



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

CUADERNOS DE DIFUSIÓN

PROSPECTIVA Y ESTRATEGIA

VISIÓN DE FUTURO PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

CUADERNO DE DIFUSIÓN N°9

PROSPECTIVA Y ESTRATEGIA

VISIÓN DE FUTURO PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Centro UC
Estudios Internacionales
CEIUC

Centro UC

Estudios Internacionales

CEIUC

Cuaderno de Difusión n° 9
PROSPECTIVA Y ESTRATEGIA
Visión de Futuro para las Políticas Públicas

Publicación del Centro de Estudios Internacionales de la
Pontificia Universidad Católica de Chile.

Alameda 340, piso cuatro, Santiago.

Tel. 23542183

E-mail: ceiuc@uc.cl

www.ceiuc.cl

Director: Juan Emilio Cheyre

Subdirector: Nicolás Cobo

Editora de contenidos: María Fernanda Muñoz

Diseño: María Soledad Sairafi, Orjikh Editores Limitada

Impresión: Editora e Imprenta Maval Ltda.

Santiago de Chile, diciembre 2014.

ÍNDICE

7	Prólogo <i>Juan Emilio Cheyre</i>
9	Preparar la estrategia Chile <i>Sergio Bitar</i>
13	La prospectiva en Chile: Pasado, presente y futuro en la política pública <i>Paola Aceituno</i>
23	Una mirada al futuro para decisiones del presente <i>Héctor Casanueva</i>
37	Changing The Present By Thinking About The Future: The Use of Strategy and Foresight in Government <i>Catarina Tully</i>
43	Decisión y Futuro (Inteligencia y Prospectiva) <i>Álvaro Briones</i>
51	Prospectiva: subjetividad y desarrollo <i>Carlos Cantero</i>
61	Construyendo América Latina: hacia una imagen de futuro <i>Jorge Máttar</i>
67	Una fórmula para sustraerse de la dictadura del cortoplacismo <i>Ibon Zugasti Gorostidi</i>
69	Los Futuros de las Universidades Latinoamericanas <i>Miguel Ángel Gutiérrez</i>
77	Situación actual de la energía nuclear en América: proyecciones de una realidad asimétrica <i>Fernanda Morales Guerrero y Alejandra Márquez Cabrera</i>
93	Evolución y desafíos de la arquitectura económica internacional: de Bretton Woods a los Mega-Acuerdos Transoceánicos <i>María Paz Bravo Guerraty y Daniela Briones Riveros</i>
109	Extracto del discurso de S. E. La Presidenta de la República, Michelle Bachelet, en el marco del “Congreso del Futuro 2015” <i>Michelle Bachelet Jeria</i>

JUAN EMILIO CHEYRE

Doctor en Ciencia Política, Director del Centro de Estudios Internacionales (CEIUC) de la Pontificia Universidad Católica de Chile. En su carrera militar se especializó en Estrategia y alcanzó el grado de General de Ejército desempeñándose como Comandante en Jefe de esa Institución entre 2002-2006.

PRÓLOGO

Esta nueva versión de los Cuadernos de Difusión del Centro de Estudios Internacionales UC (CEIUC) corresponde a la novena publicación de esta serie de documentos. Al igual que en los números anteriores, su contenido se origina a partir del desarrollo de investigaciones vinculadas a un tema central, abordado por distintos autores con diversos enfoques según sus áreas de estudio y experiencia. En este caso, con el título “Prospectiva y Estrategia, visión de futuro para las políticas públicas”, volvemos a enfatizar la necesidad de incorporar en las decisiones una mirada de futuro que de origen a un actuar de carácter estratégico. Ello se hace necesario en todo ámbito de las políticas públicas pero, hoy en día, nos parece de la mayor relevancia que en la temática relacionada a los asuntos internacionales, se actúe aplicando las metodologías y la lógica de pensamiento que contienen la Prospectiva y la Estrategia.

Fue esa la razón propulsora de la publicación del primer número de estos Cuadernos de Difusión, cuya serie se inició en el año 2008, que también estuvo orientada al efecto antes enunciado bajo

el título “Prospectiva, escenarios de futuro y su impacto en Chile”. La razón de volver a entregar y difundir conocimiento en torno a este tema se basa, por una parte, en el déficit que existe en nuestro país en cuanto a incorporar en las políticas públicas la mirada de largo plazo y por otra, con el fin de resaltar la importante conformación en Chile del “Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia”. Ello marca el interés de un significativo grupo de intelectuales y académicos que han buscado poner de relieve el estado del arte de estas disciplinas, tratando de aportar a su difusión para mejorar el nivel de aplicación de estos conceptos, contribuyendo así a elevar la calidad de la discusión en torno al tema y con ello la calidad de nuestras políticas públicas.

Es por todo lo expuesto, que el Centro de Estudios Internacionales (CEIUC) junto al Consejo Chileno para la Prospectiva y Estrategia, han preparado el presente documento que ponemos a disposición de actores relevantes en la formulación de políticas públicas, como asimismo de la academia, que contiene un conjunto de ponencias

que se refieren tanto a las teorías y contenidos de ambas disciplinas, cuanto a la aplicación de sus conceptos a realidades concretas.

Esta novena versión de Cuadernos de Difusión se inicia con una reflexión de Sergio Bitar, Presidente del Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia, en la cual centra su análisis en la necesidad que tiene Chile de orientar su actuar en el corto, mediano y largo plazo a una planificación estratégica, que aún está pendiente. Las ocho ponencias que se presentan en esta edición, se cierran con un extracto de las palabras de la Presidenta Michelle Bachelet en el Congreso del Futuro 2015, donde entrega importantes aportes a la forma cómo visualiza esa necesidad que como país tenemos de mejorar la construcción de nuestro futuro, a través de lo que la mandataria sintetiza como “la voz de las diversas ciencias que nos muestran nuevas posibilidades para el uso de los materiales, en el manejo de las dinámicas de vida y nuevas posibilidades tecnológicas de la comunicación y también de la organización humana”.

Los contenidos de este Cuaderno de Difusión se encuentran ordenados en un Índice organizado en dos grandes partes. La primera corresponde a informes que entregan un marco conceptual y teórico vinculado a la Prospectiva y la Estrategia. En la segunda, se encuentran capítulos que abordan situaciones concretas y específicas como el cor-

toplacismo, los futuros de las universidades en la región, la situación de la energía nuclear y una evolución de la arquitectura económica internacional. Cada uno de los autores, además de su nivel de conocimientos en la temática que abordan, son personas comprometidas con la necesidad de irradiar y difundir información que lleve a posicionar en Chile una mirada con contenido estratégico y de promover los análisis de largo plazo. Nuestro reconocimiento a ellos y especialmente al Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia que ha nacido con ese propósito. Al mismo tiempo, agradecemos al Centro de Estudios e Investigaciones Militares del Ejército (CESIM) por el importante aporte que hacen a esta publicación, como asimismo, al compromiso con esta causa que requería imperiosamente unir voluntades.

El CEIUC, con esta nueva edición, reitera lo que expresábamos en el primer número de esta serie cuando establecíamos que “esperamos que los contenidos de estos cuadernos contribuyan a su propósito: aportar conocimientos para entender mejor el mundo en que vivimos”. Hacerlo, nos permitirá actuar creativamente formulando políticas públicas que efectivamente aporten a lograr el gran desafío de nuestro país de alcanzar mayores niveles de desarrollo y la satisfacción de las necesidades aún no resueltas de importantes sectores del país.

SERGIO BITAR

Político e intelectual chileno. Fue Ministro de Minería del gobierno del presidente Allende, Ministro de Educación con el presidente Lagos y de Obras Públicas en el gobierno de la presidenta Bachelet. Además fue Senador de la República. Ha sido presidente del Partido por la Democracia. Es presidente del directorio del Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia.

PREPARAR LA ESTRATEGIA CHILE

En los últimos años se ha extendido el interés por elaborar estrategias de parte de gobiernos, empresas, partidos, instituciones y, por cierto, militares, que han sido los precursores, ¿A qué se debe este interés? ¿Qué se entiende por estrategia y cómo se elabora?

La motivación humana por escrutar el futuro y esbozar caminos surge de la necesidad de superar los desafíos del presente, no de los sueños ni las utopías. Esta necesidad también emerge por el afán de cada persona de alcanzar el bienestar, poder o la fama, avizorando antes que otros lo que podría acontecer, eligiendo un camino y tomando riesgos. En condiciones de creciente complejidad e incertidumbre, esa tarea se torna más difícil y requiere de un pensamiento riguroso y metódico. El libro *Strategy*, del inglés Lawrence Freedman¹, que recomiendo, proporciona un marco histórico y analítico valioso a quienes tienen curiosidad y vocación por los estudios de futuro.

¹ Freedman, L. (2013). *Strategy*. New York: Oxford University Press.

¿QUÉ ES UNA ESTRATEGIA?

El término “estrategia” abarca una variedad de conceptos e ideas, y por ello se ha tornado impreciso.

Como lo precisa Freedman, la estrategia surge primero en Grecia, vinculada principalmente a las batallas y las guerras. En el siglo XVIII, el concepto se amplía al campo geopolítico en Francia, Alemania e Inglaterra. Allí se crean e introducen métodos de análisis sistemáticos, a fin de lograr resultados más eficaces en la política internacional. En el siglo XX, la aplicación de estrategias se extiende a empresas transnacionales y organizaciones internacionales. Los economistas también complementan sus propuestas de políticas económicas y planificación con estrategias de desarrollo, integrando aspectos políticos, sociales e históricos. Más tarde, su aplicación se propaga a múltiples temas: estrategias comerciales, estrategias políticas y campañas electorales.

A pesar de esta variedad conceptual hay un hilo común: “estrategia” es palabra que mejor expre-

sa un intento de avanzar al futuro y definir las acciones que permitan acercarse a los objetivos deseados en consonancia con los medios disponibles y adaptándose a las condiciones cambiantes de poder.

La estrategia no es un plan, es una forma más compleja de pensar y actuar. El plan supone que se transita desde una situación inicial a una deseada en un contexto estable y, por tanto, sirve de referencia por varios años. Pero muchos textos, a poco andar, quedan obsoletos y terminan en un anaquel. De allí su progresivo reemplazo por los métodos prospectivos y análisis de escenarios, la identificación de escenarios posibles y caminos alternativos.

Una estrategia puede contener planes, pero el pensamiento estratégico supone un contexto en mutación permanente y la existencia de uno o varios oponentes que van tomando decisiones, obligando a modificar la secuencia de acciones y objetivos trazados.

Tal vez, debido a su propósito original hace tres siglos, la estrategia es un concepto útil en condiciones de conflicto. La estrategia es un campo que involucra la negociación, persuasión, presión y amenazas. Es un arte político. Consiste en conseguir más de lo que el balance de poder sugiere como posible. Es el arte de crear poder, por lo que requiere de gran creatividad en un proceso dinámico en el que se pierden o ganan recursos de poder, lo que exige una permanente revisión de los cursos de acción. El pensamiento estratégico, apoyado en estudios de prospectiva, es continuo, constante y se desenvuelve en un marco de revisión y ajuste permanentes.

El empleo del concepto estrategia ha crecido a medida que se han ido desarrollando las ciencias sociales, que se han extendido las redes de consulta global y potenciado las capacidades computacionales para procesar series astronómicas de datos.

Se le atribuye al ex Pdte. de EEUU, Dwight D. Eisenhower, decir en la década de los años 50: “*the plan is nothing, planning is everything*” (“el plan es nada, planificar lo es todo”).

Estudios realizados sobre el comportamiento humano en situaciones cambiantes y en juegos que exigen decisiones secuenciales han permitido concluir que los individuos no son estrategias naturales. Pensar estratégicamente, según Freedman, no sería una reacción intuitiva. Hacerlo requiere de un esfuerzo consciente que trasciende la intuición.

DOS APROXIMACIONES A LA COMPLEJIDAD

Cuando se piensa en el futuro del país se puede apreciar que las personas con inquietud pública se aproximan a éste de dos maneras distintas. Unos afirman que ante tanta complejidad, originada en miles de decisiones y eventos cuya interacción produce consecuencias impredecibles, resulta inútil e ineficaz destinar esfuerzos a entender y menos eficaz aún el trazar caminos de largo plazo. A ello contribuye una ideología económica y social que atribuye al mercado la propiedad de inducir las acciones y reacciones más adecuadas para adaptarse. También se arguye que los países de menor desarrollo pueden sacar provecho, aunque sea más tarde, del progreso de los países avanzados y empresas internacionales, atrayendo sus inversiones y adquiriendo sus productos.

La otra forma de abordar el futuro es considerar que la complejidad y la incertidumbre exigen un esfuerzo político y analítico más profundo y sistemático para detectar tendencias cuya evolución aparece más probable, identificar ámbitos preferentes, advertir a tiempo las posibles oportunidades y los riesgos. En la sociedad global del conocimiento, el que espera se rezaga. Prepararse requiere claridad de objetivos para lograr los acuerdos políticos y sociales, construir las nuevas instituciones y programar la formación de recursos humanos. El Estado puede jugar un rol más inteligente y ágil como conductor o articulador de las iniciativas conjuntas público-privadas-universitarias. A mi juicio, el aumento exponencial de la velocidad de los cambios tecnológico-climáticos (de comportamientos y organización social) favorecen esta segunda posición, más todavía cuando tales ejercicios prospectivos y es-

tratégicos han adquirido envergadura en países innovadores de tamaño similar al nuestro (Corea del Sur, Nueva Zelandia y Suecia).

En efecto, en momentos históricos críticos las inquietudes por anticipar adquieren premura y concitan respaldo. El fin del “súper ciclo” de las exportaciones de recursos naturales es una realidad con potencial persuasivo para que un mayor número de dirigentes latinoamericanos se comprometan a renovar estrategias productivas sustentables y de mayor complejidad tecnológica, y apuntar a objetivos ambiciosos. La experiencia de los países asiáticos y su proyecto de largo plazo (el reciente estudio de largo plazo del Banco Asiático de Desarrollo define al siglo XXI como el “siglo de Asia”) es un ejemplo que se debe analizar y emular. La base económica actual de los países latinoamericanos, y de Chile en particular, difícilmente sostendrá un crecimiento acelerado que permita escapar a la llamada “trampa de ingresos medios” (la ausencia de cambios estructurales permite llegar a un nivel medio de ingreso, pero impide pasar a niveles superiores) sin una profundización y diversificación tecnológica. La cantidad y calidad de los estudios mundiales disponibles, y las lecciones que nos dejan las naciones exitosas, proporcionan a los países latinoamericanos una posición favorable para elaborar estrategias innovadoras.

A diario surgen nuevos estudios de tendencias globales, escenarios posibles, factores de cambio (*game changers*), eventos inesperados (*wild cards*) y se preparan propuestas estratégicas globales, nacionales, regionales o sectoriales. Como lo he señalado, esos estudios se emplean escasamente a pesar de estar al alcance de las naciones latinoamericanas. Sobre la base de tal conocimiento sería posible elaborar objetivos generales y objetivos sectoriales y regionales, debidamente articulados, efectuar debates nacionales, recoger las aspiraciones ciudadanas y trazar caminos, teniendo en cuenta los medios de poder disponibles. Esta tarea no surgirá espontáneamente. Pensar el futuro es un método que debe instalarse en la sociedad. Debe promoverse desde el Estado e insertarse en las principales

instituciones y organizaciones. Hacerlo requiere formar personas en las técnicas y métodos de la prospectiva, ejecutar consultas, diseñar escenarios y estar atentos a los estudios y decisiones de otros países.

ESTRATEGIA, PROSPECTIVA Y POLÍTICA

La prospectiva y el diseño de estrategias son parte integral de la política, aunque en Chile aún no se asumen conscientemente. Muchas son las vías por las cuales política necesita de la prospectiva y de la estrategia.

- PRIMERO, un buen político o un buen partido político debe levantar la mirada, tener una visión y transmitirla a través de un relato. Ella define un rumbo que trasciende la contingencia. Esta visión nace de un marco valórico, del tipo de sociedad que se anhela. La visión ha de armonizar los distintos objetivos e interacciones y contemplar la acción de diversos actores. Los ciudadanos deben participar y concebir un horizonte integrador y duradero. Hacerlo confiere un sentido a las medidas y políticas específicas y provee una proyección.
- SEGUNDO, una narrativa concita interés y respaldo ciudadano, factores tan importantes para impulsar y sostener posiciones innovadoras y de cambio.
- TERCERO, pensar el futuro facilita las convergencias y, por ende, los acuerdos de largo alcance. Tal posibilidad es una ventaja política para los países.
- CUARTO, el proceso mismo de armar una reflexión nacional abre las puertas a una participación de todos los actores nacionales e internacionales. Abre la mente a procesos que están en curso y que, a menos que sean estudiados, no se captan a tiempo en su magnitud e impacto real.
- QUINTO, cuando se analizan las tendencias mundiales se perciben dinámicas de gran dimensión, que frecuentemente no se advierten ni incorporan a los debates nacionales. Captar esas dinámicas permite advertirlas con anticipación,

ayuda a reaccionar concentrando recursos, estudiando los temas, actuando con prontitud y energía.

En suma, la habilidad de pensar el futuro es una cualidad del estratega, a fin de enfrentar mejor los desafíos del presente. Y debe desarrollarse. La mirada prospectiva de largo plazo con vistas a diseñar una estrategia nacional es un complemento indispensable para gobernar mejor.

PAOLA ACEITUNO O.

Planificador Social, Magíster en Ciencia Política, especialista en Prospectiva y Políticas Públicas. Académica y Editora de la revista de Estudios Políticos y Estratégicos UTEM. Directora Ejecutiva del Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia.

LA PROSPECTIVA EN CHILE: PASADO, PRESENTE Y FUTURO EN LA POLÍTICA PÚBLICA

INTRODUCCIÓN

La Prospectiva es una disciplina y como tal, se mueve en un campo de estudio donde teorías y métodos se encuentran en constante difusión, reflexión e investigación, tanto en la academia como en organismos internacionales, cruzando en su ejercicio los ámbitos público y privado. Como actividad central, la prospectiva se ocupa del devenir a través de la anticipación, la previsión, el conocimiento y el consenso, por nombrar algunos ámbitos, y sus resultados buscan brindar un mejor soporte para la toma de decisiones, frente al riesgo, la incertidumbre y la ambigüedad, de cara a la complejidad antrópica y a las características naturales globales que nos rodean.

Como sabemos, dentro de los estudios de futuro o estudios prospectivos, predominan dos corrientes¹ que se originaron luego de la segunda guerra mundial.

Sin embargo, el desarrollo de los estudios prospectivos o *foresight*, ha permitido la evolución

hacia nuevas ópticas desde las cuales se puede pensar y abordar el futuro; diferentes escuelas, subyacen y entremezclan desde estas dos grandes ramas, permitiendo que cualquier estructura que exista, ya sea de orden político, territorial, tecnológico, empresarial etc., sus subsistemas, una localidad o territorio, puedan ser abordados a través de la Prospectiva. Sus resultados, acompañan la planificación, la estrategia y por ende, la toma de decisiones.

Los estudios de futuro, se han revalorizado en torno a los avances tecnológicos, las grandes y evidentes tendencias mundiales, y a nivel latinoamericano se han inclinado mayoritariamente hacia la propuesta francesa bajo la premisa de que el futuro se concibe en plural, o sea como futuros posibles.

Actualmente, se reconoce la necesidad de pensar y planificar prospectivamente, lo que se contrapone al modelo económico-social que ha predominado en las últimas décadas, donde la tecnología, la ciencia, la naturaleza y la acción humana

¹ Anglosajona y francesa.

en general han contribuido hacia la conformación de una complejidad que una y otra vez ha demostrado ser de difícil abordaje a la hora de tomar decisiones satisfactorias u óptimas según un modelo racional.

El objetivo principal de este artículo, el cual forma parte de un texto más extenso que se publicará en el 2015², y que utiliza como base el estudio publicado en el 2012 en el libro *Prospectiva y Partidos Políticos*³, es exponer el sendero de la Prospectiva en Chile, para luego, referirnos a la conjunción prospectiva y política pública desde la óptica decisional como una propuesta para la elaboración de políticas públicas en nuestro país.

1. LA PROSPECTIVA EN CHILE⁴

El resurgimiento que en los últimos años –o en rigor, asentamiento– de la Prospectiva a nivel sudamericano, pretende entregar un nuevo enfoque o paradigma a la planificación, no sólo al poblarla con nuevas herramientas, sino que fijar como eje central la visión prospectiva o de largo plazo⁵, alejándose de la planificación normativa y centralizada, que en décadas anteriores mantuvo relevancia.

En nuestro país –a pesar de la existencia de esfuerzos y experiencias internacionales, respecto a la necesidad y pertinencia de incluir estudios de futuro o Prospectivos en la toma de decisiones, y al reconocimiento de Organismos internacionales como CEPAL, que propone adoptar la prospectiva como instrumento de planificación para la formulación de políticas, programas y proyectos⁶– como veremos, su utilización y conocimiento fue en decadencia, retomando en los últimos años una paulatina recuperación⁷.

2 El texto será publicado, por la Editorial Universidad Tecnológica Metropolitana de Chile.

3 Aceituno, P. *Prospectiva y Partidos Políticos*. Santiago: RIL Editores, 2012.

4 Este apartado reproduce los antecedentes publicados en el libro *Prospectiva y Partidos Políticos*, *op. cit.*

5 Cfr. Aceituno, 2014, 28-49

6 CEPAL (2013) 12.

7 Se debe destacar la creación del Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia, en mayo 2014, el cual reúne a distintos actores relacionados a la Prospectiva y estudios de Futuro.

1.1 LOS INICIOS

Los ejercicios prospectivos en Chile, al igual que en otras latitudes, comenzaron ligados al gobierno central, y fueron introducidos a consecuencia de la integración de la planificación en la política pública. Ya a mediados de los 50, podemos encontrar algunas iniciativas de planificación, provenientes principalmente de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), del Ministerio de Agricultura y la Oficina de Planificación Nacional (ODEPLAN) entre otros, quienes realizaron tempranamente planes de largo y mediano plazo para el desarrollo del país⁸.

Específicamente, la Oficina de Planificación Nacional, (ODEPLAN) –que tuvo un rol activo en la introducción de la prospectiva en Chile– fue creada en la década de los sesenta, y en sus primeros años dependió directamente de la Presidencia de la República, cumpliendo un rol fundamental como organismo técnico dedicado a la planificación y desarrollo a nivel nacional. Posteriormente, se transformó en el Ministerio de Planificación y Cooperación (MIDEPLAN), que tuvo como gran objetivo, colaborar con la Presidencia de la República, en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas en la búsqueda del desarrollo nacional, donde la Prospectiva asume su mayor actividad e importancia según los registros⁹. Sin embargo, la misma institución

8 Ej.: CORFO, como organismo planificador y de fomento de las distintas actividades productivas con el *Programa nacional de desarrollo económico 1961-1970* (Santiago, 1961). *Programa de transportes para Chile 1961-1970* (Santiago, 1961) o la *Estrategia industrial para la década del 1970*, entre otros. La Oficina de Planificación Agrícola con el *Plan de desarrollo agropecuario 1965-1980*, este plan forma parte del *Plan nacional de desarrollo económico y social de la república de Chile*, preparado bajo la coordinación de la Oficina de Planificación Nacional de la Presidencia de la República (Santiago, 1968). ODEPLAN creado en el gobierno de Eduardo Frei Montalva (1964-1970) en esencia como organismo técnico dedicado a la planificación del desarrollo a nivel nacional, manifiesta su esencia al presentar en el año 1970, el estudio *El desarrollo económico y social de Chile en la década 1970-1980*, que entregaba las bases para el desarrollo de un plan a diez años.

9 Soms menciona 3 líneas identificables de la prospectiva en Chile: en primer lugar menciona que, entre los años

a principios del 2000, comienza a dirigir y consolidar su enfoque principalmente hacia la superación de la pobreza, derivando en el 2011, en la coordinación a nivel nacional de las políticas sociales nacionales, cambiando su denominación – y su finalidad– a Ministerio de Desarrollo Social.

En todo caso, si bien podemos encontrar los primeros indicios del uso de la Prospectiva¹⁰ al interior Estado, específicamente en ODEPLAN/MIDEPLAN, al alero de la planificación, conforme a lo publicado por esta autora en el 2012, existen otras iniciativas estatales, radicadas en regiones, que complementaran este estudio¹¹.

CRONOLOGÍA DE LA PROSPECTIVA EN CHILE	
ENTIDAD	AÑOS CON ACTIVIDAD
ODEPLAN - MIDEPLAN	1974 - 2009
Departamento de Investigación y Prospectiva del Comité Asesor Presidencial	1980 - 1986
FUNTURO	1987 - 1990
Ministerio de Economía	2001 - 2004
Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE)	2009 - 2010

Elaboración propia

1974 y 1984, el uso de la Prospectiva en el centro mismo de la administración del Estado y al alero de la Comisión Nacional de la Reforma Administrativa, como un análisis de apertura de posibilidades en los inicios del proceso de globalización económica. En segundo lugar, entre 1987 y 1990, mediante el proyecto financiado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y desarrollado por FUNTURO, como apoyo a la Ciencia, Tecnología y Planificación Estratégica, impulsado desde ODEPLAN y radicado en la Universidad de Chile (al que nos referiremos en los párrafos siguientes) y, por último, a través de la iniciativa presidencial denominada Chile Futuro, con un enfoque y métodos eminentemente geopolíticos.

¹⁰ Como los de ODEPLAN mencionados por Soms, pero más ligada a la planificación, mediante modelos matemáticos, o el geopolítico.

¹¹ En este trabajo, se presenta como “Prospectivo”, lo realizado y catalogado como tal por MIDEPLAN, sin distinguir cual fue su metodología. Se muestra por lo tanto, un resumen de la actividad en general, sin observaciones de mayor profundidad.

1.2 LA PROSPECTIVA ENTRE LOS AÑOS 1973-1990

Bajo el régimen militar, a través del órgano creado por esencia para la planificación, como era ODEPLAN, hace su aparición la prospectiva propiamente tal. En aquella época, según lo relatado por Soms en el texto “ODEPLAN/MIDEPLAN, una escuela para el cambio Social”, ODEPLAN, a pesar de sufrir algunas modificaciones, mantiene su objetivo principal en cuanto al planeamiento estratégico, e incluso por momentos, parece adquirir gran relevancia el análisis prospectivo y la exploración del futuro, distinguiéndose su utilización en tres etapas importantes, como veremos a continuación.

En primer lugar menciona que, entre los años 1974 y 1984, el uso de la Prospectiva en el centro mismo de la administración del Estado y al alero de la Comisión Nacional de la Reforma Administrativa, como un análisis de apertura de posibilidades, en los inicios del proceso de globalización económica. En segundo lugar, entre 1987 y 1990, mediante el proyecto financiado por el PNUD y desarrollado por FUNTURO, como apoyo a la Ciencia, Tecnología y Planificación Estratégica, impulsado desde ODEPLAN y radicado en la Universidad de Chile (al que nos referiremos en los párrafos siguientes) y, por último, a través de la iniciativa presidencial denominada Chile Futuro, con un enfoque y métodos eminentemente geopolíticos.

A la anterior información, debemos agregar que, en el año 1980, se creó el Departamento de Investigación y Prospectiva del Comité Asesor Presidencial¹², que funcionó hasta 1986 y, mientras estuvo en funciones, se encargó del proceso de difusión de la Prospectiva en el ámbito académico e institucional. Principalmente, realizando seminarios y cursos para dar a conocer la metodología e inculcar el largo plazo en la toma de decisiones. Responsables también son de la visita

¹² En entrevista al jefe del dpto. Cristian Labbe G. (2012), quien describió los ámbitos de acción aquí mencionados, además de asegurar que este departamento funcionó hasta que debió viajar a cursar un posgrado en Estados Unidos en los años 85-86.

de algunos intelectuales ligados al pensamiento de futuro como Yehezkel Dror¹³, especialista en planificación y políticas públicas y reconocido intelectual de los estudios de futuro, así como de la producción del texto *Metodología de la investigación prospectiva, aplicada a la toma de decisiones*, editado por el Instituto Profesional de Iquique en 1982¹⁴, donde se analiza los fundamentos teóricos, la metodología y los alcances de los estudios de futuro, exponiendo el estado del arte de la Prospectiva en el ámbito internacional y el aporte de la herramienta en el planeamiento y la toma de decisiones.

Paralelamente, y tal como lo mencionamos anteriormente, surge un proyecto financiado por el PNUD, llamado *Apoyo a la Ciencia, Tecnología y Planificación Estratégica* o FUNTURO, que buscaba difundir el pensamiento de largo plazo y el método prospectivo. Este proyecto se desarrolla entre los años 1986 al 1990 y se conformó por personas que provenían del Gobierno, del PNUD y consultores externos. Se autodefinían como una fundación sin fines de lucro perteneciente a la Universidad de Chile, de carácter académico-científico, dirigida por un directorio, y un equipo transdisciplinario de investigadores.

El objetivo del proyecto era promover la investigación de futuros y asesorar a diferentes organismos públicos y privados, en materia de análisis prospectivo para el mejoramiento de toma de decisiones de alto nivel¹⁵. Entre las actividades realizadas por FUNTURO, se encuentran diversos seminarios de capacitación, realizados en conjunto con la Universidad Austral, así como la realización del primer Congreso Latinoamericano de Futuristas, que se realizó en el ex Centro de Convenciones Diego Portales, en 1989. Al finalizar el proyecto, que fue planeado a cinco años, FUNTURO se disuelve y sus miembros se disgregan en distintas funciones, tanto en el gobierno como en la empresa privada. Entre los tra-

bajos y publicaciones realizadas por FUNTURO, destacan los siguientes:

ACTIVIDADES DE FUNTURO	
Métodos y técnicas de investigación prospectiva para la toma de decisiones	1990
Revista Futurion	1987 y 1988
Encuentro para el desarrollo de la industria de software en Chile	1987
Perfiles y tendencias de la cuenca del Pacífico: una visión desde Chile	1990
The role of natural resources in the future of Chile and Latinamerica	1990
Prospectiva para el desarrollo	1990

Elaboración propia

Ahora bien, dentro de los trabajos mencionados, cabe destacar la obra *Perfiles y tendencias de la cuenca del Pacífico, una visión desde Chile*¹⁶. Este texto, que fue publicado en 1990, se centra por una parte en la importancia que significaría la apertura hacia el Pacífico y el nuevo orden mundial que ello conllevaría. La principal hipótesis del libro planteaba que la era del Pacífico debe ser entendida como la era de la inteligencia, lo que coincide con la esencia de la revolución científico-tecnológica que la genera e impregna¹⁷. El valor adicional en el libro es que plantea por anticipado el cambio de paradigma desde el Atlántico al Pacífico y lo que significaría la nueva ruta comercial para nuestro país junto con las posibilidades que se abrían, producto de este nuevo enfoque. En él podemos destacar, también, el capítulo donde se utilizó el método Delphi para construir una visión de Chile al año 2000. Expondremos en el párrafo siguiente algunos de los escenarios ahí planteados.

1.2.1 RESUMEN DE ALGUNOS ESCENARIOS PARA CHILE AL 2000

PLANTEADOS POR FUNTURO EN EL TEXTO DE 1990, PERFILES Y TENDENCIAS DE LA CUENCA DEL PACÍFICO, UNA VISIÓN DESDE CHILE:

- Durante la primera década del siglo XXI, Chile contará con una población cercana a los

13 *La sociología en las instituciones* (1971), *Enfrentando el futuro* (1990), *La capacidad de gobernar, informe al Club de Roma* (1996), entre otros.

14 Este texto también fue reimpresso bajo otras instituciones.

15 Acuña, 1990, 82.

16 Acuña y Fábrega, 1996.

17 Cfr. Acuña y Fábrega, 1990.

quince millones de habitantes, previéndose que al menos siete de ellos residan en la Región Metropolitana, observándose como consecuencia una urbanización cercana al 90%.

- El crecimiento de la población se estabilizará, lo que resultará en una población más vieja. El crecimiento, además, es más bajo que el resto del continente. Así, si la población de Chile que en 1975 representaba el 3,4% del total latinoamericano, para el año 2050 esta será tan sólo el 1,7 %, reduciéndose a la mitad.
- Para el año 2000, el precio del cobre no incidirá en la economía chilena como lo fue en la década del 80, pues habrá diversificado considerablemente su economía.
- Chile y Argentina habrán hecho de la zona austral un importante centro portuario y turístico: atraerá el tránsito de las grandes embarcaciones que pasarán por el estrecho de Magallanes, en atención a que por su tamaño están impedidos de transitar por el canal de Panamá. Así, también, el turismo de aventura, antártico y las bellezas naturales, atraerán a turistas del todo el mundo.
- Asimismo, la maricultura convertirá a la región en un importante productor, procesador y comercializador de los productos del mar.
- El continente antártico será un importante centro de investigación científica y control de satélites.

1.3 LA PROSPECTIVA ENTRE LOS AÑOS 1991-2011

Con el retorno a la democracia, los estudios prospectivos siguieron ligados a la ODEPLAN, que pasó a denominarse Ministerio de Planificación y Desarrollo (MIDEPLAN). Bajo la efervescencia de la recuperación democrática y con el ánimo de planificar el Chile del futuro, el entonces ministro de la cartera, Sergio Molina, impulsó la realización del congreso *Chile al siglo XXI*, donde destacados pensadores, empresarios, miembros de Iglesias, militares, representantes políticos, entre otros, se reunieron en mesas de trabajo y

seminarios, para imaginar el Chile del mañana, iniciativa que atrajo muchos interesados en participar en la construcción de este Chile democrático. Así, importantes intelectuales se presentan de manera gratuita a estas mesas de trabajo y seminarios; políticos de distintas tendencias interactuaron, todos en busca de visiones de largo plazo que permitieran articular consensos. Pensar el futuro en estas mesas tenía por finalidad, también, facilitar el desprendimiento de temores o aprehensiones, tal como lo comenta el entonces Jefe de Gabinete Edgardo Mimica¹⁸, quien agrega: “Este fue nuestro legado, realmente fue un legado para la administración siguiente, porque fue realizado al final del período de Aylwin, porque muchas ideas que se plasmaron en el programa de gobierno de Eduardo Frei, nacieron de ideas incubadas en estos seminarios. Les gustó tanto lo realizado en el seminario y sus resultados, que en el gobierno de Frei instalaron en MIDEPLAN un departamento para realizar estudios estratégicos, pero a los dos años no le vieron el sentido y lo cerraron”¹⁹.

Posteriormente, en 1997, se creó, en el MIDEPLAN, la Unidad de Estudios Prospectivos, cuya misión era mejorar y profundizar la orientación estratégica global de las políticas, programas y proyectos del gobierno, así como apoyar a la Presidencia de la República en la tarea de dar dirección y sentido a la vida futura de la nación²⁰. Esta unidad realizó varios estudios, que mencionamos más adelante, pero en el año 2005 se pierde su pista.

ESTUDIOS DOCUMENTADOS EN MIDEPLAN	
TÍTULO	AÑO
Prospectiva y población	1998
Prospectiva y mujer	1998
Instrumentos de análisis prospectivos: el método de los escenarios	1999
Prospectiva y desarrollo regional	1999
Crecimiento a mediano y largo plazo en la economía chilena: consideraciones para un análisis prospectivo	2000
Análisis prospectivo: cuatro casos de estudios regionales	2003

18 En entrevista para la investigación del 2012.

19 *Idem*.

20 MIDEPLAN, 2005, 33.

Aplicación de metodologías de análisis prospectivo en las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo	2003
Aplicación análisis prospectivo. Área de desarrollo científico y tecnológico en el cluster minero de Antofagasta	2003
Estudio prospectivo del sistema de recursos hídricos de las provincias de Arica y Parinacota	2003
La acuicultura de la región de Atacama. Estudio de prospectiva	2003
Estudio de prospectiva para el sistema pesquero de exportación	2003
Prospectiva y construcción de escenarios para el desarrollo territorial	2005
Chile 2018. Construyendo una visión del desarrollo nacional	2009

Elaboración propia, agosto 2012

A estos estudios, debemos agregar el proyecto *Prospectiva Chile 2010*, realizado por el Programa de Desarrollo e Innovación Tecnológica del Ministerio de Economía, ejecutado desde el 2001 y que se orientó a fortalecer la economía y las oportunidades de negocio. El fruto de esta labor colectiva fue la identificación consensuada de un conjunto de actividades económicamente relevantes en las que Chile podría sustentar, a partir de 2010, una competitividad internacional igual o superior que la que tiene actualmente²¹. Este estudio permitió, a partir de la identificación de veinticinco actividades productivas²², el desarrollo de, a lo menos, seis estudios profundos en prospectiva en torno a la Educación, la biotecnología aplicada a la industria hortofrutícola, la acuicultura, entre otros.

21 http://ticedu.fondef.cl/documentos/pdf/Estudio_Prospectivo_Educacion.pdf, p.6.

22 Ministerio de Economía, *Prospectiva Chile 2010*, Construyendo el Chile Económico del Futuro, <http://bligoo.com/media/users/3/182374/files/18144/Prospectiva%20Construyendo%20el%20Chile%20Economico%20del%20futuro.pdf>.

MINISTERIO DE ECONOMÍA	
TÍTULO	AÑO
Prospectiva Chile 2010: Industria de la educación: tic aplicadas a la educación	2002
Prospectiva Chile 2010: Biotecnología aplicada a la industria hortofrutícola	2003
Prospectiva Chile 2010: La industria de la acuicultura	2003
Prospectiva Chile 2010: Producción y exportación de vinos	2004
Prospectiva Chile 2010 : La industria chilena de software	2004
Prospectiva Chile 2010: Biotecnología aplicada a la industria forestal	2004

Elaboración propia

En la actualidad, la aplicación de estudios prospectivos es muy aislada; por ejemplo, en el Consejo para la Innovación y la Competitividad, así como, también, algunos estudios en el ámbito local como el realizado por la Ilustre Municipalidad de Pudahuel, con el estudio prospectivo Pudahuel 2045, o los Estudios Regionales de Desarrollo, que han integrado alguna herramienta como el de la Araucanía, Los Ríos y los Lagos.

ESTUDIOS PROSPECTIVOS EN REGIONES	
Estrategias regionales de desarrollo de la Araucanía	Periodo 2010-2022
Estrategias regionales de desarrollo Los Ríos	Periodo 2009-2019
Estrategias regionales de desarrollo Los Lagos	Periodo 2009-2020
Construcción de escenarios prospectivos para comunidades huilliches de Chiloé	2001
Estudio Prospectivo de la Región de Aysén para el Plan de ordenamiento territorial	2003
Escenarios exploratorios Valdivia 2020	2005

Elaboración propia

2. PROSPECTIVA, DECISIONES Y POLÍTICA PÚBLICA

2.1 LA ANTICIPACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN DEL FUTURO

Si bien son importantes las discusiones epistemológico/filosófico en torno a la disciplina, donde es recurrente la apología alrededor del abuso e ineficacia de lo econométrico, de los límites de lo probable o improbable versus lo posible, las comparaciones de corrientes y escuelas, las discusiones en torno a la anticipación/proyección,

bajo la premisa de que una corriente de pensamiento es más apropiada para naciones desarrolladas que desean mantener su rumbo, versus lo fundamental o adecuado que es, para países en vías de desarrollo, la búsqueda de escenarios alternativos, la disciplina no debe estancarse en este debate.

Cada una de las corrientes y escuelas que se han desarrollado a través de los últimos 70 años, deben ser miradas bajo la potencialidad que cada una posee, y los técnicos, debiéramos ser capaces de distinguir cuándo es necesario o suficiente con “anticipar” y cuando necesitamos construir o fundir ambos conceptos. Así como no todas y cada una de las políticas o decisiones que involucra guiar una nación, pueden ser construidas colectivamente, existen políticas que son imposibles de practicar sin la participación o el consenso ciudadano.

La búsqueda de nuevos conceptos, métodos o fórmulas que nos ayuden a enfrentar la complejidad –“complejidad”, concepto recurrente en cualquier análisis– y el cómo tomar mejores decisiones –“decisiones”, de lo que nunca hay un suficiente análisis– han situado a los estudios de futuro o prospectivos, en el centro de la planificación estratégica a nivel internacional y la clave central, que es la información, hoy es deseada, con miradas que no sólo se conforman con estudiar e investigar el pasado.

Un plan, debe estar conformado por visiones globales, donde el largo plazo resulta fundamental, ya sea bajo ideas colectivas, o incorporando la incidencia que puedan tener las tendencias mundiales respecto al camino trazado. La base que utilizaba el antiguo decisor, a quién solía interesarle sólo el hoy y el ayer, está en franca retirada.

En este sentido, fundar nuestras decisiones sólo en proyecciones, restringe nuestro espectro de escenarios, ya que el futuro no sólo depende de lo pasado y lo probable, sino también de lo posible; esto último, con la finalidad de suavizar esa complejidad que nos ha llevado a repensar teorías y técnicas.

Como afirma Taleb²³, todo lo que no sabemos se transforma en más importante de lo que sabemos y si bien existen situaciones o sucesos no previsibles, derivados de los espacios donde confluyen y chocan situaciones, tecnologías, inventos, los actores en general. La amalgama de distintos instrumentos y miradas, nos ayudan a bajar la incertidumbre y ambigüedad en la que los decisores deben movilizarse.

Esto no quiere decir que desde la Prospectiva podamos resolver definitivamente lo complejo, así como tampoco que podemos construir un dogma de la anticipación frente a cada uno de los sucesos futuros que tengan algún grado de impacto y que no fueron previstos. Existen sucesos que de ninguna manera podemos vislumbrar y que en la literatura son conocidos como Cisnes Negros²⁴, o también denominados *wilds cards*, o “cartas salvajes”, los que se entienden como eventos poco probables, pero de alto impacto²⁵.

Taleb reclama, al igual que Godet, el fracaso de muchos analistas frente a aquellas situaciones no previstas en cuanto a su proyección mediante un comportamiento pasado, pero agrega más adelante que la no ocurrencia también lo es.

En ese sentido, ya Prigogine –Teoría del Caos– nos demostraba que en algunos procesos químicos que parecen caóticos hay estructuras disipativas que mantienen un orden, aun en los momentos en que todo el sistema parece colapsar²⁶.

23 Cfr. Taleb, 2013, 25

24 Contempla 3 atributos: Primero, es una rareza, pues habita fuera de las expectativas normales, porque nada del pasado puede apuntar de forma convincente a su posibilidad. Segundo, su impacto es tremendo. Tercero, pese a su rareza, la naturaleza humana hace que inventemos explicaciones de su existencia después del hecho, con lo que se hace explicable y predecible (Taleb, 2013, 23).

25 Por lo general Cisne Negro y *Wild Cards* son utilizados como sinónimos, pero hay que hacer la salvedad de que las “cartas salvajes” están más cercanas a la anticipación y la interdependencia entre los riesgos. Nos llama a pensar en lo que normalmente no consideramos y en el cómo daremos respuesta a ello. Las llamadas *wild cards*, son eventos de baja probabilidad, como por ejemplo, los asociados a la naturaleza, que traen consigo otras problemáticas.

26 Cfr. Bonatti, Patricia, 2011, 51.

De lo anterior se desprende que hay escenarios impredecibles, así como estructuras que nunca cambian, ni siquiera en los momentos más caóticos²⁷.

Por ello, la Prospectiva es enfática cuando se adelanta a aclarar que su foco no está en predecir, sino en considerar otros elementos, tanto para la anticipación como para la construcción del devenir, que hasta no hace mucho habían sido ignorados por otras disciplinas, como la participación, la multidisciplina, el pensamiento lateral, los futuribles o futuros posibles, la analogía histórica, el consenso y el largo plazo, por nombrar algunos, todo ello combinado con cajas de herramientas propias, que a la vez se pueden complementar desde otras disciplinas.

Consecuentemente, resulta imprescindible su introducción en las políticas públicas, para mejorar las decisiones y las acciones, pero recordamos que este proceso debe ser mirado bajo una globalidad y complementariedad.

2.2 LAS DECISIONES EN UNA POLÍTICA PÚBLICA PROSPECTIVA

El decisor, pensado en solitario, suele tener un conocimiento restringido de alternativas o consecuencias que puedan generarse a partir de una decisión unilateral, decisión que puede estar impregnada no sólo por emociones, creencias y vivencias del decisor, sino por un conocimiento cultural o profesional limitado frente a una problemática²⁸. La política pública no está libre de este tipo de decisiones, y solemos recordarles a nuestros actores políticos, que sus preferencias deben representar un conjunto de elecciones capaces de impactar y representar, eficaz y globalmente.

