

MAGALLANES PATAGONIA FUTURA

**Principales escenarios y tendencias de futuro de Magallanes y la
Patagonia en el siglo XXI**

Manuel Luis Rodríguez U.

PREFACIO

El futuro es ese ancho camino que los seres humanos tienen por delante, para responder a los desafíos y realizar las aspiraciones del presente, valorizando el pasado pero con la mirada puesta en las generaciones y horizontes venideros.

En este ensayo se plantean algunas interrogantes fundamentales alrededor del desarrollo futuro de la región de Magallanes y Antártica chileno en el contexto de la Patagonia y del “sistema-mundo”.

¿Cuáles son los ejes principales del desarrollo futuro de Magallanes y cuáles serán las tendencias globales que influirán sobre esa trayectoria del desarrollo?

¿Qué importancia podemos atribuirle a la cuadrilógia “conectividad-energía-ciencia-educación” en el futuro de esta región?

La construcción del presente es, en esencia, construcción del futuro.

La reflexión futurista o prospectiva es un campo del conocimiento al que todos los seres humanos prestamos atención, desde que gran parte del quehacer humano está referido a ideas, conceptos y hechos que van a (o podrían) suceder en el futuro. ⁽¹⁾

Este libro presenta una amplia visión prospectiva y geopolítica de la región de Magallanes, a través del desafío de imaginar el futuro, en realidad, los futuros posibles de estos territorios y comunidades, mediante una tentativa intelectual de pensar futuro, no solamente integrando los datos del presente, sino también imaginando cuál es el futuro al cual deseamos llegar.

¹ En mi caso particular, mi interés por la reflexión prospectiva viene desde mi época de estudiante, cuando tras el interés por los temas políticos trataba de comprender la dimensión futurista de los programas de gobierno y de los programas de los partidos.

Por otra parte, a través de este libro-proyecto queremos romper una vez más con la permanente letanía quejosa de los magallánicos que parecen nutrirse diariamente del discurso de las lamentaciones por la inclemencia del clima, las dificultades de la geografía y las distancias con un centro lejano.

Pasar desde la queja a la propuesta, de la lamentación a la reflexión y al proyecto, es un imperativo moral y cívico de los habitantes de las regiones australes. Llamémosle un optimismo futurista, alimentado con realismo por el conocimiento y la certeza de las posibilidades y oportunidades que ofrece la vida y los espacios naturales en Magallanes.

Esta otra manera de construir y de contribuir a forjar región: desde el realismo del presente y con la mirada puesta en los proyectos de futuro.

Es otra manera de entender también la descentralización: no basta con reclamar facultades, atribuciones o recursos; tenemos la tarea de forjar las capacidades, el capital humano y asociativo, científico y tecnológico para asumir aquellas facultades, atribuciones y recursos que reclamamos para gobernarnos como región.

Si pudiéramos, por ejemplo, a las tecnologías geoespaciales o las tecnologías de las comunicaciones y la información del presente, al servicio de pensar el futuro de una región, su territorio y sus comunidades, deberíamos poder imaginar y soñar (con los ojos abiertos y la mente lúcida) con una región prístina y sustentable, desarrollada y humana, amigable e inclusiva, democrática y participativa, pujante y trabajadora, donde sus habitantes puedan vivir felices.

En este segundo decenio del siglo xxi podemos afirmar con entera certeza que como región, como país y como zona austral del continente sudamericano, vamos camino al desarrollo, un desarrollo que seguramente deseamos humano, inclusivo y sustentable, pero la gran interrogante que no hemos terminado de responder, es qué tipo de desarrollo pretendemos construir, qué región queremos para nuestras generaciones siguientes.

Debería existir una ciudadanía del futuro.

Una ciudadanía con el derecho a imaginar una región distinta y mejor a la que hoy vivimos, pero que se construya desde el presente con las herramientas del futuro y las lecciones del pasado.

La visión que se plantea aquí es necesariamente global y estructural, es decir, se trata de intentar pensar futuro desde el futuro, con todas sus complejidades, pero sobre todo pensar región desde la totalidad del planeta, pensar región desde su lugar en un mundo en plena mutación.

Ello implica necesariamente un enfoque interdisciplinario, donde las categorías de análisis de diferentes ciencias sociales confluyen alrededor de la disciplina Prospectiva y la disciplina Geopolítica para intentar construir una imagen posible y plausible del futuro de la región a un horizonte de corto y mediano plazo que se aproxima al año 2020 y alcanza al año 2043.

Esta es una propuesta intelectual para pensar el futuro de la región de Magallanes, como parte –a la vez- del espacio patagónico, de la nación chilena, del cono sur de América, de los espacios australes y antárticos.

El propósito esencial de este ensayo es inducir a la reflexión, más que poner en discusión respuestas o soluciones que, probablemente, en veinte años más estarán obsoletas o habrán sido reemplazadas por nuevas perspectivas de solución. Como en la ciencia clásica, creemos que la clave de la reflexión prospectiva reside en formular las preguntas impertinentes para el presente y pertinentes para el futuro.

Manuel Luis Rodríguez U.

Punta Arenas – Magallanes, invierno-primavera 2015.-

CONSTRUIR EL FUTURO

Ni azar ni destino, sino un esfuerzo de voluntad

El futuro es una formidable tarea siempre pendiente.

Es también un ejercicio de voluntad.

No le tengamos miedo al futuro. Para este libro, partimos desde el concepto que el futuro es una oportunidad a construir. Al contrario, merecemos como región y como nación pensar el futuro como un amplio espacio de posibilidades, de dificultades a vencer, de opciones a resolver.

Pero reflexionar sobre el futuro desde una región de Chile, parece chocar con la cultura cortoplacista dominante donde vivimos sumergidos en la costumbre del inmediatez y de la solución urgente, frente a decisiones que resultan impostergables.

Una de las grandes dificultades de la política pública y de su proceso de toma de decisiones es el dilema de resolver las necesidades, problemas, demandas y urgencias del presente, acuciantes por y para la ciudadanía, frente a la necesidad de preservar las condiciones para que ese problema de hoy, no “rebote” en el futuro, porque no se previeron todas las consecuencias y todos los efectos de una medida adoptada en el presente. El dilema “presente- futuro” de la política pública supone intentar conciliar la resolución de las necesidades actuales con las futuras dificultades y problemas que se suscitarán en el corto o mediano plazo en este mismo ámbito.

Un camino de solución a este dilema es pensar la política pública con sentido de futuro, con un enfoque prospectivo.

Este ensayo intenta utilizar las herramientas y categorías de análisis de la Geopolítica y la Prospectiva, dos disciplinas de características multi/interdisciplinarias, para construir una imagen futura de la región de Magallanes y Antártica chilena, dentro de un marco geográfico mayor, la Patagonia.