Un problema, en el caso público, tiene tantos rostros o definiciones según actores se consulten, así

²⁷ *Ibid.*

²⁸ Para ello, la Teoría de la Decisión cuenta con una larga discusión teórica en torno al decisor y en donde las principales herramientas, están relacionadas según el nivel de incertidumbre (matrices decisionales, árbol de pertinencia, discusiones grupales, teoría decisional estadística, juegos, entre otros).

como también lo son los intereses, que de manera manifiesta o no, dejan ver los mismos actores.

Si bien la prospectiva puede ser utilizada a diferente escala decisional, ella se circunscribe y potencia, alejada de los niveles operativos.

En efecto, generalmente, los problemas y decisiones a nivel estratégico dejan de ser repetitivos o monótonos. Las decisiones y problemáticas, se tornan escasamente iterativas, lo singular y único toma la delantera, por tanto, es en los niveles superiores, donde la información escasea o es incompleta, las variables o el comportamiento de los actores es aún más incierto, y puede suceder que una decisión pasada, resulte compleja o inadecuada volver a tomarla, aunque se trate de situaciones similares, pero en épocas históricas diferentes. El impacto, entonces, de las decisiones que se toman o no —en un alto nivel— tiene efectos a otras escalas, pues comprometen a una organización, una localidad, territorio o nación y usualmente alcanzan mayor duración en el tiempo.

Pero como sabemos, no sólo los recursos cognoscitivos son esenciales en la política pública, sino también los legales y políticos, y como mencionan Dente y Soubirats, los recursos políticos consisten en la cantidad de consenso que un actor es capaz de poner en movimiento. Un proceso prospectivo colectivo, capaz de idear su propia política racional de largo plazo²⁹ se encuentra, revestido con una potencialidad política significativa para ese actor.

Por ello, el rol de la comunidad que trabajó en consensuar (cuestión compleja) una imagen prospectiva, es fundamental, debiendo cautelar en conjunto con sus gestores, su cumplimiento o adecuación en el tiempo. Godet llama a esta etapa, la apropiación intelectual y efectiva... para que la anticipación cristalice en acción eficaz³⁰, y por consiguiente evitar con ello, que cada nue-

²⁹ Las decisiones en política pública si bien aspiran a resolver un problema manifiesto, generalmente logran mejorarlo mediante la implementación de planes programas o proyectos, los cuales generalmente van asociados a modelos teóricos, como el modelo incremental, racionalidad y limitado, entre otros.

³⁰ Godet, 1995, 4.

vo decisor, experimente o modele una localidad o Estado, según su cosmovisión y la de su grupo.

En esta fase, quienes tienen a su cargo la responsabilidad de gobernar, tienen un rol relevante como impulsores y promotores tanto del uso como también de la concreción de los resultados prospectivos. Los políticos, que conducen el futuro de una comuna, región o nación, no sólo deben ver en este tipo de conocimiento otro slogan o plataforma desde la cual posicionarse, sino tomarlo como un compromiso y un continuo acompañamiento y respeto hacia lo elaborado por una comunidad.

Así también, no debemos pasar por alto, que los grados de complejidad en las decisiones públicas se encuentran también cauteladas y determinadas por diferentes principios propios de la democracia moderna, tales como, la descentralización de las competencias, la separación de poderes, las garantías de las que gozan los ciudadanos, las posibilidades mismas de la democracia directa y en cualquier caso, el recurso al poder judicial contra una decisión de las autoridades públicas.

Por ello, la importancia de que el proceso – de inicio a fin –, se realice bajo una definición prospectiva, donde no se gire, en torno a la relación $\text{econometría} = \text{política pública}$, es una decisión-acción, que entregara soporte para su implementación. En este proceso, los recursos cognoscitivos/prospectivos, económicos, legales y políticos, todos los cuales conforman los recursos del actor, juegan también un rol fundamental en su práctica. Pero sin implementación, todo queda en el mundo de las ideas.

Como sabemos, la toma de decisiones tiene procesos básicos, desde el planteamiento de la problemática hasta la implementación de la decisión, todo lo cual, va inserto en una planificación estratégica, y las políticas públicas no están ajenas a ello. Por tanto, es fundamental en la conjunción política pública y prospectiva, medir su éxito (del estudio prospectivo), resolviendo la cuestión de si ella, influyó o no en las preferencias del decisor, y si sus resultados facilitaron la elaboración e implementación de la política pública. Ningún

proceso puede llamarse exitoso si no consiguió existir más allá de una estricta aplicación técnica.

En síntesis, un ejercicio prospectivo es verdaderamente útil, si propicia cambios influyendo en las decisiones tomadas e implementadas.

CONCLUSIÓN

Nuestro país, debe mirar el nuevo proceso de valorización de los estudios de futuro o prospectivos en Latinoamérica desde su integralidad. Si bien el predominio de la corriente francesa en la región orienta su práctica en una dirección, es preciso rescatar desde la experiencia nacional e internacional, reflexiones que permitan avanzar en los estudios de futuro pensados en conjunto, para y desde la política pública.

Resulta evidente que nuestro país tomó la dirección contraria a la que están llevando en los últimos años varios países de nuestra región; por una parte dejó de entregarle importancia a este tipo de análisis, mientras otras naciones construyen su visión pensando en por lo menos 20 o 30 años hacia adelante, avanzando en la integración de este conocimiento al interior de la administración del Estado, capacitando a sus técnicos e incluyendo la enseñanza de la prospectiva a nivel de pre y posgrado.

La inmediatez y las proyecciones lineales han ocupado la centralidad de las decisiones durante largo tiempo. Por ello, fijar la mirada más allá del hoy y el ayer, es la propuesta que se hace desde la disciplina y con la cual se espera poder dar origen a políticas que puedan reducir las brechas entre la situación actual y la deseada, y en ello, los actores centrales se encuentran definidos en esta labor.

Los estudios de futuro en solitario, no propician cambios ni anticipaciones si ellos no son observados dentro de la planificación y la estrategia, y más aún si sus resultados no son implementados y monitoreados, adecuándolos a las nuevas realidades en un mundo cambiante.

La Prospectiva, como método, disciplina y poseedora de un conjunto de herramientas e ideas,

contribuye entre otras cosas a la legitimación de la política pública, entrega gobernanza y favorece la búsqueda de la igualdad política y en esa dirección nuestro país debe buscar su integración.

<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/9/51409/Prospectiva-y-desarrollo-el-clima-de-la-igualdad.pdf>
CNIC, “Prospectiva Chile 2010”. Disponible en:
http://www.cnic.cl/index.php/doc_details/192-prospectiva-chile-2010-construyendo-el-chile-economico-del-futuro.html

BIBLIOGRAFÍA

- Aceituno O., Paola. (2012): “La Prospectiva: ¿Un nuevo paradigma en las políticas públicas?”, Saldivia, Zenobio (Comp.), Ensayos de Epistemología Contemporánea (Santiago: Bravo y Allende Editores) 91-104.
- (2013): *Prospectiva y Partidos Políticos*, escenarios para los próximos 15 años en Chile (RiL editores, Santiago, Chile)
 - (2014): “La Prospectiva en la Construcción Local de Políticas Públicas”, *Revista de Estudios Políticos y Estratégicos* (Vol. 2 n° 1): 28-49.
- Acuña, Hernán y Fabrega, Juan Manuel. Perfiles y tendencias de la Cuenca del Pacífico, una visión desde Chile, Santiago, FUNTURO, 1990.
- Bonatti, Patricia (compiladora), (2011: *Teoría de la Decisión*, (Pearson, Buenos Aires, Argentina).
- Dente, Bruno y Subirats, Joan (2014): *Decisiones Públicas*, (Ariel, Barcelona).
- De Jouvenel, Bertrad (1966): *El arte de prever el futuro político* (Ediciones Rialp S.A, Madrid)
- Godet, Michel (1995) *De la Anticipación a la Acción* (Ediciones Alfa Omega, México)
- Mattar, Jorge y Perroti, Daniel, (2014) *Planificación, Prospectiva y Gestión pública*, (Ediciones CEPAL, Stgo., Chile).
- Martner, Ricardo y Mattar, Jorge (compiladores) (2012): *Los fundamentos de la planificación del desarrollo en América Latina y el Caribe*, Textos seleccionados del ILPES (1962-1971), (Ediciones CEPAL, Stgo., Chile).
- Medina Vásquez, Javier, (2014) “El avance de la prospectiva en América Latina y el Caribe: factor esencial para un nuevo paradigma de planificación para el desarrollo en el siglo XXI”, en *Planificación, Prospectiva y Gestión Pública*. (Ediciones CEPAL, Stgo., Chile).
- Medina Vásquez, Javier; Becerra, Steven y Castaño, Paola (2014) *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*, colección Libros CEPAL. (Ediciones CEPAL, Stgo., Chile).
- Miklos, Tomás, Jiménez, Edgar, Arroyo, Margarita (2012): *Prospectiva, gobernabilidad y riesgo político, instrumentos para la acción* (Editorial Limusa, México)
- Sfez, Lucien (1987): *La Decisión*, (Fondo de Cultura Económica, México).
- Taleb, Nassim (2013): *El Cisne Negro, el impacto de lo altamente improbable* (Paidós, Buenos Aires).

MEDIOS ELECTRÓNICOS

CEPAL (2013): “Prospectiva y Desarrollo, el clima de la igualdad en América Latina y el Caribe 2020”, Santiago, Chile. Disponible en:

HÉCTOR CASANUEVA

Vicepresidente del Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia. Miembro del *Planning Committee de The Millennium Project Global Futures Studies & Research*.

UNA MIRADA AL FUTURO PARA DECISIONES DEL PRESENTE*

El futuro no es lo que era.
(Paúl Valery/Mafalda)

El mundo está mejor de lo que la mayoría de los pesimistas piensan, y los peligros futuros son peores de lo que la mayoría de los optimistas señalan.
(J. Glenn, *The Millennium Project*)

I.- INTRODUCCIÓN

El futuro simplemente adviene como una proyección lineal del presente, sin que podamos influir mayormente en él, a menos que lo construyamos a partir de decisiones actuales pero basadas en un escenario escogido prospectivamente. La prospectiva provee a los estudios de futuros de una metodología y rigor analítico, una inmersión en el pensamiento complejo y estratégico, que nos puede conducir a la visualización de escenarios entre los que escoger y desde ellos diseñar el presente y gestionar el futuro.

Con estos parámetros, el desafío que se nos presenta para gestionar el futuro tiene que ver con la capacidad política para darle un nuevo contenido a las políticas públicas locales y globales, que necesitan estar traspasadas por una visión anticipatoria, una visión prospectiva, porque lo que se requiere, es un salto cualitativo que supere lo

inercial, y sitúe la reflexión y la acción en una dimensión efectivamente estratégica, que responda a la pregunta fundamental sobre de qué futuro estamos hablando, qué sociedad global queremos para nuestros hijos, en un mundo que tiene ante sí desafíos ambientales, energéticos, éticos, jurídicos, económicos, religiosos, demográficos, etc.

Definir ese paradigma o un modelo a partir de las tendencias de corto plazo, es un ejercicio necesario pero no suficiente con la sola agregación de temas y proyecciones lineales. Estamos hablando de un ejercicio importante de imaginación¹,

* Este trabajo se basa en gran parte en los informes *State of the Future, del Millennium Project*, y otras fuentes que se indican en las referencias, y recoge parcialmente artículos del autor publicados en diferentes medios. Las opiniones expresadas sólo comprometen al autor.

1 Sir Arthur C. Clarke: “La única manera de conocer los límites de lo posible, es aventurarse hacia lo imposible. Toda tecnología lo suficientemente avanzada es indistinguible de la magia”.

sustentada en realidades presentes y una extrapolación de sus desarrollos posibles, para crear escenarios deseables haciéndose cargo hoy de las consecuencias futuras, positivas y negativas, reduciendo la incertidumbre ante acontecimientos derivados de la revolución científica y tecnológica, tan impensados y sin embargo tan cercanos ya, como la posibilidad de la derrota de las enfermedades y “la muerte de la muerte”², la inteligencia artificial, la *web* semántica y la ubicuidad, el fenómeno de la singularidad, las nuevas formas de producción, la revolución educativa, las nuevas fuentes de energía, la agricultura y la alimentación del futuro y muchas otras³.

Existen condiciones actuales que, bien ponderadas, podrían ser la base de una construcción del futuro a nivel global, tomando en cuenta todo lo que la humanidad ha avanzado, y todo lo que falta por hacer.

Veamos.

La tasa de mortalidad infantil se ha reducido un 47% desde 1990, la pobreza extrema en el mundo en desarrollo se redujo del 50% en 1981 al 21% en 2010, la tasa de finalización de la escuela primaria aumentó de 81% en 1990 al 91% en 2011, se produjo sólo una guerra transfronteriza en 2013, casi el 40% de la humanidad está conectada a través de Internet, y la esperanza de vida ha aumentado 10 años en los últimos 20 hasta alcanzar los 70.5 años en la actualidad.

Sin embargo, las diferencias de ingresos son cada vez mayores, los conflictos internos y el número de refugiados está aumentando, el desempleo juvenil ha alcanzado enormes proporciones, los congestionamientos viales y la contaminación at-

mosférica estrangulan a las ciudades, de \$ 1,000 a 1,600 millones de dólares se pagaron en sobornos, el crimen organizado obtiene por año el doble del dinero de todos los presupuestos militares combinados, las libertades civiles están cada vez más amenazadas, y la mitad del mundo es potencialmente inestable. Los niveles de los mantos freáticos descienden en todos los continentes, los glaciares se están derritiendo. Desde 1960, las zonas muertas del océano se han duplicado cada década y la mitad de la tierra vegetal en el mundo se ha destruido,

En cinco años más, el 50% de la humanidad estará unida a internet, y pronto todos estaremos vinculados a la red. La Internet ha pasado de ser un depósito de información (*Web 1.0*) a un sistema participativo (*Web 2.0*) y avanza a la *Web 3.0*, forma más inteligente que “sabe” el significado de la información que almacena y tiene la capacidad para tomar decisiones. De hecho, el computador “Watson”, de la IBM –proyecto en que ha invertido recursos y tiempo–, en actual desarrollo, venció hace unos años, en un desafío de tres días, a dos experimentados y varias veces ganadores anteriores del más famoso concurso de preguntas de Estados Unidos, “Jeopardy”. La Revista Time consignó la noticia de manera destacada, y sus lectores generaron un interesante debate sobre las implicaciones y consecuencias de este hecho. La performance de Watson por supuesto que no es homologable, aún, a la inteligencia de un ser humano, pero es demostrativa del avance de la informática y el procesamiento de datos que puede desplegar un organismo artificial.

Por otro lado se estima, que al 2030 tendremos la *Web 17.0*. Programas innovadores nos unen a este “sistema nervioso” de la nueva civilización. Los *nanobots*, del tamaño de una célula, podrán viajar por el torrente sanguíneo destruyendo patologías, sacando desechos, corrigiendo errores del ADN y revirtiendo el proceso de envejecimiento. También irán a nuestro cerebro proveyendo de comunicación directa cerebro a cerebro, una inmersión total en la realidad virtual, expandiendo nuestra capacidad mental.

2 Ray Kurzweil sitúa en el 2045 el año en que las investigaciones actuales sobre envejecimiento culminarán, derrotando las causas naturales de la muerte. Ello, sumado a la derrota, mucho antes, de las enfermedades por el desarrollo de la genética.

3 Ver los Informes 2012 y 2013-14 *State of the Future*, y los 15 desafíos globales, en: www.millennium-project.org. Ver también en: <http://www.institutodeglobalizacionyprospectiva.blogspot.com/>, la entrevista de revista Fortune a Ray Kurzweil, de Singularity University “Can we reverse-engineer the brain?”

Ya hay una suerte de conexión global y hasta una cierta ubicuidad, especialmente en los jóvenes. Por eso, cuando pensamos en una educación de calidad, hay que situarse también en esta nueva realidad y en los escenarios de futuro. Si ya los alumnos verifican el contenido de nuestras lecciones en plena clase, con sus celulares o *net-books* conectados a Internet, y la información está disponible con facilidad en la red, ¿Cuáles serán las consecuencias para la educación cuando la información históricamente acumulada esté disponible y accesible para todos en tiempo real? ¿Cuáles deben ser los contenidos del currículum y el rol y perfil de los profesores?

En este contexto, la Unión Europea, en plena crisis, decidió aumentar un 46% su presupuesto de I+D+I, y ha asignado 1.000 millones de euros al proyecto “Cerebro Humano” que un consorcio internacional desarrolla en Suiza. ¿Tendremos entonces en un futuro sólo alumnos brillantes en escuelas y universidades virtuales?

Hay una advertencia que considerar: los países con fuertes y sostenidos sistemas de I+D+I estarán a la vanguardia de los avances en estos temas. El riesgo potencial radica en la utilización que se haga de los resultados del desarrollo científico y su distribución global. Nuevas formas de dominación local e internacional se pueden generar, tanto en la medicina, la farmacología, las comunicaciones, la educación e inclusive –no es nada menor– la seguridad y la defensa.

Visto desde la perspectiva de países en vías de desarrollo, es claro que la gestión del futuro está ocurriendo a la par y a pesar de nuestra cotidianidad, porque el futuro se está gestando en otros lados, y sin nuestro concurso, pero sus consecuencias nos afectan ahora mismo, y nos afectarán más aún en unos años. Las universidades son en especial los entes que deben mostrar a la sociedad estas nuevas realidades, señalar caminos, generar una cultura y mentalidad investigadora, curiosidad y capacidad anticipatoria. La forma en que como sociedad debemos participar de este proceso es doble: por una parte, insertando con fuerza –mediante becas, ayudas, fortalecimiento

de la capacidad investigadora de las universidades– a nuestra comunidad académica y científica en esos procesos⁴.

Por otra parte, debemos ir generando la reflexión y la acción política en las instituciones públicas a nivel local y global, para medir las consecuencias de este desarrollo exponencial de la ciencia y la tecnología, y orientarlo debidamente hacia un mejoramiento general y equilibrado de la calidad de vida.

A escala global, está emergiendo un sin número de grupos de trabajo y negociaciones internacionales en torno a varios de estos temas. Por ejemplo, el Consejo de la Unión Europea ha procurado fijar políticamente un horizonte orientador de mediano plazo, a través del Informe del Grupo de Reflexión sobre el Futuro de Europa, el *Proyecto Europa 2030, retos y oportunidades*⁵, y la Comisión ha generado una estrategia al 2020 mediante el documento *Europa 2020, una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador*⁶, que sirven de base tanto a una visualización de los desafíos que enfrenta la Unión para seguir con su proyecto integrador, como para la adopción de políticas, mecanismos, instrumentos y presupuestos que tengan una dirección determinada.

Están apareciendo por todo el mundo mejores ideas, nuevas tecnologías y enfoques creativos de gestión. Los gobiernos y los parlamentos están creando unidades de prospectiva y de estudios de futuro, como es el caso ya emblemático de la Comisión del Futuro de Finlandia, y otros proyectos como *Perú 2040*, las conferencias “Prospecta América Latina”, el Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia o la Comisión de Desafíos del Futuro del Senado de Chile.

4 Brasil ha puesto en marcha un plan para formar 75.000 científicos en el exterior, y potenciar la investigación.

5 Grupo de Reflexión presidido por Felipe González, entregó sus conclusiones en mayo de 2010. Ver documento en: <http://www.celare-alcue.org/pdf/europa2030.pdf>

6 Comunicado de la Comisión Europea del 3.3.2010, ver documento en: <http://www.celare-alcue.org/pdf/europa2020.pdf>

A este respecto, resulta interesante examinar el informe *Latinoamérica 2030* editado por el *think tank* global *The Millennium Project*, en el que, sobre la base de un estudio Delphi con expertos de sesenta países, y con datos estadísticos e información relevante, se construyen cuatro escenarios posibles al 2030, que van desde el apocalíptico al optimista⁷.

Asimismo, el documento de Inter-American Dialogue “Las tendencias mundiales y el futuro de América Latina”⁸ es otro de los intentos recientes a escala regional por recuperar la visión de futuro en el diseño de estrategias para la inserción global de la región.

Sin embargo, no vemos en América Latina a nivel de las instituciones de integración, un ejercicio destinado a estudiar, evaluar y proponer escenarios integrales de futuro, que permitan asumir políticamente una meta, una estrategia, instrumentos y medios. Ello permitiría contrastar visiones con otros referentes regionales, y generar una convergencia de visiones y de estrategias, para acercarse a un modelo de sociedad global a construir en común.

Siguiendo lo que señala Sanahuja⁹, estamos atrapados en ciertas categorías de análisis convencionales, que parece que ya no permiten darse cuenta de lo que pasa, y, es más, de visualizar los nuevos equilibrios o tendencias, ni cómo se dan o darán las relaciones internacionales en esta nueva era de mayor interdependencia, que supera a los estados.

7 “Latin América 2030”. The Millennium Project (www.millennium-project.org). José Luis Cordeiro, Héctor Casanueva, et al. Presentado por Alicia Bárcena, José Miguel Insulza y Enrique Iglesias. <http://www.lulu.com/shop/jos%C3%A9-luis-cordeiro-and-ver%C3%B3nica-agreda-and-rosa-alegr%C3%ADa-and-mario-ignacio-artaza/latinoamerica-2030/ebook/product-20590329.html>

8 Ver Bitar, Sergio. *Inter-american Dialogue*. Enero 2014 en <http://www.thedialogue.org/page.cfm?pageID=32&pubID=3506>

9 Sanahuja, José Antonio “Cambio de poder y gobernanza global: Desafíos para la asociación UE-ALC”, en *Unión Europea, América Latina y el Caribe: de Madrid 2010 a Santiago 2013 hacia una nueva agenda estratégica*. CELARE, Santiago de Chile, octubre 2012.

Hay ahí una tarea imprescindible y urgente que debería tomar a su cargo la CELAC con el apoyo de las instituciones de integración. Una decisión de constituir, por ejemplo, un grupo de reflexión común de líderes políticos e intelectuales como el de la Europa 2030, que aborde el futuro de la región, genere una propuesta de desarrollo, marque un rumbo y una meta, y trascienda la continuidad clásica de las relaciones internacionales del siglo XX.

Pero hay avances a nivel global, como la evolución de las normas ISO, los preparativos para los Objetivos de Desarrollo Sustentable Post-2015 y otras reuniones de la ONU, junto a miles de grupos de discusión en Internet, que demuestran que la humanidad se está volviendo poco a poco más consciente de sí misma, y con las comunicaciones se va creando un cierto sistema integrado de culturas, economías, tecnologías, ambientes naturales y construidos, así como de sistemas de gobernanza (ver fig. 1).

II.- ALGUNAS REALIDADES A ABORDAR CON VISIÓN DE FUTURO

Enunciaremos algunas realidades que debemos abordar a partir de datos actuales, en un ejercicio prospectivo: el reto demográfico; educación y empleo; seguridad alimentaria; medio ambiente; energía; inteligencia artificial y la singularidad; desafíos políticos, éticos y jurídicos.

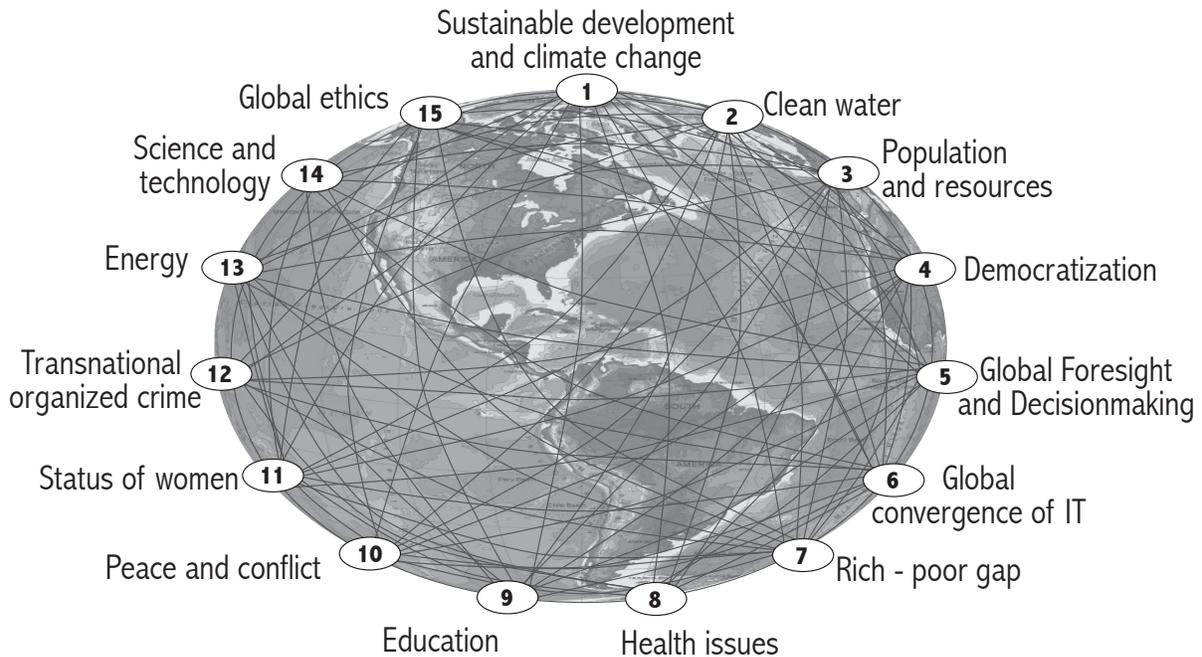
II.1.- RETO DEMOGRÁFICO

La población mundial crecerá en dos mil millones en sólo 36 años, creando una demanda sin precedentes de recursos de todo tipo. En 2030, la clase media mundial será un 66%, o sea, unos tres mil millones más de consumidores con mayor poder adquisitivo y expectativas.

En las próximas décadas la población mundial registrará 4 cambios demográficos fundamentales:

- El peso demográfico pasará de regiones desarrolladas a regiones en desarrollo.
- La fuerza de trabajo en países desarrollados envejecerá y declinará, limitando el crecimiento económico.

FIG. 1: LOS 15 DESAFÍOS GLOBALES. THE MILLENNIUM PROJECT, STATE OF THE FUTURE 2013-14



- En 2050, podría haber más personas mayores de 65 años que de 15 años.
- El crecimiento de la población mundial se concentrará en los países que hoy son los más pobres, con más jóvenes, y menos desarrollados.
- La mayoría de la población mundial y una creciente población joven vivirá en ciudades.

Los desafíos emergentes de estos datos, se relacionan transversalmente con los sistemas sanitarios, sistemas educativos, la seguridad social, desarrollo metropolitano, transporte, energía, migraciones, seguridad, defensa, y deben por tanto ser abordados con esa misma perspectiva.

II.2.- EDUCACIÓN Y EMPLEO

Más de dos mil millones de usuarios de internet, más de seis mil millones de suscripciones a teléfonos móviles, y miles de millones de dispositivos de *hardware*, se intercomunican en una amplia multi-red en tiempo real, apoyando a todas las facetas de la actividad humana. En poco tiempo,

se va a completar el sistema nervioso de la civilización global. Ericsson prevé que para 2017, el 85% de la población mundial estará cubierta por el Internet móvil de alta velocidad.

La humanidad, el entorno construido y la computación ubicua se están convirtiendo en un *continuum* de la conciencia y la tecnología, que refleja toda la gama de la conducta humana. Las nuevas formas de civilización surgirán de esta convergencia global de mentes, información y tecnología.

¿A cuántos conductores de camiones y taxis reemplazarán los futuros coches que se auto-conducen? ¿Cuántas personas perderán sus trabajos por la fabricación mediante robots? ¿O gente de soporte telefónico de los *Call Centers* por culpa de los sistemas telefónicos con Inteligencia Artificial?

Está disminuyendo el ratio de número de empleados por ingresos en las empresas, dando lugar a un crecimiento económico pero con menor empleo.

En 2050 la gente trabajará más, y se crearán muchos tipos de trabajadores por cuenta propia, tele-trabajo, trabajo de tiempo parcial, y rotación laboral, para reducir la carga económica de las generaciones más jóvenes y para mantener los niveles de vida.

Internet ocupa a 32 millones de personas en el mundo, y se duplicará para 2016. La Unión Europea estima en 700.000 la demanda de empleos en el sector hacia el 2018, y en Estados Unidos, tan sólo el sector del *marketing* digital, que emplea a 273.000 personas, crecerá un 30% en seis años, para responder a las demandas del consumidor digital¹⁰.

España, que sufre el desempleo más alto de la UE, sólo emplea a 100.000 personas en este sector, y la estimación es que del 15 al 20% de la población activa corresponderá a trabajadores de las nuevas profesiones emergentes. Un estudio de la Asociación Española de Empresas de electrónica y de Tics, AMETIC, detectó la necesidad de perfiles como el de *trafficker*, encargado de redirigir el tráfico *web*; especialista en *big data*, que extrae conclusiones de la información de Internet para adecuar la oferta empresarial; o experto en uso y experiencia de usuario, que asegura la facilidad de utilización de un consumidor en todo tipo de plataformas.

El tema no pasa por formar más técnicos en computación, ni que las empresas compren nuevos computadores, sino que, ante la revolución en la forma de trabajar en la empresa, los profesionales y técnicos, transversalmente a todos los sectores de la economía, deben tener una perspectiva digital en su desempeño, y en las estrategias y prácticas para, en palabras de Ignacio Pérez Dolset, cofundador de “contenidos digitales ZED” y de la Universidad U-Tad, “dinamizar la empresa o medir sus impactos promocionales en Internet y en el mundo 2.0... con desarrolladores de contenidos digitales y en 3D que, además de cine y videojuegos, harán animación de *webs*, conteni-

dos pedagógicos, programas de simulación para aeronáutica o simples maniquís para probar ropa en la venta *online*. Según Pérez Dolset, “estos perfiles ya existen en Estados Unidos, Corea y Canadá, y en menor medida, en Australia, Reino Unido y Singapur”¹¹.

Esta realidad contrasta con el alto desempleo juvenil en Europa, que llega al 40%, y una demanda creciente de profesionales y técnicos 3.0 en todos los sectores de la economía. Con razón, en la Comisión Europea, se estima que una adecuada reestructuración de la formación profesional, orientada a crear carreras específicas de raíz digital para atender a los requerimientos de la nueva economía, permitiría absorber gran parte del desempleo juvenil.

Contrasta asimismo, por ejemplo en Chile y en América Latina, con la precariedad del empleo, de baja productividad y por ende con bajas remuneraciones, en que si bien existe empleo —en Chile hay regiones casi con pleno empleo— la desocupación juvenil es muy alta y los empleos son poco atractivos para ellos.

Lo que ocurre es que las universidades a nivel global, con excepciones en Europa, Asia y Estados Unidos, no han conseguido adaptarse a la revolución digital en la estructuración del currículum y en la creación *ad hoc* de nuevas disciplinas, creando perfiles de entorno digital.

Para Chile —cuya economía ha podido crecer en medio de la crisis internacional, aunque ha bajado en dinamismo— es necesario sacar lecciones de lo que ha significado, por ejemplo en Europa, que el sistema educativo, y las universidades, no hayan sabido anticiparse, no hayan entendido el significado de la revolución digital y no hayan adaptado ampliamente los programas para dar respuesta a la demanda del sector productivo en la nueva economía. El país corre el riesgo de perder progresivamente productividad y competitividad en pocos años más, tanto por la falta de adecuación de la fuerza laboral existente, como por la falta de formación de los nuevos profesio-

10 Ver proyecciones actualizadas en: <http://www.bls.gov/ooohmanagement/advertising-promotions-and-marketing-managers.htm>

11 Dolset, Javier Pérez (consejero delegado y presidente de Grupo Zed, España) Entrevista en El País.

nales y técnicos, así como toda la fuerza laboral, en clave 3.0 que requiere tanto el sector privado como el público.

II.3.- SEGURIDAD ALIMENTARIA

La seguridad alimentaria es definida por la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) como la “situación en la cual todas las personas tienen, en todo momento, acceso a los alimentos seguros y nutritivos que necesitan para mantener una vida sana y activa”.

Si consideramos que al 2050 se incorporarán unos dos mil millones de nuevos habitantes en el mundo, el desafío de la seguridad alimentaria para cubrir la necesidad de una población global en torno a los nueve mil millones, significa aumentar a lo menos en un 70% la producción actual.

Responder a este desafío depende de varios factores, de carácter científico, tecnológico, económico, financiero, y de políticas públicas adecuadas. El principal componente de la producción de alimentos es la preservación de la biodiversidad y el buen funcionamiento de los ecosistemas.

En este entendido, preocupa que la Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES), de la ONU, ha advertido que en distintas partes del mundo están desapareciendo las abejas, lo que puede ser causado precisamente por una degradación ambiental, tanto por desaparición de las condiciones ecológicas, como por el uso de plaguicidas y el propio cambio climático. La IPBES ha anunciado que en breve plazo abordará un estudio para evaluar esta situación, del que se espera surjan las causas y las consiguientes propuestas de medidas

Se calcula que la polinización que realizan las abejas y otros insectos es responsable del 75% de los cultivos en todo el mundo. En el Reino Unido sólo hay un cuarto de la cantidad de abejas necesarias para los cultivos.

Este hecho puede ser especialmente grave para aquellos dos tercios de la población mundial

(3.800 millones) que viven en países de bajos ingresos que hoy sufren déficit alimentario, cantidad de personas que en esos países llegará a los seis mil millones al 2050.

Pero también lo será para el mundo desarrollado. En efecto, la Unión Europea es el primer importador mundial de alimentos, mientras los Estados Unidos importan el 15% del total de alimentos que consume, incluyendo el 60% de las frutas y el 80% de los mariscos.

Hay otras realidades que no dependen de ello, sino de la matriz alimentaria existente.

En efecto, diversos estudios y estimaciones señalan que sólo 200 de las 80.000 especies de plantas comestibles son utilizadas, y de estas, solamente cuatro representan más del 60% de los alimentos agrícolas que consume el mundo: trigo, maíz, papas y arroz.

A esto se agregan las costumbres y vicios alimentarios, que hacen que un tercio de la producción mundial de alimentos (1.300 millones de toneladas) acaba en la basura cada año en el mundo, y 222 millones de toneladas de comida se pierden en los países ricos. No es menor, al mismo tiempo, que el 64% de la población mundial tenga problemas de sobrepeso.

Por otra parte, el Informe 2013-2014 del *think tank* global “The Millennium Project”, llama la atención sobre un nuevo desafío alimentario, la denominada “hambre oculta”, con negativas proyecciones futuras si no es abordado de manera integral, a escala local, nacional y global. La FAO estima que un 30% (2 mil millones de personas) sufre de “hambre oculta”, caracterizada como la situación en la que la ingesta de calorías es suficiente, pero la cantidad de vitaminas y minerales no lo es.

Aunque la porción de personas en el mundo que pasan hambre cayó de un 30% en 1970 (cuando la población mundial era de 3.7 mil millones) a un 15% hoy (con una población mundial de 7 mil millones) –de las cuales la gran mayoría están en África y Asia– las preocupaciones han aumentado en cuanto a la variedad y calidad nutricional

de la comida. Algunos investigadores argumentan que la industrialización de la agricultura reduce el contenido nutricional de los cultivos, aumentando así el riesgo de hambre oculta.

La ONU proyecta que la población de Asia crecerá de los 4.2 mil millones de hoy, a 5.9 mil millones para el 2050, y que el África urbana irá desde 414 millones a más de 1.2 mil millones para esa misma fecha. Para mantenerse al día con este crecimiento, la FAO pronostica que la producción de alimentos debiese aumentar hasta un 70% para el 2050, pero no hay claridad sobre si la densidad de los nutrientes del alimento podrá ir acorde con las necesidades humanas.

Otras tendencias afectan también el panorama nutricional mundial. Por ejemplo, el aumento de la riqueza en las economías emergentes da a la gente el acceso a dietas más variadas, pero ante esta situación, las compañías de alimentos intentan conquistar estos nuevos mercados, y aumenta la competencia por la tierra agrícola entre los productores de alimentos y de energía. Hay así un incremento en el precio de los alimentos, y los pobres derivan hacia la comida rápida de bajo costo, o de alimentos de baja calidad, o directamente insalubres, que se integran a la dieta de las personas de menores ingresos, que pueden proporcionar calorías, pero no los nutrientes básicos necesarios.

El “Índice de hambre global”, del Instituto Internacional de investigación sobre Políticas Alimentarias, reporta que muchas de las condiciones de la comida insalubre en el mundo en desarrollo, están relacionadas con malas políticas gubernamentales, desigualdades de ingresos, cultivos ineficientes, estrés post traumático seguido de las guerras civiles, y el bajo estatus y nivel de educación en las mujeres.

Éstos y otros factores emergentes, continuamente desafían la calidad de los alimentos alrededor del mundo, y para ello un estudio Delphi del MP propone medidas como, por ejemplo, incentivos a las cadenas de comida rápida para incorporar nutrientes adecuados en su oferta; introducir regulaciones y estándares nacionales e internacionales

para los valores nutricionales, la producción de alimentos, la logística y las cadenas de suministro; vender caramelos de bajo costo, subvencionados por UNICEF, con aditivos de hierro y proteínas para prevenir el mal de “kwashiorkor”, que puede limitar el desarrollo del cerebro; incorporar información nutricional en el currículo educacional, especialmente desde temprana edad; introducir la nutrición como un curso electivo en las Universidades; campañas públicas por la alimentación sana; legislaciones restrictivas para alimentos no saludables, entre otras.

1.4.- MEDIO AMBIENTE

La cantidad de personas alrededor del mundo que necesitan asistencia humanitaria debido a las catástrofes naturales causadas por el cambio climático puede haber aumentado, en los últimos cuatro años, de 250 millones el día de hoy hasta 375 millones. De acuerdo a datos de la Fundación para la Justicia Medioambiental, cerca del 10% de la población mundial está en riesgo de desplazamiento por el cambio climático, y cerca de 150 millones de “refugiados climáticos” se moverían a otros países para el 2050.

El Banco Mundial observa que las naciones pobres cargarán con 75 a 80% del costo de inundaciones por el aumento de la desertificación y otros desastres causados por el calentamiento global y estima que para el 2030 los países en vías de desarrollo necesitarán 75 mil millones anualmente para la adaptación y otros 400 mil millones para el desarrollo de tecnologías bajas en carbón.

El desecho electrónico crece globalmente en 40 millones de toneladas métricas por año, de acuerdo a la UNEP, y se espera que aumente dramáticamente en los países en desarrollo, los cuales son vulnerables al tráfico ilegal de desechos tóxicos a menos que las regulaciones sean reforzadas.

Tan sólo el desecho informático en India se espera que crezca en un 500% para el 2020 comparado con los niveles del 2007. China, Brasil, y México se encuentran dentro de los países altamente vulnerables al aumento del daño ambiental y problemas de salud provenientes del desecho tóxico.

I.5.- ENERGÍA

Sin duda el gran desafío es el cambio de la matriz energética. Un escenario positivo puede crearse a partir de ciertos desarrollos actuales, que requieren de una decisión política a nivel global, para realizar los ajustes y las inversiones necesarias en un gran esfuerzo comunitario del sistema internacional y de los países.

Los costos de la energía geotérmica, eólica, solar y biomasa están cayendo. Sin embargo, se estima que en 2050, sin grandes avances en las tecnologías y los cambios de comportamiento, la mayor parte de la energía mundial todavía provendrá de combustibles fósiles. Si todos los costos financieros y ambientales de los combustibles fósiles se tuvieran en cuenta (la minería, el transporte, la protección de las líneas de suministro de agua para refrigeración, la limpieza, almacenamiento de residuos, y así sucesivamente) las energías renovables serían consideradas mucho más rentables de lo que hoy son.

En 2010, el mundo gastó \$409 mil millones en subsidios a los combustibles fósiles, alrededor de \$110 mil millones más que en 2009, fomentando con ello, un uso ineficiente e insostenible.

Pero además de las alternativas de fuentes renovables y limpias, hay investigaciones en marcha en Japón, la UE y otros proyectos privados, para eventualmente obtener energía directamente desde el espacio. La energía solar espacial se basa en un concepto en teoría sencillo: instalar unos paneles solares en órbita geoestacionaria (a unos 35.000 kilómetros de altura) y transmitir mediante microondas o láser la energía lograda a una estación en tierra, para distribuirla luego por la red.

Las ventajas de obtener energía solar desde el espacio invitan a tenerla de nuevo en consideración: se dispone de luz prácticamente las veinticuatro horas del día, sin el obstáculo de las nubes o el mal tiempo, y con capacidad de obtener ocho veces más energía que los paneles solares terrestres¹².

Según un estudio del Instituto de Investigación en Energía de EE.UU., un km² de paneles solares

¹² <http://www.consumer.es/tecnologia/>

en órbita recibiría en un año más energía que todas las reservas de petróleo conocidas.

El desafío energético, resuelto o paliado mediante la energía espacial, es cuestión de tiempo y de costos. Cuando se inició esta investigación, al poco tiempo fue dejada a un lado por los altísimos costos que significaba. No obstante, pasados ya veinte años, las tecnologías han evolucionado y reducido sus costos enormemente, lo que augura a corto plazo una puesta en marcha de proyectos concretos, que ya están en experimentación. Japón, antes del desastre nuclear, había fijado su implementación para el 2030, pero ahora busca adelantar estos plazos.

Los países productores de petróleo y gas, pero también los productores de cobre, deben evaluar las consecuencias de esta posibilidad energética, por la sustitución y o eliminación de estos productos. Es claro que la sustitución de combustibles fósiles por esta otra forma de energía es directa. Más indirecta, pero igualmente amenazante para Chile y otros países cupríferos, es la sustitución del cobre, pues esta energía se podrá transmitir de manera inalámbrica, e incluso de forma directa desde el espacio a los hogares y automóviles, bajo el mismo principio en que hoy llegan a nuestras manos las ondas para los celulares o los GPS.

Un ejemplo a seguir, es el de Azarbaiján y su Sociedad del Futuro, que con el gobierno han abordado la tarea de pensar escenarios energéticos sustitutivos del petróleo y el gas, del que son grandes productores, y prepararse para enfrentar como ello afectará su economía. Ha realizado foros y encuentros como el foro en Bakú en 2013 sobre la “economía post petrolera”¹³.

II.6.- INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA SINGULARIDAD

El llamado fenómeno de la “singularidad”¹⁴, es decir, de la convergencia entre la inteligencia

¹³ Next Big Things for the Future of Azerbaijan: Implications for Action Today (Post-oil Economy) - <http://www.futurestudies.az/index.php?id=245#sthash.3Jg3yiFd.dpuf>

¹⁴ Ver: <http://www.kurzweilai.net/the-singularity-is-near-selected-chapters>

artificial y la humana, capaz de crear *cyborgs* y humanos superdotados, pone a prueba nuestra capacidad para prever sus consecuencias.

El proyecto Cerebro Humano en Europa, así como la Iniciativa *Brain* en Estados Unidos, tendrán resultados impresionantes durante la próxima década. Japón sigue con sus investigaciones avanzadas en el Instituto Riken del Cerebro, y China, Rusia y otros países también tienen programas importantes sobre el cerebro, neurociencia e inteligencia artificial.

Grandes compañías tecnológicas como Amazon, Apple, Ericsson, Facebook, Google, IBM, Microsoft, Nokia, Samsung y Sony, también tienen ya algunos productos y más proyectos en áreas similares. Además existen nuevos *start-ups* que igualmente están trabajando en aspectos fundamentales del cerebro y la inteligencia, tanto natural como artificial.

El cerebro tiene del orden de cien mil millones de neuronas, que consumen solamente 20 vatios, o sea, lo que gasta una ampolla incandescente. El proyecto “Cerebro Humano” en Suiza, apoyado por la Unión Europea, va a desarrollar un número similar de procesadores que también consumirán poco, y se prevé que en 2018 logrará la capacidad técnica para simular ese número de neuronas. El objetivo es acelerar la investigación para eliminar enfermedades como el Parkinson o el Alzheimer, y eventualmente potenciar la capacidad cerebral humana, a partir del descubrimiento de que ello está muy relacionado con las llamadas células gliales, células que proveen la energía metabólica para que el cerebro funcione. Según Henry Markram, investigador de *l’Ecole Polytechnique Fédérale* de Lausanne, en Suiza, impulsor del proyecto, todos tenemos la misma cantidad de neuronas, y de hecho el cerebro de Einstein no tenía más neuronas, pero sí más células gliales. Su cerebro consumía más energía, y por ahí tal vez, potenciando esas células, sea posible ampliar también la inteligencia humana, no solamente con la hibridación con la artificial.

La investigación sobre el cerebro humano también permitirá crear robots inteligentes.

El futuro añadirá otro árbol de la familia, los humanos virtuales, avatares físicos (robots) y esta línea se añadirá a la fuerza de trabajo. Personajes animados pueden reconocer el habla, convertir texto a voz, y tener conocimiento de situaciones anteriores.

En 2020, los robots serán físicamente superiores a los humanos. El proyecto *Blue Brain* de IBM, por ejemplo, es una misión a 10 años para crear un cerebro humano utilizando el *hardware* y *software* en actual desarrollo, y es posible que en una década veamos surgir la conciencia en este cerebro. En 2025, la población de robots puede que exceda el número de seres humanos en el mundo desarrollado, y se estima que para 2032, los robots serán mentalmente superiores a los humanos.

Más allá de eso, vamos a ver la creación de avatares sofisticados, y un paciente podrá utilizar una máquina virtual, con lo cual los hospitales pueden aumentar la atención al paciente con máquinas virtuales y a través de Internet.

II. 7.- DESAFÍOS POLÍTICOS, ÉTICOS, JURÍDICOS Y ECONÓMICOS

El avance exponencial de la investigación científica, y sus sorprendentes resultados, plantean desafíos concretos a la ética y las ciencias sociales, como el derecho, la sociología, la politología, y desde luego, a la educación. Han surgido con fuerza, aunque incipientemente, disciplinas *ad hoc*, como la bioética y el bioderecho, cuyo desarrollo apunta a la canalización de estas energías creadoras hacia más humanidad, mejor calidad de vida, previniendo y normando situaciones y desviaciones que potencialmente pusieran en riesgo valores y principios esenciales a la condición humana.

La llamada nueva economía, basada en el conocimiento, que por vía de Internet va siendo “democratizado” por el acceso universal que implica dada la extensión y profundización de sus efectos, recibe ahora nuevos desarrollos que nos introducen en una nueva revolución industrial.

En efecto, actualmente se avanza hacia la impresión 4D, sobre la base de la 3D, en varios labo-

ratorios y centros de investigación –en el MIT, por ejemplo–, que permite que el material de los objetos creados en 3D esté “programado” para expandirse y adoptar determinadas formas y volúmenes. Su campo de aplicación puede ser ilimitado, en la medicina, la construcción, los textiles, la joyería y la moda, la fabricación de partes del cuerpo humano, prótesis, ropa, zapatos, repuestos automotrices, y mucho más.

Hace poco, una herramienta –llave de cubo– fue “enviada” por *e-mail* a la Estación Espacial de la NASA, y mediante una impresora 3D desarrollada especialmente para trabajar en condiciones de gravedad cero, los astronautas procedieron a fabricarla a partir del modelo creado al efecto por un simple sistema de diseño asistido por computador (CAD). La impresora y los diseños de diferentes artículos que ya se han fabricado por este medio en el espacio, son responsabilidad de la compañía Made in Space, Inc., una empresa de emprendedores top creada en 2010 a partir de un proyecto de Singularity University de Silicon Valley, con el fin de resolver uno de los problemas de la exploración y la futura colonización del espacio, cual es la necesidad de disponer oportunamente de repuestos, herramientas específicas, prótesis y hasta productos alimenticios fabricados *in situ*.

Estamos asistiendo, casi sin darnos cuenta, a una nueva revolución industrial. La primera, significó el paso de un sistema basado en la producción manual y el transporte animal, a la producción rápida basada en la máquina, la mecanización, la localización en las industrias y el transporte mecánico. Ahora, a partir de la nueva economía y la sociedad del conocimiento, entramos en una segunda revolución industrial, con características muy diferentes, focalizada en las personas y las cosas, y localizada en el mediano plazo no sólo en las industrias y empresas, sino en los hogares.

Es preciso hacerse cargo en términos de políticas públicas, del impacto que la impresión 3D y 4D tendrá en la producción y toda la economía mundial, a nivel local y global, cuando dentro de poco tiempo –menos de dos décadas– estas

impresoras estén disponibles en los hogares. Actualmente se puede adquirir una impresora 3D básica por unos 1.000 dólares, pero en menos de diez años, su costo probablemente se reducirá a no más de unos 100 dólares, y por lo tanto estará al alcance de millones de personas. No es menor, ya que para el 2030, según el *think tank* “The Millennium Project”, se agregarían a la población mundial 3.000 millones de consumidores de clase media, y el “Internet de las cosas” interconectará hacia 2020 unos 75.000 a 80.000 millones de aparatos, desde el control de la propia calefacción de los hogares a través de los teléfonos móviles, a la administración del riego por goteo y la fabricación robótica.

Las impresoras 3D y 4D presagian un mundo totalmente nuevo, una revolución productiva con base en la fabricación personal de piezas de decoración, órganos de reemplazo con materiales bio-sintéticos, vestuario, herramientas, alimentos, objetos de uso doméstico y, desgraciadamente, también, a la fabricación de armas. Asimismo, la Internet de las cosas impactará fuertemente al sector servicios, entre otros.

Hay algunos elementos básicos que, ante esta nueva revolución industrial de fabricación y consumo personal masivo, deberían ser considerados desde ya, entre otros, en las proyecciones económicas a corto, mediano y largo plazo, para las políticas de fomento productivo, comercio internacional, innovación, propiedad intelectual, así como para los sistemas tributarios, servicios públicos y de seguridad:

- El impacto en la industria textil, en términos de producción y empleo, de los países que son actualmente grandes exportadores.
- La repercusión en la industria del diseño y la moda.
- El impacto en la industria automotriz y autopartes.
- Impacto en la arquitectura, la construcción y la agricultura.
- El surgimiento de una nueva demanda atomizada pero masiva, de materiales básicos para la fabricación 3D y 4D.

- El desarrollo de *software ad hoc* y de CAD para cubrir la demanda de los hogares.
- La necesaria regulación y control en el caso de la fabricación de partes del cuerpo y prótesis.
- El nuevo desafío al sector servicios derivado de una autosuficiencia de los hogares por la Internet de las cosas y del *delivery* por *e-mail*.
- La protección a los derechos de propiedad intelectual e industrial con respecto a la invención, patentes, diseño y otros derivados, que sean utilizados en los hogares mediante *software ad hoc* transmitido o bajado de internet.
- La definición de los tributos –IVA y otros– aplicables a la provisión de programas y diseños para la fabricación doméstica de artículos.
- Los códigos de seguridad por la amenaza del mal uso de la impresión 3D y 4D para la fabricación de armas o producción de sustancias prohibidas.
- El desafío en capacidad prospectiva y anticipatoria para el sistema multilateral y los acuerdos internacionales de libre comercio, inversiones, propiedad industrial, especialmente en la Organización Mundial del Comercio y en la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

Qué duda cabe que los países con fuertes y sostenidos sistemas de I+D+I estarán a la vanguardia de los avances en estos temas (la Unión Europea, en plena crisis, ha decidido aumentar un 46% su presupuesto de I+D+I), y el riesgo potencial radica en la utilización que se haga de ello y su distribución global. Nuevas formas de dominación local y global se pueden generar, tanto en la medicina, la farmacología, las comunicaciones, la educación e inclusive –no es nada menor– la seguridad y la defensa.

Una nueva desigualdad se superpondrá a la económico-social: la emergencia en esos países, y en las élites de todos los demás, de seres de inteligencia potenciada artificial o genéticamente, frente a otros que no tienen acceso a dichos recursos. Asimismo, en materia de defensa, la existencia de ejércitos de robots inteligentes reducirá prácticamente a cero los costos de vidas humanas, que es el gran freno que tienen los estados para

involucrarse en guerras por las repercusiones en la opinión pública. Recordemos que la guerra de Vietnam se hizo insostenible políticamente cuando la opinión pública comenzó a reaccionar masivamente en contra no tanto por razones éticas como por el hecho de ver todos los días por la televisión la llegada de los féretros de los jóvenes caídos en combate. Las guerras del futuro sólo tendrían la limitación de su costo económico, y por lo tanto una contención ética y jurídica sería el único instrumento que a nivel de la comunidad internacional se podría establecer.

En cuanto a la próxima revolución biológica, esta puede cambiar la civilización más profundamente de lo que lo hizo la revolución industrial o la revolución de la información. El Millennium Project advierte que el mundo no ha llegado a enfrentarse aún con las consecuencias de la escritura del código genético para crear formas de vida nuevas.

La secuencia del genoma humano, presentado el 2003, tomó trece años de investigaciones y costó unos 2.047 millones de euros. Hace cuatro años, la suma ascendía a 75.000 euros. Actualmente cuesta unos 2.000 euros, pero en no más de cinco años estará al alcance de millones de personas, con un costo no superior a 100 euros.

Craig Venter, el descubridor del genoma humano, ha conseguido crear vida sintética, una bacteria cuyo padre es, por lo tanto, un computador. Según Salim Ismail, ex vicepresidente de Yahoo! y directivo de Singularity University de Silicon Valley, es el inicio de la vida sintética, y afirma: “yo crecí programando computadores. Los jóvenes ahora crecen programando la Internet. La próxima generación de niños estará programando la vida. No tenemos ningún mecanismo en nuestra sociedad para lidiar con estos adelantos”.

La aplicación comercial de estos desarrollos científico-tecnológicos representa claramente desafíos éticos, pero asimismo jurídicos, al no existir cuerpos normativos que sean capaces aún de contener con la debida anticipación esas consecuencias. A manera de ejemplo, se puede graficar

esto con el *thriller* de ciencia ficción *Repo Men*¹⁵, que alcanzó el cuarto lugar de la taquilla en Estados Unidos, estrenado en países latinos con el pésimo título de “Los recolectores”. Se sitúa en un futuro no muy lejano y trata básicamente sobre un tipo de empleados de una empresa privada fabricante y proveedora de órganos para personas que requieren reemplazar el suyo para seguir viviendo. Los RepoMen se dedican de manera cruenta y sin escrúpulos, a recuperar el órgano implantado cuando el cliente que lo ha comprado a crédito no puede seguir pagando las mensualidades. Ello, se entiende, dentro de la legalidad de un contrato previamente firmado por el cliente, es decir, todo conforme a la ley. El sistema tiene la misma lógica que rige actualmente en el derecho civil y comercial, cuando una persona compra a plazos un auto, una casa, o un televisor, y no puede cumplir con el crédito: llega un momento en que le quitan el auto, la casa o el televisor. Los repo-Men son quienes hacen esta labor, solo que en el caso del film, el retiro del bien implica la muerte del moroso. La película, basada en la novela de Eric García *The Repossession Mambo*¹⁶, si bien se puede clasificar dentro del género de ciencia ficción, no está lejos de la realidad actual en cuanto a la generación de órganos, ya sea artificiales, clonados o mixtos, en la que hoy por hoy están empeñadas empresas privadas que destinan ingentes recursos a la investigación y el desarrollo para producir nuevos materiales, nuevas formas de vida e inteligencia artificial, e innovar en su generación, procurando soluciones específicas para la superación tanto de patologías y minusvalías, como para temas de carácter global como la producción de energía, alimentos, la mitigación de los efectos del cambio climático, la *web* 17.0, mundos virtuales, por citar algunos.

¿Qué significaría lidiar con estos adelantos? Ni más ni menos que hacerse cargo desde la institucionalidad del Estado, y del sistema internacional, de las consecuencias de estos y cientos de otros descubrimientos en ciencia y tecnología

15 <http://www.imdb.com/title/tt1053424/>

16 <http://www.tor.com/blogs/2009/06/lemgthe-repossession-mambolemgin-60-seconds>

que están ocurriendo cotidianamente en el mundo, sin regulaciones firmes más allá de la propia conciencia de los dueños de los laboratorios privados que los patrocinan y de los científicos que trabajan en ellos.

Por una parte, cabe preguntarse hasta donde es lícito llegar, por ejemplo, en la creación de vida. La corriente trans-humanista afirma que la especie humana no es el fin sino el comienzo de la evolución, y que liberada del peso de la biología, tiene ahora en sus manos su propia creación. Podemos aventurar que esta concepción puede conducir a la producción de seres humanos “a la carta”. Ya el 20% de la población norteamericana puede considerarse *cyborgs*, organismos híbridos entre biológicos y cibernéticos, al tener implantado en su cuerpo elementos artificiales que corrigen deficiencias o potencian capacidades. La conexión del cerebro en tiempo real con bases de datos, por la implantación de un chip, es una realidad que revolucionará el concepto mismo de inteligencia y las bases de la educación. Y así hay cientos de nuevas situaciones que nos deberían preocupar, no para frenar la investigación y los avances, sino para asegurar que estos no se nos van de las manos y sean siempre en beneficio de la humanidad.

En cuanto a lo que plantea la película y novela comentadas, la pregunta que queda flotando es si a la producción privada de órganos –y por ende a la salud misma– se puede aplicar la misma lógica comercial y del derecho civil que a la compra-venta de objetos y servicios, con futuros cobradores y receptores judiciales que podrían embargar un corazón, un riñón, los pulmones o el hígado de pacientes morosos.

Lo que viene ocurriendo en el mundo de la ciencia y la tecnología, debe generar un debate a fondo para definir anticipadamente los bienes públicos que debe ser preservados, y poner a tiempo los límites desde la ética y el derecho, a las consecuencias indeseadas de dejar solamente en manos de empresas y laboratorios privados cosas tan relevantes para el destino de la especie humana. A comienzos de 2015, un numeroso grupo de

científicos, encabezados por Stephen Hawkins, emitió un documento que pone el acento en este punto, sin manifestarse en contra del desarrollo científico y de la inteligencia artificial, pero alertando sobre las negativas consecuencias que la falta de regulaciones y los excesos pueden significar para la especie humana¹⁷.

En conclusión:

Los ejemplos y datos aportados en este trabajo, muestran desafíos concretos a corto plazo, que deberían estar considerados en el diseño de las políticas públicas y los acuerdos internacionales. La comunidad científica debe estar unida a la comunidad política y a los gobiernos para mantener una permanente reflexión en torno al presente visto desde los futuros posibles, y las herramientas de la prospectiva utilizadas transversalmente para crear los escenarios anticipadamente y tomar decisiones hoy desde esa perspectiva.

Podemos decir así, que la única forma en que la humanidad puede asegurar su permanencia y desarrollo, es si el presente se construye *desde* el futuro.

¹⁷ http://futureoflife.org/static/data/documents/research_priorities.pdf

CATARINA TULLY

Director of FromOverHere, a consultancy providing strategy and foreign policy advice. Honorary Fellow of Exeter University Strategy and Security Institute and a visiting Director at Wilton Park. She is also the co-founder of the School of International Futures (SOIF), which promotes the use of Strategic Foresight and trains individuals and organisations.

CHANGING THE PRESENT BY THINKING ABOUT THE FUTURE:

THE USE OF STRATEGY AND FORESIGHT IN GOVERNMENT

FOREWORD

This paper is based on a speech that I was honoured to deliver at the launch of the *Chilean Council of Strategy and Foresight* on the 25th of September 2014. As I said on the day: it is music to my ears to hear the words strategy and foresight together and I congratulate Chile on this initiative; you set the world an example by moving forward boldly into the 21st century alert and open to the future.

My background is in strategic planning. I worked in the UK Prime Minister's Strategy Unit and in the Foreign and Commonwealth Office Policy Planning Unit, both aimed at supporting senior politicians and civil servants make better policy. Prior to these governmental experiences, I had experience working for international organisations such as P&G, the World Bank and Christian Aid. These were all environments where we needed to consider how thinking about the future can help us make better decisions today.

The future was relevant to discussions in many of these roles, such as: how to engage with the Arctic? What kind of conflicts will we be facing in 2030? Where should we locate a \$40m factory in Europe, given trends in consumer demand and logistic flows and labour/material costs? What is the education sector going to look like in Africa due to technological developments and demography?

The future can be daunting, and we have no hard data on it. However, with foresight we can address strategic questions such as “Where are we, and where do we want to get to?” in a way that ensures the future is not based on idealistic blue-skies or invented creative thinking, but instead is systematic, explicit and as evidence-based as possible. There is plenty of interest internationally in foresight – governments in countries such as Finland, Russia, Togo, Malaysia as well as international organisations– are investing in foresight initiatives. However, if it is to be effective

at all, it is imperative that foresight is done well. Although it is focused around the future, when foresight is implemented properly we experience its success in the here and now. This paper, based on my experience, offers three core principles of successful strategy and foresight as a framework for working with the future.

The Chilean Council of Strategy and Foresight will grapple with the future opportunities and challenges facing Chile, as well as considering and defining Chile's role in the world. Its work will be a basis for conversations with the community of states in the region, as well as your community here. With Sergio Bitar's excellent work on regional trends, and his inspirational and visionary leadership, I believe it is in a very good position.

December 2014

INTRODUCTION

In today's times of uncertainty, reaction and crisis, governments worldwide must keep an eye on the longer-term trends affecting us. As we face looming issues such as climate change, the globalised economy and the volatile resource pressures of growing global middle-class consumption, we must move forward boldly with our eyes open. The world is rapidly changing, and foresight can assist us in responding to this change.

The global system is increasingly multipolar, with power shifting eastward, as well as up and down to different non-state actors (such as civil society, business, high-net worth individuals, cities and regions, sovereign wealth funds, diaspora groups and international multi-stakeholder fora). This feature, together with developments in social media that harness the wisdom of crowds, cyber-advances, and other technological progress, further change the capacity and nature of government as well as the capacity and nature of other members of society. The plethora of actors and identities, alongside the liberalising developments in user-generated media, mean that

communication and influence become a different kind of activity: an economy of attraction where the nation-state needs to compete with others.

Uncertainty and multipolarity have profound implications on why and how we think about the future. In this paper, I will explore three core principles for foresight and strategy within government:

- Principle 1: Engaging with the future systematically is a fundamental aspect of 21st century political leadership.

Thinking about the future is not an add-on or separate exercise, but an integral part of political leadership in this century and part of the role of the state as a "system steward".

- Principle 2: Foresight exercises are only useful if they create change.

The best way to do this is by putting the decision and decision-maker at the heart of the foresight process. Thinking about the future is something that only some of us do, and only sometimes. It can be difficult to do so in our daily environments. But when we do invest resources in foresight activity, its success has to be measured in terms of impact in the real world in the here and now.

- Principle 3: Foresight is a journey that we take with other people.

And we are in good company. There are forward-thinking countries –networks of leaders– around the world, who are wrestling with this difficult business and there are no right or wrong answers. This principle follows principles 1 and 2, and highlights the importance of influence and participation in foresight endeavours.

By basing our foresight practice around these three principles, we can create future-focused institutions that successfully implement truly sustainable development agendas and national strategies.

PRINCIPLE 1:
ENGAGING WITH THE FUTURE
SYSTEMATICALLY IS A FUNDAMENTAL
ASPECT OF 21ST CENTURY POLITICAL
LEADERSHIP

Thinking about the future is a fundamental part of the business of politics, and arguably what politics has quintessentially always been about. As Betty Sue Flowers says, the future is just a story that we tell in the present¹. And isn't that also the business of politics? To listen to different views, hear what might be changing, and create a view of a positive, plausible future that we want to move towards? In essence, politics is about shaping a shared, aspirational vision that we act upon in order to construct a better world for us all to live in.

However, when we think about the future, we have a tendency to be profoundly subjective. The future “is” what we want it to be. By contrast, effective political leadership forces us to think differently, and to structure ourselves in a way that promotes resilience and the ability to respond to potential future, complex challenges. Both our institutions and policies must be able to swiftly adapt in changing circumstances. This is fundamental for government to consider now, especially in our uncertain, rapidly changing world with its technology revolutions, 24/7 media and unstable climate. If we are to adequately respond to and act on the threats and opportunities we face from all angles, government must re-shape its role and position within society to become more fluid and adaptable.

Central government can no longer be solely focused on command and control. It must tap into public knowledge, information and resources to co-create solutions and promote truly participative democracy. Governments must travel alongside the rest of society, engaging with populations as a system steward: a platform within a network that takes the whole system and its various actors into account, rather than just its own agenda.

1 From Betty Sue Flowers' speech at the School of International Futures 2014 Retreat. Her biography is available to read here: <http://www.soif.org.uk/betty-sue-flowers/>.

The transition to 'system stewardship'² that governments must make requires them to become more accountable and open, coherent and future-focused. As we start reimagining what the role of government is, we must also take into account the practicalities of a changing civil service. It is imperative for civil servants to have the necessary skills to embody an open, approachable and outward-facing government as opposed to one segmented and steeped in bureaucracy. Furthermore, it is important that governments work with other states to share insights and learn together; the most effective use of foresight unites a coalition of people in order to build a shared vision. All the best foresight exercises so far have done this, such as South Africa's MontFleur scenarios, which brought together 22 prominent South Africans –politicians, academics, activists and business people– between 1990-1992 to discuss how to shape the next 10 years. Similarly, Peru developed pro-poor foresight in its Cantagallo project, where 17 men and women from the Shipibo-Coniba (an ethnic Amazonian group) drafted three scenarios for 2039.

Such coalitions of people from various backgrounds are particularly successful in generating a common vision, challenges, claims and ideas that can achieve real results (and funding). Thinking about the future is the business of governance, and will increasingly be so; however, it is essential that government leaders understand that, in order to be useful (and legitimate), this thinking must be an collaborative effort with non-state actors.

2 This term was originally developed by WHO to communicate its role in the health sphere. It was picked up by Institute for Government and applied to understand government's role within a devolved system, <http://www.instituteforgovernment.org.uk/publications/system-stewardship>

PRINCIPLE 2:

FORESIGHT EXERCISES ARE ONLY USEFUL IF THEY CREATE CHANGE - WE DO THIS BY PUTTING THE DECISION AND DECISION-MAKER AT THE HEART OF THE FORESIGHT PROCESS

There are no facts about the future, which makes it complicated to work with. However, part of the reason we employ foresight is to impact the present and create change that corresponds to a shared vision that we have of the future world. When we consider the future, far-reaching consequences of our decisions we consequently end up making much better decisions that take into consideration both the current shape of the challenge and what it might look like in future.

Foresight helps us to overcome an unhelpful tendency to assume that tomorrow will be like today. The success and impact of foresight is measured through people's behaviour, money moved around and the number of organisations changed: it is tangible and real, not just elegant documents that collect dust or enjoyable exercises and tools.

However, change can only happen by carefully designing processes around the decision and decision-maker. When we teach the SOIF foresight process, illustrated below (Figure 1), we follow four steps, designed to address the following issues:

- Insufficient time spent on Scoping exploring why the work is being done and who should be participating in the work. Getting the right people in the room and communicating effectively can be difficult. Different communities use different vocabularies, tools and time horizons when exploring the future, which makes this stage difficult. For example, the military will approach the future differently to economists or climate change scientists.
- Too much time spent on analysis (Ordering), rather than consideration of the consequences and Implications. The purpose of the Ordering phase is to systematically collect and understand the different drivers of change and gather evidence about the future (influencing forces and factors). This is always the most “diver-



Figure 1: The SOIF foresight journey

gent” stage of the process, where there is most uncertainty and different views of alternatives.

- Not enough thought being given to transmission mechanisms. We must focus on Integration and the vehicles for change by which we take insights forward, starting immediately.

So what makes for success in terms of impact and creating change? Obviously the answer to this will very much depend on individual governments, their goals and their overall development; however, from my experience in the UK, success can look like: getting out initial insights quickly and early (within 9 months); insights being integrated into policy making (such as speeches and budgeting processes); a Senior Champion promoting foresight insights; and multiple levels and locations where foresight is implemented, such as finance, risk, innovation, country business plans at the highest level.

PRINCIPLE 3:

FORESIGHT IS A JOURNEY THAT WE TAKE WITH OTHER PEOPLE

The main impact we expect from employing foresight is that people start doing things differently, and that they are collectively aligned in thinking about the future. Whether that’s within government, civil society or business, relationships and networks are critical to successfully implementing foresight. There are three key parts of a successful foresight journey:

1. YOUR ANALYSIS AND MATERIAL ARE PEOPLE’S VIEWS

Spend time listening to and learning from others. The goal of foresight exercises is to gain insights, collaboration and develop common visions, not analysis. Yes, experts are important, especially when it comes to using technology. However, they are not guaranteed to be the best at thinking through social and political consequences. When considering policy decisions, consider who will be most affected and therefore whose views need to be in the room.

2. DIVERSITY MATTERS

Diversity and different viewpoints are invaluable when it comes to foresight. Age, background, ethnicity, class, political viewpoint, expertise and ways of thinking all impact on the ways that people think about and see the world. All communities need to be consulted when important national, and international, decisions are being made. Opinions from all levels are equally important, not just those from high-level decision-makers, technocrats or institutions. Organisations, countries, cities and parties must have a say, not just leaders.

3. LEARN FROM INTERNATIONAL ALLIES

Networks of teams and organisations are powerful sources of information that we can draw from. Regions must join together to think together, do analysis together, support each other and share success stories. Different countries provide case studies for the effectiveness of various foresight methods, and these should be capitalised on. From the US National Intelligence Global Trends work, we can learn that having a regular process and depoliticising it by launching the document at the right time of an election cycle can be valuable. From South Africa, we can learn how to join the security and economic sides of foresight together. From Hungary, we can understand the benefits of creating a new structure around a Parliamentary Ombudsman for Future Generations. From Singapore about how government must communicate with the public and civil society on discussions about the future. These are all lessons of good practice from different countries and the value of these cannot be overstated.

CONCLUSION

In this paper I have detailed the core principles of successful foresight, which is a sometimes daunting but ultimately rewarding endeavour that governments must engage in sooner rather than later. Foresight often forces us to consider difficult questions, but before you delve into your own foresight journey, I present you with one key

question: how can we integrate foresight into the Post-2015 agenda?

In the foreword, I said that strategy and foresight go together. I also believe that we should add 'participation' to create a holy trinity; after all, for reasons I have already detailed, participation is the key to future democracies and management of challenges we face.

As governments operationalise their development targets on issues like water, economic growth and national inequality, foresight conversations with their populations will enable them to shape a vision of their country and region in 2030 that is truly sustainable, truly equal and truly one in which we all can prosper.

REFERENCES AND FURTHER READING

- Alcalde, Gonzalo; Bustamante, Romeld and Llacsahuanga, Ruth. Pro-Poor Foresight by the Poor: Engaging the Shipibo-Coniba community in Lima, Peru. Report for FORO Nacional International. Lima, 2011.
- Beery, Jenny; Eidinow, Esther and Murphy, Nancy (Eds). 'The Mont Fleur Scenarios: What Will South Africa Be Like In The Year 2002?' Deeper News, 7.1. California, no date.
- Bishop, Peter. Thinking about the Future: Guidelines for Strategic Foresight. Social Technologies, 2007.
- Dator, Jim and Mannermaa, Paula TM. Democracy and Futures. Committee for the Future Parliament of Finland, 2006.
- Heinzen, Barbara. Feeling for Stones: Learning and Invention When Facing the Unknown. Barbara Heinzen: 2006.
- Kahane, Adam. Transformative Scenario Planning: Working Together to Change the Future. San Francisco: Berrett-Koehler, 2012.
- Mant, Alistair. Intelligent Leadership. Sydney: Allen & Unwin, 1997.
- Mintzberg, Henry. Strategy Safari: The Complete Guide Through The Wilds Of Strategic Management. London: Financial Times/ Prentice Hall, 2008.
- Schwartz, Peter. The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World. Bantam Doubleday Dell Publishing Group, 1991.
- Snowden, Dave. Cognitive Edge (website)
- Spiegelhalter, David. Understanding Uncertainty (website)

ÁLVARO BRIONES

Economista, ex Subsecretario de Economía del Gobierno de Chile, actualmente asesor del Secretario General de la OEA.

DECISIÓN Y FUTURO (INTELIGENCIA Y PROSPECTIVA)

DECISIÓN

La mayor parte de quienes quieren conocer el futuro lo hacen porque deben tomar decisiones acerca del presente. No se debe descartar desde luego la pura y simple curiosidad, pero la motivación esencial dice relación con cuestiones tan simples pero tan importantes como qué debo hacer hoy para adaptarme a ese futuro que se avecina o para tratar de modificarlo: en suma, cómo debo actuar para que el futuro no me resulte lesivo y más bien pueda beneficiarme de él. Se trata de una actividad cotidiana que muchas veces llevamos a cabo aún sin darnos cuenta de ello: todos los días y a toda hora tomamos decisiones, grandes y pequeñas, y la mayor parte de las veces lo hacemos en relación a previsiones del futuro. Y, grandes o pequeñas, esas decisiones buscan ajustarse a intereses que derivan de las necesidades de quien toma la decisión que, y aquí también caben todas las posibilidades, puede ser tanto un individuo aislado como una organización compleja.

Ahora bien, para que la decisión sea eficaz, esto es para que efectivamente tienda a satisfacer esas necesidades, es necesario satisfacer dos condiciones. La primera, naturalmente, conocerse a sí mismo. Conocernos a nosotros mismos nos obliga a hurgar en una alforja cargada con nuestra personalidad, nuestras experiencias y nuestros valores y, en función de ellos, reconocer a qué queremos dedicar nuestra existencia en ese momento de nuestra vida (como individuos o como organización) y en qué objetivos se traduce esa vocación. Si, como individuos o como organización, nos conocemos a nosotros mismos, si conocemos aquello a lo que realmente sentimos estar dedicando nuestra existencia en un momento determinado, estaremos en una mejor condición para tomar decisiones tendientes a la conquista del o de los objetivos en que esa dedicación se expresa.

La segunda condición es definir con precisión aquello que se quiere alcanzar, esto es identifi-

car los objetivos en que la motivación esencial del individuo o de la organización se expresan. Pero definir lo que se quiere alcanzar como un conjunto de objetivos propios, no es más que el reflejo de la voluntad –de quien o de quienes toman decisiones– de afectar al futuro decidiendo, hoy, acciones que alteren aquello que sin esa intervención puede ocurrir mañana. Para definir los objetivos propios es preciso anticipar los hechos del futuro, adelantarse a los desafíos y contingencias del porvenir de modo que esos objetivos sean el medio para solucionarlos exitosamente y se garantice así la realización del yo. O, de otra manera, para que tenga lugar aquello a lo que un individuo o un conjunto de ellos organizados como empresa, gobierno, club deportivo o cualquier otra expresión colectiva del yo, han decidido volcar su existencia. Esas decisiones, tomadas en sucesivos presentes, van afectar todo el camino que el individuo o el colectivo deban recorrer para alcanzar finalmente sus objetivos.

FUTURO, FUTUROS POSIBLES Y PRONÓSTICOS

Para modificar el futuro o adaptarse a él, el yo –individual o colectivo– debe tener alguna previsión de aquello que habrá de ocurrir, de modo que la búsqueda de la satisfacción de sus intereses sea debidamente satisfecha. La pregunta que está presente casi en cada momento de decisión es, en consecuencia, ¿qué ocurrirá en el futuro? Una interrogante cuya respuesta establecerá las fronteras de la capacidad de acción de quien quiera tomar decisiones para afectar a ese mismo futuro.

Pero, ¿se puede saber que ocurrirá mañana? Hay quienes se atreven a decir que sí. En plena Segunda Guerra Mundial el alemán Ossip Flechteim planteó que era posible conocer científicamente el futuro proponiendo una “ciencia del futuro” que hasta hoy se conoce como “Futurología”. Sin embargo, lo cierto es que nadie puede saber con absoluta certeza qué va a ocurrir mañana y que la única manera de saberlo a ciencia cierta es leyendo los periódicos de pasado mañana. Por ello no queda otra posibilidad que la de aceptar que la interrogante “¿qué ocurrirá en el futuro?” tiene

hoy más de una posibilidad de respuesta o, para decirlo de una manera más estricta, que existen muchos futuros posibles. No es una novedad: Bertrand de Jouvenel fue el primero en plantear la necesidad de que se investigaran los diferentes futuros posibles en lugar de buscar predecir un futuro único y popularizó el término “futuribles” para definir esos posibles futuros¹. Para que estas posibles formas que puede adoptar la realidad futura sirvan a su vez a la toma de decisiones, deben estar sujetas a un cierto orden posible de discernir de modo de permitir su análisis. Una visión de la realidad que cumpla esa condición es conocida generalmente como “escenario”.

Un escenario es básicamente el conjunto de circunstancias que rodean a un objeto: el objeto (cosa o persona) que interesa a quien toma la decisión. Para ser útil a la decisión un escenario debe contener por lo menos un atributo específico: debe presentarse como el resultado de una acción (de quien hace el análisis o de otro actor) o por una dinámica evolutiva en el tiempo. Una decisión tiene sentido para quien toma la decisión si tal decisión (pasiva o activa, esto es interviniendo sobre los elementos que componen el escenario o dejando que estos mantengan una determinada tendencia en el tiempo), da por resultado la configuración de un escenario previsible en el futuro o “futurible”. En definitiva, un escenario desde esta perspectiva es algo que ocurrirá como consecuencia de una acción que altera una tendencia en el tiempo o como consecuencia de la inacción que permite el mantenimiento de esa tendencia en el tiempo.

La forma básica que asume el enunciado de un escenario futuro es el “pronóstico”. Se trata esencialmente de una conjetura, o sea la formación de un juicio acerca de una cosa que puede suceder. En su acepción más elemental, pronosticar es en esencia sinónimo de predecir esto es, según la Real Academia Española, “anunciar por revelación, ciencia o conjetura, algo que ha de suceder”. En el contexto descrito hasta aquí se trata de una predicción acerca de lo que puede pasar

¹ El principio fue expuesto por primera vez en su obra *El Arte de la Conjetura*. Madrid: Ed. Rialpe, 1996.

como consecuencia de una determinada acción o como consecuencia de la dinámica evolutiva de un proceso frente al cual se decide no actuar.

Por su carácter elemental, los pronósticos están presentes en los dos métodos de los que es posible valerse para contestar la interrogante ¿qué ocurrirá en el futuro? Esos dos métodos, que pueden usarse alternativa o complementariamente, son la Inteligencia y la Prospectiva y versan sobre procedimientos que buscan hacer más preciso el pronóstico de los hechos que ocurrirán en el futuro, esto es la construcción de escenarios futuros posibles. El primero de ellos lo hace produciendo conocimientos sobre el futuro a partir de información del presente y del pasado, en tanto que el segundo lo intenta sobre la base de técnicas que ayudan a imaginar el futuro.

LA INTELIGENCIA

Al revisar la Inteligencia como método no se puede dejar de advertir su relación con el mundo militar. Se puede aceptar que la Inteligencia no es una actividad exclusiva de ese ámbito o de las actividades relativas a la defensa (nacional, corporativa, personal), pero debemos admitir también que es en esos ámbitos en donde probablemente se ha hecho más popular². En su acepción militar la Inteligencia está asociada principalmente a las nociones de “duda” y “amenaza”. La duda es definida por la Real Academia Española como una “suspensión o indeterminación del ánimo entre dos juicios o dos decisiones, o bien acerca de un hecho o una noticia”. De acuerdo a la misma Academia la amenaza es la acción de amenazar, que a su vez se define como “dar indicios de estar inminente alguna cosa mala o desagradable”. Trasladados estos conceptos al plano militar, la Inteligencia es el procedimiento que permite superar las “suspensiones de ánimo” o indefini-

2 Ya decía Sun Tzu: “Ahora bien, la razón porque un buen soberano y un comandante capaz derrotan a su oponente, es gracias a la información previa... Lo que se ha llamado “información previa” no puede obtenerse de los espíritus, ni de las divinidades, ni de la analogía con sucesos pasados, ni por cálculos. Debe conseguirse por medio de hombres que conozcan la situación del oponente”. *El Arte de la Guerra*, Grupo Editorial Tomo, México 2008.

ción y enfrentar las decisiones relativas a la posibilidad de ocurrencia de algo dañino, esto es a una posible amenaza. En términos prácticos se traduce en la recolección, evaluación y análisis de información captada sobre un área de interés localizada en una fuente posible de causar daño a objeto de producir información que permita evitar o reducir ese daño.

Ese proceso no difiere, en general, de cualquier proceso de producción de conocimientos. Un proceso que comienza por la observación bajo cualquier forma, lo que da por resultado la obtención de datos. El procesamiento de estos datos por la vía de su examen y corroboración los convierte, a su vez, en información. La información, en consecuencia, no es más que datos validados por algún procedimiento, pero esa validación es lo que los hace útiles a quien debe tomar la decisión. Finalmente la integración de esos datos útiles (o información) con otra información en un sistema coherente y lógico es lo que comúnmente llamamos conocimiento.

Los especialistas distinguen distintos campos de la inteligencia, tales como la Inteligencia Nacional, relativa como su nombre sugiere al conocimiento de naciones como un todo; la Inteligencia Político Estratégica, muy parecida a la anterior aunque con énfasis en los aspectos políticos; la Inteligencia Estratégica, directamente vinculada al concepto militar de estrategia y que se refiere a aquella inteligencia necesaria para la conducción de la guerra y sus campañas; y la Inteligencia de Combate, que remite a lo “táctico” y refiere a las operaciones prácticas (los “combates”) que permitirán alcanzar el objetivo estratégico.

La imagen más común de la Inteligencia la asocia al espionaje y a los espías, quizá por razonamientos como los de Sun Tzu, para quien “Las operaciones secretas son esenciales en la guerra; de ellas depende el ejército para efectuar cada uno de sus movimientos”, opinión con relación a la cual su comentarista Chia Lin agregó: “Un ejército sin agentes secretos es como un hombre sin ojos ni oídos”³. La recolección de la información,

3 *Ibidem* 147.

empero, es sólo una de las fases del proceso de generación de inteligencia y en ella el espionaje o fuentes “no convencionales” de información no es el más importante. Como señala un experto en el tema: “Aunque cueste creerlo, el 90 por ciento de la información que nutre a los servicios [de inteligencia] proviene de fuentes abiertas: documentos de gobierno, balances de empresas, organizaciones políticas, estudios académicos, compendios estadísticos y, por supuesto, la prensa”⁴.

En realidad el elemento principal de la Inteligencia es el análisis y su personaje central, por lo tanto, es el analista. Es en definitiva el análisis el que, en un proceso de inteligencia, transforma los datos recolectados sobre un tema específico en conocimiento sobre el mismo tema. Este conocimiento asume la forma de escenarios futuros probables, que serán modificados en función de nueva información analizada hasta configurar aquel que se estime como más probable y por lo tanto el que minimiza el riesgo en la decisión.

Una variante contemporánea de la Inteligencia es la llamada Inteligencia de Negocios (mejor conocida en su expresión en idioma inglés “*Business Intelligence*” o simplemente BI), desarrollada principalmente a partir de las facilidades de manipulación y procesamiento de las enormes cantidades de información que provee la informática. Se trata, como su nombre indica, de procesos de producción de conocimiento específicamente orientados a la toma de decisiones en empresas y ha sido definido como “la habilidad empresarial para acceder y explorar información analizando esa información y desarrollando nuevo entendimiento y comprensión, que conduzca a mejorar la toma de decisiones”⁵.

4 Sohr, Raúl. *Claves Para Entender la Guerra*. Santiago: Mondadori, 2003, 218. El mismo autor agrega: «Cada día se acumulan cientos de toneladas, por cuantificar de alguna forma, de antecedentes e informes. ¿Cuáles son los relevantes y cuáles no? He aquí el dilema... Es una técnica compleja en la cual se invierten enormes recursos. Según un ex director de la CIA, la Agencia “tiene más doctorados que ninguna otra agencia de gobierno y mucho más que numerosas universidades”».

5 Definición de Gartner Group, en *Proyectos de Business Intelligence: como alcanzar un alto ROI*, presentación de

Los principales instrumentos de la Inteligencia de Negocios son las técnicas de *Datawarehouse* (bodegas de información) que permiten el almacenamiento de monumentales volúmenes de información; las técnicas de *Data Mining* (minería de datos) que permiten “explorar” en esas “canteras” de información en concordancia con las necesidades de la empresa (campanas futuras, análisis de mercado, análisis de comportamiento de clientes); y las técnicas de análisis *online* (o técnicas OLAP) que facilitan el procesamiento de esos datos. Todas ellas tienden a estar asociadas, sobre todo en empresas de servicios (bancos, tiendas de departamentos) a las técnicas de *Customer Resources Managment* (CRM) o de administración de clientes, que permiten la realización de campañas de ventas o de promoción de productos de manera perfectamente segmentada y aún direccionada individualmente (un caso bien conocido es el de los créditos “preaprobados” de los bancos).

LA PROSPECTIVA

Como se ha señalado, la información producida por la inteligencia se obtiene exclusivamente a partir de información del presente y el pasado, que es proyectada hacia el futuro. La Real Academia Española nos señala que “proyección” es la “figura que resulta en una superficie, de proyectar en ella todos los puntos de un sólido u otra figura”. Resulta fácil, en consecuencia, definir una proyección como el escenario futuro que resulta de proyectar los datos del presente. En el contexto de esa definición cualquier dato del presente que puede ser proyectado, esto es que suponemos que puede variar en el tiempo –aunque esa variación sea nula para un determinado período– es una variable.

La proyección de datos del presente sin duda permite configurar pronósticos precisos, aunque siempre van a contener grados de incertidumbre. La fuente principal de esta incertidumbre tiene origen en el hecho que, en realidad, lo único que

Ahead Tecnologías de la Información al XXVI Taller de Ingeniería de Sistemas organizado por el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile.

conocemos con verdadera precisión son esos datos del presente y el pasado, por lo que cualquier proyección se basará siempre en una conjetura o supuesto: la de que las variables van a tener un determinado comportamiento en el futuro.

La calidad de los datos del presente que se logre obtener (la tarea de espías e investigadores), así como la experiencia y la habilidad de quien enuncie los supuestos necesarios para la realización de una determinada proyección (la habilidad de los analistas), van a ser sin duda determinantes del grado de precisión de las proyecciones y pronósticos que se construyan (algo que se sabrá una vez que el futuro se haya convertido en presente y conozcamos el comportamiento efectivo de la variable proyectada), sin embargo no es aventurado prever que una coincidencia absolutamente completa de esos pronósticos y proyecciones con la realidad será la excepción y no la regla.

Además de esta fuente de incertidumbre, las proyecciones resultan ser de una aplicación limitada en el ámbito social pues exigen datos cuantificables y la realidad social no siempre proporciona ese tipo de datos. Todavía más, muchos de los conceptos en este campo son de una naturaleza más bien ambigua, no obstante que se vulgaricen y sean vistos como de aplicación universal. Algunos de estos conceptos, como por ejemplo el de “pobreza”, pueden ser estimados cuantitativamente de manera convencional (por medio de alguna regulación o ley, un país puede establecer que se entenderá por “línea de la pobreza” un determinado nivel de ingreso familiar o la disponibilidad de determinados bienes materiales en un hogar). El límite así definido probablemente será cuestionado por algunos y sin duda se modificará en el tiempo, pero mientras esté vigente permitirá cuantificar un dato y por lo tanto facilitará su proyección, esto es lo convertirá en una “variable”. Lo mismo ocurre cuando se trata de medir la pobreza o riqueza de un país en su conjunto: para cuantificarla el concepto más socorrido (justamente por la facilidad de cuantificar) es el ingreso per capita, esto es el ingreso total —o nacional— dividido por el número de habitantes, aunque todos saben que no explica nada de la

verdadera riqueza o pobreza de un país, que más bien tiene que ver con la manera cómo se reparte tal ingreso entre esos habitantes, la calidad de su vida y otras circunstancias.

Los dos ejemplos anteriores tratan de datos que resultan relativamente fáciles de cuantificar, así sea por la vía de una convención social. Mucho más difícil, sino imposible, resultan de cuantificar conceptos tales como “libertad de expresión” (quizá por el número de periódicos que existen el país pero, ¿y si todos pertenecen al mismo dueño?), “veracidad de la información”, “seguridad ciudadana” o “seguridad nacional”. Y la dificultad no se localiza exclusivamente en el terreno social o político, porque el problema se presenta también en el plano económico: temas tan “clásicos” como el “nivel de desarrollo” de un país todavía son materia de controversia, para no mencionar “calidad de vida”. Y también en el ámbito de los negocios: ¿cómo proyectar las “preferencias” de los consumidores hacia el futuro, o las “modas” o las decisiones de los competidores?

Otra limitación en la aplicación de las proyecciones deriva de la complejidad misma de la realidad social. En la realidad casi nunca es posible identificar un dato (una variable) como aquel que explica a todos los demás. Por el contrario, casi todas las situaciones sociales son explicadas simultáneamente por un conjunto de factores que interactúan entre sí. ¿Es acaso el salario el dato que explica la pobreza?, ¿qué ocurre entonces con la inflación, que como se sabe afecta a los salarios? ¿y qué con el desempleo? ¿y qué con la distribución del ingreso? Por otra parte no es raro que sea muy difícil o imposible elucidar la verdadera relación que existe entre los distintos factores que parecen concurrir a un problema o tema social. Se trata de un fenómeno que se presenta de manera particularmente asidua en el ámbito de los negocios: ¿cómo vincular entre sí, hasta hacerlos coherentes, a los distintos factores que pueden explicar los gustos de los consumidores en diez años más?