El futuro, como campo conceptual, es *una categoría (a la vez descriptiva y analítica) que señala el espacio de tiempo que se encuentra a continuación del presente en un amplio margen de horizonte y de posibilidades*. Pensar futuro significa reducir los márgenes indeterminados del azar y del destino a fin de modificar las tendencias del pasado-presente y producir un futuro diferente.

Desde este punto de vista, pensar el futuro de la región magallánica en la Patagonia, supone pensar el desarrollo no como un esquema definitivo de decisiones, acciones y resultados, sino como un abanico de opciones posibles, como una serie de escenarios plausibles que debieran desembocar en el futuro que se desea construir.

No son ni el azar ni el destino el único camino para imaginar el futuro de una región: supone pensar alternativas distintas, opciones abiertas, cursos de acción diferentes que recojan la experiencia del pasado y den cuenta de las aspiraciones del presente.

En síntesis, el futuro no está escrito: hay que construirlo.

Horizontes

Este ensayo se sitúa en un horizonte cronológico del mediano y largo plazo.

Tres hitos históricos nos sirven para situar cronológicamente los escenarios futuros: el año 2020, cuando se conmemoren los 500 años del descubrimiento del Estrecho de Magallanes, el año 2043, cuando se conmemoren los 200 años de la toma de posesión y el inicio de la presencia soberana de Chile en la Patagonia austral y el año 2048 cuando se conmemoren los 200 años de la creación de la colonia de Punta Arenas en el Estrecho de Magallanes.

Entre el 2020 (que está literalmente "a la vuelta de la esquina" del tiempo) y el 2048 se sitúa el espacio temporal donde las tendencias profundas que marcan el presente pueden verse modificadas como consecuencia del efecto de corto y mediano plazo de las medidas de política pública y de la presencia humana realizadora en los territorios australes.

Son solo dos décadas.

II

INTRODUCCIÓN AL EXTREMO SUR DEL PLANETA

En el principio era el mar.

Todo lo que contienen los territorios australes del planeta: vida humana, vida silvestre, ocupación y presencia en el territorio, es un esfuerzo que se hizo posible porque el mar era y sigue siendo el principal vínculo de la región con el resto del mundo. ⁽²⁾

Intentemos formular los rasgos generales de una geopolítica de Magallanes y la Patagonia. Lo primero que habría que señalar es que la geopolítica de la Patagonia contiene e implica una geopolítica de los espacios australes marítimos, insulares y continentales antárticos. La Antártica es parte de la Patagonia, aun cuando conserva sus rasgos territoriales y geopolíticos distintivos.

Luego pensar geopolíticamente a Magallanes y la Patagonia, supone reflexionar en los espacios y territorios ubicados en el cono sur de América hasta el polo sur.

El extremo sur del continente sudamericano y del planeta es una enorme península geográfica apuntada como puente geológico conectada con la Antártica, dando cuenta de la continuidad geológica entre el extremo sur (continental e insular) de América y el "extremo norte" del continente antártico.

Vivimos en un territorio único, en un espacio geográfico donde se encuentran las grandes pampas australes, las últimas estribaciones de la Cordillera de los Andes, los canales y estrechos formados por milenios de glaciación, los bosques nativos heredados desde tiempos pretéritos, los glaciares más extensos del continente, tierra y mar entrelazados, en un paisaje abrupto y hostil, de poderosa belleza escénica y de especies naturales únicas.

² Desde los pueblos canoeros hasta la ocupación chilena del ecúmene magallánico, pasando por largos siglos de exploración y de conocimiento científico y geográfico sobre las tierras y mares australes, el mar ha sido el medio a través del cual se ha realizado la comunicación y el transporte. Magallanes es en primer lugar una región marítima y bioceánica.

Geología final, geografía extrema, clima riguroso, soledad de los espacios, lejanía de los territorios, son las marcas absolutas de los espacios patagónicos y australes.

Una delimitación de la Patagonia como objeto de estudio

A los fines de este libro, la Patagonia se delimita geográficamente en los territorios continentales, insulares y marítimos situados en el extremo austral del Cono Sur del continente sudamericano, desde el paralelo 40°.

El extremo sur de la Patagonia puede situarse alternativamente en el Cabo de Hornos, punto insular final del continente americano o en el polo sur, si convencionalmente decidimos considerar a la Antártica como un espacio territorial que forma parte de la Patagonia. Los territorios patagónicos son compartidos por dos Estados, Chile y Argentina, a través de soberanías establecidas y delimitadas y los que iniciaron su conquista, colonización y ocupación desde la década de 1840 en el siglo XIX. Nos referimos a las provincias argentinas de Chubut, Rio Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego y a las regiones chilenas de Chiloé, Aysén y Magallanes.

La Patagonia contiene a Magallanes, Chiloé y Aysén en Chile, pero además, como cuenca geográfica, histórica y cultural, contiene las provincias australes de Argentina, dando forma a este carácter binacional de los territorios patagónicos.

Pero la Patagonia no es solamente tierra y mar entremezclados: es sobre todo un conjunto de comunidades humanas implantadas en territorios que han sido conquistados con trabajo, esfuerzo e imaginación, en un proceso de construcción histórica, económica y política.

Los habitantes de las regiones australes de Chile y de las provincias argentinas del sur se reconocen tributarios de una misma identidad, de rasgos culturales comunes y compartidos e incluso de experiencias históricas similares.

La condición patagónica surge a la vez de un modo de vida característico, de una manera culturalmente única de apropiarse de la geografía y el territorio, una manera de mirar al mundo desde la lejanía austral. Identidad, regionalismos y espíritu pionero constituyen el núcleo

conceptual de la condición y la identidad patagónica de la que Magallanes forma parte.⁽³⁾

Y el rasgo central de este territorio geográfico único y extremo es que sus lugares y comunidades se forjaron mediante la integración, la síntesis cultural de aportes diversos, el trabajo pionero y un rol activo permanente del Estado como actor relevante y decisivo del desarrollo, en combinación con el esfuerzo de emprendedores individuales.

Visto desde el sur, la Patagonia y la región de Magallanes se constituyen con territorios y comunidades humanas que se expanden hacia el norte, como si la geografía estrecha y difícil del sur se fuera ensanchando hacia las latitudes del norte, en una suerte de semi-encierro geográfico y mental. No es por azar que se combinaron e integraron en la región de Magallanes dos culturas predominantemente insulares, isleñas, provenientes de las islas del Adriático y de las islas del archipiélago de Chiloé: croatas y chilotes, junto a otros aportes migratorios, dieron forma a una identidad magallánica provinciana y pionera apegada a la familia, al mar y a la tierra.

Mirar Chile desde Magallanes

Magallanes se ve distinto desde Santiago, que desde Puerto Williams o desde el Cabo de Hornos. Se ve distinto porque la presencia humana en el terreno y la experiencia de vida en el lugar, en el terruño, ofrece esa noción de lejanía, esa impresión profunda de distancia. La misma impresión de distancia y lejanía que tienen los habitantes de Alaska, de la extensa Siberia, del gran norte escandinavo, o de la isla-continente de Groenlandia...y que se manifiesta en la región de Magallanes y en toda la Patagonia.