Finalmente las situaciones económicas, políticas y sociales son, por su misma naturaleza, muy

cambiantes en el tiempo. Por ello es que es difícil e incierta la construcción de supuestos acerca del comportamiento de determinadas variables económicas, que están sujetas a cambios en las preferencias de los consumidores o sujetas a imprevistos como alteraciones sociales o políticas e incluso catástrofes naturales. Este carácter dinámico de los fenómenos se agudiza en el ámbito estrictamente social o político, al grado de tornar prácticamente nula la posibilidad de levantar supuestos relativos a comportamientos futuros. Es el caso, por ejemplo, de la inutilidad de intentar “proyectar” en el tiempo, como una variable de análisis, la existencia de una coalición de partidos que está sujeta a cambios en las políticas o depende de decisiones coyunturales de los actores públicos⁶.

Estas limitaciones de la proyección de datos han llevado a desarrollar otro método de anticipación al futuro a objeto de proporcionar información que facilite la toma de decisiones. Uno que, a diferencia de la Inteligencia, no concibe a ese futuro como una simple prolongación del presente y por lo tanto no se basa en los datos del presente para conocerlo. Ese método es la Prospectiva.

“Prospectiva” es el término utilizado en español para referir a un conjunto de disciplinas o acti-

6 Un buen ejemplo de lo fácil que es equivocarse cuando se pretende proyectar comportamientos sociales e individuales lo proporciona Otto Von Bismarck, el “Canciller de hierro” de Prusia y constructor de la Alemania contemporánea, tarea a la que consagró su vida. Dedicado a este propósito, en las maniobras que realizó hasta su retiro, en 1890, privilegió las alianzas con Austria e Italia, aislando así en ambos extremos del mapa de Europa a Francia y Rusia. Procedió de esa manera porque suponía que Rusia y Francia no se aliarían entre sí dado que un monarca absoluto como el Zar, en sus propias palabras, “jamás se quitaría el sombrero al oír la Marsellesa”, a cuyos compases tantos monárquicos franceses habían perdido no sólo el sombrero sino también la cabeza que éste contenía. Sin embargo en 1894, cuatro años antes de su muerte, Bismarck debió sufrir el bochorno de contemplar cómo ambos países firmaban una alianza militar, consagrada con la visita de una escuadra francesa a Rusia durante la cual el Zar no sólo escuchó el himno sino que además galante y respetuosamente se quitó el sombrero. Había proyectado un tipo de comportamiento personal que simplemente no resistió el peso de las necesidades nacionales.

vidades que en los idiomas inglés y francés se denominan de diversas maneras y tienen significados distintos y aún contrastantes entre sí. La expresión “Prospectiva” está más vinculada a la tradición francesa (se afirma que fue el francés Gastón Berger quien utilizó por primera vez el término “Prospective” en el sentido en que se lo entiende hoy) y en esa tradición abarca diferentes escuelas que han propiciado importantes avances filosóficos y metodológicos con relación a los estudios de futuro. Como toda disciplina en su adolescencia, la Prospectiva tiene algunos problemas de identidad y esas escuelas disputan entre sí por perfeccionar definiciones y avanzar en enfoques. En la no muy extensa tradición latinoamericana sobre el tema, lo que se entiende por “Prospectiva” se acerca más a lo que en idioma inglés se define como “*Foresight*” y que podría traducirse como “previsión” (los angloparlantes se cuidan bien de distinguir entre *foresight* y *forecast* cuya traducción literal debería ser “pronóstico”). “Prevención”, de acuerdo a la Real Academia Española, es “ver con anticipación” y, en una segunda acepción, “conocer, conjeturar por algunas señales o indicios lo que ha de suceder”.

Como método, la prospectiva encuentra origen en una reflexión simple que señala que si no se desea quedar subordinado a las limitaciones de las proyecciones, como en el caso de la inteligencia, sólo queda un recurso para prever los acontecimientos que aún no han ocurrido: imaginarlos.

Naturalmente este método no tendría un resultado positivo si quienes intentan imaginar el futuro son ignorantes, en el presente, de los hechos esenciales que dicen relación con el objeto cuyo comportamiento se quiere prever. Se trata en consecuencia de un ejercicio de imaginación experta, esto es del esfuerzo de anticipación que pueden realizar personas que son expertas en el tema que se está intentando prever. Como el grado superior de esa calidad experta lo proporciona el ser protagonista de los hechos, finalmente el esfuerzo deberán deseablemente hacerlo personas que sean a la vez expertos y protagonistas y que utilicen en ese esfuerzo toda su información presente, toda su experiencia pasada y todo el talento que hayan

adquirido a lo largo de su existencia. La prospectiva, en este contexto, es el método que permite capturar y sistematizar el producto de una imaginación experta, dedicada a visualizar el futuro cuando éste no puede ser visto como una simple prolongación del presente.

El gran iniciador, en la década de los años cincuenta del siglo pasado, de la prospectiva como método y en general de los estudios de prospectiva, principalmente en su versión de prospectiva tecnológica, fue la Rand Corporation, una organización creada por la Fuerza Aérea de Estados Unidos y dedicada casi exclusivamente a la futurología y al análisis de sistemas. Esta institución fue especialmente requerida por demandas originadas en el ámbito militar, al grado que se dice que el primer estudio de prospectiva realizado aplicando la técnica de encuestas “Delphi” tuvo por objeto determinar cuáles iban a ser las ciudades norteamericanas seleccionadas por la Unión Soviética como blancos de un posible ataque nuclear. Cierta o no la historia, el hecho fue que la Rand Corporation efectivamente desarrolló la técnica de encuestas Delphi que, hasta la fecha, es uno de los instrumentos más importantes en la realización de estudios de prospectiva.

La técnica Delphi es un proceso de encuestas interactivas e iterativas que se hace a un grupo de expertos en el tema sobre el que se quiere indagar, siguiendo una secuencia de interrogaciones individuales y retro-alimentaciones controladas, hasta extraer un conocimiento consensuado sobre la materia que se está considerando. Se basa en el convencimiento que la “verdad” acerca de lo que ha de suceder en el futuro se encuentra situada en algún punto de convergencia de las opiniones que, sobre ese futuro, tienen individuos que verdaderamente conocen el tema que se está tratando, aunque ellos mismos, individualmente, ignoren ese punto de convergencia.

Como técnica es específicamente un proceso de producción de convergencia de opiniones o “sistema de conversación”, por lo que es también particularmente útil para organizar el diálogo y obtener acuerdos en ambientes especialmente

temos o confrontados. En la actualidad la posibilidad de realizar esta “conversación” *online*, utilizando las capacidades que brinda la Internet, aumenta las ventajas de la técnica, permitiendo la participación de grandes cantidades de expertos situados en lugares muy distantes entre sí.

Ahora bien, en materia de previsión del futuro es posible admitir que la probabilidad de ocurrencia de un escenario prospectado puede variar en el tiempo y que esa variación, a su vez, puede ser efecto de la ocurrencia de determinados fenómenos. Para identificar la posible variación de la probabilidad de ocurrencia de un determinado fenómeno es imprescindible, en consecuencia, tener acceso a datos “duros” de la realidad, esto es saber en la medida de lo posible lo que verdaderamente está ocurriendo en el presente. Una información que, ciertamente, puede ser proporcionada por la Inteligencia. Pero más importante aún que conocer esos datos es poder interpretarlos de manera correcta de modo de permitir un acercamiento más certero a lo que efectivamente “está por ocurrir”.

Dentro del ámbito de la prospectiva existen diversas técnicas tendientes a evaluar la evolución de variables a lo largo de un período de tiempo de modo de constatar la variación de la probabilidad de ocurrencia de un determinado fenómeno. Estas técnicas se basan en el llamado “Teorema de Bayes”, enunciado originalmente por Thomas Bayes, un ministro presbiteriano y notable matemático inglés que vivió entre 1702 y 1761⁷. La importancia de la contribución de su teorema (también se lo denomina “ley de Bayes”) ha sido tal, que hoy se habla de una “estadística bayesiana” para distinguir las formulaciones que se basan en él.

En esencia el Teorema de Bayes muestra que una probabilidad condicionada, es decir la probabilidad de verificación de una cierta hipótesis dada una cierta evidencia observada, depende de su inverso, esto es de la probabilidad de esa evi-

7 El “Teorema de Bayes” fue conocido después de su muerte, en 1763, cuando su amigo Richard Price editó su obra con el título *An Essay Towards Solving a Problem in the Doctrine of Chances*.

dencia dada la hipótesis planteada. En términos concretos plantea cómo puede variar la probabilidad original de ocurrencia de la hipótesis “H” una vez que se ha conocido la ocurrencia efectiva de la evidencia “E” y se conocen de antemano las probabilidades de H y de E así como la probabilidad de que ocurra E si H es real o cierta. Sólo para ilustrar, un ejemplo militar: si un país A contempla como hipótesis de conflicto el ataque por un país B, puede asignar probabilidades de ocurrencia a evidencias tales como las declaraciones de los líderes políticos del presunto atacante, el aumento de su capacidad de fuego, el desplazamiento de sus tropas hacia la frontera o el alistamiento de sus tropas de reserva. La constatación en el tiempo de algunas de esas evidencias aumentará la probabilidad de ocurrencia de la hipótesis de ataque, dependiendo de la probabilidad de ocurrencia asignada a tal evidencia en el caso que la hipótesis de ataque fuese correcta⁸.

Una variante de la técnica anterior es conocida como “matrices de impacto cruzado”. Ésta busca determinar la probabilidad de ocurrencia de un determinado escenario futuro identificando los elementos que contribuyen positiva y negativamente (esto es de manera “cruzada”) a la ocurrencia del conjunto más amplio de escenarios futuros que sea posible identificar. Al simular las diferentes posibilidades de ocurrencia de esos elementos es posible identificar, en función de la combinación de ellos, la probabilidad de ocurrencia de esos escenarios futuros en función, a su vez, de las probabilidades de ocurrencia de esos elementos.

Existen desde luego otras técnicas de prospectiva. Lo que interesa dejar consignado aquí, para concluir estas notas, es que ya sea por vía de la Inteligencia o de la Prospectiva, y preferentemente combinando ambos métodos, la respuesta a la pregunta ¿qué ocurrirá en el futuro? permite anticipar (o construir) tantos posibles escenarios

futuros como puedan imaginarse. Quien toma la decisión (ya está dicho, un individuo o una organización), deberá elegir entre esos futuros posibles aquel que considere más probable y, en función de él, articular sus decisiones para modificarlo o para adaptarse a él. Esa es, también está dicho, probablemente la actividad cotidiana más recurrente para todos los seres humanos y todas las organizaciones que éstos forman quienes, aplicando formal o intuitivamente alguno de los métodos y técnicas antes descritos, o guiándose simplemente por su intuición, deciden a diario pensando en el futuro.

⁸ La diferencia fundamental entre la “estadística tradicional” y la “estadística bayesiana” radica en que mientras la primera sólo admite probabilidades basadas en experimentos repetibles y que tengan una confirmación empírica, la segunda permite probabilidades subjetivas, esto es las probabilidades que los expertos asignan “a priori” a la relación entre evidencias e hipótesis.

CARLOS CANTERO

Geógrafo, Universidad Católica del Norte, Chile; Máster y Doctor en Sociología, Universidad de Granada y UNED, España. Ha sido Alcalde en tres períodos en diversas comunas; Diputado en dos períodos; Senador de la República de Chile durante dos períodos. Integró la Comisión Asesora Presidencial para la Descentralización y Regionalización. Es asesor en políticas educacionales en la Corporación Municipal de Desarrollo Social de Antofagasta.

PROSPECTIVA: SUBJETIVIDAD Y DESARROLLO

El curso que sigue nuestro vivir no surge guiado por la razón sino que por nuestras emociones, nuestras preferencias, nuestras adicciones, nuestros deseos... nuestras ganas, que son además lo que de hecho funda nuestra elección de las razones o motivos con que justificamos lo que hacemos en cualquier dominio de nuestro vivir, cuando pensamos que tenemos que justificarlo.*

INTRODUCCIÓN

Observamos una sociedad en cambio constante¹, emerge una vertiginosa deriva cultural, en la que mutan las creencias y supuestos fundamentales de nuestro ser individual y social, un tren de olas impetuoso que diluye los mega-relatos de nuestra cultura, aflojando anclajes: espirituales, emocionales, religiosos, ideológicos, sociales, económicos, políticos, laborales, educacionales, etc.

Las emociones, creencias, ideas e imágenes con que orientamos la vida cotidiana hoy se tornan inciertas, pierden sus límites, transformándose en bordes difusos, amplios, fluidizados, inestables, dinámicos. Este proceso nubla nuestra reflexión

social, con secuelas traumáticas al nivel de la condición humana², confusión que restringe las visiones a propuestas parciales, limitadas, alejadas de las grandes transformaciones ontológicas que experimenta el ser social e individual.

Vivir la incertidumbre debilita los lazos de pertenencia y de arraigo señala Lechnert³. El cambio fundamental que vivimos es de orden cultural, ontológico y tecnológico, exige asumir nuevas formas de interacción, de relacionarnos, nuevos hábitos conductuales, de instalar conversaciones, imaginar e inventar futuro compartido, contagiando el sentido de urgencia, nuevos derroteros y prácticas, más allá de la inercia social, o intereses económicos parciales, o reificaciones de cualquier otro orden.

* Dávila, Ximena – Maturana, Humberto. La gran Oportunidad: Fin de la psiquis del liderazgo y el surgimiento de la psiquis de la gerencia co-inspirativa. *Revista Chilena de Administración Pública*, N°10. Diciembre 2007.

1 Bachrach, E. (2014). *En Cambio*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.

2 Arendt, H. (2011). *La condición humana*. Barcelona: Paidós.

3 Lechner, N. (2002). *Las Sombras del Mañana*. Santiago: Editorial LOM.

Promovemos la comprensión de la emergencia (en el sentido de emerger y urgir) de las realidades humanas, no asumiéndolas como objetos que ya están ahí con sus propiedades y atributos (reificación), sino haciéndonos cargo de la apertura de estos mundos, de las competencias, habilidades y estilos necesarios para este proceso complejo y global, como parte creadora de la realidad que habitamos.

Para entender algunas dimensiones del proceso asumimos la oportunidad de repensar la forma de ser y estar en el mundo, de auscultar marcos teóricos que ponen a las personas en el centro de los objetivos del desarrollo, la dimensión de todo el ser y todos los seres humanos.

En este vértigo surge la necesidad de poner atención a las componentes principales de esta deriva, a sus diversas dimensiones: ¿cuál es el nuevo *ethos*? ¿cuál es la ontología que orienta al ser individual y social? ¿cómo se afecta la subjetividad desde lo lingüístico-comunicacional? ¿hay algún impacto en las formas de intersubjetividad? ¿qué sentido tiene el modelo de desarrollo? ¿cuál es el modelo de desarrollo que la gente quiere? Avancemos en estas materias.

EL NUEVO ETHOS

La nueva dimensión témporo-espacial de las tecnologías y la ampliación exponencial de la capacidad asociativa de los actores sociales en el espacio digito-glocal⁴, potencia las fuerzas de cambio en la deriva del habitar humano. La revolución en las tecnologías de información y comunicación (TIC) potencia la expresión de la diversidad, generando un mayor pluralismo.

El cambio en el paradigma tecnológico permite la emergencia de múltiples emisores, mensajes y receptores, en redes multimediales y multidireccionales, de gran horizontalidad y ubicuidad, un sustrato de redes y medios digitales que usando el metalenguaje, es decir el lenguaje de los lenguajes, o la convergencia de imagen, audio y data, con creciente frecuencia usando metadata

4 Dimensión témporo-espacial global y local desde las redes digitales.

e hipertexto, que permiten amplificar la difusión del contagioso proceso memético⁵, dimensión integrada de las ideas, emociones, imágenes, percepciones, deseos, motivaciones y evaluaciones, entre otros elementos⁶.

El nuevo valor de la subjetividad afecta la intersubjetividad, dimensiones en que el yo (o el ego) aprende a abrir paso a la emergencia del otro, legítimo⁷, pleno, digno, respetado. Esta dimensión de la subjetividad es la que, en nuestra opinión, representa el mayor peligro, la presa que el depredador de hoy busca alcanzar, como lo veremos más adelante.

Esta deriva cultural demanda asumir el cambio de paradigmas, al menos los dos más relevantes: el paradigma tecnológico: revolución en las tecnologías de información y comunicación que da lugar a la convergencia de los medios y servicios hacia plataformas digitales; y el paradigma social: caracterizado por el nuevo valor de la diversidad en todas las dimensiones de la vida, que demanda un nuevo ejercicio y valor de la subjetividad⁸, que afecta la intersubjetividad.

En sincronía emergen nuevos estilos conductuales en los procesos: un carácter distribuido; una contagiosa voluntad colaborativa, ubicua y de gran transversalidad. Los procesos muestran una tendencia caracterizada por las cuatro (4) G, que representan los cambios en materia de: género, gustos, generacional y geográfica (o glocal); analógica y virtual; sincrónico y asincrónico; desde la nodalidad a las redes de trabajo y sociales. Esta lógica de sistemas distribuidos y colaborativos⁹ incorpora el concepto de excedente cognitivo, las personas al aumentar la expectativa de vida se generan más tiempo productivo, con mejor salud, más preparación, mayor acumulación de conoci-

5 Dawking, R. (2000). *El gen egoísta*. Barcelona: Salvat.

6 PNUD (2012). Desarrollo Humano en Chile. Bienestar subjetivo: el desafío de repensar el desarrollo.

7 Maturana, H. (1995). *Desde la biología a la psicología*. Santiago: Editorial Universitaria.

8 Cantero, C. (2014) *El poder y las nuevas tecnologías*. Barcelona: Editorial Erasmus.

9 Shirky, C. (2008). *Cognitive Surplus: creativity and generosity in a connected age*. New York: Penguin Press.

mientos e información y más capacidad, ya que los individuos pueden registrar memoria flexible, con un novedoso estilo de edición activa, instantánea y personalizada, lo que aumenta exponencialmente la cantidad de horas disponibles y la capacidad de generación creativa.

En concordancia con el modelo de desarrollo humano, se requiere potenciar la nueva valoración del conocimiento como factor de riqueza; un capital humano con nuevas competencias, aptitudes y habilidades; la integración de los marginados, por medio de mejoras en activos sociales que caracterizan el modelo de desarrollo endógeno.

EL HOMO EMOTICUS

Inmersos en este *ethos* de interacciones, adquirimos las dimensiones éticas, estéticas y emocionales, que inciden en la conciencia individual y social. Las TICs están permitiendo nuevos estilos relacionales y estructuras conductuales, la realidad humana se estructura en ese espacio de libertad que se da en la emocionalidad. No podemos mentirnos ni desatender nuestras emociones, son estas las que constituyen nuestra fuerza, la fortaleza que nos viene desde dentro de nosotros mismos, coherente con nuestra identidad, origen y destino. Pero, también puede ser una herramienta de sometimiento y de dominación, manipulación asociadas a las técnicas del *marketing* para profundizar la cultura del consumismo, la dominación por endeudamiento, o dependencia crediticia.

La mayor capacidad de comunicación de los individuos, la nueva relación témporo-espacial, el cambio en la pluralidad derivada de la multiplicidad de mensajes en las redes digitales, dan origen a nuevas formas de interacción, afectando la manera de pensar y actuar de la gente, la forma y el modo como se establecen estas relaciones, las expectativas de realización personal, la capacidad de coordinación y movilización de la sociedad.

Esta época híbrida revela la problemática del horizonte de sentidos, amplios espacios de la vida intelectual y espiritual se ven alterados, con ejes que se mueven entre individualismo (comunita-

rio), relativismo ético, hedonismo de sensualidad expuesta y rasgos de desesperanza. Las emociones constituyen - al mismo tiempo - fortalezas y/o debilidades; lo que dependerá de la gestión que se haga de las mismas, endógena o exógena al individuo (por ego o alter ego); esa gestión (emocional) es una de las más poderosas formas de poder, que puede exaltar a la persona o dar lugar a la dimensión más minimalista del ser humano, en contradicción con la ontología, integridad, unicidad y trascendencia del ser humano.

A los individuos sociales se les ha tratado de caracterizar con distintos calificativos, homo sapiens, economicus, La tendencia que Giovanni Sartori¹⁰ define como la deriva del homo sapiens en Homo Videns se profundiza, enfatizando un individuo inmerso en la multimedialidad con la convergencia tecnológica del audio, video y data, de las plataformas digitales y los servicios multimediales ubicuos e instantáneos. Postulamos que la deriva estructural de ese mismo individuo va principalmente hacia la emocionalidad, transformándose en un homo emoticus, un individuo que es y hace lo que siente, aquello que compromete sus emociones y sentidos, principalmente desde la configuración de su mapa mental por la instantánea, ubicua y efímera presencia de los medios digitales de comunicación masiva, la televisión y los medios complementarios.

Es en esta dimensión que cobra pertinencia y actualidad el argumento planteado en la década del 60 (siglo XX) por Marshall McLuhan¹¹, en el sentido que el medio es el mensaje, una dimensión metacomunicacional que implica el cómo se debe interpretar el mensaje, que desprovisto de contexto se restringe a un sentido literal, refiando a los sentidos sensibilizados y como se comprende y recepciona un mensaje. En la sociedad actual el poder se asocia a la capacidad configurar los mapas mentales de los actores sociales, se vincula particularmente con los medios de comunicación y las redes sociales, por su capacidad

10 Sartori, G. (1998). *Homo Videns, la sociedad teledirigida*. Madrid: Editorial Taurus.

11 McLuhan, M. (1998). *El Medio es el Mensaje*. Barcelona: Paidós.

para crear sentidos y significados compartidos, en nuevas y más extensas redes portadoras de nuevas identidades, en las que quien protesta por “A”, muchas veces no sabe que es manipulado o beneficia a “B” o “C”.

La relación como esencia de la interacción entre individuos, configura esas relaciones sociales emergentes, únicas, concretas, específicas, variables e inestables, realidades distintas a los individuos a los que excede, emergiendo la sociedad. El proceso interactivo constituye la sociedad, no es un concepto que pueda encarnarse (reificarse), más bien la sociedad emerge en la relación. Heidegger¹² nos dice que en el *Dasein* –el ser ahí– es el ente relacionante, es el que relaciona las cosas.

Las relaciones sociales son complejas por las diversas manifestaciones e intensidades derivadas de la subjetividad de cada individuo y de cada tipo de relación: según sean débiles o fuertes; estáticas o dinámicas, privadas o públicas; de conflicto (competitivas o antagonistas) o de integración (colaborativas y cooperación); de validación o anulación; simétricas o asimétricas; de proximidad o distanciamiento; formales o informales; amistosas o de confrontación; egoístas o altruistas; de competencia o colaboración; etc.

El significado de estas relaciones no es un producto subjetivo, son realidades emergentes que van más allá de los sujetos implicados, están condicionadas por el contexto sociocultural en que ocurren, predeterminado, preexistente, pero, al mismo tiempo metasocial, en el sentido que se modifica en el devenir de la relación. Esa relación es al mismo tiempo percepción y estados empáticos entre la mente de individuos, un hecho simbólico, intencional, “una referencia a”; y, estructural o de generación de vínculos y dependencias mutuas “un vínculo entre”, que no depende de los sujetos, aunque sea entre ellos, que deviene en materialidad cultural.

En el uso del tiempo libre se enfatiza la construcción social, la promoción del bien común, con un enfoque distribuido, caracterizado por el conta-

gio memético que incluye las ideas, los estados de ánimo y la disposición a la acción, lo que hace que se aumente el tiempo disponible para los esfuerzos colaborativos en línea.

SUBJETIVIDAD

Vivimos deslumbrados por la matemática y la física, en la sublime expresión de la astronomía y la cuántica; nos encandila el desarrollo de la biología y la biotecnología, y su portentoso impacto en la genética; impresiona el arrollador vértigo de las tecnologías, y su revolución témporo-espacial; pero, nuestras incógnitas fundamentales, nuestras inquietudes internas, no tienen que ver con partículas, ni con bacterias, ni virus, ni ingeniería, ni la banca y sus finanzas, tienen que ver con lo somático, lo neuronal, lo corpóreo del ser animado.

En la teoría del conocimiento, la propiedad de las percepciones, argumentos y lenguajes basados en el punto de vista del sujeto, por tanto influidos por sus intereses y deseos particulares se denomina subjetividad. Refiere a las interpretaciones y a los valores específicos que marcan la experiencia de cada individuo, sus aspectos cualitativos específicos, accesibles sólo a la conciencia de esa persona. Desde la perspectiva sociológica la subjetividad refiere al campo de acción y representación de los sujetos condicionados a circunstancias históricas, políticas y culturales, en oposición complementaria con la objetividad.

La subjetividad se contagia en la relación interpersonal, en reconocer estilos y tonos emocionales en las relaciones humanas para la apertura de mundos. Los sentimientos como actos de sentir y las emociones como actos de vivir, cambian su configuración en el flujo de la vida, en la deriva constante, en los espacios relacionales, en las redes de conversaciones, en el acoplamiento estructural analógico y digital.

El derrumbe de los mega-relatos nos pone frente a un nuevo *ethos*, huérfanos de códigos interpretativos, en estado de caducidad de nuestros mapas cognitivos, en permanente y dinámico equilibrio, en constante reestructuración de los límites que

12 Heidegger, M. (2009): *Ser y Tiempo*. Madrid: Ed. Trotta. 2ª ed.

se constituyen en bordes amplios, en permanente acomodo, como las placas de hielo flotando en un océano, o las placas continentales que se sacuden para eliminar tensión y lograr transitorio equilibrio homeostático.

Como ha sido a lo largo de la historia humana los peligros y riesgos también cambian, mutan, se hacen clandestinos, furtivos, sutiles, de presencia global, de dimensiones ocultas, fantasmales, mucho más difíciles de enfrentar, combatir y vencer. En la sociedad emergente el objetivo preferente de los ataques busca vulnerar nuestra subjetividad, nuestras convicciones, nuestras cosmovisiones, manipular nuestros deseos, emociones, gustos, nuestro consumo (demanda). Un sistema societal complejo y poiético, que da cabida al conflicto y que continúa reproduciéndose como un sistema que autogenera sus propios elementos constituyentes.

Lo social se distorsiona, prevalece la competencia, ganan quienes se adaptan mejor y más rápidamente al contexto. Los individuos más dotados, competentes, adaptados, o protegidos por sus redes, se imponen y desplazan a las personas que quedan postergadas. Parece ser un sistema autopoietico, autoreplicativo, autogenerativo, auto-organizativo y autosustentable.

Estamos ante un sistema de dominación que acecha la subjetividad, cuya presa es el ser soberano de Nietzsche, el *Dasein* de Heidegger, la cotidiana supermujer (multitarea) contemporánea. Personas que volcadas hacia el trabajo, hacia lo material, lo transaccional, lo mercantil, terminan esclavas de un proceso de autoexplotación, auto-limitación de su ser, de su libertad, una humanidad fragmentada, diluida, dispersa, dividida. Que sacrifican la buena vida, la sana convivencia, los roles parentales frente a la preocupación por la supervivencia, por la empleabilidad, por constituir un cliente o consumidor bien evaluado, objeto de crédito. ¿De qué tipo de crédito cree usted que hablamos?

El vértigo de la híper atención entre actividades recursivas, desenfocadas y dispersas, la disposición hacia la acción la compulsiva, que de tanto

enfatzarla se vuelca en hiperacción, es la simiente del pandémico síndrome de hiperactividad de alcance generacional transversal, es decir niños y adultos. Los extremos se tocan, paradójicamente, este tipo de individuos hiperactivos, absortos en su tarea y en la recompensa material, monetaria, de habilitación para el consumo, trasunta (paralelamente) en hiperpasividad reflexiva, escasa atención por lo profundo, por la contemplación serena y ampliamente humana. Las principales manifestaciones de este proceso son la pandemia del *stress* laboral, del temor a perder el empleo, a no ser productivo, la depresión, incluso el suicidio, en su expresión extrema.

El mal parece estar en el superlativo imperativo de la productividad material, el vértigo del rendimiento, las partículas por sobre la energía, lo material en detrimento de lo espiritual, la fragmentación y atomización del ser, para ser y estar en la producción y el consumo, lo transaccional como mandato absoluto.

Siguiendo a Heidegger, claramente no es la acción la que define al individuo en sí mismo, sino que, por el contrario, el ser en sí mismo es lo que define la acción, que por cierto semánticamente trae incorporada la conceptualización de la actividad, aun cuando esta sea la pasividad contemplativa o reflexiva. Hannah Arendt, en *La Condición Humana*, nos muestra esa realidad que degrada al ser (la persona) que denomina *animal laborans*, animales trabajadores que debilitan, mutilan o degradan su propio ser en un estilo de vida efímero, hedonista, fútil, un trabajo desnudo de sentido, de emoción, de humanidad. Los peligros disciplinarios que nos señaló Michael Foucault se han transformado, al mismo tiempo que los sujetos de obediencia se transforman en sujetos de producción.

INTERSUBJETIVIDAD: LO LINGÜÍSTICO-COMUNICACIONAL

Tiene una dimensión esencialmente intersubjetiva, la relación social se asume como un proceso neuro-bio-psico-social, de integración cognitiva-emocional, multidimensional, transdisciplinario, témporo-espacial y sistémico relacional, en

la que el lenguaje construye realidad en su dimensión pragmática (que permite actuar) y la simbólica (que permite crear mundos comunes y compartidos), distinguiendo lo subjetivo, lo intersubjetivo y lo social o cultural, esta última acepción en el sentido que involucra a la sociedad en su conjunto.

El enfoque lingüístico-comunicacional entiende al sistema de lenguaje y la comunicación –en cualquiera de sus formas e intensidades– como una actividad mental del individuo para relacionarse con otros individuos o con su entorno, transmitir datos, información o conocimientos y realizar coordinaciones en la interacción humana, proceso que deviene en herramienta de construcción de la realidad. Este proceso relacional tiene diversas dimensiones, formas y expresiones, alcanza también a los estados de ánimo de los individuos y constituye un espacio de libertad para generar sinergia positiva o negativa, disponiendo o no para la acción.

Con la vertiginosa revolución en las tecnologías de la información y la comunicación, cada día más ubicua, el tradicional paradigma comunicacional monodireccional observa un cambio radical, muta hacia la multidireccionalidad, multimedialidad¹³, e interactividad múltiple, con mensajes diversos, por las redes digitales, físicas o inalámbricas, lo que pone en valor la visión del medio como mensaje de McLuhan¹⁴.

El ejercicio del poder se estructura desde los mapas mentales que configuran principalmente los medios de comunicación digitales y el Internet¹⁵, los sistemas sociales cerrados se tornan abiertos, provocando una transformación en los valores; cambian las jerarquías; la tradicional estructura vertical o piramidal de la sociedad muta hacia una estructura horizontal; la nodalidad o individualismo deja su lugar a las redes sociales;

florece nuevas dimensiones por la emergencia del espacio y el tiempo virtual. Imaginando otros mundo se acaba por cambiar también este.

La razón y el significado de las palabras, señales, memes, gestos, imágenes, se construye relacionadamente por contexto y la mente humana entiende el significado dentro de ese metanivel comunicativo (Haugaard¹⁶), su comprensión está siempre implícita en todo aquello que se aprende como ente, reminiscencias en el sentido que la historia es la historia del ser, poseemos condiciones previas al conocimiento que actúan modificando lo que conocemos, en referencia al observador-observado.

Los medios de comunicación y las redes sociales asumen nuevos roles en el establecimiento y tratamiento de los temas públicos, en la permanente tensión entre la objetividad y la subjetividad; el bien individual y el bien común, la abstracción de neutralidad. Los medios de comunicación están en homeóstasis de interdependencia; los sistemas de *rating online*, *twitter*, *e-mails* y otros, afectan directamente su actividad y espirales de integración.

En este sentido vale la pena considerar la teoría memética que plantea que lo que nos moviliza es el contagio de memes, unidades invisibles de información cultural análogas a los genes de la biología. El contagio de los memes se relaciona con las ideas, emociones y la voluntad de acción, que incorporadas a nuestra forma de ser, de estar, constituyen el proceso que define nuestra identidad cultural, nuestra comunidad de prácticas, nuestro ser en el mundo.

La memética es el estudio de los memes, unidades de memoria cultural transmisibles entre los individuos, que se difunden por una analogía al contagio (memético): ideas, emociones y voluntad de acción, medios ni buenos ni malos en sí mismos, son los fines para los que se usan los que incluyen las diversas dimensiones valóricas y éticas. Se trata de lenguajes particulares que abren horizontes de sentido, categorías del pensar y el actuar.

13 Campusano Ruiz, A. (1992). *Tecnologías Audiovisuales y educación. Una visión desde la práctica*. Madrid: Akal.

14 McLuhan, M. (1996). *Comprender los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.

15 Varela, F. (2005): *Conocer. Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas*. Barcelona: Gedisa.

16 Haugaard, M. (2002). *Power a reader*. Manchester: Manchester University Press.

LOS NUEVOS RIESGOS DE LA SOCIEDAD

Cada época tiene su épica y su ética, sus vértigos y enemigos. Los peligros y ataques de nuestro tiempo son muy distintos a los de ayer, ya no se trata de las fieras depredadoras, ni de las pandemias biológicas contagiadas por ratas, bacterias o virus, ni de los enemigos y sus armas que invaden nuestro *ethos* físico, no se trata de una amenaza a nuestras fortificaciones, ni a nuestras murallas, quedaron atrás nuestros temores al desastre nuclear y aún no tenemos plena conciencia del riesgo climático-ambiental.

Los peligros (en desarrollo) que enfrentamos en adelante son más sutiles y fútiles que la agresión física o biológica. Se trata de nuestra subjetividad, del poder blando (*soft power*)¹⁷ una agresión por disuasión, pacificación neutralizadora, control o violencia suave de dominación cultural, que puede buscar la eliminación, sea comercial, cultural, o como se ha intentado o simplemente a resultado (por acción u omisión) con grupos étnicos, especies biológicas, grupos culturales, etc.

Una de las categorías primarias de la modernidad es la otredad o lo extraño¹⁸, la sociedad constituida en una cultura inmunológica que reacciona con la lógica anuladora frente a la otredad¹⁹, de hecho los masivos planes de vacunación son eso, inocularnos otredad debilitada para que el cuerpo desarrolle un plan de defensa que le permita someter o eliminar esa otredad, extraña, amenazante. Introducir una pequeña autoviolencia para prevenir la ocurrencia de otra violencia que se aprecia mayor, más dañina, invasiva, eliminadora.

Sin embargo, la violencia que atenta contra nuestro sistema no es la negatividad sino la positividad con virulencia, la buena onda, la indefinición, la auto-permisividad análoga a las células cancerígenas que proliferan indefinidamente sin obstáculos hasta que es demasiado tarde, ya está

17 Nye, J. (2011). *Soft Power: the means to success in world politic*. New York: Public Affairs.

18 Varela, F. (2000) Programa de Televisión: *La Belleza de Pensar*.

19 Chul Han, B. (2012). *La sociedad cansada*. Barcelona: Herder.

la metástasis, la excrecencia de la complicitad permisiva que se ve en cada rincón donde se pone el foco. No se trata de control sino que de autocontrol individual y social, en su acepción de acción, de compromiso, de respeto y tolerancia, pero, de uno mismo, no sobre los otros, de hacer y no de esperar que otros hagan.

No se trata de la violencia clásica, no es la agresividad física, ni material, sino que es interna, intangible por ahora, pero igualmente dañina, destructiva. Se trata de una violencia lingüística, comunicacional, emocional, psicosocial, memética, no opera frontalmente sino por contigüidad o cercanía, la no otredad que entra en nuestro *ethos*, o en nuestra casa y/o en los centros de trabajo, como los nuevos medios con sus virus y memes. Su expresión más común se asocia a conceptos como *stress*, trastorno atencional, hiperactividad, trastornos de personalidad, síndromes ocupacionales, depresión, ansiedad, angustia, *bullying* (escolar, laboral, cultural, comunicacional, informativo), por amenaza, acoso, asedio, rumores, intimidaciones, humillaciones, descrédito o aislamiento, etc. No se trata de infecciones de origen biológico, ni infartos orgánicos, ni traumas físicos, ni de orden inmunológico. No se trata de repeler la otredad de lo extraño que enseña la inmunología, sino de un enfoque somático.

Por ello parece interesante observar que en la semántica del desarrollo digital se impone un concepto desde la ecología, que entiende el entorno espacio-temporal como ecosistemas, es decir un ambiente interactivo, complejo, sistémico, relacional, auto-generativo, auto-organizativo y auto-poético, que sostiene la funcionalidad o disfuncionalidad, según existe una estrategia de gestión del conocimiento. La conversación global sobre el desarrollo ha ido a la par con expresiones crecientes de malestar social, es urgente incorporar la subjetividad, lo que sienten y piensan las personas, es decir el espacio de la intersubjetividad con toda su relevancia y significación.

SURFEANDO LA OLA DE CAMBIOS

La reacción frente a este incierto es intentar subirnos al vértigo de las olas de cambios, sur-

fearlas instintivamente, sin las herramientas de observación, de contemplación necesarias para conocer y reconocer ese movimiento ondulatorio, para entender el sentido de esas ondas, su origen y direccionalidad, el como cada partícula de ese medio al desplazarse se altera en su propio roce y en la interacción con las otras partes, en cambio constante.

Para surfear debemos tener en cuenta las características básicas del movimiento ondulatorio de las olas (en el cambio), se producen siempre en un punto de origen, por una perturbación que se propaga en un medio, por una tensión, acción que marca la reacción, las características de esas ondas y su propagación varían según ese medio.

El modelo de desarrollo ha transformado radicalmente la estructura del poder político, los partidos políticos parecen ornamentales respecto de los grandes temas sociales, sólo muestran cierta capacidad para definir candidatos en los procesos electorales. El poder político ha migrado, desplazándose hacia el poder económico que sutilmente lo concentra, haciendo articular su brazo político constituido por sus medios de comunicación, cada día con mayor multimedialidad, fijan la agenda pública, definen la que será la noticia del día, los titulares, quiénes jugarán de buenos y malos, quiénes serán los voceros que estarán en las portadas y en los informativos, con qué mensaje, por cuánto tiempo y en qué lugar. En los medios masivos a través del *marketing* han tenido éxito en definir los elementos de alienación comunicacional, sexo, farándula, moda, violencia, etc. que mantiene en sentido consumista de la sociedad.

Tras el derrumbe de los mega-relatos, la política está en descrédito por su rendición incondicional al mercado, la dependencia económica para financiar sus actividades, la esterilidad intelectual e ideológica y escasa capacidad de gestión para atender las aspiraciones de la gente y cumplir las ofertas de campaña, atada de manos se observa sometida a los convenios y tratados de libre comercio que define una arquitectura institucional global difícil de cambiar, lo que acrecienta su desprestigio y dependencia.

En un círculo vicioso, a mayor descrédito, menor gobernabilidad y más poder es asumido por los agentes del mercado, particularmente por los nuevos operadores del poder en los medios masivos (verticales), las redes sociales (más horizontales), expresada en la tiranía que ejerce el *marketing* en el tejido de las redes de consumo.

Aún cuando en la sociedad hay conciencia sobre la crisis política, no hay consenso en el sentido que se trata de un profundo problema estructural, vinculado a la concepción del desarrollo y de la persona humana. Demanda que implica reflexión y crítica sobre el sentido ontológico: ¿qué ser (humano) está implicado en el modelo de desarrollo? Aquella concepción que lo entiende como individuo para producir o, esa otra, que promueve su plena realización personal. Un problema de alcance global que supera lo meramente ideológico o político por la importancia y trascendencia del tema.

La sociedad civil reclama la vigencia de los bienes y derechos públicos gestionados por el Estado, que juega un rol primordial en su provisión como en su regulación, este tipo de bienes tienen importancia por que construyen lazos de integración, sentido de un destino común, relaciones de fraternidad y solidaridad que actúan como fuerzas aglutinantes e integradoras en torno al Estado y el sentido de comunidad.

Después de una etapa de generoso desarrollo de los bienes públicos: como la defensa, seguridad, justicia, el agua, entre muchos otros, progresivamente estos han mutado hacia el dominio del mercado, hasta ser considerados por algunos como bienes privados. Esta mutación conceptual se observa en el caso de la educación, en la salud, la seguridad ciudadana, etc.

En el enfoque teórico clásico los bienes públicos constituyen un tipo de bien que no es susceptible de ser tratado con lógica de mercado. Estos bienes tienen la característica de ser colectivos, su uso y disfrute puede llevarse a cabo por cualquier ciudadano sin distinción. Sin embargo, estos bienes públicos también pueden ser provistos por el sector privado.

Estas demandas sociales emergen desde la subjetividad de las personas y ponen en cuestión la legitimidad: de las instituciones; de los actores políticos; y del modelo de desarrollo. Está en el centro de la discusión la noción de bienestar subjetivo, la demanda para que la sociedad genere las condiciones necesarias para que las personas se sientan satisfechas, tanto con sus vidas como con la sociedad en que despliegan esas vidas.

¿LA RESPUESTA?: DESARROLLO HUMANO

Este desafío de resignificar el desarrollo invita a reflexionar sobre la tensión entre objetividad/subjetividad, poniendo al centro los proyectos de vida de las personas, el grado de satisfacción individual y personal de sus anhelos, sueños y necesidades mediatas e inmediatas. Es necesario asumir en toda su complejidad –esa multidimensionalidad no atendida del desarrollo– la subjetividad humana, única, particular, personal, intransferible e indelegable que reside en el interior de cada ser, espacio-tiempo donde se desarrolla el proceso en que los individuos construyen una imagen de sí, en primera persona (yo); de los otros en segunda y tercera persona (tu, el, ella); y del mundo en el contexto de sus experiencias sociales, en cuarta y quinta persona (nosotros, vosotros, ellos).

Bauman²⁰ señala que el incremento de la libertad individual tiende a coincidir con el incremento de la impotencia colectiva, cuestión central en las inquietudes que movilizan voluntades en la realidad presente. Las políticas para el desarrollo humano promueven la ampliación de los bienes, sin descuidar el aumento de las condiciones que convierten dichos bienes en capacidades de realización personal. Gran parte de las políticas de desarrollo han ido encaminadas hacia el aumento de los bienes, sin embargo, el reto se establece en el diseño de políticas que permitan a la persona su plena realización.

Amartya Sen²¹ señala que la libertad de las personas es la medida del desarrollo, aporte sustantivo que deja atrás el sentido utilitarista del concepto (dólares *per cápita* o consumo de energía promedio por persona) y enfoca la teoría del desarrollo en la persona como sujeto, en su capacidad de conseguir bienestar, aportando una nueva mirada a la calidad de vida de una persona, la que se mide por la capacidad de ese individuo para elegir su modo vivir, las realizaciones posibles de la persona. La consecución del desarrollo humano se fundamenta en el ensanchamiento de las libertades del individuo y su comunidad, de manera que le permitan llevar la vida que considere digna vivir.

El conjunto de políticas públicas que emergen desde el marco teórico del desarrollo humano incide sobre aspectos de capital humano y aspectos institucionales, que no coartan ni amenazan el desarrollo. Por el contrario, fortalecen un marco teórico de compromiso social y ecológico en el emprendimiento, la licencia social, la sustentabilidad, la buena vecindad y conversión de dichos bienes en capacidades que garantizan la ampliación del espacio de libertades de los individuos, de todos los actores involucrados.

Adquiere valor la capacidad del sistema para incorporar diferencias subjetivas, en efecto, dos personas con la misma cantidad de bienes pueden conseguir realizaciones muy distintas en función de peculiaridades personales, desigualdades físicas, biológicas, sociales y representan posibilidades de bienestar significativamente variables, que no contempla el utilitarismo previo a la propuesta del desarrollo humano.

En general, se observan aumentos en la inversión y emprendimiento. Estas cifras son consistentes con una evolución positiva del Índice de Desarrollo Humano (que refleja avances en los ámbitos de salud, educación e ingresos). Sin embargo, las evaluaciones del desarrollo son ambivalentes, se observa un malestar social que sorprende por la diversidad, extensión y homogeneidad territo-

20 Bauman, Z. (2001). *Postmodernidad y sus descontentos*. Madrid: Akal.

21 Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Buenos Aires: Planeta.

rial, niveles de estrés, violencia, *bullying* escolar, depresión, suicidio, un sentido de desamparo, de secuestro de los bienes públicos, debilitamiento del Estado, fortalecimiento del mercado, de indefensión frente al abuso, lo que puede calificarse como la banalidad de la política y los políticos.