³ El concepto pionero que sustenta este ensayo, define al pionero como “aquel individuo o grupo humano que inicia una labor, una obra, una iniciativa o proyecto, que comienza abriendo camino para las siguientes generaciones”. El pionero entonces, a contrapelo de la historiografía tradicional, no es solamente un emprendedor convertido en millonario, sino que es el primer maestro, el primer carpintero, el primer esquilador, el primer artesano, el primer médico, es decir, el primer hombre de trabajo que comenzó a forjar su destino y el del territorio donde vivió.

Mirar Chile desde Magallanes significa experimentar a diario las múltiples distancias y diferencias que dan significado al sentimiento de región y de provincia.

No es lo mismo pensar el desarrollo de Magallanes desde Punta Arenas, puerto principal y capital regional, que desde Puerto Williams en las proximidades del Cabo de Hornos, o desde San Gregorio en la inmensidad desolada de las pampas australes.

Por eso, creemos que para pensar el desarrollo y pensar la conectividad –entendida como una de las herramientas básicas del desarrollo en este siglo XXI- necesitamos pensar el futuro desde la perspectiva de los habitantes, de los ciudadanos, de las personas, familias y comunidades que habitan el territorio.

Luego, pensar el desarrollo no depende solamente de los planificadores ni de los expertos situados en el centro de Chile (victimas ellos también del centralismo burocrático y empresarial), sino sobre todo de las capacidades de gestión y autogobierno de los actores regionales y locales.

Desde Magallanes, Chile parece un país con impulsos hacia el desarrollo, pero un desarrollo asimétrico, avanzado pero incompleto; democrático, pero injusto y desigual.

Un país que en su conjunto avanza lentamente al desarrollo, pero cuyas desigualdades territoriales retardan el crecimiento, estrangulan las posibilidades y dificultan los accesos a las oportunidades, al emprendimiento y a la calidad de vida.

Desde Magallanes, Chile se ve con frecuencia como un país centralizado y algo lejano (aunque cada vez más cercano) que abandona sus regiones australes y territorios más alejados, al mismo tiempo que un país que vive desde Santiago ensimismado en el formidable crecimiento de sus pocas grandes ciudades con vocación de megalópolis.

A veces Chile se ve desde Magallanes, como un país que observa a Magallanes como reserva de recursos naturales y no como espacio de desarrollo humano y sustentable.

Mirar Magallanes desde la Antártica

Nuestro deber como ciudadanos de ésta generación, es la de mirar la región de Magallanes con una nueva perspectiva de futuro, desde la inmensidad de la Antártica, lo que significa invertir los términos de referencia geográficos que nos sitúan (convencionalmente) como el extremo sur del continente y pensar y mirar el mundo desde este lugar del planeta, con especial atención al continente blanco vecino e inmediato.

La Antártica es el principal espacio de desarrollo científico, de conocimiento y de formación educacional de la región de Magallanes.

El desarrollo antártico de Magallanes pasa por la construcción de una infraestructura portuaria, aeroportuaria y logística de gestión de carga y pasajeros, por el fortalecimiento de la institucionalidad antártica regional, por la definición y puesta en marcha de una política antártica regional y de una política regional de ciencias.

La historia como geografía en el tiempo y la geografía como historia en el espacio

La reflexión de futuro y sobre el futuro parte desde una constatación fáctica: el futuro es una suma de posibilidades y limitaciones, un conjunto de escenarios dentro de los cuales podrán actuar quienes toman las decisiones y quienes deben realizar esas decisiones.

El futuro no es un destino absoluto, fijo o pre-establecido sino que se manifiesta como un abanico más o menos extenso de alternativas, de opciones, de cursos de acción a seguir.

Es el ser humano, es la voluntad del ser humano el que decide qué quiere hacer en el presente, para producir un determinado resultado en el futuro.

No hay un futuro, hay varios futuros posibles.

Como región, muchas de las decisiones tomadas en épocas pretéritas, aparecen hoy como acertadas o también como errores vistos sus resultados y efectos. La inteligencia colectiva de la gestión pública reside precisamente en que sepamos aprender las lecciones que nos produce el pasado.

Por lo tanto, pensar el futuro de la región de Magallanes dentro del espacio patagónico, supone reflexionar en términos de escenarios, de tendencias profundas del desarrollo, de factores desencadenantes. Es decir, podemos construir una visión prospectiva sobre la región de Magallanes y la Patagonia, integrando los conocimientos y datos que nos ofrece el presente, pero situando ese presente en una línea de tiempo largo, en un horizonte de 10, 20 o más años.

La historia está inscrita en la geografía: lo que vemos hoy construido y realizado en el paisaje urbano y rural, en el espacio natural de Magallanes, es el reflejo concreto de lo que ha sido nuestra historia como comunidad regional.

III

GRANDES TENDENCIAS DEL DESARROLLO FUTURO

Cuando se analiza la historia del desarrollo de Magallanes (sucesivamente como territorio, provincia y región) y cuando se revisan las estrategias de desarrollo regional y los documentos programáticos de los sucesivos gobiernos y coaliciones políticas que han dirigido y administrado la región de Magallanes, por ejemplo desde mediados del siglo XX salta a la vista que no obstante su diversidad de fundamentos ideológicos y de premisas políticas, aparecen ciertos rasgos comunes, ciertos conceptos claves que expresan tendencias.

Y si tratamos de sintetizar esas tendencias y conceptos que se repiten en el tiempo, cuatro parecen ser las ideas que se reiteran, a saber:

- a) La crítica constante frente al centralismo y la demanda por una mayor cuota de atribuciones y facultades para una gestión más descentralizada del territorio;
- b) La necesidad de disminuir y cerrar las brechas de desigualdad territorial, tanto respecto del centro nacional como al interior del espacio geográfico magallánico y patagónico;
- c) El reconocimiento que el territorio regional está dotado de una amplia reserva de recursos naturales y de fuentes de energía que la tecnología pone cada vez más a disposición; y
- d) La búsqueda de realizar un desarrollo regional y local cada vez más asociado al uso y explotación de los recursos naturales y energéticos disponibles con una creciente incorporación de valor agregado y de tecnologías sustentables.

Si se pudiera sintetizar en grandes líneas las tendencias fundamentales que van a determinar el desarrollo y el modo de desarrollo de la región, puede afirmarse que serán seis a saber:

- La ampliación y diversificación de la matriz energética regional;
- El desarrollo de la base productiva desde un patrón extractivo de recursos naturales hacia una matriz basada en la creación y exportación de servicios y conocimientos;
- El fortalecimiento y expansión de la conectividad y la integración territorial;

- El desarrollo de una sociedad del conocimiento;
- La inserción internacional de la región en un mundo diverso y globalizado; y
- La integración de Magallanes en el espacio patagónico sudamericano.

UNA NUEVA MATRIZ ENERGÉTICA: LA TRANSICIÓN DESDE LAS ENERGÍAS CONTAMINANTES Y NO RENOVABLES A LAS ENERGÍAS LIMPIAS Y RENOVABLES

El cambio estratégico en el desarrollo de Magallanes ocurrirá cuando se realice efectivamente una transición gradual y progresiva desde las energías no renovables hacia el uso cada vez más intensivo de las energías renovables.

Es perfectamente estimable que dado el horizonte de 20 ó 30 años en que pueden construirse los escenarios futuros de transición energética en la región, el desarrollo tecnológico y la expansión mundial del uso de las ERNC habrán permitido disminuir sus costos de producción de energía y facilitarán un mejor acceso a dichas tecnologías.

El cambio de la matriz energética no depende solamente de una decisión de los mercados y de los actores económicos de la industria, sino también y fundamentalmente de un conjunto de decisiones políticas del Estado para impulsar y materializar proyectos de incorporación de ERNC a la matriz regional.

La decisión política del Estado para inducir esta transición energética en Magallanes y la Patagonia supone voluntad política de los sucesivos gobiernos, de los actores políticos y socio-económicos regionales, adoptada desde una perspectiva geopolítica con sentido prospectivo a partir de la definición de una Estrategia y una Política Energética.

La nueva Constitución debe contener una definición institucional del rol del Estado como actor fundamental, pero no único, en el proceso de investigación, exploración, explotación y distribución de energías en el territorio, a escala de las regiones.

El cambio en la matriz energética regional supone un análisis complejo y multidisciplinario de escenarios energéticos, que tome en cuenta las variables económicas, financieras, sociales, demográficas, políticas e

institucionales, para construir escenarios prospectivos a mediano y largo plazo, a partir de los cuales se adopten las decisiones políticas.

Un primer escenario energético para la región debiera situarse en la perspectiva de un horizonte de 20 años, de incorporación gradual hasta un 20% de la matriz energética regional con ERNC a las actividades productivas y al suministro de energía domiciliaria al mismo tiempo que se realiza la sustitución de los hidrocarburos.

Un segundo escenario energético, en el horizonte de 30 años, debiera integrar hasta un 40% de la matriz energética con ERNC.

Un tercer escenario energético, situado en el horizonte de 40 años, debiera apuntar hacia un 60% de la matriz energética regional con ERNC.

Matriz de escenarios

<p>Hipótesis central</p>	<p>La transición energética a la que apuntan los escenarios aquí descritos, se sustenta en la hipótesis que como consecuencia de los cambios estructurales que suceden en el campo energético a nivel global y en particular con el impacto de la volatilidad de los precios de los hidrocarburos sobre la economía, la región debiera sustentar un proceso gradual y continuo de transición desde una matriz basada en el predominio del uso y consumo de energías no renovables (gas natural, carbón, petróleo) hacia una matriz basada en el uso cada vez más extensivo e intensivo de energías renovables no convencionales de las que dispone la región.</p> <p>La transición energética en la región de Magallanes debe ser liderada por el Estado en alianza con el sector privado regional, nacional e internacional, a partir de una definición de política pública con carácter prospectivo que contenga orientaciones y programas sustentables en el tiempo, en un marco de descentralización y de políticas estables de incentivo a la inversión en ERNC.</p>
<p>Horizontes</p>	<p>Procesos</p>
<p>Escenario de corto plazo. 20 años. 2015-2035</p>	<p>Redefinición del rol del Estado en materia energética a nivel constitucional.</p>

	<p>Empresa Nacional del Petróleo realiza transición hacia una Empresa Nacional de Energías.</p> <p>Incorporación gradual de ERNC hacia un 20% de la matriz energética regional, mediante inversión pública e inversión privada.</p> <p>Nuevas formas de industrialización del gas natural y del carbón con bajos niveles de impacto ambiental.</p> <p>Definición de una visión y política estratégica regional de energías.</p>
Escenario de mediano plazo. 30 años. 2015-2045	Incorporación gradual de ERNC hacia un 40% de la matriz energética regional.
Escenario de largo plazo. 40 años. 2015-2055.	Incorporación gradual de ERNC hacia un 60% de la matriz energética regional.

**UN SALTO HACIA LA SEGUNDA FASE EXPORTADORA: LA TRANSICIÓN
DESDE EXPORTAR MATERIAS PRIMAS Y RECURSOS NATURALES, A
EXPORTAR CONOCIMIENTOS Y SERVICIOS**

La industrialización parece haberse convertido en un demonio conceptual del cual nadie quiere hablar. Inmersos en la lógica neoliberal, que pone el énfasis en las externalizaciones y en el desarrollo de servicios, la creación de industrias aparece como un sueño pretérito sin destino.

Pero cuando se analiza la matriz productiva de la región de Magallanes, es fácil constatar que a lo largo de todo el ciclo de la “economía ganadera de exportación” (1880-1950) y el ciclo del petróleo (1950-1980), la economía regional no ha dejado de ser un sistema productivo basado en la explotación más o menos intensiva de recursos naturales y materias primas, una economía primaria y extractiva con un bajo nivel de incorporación de valor agregado.

Sigue pendiente en Magallanes en este siglo XXI la creación y el desarrollo de una industria derivada de la ganadería, de una industria derivada del petróleo, del gas natural y del carbón, una industria derivada de la pesca y de la explotación maderera.

En este sentido, la industrialización del siglo XXI en Magallanes puede orientarse en función de las siguientes líneas de desarrollo:

Sector productivo	Líneas de desarrollo
Energías	Ampliación y fortalecimiento del uso de fuentes de energía RNC a escala micro (barrios, comunidades rurales, edificios e instalaciones de servicios públicos).
Ganadería	Producción regional y local artesanal e industrializada de productos alimenticios a partir de las carnes. Producción regional artesanal e industrializada de vestimenta a partir de lanas regionales. Producción regional de alimentos en conservas.
Pesca	Producción regional y local de conservas de productos del mar.
Maderas	Producción regional y local de muebles.
Computación, informática	Repositorio de datos conforme al esquema de Big Data. Servicios de conexión informática en territorio antártico. Desarrollo de la tecnología satelital apuntando hacia la adquisición y gestión de un satélite científico y de comunicaciones para la región.
Escenarios naturales	Desarrollo de la astronomía y del turismo astronómico. Expansión del turismo científico y de intereses especiales.

DESDE LA DESIGUALDAD TERRITORIAL, HACIA LA CONECTIVIDAD Y LA INTEGRACIÓN TERRITORIAL

Magallanes como espacio de interconexión e intercambio entre los puertos de la vertiente atlántica de la Patagonia y del Cono Sur de América y los puertos del Asia Pacífico y viceversa.