En cada hecho social de protesta –desde los referidos a aspectos micro a los temas macrosociales– se advierte la insatisfacción por un contrato social incumplido y abandonado por la política, el malestar por la desigualdad social, la molestia por la asimetría en el acceso a bienes públicos básicos, deriva del ser humano que emerge de la ruptura de los paradigmas y de la obsolescencia de los sistemas sociopolíticos. La demanda global es promover un cambio profundo, repensar el desarrollo, reformularlo, desde la preocupación por los aspectos subjetivos e intersubjetivos²².

22 Gerry Stahl, College of Information, Science & Technology, Drexel University, Philadelphia, Chapter 2. M.S. Khine, I.M. Saleh. Editors, New Science of Learning, DOI 10.1007/978-1-4419-5716-0_2, Springer Science+Business Media, LLC 2010.

JORGE MÁTTAR

Director del ILPES/CEPAL. Economista. M. A. en Economía y Desarrollo de la Universidad de Cambridge, Reino Unido.

CONSTRUYENDO AMÉRICA LATINA: HACIA UNA IMAGEN DE FUTURO*

El mundo en general y América Latina y el Caribe (ALyC) en particular atraviesan por un periodo de inestabilidad, crecimiento a la baja e incrementada incertidumbre sobre el futuro. En el corto y mediano plazo se prevé una tendencia moderada del crecimiento del producto y la economía mundiales, que motivará una desaceleración del dinamismo económico en la región. En la medida en que se verifican estas tendencias, las agendas de los gobiernos priorizan la gestión de la coyuntura, especialmente en donde se nota más el impacto y en los que atraviesan por procesos electorales (17 países en 2013-2016). Por otro lado, la coyuntura impone retos adicionales al quehacer de los estados nacionales que, en las últimas dos décadas, han avanzado en la institucionalización de políticas públicas caracterizadas por intentar integrar la concurrencia simultánea de lo social, lo económico y lo ambiental en la visiones de desarrollo.

* Nota basada en trabajos diversos y publicaciones del ILPES, en particular, Cuervo (2013), Bitar (2014), Cuervo y Máttar (2013) y Máttar y Perrotti (2014).

La pregunta que surge de inmediato es cómo mantener –e impulsar– una agenda de transformaciones estructurales en un contexto poco propicio por el bajo dinamismo económico; cómo perseverar en la agenda social (desigualdad-pobreza); cómo contener, adecuar, canalizar, el embate de mega proyectos de inversión que pueden dar un respiro a las alicaídas economías, pero que pueden revertir avances de la agenda verde. En definitiva, cómo articular la gestión y las políticas de corto plazo con las de largo plazo, para mantener la esencia del desarrollo inclusivo, sostenible, con igualdad.

La región enfrenta el reto de mantener el crecimiento en niveles compatibles con la creación de empleos productivos, que permita además conservar las prioridades en lo social y ambiental, de modo de proteger la sostenibilidad del proceso en el largo plazo. Se trata de que la institucionalización del enfoque integral del desarrollo no se altere en el curso de este entorno mundial desfavorable. La aspiración de elevar la carga tributaria con una estructura mejorada, para que el estado

cuenta con más y mejores recursos para redistribuir y elevar la inversión pública seguirá en la agenda pública, pero enfrentará restricciones por el menor ritmo de acumulación; ello demandará más racionalidad, eficiencia y calidad en la gestión del sector público.

La prioridad de atender la coyuntura no debe perder de vista el horizonte de mediano y largo plazo para mantener a las transformaciones estructurales en la agenda pública. Elevar la mirada más allá del corto plazo posibilita a) anticipar posibles choques externos y contar con herramientas para enfrentarlos; b) explorar escenarios de futuro y acordar visiones de país (de región inclusive); c) construir el camino para transitar hacia ese escenario de futuro deseado; d) aprovechar la inminente llegada del plazo de los ODM y el banderazo en 2015 de los ODS para establecer los alineamientos y adecuación de las agendas nacionales y la regional, así como reafirmar la necesidad de la integralidad de las políticas y visiones del desarrollo.

La propuesta de cambios estructurales para el desarrollo incluyente, sostenible y con igualdad y la herramienta que propone la CEPAL –los pactos–, nos refieren al largo plazo, a la necesidad del pensamiento prospectivo para moldear e incidir en el futuro, lo cual a su vez requiere rupturas mentales, en las instituciones, en los aparatos productivos, en la gestión pública, en fin, en la disfuncional ecuación Estado-Mercado-Sociedad¹. Todo ello no debe perderse de vista, como ocurrió en el periodo de auge de las materias primas, en que la región (en particular Sudamérica) dejó ir una oportunidad para generar procesos de cambios transformadores, cuando las condiciones eran más propicias. La situación de ahora obliga a gestionar prioritariamente la coyuntura, lo cual conlleva el riesgo, de nuevo, de perder la mirada larga y seguir posponiendo la agenda de futuro.

En la región persisten características estructurales que obstaculizan la agenda de desarrollo, como la

baja carga tributaria, la heterogeneidad productiva, una inserción externa vulnerable, desigualdad en diversas dimensiones, así como la carencia de una visión estratégica de largo plazo, que se retroalimenta mutuamente con aquellas deficiencias estructurales y que, en conjunto, constituyen retos fundamentales del desarrollo incluyente, sostenible y con igualdad que propone la CEPAL.

En la región es exiguo el conocimiento sobre los eventos y mega-tendencias que están conformando el mundo del futuro; menos aún se reconoce el impacto que ello tendrá en los países de América Latina y el Caribe, y apenas asoma la preocupación por construir un futuro sostenible, próspero, con inclusión e igualdad, vale decir, los grandes pendientes del desarrollo en la región. En efecto, en el ejercicio de la prospectiva en América Latina y el Caribe es manifiesta la ausencia de miradas regionales de conjunto.

En el periodo reciente, en el resto del mundo, se han dado a conocer una serie de trabajos que exploran el futuro. Es factible que la irrupción de la crisis financiera internacional que inició en 2008 haya provocado una renovada reflexión sobre la necesidad de prepararse mejor para enfrentar eventos inesperados y disruptivos; de ahí la importancia del pensamiento de futuro y del uso de la prospectiva para reducir la incertidumbre y el riesgo que se han exacerbado en los últimos años y, de ese modo, dotar a la política pública con un instrumento y herramientas para anticipar choques de diversa naturaleza y atenuar su impacto, en camino a la construcción de un futuro mejor.

La mayoría de estos estudios explora el futuro desde la perspectiva del mundo desarrollado –en su condición de provocador casi autónomo de las mega-transformaciones y de constructor casi autosuficiente de su futuro y, acaso, de aquel del resto del mundo–. Hay trabajos elaborados en el continente asiático (principalmente el Sudeste y China), que evidencian el creciente peso económico y político de esta región, que incide en su mirada de todo el globo. En la configuración de las tendencias y los motores del cambio, América Latina y el Caribe aparece poco, ni como actor

¹ Véanse CEPAL, *La Hora de la Igualdad, brechas por cerrar caminos por abrir*, 2010.

transformador, ni cómo espacio de rupturas, ni como generador de su propio futuro. Su relevancia suele vincularse a su biodiversidad y riqueza en recursos naturales, susceptibles de convertirse en materia prima para ser transformadas en terceras regiones.

Es oportuno alentar una reflexión permanente y sistemática del futuro del planeta y de la región como conjunto y, muy especialmente, derivar las consecuencias que de ello deberían surgir en materia de política pública. Se trata de comprender y precisar las formas a través de las cuales un mejor conocimiento del estado de las tendencias y escenarios del futuro global puede ser aprovechado por la región, para el diseño y aplicación de políticas públicas.

La encrucijada que viven el mundo y la región es particularmente propicia para impulsar el ejercicio de la prospectiva y la planificación de largo plazo en el quehacer de lo público. Un escenario de mediano plazo de moderado crecimiento y la discusión sobre la agenda de desarrollo post 2015 son factores que obligan a explorar alternativas de la senda y estilo de desarrollo y de los motores de crecimiento seguidos por la región en los últimos 20 años. La complejidad del escenario internacional pone de relieve, una vez más, la necesidad de transformaciones estructurales para a) elevar la tasa de inversión, tanto pública como privada, y especialmente la dirigida a la construcción de infraestructura; b) (de la mano de lo anterior) elevar sistemática y permanentemente la productividad de la economía, para impulsar la competitividad; y c) revitalizar la integración y cooperación regional, todos ellos aspectos centrales de una agenda de mediano a largo plazo que requiere iniciarse ya.

La agenda de la CEPAL apunta a poner en el centro de los objetivos del desarrollo a la igualdad. La propuesta ha sido adoptada por la región y su materialización depende de un esfuerzo continuo y sostenido de Estado, Mercado y Sociedad y de formas nuevas de articulación entre estas tres entidades². La prospectiva es una herramienta que

puede ser de gran utilidad para avanzar en el cierre de brechas del desarrollo, en tanto posibilidad y arte para vencer el determinismo, alterar trayectorias, romper tendencias y construir el futuro deseado (como plantea Michel Godet).

En la región se observa un incipiente proceso de pensamiento y acción para prepararse para el futuro. El interés por valerse de visiones de largo plazo para orientar las decisiones de política pública se hace visible a través de la cantidad y diversidad de ejercicios de visión de futuro que han realizado o están realizando al menos 18 gobiernos de otros tantos países de la región en el período reciente (véase el cuadro 1). No obstante, a diferencia de lo que ocurría en los años cincuenta, es notable la ausencia de una mirada de América Latina y el Caribe como conjunto.

Los contextos mundial, continental, nacional y local están, y continuarán estando, marcados por la incertidumbre. Las vías de salida a la crisis siguen siendo inciertas, así como siguen siendo desconocidos los nuevos equilibrios económicos globales que surgirán de ella.

El proceso de maduración democrática regional impondrá desafíos políticos y seguirá levantando renovadas demandas sociales. El ciclo de los mercados mundiales de recursos naturales continuará su movimiento y mantendrá vigente el desafío de realizar cambios estructurales y de atender a deudas ambientales acumuladas. Si bien estos desafíos interpelan al conjunto de la sociedad y de la economía, no se debe pasar por alto el papel que deberían desempeñar el Estado, la política pública y el ciclo de la gestión pública. Parece indispensable incorporar los aportes de la prospectiva, adaptarlos y desarrollarlos para contribuir a la elaboración de respuestas adecuadas

La hora de la igualdad, brechas por cerrar, caminos por abrir; CEPAL (2102), *Cambio estructural para la igualdad, una propuesta integrada de desarrollo*; CEPAL (2014), *Pactos para igualdad: hacia un futuro sostenible*. Sobre la relación de la propuesta de la trilogía de la igualdad con la agenda después de 2015, véase CEPAL (2014), “América Latina y el Caribe en la agenda para el desarrollo después de 2015: reflexiones preliminares basadas en la trilogía de la igualdad”, LC/L.3843.

2 Sobre la propuesta de la CEPAL, véanse CEPAL (2010),

al desafío de crear condiciones para una gobernanza multiescalar y pluridimensional del desarrollo.

Cuadro 1

CONSTRUYENDO EL FUTURO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE AGENDAS DE DESARROLLO Y EJERCICIOS DE GRAN VISIÓN		
PAÍS	PLAN DE DESARROLLO A LARGO PLAZO O VISIONES DE FUTURO	FECHA DE LANZAMIENTO
Argentina	Argentina 2016: Política y Estrategia Nacional de Desarrollo y Ord Territ	2004
Belice	Vision for Belize by the year 2030	2010
Cuba	Programa de desarrollo 2030 (en construcción)	
Bolivia	Visión para el 2025 (Camino hacia el Vivir Bien)	2012
Brasil	Brasil 2022 Tres Tiempos	2010
Colombia	Visión Colombia II Centenario: 2019	2005
Costa Rica	Proyecto Bicentenario: Objetivos Metas e Indicadores de Desarrollo para la Costa Rica del 2021	
Ecuador	Visión 2021 (contemplada en el actual PNBV)	2013
El Salvador	Apuestas estratégicas 2024 (contenidos en Plan 2010-2014)	2009
Guatemala	K'atun, nuestra Guatemala 2032	2014
Honduras	La Visión de País 2010-2038	2010
Jamaica	Visión 2030 Jamaica-National Development Plan	2012
México	Visión México 2030	2007
Panamá	Visión Nacional 2020	1999
Perú	Plan Bicentenario: el Perú hacia 2021	2011
República Dominicana	Estrategia Naional de Desarrollo 2030	2012
Santa Lucía	Saint Lucia National Vision Plan	2008
Trinidad y Tobago	The New Policy Agenda 2014-2021	2014

Fuente: CEPAL/ILPES, sobre la base de información de los países

El viento de cola de los años 2000 sopla menos, pero el mar se encrespa, las exportaciones se desaceleran y surgen preguntas clave: ¿Cuáles son los nuevos motores del crecimiento? ¿Es el consumo? ¿Cómo ha sido en el pasado reciente, con las consecuencias nocivas sobre sostenibilidad ambiental? O ¿es la formación de capital fijo, alentada por la continuidad de la recuperación de la inversión pública? ¿Acaso una renovada integración regional es la fórmula para dinami-

zar la demanda externa? ¿O entramos a una fase en la que los componentes de la demanda impulsan por igual el moderado crecimiento previsto? Nadie tiene la respuesta; priman la velocidad del cambio del entorno y la incertidumbre. Y precisamente, la incertidumbre sobre el futuro motiva una reflexión y un esfuerzo sobre su construcción. La manera en que se afronten estos y otros desafíos marcarán el derrotero de nuestros países en los próximos decenios, y signarán, en mayor o menor medida, el grado de éxito conseguido en alcanzar el desarrollo sostenible.

Para gobernar mejor en el mundo del futuro próximo es indispensable fortalecer la capacidad prospectiva y la reflexión estratégica (Bitar, *op. cit.*). Por ello, los países latinoamericanos deben conocer y elaborar escenarios globales a largo plazo y avizorar el tipo y magnitud de los desafíos, riesgos y oportunidades que podrían enfrentar. Los futuros posibles de América Latina y el Caribe no se pueden explorar sin una visión mundial; no basta la perspectiva nacional. A medida que los cambios se aceleran, se torna más apremiante levantar la mirada al largo plazo y no conformarse con previsiones a corto plazo.

Los países latinoamericanos han afirmado del sistema democrático y el fortalecimiento de las instituciones; una gestión equilibrada y eficiente de las finanzas públicas y la macroeconomía, y políticas sociales inclusivas encaminadas a reducir la pobreza y la desigualdad. Sin embargo, están rezagados en cuanto a su visión estratégica. Al desconocimiento de las tendencias mundiales a largo plazo, se suma la carencia de análisis de proyectos y programas que contemplen escenarios globales alternativos, o la dimensión regional. El diseño de políticas se adapta a tendencias cortas, se basa en el mercado, con baja participación ciudadana (aunque creciente) y prescindencia de programas estructurales que incrementen la productividad, la igualdad y la participación. Esta falta de perspectiva reduce la capacidad de reacción ante sorpresas o acontecimientos inesperados y torna a los países más vulnerables a las vicisitudes futuras (Bitar, *op. cit.*).

Hay cinco aspectos fundamentales vinculados con el desarrollo de América Latina y el Caribe, cuyo rumbo será determinante en el futuro de la región. Bitar los analiza en detalle; sobre ellos se erigen oportunidades, riesgos y surgen posibles escenarios, de los cuales se revelen los deseados, compatibles con una región más próspera, sostenible, incluyente, con igualdad. Estos son: 1) la consolidación de instituciones democráticas y la paz como ventajas globales; 2) la transformación productiva, para elevar productividad, con innovación y generación de empleo digno de manera sustentables; 3) un mayor esfuerzo hacia la profundización de la integración económica y política (no solo comercial) y la cooperación en la región; 4) mantener políticas incluyentes para la igualdad y la reducción de la pobreza; y 5) fortalecer las acciones para el desarrollo sostenible ambientalmente y aumentar la eficiencia en el uso del agua, energía y obras de infraestructura.

La integración latinoamericana caribeña es central para caminar hacia la convergencia, fortalecerse como región y afianzar posiciones comunes que reflejen las prioridades regionales frente al mundo y terceros bloques. Esto requiere conocer y analizar las tendencias de futuro y reflexionar sobre los posibles efectos para ALyC. Es factible que el impulso de CELAC se siga consolidando, con altibajos y coyunturas imprevisibles, para fortalecer la integración política y en otras áreas que muestren claramente las ventajas de actuar conjuntamente, como en la infraestructura; energía; políticas de migración; mitigación y adaptación al cambio climático; lucha contra el crimen organizado; políticas de atracción de inversión extranjera directa (intra y extra); educación, así como en la coordinación de la política internacional, compromisos de cumbres y conferencias de Naciones Unidas y la agenda de desarrollo post 2015-ODS.

En síntesis, es preciso que el diálogo regional en los distintos foros de integración y otras instancias, conduzca a los países a acordar objetivos mínimos comunes para la construcción de una visión de largo plazo (2035) de una América Latina y el Caribe más integrada, próspera, cohesionada

y cooperadora, no como la suma de los países que la integran, sino como un ente de vida propia, que propone construirse a partir de una visión compartida y colectiva del desarrollo. La ocasión es propicia, dado el nivel de diálogo existente en la región. Si no se actúa pronto, si nos perdemos en la coyuntura, tendremos otra oportunidad perdida como la del reciente auge de los recursos naturales.

La dimensión del largo plazo debe integrarse en el discurso político para avanzar en la creación de consensos sobre el futuro que queremos. No es tarea fácil, pues la democracia conlleva procesos electorales continuos que podrían acarrear frecuentes cambios de rumbo. Los grandes desafíos exigen continuidad y persistencia. Esto se puede lograr en la medida en que la ciudadanía esté más capacitada e informada, se realicen debates sobre futuros posibles y se sustente con una visión común la construcción de acuerdos políticos de largo alcance. Si la esencia de la política consiste en buscar formas de crear un futuro mejor, los estudios prospectivos son un apoyo para inspirar la acción y movilizar a la sociedad hacia los escenarios deseados. Se trata de acordar el futuro deseado, a nivel nacional y regional, sobre la base de privilegiar afinidades y convergencias en los procesos de negociación con los diferentes grupos de la sociedad, en detrimento de relevar las diferencias y puntos de conflicto. Contar con una imagen de país-región del futuro, con unos pocos principios básicos, elementos y variables esenciales (PIB por habitante, niveles de pobreza, desigualdad, educación, entre otros), será un buen arranque para recorrer esa trayectoria hacia el crecimiento sostenible, incluyente, con igualdad.

BIBLIOGRAFÍA

- Bitar, Sergio. *Las tendencias mundiales y el futuro de América Latina*. Serie Gestión Pública No 78. CEPAL-ILPES 2014.
- CEPAL. *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir*. Trigésimo Tercer Período de Sesiones de la CEPAL. 2010.
- *Cambio estructural para la igualdad: Una visión integrada del desarrollo*. Trigésimo Cuarto Período de Sesiones de la CEPAL. 2012.

- *América Latina y el Caribe en la agenda para el desarrollo después de 2015: reflexiones preliminares basadas en la trilogía de la igualdad*. CEPAL, 2014.
- Cuervo, Mauricio. *Prospectiva económica: una primera aproximación al estado del arte*. Serie Gestión Pública No 76. CEPAL-ILPES 2013.
- Cuervo, Mauricio y Jorge Máttar. *Prospectiva y desarrollo: El clima de la igualdad en América Latina y el Caribe a 2020*, CEPAL-ILPES 2013.
- Máttar, Jorge y Perrotti, Daniel. *La planificación como instrumento de desarrollo con igualdad en América Latina y el Caribe: Tendencias y desafíos*. Serie Gestión Pública No 80. CEPAL-ILPES 2014.

IBON ZUGASTI GOROSTIDI

Director de PROSPEKTIKER (www.prospektiker.es) y
Presidente del Nodo Español del Proyecto Millennium
(www.proyectomilenio.org)

UNA FÓRMULA PARA SUSTRARSE DE LA DICTADURA DEL CORTOPLACISMO

“Me veo no más que como un niño que juega a la orilla del mar buscando guijarros o piedras de formas curiosas, mientras que el gran océano de la verdad y el conocimiento permanece sin descubrir ante mí”

Isaac Newton

Europa vive en un tiempo dominado por la crisis económica y sus efectos demoledores en nuestra sociedad, nuestras empresas, nuestra cultura, servicios públicos, etc. Si bien la crisis económico-financiera brutal actual puede tener algunos (pocos) efectos positivos (menor presión ambiental sobre el entorno, reflexión sobre la necesidad de un cambio de paradigma en el modelo productivo, incentivo para la necesaria diversificación de productos y mercados, etc.), uno de sus efectos más nocivos en el ámbito estratégico es el que se refiere a la “dictadura del cortoplacismo”. Desgraciadamente se ha desplazado abiertamente desde la cotidianidad en muchas grandes empresas desde hace varios lustros a todos los ámbitos de nuestro Estado, Instituciones, etc.

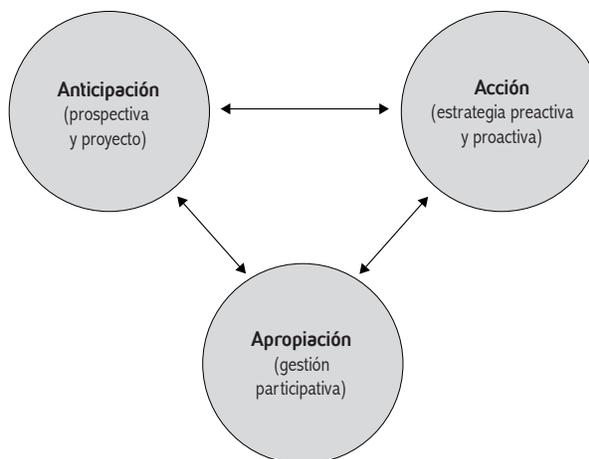
Este “virus” se ha extendido inexorablemente por todo tipo de organizaciones, empresas y administraciones públicas, de manera que las necesidades urgentes y los objetivos a corto plazo

imperan en la gestión estratégica e impiden tener una visión a largo plazo de los verdaderos retos estratégicos, las oportunidades que conllevan y cómo consolidar, vía una inteligencia anticipadora e imaginativa, la función y participación social que todo proyecto humano de estas características realmente debe tener. Esta visión a largo plazo es una de las pocas garantías para implementar con éxito las estrategias que permitan afrontar los grandes retos que presenta la actual crisis, tal y como se ha demostrado en el caso de los territorios y las empresas que mejor lo están haciendo. Sin ir más lejos, muchas de las comarcas y territorios de España que cuentan con una posición económica más sólida son aquellas que han sido capaces de mantener esa visión de largo plazo y poner en marcha estrategias que respondan a sus análisis de extensos períodos de tiempo.

El “virus” puede devenir en enfermedad crónica incurable, en lo que se refiere a nuestro lugar

en el mundo actual y futuro, si Europa no da un paso más allá de concentrarse en el día a día, o trimestre a trimestre, en porcentajes de deuda sobre el PIB, la prima de riesgo etc. y olvida que por encima de todos esos indicadores debe estar el empeño de la consolidación de un modelo de desarrollo humano, convivencia y cohesión social que se lleva ensayando con mucho éxito más de medio siglo y que, lejos de las predicciones catastrofistas de muchos agoreros de mediocres laboratorios económicos academicistas, tiene que hacer de Europa una alternativa a los modelos sociales, políticos y económicos que plantean China y Estados Unidos, los que aparentemente son los que polarizarán este siglo XXI si no damos ese paso adelante con audacia, generosidad y, desde luego, sacrificios.

En la actualidad tiene más sentido que nunca la conocida frase de que “cuanto más rápido se conduce, más lejos deben alumbrar las luces”. En este escenario tan cambiante e incierto, la inteligencia prospectiva plantea pasar de la anticipación a la acción a través de la apropiación. La inteligencia prospectiva permite reducir el riesgo y el grado de incertidumbre porque pone en marcha un proyecto que permite identificar los factores clave y sobre ellos implementar la estrategia efectiva. Pero teniendo en cuenta que el éxito del proyecto depende de la apropiación. Por consiguiente, es la inteligente reflexión prospectiva colectiva acerca de los factores de cambio y de las inercias del medio, la que da contenido a la movilización y permite incorporar la estrategia. La apropiación intelectual y afectiva constituye el único camino para que la previsión se convierta en acción eficaz.



De cara al futuro, las personas pueden escoger entre cuatro actitudes fundamentales: sufrir el cambio (pasividad), actuar con urgencia (la reactividad), prepararse para los cambios previsibles (la preactividad) y, por último, actuar para provocar los cambios deseados (la proactividad).

En un contexto de crisis como la actual, la reactividad prevalece sobre el resto, y en un contexto de crecimiento, es preciso anticiparse a los cambios y provocarlos, fundamentalmente, a través de la innovación. La inteligencia prospectiva, la previsión e imaginación al servicio de la acción, es la combinación necesaria de las tres actitudes activas.

Por tanto, huyamos de la fatalidad que impone la “dictadura del cortoplacismo” y avancemos con actitudes proactivas hacia el futuro deseado, que no está preestablecido, ni mucho menos escrito en los manuales de economía, y que se construye entre todos. El futuro es un ámbito de libertad, de poder y de voluntad y está en nuestras manos construirlo. Como decía Séneca, “ningún viento es favorable para quién no sabe adónde va”.

Pensemos en el largo plazo, actuemos en el presente y trabajemos juntos por un futuro mejor. Está claro que merece la pena.

MIGUEL ÁNGEL GUTIÉRREZ

Doctor en Historia, Docente, Investigador y Consultor en Estudios de Futuros. Graduado en Ciencias Políticas, con postgrados en Defensa, Planificación, Gestión Estratégica y Economía. Director y Profesor de la Maestría en Inteligencia Estratégica Nacional Siglo XXI, Universidad

Nacional de la Plata y Escuela de Inteligencia Nacional. Preside el Centro Latinoamericano de Globalización y Prospectiva, Nodo Argentino del *Millennium Project*. Ha sido Director de Inteligencia Exterior y Consejero de la Embajada Argentina en Washington, USA.

LOS FUTUROS DE LAS UNIVERSIDADES LATINOAMERICANAS*

El objetivo del presente ensayo no es realizar un ejercicio de *foresight* sobre las universidades latinoamericanas, sino iniciar un debate para lo cual se ofrece una serie, no homogénea, quizás provocadora, de nuevos abordajes de análisis organizacional, proyecciones probabilísticas y enfoques de anticipación, para un estudio crítico de la dinámica institucional de estas casas de altos estudios, sus fines y objetivos en función de los cambios operados en la sociedad en la transición al tercer milenio.

Reflexionar sobre cuales pueden ser los futuros¹ de nuestra educación superior se asienta en un supuesto diría obvio: si las universidades latinoamericanas tienen futuro es porque ellas están

vivas. Esto es indiscutible, existen, pero la cuestión es: ¿de qué modo se desliza su existencia? Es muy posible que su presencia sea al estilo del realismo mágico latinoamericano: –ese genial aporte a la literatura universal– que supone una adivinación o una negación poética de la realidad, y donde muertos conviven e interactúan con los seres vivos, por la sola razón que ignoran que han muerto hace tiempo. Es fruto de la coexistencia de dos visiones: la cultura de la tecnología y la cultura de la superstición.

Aplicado a nuestro campo de estudio esto implica suponer que aun cuando muchas universidades continúan realizando sus actividades en forma usual, de hecho alguna de ellas son instituciones muertas a las cuales nadie ha informado de su realidad.

Se podría afirmar que existe un extendido consenso en la mayoría de estas instituciones en que las mismas deben actualizarse, adaptarse a los incesantes cambios que experimentan sus sociedades y el mundo como totalidad. Para algunas

* Este trabajo se basó en una exposición realizada en oportunidad del 1^{er} Seminario Preparatorio de la 2^{da} Cumbre Académica América Latina y el Caribe – Unión Europea, realizado en Bucarest en Mayo de 2014.

1 Me refiero a futuros y no a futuro, porque no comparto visiones deterministas, no existe un único futuro posible, por el contrario, sostengo siempre la existencia de alternativas como consecuencia natural de la libre voluntad de los hombres y en consecuencia de las instituciones.

la respuesta es una apuesta (adivinación) a las tecnologías, o en el otro extremo, a la mera continuidad de la idea romántica sobre la capacidad transformadora de la educación, lo que nos traerá la renovación de universidades. Apostar a lo primero es ignorar el principio Godoy (1985), quien sostuvo: “una institución obsoleta a la que se le dotan computadores, se transforma por ese sólo hecho en una institución obsoleta con computadores”. Pensar la educación conforme criterios antiguos, como lo segundo, es en el fondo creer que todo está como estuvo siempre, lo que constituye otro error de igual envergadura.

Repensar la educación superior en nuestros países está directamente relacionado con la forma en que percibe y considera el conocimiento en nuestras sociedades. El rol que las ideas y los conceptos preestablecidos tienen en la construcción del conocimiento ha sido considerado por Kuhn (1957), focalizado en el conocimiento científico. Kuhn, en su análisis del desarrollo de la ciencia, postula que “todas las grandes revoluciones científicas fueron vistas como locuras o riesgos”, aunque más tarde dieron un cambio de paradigmas y de maneras de entender el mundo. Aún cuando sus conclusiones podrían extenderse a cualquier tipo de conocimiento, incluso el común, sería oportuno profundizar y analizar como el propio carácter científico del conocimiento supone mayores restricciones para receptar y considerar otras ideas contracorriente. La conciencia de la superioridad en términos de verosimilitud que la ciencia supone, brinda mayor confiabilidad y seguridad en sus postulados y en consecuencia hay mayor propensión a no revisar su vigencia, después de la falsación o verificación original (Popper, 1967).

Estas consideraciones previas no son inocuas para el análisis de futuros de las universidades de la región, en tanto que estas participan del carácter distintivo de las sociedades subdesarrolladas y simultáneamente de todas las características relevantes (riesgos y oportunidades) de un mundo globalizado: complejidad, incertidumbre; aceleración y volatilidad, lo que emerge como lo “nuevo normal”, aún cuando no tengan plena conciencia de ello.

Las instituciones de educación superior constituyen un sistema vivo y en extremo complejo, que se conforma con personas con diversos roles, diferentes entes, sistemas de ideas y de organización del conocimiento, infraestructura física y tecnológica, regulaciones políticas, económicas, valores y prestigio, entre otros. Todos ellos interrelacionados y que interactúan entre sí intercambiando información y que mantienen también intercambios con los múltiples componentes² de los ambientes en los que se desenvuelve (local, regional, global, comunidades científicas, empresas, organizaciones sociales) del tipo de relación entre sistemas difusos. Su funcionalidad primaria es generar conocimientos especializados (mayormente mono-disciplinarios), generando en sus relaciones endógenas información adicional que no siempre es visible para el observador. Los organismos vivos, en tanto sistemas dinámicos no lineales, se conducen como sistemas caóticos ante los cambios, crisis y perturbaciones que les hacen perder la estabilidad y determinan su desarrollo y evolución. De las interacciones entre elementos, surgen propiedades nuevas que no se explican a partir de las propiedades de los elementos aislados. Se las llama propiedades emergentes.

Si bien muchas de nuestras universidades muestran intensión o voluntad de adaptación; estas instituciones deben afrontar una constante aceleración de los cambios, por lo que la sincronización, o puesta al día, dependerá del desarrollo de estas capacidades de anticipación. La función de planificación es un modo de realizarla. La dificultad extrema de formular un plan estratégico de un sistema complejo radica en realizar un proyecto tomando en consideración que los principales componentes de la institución tienen que evolucionar a muy distintas velocidades para confluir en una transformación sistémica exitosa.

2 Universalizar el ambiente, unificando sus elementos implica no reconocer que todo aquello que es externo al sistema educativo se organiza de diversos modos, cambia o evoluciona a diferentes velocidades, y también implica hacer tabla rasa con las diferenciaciones culturales que caracterizan las sociedades concretas. Si bien hay múltiples posibilidades de caracterizar el ambiente exterior, servirá para nuestro análisis organizarlos sobre una base geográfica y funcional.

Si la calidad de un sistema puede ser determinada en función de la relación entre todos y cada uno de sus elementos componentes y la permanente actualización y armonioso equilibrio de los mismos. La dinámica de cambio o evolución de la educación superior dista mucho de ser homogénea para los diferentes componentes del sistema educativo.

DINÁMICA DEL SISTEMA UNIVERSIDAD



Si nos concentramos sólo en los componentes señalados en el gráfico anterior, la visión convencional se asienta en el supuesto de que tanto profesores, como estudiantes y graduados, tienen un ritmo de aprendizaje sincrónico. Es probable que en realidad los estudiantes se vean obligados a acoplarse a la velocidad de transmisión de contenidos que imprimen los profesores y otro tanto hacen los graduados que se incorporan a la docencia, todo ello apoyado en programas de estudios, muchas veces heredados de generaciones anteriores, o protegidos por la burocracia en los procesos de aprobación de los mismos. La revisión o actualización no es continua, si no ocasional y en general no se contempla una evaluación sobre vigencia y pertinencia de los conocimientos que se procura alcanzar.

Pero es en relación con componentes que han alcanzado una velocidad de desarrollo notable como las tecnologías³, que se advierte las bre-

³ Las empresas de base digital planifican la obsolescencia de sus propios productos como estrategia básica para mantener e incrementar su participación en los mercados globales, al punto que un producto que llega por primera vez al mercado ya es obsoleto para su departamento de

chas que genera la asincronía, los estudiantes se vinculan con las nuevas tecnologías de manera natural, sin prevenciones y despliegan frente a ella su curiosidad espontánea. En tanto, para el docente y aun para el graduado el dominio y aplicación de estas tecnologías exige mayor esfuerzo y usualmente se reduce a como aplicarla para hacer aquello que se venía haciendo. Queda mucho por explorar en relación con la capacidad potencial de aprendizaje e investigación que ofrecen las nuevas tecnologías y sus relaciones con instalaciones, currícula, métodos y prácticas pedagógicas, y en general con el sistema de ideas y creencias que alimenta el sistema educativo.

LA UNIVERSIDAD Y SUS CONTEXTOS

CONTEXTO	LOCAL / REGIONAL	NACIONAL	GLOBAL
Alumnos	Locales carreras por demanda local	De todo el país por especialidad, salida laboral o prestigio	De regiones limítrofes. Equidistantes en todo el mundo; por prestigio y especialidad
Docentes e investigadores	Mayoría locales y de regiones vecinas Temáticas de interés local	De todo el país por especialización o prestigio integrados al sistema nacional de investigación	De todo el mundo por prestigio personal. Conocimiento y expertis compartidos en el mundo Redes y programas internacionales vinculados a centros de excelencia
Contenidos curriculares	Profesiones liberales y de interés local	Profesiones tradicionales y nuevas	Currícula flexible, nuevos conocimientos, integrados globalmente
Extensión	Orientada a la comunidad local	Participa de programas nacionales	Acciones locales integradas a programas regionales o globales

Relaciones de los principales elementos y actores de las universidades argentinas en función de su relación con los contextos locales, nacional y global.

Las relaciones de las universidades con sus múltiples ambientes han sido diversas y complejas, características que se incrementan a cada momento. La gráfica anterior elaborada para un seminario dictado a rectores de universidades colombianas sobre prospectiva y globalización considera sólo

investigación y desarrollo.

ambientes geográficos concurrentes, y corresponde a diversos ciclos transitados por universidades argentinas, y su evolución en relación con sus actores y funciones tradicionales. Si bien se reduce la selección de carreras, docentes y público estudiantil, puede ser útil para reflexionar sobre los modos de relación que tienen las universidades con sus ambientes particulares y tomar conciencia de problemas y oportunidades que de ella se derivan.

La atención puesta sobre la dinámica de cambio y evolución de los sistemas de educación superior se basa en el convencimiento de que globalmente transitamos no una época de cambios, sino un cambio de época de tanta magnitud como lo fuera el tránsito de la sociedad agraria a la industrial. Proceso este que requirió siglos y aún se muestra incompleto en distintos ámbitos geográficos de nuestro mundo actual. El paso de la sociedad industrial a la sociedad de la información y con más precisión a la sociedad del conocimiento que transitamos actualmente sólo nos tomó algunas décadas, lo que hace extremadamente difícil entenderlo porque nuestras herramientas conceptuales corresponden a la etapa industrial anterior y no advertimos que se requieren otras específicas y adecuadas para conocer y comprender la nueva realidad.

Sólo para explorar la problemática emergente en algunos de los campos que interactúan con la educación he preparado otro esquema sobre condicionantes actuales que tienen o tendrán impacto sobre la vida de las universidades, es un resumen gráfico de cuestiones y desarrollos emergentes llamados a incidir de manera profunda sobre las universidades y su misión en la sociedad del conocimiento, a ellos me remito.

<p>AMBIENTE</p> <p>Cambio climático Déficit agua potable Desertificación Agotamiento de recursos naturales Crecimiento demográfico</p>	<p>SOCIEDAD</p> <p>De sociedad industrial al conocimiento Familia, estilos de vida, educación aprendizaje, trabajo, ocio Relaciones, redes, movilidad Proyectos personales y sociales Identidad, migraciones</p>
<p>ECONOMÍA</p> <p>Mercados y empresas globales Nuevos modelos negocios Creciente rol de las ciudades Producción: Digital; 3D, 4D, nanos Reinvención del capitalismo: refundación ética, capital intelectual, capital natural; consumo consciente</p>	<p>TECNOLOGÍAS</p> <p>Digitalización, integración La web: ubicua, móvil, usable, sensorial, semántica Transporte: Hyperloop, drones, autos sin conductor Energía: solar, eólica, nuclear, espacial y nanotecnologías Salud y envejecimiento</p>

Condicionantes ambientales para Escenarios de Futuros.

Más específicamente contamos con las conclusiones de un estudio prospectivo realizado para anticipar los desarrollos científicos y tecnológicos que estaban llamados a ocasionar, promover o facilitar transformaciones en los sistemas educativos con un horizonte 2020. El mismo fue realizado por el *Millennium Project*⁴ a pedido del gobierno de la República de Corea del Sur. Para ello se realizó una consulta Delphi en tiempo real a más de 300 expertos de todo el mundo. Los resultados, que no puedo considerar con mayor detalle acá, fueron los que resumo en la siguiente gráfica:

CAMBIOS EN EL CONTEXTO GLOBAL: HORIZONTE 2020
Programas nacionales para desarrollar la inteligencia colectiva
Conocimiento y aprendizaje "just on time"
Educación personalizada y continua
Uso de simuladores y sistemas de simulación global en línea
Mejora en la nutrición individual
Inteligencia genéticamente incrementada
Microbios artificiales para mejorar la Inteligencia
Dispositivos portátiles de inteligencia artificial

4 *The Millennium Project*: www.millennium-project.org es un *think tank* global, creado en 1996 para investigar el futuro global, con el patrocinio original de la Universidad de Naciones Unidas y el Consejo Americano de la misma. Es hoy un sistema de inteligencia colectiva global sobre el futuro www.themp.org

Mapeo completo de la sinapsis cerebral
Medios para mantener cerebros adultos más sanos por más tiempo
Química para la mejora cerebral
Enseñanza virtual (e-teaching)
Web Semántica
Valoración del conocimiento por la comunicación pública
Programas para eliminar el prejuicio y el odio
Computadores más inteligentes que los humanos

MODOS DE INNOVACIÓN

El Estado, en sus diversos niveles (nacional, provincial, local) y la institución universitaria han identificado una nueva función en relación a la aplicación de la ciencia y la tecnología al mundo de la producción y la comercialización: la innovación. Definida hace tres décadas como: la incorporación de conocimiento –propio o ajeno– con el objeto de generar un proceso productivo, este concepto parece llamado a reforzar, sino a reemplazar, el objetivo del desarrollo económico derivado de la sociedad industrial.

El concepto fue originalmente elaborado por Joseph Schumpeter en la «teoría de las innovaciones» en la que este concepto se refería a una nueva función de producción, apoyada en el reconocimiento de que invenciones e innovaciones son la clave del crecimiento económico, y quienes implementan ese cambio de manera práctica son los emprendedores. En un recordado *paper* sobre la relación entre gobierno, infraestructura ciencia-tecnología y estructura productiva se decía: “No basta una vigorosa infraestructura científico-tecnológica para asegurar que un país será capaz de incorporar la ciencia y la técnica a su proceso de desarrollo: es menester además, transferir a la realidad los resultados de la investigación, acoplar la infraestructura científico-tecnológica a la estructura productiva de la sociedad” (Sábato, Botana, 1976).

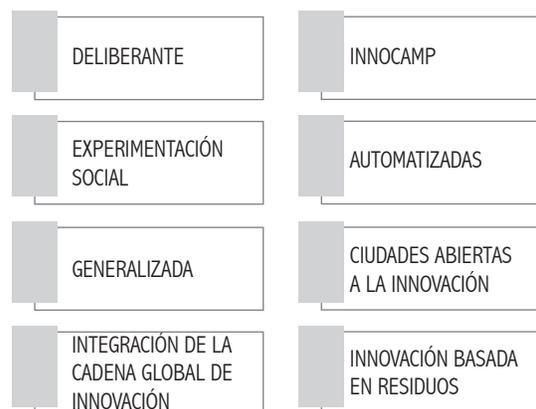
Esto se apoya en la idea de que tanto la ciencia como la tecnología han devenido en una suerte de promotores catalíticos del cambio social. Si el conocimiento como tal ha venido a sumarse a los factores de producción tradicionales –recursos naturales, materias primas, capital, en forma de

capital intelectual– su uso intensivo e inteligente se presenta como la mejor opción para garantizar la competitividad del país y su crecimiento.

Actualmente este proceso se refiere a las acciones por las cuales un determinado cambio tecnológico permite a su vez cambios significativos tanto en el área económica como social. Ello en función del hecho que la economía y la sociedad cambian cuando los factores de producción se combinan de una manera novedosa.

En una sociedad abierta y dinámica, ni el Estado ni la universidad pueden monopolizar este proceso y surgen nuevas y diversas modalidades para promover y desarrollar la innovación que sintetizaré en el siguiente gráfico, aun cuando no me detendré en su consideración pormenorizada, por exceder el objetivo de este trabajo.

MODALIDADES DE INNOVACIÓN



TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS

El valor transformador asignado a las tecnologías y a la innovación no debe ocultar el hecho de que su impacto en la sociedad y en la economía puede alcanzar muy diversas consecuencias. Ejemplo de ello son las llamadas tecnologías disruptivas. Aún cuando prácticamente todos los desarrollos tecnológicos son irreversibles en el sentido que incorporados al uso social no pueden ser eliminados, no todos tienen igual impacto. Muchas de aquellas, en forma individual o combinada, están llamadas a producir transformaciones irreversibles en los sistemas productivos, e incluso

en los estilos de vida y actividades en diversos campos. Son particularmente importantes aquellas innovaciones que tienen el potencial de modificar radicalmente los sistemas de producción anteriores. Para tener una idea a que atenernos en la siguiente gráfica se consignan algunas áreas de infraestructura, producción, energía, materiales y aún generación de conocimientos que implican procesos de ruptura con las formas anteriores de hacer y usar productos e ideas.

TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS

DE COMUNICACIÓN las diversas internet: de la nube, ubicua, móvil, de las cosas	DE TRANSPORTE vehículos autónomos, nuevos medios de transporte	DE PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS modos 1 y 2, inteligencia colectiva
DE ENERGÍA producción, almacenamiento y distribución	DE MATERIALES nuevos, nanotecnológicos	DE PRODUCCIÓN impresión 3D y 4D

TENDENCIAS PROFUNDAS DEL AMBIENTE GLOBAL

Por su parte el ambiente global muestra tendencias motrices con gran impacto en la vida de la humanidad y de sus instituciones, que deben ser tenidas en consideración en cualquier estudio de futuros. Entre ellas puedo mencionar el conjunto que conforma la globalización y el multiculturalismo que por una parte suponen una inclusión profunda, amplia y universal y por la otra abren nuevas formas de marginación y estratificación.

Tendencias globales como la digitalización, la datificación, el *big data* nos enfrentan a un uso cada vez más intensivo de las tecnologías de información que incorporadas a los procesos decisivos, modificaran profundamente los modos de producción, comercialización y consumo de bienes y servicios, en la emergente economía del conocimiento. Estas nuevas relaciones económicas modificarán la relación escasez/valor, en tanto la producción y comunicación de *bits* se hará cada vez más barata, pero los costos de la información útil será cada vez más mayor.