Corredores bioceánicos de transporte.

Tiene sentido también construir carreteras de conectividad marítima, aérea, terrestre y virtual entre las regiones chilenas de Los Lagos, Aysén y Magallanes, sobre la base del concepto que cada viaje o desplazamiento entre los distintos puntos de estas regiones no puede durar más de 24 horas. La interconectividad entre estas regiones y entre los puntos más aislados de cada región se debe entender también en el sentido que cuando el viajero no dispone de un medio (aéreo, terrestre o marítimo) para desplazarse dentro de la región, disponga de un medio alternativo para viajar.

Los puntos críticos de conectividad en las regiones australes en relación con sus localidades aisladas.

Región	Puntos y líneas críticas de conectividad
Los Lagos	
Aysén	
Magallanes	Puerto Williams – Punta Arenas. Puerto Williams – Porvenir. Porvenir – Onaissin – Manantiales. Cerro Sombrero – Porvenir. Laguna Blanca – Punta Arenas. Laguna Blanca – Natales.

Ha llegado el momento que se pueden construir corredores bioceánicos de circulación de la información y el conocimiento, integrando las redes de ciencia de las universidades del sur argentino con las de las universidades de la Patagonia chilena.

Se trata de pasar desde la conectividad (aquella lógica que permite conectar a dos o más puntos dentro de una malla relacional) hacia la interconectividad, aquella lógica que permite articular y vincular redes complejas dentro de sistemas de interconexión (terrestre, virtual, aérea y marítima) que favorezcan los desplazamientos, los intercambios y el transporte, generen la proximidad y reduzcan las distancias físicas y virtuales.

MAGALLANES Y LA PATAGONIA COMO SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO

Probablemente junto a los desafíos de la matriz energética futura, el desarrollo de la educación, la ciencia y la tecnología, es el dilema central que debe resolverse hoy para que la región de Magallanes sea un territorio desarrollado.

Esto significa que el desafío estratégico de la región en materia de Educación, Ciencia y Tecnología (ECT) es el de dotarse de los recursos humanos, científicos y de infraestructura suficientes que le permitan configurar un sistema educacional público y de calidad, que sea el soporte para un sistema regional de investigación y desarrollo científico y tecnológico avanzado y de nivel mundial.

La Patagonia es una región única por su historia biogeográfica, biodiversidad e interacciones ecológicas y ha capturado la atención desde varios siglos de los naturalistas y exploradores hasta nuestros días.

La región de Magallanes, como espacio geográfico y como hábitat, puede ser pionera en materia de Ciencias de la Tierra, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en el marco de la biodiversidad existente dentro de territorios extremos y semi-aislados del mundo. La particularidad epistemológica y científica de los territorios magallánicos, patagónicos y antárticos reside precisamente en su condición geográfica extrema, en su posición extrovertida respecto de los grandes núcleos poblados.

Al mismo tiempo, el polo estratégico de la Ciencia Antártica debe estar centrado en la alianza estratégica entre la Universidad de Magallanes y el Instituto Antártico Chileno, a través de una potente plataforma científica y tecnológica de asociación e intercambio con los grandes centros de investigación antártica del mundo desarrollado y del hemisferio sur del planeta.

Un polo de desarrollo agroalimentario que ponga el énfasis en el conocimiento y el uso y consumo de productos del mar.

Magallanes es parte de un país, de un Estado Nación, pero tiene espacio humano, intelectual y tecnológico suficiente para desarrollar sus propias estrategias de desarrollo científico y tecnológico, a partir del territorio continental, insular y antártico.

El futuro de los territorios y las comunidades en un mundo cada vez más interdependiente y globalizado, está en el conocimiento y en la gestión de ese conocimiento.

Es posible por lo tanto, generar una carretera de la información de norte a sur y de este a oeste de la Patagonia, es decir, desde Comodoro Rivadavia a Puerto Williams y desde Punta Arenas a Río Grande y Ushuaia.

Bajo esta misma lógica de redes, es posible avanzar en la configuración de clusters informacionales y científicos entre las universidades del sur argentino y las universidades y centros de investigación científica de las regiones de Aysén y Magallanes.

Una perspectiva geopolítica de los grandes espacios en esta parte del continente, nos puede inducir a ver al cono sur y a la Patagonia como puente geopolítico, geoeconómico y geocultural de América del Sur hacia el Asia Pacífico.

Esta visión nos lleva a imaginar a las ciudades puertos de la Patagonia como ejes marítimos, terrestres, digitales y aéreos y como puntos de conexión de corredores bioceánicos para el acceso hacia y desde los mercados asiáticos, a través del cono sur de América.

¿Cuál es el saber que puede aportar esta región austral del mundo?

Hay a lo menos cuatro grandes campos interdisciplinarios y multidisciplinarios del saber científico y social que puede aportar al mundo, la ciencia en la región de Magallanes, la Patagonia y los espacios antárticos:

El conocimiento especializado sobre la vida silvestre y los grandes espacios naturales marítimos y terrestres y su adaptación a las condiciones geográficas y climáticas extremas;

El conocimiento acerca de las condiciones de la vida social en el marco de territorios aislados;

El conocimiento acerca de la historia bioclimática de la Patagonia;

El conocimiento acerca de la evolución y el impacto de los grandes cambios climáticos planetarios sobre la vida silvestre y la vida humana en los territorios australes.

LA INSERCIÓN INTERNACIONAL DE LA REGIÓN EN UN MUNDO GLOBALIZADO

Uno de los rasgos característicos del siglo XXI y la globalización, es que los Estados nacionales han dejado de ser los únicos actores del sistema internacional. Aparecen nuevos actores en el esquema mundial y continental: empresas, corporaciones, actores no estatales, redes de organizaciones no gubernamentales y, el punto que nos interesa, regiones de países.

Cada día más, las regiones de países establecen formas de relación, de intercambio, de presencia y de protagonismo más allá de las fronteras nacionales.

La inserción internacional de la región de Magallanes, es una perspectiva posible de realizar, en la medida en que este territorio tiene una experiencia histórica de presencia e intercambio con otros países y regiones del mundo, especialmente desde el período pionero de la "economía ganadera de exportación" (1870-1950).

En el mundo globalizado e interdependiente del siglo XXI, la inserción internacional de una región en el orden mundial y en el esquema altamente competitivo de naciones y Estados, es un desafío para las empresas, para las organizaciones sociales, para los actores políticos y para los gobiernos.

En estos dos primeros decenios del siglo XXI ya hay en Magallanes empresas y entidades públicas integradas en el orden global, insertas en el espacio global de los intercambios comerciales y en las redes mundiales del conocimiento y la ciencia. Cuando hay empresas industriales regionales exportando productos de la ganadería magallánica a los exigentes mercados del Medio Oriente o de Europa, o desarrollando el mercado turístico, o instituciones como INACH integradas en las redes mundiales de la investigación y la difusión científica antártica, quiere decir que la región de Magallanes, necesita definir una política pública regional y una estrategia de mediano y largo plazo para instalar la "marca Magallanes" a nivel global.

Ese proceso de integración en redes globales debiera ocuparse definir y profundizar también el rol y el espacio del que formamos parte en el Cono sur del continente americano: el espacio patagónico. Magallanes no puede dar la espalda ni vivir soslayando a la Patagonia común.

UN ESPACIO COMÚN PATAGÓNICO DE IDENTIDAD Y DE INTERCAMBIOS

El futuro está en la asociación, en la formación de redes.

En un mundo globalizado, incluso el nuevo protagonismo de las regiones de países (como es la propuesta de este ensayo), requiere de estructuras de asociación y de redes de intercambio que hagan posible una inserción fructífera y justa en el complejo sistema internacional.

Esa asociación pensada en el futuro, es a nuestro juicio, el Espacio Común Patagónico. Se trata de un concepto geopolítico, geoeconómico y geocultural -con visión de futuro- que engloba y articula a las provincias australes de la Argentina con las regiones patagónicas de Chile, en un ámbito común de integración y de complementación.

El Espacio Común Patagónico es posible imaginarlo como una asociación binacional de regiones y provincias en ámbitos de acción común como la facilitación fronteriza, la conectividad terrestre, marítima, virtual y aérea y la complementación de las redes y mercados de intercambio de productos, capitales y servicios. (4)

El rasgo histórico y geográfico que sustenta a la idea de un Espacio Común Patagónico, es la existencia de una experiencia histórica de vida, de trabajo, de flujos migratorios y de identidades culturales similares entre las comunidades al sur del paralelo 45º.

Un Espacio Común Patagónico se sustenta en una historia social y económica común y en una geografía similar.

Las comunidades de la Patagonia chileno argentina viven en un mismo territorio, constituyen una misma familia patagónica, comparten los mismos rasgos y atributos culturales, responden a similares procesos migratorios y de mestizaje, y mantienen similares formas de relación territorial con sus respectivos Estados nacionales.

⁴ Desde la perspectiva de los procesos de integración iniciados a partir del Tratado de Paz y Amistad de 1984 entre Chile y Argentina, el concepto de Espacio Común Patagónica es una modalidad de acuerdo binacional y multiregional que avanza y prolonga los esfuerzos históricos de integración, hacia un nivel superior de formalización diplomática.

MAGALLANES... "EN LA REGIÓN ANTÁRTICA FAMOSA"

Este capítulo aborda una cuestión estratégica para el desarrollo futuro de la región de Magallanes: el modo cómo transformar a la región, en un territorio pivote de la ciencia antártica a nivel latinoamericano y mundial.

Constituye un tópico de la literatura académica y científica el concepto que la Antártica, o lo que nosotros denominados "los espacios antárticos y australes" son territorios donde se juega una parte importante del futuro de la Humanidad, tanto desde el punto de vista de los grandes fenómenos geográfico-climáticos (cambio climático, calentamiento global, derretimiento de los hielos) como de algunos problemas centrales de las Ciencias de la Vida.

Uno de los desafíos mayores a resolver en el presente y el futuro se refiere a la necesidad de realizar esfuerzos sistemáticos, desde el Estado para impulsar la Educación Antártica, así como la cultura, vocación e identidad antártica de Chile, pero a su vez también en materia de Ciencia Antártica.

Se trata de pasar desde la lógica de los esfuerzos institucionales separados a la coordinación y la integración de proyectos y programas de investigación antártica, de constituir en Magallanes un repositorio científico antártico junto al Centro Antártico Internacional.

Los espacios marítimos, insulares y continentales antárticos como zona de paz, como reserva natural y de protección y conservación de los recursos naturales.

Los espacios antárticos como ámbito de cooperación política, científica y logística.

Chile y la región de Magallanes como puente geográfico, científico y logístico a la Antártica:

De la península O'Higgins al Polo Sur: el componente territorial de la presencia de Chile en la Antártica.

Integración e influencia de Chile en el sistema del Tratado Antártico.

Fortalecimiento de la institucionalidad antártica de Chile.

LA MUNDIALIZACIÓN DE MAGALLANES Y LA PATAGONIA

Poco se ha destacado que la incorporación de Magallanes al territorio nacional de Chile desde la segunda mitad del siglo XIX, forma parte de un proceso histórico-geográfico más amplio de internacionalización y situado en el marco del período de expansión del predominio del capital británico en el mundo y en América Latina.

Incluso el propio viaje de Hernando de Magallanes, que culmina con el descubrimiento del estrecho de su nombre en 1520, fue una proeza marítima de carácter global o internacional, ya que abarcó cuatro continentes (Europa, América, Asia y África) y tres océanos (Atlántico, Pacífico e Índico), para constituir la primera circunnavegación marítima del planeta.

Magallanes se incorpora a la geografía del mundo y Chile es descubierto por el sur en 1520 en una proeza de conectividad marítima, dando forma a uno de los momentos fundacionales de la globalización moderna.

Es fundamental asumir que el carácter marítimo de la geografía magallánica y patagónica, modeló el poblamiento y el desarrollo de estas regiones australes.

La conquista territorial del Aysén y de Magallanes se realizó desde el mar y sus primeras localizaciones portuarias, sin perjuicio del proceso de exploración de las tierras interiores. Luego, la conectividad era principalmente marítima y secundariamente, terrestre.

El período de la “economía ganadera de exportación”

Durante el período de la llamada “economía ganadera de exportación”(1870-1950) la estructura de la conectividad austral magallánica y patagónica estuvo basada en el desarrollo y expansión inicial de la infraestructura naviera y portuaria, teniendo a la ciudad-puerto de Punta Arenas como eje articulador de una extensa red de muelles y puertos conectados en la costa del Pacífico (hasta Valparaíso y Callao), en la costa atlántica (hasta Montevideo y Buenos Aires) y en numerosos puertos de Gran Bretaña, Francia y Alemania.

En la costa magallánica Punta Arenas formaba parte de una red de a lo menos diez localidades y puertos desde Puerto Natales por el norte hasta Puerto Toro en el sur, para hacer posible la salida de productos, la llegada de colonos y la creación de desarrollo y de conocimientos sobre los espacios naturales y la vida silvestre en la geografía patagónica.

En este período, la conectividad marítima constituyó el fundamento del desarrollo económico, financiero e industrial, cultural y social de Magallanes, de los flujos migratorios que constituyeron el amplio proceso de poblamiento de la Patagonia chilena y argentina.