El impacto de lo anterior en nuestros sistemas educativos ha de ser de gran magnitud, pero no nos debe hacer ignorar otras tendencias del campo estrictamente educativo –que podríamos calificar como endógenas– como: la masificación de la educación superior, la creciente separación entre docencia e investigación, la emergencia de nuevas modalidades: programas de investigación avanzada en empresas⁵, brókeres educativos, o alianzas estratégicas entre instituciones muy diversificadas. Y también la desjerarquización del credencialismo y del *statu quo*.

Si enfocamos nuestro radar en algunas de las actividades más relevantes de las universidades, sin duda la educación y el aprendizaje en el marco de los cambios, transformaciones y problemas que he considerado tendrá una configuración radicalmente diferente a la actual, pero también se avizoran modificaciones substanciales en los procesos de investigación científica. Vale reconocer que aún cuando se insiste en reconocer como propia de las funciones universitarias la investigación, no todas atienden en forma prioritaria esta tarea de generar nuevos conocimientos. Pero los propios modos de investigar están sujetos a transformaciones de gran importancia. En el gráfico siguiente destaco algunos de las más importantes que, en mi consideración, impactaran en la forma de realizar la investigación científica en un futuro no muy lejano.

⁵ Baste revisar las áreas donde realizan o promueven proyectos de investigación empresas como Google o Microsoft, para tener idea que la participación de las universidades en la infraestructura científico-tecnológica de un país recorre una trayectoria declinante.

CAMBIOS EN EL HORIZONTE DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

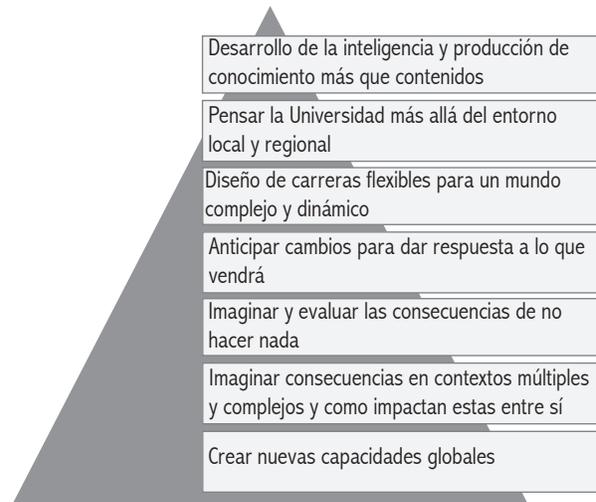
INTERRELACIÓN Y CONECTIVIDAD De centralizada a descentralizada. Conocimiento activo. Texto de flujo continuo	INVESTIGACIÓN Y DIFUSIÓN Agotamiento de sistemas de revisión por pares. Distribución instantánea. La ciencia alcanza mass-media
INVESTIGADOR Y LA TECNOLOGÍA De relación aislada a familias de artefactos interconectados	TIPOS DE INVESTIGACIÓN Modo 1: Ciencia separa en disciplinas discretas. Modo 2: Equipos multidisciplinares por cortos períodos sobre cuestiones específicas. Inteligencia colectiva: Sinergias de bases de datos, software de IA, redes de expertos para trabajar sobre problemas globales.

PERSISTENCIA DE LOS PROBLEMAS ESTRUCTURALES

No obstante la significación y capacidad transformadora de los procesos hasta acá mencionados, es claro que problemas tradicionales en la educación superior en la región continuarán obrando sobre las posibilidades de cambios en las universidades de la región. Cuestiones como déficits de financiamiento, formación y actualización docente, oferta diversificada, continuarán afectando la institución, como también la desmotivación y el abandono por parte de los estudiantes. Si bien no se podría generalizar otras problemáticas son relativas a la falta de coordinación con las políticas públicas y con el mercado y la sociedad.

Sin embargo, el dilema usual entre lo urgente y lo necesario no podrá ser resuelto si no se tiene clara conciencia de lo que se podría llamar los desafíos del futuro.

DESAFÍOS DEL FUTURO



La idea de que la inteligencia es una capacidad individual, sólo determinada por la herencia genética, y que no puede ser modificada, ya ha perdido su extendida vigencia. Prácticamente hoy no hay dudas sobre que la misma puede ser desarrollada con técnicas adecuadas e incluso mediante intervención genética, alimentación personalizada, química cerebral, bacterias, drogas. Como también se comienza a pensar en el desarrollo de la inteligencia colectiva como objetivo nacional de la educación.

El horizonte del planeamiento de la educación superior deberá entonces extenderse más allá del contexto local y regional y teniendo en consideración la infraestructura digital global y la movilidad de los recursos educativos que integran el contexto global.

El diseño de la currícula, carreras de grado, programas de postgrado, especializaciones, deberá seguir criterios de flexibilidad y capacidad de adaptación a un contexto complejo y dinámico. El desarrollo de capacidades de anticipación deviene en un recurso estratégico para que estos procesos de cambios acompañen las transformaciones de la realidad social.

Si esto puede parecer un programa en exceso ambicioso, debería llevarnos a considerar el costo y consecuencias de no hacer nada y mantener la rutina mental y burocrática.

En resumen educar para un mundo complejo, pleno de incertidumbres, aceleradamente cambiante, para un desempeño global se hace absolutamente imprescindible si queremos mantener viva la institución universitaria, la más antigua del mundo occidental, si se excluye la Iglesia Católica.

REFERENCIAS

- Glenn, Jerome, & Gordon, Theodore, *2007 State of the Future*, The Millennium Project, Washington D.C. 2007.
- Godoy, Horacio H. *Informática y sociedad. Investigación interdisciplinaria. Los efectos económicos, sociales, culturales e institucionales de la informática en el Uruguay*. Proyecto CONADI/PNUD. Montevideo, Uruguay, 1985.
- Kuhn, Thomas S, *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica, 1962. Edición original Cambridge, Mass., 1957,
- Popper, Karl, *La Lógica de la Investigación Científica*. Madrid: Tecnos, 1967. Tr. V. Sánchez de Zavala. Título original: *Logik der Forschung* (1934).
- Sábato, Jorge y Botana, Natalio, *La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina*. Instituto de Estudios Peruanos, 1970.

FERNANDA MORALES GUERRERO

Cientista Política, Universidad Diego Portales. Diploma en Estudios Políticos y Estratégicos, Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos (ANEPE). Candidata a Magíster en Ciencia Política, Seguridad y Defensa ANEPE. Analista ámbito internacional del Centro de Estudios e Investigaciones Militares (CESIM)

ALEJANDRA MÁRQUEZ CABRERA

Cientista Política, Universidad Diego Portales. Diploma de Honores, Programa de Historia de las Ideas Políticas en Chile de la Universidad Diego Portales. Analista ámbito internacional del Centro de Estudios e Investigaciones Militares (CESIM).

SITUACIÓN ACTUAL DE LA ENERGÍA NUCLEAR EN AMÉRICA: PROYECCIONES DE UNA REALIDAD ASIMÉTRICA

I. INTRODUCCIÓN

El presente artículo, tiene por objeto dar cuenta del escenario en que se encuentra la energía nuclear en el continente americano. Para ello, la energía atómica se analizará bajo el enfoque de la seguridad energética, concepto que ha cobrado relevancia durante las últimas décadas debido a la situación que enfrenta la energía a nivel global.

En este sentido, es preciso señalar que la constante y creciente demanda de energía por parte de los Estados, la volatilidad de los precios de los hidrocarburos, el escenario de dependencia que enfrentan algunos países importadores, junto a los constantes vaivenes de la geopolítica mundial, hacen pertinente considerar la posibilidad de incorporar la nucleoelectricidad en las matrices energéticas de los Estados modernos.

De acuerdo al prisma de la seguridad energética, cabe destacar el carácter estratégico que ha adquirido el concepto, ya que define a la seguridad como la necesidad de garantizar el suministro eléctrico y abastecer las demandas de las comunidades para su adecuado desarrollo, definición

que implica considerar la energía como un componente fundamental de la seguridad nacional.

Teniendo en consideración lo anterior, en una primera instancia se realizará una conceptualización de la seguridad energética, posteriormente se describirá el escenario en que se encuentra la energía nuclear a nivel mundial, para luego ahondar en América, puesto que el continente se ha caracterizado por ser una zona geográfica rica en recursos naturales para la producción de energía.

No obstante, su explotación está condicionada por diversos factores, donde los económicos, políticos, climáticos y geográficos, se perfilan como los más relevantes por su incidencia directa en el desarrollo energético.

Lo descrito, se enmarca en un contexto de escasez de recursos naturales, encarecimiento y creciente demanda por energía, estimándose pertinente estudiar las matrices energéticas de algunos países y cómo la energía nuclear se ha constituido en una alternativa a considerar por los Estados de la región, generando asimetrías entre ellos.

Finalmente, se realizará una prospección en cuanto al empleo de la energía nuclear y su presencia en América, junto con reflexiones vinculadas a la seguridad y la defensa acerca del carácter estratégico que posee dicha fuente, y las ventajas que podría proporcionar su incorporación en la matriz energética de Chile.

II. SEGURIDAD ENERGÉTICA: UNA CONCEPTUALIZACIÓN DEL ENFOQUE QUE COBRA RELEVANCIA EN LAS AGENDAS POLÍTICAS DE LOS ESTADOS

La situación energética de los Estados en la actualidad es un tema que está lejos de abandonar las prioridades de sus agendas políticas. Lo anterior, se fundamenta en que la energía es un asunto de vital importancia para la sobrevivencia, crecimiento económico y desarrollo social de las comunidades, generándose una relación directamente proporcional entre dichas variables.

Entendiendo el escenario anterior, y de acuerdo a Escribano (2006), se puede observar que hoy más que nunca la energía es protagonista en la problemática mundial, especialmente para los países de alto consumo, en donde la seguridad del abastecimiento es una pieza clave y posee un fuerte componente geopolítico. Esto, puesto que ciertos Estados pueden ver amenazado su suministro energético debido a las presiones y tensiones en las que se desenvuelven las relaciones internacionales.

Por ende, los recursos naturales, particularmente los que son necesarios para la producción de energía, se configuran como estratégicos al ser una vía para alcanzar ciertos objetivos. “En este caso, el control del recurso no es el fin, sino que el medio que debe permitir a una entidad incrementar su capacidad política, o simplemente negársela a otro” (Leyton, 2011). Llegando así, desde la generación de conflictos hasta la formación de alianzas cooperativas e integraciones regionales, de acuerdo a lo mencionado por Izurieta (2012).

De esta manera, según Rudnik (2006), la energía se constituye en un factor de poder político internacional que beneficia a los países productores y

exportadores, con el fin de obtener ganancias en eventuales negociaciones, situación que los ubica en una posición aventajada y por encima de los Estados que requieren tales fuentes energéticas.

En razón de lo anterior, De Espona (2013) señala que en los conflictos vinculados a los asuntos energéticos, la polemología de la energía presenta distintos tipos, que se pueden agrupar en dos grandes bloques: los que emplean el “arma energética” –entendida como el corte del suministro o la denegación de acceso a recursos o fuentes energéticas– y aquéllos que surgen por causa del factor energético, por ejemplo la escasez de recursos hídricos.

En este sentido, la seguridad energética posee una condición estratégica que responde al *soft power* que pueda desarrollar un Estado. Es decir, el contar con seguridad en este aspecto se traduce en una autosuficiencia y posterior independencia energética, lo que permite a los países que gozan de este beneficio utilizar la energía como una herramienta o medida de presión política (Escribano, 2006), con la que puede condicionar comportamientos de los Estados a su favor, aprovechando las debilidades del otro. Desde una perspectiva similar, el mismo autor señala que los suministros pueden interrumpirse por accidentes o fallos, desastres naturales, guerras y actos de terrorismo.

Ejemplo de lo descrito son las constantes presiones que ejerce Rusia ante los países de la Unión Europea (UE), especialmente hacia Alemania que depende de un 25% del gas ruso (El País, 2014a), respondiendo a las sanciones impuestas por el bloque europeo respecto a la crisis en la Península de Crimea recientemente. Por lo tanto, se confirma que la seguridad energética es parte de la seguridad nacional.

Ante las acciones de Vladimir Putin, la UE ha lanzado un ambicioso plan para lograr la independencia energética de Rusia, el que pretende buscar y consolidar nuevos proveedores de combustibles en África y Turquía; mejorar las interconexiones transfronterizas para el petróleo, gas y electricidad; acentuar la eficiencia en el consu-

mo; y coordinar los mercados energéticos de los 28 países del bloque (El Mercurio, 2015), entre otras medidas.

En esta línea, Molina et. al. (2009) argumentan que el enfoque de la seguridad energética cobra relevancia, ya que se origina a partir de las variables que inciden en el factor energético, especialmente por la preocupación de escasez de energía, independientemente de la fuente o motivo de tal carencia.

Por su parte, De Espona (2013), afirma que la definición del concepto hace alusión a la protección infraestructural y continuidad del suministro, destacando el resguardo de las conexiones y el mantenimiento de las relaciones comerciales y de política económica respecto de los suministradores.

Siguiendo al mismo autor, una definición moderna entiende a la seguridad energética como un concepto integral y multidimensional, el cual busca el resguardo de la independencia y reducción de la vulnerabilidad, conjugando los campos de la seguridad y la defensa con las relaciones internacionales.

Reafirmando esta premisa, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2007) define seguridad energética como la salvaguarda del abastecimiento energético requerido por un territorio para la consecución de su desarrollo económico y social, por medio de un suministro eficiente de acuerdo al manejo de los recursos, su distribución, protección del medio ambiente gracias a una política sustentable y marcos regulatorios adecuados, contribuyendo a la equidad social sobre la base de la defensa, preservación y soberanía ante eventuales amenazas bélicas de carácter interno o externo.

Así, tal definición se extiende a la dimensión estratégica de la seguridad energética considerada en el presente estudio. Es decir, de acuerdo a Gómez (2010), el concepto atiende a una necesidad económica en el sentido del abastecimiento de los recursos energéticos para una posterior producción, con el fin de garantizar defensa, independencia y soberanía territorial.

De esta forma, la seguridad energética hace referencia a la capacidad de un país para satisfacer, de forma oportuna, eficiente, suficiente, competitiva y con fuentes de menor impacto ambiental, la demanda nacional de energía en el corto y largo plazo, con el fin de “evitar todo riesgo para el país, independientemente de los eventos que se enfrenten en el suministro de insumos por terceros” (Navarrete, 2008).

En este sentido, uno de los principales fundamentos para lograr la seguridad energética por parte de los países, es la diversificación de las matrices, con el objetivo de no depender de sólo una fuente de energía o proveedor, y disminuir los niveles de vulnerabilidad que conlleva la dependencia externa.

Esto, ya que de acuerdo a Ojeda (2013), la vulnerabilidad de un Estado responde a la suma de aquellos factores de debilidad que restringen su libertad de acción, capacidades y posición relativa, pudiéndole originar, en algunos casos, perjuicios diversos e impedirle que se beneficie de oportunidades, y operando como riesgos en cuanto aparece una voluntad estratégica en oposición dispuesta o con la capacidad de utilizar en su beneficio esas debilidades.

Por lo tanto, según Simons (2008), las medidas que se consideran para lograr este tipo de seguridad se basan en reducir la dependencia de cualquier fuente única de energía importada; aumentar el número y tipo de proveedores; explorar y explotar fuentes locales, incluyendo renovables, tanto tradicionales como no tradicionales; y reducir la demanda por medio de la eficiencia energética, entre otras estrategias.

Es preciso señalar que académicos afirman que actualmente se vive una *transición energética* en la medida que las matrices se diversifican, puesto que los Estados se encuentran en un proceso que estima necesario sustituir y a menudo diversificar las fuentes de energía que emplean los Estados.

Tales argumentos confirman la disponibilidad relativa de los recursos, transitando generalmente, de los escasos a los abundantes; la economía de su uso, atendiendo sobre todo el precio de mer-

cado y al rendimiento energético; así como a factores exógenos (Simons, 2008), tales como los ambientales y climáticos, por lo que es un proceso continuo y complejo pero que permite avanzar hacia un balance energético adecuado a las necesidades de cada Estado.

Ahora bien, dentro de las medidas mencionadas la que cobra mayor preponderancia es la diversificación de las matrices energéticas, y es en dicho ámbito que la energía atómica ha adquirido relevancia en el último tiempo.

Al perfilarse como una fuente –no renovable– ambientalmente satisfactoria, puesto que en la etapa de generación eléctrica la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) es nula (Academia de Ingeniería de México 2009), el renovado interés respecto a dicha energía se sustenta en tres factores:

1. Incremento del precio de los combustibles fósiles, en los que la presencia del carbón en centrales térmicas representa más del 80% de la generación total de energía a nivel mundial (ONU, 2014).
2. Seguridad del suministro, principalmente por conflictos internacionales que desestabilizan el mercado de la energía.
3. Emisiones contaminantes como los GEI, producidos por los combustibles fósiles que generan un fuerte impacto ambiental, con repercusiones en el cambio climático¹.

Sin perjuicio de lo anterior, Rudnik (2004) y otros expertos señalan que la energía atómica se enfrenta a constantes fuerzas detractoras, debido a los riesgos que se sustentan en importantes accidentes ocurridos y al manejo de los residuos radioactivos. Es así como los hechos ocurridos en Chernobyl 1986 y Fukushima 2011, tienden a desestimar la elección de la energía nuclear por parte de algunos gobiernos.

1 El 11 de diciembre de 1997 se acuerda el Protocolo de Kyoto, compromiso internacional a favor de la reducción de los GEI, específicamente de las emisiones de dióxido de carbono que se generan al quemar combustibles fósiles.

III. LA ENERGÍA NUCLEAR A NIVEL MUNDIAL Y LAS ASIMETRÍAS PRESENTES EN AMÉRICA RESPECTO A SU IMPLEMENTACIÓN

Considerando el escenario descrito, la Energía Nuclear de Potencia² (ENP) se ha posicionado como una alternativa viable para la generación de electricidad por parte de los Estados, debido a la seguridad que brinda en términos de producción y alta sostenibilidad, en razón del abastecimiento y continuidad del suministro energético.

Sin embargo, es pertinente señalar que dicha fuente ha estado sometida constantemente a una serie de debates que cuestionan su incorporación en las matrices energéticas. Esto, ya que junto con los accidentes a lo largo de la historia, su puesta en marcha y posterior funcionamiento tarda alrededor de 15 años, cuenta con una vida útil cercana a los 50 años promedio, y desvincularla de la producción energética demora más de una década aproximadamente.

Siguiendo tales argumentos, una de las recomendaciones que realiza la Agencia Internacional de Energía (AIE, 2014) es considerar a la opinión pública, con el fin de tener una ciudadanía instruida en el tema debido al papel determinante que posee en algunos casos, por lo que es de vital importancia que se eduque sobre esta materia para adquirir un mayor grado de legitimidad a la hora de considerar este tipo de energía.

En este sentido, uno de los aspectos más controversiales y preocupantes en la opinión pública es la seguridad respecto de los residuos radioactivos, las centrales operativas y la no proliferación de armas nucleares, argumentos que han sido determinantes en la toma de decisiones en algunos Estados.

Sin embargo, el actual escenario energético que se vive a nivel mundial hace necesario considerar la ENP como una alternativa factible para la diversificación de las matrices eléctricas.

De acuerdo al último informe de la AIE, *World*

2 Adquiere el nombre de ENP al ser la energía que se utiliza en la fabricación de combustible nuclear para la generación eléctrica y el enriquecimiento de uranio.

Energy Outlook 2014, el escenario energético global vive un momento complejo debido a las constantes tensiones geopolíticas en Oriente Medio y en la Península de Crimea con Rusia y Ucrania, que ponen en jaque los mercados del petróleo y gas respectivamente. El primero porque continúa siendo la única gran fuente de crudo a bajo costo, y el segundo porque se encuentra en riesgo la seguridad del suministro gasífero de gran parte de Europa.

Asimismo, la AIE (2014) manifiesta una considerable preocupación por la seguridad y sostenibilidad del suministro energético mundial, al estimar un crecimiento de la demanda en un 37% hasta el año 2040, dependiendo principalmente, y en partes casi iguales, de cuatro fuentes: petróleo, gas, carbón y fuentes bajas en emisiones de dióxido de carbono (CO₂) como las energías renovables. Destacando la utilización de los combustibles fósiles por su facilidad de extracción y conversión a bajo costo.

Respecto al petróleo existe una creciente preocupación, ya que la producción y su incremento dependen cada vez más de Oriente Medio. Por su parte, el gas natural verá un aumento en su demanda siendo el combustible fósil que liderará la matriz energética de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) al 2030.

Por otro lado, el carbón, fuente abundante que garantiza un suministro seguro y constante, verá limitada su implementación con el fin de contrarrestar los altos niveles de polución que produce y reducir las emisiones de gases contaminantes. Finalmente, las energías renovables continúan su lenta incorporación a la matriz energética (AIE, 2014) debido a su inestabilidad, condicionada por factores climáticos y económicos como el caso de las inversiones y tecnologías requeridas.

Con los antecedentes descritos, el contexto internacional refleja que la ENP es necesaria y ha desempeñado un papel, hasta el momento, satisfactorio. Ejemplo de ello, es la situación de la UE actualmente, donde las centrales nucleares producen alrededor de un tercio de la electricidad,

por lo que su presencia se traduce en un 15% en la matriz energética de dicho bloque (Europa, 2015).

El *World Energy Outlook 2014* afirma que la presencia de la energía atómica aumentará alrededor de un 60% al 2040, pasando de 392 GW en 2013 a 620 GW en 2040. A pesar que el auge de su producción para la generación eléctrica mundial se alcanzó hace dos décadas, sólo sube un punto porcentual desde ese máximo alcanzado, llegando al 12%, cuyo patrón de crecimiento refleja los cuestionamientos y desafíos de índole técnico, político y económico que enfrenta la nucleoelectricidad.

No obstante, para el año 2040 la generación de electricidad con energía atómica se elevará un 16% en EE.UU., representará un 45% en China, y sumará un 30% entre Rusia, India y Corea, panorama que no se condice con el de la UE que disminuirá un 10% (AIE, 2014).

Lo anterior, se explica porque Alemania ha decidido prescindir de la energía atómica luego del accidente de Fukushima, ante lo cual ha anunciado que para fines del año 2022 no contará con centrales nucleares en su territorio (El País, 2014b).

Esta decisión política, adoptada por la Canciller Angela Merkel el 2011, pretende lograr un apagón nuclear progresivo y definitivo que demuestra un giro en la política energética alemana, ya que anteriormente se había acordado extender la vida útil de los 36 reactores nucleares de potencia³ (RNP) existentes por 12 años más. Así, el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA, 2015), señala que a la fecha se encuentran 9 RNP operativos y 27 apagados permanentemente, cumpliendo con los plazos estipulados.

Similar es el caso de Suiza, país que optó por abandonar la energía nuclear luego de lo sucedido en Japón en 2011, aun cuando la ENP proporcione cerca del 40% del total de la matriz energética con 5 RNP (El Mundo, 2011).

³ La energía nuclear destinada para la generación eléctrica se produce en RNP.

Reconociendo las ventajas sobre los bajos costos y mínimas emisiones de CO₂, la decisión suiza se fundamenta en el temor de la ocurrencia de accidentes nucleares, como el acontecido en Fukushima. De esta manera, la medida se realizará progresivamente al 2034, dejando de funcionar el primer reactor Beznau I, ubicado en el norte del país en 2019. Posteriormente el 2022 seguirán Beznau II y Mühleberg, la central de Gösgen el 2029, y la de Leibstadt el 2034 (Swissinfo, 2011).

La AIE (2014), señala que en un escenario hipotético denominado *Low Nuclear Case*, en el que se elimina la ENP, la seguridad energética se verá deteriorada para los países que actualmente utilizan la energía atómica en la generación eléctrica, porque la capacidad de producción mundial disminuiría un 7%.

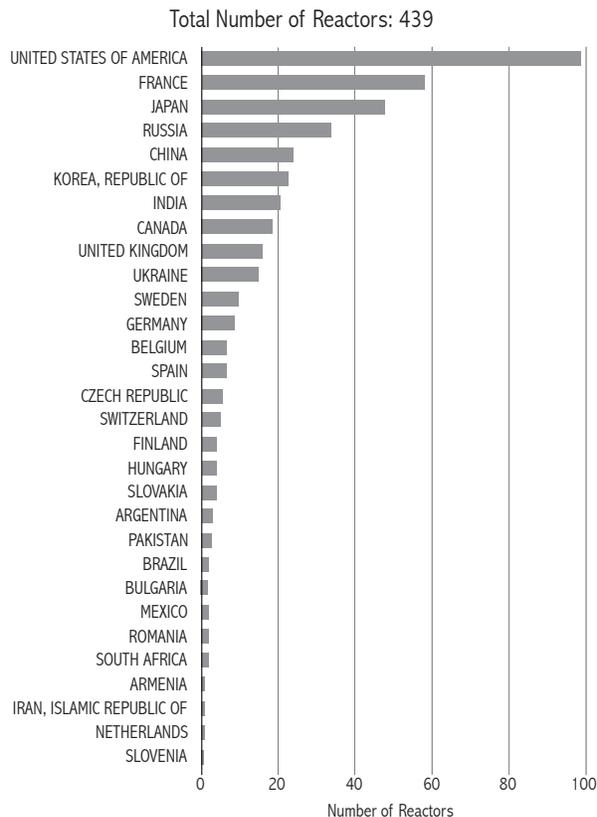
A pesar de lo descrito, la ENP se mantiene como una opción futura aun cuando enfrente permanentes cuestionamientos, ya que su inclusión incrementa la fiabilidad del sistema eléctrico; los países importadores pueden reducir su dependencia externa y limitar su exposición a las variaciones de precio de los combustibles en los mercados internacionales; y es una clara opción para disminuir las emisiones de CO₂⁴, según información entregada por la AIE (2014).

De acuerdo a la OIEA (2015), en la actualidad se encuentran 439 RNP operativos en el mundo (ver gráfico N° 1), de los cuales se pretende extender la vida útil de algunos, como en Argentina, y 69 se encuentran en construcción, aspecto que refleja la preferencia por la energía atómica ante los fluctuantes vaivenes del mercado del petróleo y gas natural.

Al observar el gráfico N° 1, es posible apreciar que de los 31 países que producen este tipo de energía, el que cuenta con el mayor número de RNP y centrales nucleares es Estados Unidos de Norteamérica (EE.UU.) con 99 RNP operativos, 5 en construcción y 33 que cesaron sus funciones de manera definitiva.

4 Según la AIE (2014) “se calcula que la energía nuclear ha evitado la emisión de unas 56 gigatoneladas de CO₂ desde 1971, o el equivalente de casi dos años de emisiones mundiales totales al ritmo actual”.

GRÁFICO N° 1:
REACTORES NUCLEARES DE POTENCIA OPERATIVOS A NIVEL MUNDIAL (2015)



Fuente: Organismo Internacional de Energía Atómica, OIEA (2015).

Sin embargo, a pesar que EE.UU. conserve la mayor cantidad de RNP y se encuentre en un nivel superior respecto a otros Estados, Francia es el país en el que la energía atómica es la fuente principal de la matriz energética, aportando un 78% para la generación eléctrica (Tokman, 2010).

En razón de lo expuesto, el panorama mundial en torno a la energía ha sufrido cambios sustanciales el último periodo, especialmente por la fuerte irrupción del petróleo y gas de esquisto⁵, fuentes energéticas no convencionales que llegaron para contrarrestar la falta de combustibles por parte

5 El esquisto corresponde a minerales que constituyen un grupo de rocas que alojan en sus poros materia orgánica favoreciendo su fragmentación en capas delgadas, pudiendo producir gas o petróleo. El término *shale* se emplea para referirse a los esquistos bituminosos que se utilizan para la producción de estos combustibles no convencionales.

de algunos países que descubrieron dichos yacimientos, como Brasil y EE.UU.

EL PANORAMA ENERGÉTICO EN AMÉRICA Y LA ALTERNATIVA NUCLEAR

En el caso americano, la situación no dista significativamente de la mundial. Al ser un área geográfica rica en recursos naturales y con un clima que favorece la producción energética, la generación eléctrica se basa mayormente en combustibles fósiles; siendo protagonistas el carbón y las plantas térmicas necesarias para su procesamiento. No obstante, la última década las energías renovables se han incorporado crecientemente en las matrices americanas al ser limpias y sustentables.

En un contexto que involucra a la energía y su producción en asuntos políticos, económicos y climáticos, el factor energético se encuentra pasando por un periodo de transición al hacerse necesario contar con fuentes que aseguren las matrices de los Estados y sus políticas públicas en la materia.

Con el objetivo de comprender el panorama general de América, a continuación se examinará la situación energética de algunos países del continente.

El caso de Brasil, de acuerdo a lo extraído del Balance Nacional del Ministerio de Energía 2014, destaca por ser el país que posee mayor porcentaje de energía hidráulica con un 70,6%, gracias a su geografía y abundantes recursos naturales que le permiten contar con grandes dimensiones y volúmenes de agua.

En este sentido, su posición geográfica resulta estratégica al tener una extensa soberanía en el Amazonas, lo que le permite acceder a grandes reservas de agua dulce, alcanzando un 13% de dichos recursos disponibles en el planeta (Plataforma Urbana, 2010); así como su salida al océano Atlántico que beneficia su balance comercial en cuanto a los mercados energéticos con otras regiones del mundo.

Por otra parte destaca la situación de Argentina y Bolivia, países en los que la producción de gas

supera el 50% de sus matrices energéticas. Así, esta fuente alcanza un 52% en Argentina (Auditoría General de la Nación Argentina 2013) y un 78% en Bolivia (Balance Energético Nacional 2008). Al comparar estas cifras con Chile, se puede observar que sólo un 22% proveniente de esta fuente (Ministerio de Energía, 2014), aspecto que refleja su dependencia y alto porcentaje de importaciones.

La situación del continente se refleja a través de los RNP instalados actualmente. Así, se encuentran en funcionamiento 125 RNP y 7 en construcción (ver tabla N° 1), por lo que el escenario para la energía atómica se ve auspicioso, ya que algunos Estados se encuentran evaluando la incorporación de la ENP a sus matrices, aspirando lograr la seguridad energética en su sentido multidimensional, en el que la escasez y dependencia por recursos naturales determinan la actuación de los Estados.

TABLA N° 1:
REACTORES NUCLEARES DE POTENCIA OPERATIVOS EN AMÉRICA (FEBRERO 2015)

PAÍS	N° REACTORES OPERATIVOS	N° REACTORES EN CONSTRUCCIÓN	% TOTAL DE LA MATRIZ ENERGÉTICA
EE.UU.	99	5	19,4%
Canadá	19	0	16%
México	2	0	4,6%
Brasil	2	1	4,4%
Argentina	3	1	2,8%
Total	125	7	47,2%

Fuente: Elaboración propia con datos del Organismo Internacional de Energía Atómica, OIEA (2015).

Respecto a EE.UU., es preciso señalar que se encuentra explotando yacimientos de petróleo y gas de esquisto, hidrocarburos no convencionales que ayudan en gran medida a diversificar su matriz energética aportando una mayor seguridad en los suministros, menores costos de producción, y ampliando la oferta en los mercados internacionales, generando mayor competitividad entre productores y modificando la balanza energética.

Además, los 99 RNP, lo posicionan como una de las naciones que se encuentra a *ad portas* de la in-

dependencia energética estimada para el 2035, de acuerdo a las proyecciones de la CEPAL (2014).

Canadá por su parte, cuenta con 19 RNP y la ENP sobresale en su matriz llegando al 16% en comparación con los demás Estados americanos, junto con la extensión de la vida útil de algunos RNP ya instalados, según lo señalado por Marcelo Tokman (2010). Este país figura como el quinto mayor productor de energía en el mundo, pues es el segundo mayor productor de uranio, tercero en producción hidroeléctrica, quinto en producción de petróleo crudo y gas natural (El Mercurio, 2014a) y ha incrementado su manufactura petrolera a partir de arenas bituminosas, aspecto determinante en los escenarios económicos prospectivos al 2030 que propone la CEPAL (2014).

Al referirnos al caso mexicano, cabe mencionar que el país vive una transición energética, contando con una meta legal para incrementar el porcentaje de energías no fósiles⁶ en por lo menos un 35% al año 2024, por lo que se considera la opción nuclear entre las alternativas para disminuir su dependencia del gas natural (Secretaría de Energía, 2013).

En razón de lo mencionado, es pertinente considerar que México se encuentra implementando una reforma energética desde 2014, la que de concretarse permitirá disminuir la dependencia externa, debido a las mejoras en la extracción de petróleo en territorio nacional, permitiendo el ingreso de nuevos inversionistas al sistema, aspecto que garantizaría la seguridad energética (PWC, 2014).

La ENP se hace presente en la matriz mexicana bordeando el 5% de su demanda eléctrica interna (OIEA, 2015), y se procura potenciar dicha fuente como energía base por su bajo costo y estabilidad de su combustible, siendo una alternativa viable ya probada, planeando construir más centrales en el largo plazo (Secretaría de Energía, 2013).

Argentina figura como el caso más emblemático en la región latinoamericana al ser el primer

país que incorporó la ENP en su matriz. En este sentido, el país trasandino posee los RNP más antiguos de la región, encontrándose operativos actualmente “Atucha I” en Buenos Aires, y “Embalse” ubicado en Córdoba, pretendiendo extender su vida útil por unos 25 años más.

Por medio del Plan Estratégico del Sector Nuclear, Argentina tiene contemplado poner en marcha un nuevo reactor en el complejo de centrales nucleares de Atucha, con la pronta inauguración del RNP “Atucha II” (Autoridad Nuclear Regulatoria, 2015).

El motivo de la expansión de la energía nuclear argentina se debe a que la producción de gas y petróleo, fuentes principales que componen su matriz energética, van en descenso, y la probabilidad de encontrar nuevos yacimientos de otros hidrocarburos es lejana (Instituto Argentino de la Energía, 2014), a excepción del yacimiento “Vaca Muerta”⁷.

En este escenario y ante un inminente crecimiento de la población argentina al 2030 (CEPAL, 2014), dicho país debe incluir nuevas energías en su matriz, y se cree que aumentar la producción nuclear podría ser la solución, según la Autoridad Regulatoria Nuclear (2015).

Así, el pasado 2014 se firmó el Acuerdo de Cooperación de Energía Nuclear entre Rusia y Argentina, y junto con ello, el líder ruso en el marco de la 58^{va} Conferencia General de la OIEA, ratificó su interés por participar en la licitación de la quinta central nuclear trasandina, reafirmando el acuerdo de cooperación, antes mencionado, con la Presidenta Fernández.

Sumado a lo anterior, China decidió invertir US\$ 2.000 millones para la cuarta central nuclear “Atucha III”, que tendría una potencia de 800

6 Entre estas se encuentran las renovables y la nuclear.

7 Principal formación de *shale* en la Argentina, que posee un gran potencial debido a las características geológicas y su ubicación geográfica. Asimismo, se encuentran en curso los estudios para evaluar con mayor precisión sus recursos de gas y petróleo. Sin embargo, la posibilidad de explotar este yacimiento está condicionada a los recursos económicos que pueda conseguir su principal concesionario, YPF (YPF, 2015).

MW, recibiendo del país asiático, soporte técnico, servicios, equipos e instrumental necesario (INFOLATAM, 2014).

Dichos antecedentes dejan de manifiesto las intenciones de Rusia y China por estrechar lazos con los países latinoamericanos en su calidad de potencias extrarregionales, relaciones que se vieron reforzadas en la pasada cumbre del Grupo BRICS en Fortaleza, Brasil, en 2014.

En este sentido, es menester resaltar que en el nuevo orden global, China se configura como una potencia predominante en su región y es la única potencia capaz de hacerle contrapeso a EE.UU. con la capacidad de competir en materia económica y militar. Por su parte, Rusia evidencia claras intenciones de recuperar su fortaleza diplomática y establecerse como figura relevante en la escena internacional.

Brasil, potencia regional con un gran patrimonio natural, desea continuar diversificando su matriz energética, para lo que considera como una importante alternativa la expansión de la energía nuclear en su estrategia.

De acuerdo al Plan Nacional de Energía 2030 (Ministerio de Minas y Energía, 2007), con el fin de abastecer su demanda interna, este país prevé construir 4 centrales nucleares más al 2030, para complementar la energía eléctrica que entrega la central nuclear Angra Dos Reis, que cuenta con los RNP “Angra I” y “Angra II”, encontrándose en construcción el reactor “Angra III.”

En esta línea, de acuerdo a Escribano (2014), los esfuerzos de Brasil por diversificar y lograr seguridad energética, responden también a los deseos de continuar potenciando su política y comercio exterior en materia de recursos energéticos, ya que cuenta con una gran capacidad de generar excedentes para el mercado mundial como productor de crudo, gas natural, carbón, etanol, biomasa, hidroelectricidad, energía eólica y solar, a los que se suman las incipientes capacidades termales y nucleares, configurándolo como potencia emergente a nivel mundial.

Un ejemplo de ello, es la instancia de participación que tiene en el bloque económico BRICS

y su inserción en la arena política internacional. En tal sentido, Rusia en su relación con América Latina, buscaría reforzar este grupo económico a nivel internacional con el objeto de retomar su protagonismo en la escena global. Así, Brasil ve robustecido su rol de potencia emergente y estratégico en la región al estar inserto en dicho bloque y tener alianzas extrarregionales.

En materia de energía nuclear, la situación de Bolivia no es tan aventajada como los casos anteriores. No obstante, el 2 de octubre de 2014 el Presidente Evo Morales anunció la puesta en marcha de un “Programa Civil de Energía Nuclear” que contempla una inversión cercana a los US\$2.000 millones para la construcción de una planta nuclear con fines pacíficos y el desarrollo de investigaciones, que se espera comience a funcionar en 2025 y permita la generación eléctrica en el largo plazo (El Mercurio, 2014b).

Insertos en dicho escenario, el país andino necesita socios cooperadores e inversionistas para el desarrollo de su proyecto nuclear. Ante esto, ha mantenido conversaciones con Irán desde 2010 y recientemente con Rusia, Francia y Argentina, a pesar de no haber certificado las reservas de uranio en su territorio, puesto que se han encontrado 44 yacimientos de dicho mineral, sin embargo según la Corporación Minera de Bolivia, no existen cálculos y sólo es una aproximación (El Diario, 2014).

Según lo expuesto, la cooperación iraní resultaría clave. Dicho país posee una considerable industria armamentista y un progresivo enriquecimiento de uranio al 20%⁸. El tema se vuelve controversial, puesto que Irán en 2012 recibió acusaciones por parte de Occidente, que afirmaban que continuaba con su programa atómico cuyo objetivo era fabricar una bomba nuclear en la planta “Fordo”, construida y en funcionamiento secreto como una instalación militar (BBC. UK, 2012), que luego fue reconocida por el país en cuestión.

8 El enriquecimiento de uranio al llegar al 20% puede convertirse rápidamente en material para armas nucleares, según expertos.

En este orden de ideas, la OIEA junto con el Grupo de los 5 y Alemania, exigieron a Irán que limitara su programa nuclear para generar armas en otras formas menos peligrosas (BBC. UK, 2014) y amenazantes, de lo contrario interpondrían sanciones económicas.

Así, las intenciones de Bolivia por implementar ENP reflejan las ambiciones por alcanzar la independencia y un nivel estable de seguridad energética y económica, junto con posicionarse estratégicamente como un actor relevante en Latinoamérica, al estrechar lazos con actores líderes en la industria nuclear.

En virtud de los países estudiados, pareciera existir un consenso a nivel internacional respecto a la factibilidad de la incorporación de la ENP a las matrices energéticas al ser una fuente sustentable y limpia, pese a los riesgos que la implementación de esta supone, así como a la ocurrencia de eventuales catástrofes naturales. Estos últimos factores, son los que han hecho que algunos países de América Latina hayan desestimado inicialmente esta opción, como son los casos de Colombia, Cuba, Ecuador y Chile, entre otros.

De acuerdo a lo expuesto a nivel continental, se afirma que existen considerables asimetrías entre los Estados en cuestión, en materia energética y nuclear. Sin embargo, estas responden al desarrollo económico y tecnológico que poseen los actores, los cuales determinarán la capacidad de invertir en dicha fuente.

Asimismo, existen otros factores que enfatizan dichas asimetrías, como los climáticos, geográficos y políticos. En cuanto a la variable climática, algunas zonas se benefician en la producción, no obstante en otras este factor, como la escasez de lluvias, por ejemplo, condiciona el potencial hidroeléctrico que pueda desarrollar un país. Sobre el factor geográfico, se puede argumentar que favorece a los que poseen grandes recursos y reservas naturales, que gracias a la diversidad climática, el mercado eléctrico se ve robustecido, como es el caso de Brasil.

Finalmente, el factor político obedece a la voluntad de los gobiernos y a la institucionalidad

que posea un Estado. En este sentido, contar con un amplio apoyo ciudadano, marcos regulatorios estables y eficientes, junto con una institucionalidad acorde a las necesidades particulares, ayudan al desarrollo y seguridad energética, y por ende a la consecución de los objetivos nacionales.

BREVES ANTECEDENTES DE LA SITUACIÓN ENERGÉTICA NACIONAL Y LA ALTERNATIVA NUCLEAR

La realidad nacional es compleja. Encontrándonos en pleno proceso de implementación de una nueva política energética, cuyo objetivo es brindarle a Chile una matriz segura y sustentable acorde al desarrollo económico y social de las comunidades, se ha desestimado, hasta el momento, la incorporación de la energía nuclear en dicho proceso.

La situación energética de Chile se caracteriza por un alto nivel de dependencia externa de combustibles fósiles, al importar más del 90% para cubrir su demanda interna (Minería Chilena, 2014)⁹.

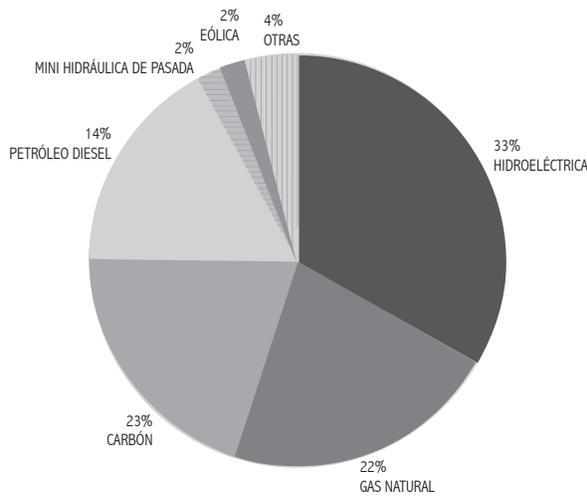
Así, la distribución eléctrica está compuesta por el Sistema Interconectado Central (SIC) y el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) principalmente¹⁰, se constituye en mayor medida por hidroeléctricas, centrales térmicas a carbón y gas natural (22%), y en menor cantidad por petróleo, energías renovables y mini hidráulica de pasada (ver gráfico N° 2)¹¹.

9 La dependencia por falta de combustibles fósiles llega a tal punto, que la cifra record de inversión el 2013 fue de US\$6.633 millones, aumento que corresponde a un mayor consumo de gasolina y gas licuado de petróleo, representando prácticamente el 100% de las importaciones de gas y petróleo que se utilizan (Minería Chilena, 2014).

10 En donde los sistemas de Aysén (XI Región) y Magallanes (XII Región) que representan 0,29% y 0,62% respectivamente, no aportan significativamente para su consideración.

11 Datos correspondientes a la matriz a marzo de 2014 que representan 18.084 MW entre ambos sistemas interconectados.

GRÁFICO N° 2: MATRIZ SIC-SING (MARZO 2014)



Fuente: Elaboración propia con datos extraídos del Ministerio de Energía de Chile (2014).

Con una matriz que pretende incorporar significativamente a las energías renovables no convencionales (ERNC) por medio del incentivos a la inversión, leyes¹² y aprobación de proyectos¹³, es necesario contar con otras fuentes que permitan una mayor diversificación para lograr la seguridad energética que el país está lejos de experimentar.

Respecto a dicho escenario, la energía nuclear enfrenta un amplio y continuo debate acerca de su incorporación y desarrollo como fuente energética generadora de electricidad. Sin embargo, su presencia en Chile, desde los años sesenta, sólo tiene fines pacíficos, dedicados a investigaciones médicas, industriales, mineras y agrícolas, a cargo de la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CChEN).

¹² Ejemplo de ello es la denominada Ley 20/25 que norma la entrada de las ERNC en la matriz energética, requiriendo que su presencia alcance un 25% al 2025.