El primer camino o sendero en Magallanes y la Patagonia que se abrió desde la colonia de Fuerte Bulnes, se inició en 1844 y en pocos años alcanzó hasta la punta arenosa en la desembocadura del Río del Carbón (hoy de las Minas) y llegaba hasta el sector de Cabo Negro donde se encontraban las últimas tolderías aonikenk.

A lo largo de un siglo y medio de historia austral, la geografía de la Patagonia se pobló de una cada vez más densa red de caminos y autorutas, de aeropuertos y puertos, de calles, avenidas, pasarelas y puentes, de rutas de navegación aérea y marítima, de conexiones telegráficas y telefónicas, de medios radiales y escritos de comunicación, que han permitido los intercambios y los desplazamientos de personas, de productos y de saberes e información.

El proceso de territorialización de los espacios australes (marítimos y terrestres), se realizó en primer lugar a través de la construcción de una infraestructura de caminos y rutas para conectar ciudades-puertos, desde que la conquista del territorio magallánico y patagónico se realizó a partir de la costa atlántica y la costa del Estrecho de Magallanes hacia el interior. Desde el borde costero al interior del territorio, el poblamiento de las regiones australes, ha operado como una conquista gradual del ecúmene, para ampliar los territorios productivos.

Durante este período, en la década de 1890 se estableció en Magallanes el telégrafo, en las primeras décadas del siglo XX se desarrolló la prensa escrita y en la década de 1930 se inició la radiotelefonía.

Pero, los vectores de conectividad de la época de la ganadería de exportación eran los caminos (generalmente de tierra) que conducían los productos desde las estancias y frigoríficos hacia los muelles y puertos, mediante caravanas de carretas a caballo o carros a vapor, y las rutas de navegación marítima y mercantil que vinculaban al territorio patagónico con los centros portuarios europeos.

El período del desarrollo industrial incipiente

El segundo período que marca la geografía del desarrollo de Magallanes, abarca desde 1950 hasta los inicios del siglo XXI, con la instalación de la industria de los hidrocarburos.

A diferencia del período anterior, la industria petrolera hizo posible el desarrollo de la infraestructura de caminos, la creación de nuevas localidades al interior del territorio magallánico continental y fueguino (Villa Tehuelches, Cerro Sombrero, Cullen, Posesión) en una tentativa de poblamiento productivo que expandió el ecumene regional.

En este período, los principales vectores de conectividad eran los caminos y rutas (generalmente pavimentadas) que conducían las materias primas, bienes y servicios desde los centros productivos a los puertos y aeropuertos, mediante camiones, aviones y barcos mercantes, y las rutas de navegación aérea y marítima que vinculaban al territorio patagónico con los centros y mercados nacionales y mundiales.

El puerto de Punta Arenas se comenzó a construir en la década de 1920, pero alcanza su desarrollo de infraestructura en las décadas de 1940 y 1950.

Hacia la década de 1980 el patrón de referencia de la economía y el desarrollo productivo de Magallanes, como de muchas regiones de la Patagonia chileno-argentina, comenzó a derivar desde el petróleo al gas natural, pero siempre permaneciendo dentro del patrón de referencia de la producción de hidrocarburos.

En la segunda mitad del siglo XX y en los inicios del siglo XXI, el desarrollo de la infraestructura de las comunicaciones y el transporte continuó en base a construcción de carreteras, caminos, vialidad urbana y modernización de puertos y aeropuertos, pero ha prestado una atención tardía y lenta a la introducción de los medios de conectividad digital. Al mismo tiempo, el Estado pareció haber perdido impulso en la política de infraestructura para la conectividad y el transporte, aunque se manifiesta la voluntad de desarrollar una política pública de expansión en esta línea, en el segundo decenio del siglo XXI.

La región está en condiciones de pasar a la segunda fase de la infraestructura de la conectividad. La primera fase fue la de la

construcción de caminos, puertos y aeropuertos, que ocupó gran parte del siglo XX en desarrollarse y completarse, aunque aún persistentes fuertes brechas de desigualdad territorial producto de la calidad deficiente de la infraestructura disponible.

Ahora estamos ad portas de pasar a la segunda fase de la infraestructura: la etapa de la infraestructura en red y digital.

No obstante los logros y avances alcanzados, los planes y programas de conectividad, siempre requieren de una mirada ciudadana, que vaya más allá de los mecanismos de participación y consulta. Necesitamos preguntarnos constantemente: están comunicadas las personas?Cuál es la percepción que tienen las personas y las familias en sus respectivas comunidades respecto a las vías de comunicación y transporte de las que disponen? Quién se quiere comunicar con quién? Sienten las personas que están bien comunicadas y que los recursos disponibles les permiten acceder, comunicar, transportar y trasladar (se) de un modo seguro?

No son preguntas para ingenieros solamente. Son preguntas para todos quienes toman las decisiones.

LA CONECTIVIDAD INTELIGENTE DEL SIGLO XXI

Pero la conectividad del siglo XXI transita por otras carreteras.

El acceso a las comunicaciones globales de alta calidad no sería posible sin el trabajo de los intrépidos emprendedores que a mediados del siglo XIX construyeron los primeros cables submarinos que dieron pie a la revolución del telégrafo. Lo único que ha cambiado desde entonces es que el riesgo es menor, los procesos son más burocratizados y las personalidades son menos interesantes.

En aquel entonces, el margen de error era tan grande que en 1861 solo 5.000 kilómetros de redes funcionaban del total de 17.500 kilómetros que se habían desplegado.

El mundo en realidad ha estado conectado por cable con sistemas de comunicación digital durante más de un siglo y medio. Nada de lo que ha pasado recientemente se puede comparar con el impacto que tuvo el primer intercambio de mensajes por telegramas entre la reina Victoria de Inglaterra y el presidente Buchanan de Estados Unidos en 1858.

La digitalización de la sociedad seguirá avanzando pero siempre respaldada por una infraestructura que no solo existe, sino que además tiene sus orígenes en los cables submarinos del siglo XIX. Pero también, la otra clave de la digitalización y de la expansión de las comunicaciones y la conectividad inalámbrica son las redes de satélites que multiplican las conexiones.

Si Chile avanza hacia una política espacial de Estado, que nos permita disponer de satélites propios, porqué la región más austral de Chile y el territorio antártico no podrían beneficiarse de comunicaciones satelitales de alta calidad que se complementen con la red fotónica?

En el siglo XXI la conectividad opera sobre la base de la complejidad de mallas, redes y puntos de intercomunicación e intercambio. La globalización o mundialización se reconoce como una integración compleja y asimétrica de un sistema en el que el tiempo se acelera y la percepción del espacio se reduce.

El espacio y el territorio no se encuentran solamente en la geografía, existe una dimensión subjetiva, una dimensión vivencial del territorio: “Tenemos dos elementos constitutivos mayores a retener en el concepto territorial: su componente “espacio social” y su componente “espacio vivido”.

En otros términos, no basta con comprender el territorio como una suma de lugares, de paisajes, de entornos naturales. Debemos considerar también que hay una dimensión vivencial del territorio, donde pesan fuertemente las percepciones individuales y grupales, la historia experiencial, los valores e identidades construidos en asociación a dichos lugares.

Conectividad inteligente y futuro

Probablemente junto a los desafíos de la matriz energética futura, el desarrollo de la educación, la ciencia y la tecnología, desde una lógica de conectividad en redes, es el dilema central que debe resolverse hoy para que la región de Magallanes sea un territorio desarrollado.

Esto significa que el desafío estratégico de la región en materia de Educación, Ciencia y Tecnología (ECT) es el de dotarse de los recursos humanos, científicos y de infraestructura suficientes que le permitan

configurar un sistema educacional público y de calidad, que sea el soporte para un sistema regional de investigación y desarrollo científico y tecnológico avanzado y de nivel mundial.

Para ello, damos sentido al concepto de la conectividad inteligente.

La conectividad del siglo XXI no está necesariamente anclada a carreteras, rutas marítimas o trayectos aéreos o caminos pavimentados, aunque éstas continúan siendo un requisito y una necesidad imprescindible para relacionar a las personas, las localidades, los puntos dentro de una malla territorial, y en la economía anclada en el siglo XX.

Carreteras, autopistas, sendas, puentes, aeropuertos, puertos, terminales, siguen siendo los ejes estructurantes de la conectividad terrestre, aérea y marítima, en la escala de la economía basada en la producción de bienes materiales y servicios inmateriales. Sin embargo, con la irrupción, la incorporación y la expansión de la sociedad, la cultura y la economía a la era de las tecnologías de la información y las comunicaciones, el conjunto de los territorios comienzan a mutar hacia la digitalización y la virtualización de los accesos y los intercambios entre las personas, los mercados y las comunidades, sin perder el uso de las plataformas y vectores tradicionales de la comunicación y el transporte.

Lo esencial de la conectividad ocurre hoy en las redes y plataformas digitales inteligentes, en el sentido de que son portadoras de información. Lo que conecta hoy y va a conectar en el futuro a las personas, las comunidades, los territorios y las localidades, son los recursos de conectividad inteligente, a partir de plataformas digitales y bases de datos y de conocimientos que harán posible –también– el funcionamiento y la conexión de caminos, aeropuertos, puertos y medios de comunicación.

La inteligencia de la conectividad del siglo XXI radica en la calidad, profundidad, inmediatez y ubicuidad de la información que contiene.

Por lo tanto, al mismo tiempo que cerramos la brecha de conectividad o de desigualdad territorial en los territorios y las comunidades de la región austral, debemos avanzar en cerrar la brecha digital que mantiene a numerosos segmentos de la población fuera de las fronteras de los beneficios de internet y las TICs.

De la desigualdad territorial a las redes inteligentes

Como consecuencia de la revolución ocasionada por las tecnologías de la información y las comunicaciones, en el siglo XXI están desapareciendo las zonas aisladas y los territorios extremos y desconectados, producto de la tercera revolución tecnológica, la de las TICs.

Vamos camino hacia un cambio del paradigma territorial.

Accedemos a la red o a la nube, tanto porque hay cables submarinos como porque los satélites permiten la interconexión. Los países del siglo XXI que están en condiciones de ingresar al siglo XXII son aquellos capaces de desarrollar su propia industria espacial y las regiones que desarrollan su propia capacidad de conexión y de integración en las redes globales de las comunicaciones y la circulación de datos.

Es probable que ingresemos al siglo XXI efectivamente, cuando hayamos roto con el paradigma del aislamiento, y hayamos avanzado hacia la época de la integración en redes inteligentes.

Del paradigma del aislamiento...

El paradigma del aislamiento parte de una premisa conceptual tradicional, según la cual la geografía y la posición geográfica de un determinado territorio son una desventaja y afectan y limitan el desarrollo. ()

A partir de esta premisa, la lógica del aislamiento modifica la visión de los habitantes respecto de su propio territorio y del esfuerzo que deben hacer para contrarrestar las condiciones de adversidad que los afecta.

Uno de los conceptos que se han formado desde esta perspectiva geográfica o geopolítica, es la noción de desigualdad territorial, para describir una condición en la que el acceso a los bienes, servicios y oportunidades es desigual y asimétrico según la situación y grado de aislamiento y rezago y los rangos de conectividad que pueden desplegarse desde ese punto.

La desigualdad territorial determina que en un mismo territorio, por ejemplo, a escala nacional, los habitantes de regiones aisladas, extremas y/o rezagadas no tienen las mismas oportunidades de acceder a bienes y

servicios que aquellos habitantes de las localidades metropolitanas o del centro del territorio. La desigualdad territorial, por efecto de la posición geográfica, constituye así una asimetría y una desventaja (estructural) que afecta a los habitantes de un territorio, con respecto a otros territorios.

En las condiciones del siglo XXI y de la sociedad de la información y el conocimiento, cabe preguntarse si la desigualdad territorial es una desventaja estructural, o si no se trata en realidad de una asimetría creada por el centralismo administrativo y corporativo y por el sistema socio-económico predominante, a los que la diferencia territorial les resulta funcional, de acuerdo a los roles que los centros políticos y empresariales atribuyen a los territorios lejanos.

No hay determinismo en la geografía: el determinismo proviene del modo de desarrollo. De la misma manera el centralismo y la desigualdad territorial no están solamente determinadas por la geografía, sino por un modelo de Estado, corporativo y de desarrollo al que le resulta funcional y útil la centralización de la toma de decisiones.

...al paradigma de la integración en redes inteligentes

El nuevo paradigma de la conectividad global y local se basa cada vez más en la lógica de las redes inteligentes, de mallas y puntos implantados en espacios superpuestos, donde se relativizan las fronteras y los límites se desplazan, donde los territorios se curvan y se reducen, donde lo material y lo virtual se entrelazan y se retroalimentan.

Para entender el nuevo paradigma geopolítico de la conectividad, es necesario partir de la premisa según la cual el acceso a la globalización y a la mundialización de las redes y los intercambios, es desigual, es asimétrico. Por lo tanto, la conectividad entendida desde un territorio aislado, extremo o lejano se encuentra sometida a una estructura de redes globales que es asimétrica, y de lo que se trata es de romper con dicha asimetría.

Una red es inteligente en tanto en cuanto vincula e interconecta puntos portadores de contenido, de información relevante para el proceso de conectividad, datos que se ponen en valor agregado cuando se comparten o intercambian.

Pasamos del espacio material tridimensional a los espacios virtuales.

Pasamos del espacio plano a los espacios curvos y a los espacios multidimensionales.

Pasamos de los territorios limitados y delimitados a los espacios ubicuos.

La gramática de los nuevos territorios opera sobre un nuevo aquí y ahora, se construye y se desconstruye