¹³ La aprobación de proyectos en materia energética obedece a la concreción de ciertos requerimientos que van desde el fortalecimiento y unificación de la institucionalidad medio ambiental y energética, aumento de los inversionistas por medio de incentivos para la producción, mejora de la infraestructura eléctrica para asegurar el suministro, desarrollo de bases, normas, reglamentos e instrumentos jurídicos claros para gestionar de manera estratégica los futuros proyectos en la materia a fin de evitar la judicialización y retraso en el avance de éstos y el pos del progreso energético del país.

Actualmente, se encuentran en funcionamiento y cumpliendo con los estándares de seguridad nuclear internacionales, instrumentación y sistemas en óptimas condiciones, los reactores nucleares de investigación “La Reina” y “Lo Aguirre”, que producen 5 y 10 MW térmicos, respectivamente (CChEN, 2015).

En cuanto a los análisis sobre la nucleoelectricidad, en 2007 se creó una Comisión, denominada Grupo de Trabajo en Núcleo-electricidad (GTNE), instancia que fue liderada por el físico Jorge Zanelli (CChEN, 2014), y que tuvo por objeto evaluar las posibilidades, ventajas, riesgos y desafíos que involucraría la generación de electricidad a partir de este tipo de energía. Asimismo, en 2010 se constituyó el Grupo Consultivo Nuclear, que junto al ex Ministro Marcelo Tokman, investigaron en perspectiva comparada el tema.

Las principales conclusiones obtenidas por los expertos señalaban que no existían razones considerables para descartar tajantemente el uso de la energía nuclear, ya que es una opción segura para las personas y los bienes públicos, es económicamente competitiva y capaz de mitigar la vulnerabilidad del suministro.

Al mismo tiempo, se sostuvo que es ambientalmente conveniente al tener bajas emisiones de cualquier tipo de gas contaminante, la condición sísmica de Chile no es una restricción para su aplicación, y el manejo de residuos es un problema abordable desde el punto de vista tecnológico.

Respecto a la Agenda de Energía de la actual administración, es preciso señalar que no se refiere al tema explícitamente, lo que permite inferir que se descartaría su incorporación en la política y matriz energética de los próximos años, enfocándose en las ERNC.

Por otra parte, cabe mencionar que existen otros beneficios de la nucleoelectricidad que facilitan a los Estados alcanzar altos niveles de seguridad energética, debido fundamentalmente a la autoproducción en territorio nacional, permitiendo disminuir las importaciones de otras fuentes energéticas; producción eléctrica continua; costos de operación relativamente bajos y estables,

a pesar de la alta inversión inicial; y un rápido crecimiento de la capacidad eléctrica instalada, entre otras, según lo sostiene Maldifassi (2014).

Por otro lado, de acuerdo a Rothwell (2008) los riesgos o inconvenientes de la ENP se reducen netamente a tres aspectos:

1. Manejo de residuos nucleares y la dificultad de su gestión para la pérdida de radiactividad y peligrosidad.
2. Condición sismológica de Chile, aspecto que causa mayor recelo en la ciudadanía y autoridades políticas.
3. Altos costos económicos iniciales para la puesta en marcha de un plan nuclear, que implica el desarrollo de estudios evaluadores durante todo el proceso y desarrollo, formación de capital humano, cumplimiento de las regulaciones requeridas en materia de seguridad, diseño, construcción y operación de las centrales nucleares.

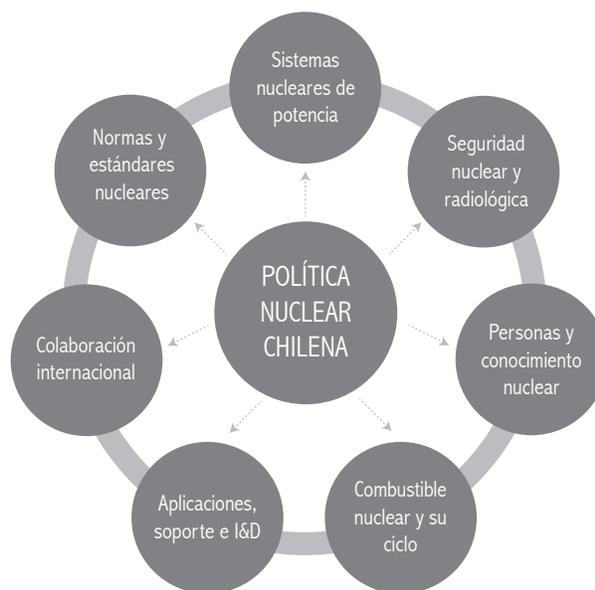
Respecto a la elaboración de una política nuclear para Chile, expertos¹⁴ señalan que esta debe promover el desarrollo nuclear con fines pacíficos alineando a otras políticas de Estado, como la energética, por ejemplo. Asimismo, que contenga ciertos elementos como se exhiben en el diagrama N° 1.

Sumado a lo expuesto, es preciso señalar que para la puesta en marcha de una política nuclear nacional, se debe contar con un vasto apoyo ciudadano. Esta característica se vuelve fundamental para el inicio de un plan nuclear, y al respecto la experiencia internacional indica que no es pertinente desarrollar la iniciativa sin este apoyo debido a la capacidad que tiene la población y sus acciones de revertir las decisiones políticas, lo que haría inviable un proyecto de largo plazo y de tal envergadura.

Asimismo, se debe pensar en la existencia de una “oposición social”, por lo que se requiere contar con los mecanismos básicos de comunicación entre las autoridades y la ciudadanía, así como cam-

¹⁴ Tokman, Marcelo (2010); Rothwell, Geoffrey (2008); y Vergara, Julio (2011); entre otros.

DIAGRAMA N° 1: ELEMENTOS DE UNA POLÍTICA NUCLEAR NACIONAL



Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de Vergara (2010).

pañías publicitarias que instruyan a la población, con el objetivo de despejar dudas, inquietudes y aprensiones para propiciar un ambiente óptimo ante su eventual implementación.

A su vez, se debe considerar que la puesta en marcha de un plan nuclear es una medida de largo plazo. En este sentido, desde que se inician los estudios base hasta la implementación y posterior funcionamiento de los RNP, el periodo de tiempo es de alrededor de 15 años, aspecto relevante puesto que en dicho lapso se desarrollarían a lo menos cuatro periodos de gobierno, por lo que la adopción de una política nuclear debiese trascender a los gobiernos de turno, contar con voluntades y consensos políticos que la sustenten en el largo plazo.

Siguiendo los argumentos expuestos, se debe invertir en estudios, abrir el debate, instruir a la población y realizar encuestas de percepción periódicas, con el objetivo de medir el conocimiento y la opinión de la comunidad respecto a la opción nuclear, de manera tal que se construyan confianzas entre los decisores políticos e implementadores con la ciudadanía.

Finalmente, se debe considerar que no será una tarea fácil, ya que luego de las catástrofes naturales que han sacudido al país, existiría una desconfianza respecto a la posibilidad real de cumplir con las exigencias y estándares internacionales requeridos, ante lo cual, las recomendaciones señaladas ayudarían a revertir tal percepción.

IV. REFLEXIONES FINALES: PROYECCIONES DE LA ENERGÍA NUCLEAR EN EL CONTINENTE AMERICANO

Teniendo en consideración que la población mundial crece a pasos acelerados, y que por lo tanto, la demanda de energía primaria aumenta significativamente debido a la veloz expansión demográfica y el crecimiento económico, principalmente en los países emergentes (CEPAL, 2014), se estima cada vez más necesario que los Estados logren una estabilidad energética que brinde seguridad en el sentido multidimensional del concepto, al configurarse como un asunto de orden estratégico que compromete la seguridad nacional.

Lo anterior, fundamentado en que existe una correlación entre la energía y las variables económicas y sociales para el logro del desarrollo sustentable de los países.

De esta manera, la importancia de conseguir altos índices de seguridad energética garantiza el resguardo de la soberanía territorial, la seguridad y defensa nacional, junto con la independencia de fuentes externas, además de conseguir una autosuficiencia para el abastecimiento y suministro eléctricos.

El escenario energético global se encuentra en permanente evolución, aspecto que propicia la incorporación de nuevas fuentes a las matrices energéticas locales, como es el caso de la opción nuclear.

El panorama energético mundial deja entrever que nos encontramos en un momento clave. La volatilidad de los mercados energéticos, la creciente demanda de energía, la geopolítica mundial y sus constantes tensiones, el deterioro am-

biental producto del cambio climático, junto con altos niveles de dependencia externa que enfrentan los Estados en la actualidad, parecen ser razones suficientes para considerar a la ENP como una alternativa viable.

En este sentido, la necesidad de estudiar la alternativa nucleoelectrica por parte de los países, se vuelve fundamental mientras algunos se encuentran en la denominada transición energética. Esta etapa requiere diversificación de matrices y proveedores, en algunos casos, para aliviar los niveles de dependencia externa que evidencian diversos factores de debilidad, y que a su vez condicionan el actuar de los Estados que carecen de ciertos tipos de fuentes energéticas, viéndose sometidos a los vaivenes de las relaciones geopolíticas y económicas.

En razón de lo anterior, la condición estratégica que brinda el contar con óptimos niveles de seguridad energética, permite que los Estados que gozan de estos recursos los comercialicen en el mercado mundial, y obtengan una posición aventajada al poder utilizar dicha condición como una herramienta política o medida de presión, a raíz de las vulnerabilidades que experimentan los países importadores y dependientes de energías externas para el abastecimiento de su demanda interna.

Queda a la vista que dichos argumentos denotan asimetrías entre los Estados. Por un lado, estas se generan porque en la actualidad no todos los países cuentan con ENP y presentan altos niveles de dependencia externa en cuanto a otros combustibles, aspecto que nos permite deducir la segunda causa de las asimetrías, que se refleja en la influencia que pueden ejercer los Estados que cuentan con excedentes energéticos para su comercialización en los mercados globales, como es el caso de Brasil y Rusia.

En síntesis, el auge que ha cobrado la nucleoelectricidad tiene sus fundamentos en los costos de generación relativamente estables y una producción que asegura el abastecimiento continuo. Es una energía limpia y segura que favorece al medio ambiente al producir mínimos niveles de

gases contaminantes, y permite diversificar las matrices energéticas de los Estados modernos.

De esta forma y pese a que América posea abundantes recursos naturales que se configuran como estratégicos, y que facilitan la producción de electricidad, estos se encuentran sujetos a factores climáticos, geográficos, económicos y políticos que no garantizan su continuidad y existencia a largo plazo, puesto que los recursos y yacimientos son limitados, por lo que la ENP adquiere mayor sentido y consideración.

Sin perjuicio de lo anterior, existen corrientes de pensamiento que generan una serie de cuestionamientos y detractores, haciendo parecer que la incorporación de la ENP es perjudicial debido a los altos costos iniciales de su implementación y a los antecedentes que se han presentado a lo largo de su historia. Ejemplo de ello, son los terremotos y tsunamis, fallas geográficas, falencias en las medidas de seguridad y errores humanos.

Análogamente, organizaciones ambientalistas critican la nucleoelectricidad en base a las consecuencias que provocan los desechos nucleares radioactivos en el medio ambiente, y la opinión pública se muestra crítica al vincularla con la proliferación de armas nucleares y accidentes catastróficos.

Aspectos similares a las tendencias internacionales son los que vive el continente americano. Contando con una amplia cantidad de recursos naturales, el escenario de dependencia externa en el que se encuentran sumidos algunos Estados, hace indispensable el logro de un mayor grado de seguridad energética por medio de la diversificación, lo que incita a la reflexión sobre la inclusión de la ENP.

En este sentido, siete son los Estados que tienen incorporada en sus matrices energéticas la nucleoelectricidad, y que en conjunto generan un 47,2% de electricidad proveniente de esta fuente (ver tabla N° 1).

En función de los cuestionamientos que se le realizan a la ENP, sobre todo tras lo acontecido en Japón el año 2011, es preciso resaltar que dichos

hechos no detuvieron el funcionamiento, ni los planes de construcción de centrales nucleares de los casos en observación, ya que en general los accidentes respondieron a errores humanos por la falta de rigurosidad en el seguimiento de los protocolos de seguridad correspondientes.

En esta misma línea, los hechos mencionados no desincentivaron las aspiraciones de Bolivia, por ejemplo, al decidir poner en marcha un plan nuclear; y los deseos de Brasil, de continuar diversificando su matriz energética, ya que dicho aspecto lo favorece como potencia regional y posiciona a nivel internacional como país emergente y aventajado por sus riquezas naturales, en relación a sus pares.

Frente al escenario descrito, es posible señalar que los Estados con capacidad nuclear tenderían a continuar produciendo ENP, ya que se planea extender la vida útil de algunos reactores nucleares y la construcción de otros, como el caso argentino y brasileño. No obstante, un grupo de países latinoamericanos ha desestimado esta opción, inclinándose por la promoción de ERNC para incorporarlas en sus matrices.

Para el caso nacional, la situación energética en la actualidad resulta compleja, ya que al experimentar altos niveles de dependencia externa por hidrocarburos, la matriz de energía primaria vive un momento vulnerable, de acuerdo al análisis realizado en el presente artículo.

Considerándose como una opción viable de acuerdo a la experiencia internacional estudiada, Chile ha desestimado la opción nuclear, luego de realizarse estudios en la materia. Así, el proceso de investigación respecto a un futuro plan nuclear se encuentra paralizado desde lo realizado por el GTEN liderado por el experto Jorge Zanelli, a pesar que las conclusiones extraídas estimaban que la implementación de la ENP no tenía impedimentos sustantivos para desechar la opción.

Respecto a lo anterior, es preciso señalar que resulta de gran importancia para el desarrollo nacional, que se retomen los estudios en dicha área, con la finalidad de obtener información que permita reevaluar la presencia de la ENP como fuen-

te primaria en la matriz, y faculte un cambio de decisiones estratégico en la materia.

En un escenario hipotético a largo plazo, se estima que en el diseño e implementación de una política nuclear para Chile, se deberían considerar elementos como el cumplimiento de las normas y estándares nucleares internacionales, colaboración en los ámbitos técnicos y financieros, ciudadanía informada, y una clase política consensuada, tendiente al desarrollo de un plan nuclear viable y con resultados exitosos, puesto que al ser una política estatal de largo plazo, los periodos presidenciales serían una pieza clave para su continuidad.

En relación a un futuro plan, la opinión pública jugaría un rol relevante. Lo anterior, ya que es una variable de peso debido a su importante influencia en la agenda política y de gobierno, aspecto que permitiría la ejecución del proyecto y su éxito. Para ello, es menester evitar una “oposición social” por medio de mecanismos de comunicación e información entre las autoridades políticas, expertos y ciudadanía.

Finalmente, y de acuerdo a lo expuesto se infiere que el contar con una fuente limpia, continua y segura como lo es la ENP, que junto con las ERNC y otras fuentes presentes en la matriz energética de Chile, se lograría alcanzar paulatinamente estándares adecuados de seguridad energética, disminuir la dependencia, lograr autosuficiencia y resguardar la soberanía territorial en pos del desarrollo energético y sustentable de Chile.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academia de Ingeniería de México, 2009. “La Energía Nuclear una Oportunidad para México”. Octubre.
- Agencia Internacional de Energía, World Energy Outlook, 2014. Resumen Ejecutivo. 2014. Disponible en: http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2014_ESSspanish.pdf, 2 y 6.
- Auditoría General de la Nación Argentina, 2013. “Una década al cuidado de los fondos públicos”. Informe sectorial del Presidente de la Auditoría General de la Nación. Disponible en: <http://www.agn.gov.ar/files/material-de-difusion/libro-energia-agn.pdf>.
- Autoridad Regulatoria Nuclear, Plan Estratégico del Sector Nuclear Argentino. Presidencia de la Nación Argentina, 2015. Disponible en: http://www.arn.gov.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=80&Itemid=74&lang=es.
- BBC. UK., 2012. “El uranio enriquecido iraní que preocupa a Occidente”. Disponible en: http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2012/01/120109_iran_enriquecimiento_uranio_ao.shtml.
- 2014. “Irán elimina su Uranio enriquecido”. Disponible en: http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/07/140720_iran_nuclear_uranio_enriquecido_az.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Fondo de las Naciones Unidas para la agricultura y la Alimentación (FAO), 2007. “Oportunidades y riesgos del uso de la bioenergía para la seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe”. Disponible en: <http://rlc.fao.org/es/prioridades/bioenergia/pdf/bioenergia.pdf>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2014 “Las tendencias mundiales y el futuro para América Latina”. Sergio Bitar. Gestión Pública N° 78.
- Comisión Chilena de Energía Nuclear, 2014. “Núcleoelectricidad en Chile: estado y desafíos”.
- 2015. “Quiénes Somos”. Disponible en: <http://www.cchen.cl>
- El Diario, 2014. “Piden reserva en ubicación de yacimientos de uranio”. Disponible en: http://www.eldiario.net/noticias/2014/2014_09/nt140928/principal.php?n=74&piden-reserva-en-ubicacion-de-yacimientos-de-uranio.
- El Mercurio, 2015. “UE lanza su plan “más ambicioso” para independizarse energéticamente de Rusia”. 26/02/2015. Versión Impresa.
- 2014a. “Una potencia energética y gran exportador de gas natural”. Disponible en: http://www.sener.gob.mx/res/PE_y_DT/pub/2013/ENE_2013-2027.pdf
- 2014b. “US\$2.000 millones invertirá Bolivia en una planta nuclear”. Disponible en: <http://www.revistatecnicosmineros.com/noticias/us-2000-millones-invertira-bolivia-en-una-planta-nuclear>.
- El Mundo, 2011. “Suiza abandonará la energía nuclear”. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2011/05/25/internacional/1306335511.html>.
- El País, 2014a. “Las claves del suministro energético”. Disponible en: http://elpais.com/elpais/2014/04/04/media/1396636704_871242.html
- 2014b. “Alemania ampliará la zona de seguridad alrededor de sus reactores nucleares”. Disponible en: http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/03/10/actualidad/1394482537_366857.html.
- Escribano, G., 2006. “Seguridad Energética: concepto, escenarios e implicaciones para España y la UE”. Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, Documento de trabajo N° 33/2006, 3-5.
- 2014. “Emergente y diferente Brasil como actor energético e implicaciones para España”. Documento de Trabajo 1.
- Europa, 2015. Síntesis de la Legislación de la UE: Energía Nuclear. Disponible en: http://europa.eu/legislation_summaries/energy/nuclear_energy/index_es.htm.
- Gobierno de Chile, 2007. “La opción Núcleoelectrica en Chile”. Grupo de Trabajo en Núcleoelectricidad. Noviembre.

- Gómez, D., 2010. "Suramérica y la Seguridad Energética: Una visión a la luz del sistema político internacional". Revista Dikaion, año 24, vol. 19, N° 1. Chia, Colombia, 199.
- INFOLATAM, 2014. "China invertirá 2000 millones de dólares en planta nuclear argentina".
- Instituto Argentino de la Energía., 2014. Documento de los Ex Secretarios de Energía de Argentina. Disponible en: http://web.iaea.org.ar/wp-content/uploads/2014/10/ExSecretarios_modificar_matriz_energ%C3%A9tica_renovables_eficiencia.pdf
- Instituto de Investigaciones Socioeconómicas, 2008. Balance Energético Nacional de Bolivia, 2008. "Bolivia: Producción de energía primaria por tipo al 2009". Disponible en: <http://www.iisec.ucb.edu.bo/papers/2011-2015/iisec-dt-2012-04.pdf>.
- Izurrieta, O., 2012. "Impacto de la energía en la seguridad y defensa de un Estado Nación". Revista Escenarios Actuales: Evolución en 15 años. Centro de Estudios e Investigaciones Militares. Ejército de Chile, 200.
- De Espona, R., 2013. "El moderno concepto integrado de seguridad energética". Documento de Opinión. Instituto Español de Estudios Estratégicos, 6.
- Leyton, C., 2011. "Recursos Naturales Estratégicos (RNE) y "Seguridad Natural". Revista Escenarios Actuales "Recursos Naturales Estratégicos". Centro de Estudios e Investigaciones Militares. Ejército de Chile, 6.
- Maldifassi, J., 2014. "La Energía Nuclear ¿Una alternativa viable para Chile?". Universidad Adolfo Ibáñez. Agosto.
- Minería Chilena, 2014. "Chile invirtió US\$6.633 millones en petróleo durante 2013". Disponible en: <http://www.mch.cl/2014/02/18/chile-invirtio-us6-633-millones-en-petroleo-durante-2013/#>
- Ministerio de Energía de Chile, 2014. "Agenda de Energía 2014: Un Desafío país, Progreso para todos".
- Ministerio de Minas y Energía de Brasil, 2014. Balance energético nacional de Brasil, 2014. Empresa de Investigación Energética. Disponible en: https://ben.epe.gov.br/downloads/S%C3%ADntese%20do%20Relat%C3%B3rio%20Final_2014_Web.pdf.
- 2007. "Plan Nacional de Energía 2030 de Brasil". Disponible en: http://www.epe.gov.br/PNE/20080111_1.pdf.
- Molina, J. D., Martínez, H., Rudnick, H., 2009. "Indicadores de Seguridad Energética: Aplicación al Sector Energético de Chile". Pontificia Universidad Católica de Chile, Departamento de Ingeniería Eléctrica, 3.
- Navarrete, E., 2008. "Transición y Seguridad Energéticas". Revista Metapolítica. N° 60. Julio-Agosto Centro de Estudios de Política Comparada A.C, 81.
- Ojeda, C., 2013. "Amenazas Multidimensionales Una realidad en Suramérica". Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos, Chile. Santiago, 32.
- Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), 2015. International Atomic Energy Agency (IAEA), 2015. Disponible en: <https://www.iaea.org/scientific-databases>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU), 2014. Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/water/wwap/wwdr/>.
- Plataforma Urbana, 2010. "Ranking: Los ocho países con los mayores volúmenes de agua dulce". Disponible en: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2010/09/09/ranking-los-ocho-paises-con-los-mayores-volumenes-de-agua-potable/>
- Price Waterhouse Coopers (PWC), 2014. "Reforma energética de México. Resumen del Proyecto de Decreto por el que se expide la Ley de la Industria Eléctrica y el Decreto de la nueva Ley de la Comisión Federal de Electricidad". Disponible en: http://www.pwc.com/es_MX/mx/industrias/archivo/2014-05-secundarias-electricidad.pdf.
- Rothwell, G., 2008. "Energía Nuclear en Chile? Los costos y beneficios de la opción de construir una central nuclear en 2020". Estudios Públicos, 112. Disponible en: http://www.cepchile.cl/dms/archivo_4291_2390/r112_grothwell_EnergiaNuclear.pdf.
- Rudnick, H., 2006. "Seguridad energética en Chile: dilemas, oportunidades y peligros. Temas de la Agenda Pública". Pontificia Universidad Católica de Chile, Año 1, n° 4, 5, 9.
- Secretaría de Energía de México, 2013. Estrategia Nacional de Energía 2013- 2027 de México. Disponible en: http://www.sener.gob.mx/res/PE_y_DT/pub/2013/ENE_2013-2027.pdf
- Simons, P., 2008. "Los desafíos de la seguridad energética mundial". Conferencia de inauguración del XIX Programa de Magíster en Estudios Internacionales del Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile, 152.
- Swissinfo, 2011. "Suiza abandonará la energía nuclear para el 2034". Disponible en: <http://www.swissinfo.ch/spa/suiza-abandonar%C3%A1-la-energ%C3%ADa-nuclear-para-el-2034/30317488>.
- Tokman, M., 2010. "Núcleo-electricidad en Chile: Posibilidades, brechas y desafíos". Ministerio de Energía. Gobierno de Chile.
- Vergara, J., 2010. "Energía nucleoelectrónica en Chile". Centro de Políticas Públicas de la Universidad Católica de Chile, Año 5 / No 40, 12.
- YPF, 2015. Recursos no convencionales: Vaca Muerta. Disponible en: <http://www.ypf.com/EnergiaYPF/Paginas/vaca-muerta.html>.

MARÍA PAZ BRAVO GUERRATY

Cientista Política, Universidad Diego Portales. Graduada en Política Comercial y Desarrollo, Instituto de Estudios Internacionales, Universidad de Chile en conjunto a la Organización Mundial del Comercio. Diploma en Ciencia Política, Seguridad y Defensa, Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos. Magíster en Ciencia Política, Seguridad y Defensa, Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos (en curso). Analista ámbito internacional del Centro de Estudios e Investigaciones Militares.

DANIELA BRIONES RIVEROS

Cientista Política, Universidad Diego Portales. Diploma de Honores en Pensamiento Contemporáneo, Instituto de Humanidades de la Universidad Diego Portales. Graduada del curso Política Comercial y Desarrollo, Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile en conjunto a la Organización Mundial del Comercio. Analista ámbito nacional del Centro de Estudios e Investigaciones Militares.

EVOLUCIÓN Y DESAFÍOS DE LA ARQUITECTURA ECONÓMICA INTERNACIONAL:

DE BRETTON WOODS A LOS MEGA-ACUERDOS TRANSOCÉANICOS

El presente artículo tiene por objeto estudiar los mega-acuerdos transoceánicos impulsados por Estados Unidos de América y China, respectivamente, en un contexto caracterizado por los cuestionamientos a la eficacia de la arquitectura económica internacional, erigida a partir de los acuerdos de Bretton Woods.

En primera instancia, se expondrán las consecuencias de estos acuerdos, a saber, la creación del Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial. Asimismo, la importancia del establecimiento del Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT), antecedente directo de la Organización Mundial de Comercio (OMC), creada en 1995.

Posteriormente, se describirán las diversas instancias de negociación tendientes a reestructurar la institucionalidad económica mundial, con el fin de ampliar sus alcances a países con menores estadios de desarrollo.

En este apartado, se analizarán los cambios geopolíticos y su relación con las crisis económi-

cas de los últimos decenios, que han demostrado la ineficacia de los organismos para proveer respuestas adecuadas, lo que hace indispensable prospectar escenarios que permitan aminorar los efectos de la incertidumbre propia del multipolarismo. A partir de esto, se profundiza en el debate sobre la pertinencia de los mecanismos multilaterales versus la emergencia de instancias alternativas lideradas por las potencias antes mencionadas.

Finalmente, y en atención a la importancia estratégica que ha adquirido la dimensión económica del concepto de *soft power*, se ahondará en las instancias que ejemplifican la influencia de los Estados, señalando las implicancias de los denominados mega-acuerdos transoceánicos: *Trans-Pacific Partnership* (TPP) y *Transatlantic Trade and Investment Partnership* (TTIP), ambos liderados por Estados Unidos, y paralelamente el *Regional Comprehensive Economic Partnership* (RCEP), promovido por China, profundizando en la situación de América Latina frente a estas negociaciones.

CONFORMACIÓN DEL SISTEMA MULTILATERAL DE COMERCIO

Tras la Gran Depresión, los países intentaron fortalecer sus alicaidas economías implementando medidas proteccionistas, en lo que actualmente se ha definido como un proceso de “desglobalización”. No obstante, dichas iniciativas no lograron el resultado esperado y provocaron una importante reducción del empleo y del comercio mundial: si en 1929 este representaba aproximadamente USD \$ 3.000 millones, para el año 1933 se redujo a cerca de USD \$ 1.000 millones (Kindleberger, 1986).

Si bien las causas de la Gran Depresión fueron múltiples –como el uso del patrón oro, la política monetaria estadounidense, entre otros factores–, es posible afirmar que sus efectos fueron tan significativos debido, principalmente, a la precariedad de las reglas del comercio internacional y la consiguiente inestabilidad macroeconómica, hechos que no lograron subsanarse con las propuestas emanadas de la Conferencia Económica Internacional realizada en 1933¹.

En el año 1944, y en un contexto marcado por los efectos de la guerra, 44 naciones se reunieron en la denominada Conferencia de Bretton Woods con el objetivo de definir un marco institucional para las transacciones comerciales, monetarias, financieras y crediticias internacionales. Lo anterior se consideraba necesario no tan sólo para evitar un nuevo “Jueves Negro”, sino también para regular el comercio mundial. En este escenario, Estados Unidos se constituyó como el eje del sistema económico internacional, siendo un reflejo de ello la dolarización del comercio (Trucco, 2011).

Con dichos fundamentos, en Bretton Woods se decidió la creación del Fondo Monetario Internacional (FMI) y del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), que corresponde al actual Banco Mundial. Para ello se constituyeron

tres comisiones, la primera respecto al Fondo Monetario Internacional, la segunda relativa al BIRF y la tercera comisión, encargada para asuntos varios (Urquidí, 1994).

En tal sentido, el FMI se estableció con el fin de asegurar la estabilidad del tipo de cambio y promover la liberalización del comercio. El BIRF, por otro lado, en un inicio se concibió como facilitador de la reconstrucción de la posguerra. Actualmente, como Banco Mundial, su meta es “luchar contra la pobreza a través de un proceso de globalización inclusivo y sostenible” (Banco Mundial, 2015).

Inicialmente se pretendía añadir a la superestructura de Bretton Woods un tercer organismo abocado a la cooperación económica internacional, denominado Organización Internacional de Comercio (OIC), hecho que finalmente no se concretó hasta la mitad de la década de los '90 con la creación de la Organización Mundial de Comercio (OMC).

De acuerdo a la Carta de la Habana (1948), que establecía los fundamentos de la OIC, esta buscaba contribuir al equilibrio y expansión de la economía mundial, fomentar el desarrollo industrial y económico, estimular la corriente internacional de capitales destinados a inversiones productivas, ampliar el acceso a los mercados, productos y medios de producción, promover la liberalización del comercio, facilitar la solución de los problemas relativos al comercio internacional en cuanto al empleo, desarrollo económico, política y prácticas comerciales, entre otros elementos.

Este documento fundacional fue revisado en tres conferencias preparatorias, en la última reunión, realizada el 30 de octubre de 1947 en Ginebra, se aprobó provisionalmente el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (General Agreement of Tariffs and Trade, GATT) para salvaguardar las medidas negociadas en materia arancelaria. Si bien posteriormente la Carta de la Habana fue aprobada, no fue ratificada por algunos países. La oposición por parte del Congreso de Estados Unidos fue vital para que su gobierno finalmente retirara su apoyo al proyecto de crea-

1 La Conferencia Económica Internacional de 1933, fue organizada por la Sociedad de Naciones con el objetivo de fomentar la cooperación entre sus miembros para enfrentar los efectos de la Gran Depresión.

ción de la OIC, hecho que provocó que el GATT fuese el principal instrumento regulador del comercio internacional durante 47 años.

El sistema GATT, conformado por el Acuerdo General, Acuerdos de la Ronda de Tokio, Decisiones de las Partes Contratantes y otros instrumentos multilaterales (Elkin, 1984), se estructura bajo los principios de reciprocidad, cláusula de la nación más favorecida, no discriminación, igualdad formal de todos los Estados y las regulaciones tarifarias como medida única del intercambio comercial. El más relevante es el principio de no discriminación, que establece un estatus igualitario para a todos los miembros del GATT, tanto en derechos como en obligaciones. No obstante, en la práctica el precepto en comento no fue siempre respetado aduciendo motivos de diversa índole, razón por la que en su aplicación, el GATT fue más un conjunto de excepciones que de reglas (Díaz Mier, 2008).

Las negociaciones enmarcadas en este acuerdo se caracterizaron por las concesiones arancelarias entre sus miembros. Estos adscribían el compromiso y la responsabilidad de no incrementar las medidas aduaneras por sobre el valor tope acordado.

Aún cuando, durante su periodo de vigencia el GATT se apegó a lo consignado en la Carta de la Habana, durante las diversas rondas de negociación se le incorporaron apartados respecto a asuntos vinculados con barreras arancelarias y no arancelarias, medidas *antidumping*², marco jurídico y el establecimiento de acuerdos plurilaterales. Este último ha sido el sustento normativo de los múltiples tratados internacionales, al margen del sistema multilateral de comercio, desde la década de 1970 aproximadamente y que ha decantado en el fenómeno denominado *spaghetti bowl*, como se analizará en acápite posteriores.

² El *dumping*, se define como la práctica de exportar un producto a un precio inferior al del mercado interno. Con el propósito de proteger la producción nacional se establecen medidas *antidumping*. El artículo 6 del GATT autoriza a sus países miembro a adoptar este tipo de medidas. Por su parte, el Acuerdo *Antidumping* de la OMC aclara y amplía el artículo 6 (OMC, 2015).

La Ronda de Uruguay, celebrada entre 1986 y 1994, fue la última reunión y gracias a ella nació la Organización Mundial de Comercio (OMC). El Tratado de Marrakech (1994), documento que formalizó su creación, se basó en los objetivos y principios del GATT. Sin embargo, es relevante considerar que a diferencia de su antecesor, propició la integración de los países en desarrollo en el sistema multilateral de comercio.

Por medio de la implementación de instrumentos como acuerdos multilaterales y negociaciones comerciales específicas, la Organización Mundial de Comercio consolidó la intención manifestada en Bretton Woods respecto a la instauración de un organismo comercial de alcance global (Bhagwati, 2013), erigiéndose como el pivote de las regulaciones en la materia.

La compleja ponderación entre el aspecto internacional y el impacto local del intercambio comercial, ha provocado que el campo de acción de la Organización Mundial de Comercio se haya diversificado paulatinamente, incluyendo aspectos relativos a los servicios, los derechos de propiedad intelectual, la agricultura, entre otros, destacando la convergencia entre crecimiento económico y liberalización comercial (Díaz Mier, 2008:29).

Lo anterior, sumado a la paralización de la Ronda de Doha en un escenario marcado por los efectos de sucesivas crisis económicas mundiales, ha suscitado el surgimiento de fuertes cuestionamientos a la pertinencia y legitimidad de la arquitectura económica internacional moderna.

CUESTIONAMIENTOS A LA EFICACIA DE LAS INSTITUCIONES MULTILATERALES DE COMERCIO EN EL MUNDO GLOBALIZADO

El sistema multilateral de comercio vigente en la actualidad, fue instaurado de manera informal en 1947 a través del Acuerdo General de Aranceles y Comercio e institucionalizado en 1994 tras ocho años de negociación que concluyeron en la Ronda de Uruguay con la emergencia de la Organización Mundial de Comercio, como se ha señalado anteriormente.

En este orden de ideas, con más de 60 años de existencia, el sistema GATT-OMC responde a un tipo de institucionalidad homologable al de las Naciones Unidas y Bretton Woods, erigida tras el fin de la Segunda Guerra Mundial, marcada por una situación política y económica que se caracterizaba por la concentración de poder en pocos Estados, lo cual facilitó el consenso de múltiples aspectos –entre ellos los económicos y financieros– en pos de la restauración del ordenamiento internacional.

Es pertinente destacar el éxito de la arquitectura señalada como agente catalizador de la liberalización comercial y la estabilización macroeconómica, lo cual redundó en el fomento de la prosperidad. Argumento que tras extensos debates ha permitido establecer la importancia del estrecho vínculo entre libre comercio y crecimiento, y su impacto positivo en la reducción de la pobreza (Bhagwati, 2013).

Consecuentemente, como fue mencionado, se revirtió la prevalencia de modelos económicos centrados en el proteccionismo para favorecer la “reglobalización” del comercio internacional, proceso que ha contribuido a consolidar la liberalización de los mercados como tendencia predominante de las políticas comerciales de la mayoría de los Estados y rasgo distintivo de las relaciones internacionales a partir de la segunda mitad del siglo XX.

De acuerdo a la importancia descrita, la evolución del escenario global en el cual se desenvuelven las actividades comerciales, ha aumentado la complejidad y dinamismo de las interacciones producto de la interdependencia e irrupción de nuevos actores en el sistema internacional. Como señalan Goldin y Lamy (2013) la gobernanza global se ha tornado cada vez más confusa, por lo cual las instituciones internacionales existentes y creadas en la mitad del siglo XX, deberían adaptarse a las cambiantes dinámicas del poder mundial.

Para ejemplificar esta realidad, es pertinente considerar el aumento de Estados adscritos a la Organización de las Naciones Unidas (ONU): de 51 al

momento de su fundación en 1945 a más de 190 miembros en la actualidad. Paralelamente, en lo que concierne al plano económico, la estructura emanada de los acuerdos de Bretton Woods fue consensuada por 44 naciones industrializadas en su mayoría, hoy en día con alcance global. Lo anterior, sin considerar a importantes actores de la economía que han sido conceptualizados como economías emergentes, ya que India ni siquiera era una nación independiente y China, por su parte, no participaba en la carrera industrial, al encontrarse en los albores de la revolución comunista (Trucco, 2011).

En este escenario, la gobernanza global vigente que abarca el ámbito político y económico genera una serie de propuestas encaminadas a solventar el anacronismo anteriormente descrito, de las cuales el trabajo de Messner (2001) y Streeten (2000) sintetizan:

1. Fomentar la cooperación e interacción colectiva entre las instituciones nacionales e internacionales existentes, incluyendo tanto a empresas como Estados, la sociedad civil nacional y global, ONGs, instituciones multilaterales y actores políticos regionales. La gobernanza global, no se refiere a un ‘gobierno mundial’, sino a una ‘federación mundial’.
2. Permitir y fomentar la integración al proceso de globalización por parte de los países periféricos en forma sustentable. La pérdida de soberanía nacional, incluyendo al menos regímenes legales fundamentales, es uno de los resultados de la gobernanza global, que incluso se ha presentado a través del proceso de globalización.
3. Desarrollar nuevas visiones y políticas que incluyan tanto al sector público como privado con base en el principio de la subsidiariedad.

En el ámbito estrictamente comercial y financiero, los principales problemas recaen en la representatividad, legitimidad y eficacia (Sanahuja, 2012), triada que ha adquirido mayor repercusión tras las diversas crisis económicas internacionales, ocasiones en las cuales se ha manifestado la urgencia de establecer procesos de reestructura-

ción o reforma de la arquitectura financiera internacional con críticas emanadas desde el seno de las Naciones Unidas.

Evidencia de lo señalado, es que la crisis de las décadas de 1980 y 1990, particularmente de la deuda de 1982 y la llamada crisis asiática de 1997, demostraron la enorme brecha existente entre un mundo financiero internacional cada vez más sofisticado y dinámico, así como la ausencia de un marco institucional suficientemente capaz de regularlo (Informe del Grupo de Trabajo del Comité Ejecutivo de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, 1999).

Más recientemente, el devastador impacto a nivel socioeconómico suscitado por la crisis financiera global y la consecuente recesión originada en 2008, destacó la importancia de las negociaciones emprendidas por el G-20³ como principal foro de coordinación macroeconómica mundial, ya que contribuyó, de manera rápida y aparentemente menos burocrática, a contener las tensiones proteccionistas como también a evitar un colapso mayor del sistema en su conjunto (Steinberg, 2010).

Aunque este foro proporcionó respuestas consensuadas entre sus miembros y un mayor grado de representatividad respecto al G-8⁴, dejó en evidencia la ineficacia del multilateralismo en cuanto a la provisión de “soluciones globales a problemas globales”, en alusión al título del informe Foro Público de la OMC de 2009 que señala esta premisa como misión de la organización.

EL SISTEMA MULTILATERAL DE COMERCIO Y LAS CONSECUENCIAS DEL ESTANCAMIENTO DE LA RONDA DE DOHA

Como se ha mencionado en secciones precedentes, los sucesivos procesos de rondas desarrolla-

dos por el sistema GATT-OMC han introducido una serie de reformas cuyo objetivo inicial era propiciar la liberalización general de las economías participantes mediante el fomento de mecanismos tendientes a la reducción arancelaria.

En una segunda etapa, han sido incorporadas nuevas temáticas no arancelarias que dan cuenta de la evolución de la actividad comercial internacional, como el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente y el rol que juegan los países en desarrollo (PED) en el tablero geopolítico actual. De acuerdo a estos antecedentes, se dio inicio a la Cumbre de Doha en 2001 con el propósito de instaurar un proceso de negociaciones multilaterales encargado de llevar a cabo la primera revisión del sistema en el siglo XXI.

La complejidad de las negociaciones, que han sido caracterizadas como la instancia multilateral más prolongada del mundo contemporáneo, se explica inicialmente por el contexto en el cual se desenvuelven, al considerar el ingreso de China a la OMC que trajo consigo una señal para las economías emergentes y su creciente importancia. Por otro lado, es relevante mencionar el reimpulso al multilateralismo en pos de la construcción de una imagen de unidad al interior de la Organización, tras los atentados terroristas de Nueva York acaecidos dos meses antes de la Cumbre en comento (Steinberg, 2007).

En esta dirección, es pertinente considerar la posición de Estados Unidos en cuanto al liderazgo de la OMC, hecho que queda demostrado por la capacidad de excluir de la agenda materias propuestas en instancias anteriores, como por ejemplo los estándares laborales de la Conferencia de Seattle (1999), la revisión del acuerdo de derechos de propiedad intelectual con la Unión Europea en lo referente a patentes de medicamentos, y dejar en segundo plano los llamados temas de Singapur (1996), que abarcan inversiones, política de competencia, transparencia en la contratación pública y facilitación del comercio.

En lo que concierne al contenido, cabe destacar que las metas establecidas son ostensiblemente más ambiciosas que las rondas predecesoras,

3 Alemania, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, China, Francia, India, Indonesia, Italia, Japón, República de Corea, México, Rusia, Arabia Saudí, Sudáfrica, Turquía, Reino Unido, Estados Unidos y la Unión Europea.

4 Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Reino Unido, Unión Europea y Rusia (excluida temporalmente desde 2014).

ya que define como gran objetivo la fijación de parámetros comunes entre los países de la OMC para alcanzar el desarrollo. Lo anterior se enmarca en el Programa de Doha para el Desarrollo, el cual aborda 21 materias, destacando: agricultura, acceso a los mercados para los productos no agrícolas (NAMA), servicios, propiedad intelectual, comercio y desarrollo, comercio y medio ambiente, facilitación del comercio, normas de la OMC y entendimiento sobre solución de diferencias, entre otras materias.

Adicionalmente, el grado de dificultad para concretar la agenda descrita radica en el tipo de negociación, que obliga a que todas las decisiones relativas a las 21 materias señaladas sean adoptadas por consenso, lo que en términos prácticos conlleva la puesta en marcha de estrategias persuasivas por parte de las economías más robustas de la Organización antes de alcanzar un acuerdo. Y por otro lado, se basa en el principio conocido como *single undertaking*, que señala que todos los temas deben tratarse como un paquete indivisible y no de modo particular, es decir “nada se acuerda hasta que todo este acordado” (OMC, 2015).

El plazo inicial para el cumplimiento de esta amplia agenda fue establecido para el 10 de enero de 2005. Sin embargo, producto de las dificultades señaladas, en adición a las altas expectativas de los países emergentes en la concreción de la Ronda y las diferencias en materia agrícola en el G-6⁵, han provocado el estancamiento de la Ronda de Doha y de las negociaciones subsecuentes⁶.

5 Australia, Brasil, Estados Unidos, India, Japón y la Unión Europea.

6 Por ejemplo, en septiembre de 2003 fracasa de la Conferencia Ministerial de Cancún por una confrontación Norte-Sur sobre el capítulo agrícola. En julio de 2006: los ministros del G-6 se reúnen en Ginebra, pero no logran sacar al proceso de la crisis y se suspenden las conversaciones. Dos años más tarde, se acuerda el “paquete de julio” que intenta superar la situación de estancamiento, reduciendo algunas diferencias, y posteriormente en 2013, se logra uno de los mayores avances en el “paquete de Bali”, bajo el cual Estados Unidos y la Unión Europea (UE) aprobaron que India y otros países puedan hacer excepciones a las reglas de la OMC en la subvención de productos agrícolas para los más pobres.

Lo anterior ha suscitado la preocupación sobre el devenir del sistema multilateral de comercio y un fuerte cuestionamiento al papel de Estados Unidos, la Unión Europea y el G-20 como responsables del fracaso, debido a su mayor poder negociador y de cohesión, en detrimento de la heterogeneidad representada por el mundo en desarrollo.

En este sentido, la pérdida de confianza en la OMC ha facilitado la proliferación de una serie de instancias informales de negociación que desestiman la efectividad del multilateralismo y minimizan la institucionalidad de la Organización, lo cual tendría fuertes impactos en los países en vías de desarrollo.

Cabe destacar, que las reglas y mecanismos de la OMC, en particular el que concierne a la solución de controversias ha permitido defender los intereses de los PED frente a posibles medidas discriminatorias, al mismo tiempo que el sistema multilateral de comercio es el único capaz de generar reglas de validez universal para garantizar un mejor acceso a los mercados (Rosas, 2003).

CAMBIOS GEOPOLÍTICOS: EL SURGIMIENTO DE LOS MEGA-ACUERDOS TRANSOCÉANICOS

Entre las consecuencias más relevantes del estancamiento del multilateralismo, destaca como una tendencia la atomización de las relaciones económicas internacionales, configurando un fenómeno conocido como *spaghetti bowl*. Esta acepción es acuñada por el economista Jagdish Bhagwati en 1995⁷ y, en términos generales, se refiere a la proliferación de acuerdos comerciales preferenciales en desmedro de las iniciativas impulsadas por la OMC.

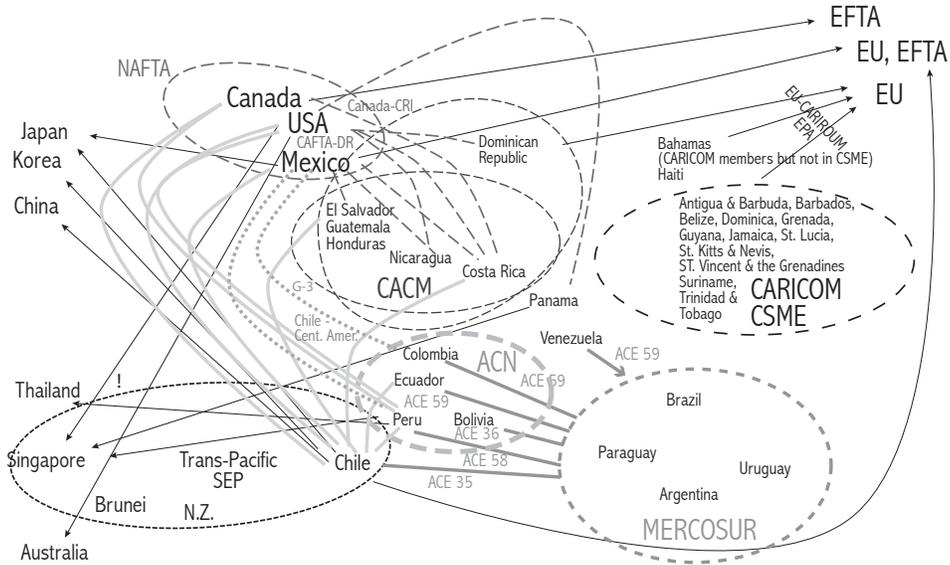
A pesar de esto, dicho fenómeno “aceita los vínculos entre países en desarrollo y, más aún, entre países en desarrollo y países desarrollados e independientemente de las limitaciones que pudieran fijar las contigüidades fronterizas.

7 Para más información revisar: Bhagwati (1995), *U.S. Trade Policy: The Infatuation with Free Trade Agreements*

De ahí que ni siquiera resulta fidedigna la sustitución de aquella calificación peyorativa por otro apelativo que suena más técnico: el ‘regionalismo’” (Halperín, 2011). Lo anterior se ve reflejado en la suscripción de acuerdos bilaterales y plurilaterales, en esta última categoría destaca el caso de los denominados mega-acuerdos transoceánicos.

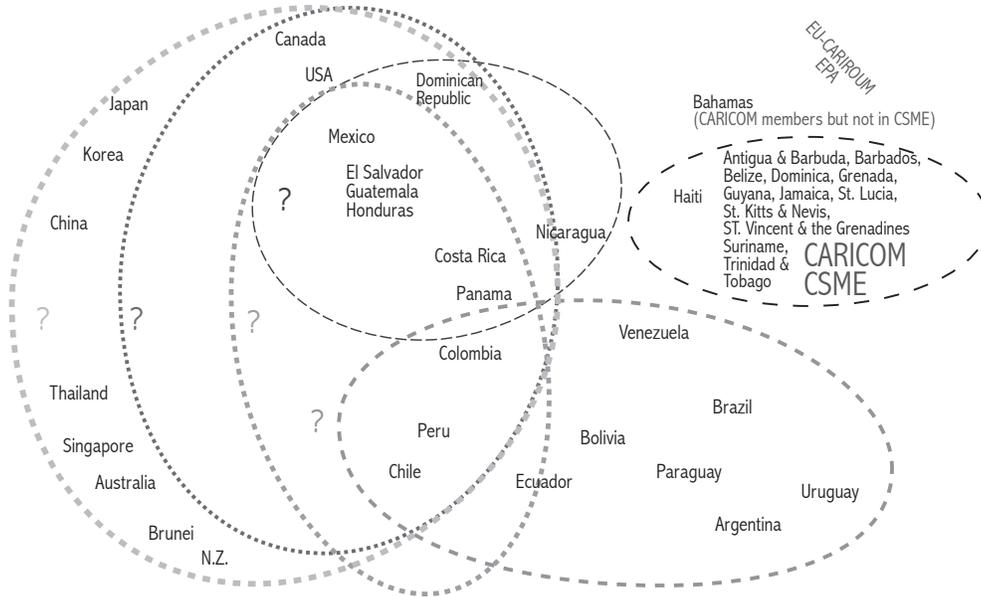
Tras la aparición de los mega-acuerdos, la noción de *spaghetti bowl* ha mutado hacia el concepto de *lasagna plate*, que pretende representar las diversas capas que conforman acuerdos preferenciales comerciales (Findley y Thangavelu, 2013), como se ejemplifica a continuación.

FIGURA N° 1: REPRESENTACIÓN DEL SPAGHETTI BOWL



Fuente: Estevadeordal, Suominen y Volpe, 2013.

FIGURA N° 2: REPRESENTACIÓN DE LASAGNA PLATE



Fuente: Estevadeordal, Suominen y Volpe, 2013.

Estos procesos plurilaterales son a la vez independientes de los efectuados en el marco de la Organización Mundial de Comercio, y complementarios a la intención de cimentar economías de gran escala y reducir los costos de las transacciones inherentes al *spaghetti bowl* (Estevadeordal et al., 2013).

El escenario en comento configura una trama de códigos de intercambio que simultáneamente disminuye las barreras para ciertos tipos de transacciones y establece medidas restrictivas en una serie de asuntos de índole estratégica para las partes. Por lo tanto, debe conciliarse la liberalización del comercio con la protección de las áreas productivas tradicionales o sensibles (Halperín, 2011), hecho que requiere la existencia de una política comercial y una política industrial armónicas radicadas en el ámbito interno de las economías.

Los compromisos bilaterales y plurilaterales tienen por objetivo establecer regulaciones respecto a una situación de intercambio específica, asegurando su permanencia en el tiempo de forma beneficiosa para todas las partes contratantes. Los mega-acuerdos transoceánicos, además de cumplir con dicha premisa –y como se revisará a continuación– destacan la relevancia estratégica tanto de ciertas zonas geográficas como la influencia macroeconómica de determinadas potencias mundiales, configurando una instancia alternativa al multilateralismo. De este modo, se plantea una disyuntiva sobre la pertinencia de la gobernanza global económica versus el retorno a mecanismos informales, como por ejemplo, el G-8 o el G-20.

En consecuencia, desde una perspectiva geopolítica, el eje del océano Pacífico ha adquirido mayor relevancia estratégica en relación al Atlántico. En particular, Asia ha incrementado su preeminencia en comparación a otras regiones, sobre todo debido a la magnitud de los índices de crecimiento económico experimentados por China en los últimos años, lo que ha acrecentado su influencia a nivel internacional. En el año 2011 China reemplazó a Japón como la segunda eco-

nomía a nivel mundial tras Estados Unidos, perfilándose como uno de sus socios comerciales más importantes –es el principal comprador sus bonos del Tesoro– y actor preponderante en el comercio internacional (Jentleson, 2013).

Considerando estos antecedentes, la dimensión económica en las relaciones internacionales del siglo XXI ha adquirido una connotación político-estratégica, que permeada a través del concepto de *soft power*⁸, es un factor explicativo del liderazgo ejercido por China y Estados Unidos, que radica en la complejidad del escenario geopolítico actual en términos de conjugar el pragmatismo como principio conductor de las interacciones interestatales de manera implícita, con el interés de incrementar su influencia por medio de los mega-acuerdos transoceánicos.

TRANS-PACIFIC PARTNERSHIP (TPP)

El Trans-Pacific Partnership se origina en las negociaciones emprendidas por el Pacific Four o P-4 desde el año 2005, agrupación compuesta por Brunei, Chile, Nueva Zelanda y Singapur, en el marco del Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC).

El P-4 se conformó con el objetivo de otorgarle efectividad a los acuerdos surgidos en dicho foro, pues como instancia de diálogo no vinculante, su propósito de alcanzar la liberalización del comercio entre las economías de la cuenca del Pacífico no ha logrado consolidarse. Un ejemplo de ello, es el caso de las Metas de Bogor⁹: en el año 2010

8 Concepto acuñado por el internacionalista Joseph Nye (1990) para describir los recursos de política exterior de los Estados como un tipo de poder distinto del tradicional *hard power* característico hasta el período de Guerra Fría.

9 Las Metas de Bogor fueron acordadas en 1995, y consideran “reducir las barreras al comercio e inversiones y promueven el libre flujo de bienes, servicios y capital entre las economías de APEC, de una manera consistente con el Acuerdo General de Comercio y Tarifas (GATT) dado que en año 1994 aún no existía la Organización Mundial de Comercio (OMC). El plazo acordado para alcanzar estas metas de liberalización y apertura del comercio y las inversiones fue 2010-2020. Siendo el 2010, para las economías desarrolladas (Australia, Estados Unidos, Japón, Nueva Zelanda y Canadá) además de las

se cumplió el plazo para su consecución y aún no existen avances significativos al respecto (Anguiano, 2013).

Esta iniciativa del P-4 se perfila como el actual TPP a partir del año 2009, tras la incorporación de Estados Unidos a las negociaciones. En noviembre de 2011, los gobiernos de Australia, Brunei, Chile, Malasia, Nueva Zelanda, Perú, Singapur, Vietnam y Estados Unidos, actuales adherentes a este acuerdo, definieron sus lineamientos generales, a saber:

- Acceso comprehensivo a los mercados, eliminando las barreras arancelarias y no arancelarias para la inversión y el comercio de bienes y servicios, creando nuevas oportunidades para trabajadores y empresarios.
- Constituirse como un acuerdo regional de amplio alcance para facilitar el desarrollo de la producción y complementar las cadenas de valor entre sus miembros.
- Incorporar asuntos comerciales transversales a fin de contribuir al trabajo realizado en el marco de la APEC y otros foros, como por ejemplo:
 - Coherencia regulatoria para la facilitación del comercio y la competencia.
 - Promoción de la integración económica y de la creación de empleos, considerando el desarrollo productivo y la importancia de las cadenas de suministro.
 - Alentar la participación de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en el comercio internacional.
 - Apoyar a los miembros del TPP en la implementación del acuerdo y, por lo tanto, de sus beneficios, fortaleciendo las instituciones relevantes para el desarrollo y la gobernanza económica.

que se sumaron en forma voluntaria (Chile, Perú, México, Taipéi Chino, Malasia, Singapur, Hong Kong China y Corea). El resto de las economías las deben cumplir al 2020” (DIRECON, 2015).

- Promocionar el intercambio y las inversiones en bienes y servicios innovadores, incluyendo aquellos relacionados con la economía digital y las tecnologías verdes, con el fin de asegurar un ambiente de negocios competitivos entre los miembros del Trans-Pacific Partnership.
- Considerar la noción de acuerdo “vivo”, con el objeto de permitir la actualización de este según sea apropiado, para incluir los asuntos relativos al comercio que surjan en el futuro y aquellos relacionados con la expansión del TPP a nuevos Estados.

Cabe mencionar, que en marzo del 2015 se cumplen cinco años del inicio de las negociaciones del TPP, “en un principio se esperaba concluir las negociaciones en dos años, pero la incorporación al proceso de nuevos países (Canadá, México y, en especial, Japón), sumada a la complejidad de los temas tratados, ha redundado en que este plazo se haya extendido” (CEPAL, 2014).

Este mega-acuerdo se perfila como una iniciativa acorde a la realidad del siglo XXI, que configura nuevos estándares para el comercio internacional al incluir asuntos relativos al intercambio comercial en forma paralela a las iniciativas promovidas por las instancias multilaterales.

En este sentido, el TPP puede considerarse como un acuerdo comercial preferencial de tercera generación, (Anguiano, 2013) pues incluye regulaciones no tan sólo respecto a bienes y servicios, sino también sobre competencia, cooperación, servicios transfronterizos, procedimientos aduaneros, comercio electrónico, medio ambiente, servicios financieros, compras del sector público, propiedad intelectual, inversiones, empleo, asuntos legales, acceso a los mercados para el intercambio de bienes, reglas de origen, medidas sanitarias y fitosanitarias, barreras técnicas al comercio, telecomunicaciones, entradas temporales, textiles, medidas comerciales correctivas, a fin de reducir a cero las barreras de intercambio entre sus miembros.

Este acuerdo se está negociando bajo el principio *single undertaking*, mismo estilo de convenio en el que se basa la Ronda de Doha de la OMC,

como un todo que comprende las áreas antes mencionadas. Asimismo, los nueve miembros del TPP han acordado adoptar elevados estándares para asegurar que tanto los beneficios como las obligaciones del acuerdo sean compartidos equitativamente, considerando los desafíos propios de los países en vías de desarrollo que forman parte de las negociaciones.

Sin embargo, no han sido conocidos más que estos lineamientos generales, pues “desde su inicio las negociaciones del TPP se han venido celebrando bajo un estricto control de confidencialidad, el cual no ha permitido que los diferentes actores económicos interesados en el tema, puedan conocer con oportunidad sobre las particularidades de la propuesta o del avance de la misma, lo cual ha provocado una serie de especulaciones e inquietudes tanto por su contenido, como por las intenciones políticas de Estados Unidos de liderar un esquema de integración en una zona geopolítica que a partir del éxito de la economía china ha estado viviendo una profunda transformación política y económica” (Oropeza, 2013).

En este sentido, la relevancia del Trans-Pacific Partnership radica no solamente en su alcance geoestratégico, sino que de ponerse en práctica, generará consecuencias relevantes en diversas materias que definen las actividades comerciales contemporáneas.

TRANS-ATLANTIC TRADE AND INVESTMENT PARTNERSHIP (TTIP)

El TTIP es un acuerdo de libre comercio negociado entre Estados Unidos y la Unión Europea, que en términos generales, tiene por objetivo liberalizar el comercio entre estas dos potencias económicas.

Las partes comenzaron las conversaciones respecto al TTIP en el mes de julio de 2013, y hasta mediados del año 2014, se habían realizado cinco rondas de negociaciones, con el objeto de concluir las en un plazo de dos años.

Su relevancia se relaciona con que “ambas regiones siguen ocupando aún un lugar privilegiado en el comercio y en la inversión extranjera direc-

ta (IED), y una de las metas del tratado es conformar el mayor espacio de comercio libre en el mundo, que reuniría a 800 millones de consumidores y un tercio del comercio global” (Elorrieta, 2014).

En este sentido, y considerando que en suma reúnen cerca del 50% del PIB mundial, la principal inquietud que suscita el Trans-Atlantic Trade and Investment Partnership, se refiere a su impacto en las reglas del comercio global en un contexto donde el multilateralismo se ha estancado (Política Exterior, 2013), y en el cual la influencia de Estados Unidos y la Unión Europea para definir las regulaciones internacionales de comercio se ha visto mermada por la influencia de las economías emergentes (Palacio, 2013a).

Al igual que el TPP, más allá de la disminución de los aranceles de intercambio comercial, este acuerdo busca la supresión de las barreras no arancelarias relacionadas con áreas como el medioambiente, sector agrícola, medidas sanitarias, organismos genéticamente modificados, propiedad intelectual, regulación laboral, entre otros, retomando la agenda de la Conferencia de Seattle de la OMC, moldeando estos preceptos a los intereses comerciales de estas potencias. También en este caso, las negociaciones son privadas, por lo que no se conocen públicamente más que aspectos generales.

A razón de lo anterior, han surgido cuestionamientos respecto a los efectos que este mega-acuerdo tendrá para el sector agrícola, cuál será el impacto para la Unión Europea de disminuir las tasas aduaneras al nivel de las estadounidenses, de qué modo se armonizarán las regulaciones respecto a propiedad intelectual, o cuál sería la magnitud de su incidencia en las economías en desarrollo, entre otras interrogantes.

Es más, existen diversas visiones respecto a los efectos de la implementación del Trans-Atlantic Trade and Investment Partnership en cuanto a su impacto en tres aspectos: económico, relaciones transatlánticas en términos geopolíticos y liberalización multilateral del comercio (Akhtar y Jones, 2014).

En primer lugar, quienes apoyan esta iniciativa afirman que es una oportunidad para potenciar el comercio transatlántico en un contexto marcado por las bajas tasas de crecimiento y de empleo producto de la crisis de la eurozona. Los detractores consideran que este tipo de liberalización puede llevar a una distribución inequitativa de los costos y beneficios para sectores económicos específicos o para los índices de ocupación.

En segundo orden, quienes tienen una visión positiva sobre el TTIP, consideran que reforzará la relación entre ambas potencias como aliados estratégicos en el concierto internacional, sobre todo considerando la importancia asignada a la región Asia Pacífico actualmente. La postura contraria no estima que dichos resultados sean lo suficientemente ambiciosos en cuanto al estatus de la relación Estados Unidos-Unión Europea.

Por último, los partidarios del TTIP suponen que este puede significar un aporte relevante para la regulación del comercio internacional en ausencia de progresos al respecto por parte de la Organización Mundial de Comercio. Paralelamente, si Estados Unidos y la Unión Europea logran un acuerdo en asuntos como la agricultura, que ha sido un aspecto controversial en el marco de la Ronda de Doha, podría contribuir a solventar su paralización. Por otro lado, la postura crítica establece que esta iniciativa es contraria a los esfuerzos multilaterales.

Además de estos tres ejes, las visiones críticas hacen un llamado a velar por el efecto de las regulaciones concordadas en el marco de los mega-acuerdos transoceánicos en la sociedad civil, los consumidores, la libertad cibernética, en particular, y la soberanía en general (Akhtar y Jones, 2014; Elorrieta, 2014).

Más allá de los cuestionamientos a estas iniciativas, y como lo ha indicado la directora del Fondo Monetario Internacional, Christine Lagarde (2015), este es un año relevante para las negociaciones en relación a estos dos mega-acuerdos, en razón del protagonismo alcanzado por las críticas al rol de la Organización Mundial de Comercio.

REGIONAL COMPREHENSIVE ECONOMIC PARTNERSHIP (RCEP)

Como alternativa al liderazgo económico de Estados Unidos reflejado en el TPP y TTIP, surge el Regional Comprehensive Economic Partnership de la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN).

Este mega-acuerdo de libre comercio emergió a partir del Decimotercero Retiro de Ministros de Economía de la ASEAN, efectuado en Birmania el 26 de febrero de 2011. Las negociaciones para la instauración del RCEP incluyen a la totalidad de los miembros de la ASEAN¹⁰ y a Australia, China, India, Japón, Nueva Zelanda y Corea del Sur, agrupación también denominada ASEAN+6.

La ASEAN ha tenido un rol sustancial en el desarrollo de áreas comerciales preferenciales en la región (ASEAN+FTA). No obstante, los cinco TLCs vigentes actualmente, aún no han alcanzado la total liberalización de los mercados, hecho que muestra el potencial del Regional Comprehensive Economic Partnership para fortalecer el rol de la ASEAN en particular y del este asiático en general como nodos productivos (Fukunaga e Isono, 2013).

Este *noodle bowl* –versión asiática del *spaghetti bowl*–, conformado por el conjunto ASEAN+FTA, enfatiza la necesidad de establecer un marco común para el intercambio comercial entre los miembros del ASEAN+6. El RCEP encarna esta intención, estableciéndose como instrumento de convergencia regulatoria, a fin de maximizar los esfuerzos de estos gobiernos para favorecer la liberalización entre sus economías. En términos cuantitativos, este mega-acuerdo abarca cerca de la mitad de la población, 30% del PIB y 29% del comercio mundial (Wignaraja, 2013). “Este proceso es de una gran importancia potencial, por cuanto incorpora a todos los principales actores de la denominada ‘fábrica Asia’. Se espera que las negociaciones concluyan a fines de 2015” (CEPAL, 2014).

10 La ASEAN está compuesta por Indonesia, Filipinas, Malasia, Singapur, Tailandia, Vietnam, Brunei, Camboya, Laos y Myanmar.

En el contexto económico internacional, han existido diversas visiones sobre cómo debería concretarse la integración económica y qué países o grupos de países deberían liderar este proceso. La visión asiática al respecto excluye a Estados Unidos como líder y, evidentemente, favorece el rol de las naciones de Asia, dinámica que se ha revitalizado en las negociaciones de la RCEP versus el dúo TPP-TTIP (Kolsky Lewis, 2013).

A pesar de esta divergencia, tanto el Regional Comprehensive Economic Partnership como el Trans-Pacific Partnership, simbolizan el surgimiento de una arquitectura comercial en torno al océano Pacífico como una vertiente apartada del multilateralismo. Hecho que refuerza la noción que propone ampliar la agenda y el ámbito de acción de la Organización Mundial de Comercio, reafirmando la oportunidad que para ello brinda, por ejemplo, el fortalecimiento de las cadenas globales de valor (Wignaraja, 2013).

INCIDENCIA DE LOS MEGA-ACUERDOS TRANSOCÉANICOS EN AMÉRICA LATINA: ROL REGIONAL EN LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR

Las estimaciones internacionales de crecimiento de la economía mundial para los próximos años, prevén una desaceleración comercial en América Latina y el Caribe. Según datos del informe *Panorama de Inserción Internacional de América Latina y el Caribe*, elaborado por la CEPAL (2014), el crecimiento del PIB regional para el 2015 se proyecta en 3,4 puntos.

Los factores explicativos de esta proyección son externos e internos. En primer lugar, se considera la relevancia de la disminución de la demanda de los países desarrollados frente a la magnitud de la tasa de exportaciones de los países en desarrollo y de los precios de los productos básicos, desaceleración del crecimiento de China y de sus niveles de importación de productos primarios. En el orden interno, se contempla el impacto de la reducción de los estímulos macroeconómicos, reformas estructurales y situación política.

Este precedente, sumado a la paralización de la

Ronda de Doha, el auge de mega-acuerdos paralelos a la OMC y el alza de las exportaciones latinoamericanas a China y Estados Unidos (CEPAL, 2014), conforman un nuevo contexto macroeconómico para América Latina y el Caribe.

Una evaluación global con datos de comercio internacional de bienes intermedios confirma que la región, con la excepción de México y Centroamérica, tiene una inserción limitada en las tres cadenas de valor llamadas 'fábrica América del Norte', 'fábrica Europa' y 'fábrica Asia'. De hecho, la región no constituye un proveedor importante de bienes intermedios no primarios para estas cadenas, ni tiene un peso significativo como importador de bienes intermedios originados en los países que las integran (CEPAL, 2014).

De acuerdo a este análisis, resulta apremiante considerar la vinculación de la región de América Latina y el Caribe con la estructura económica comercial que se ha desarrollado en torno a las tres fábricas mencionadas, las cuales configuran las cadenas globales de valor más significativas en la actualidad y se condicen con los mega-acuerdos transoceánicos desarrollados en los apartados anteriores.

Al respecto, la inclusión del concepto de cadenas de valor emerge como explicación del aumento de los ingresos de bienes intermedios y servicios de exportación que minimiza el impacto comercial derivado de la exportación bruta. Este fenómeno tiene alcance global y conlleva al menos tres grandes consecuencias: en primera instancia, "1) las cadenas de valor están generando riqueza para los países, pero a distintas velocidades, 2) plantean desafíos a la competitividad, con lo cual se hace más importante captar la dinámica de la producción internacional, y 3) aumentan la interdependencia entre los países y la necesidad de cooperación en el ámbito de las políticas" (Ruta, 2014).

En este marco, un breve examen acerca de la inserción de América Latina en las cadenas globales de valor permite establecer que sólo Chile, Perú y México participan en las negociaciones del TPP y ningún país latinoamericano forma

parte del TTIP. Sin embargo, dado el aumento de la interdependencia, los países de la región pueden verse afectados por estos procesos, puesto que la mayoría de las economías que integran esta zona tienen una canasta exportadora predominantemente basada en *commodities*, lo que dificulta la integración en más eslabones de las cadenas globales de valor y da la oportunidad de profundizar su propia integración como medio para mejorar su inserción en la economía global (Rosales y Herreros, 2014).

No obstante, el mayor impacto para la región se relacionaría con los aspectos no arancelarios, en cuanto “las normas negociadas entre economías altamente desarrolladas pueden ser difíciles de cumplir para países con menores niveles de desarrollo” (Rosales y Herreros, 2014).

Estas temáticas, del mismo modo, se vinculan estrechamente a aspectos políticos internos de cada país, razón por la que es relevante evaluar la magnitud de los beneficios aparejados a la adhesión a los acuerdos en comento. Un ejemplo de ello, es el sector agrícola, de alta relevancia para América Latina, que por el carácter secreto de las negociaciones se desconoce cuál es el tratamiento del tema y en qué medida las inquietudes e intereses de la región están siendo incorporadas.

REFLEXIONES FINALES

La “reglobalización” del comercio acentuó la relevancia de la cooperación entre las economías mundiales para la estructuración de la arquitectura internacional. “El comercio se ha transformado en los últimos años: la participación se ha ampliado y dispersado desde el punto de vista geográfico, ha cambiado la composición del comercio y se ha producido un auge de las cadenas de suministro internacionales” (Organización Mundial del Comercio, 2013).

Durante las últimas tres décadas el comercio de bienes y servicios se ha incrementado por sobre los índices de producción, gracias a las iniciativas de reducción de las barreras arancelarias. Conjuntamente, ha aumentado la participación de los países en desarrollo en el intercambio co-

mercial, en detrimento de las economías desarrolladas como Estados Unidos o la Unión Europea. La especialización de las exportaciones también ha disminuido, debido a los avances tecnológicos y a la liberalización de los mercados, enfatizando la importancia de la inserción en diversos eslabones de las cadenas productivas en términos de valor añadido, temática especialmente relevante para los países con menores estadios de desarrollo (OMC, 2013).

La inexistencia de un consenso mundial sobre los parámetros de regulación del comercio –entre otros factores señalados previamente–, ha propiciado el estancamiento del multilateralismo y el surgimiento de iniciativas alternativas que demuestran la preeminencia estratégica de nuevas áreas geográficas e intereses de las actuales potencias para incrementar su influencia en términos políticos y económicos. La nueva configuración mundial contrasta con el contexto que motivó los acuerdos de Bretton Woods y el sistema GATT-OMC, evidenciando la emergencia de una agenda renovada que se condice con la complejidad inherente a la interdependencia de la actividad económica.

El éxito de las negociaciones concernientes a los mega-acuerdos transoceánicos, se evidenciaría tanto en la magnitud de los flujos comerciales mundiales, como en la configuración de la gobernanza económica mundial y su propia pertinencia, situación que repercutirá en la política interna de los diversos actores, ya que finalmente la adhesión a estas iniciativas dependerá de estos criterios.

En consecuencia, la región latinoamericana debería ponderar tanto las oportunidades como los desafíos que esta situación representa. En el ámbito interno, se ha de evitar la reprimarización de las exportaciones, favoreciendo la diversificación productiva y la armonización de la política comercial y la política industrial. Por su parte, también debe potenciarse la cooperación e integración intrarregional, con el objetivo de extender la inserción en las diversas etapas de las redes de producción.

Pese a que la proyección de escenarios económicos a largo plazo es compleja, a razón de los diversos elementos que confluyen en la configuración de los intercambios comerciales, es posible establecer la preeminencia de ciertos factores, a saber: demografía, inversión y ahorro, investigación y desarrollo tecnológico, energía y recursos naturales, costos del transporte e instituciones. Igualmente, es relevante considerar la influencia de elementos de carácter socioeconómico, como el empleo, desigualdad y el medioambiente (OMC, 2013).

Dada la conjunción de estos factores, que destacan la evolución y las tendencias más importantes en las cuales se desenvuelve el comercio globalizado, es pertinente alcanzar acuerdos multilaterales para fijar un marco común que permita sortear la incertidumbre y riesgos que enfrentan los países, lo cual no impide adherir a instancias de orden paralelo, toda vez que se sopesen las ventajas y desventajas que presentan las actuales cadenas de valor para las economías, especialmente las más precarias, en términos de competitividad.

En este orden de ideas, la importancia que ha adquirido la región del Asia Pacífico abre una oportunidad para que las economías latinoamericanas se inserten en esta cadena de valor de manera cohesionada, ya que la paralización de la Ronda de Doha ha dejado en ascuas la eficacia del multilateralismo y su concreción resulta cada vez más lejana producto de las asimetrías macroeconómicas de los Estados.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Akhtar, S. I., & Jones, V. C. (2014). Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP) Negotiations. *Congressional Report*.
- Anguiano, E. (2013). El Acuerdo Transpacífico: una visión geopolítica. En A. Oropeza, *El Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP). Bisagra o confrontación entre el Atlántico y el Pacífico* (1st ed., pp. 13-23). México: Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bancomundial.org. (2015). *Quiénes somos*. Acceso el 4 de febrero 2015, disponible en: <http://www.bancomundial.org/es/about>
- Bhagwati, J. (2013). Amanece un nuevo sistema. *Finanzas y desarrollo: publicación trimestral del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial*, 50(4), 9-12.
- Bhagwati, J. (1995). U.S. Trade Policy: The Infatuation with Free Trade Agreements. en Bhagwati, J. & Krueger, A. eds., *The Dangerous Drift to Preferential Trade Agreements*, Washington, D.C., American Enterprise Institute for Public Policy Research.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (2014). *Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe. Integración regional y cadenas de valor en un escenario externo desafiante*. Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- Díaz Mier, M. (2008). Visiones críticas de la OMC. *Información Comercial Española, ICE: Revista de economía*, (843), 27-44.
- Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales. (2015). *DIRECON. Metas de Bogor*. Acceso el 15 febrero de 2015, disponible en: <http://www.direcon.gob.cl/metad-de-bogor/>
- Elkin, N. (1984). *Los países latinoamericanos frente al GATT*. Banco Interamericano de Desarrollo, Instituto para la Integración de América Latina.
- Elorrieta Agirre, A. (2014). TTIP: Acuerdo comercial y de inversiones entre la UE y EEUU. *Documentos De La Fundación Manu Robles Arangiz*, (31).
- Estevadeordal, A., J. Blyde, J. Harris & C. Volpe (2013). Strengthening the Multilateral Trading System. En *Regional Trade Agreements: Development Challenges and Policy Options*. Banco Interamericano de Desarrollo y Centro Internacional para el Comercio y el Desarrollo Sostenible.
- Findlay, C. & Thangavelu, S. (2013). The living noodle bowl: ASEAN trade agreements. *East Asia Forum*, realizado el 29 de marzo. Disponible en: <http://www.eastasiaforum.org/2013/03/29/the-living-noodle-bowl-asean-trade-agreements/>.
- Fukunaga Y, & Isono I (2013) *Taking ASEAN+1 FTAs towards the RCEP: A Mapping Study*. ERIA Discussion Paper 2013-02, ERIA.
- Halperin, M. (2011). Spaghetti bowl o el multilateralismo en cuestión. *Informe Integrar*, Instituto de Integración Latinoamericana, Universidad Nacional de La Plata, (67), junio.

- Jentleson, B. (2014). *American Foreign Policy: The Dynamics of Choice in the 21st Century*. American Foreign Policy 5ed: W. W. Norton & Company.
- Kindleberger, C. (1986). *The world in depression, 1929-1939*. Berkeley: University of California Press.
- Kolsky Lewis, M. (2013). The TPP and the RCEP (ASEAN+6) as Potential Paths Toward Deeper Asian Economic Integration. *Asian Journal of WTO & International Health Law and Policy*, 8(2), 359-378.
- Lagarde, C. (2015). *Tres "misiones Rosetta" para la economía mundial en 2015*. Discurso, Washington.
- Lamy, P., & Goldin, I. (2013). Repensando las instituciones internacionales. World Affairs. *Project Syndicate*.
- Messner, D. (2001). Globalización y gobernabilidad global. *Nueva Sociedad*, 176, 48-66.
- Naciones Unidas, (1999) *Hacia una nueva arquitectura financiera internacional*. Informe del Grupo de Trabajo del Comité Ejecutivo de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Nye, J. (1990). *Bound to lead*. New York: Basic Books.
- Organización Mundial de Comercio, (2013). *Informe sobre el Comercio Mundial. Factores que determinan el futuro del comercio*. Disponible en: [hTTP://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/world_trade_report13_s.pdf](http://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/world_trade_report13_s.pdf)
- (2015). *La Ronda de Doha*. Acceso el 12 de febrero de 2015. Disponible en: [hTTP://www.wto.org/spanish/tratop_s/dda_s/dda_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/dda_s/dda_s.htm)
- Oropeza, A. (2013) El Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP). Bisagra o confrontación entre el Atlántico y el Pacífico. En A. Oropeza, *El Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP). Bisagra o confrontación entre el Atlántico y el Pacífico* (1st ed., pp. 169-217). México: Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Palacio, A. (2013). Ante el desafío del libre comercio transatlántico. World Affairs. *Project Syndicate*.
- Política Exterior. (2013). La nueva geopolítica regional del comercio. *Política Exterior*, 27(153), 5-6.
- Rosales, O. & Herreros, S. (2014). Acuerdos comerciales megarregionales: ¿qué está en juego para América Latina? *Regional Trade Agreements (RTAS)*, 15(2).
- Rosas, M. (2003). La ronda de Doha: alcances y límites, en *La OMC y la Ronda de Doha: ¿proteccionismo vs desarrollo?*, Rosas, M. y Reyes, G. (coordinadores), Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México y Secretaría Permanente del Sistema Económico Latinoamericano (SELA), México. 33-57
- Ruta, M. & Saito, M. (2014). Valor en cadena. *Finanzas & Desarrollo*.
- Sanahuja, J.A. (2012). El G-20 y la gobernanza económica global: cuestiones de representatividad, legitimidad y eficacia. *Anuario Sociolaboral*, Madrid. 197-213
- Steinberg, F. (2007). *Cooperación y conflicto*. Tres Cantos, Madrid. Ediciones Akal.
- (2010). La agenda de la gobernanza global y el papel del G20. *Documento de Trabajo Real Instituto Elcano*, (39).
- Streeten, P. (2015). La política de desarrollo tiene un futuro? Las estrategias de desarrollo para la décadas venideras. En F. Nuschel, *Desarrollo y paz para el siglo XXI* (1st ed., pp. 295-326). Berlín, Alemania.
- Urquidí, V. L. (1994). Bretton Woods: un recorrido por el primer cincuentenario. *Comercio Exterior*, 44(10), 838.
- Trucco, P. (2011). ¿Carga o privilegio? El dólar estadounidense y la puja por la reforma del sistema monetario internacional. *Estudios Internacionales*, 44 (169).
- Wignaraja, G., (2013). Why the RCEP matters for Asia and the world. East Asia Forum, realizado el 15 mayo de 2013, Disponible en: [hTTP://www.eastasiaforum.org/2013/05/15/why-the-rcep-matters-for-asia-and-the-world/](http://www.eastasiaforum.org/2013/05/15/why-the-rcep-matters-for-asia-and-the-world/)

MICHELLE BACHELET

Presidenta de la República. Actualmente ejerce su segundo mandato, siendo el primero el comprendido entre los años 2000-2006. También fue la primera Presidenta *pro tempore* de UNASUR, y la primera encargada de ONU Mujeres, agencia de las Naciones Unidas para la igualdad de género.

EXTRACTO DEL DISCURSO DE S. E. LA PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA, MICHELLE BACHELET, EN EL MARCO DEL “CONGRESO DEL FUTURO 2015”

Santiago, 15 de Enero de 2015

El éxito de estos congresos, nos muestra que estamos en un momento en que Chile quiere discutir y apropiarse del futuro, de su futuro. Lo que hoy conversamos aquí, simboliza y proyecta lo que muchos conversan en sus casas, en sus trabajos, en sus universidades. Todas las personas necesitan saber que hay un horizonte posible para poder organizar su actuar y para darle sentido y eficacia a sus vidas, pero la vida de una nación o de un planeta es mucho más que una suma de futuros individuales. Necesitamos un sentido común acerca del futuro, para colaborar y convivir. Una imagen de futuro colectivo, creíble y legítima es la principal fuente de las expectativas compartidas y también de la confianza, el cemento básico que cohesiona y mueve a la sociedad.

Y a lo largo de nuestra historia como humanidad, y también como Chile, el futuro ha guiado la construcción de nuestros presentes y de nuestras potencialidades.

Los padres de nuestra patria imaginaron una nación de ciudadanos libres, y eso los movió a las luchas de la independencia. Los científicos y naturalistas del siglo XIX, como Gay o Domeyko, descubrieron las riquezas de Chile y definieron una imagen de progreso a partir de ellas.

Lo mismo hicieron los movimientos sociales de principios del siglo XX, que denunciaron las injusticias del mundo del trabajo, a partir de un anhelo de futuro basado en derechos y relaciones de solidaridad. Y el mundo político y técnico de los años 30 en adelante, imaginó un futuro de combinación virtuosa entre industrialización, educación de masas y participación democrática para enfrentar lo que se llamaba en esa época, “la cuestión social”.

Y como señaló el historiador Mario Góngora, en la segunda mitad del siglo XX, el futuro se aceleró y se sucedieron en poco tiempo proyectos de

futuro basados en el optimismo sobre la capacidad de la sociedad para planificar totalmente su porvenir.

Así es, nuestra historia y nuestro presente está construido sobre los muchos futuros pasados que alguna vez debatimos e hicimos nuestros como sociedad. Esa es nuestra continuidad y es la experiencia con la cual debemos seguir imaginando y construyendo el futuro. Y ella nos enseña muchas cosas, pero una es fundamental: aquellos futuros colectivos que no dialogan con los anhelos y temores cotidianos, no mueven las energías de todos, ni fundan esperanzas realistas, ni fortalecen la cohesión de nuestra comunidad. El futuro o es con todos y para todos, o son simples quimeras que nos dividen.

Pero nos enseña también que aunque el futuro mueve voluntades, no puede ser el fruto de la pura voluntad. La realidad dura y pura también nos habla del futuro. Y ahí está la voz de las diversas ciencias que nos muestran nuevas posibilidades para el uso de los materiales, en el manejo de las dinámicas de la vida y nuevas posibilidades tecnológicas de la comunicación y también de la organización humana.

Pero así como nos muestra todas esas posibilidades, también nos muestra sus límites.

Debemos especialmente al surgimiento de los debates y movimientos medioambientales, la conciencia que el futuro de nuestros recursos y de los equilibrios de la naturaleza tienen límites frágiles que debemos respetar en nuestras proyecciones y planificaciones. Lo mismo ocurre con los límites de las formas actuales de convivencia, tal como observamos en los problemas urbanos, las economías financieras globales desreguladas, los conflictos religiosos o los movimientos migratorios.

La modernidad clásica prometió un futuro donde la voluntad racional del ser humano sería el señor y rector de la organización social y de la naturaleza. Hoy, sin embargo, gracias a la experiencia, a las ciencias y al debate social, sabemos que nuestra capacidad de moldear el futuro es limitada y debe regirse por el conocimiento fundado y por la reflexión.

Esa es la encrucijada en que nos hallamos: construir sentidos compartidos de futuro se ha vuelto difícil. Ello ha dado paso en muchos casos a un realismo que tiene algo de abatimiento. Muchos anhelos e innovaciones son puestos bajo una luz ambivalente y se buscan sus eventuales efectos negativos. Es muy ilustrativo de esto el actual debate acerca de las potencialidades, límites y ambigüedades del desarrollo de la inteligencia artificial.

Si sabemos que no podemos controlarlo todo y que nuestros deseos no son la única fuerza que mueve a la realidad, hay entonces una gran sabiduría en ser prudentes y humildes al diseñar nuestros horizontes de futuro. Pero a la vez, debemos ser sabios también en recoger de la experiencia que sin proyectos comunes de futuro, nuestras capacidades efectivas para construirlo con un sentido humano, se reducen casi a cero.

Hoy más que nunca necesitamos futuros colectivos creíbles y movilizadores. Hoy necesitamos articular con sabiduría la voluntad utópica de hacer avanzar los límites de lo conocido, con el realismo y la conciencia de lo posible. Y nos están diciendo eso los jóvenes de los países desarrollados, que creen mayoritariamente que su vida será de menor calidad que la de sus padres. Y también nos lo dicen nuestros ciudadanos en América Latina, que quieren progresar, pero que no siempre ven líderes que los inspiren ni aliados que los ayuden a remover los obstáculos.

Esa es, creo, una encrucijada fundamental de nuestro tiempo. Necesitamos un nuevo tipo de futuro compartido, movilizador, creador de confianzas y esperanzas colectivas, a la vez que conscientes de los límites de lo real que nos muestran las ciencias y reflexivo también en la anticipación de las consecuencias no deseadas.

Entonces uno se pregunta ¿de qué manera pueden aportar nuestras conversaciones a un Chile, un país que lucha aún por su modernización, a esta encrucijada?

Puede aportar mucho, no sólo porque es capaz de convocar y estimular estas conversaciones francas y en la frontera del conocimiento, sino que,

porque además, se ha puesto como desafío construir futuro con y para la sociedad.

Esto no es un acto de voluntarismo, sino la consecuencia de nuestra sintonía y compromiso con las chilenas y chilenos reales.

Si algo caracteriza el desafío de construir futuro hoy en Chile, y me atrevo a decirlo, en gran parte de nuestra América Latina, es también el surgimiento de una nueva clase media. Una nueva clase media que no se ha forjado gracias a su dependencia clientelar de algún patrón o a favores inorgánicos del Estado, sino al calor de su propio esfuerzo. Es su enorme inversión en educación y salud de las familias, su lucha por la vivienda de calidad, su demanda de derechos y trato digno. Esta nueva clase media se caracteriza por un merecido orgullo propio y busca avanzar más y que sus esfuerzos se traduzcan en resultados.

Pero experimenta fuertes obstáculos en el camino y nubes en el horizonte. Y el obstáculo más importante es la persistente desigualdad, la segregación educacional y urbana, los mercados laborales que no son justos ni equitativos en la retribución del esfuerzo. Y ven con incertidumbre el horizonte, por las inestabilidades económicas, por el alza de los costos de la salud, por las bajas expectativas respecto de sus pensiones.

La desigualdad que hoy día enfrenta la sociedad chilena, si la proyectamos a un futuro dado únicamente como la continuidad del presente, sólo puede aumentar. Y aquello que distancia a unos compatriotas de otros, puede ser un espacio insalvable para la convivencia que no estamos dispuestos a alentar como sociedad.

Ese es nuestro desafío concreto, reconocer el deseo de surgir de las clases medias y de los sectores vulnerables, remover los obstáculos que dificultan el avance y crear las certidumbres que protegen lo ganado y crean confianza por lo que está por venir.

Porque de esa inversión que hagamos hoy para enfrentar la desigualdad, depende que la tensión entre un futuro-promesa o un futuro-amenaza, se resuelva en un futuro de bienestar equitativo para todos y todas. Es decir, un horizonte común, que

nos contenga como un solo pueblo, como una misma nación en el tiempo.

Éste es el momento de la acción. El momento en que debemos ser aliados. El momento en el que el espacio público se abre al debate de nuestras diversas perspectivas y esperanzas.

Amigas y amigos:

Necesitamos dibujar participativamente el sueño común del Chile del mañana, para que todos quepan en él. Pero necesitamos construir, al mismo tiempo, las condiciones que harán ese futuro posible. ¿Cómo? Con un Estado que crea y garantiza las seguridades que da una sociedad basada en derechos y dignidades comunes. Sin seguridad y confianza, no hay futuro creíble.

Con un mercado que estimula y transforma en realidades las capacidades de innovación, y distribuye de manera transparente y equitativa los frutos del trabajo común. Y, por cierto, con una política que es capaz de escuchar las demandas sociales de futuro, procesarlas como horizontes comunes y transformarlas en instituciones que dan curso estable a nuestra marcha como sociedad.

Hoy es el momento en que podemos llenar de certidumbres la perspectiva de nuestro futuro, removiendo obstáculos, emparejando el camino, creando nuevas capacidades y haciendo más compartido el horizonte. Y esa confianza es la mejor energía que podemos entregar a nuestro desarrollo.

Ese es nuestro compromiso: ser aliados de los futuros de las personas y familias de Chile, así como de nuestra región y del planeta.

Tenemos, pues, el desafío de encauzar y potenciar los futuros de la sociedad con un sentido de país, abriéndonos al debate plural, dejándonos interpelar por las ciencias, exigiéndole a la política, capacidad de escucha y acción.

Y para ello necesitamos sensibilidad y sabiduría. Esa sabiduría que nos permite cultivar cuidadosamente el porvenir y darle un horizonte humano a todo lo que hacemos.

Muchas gracias.

Centro UC

Estudios Internacionales
CEIUC

COLABORA:

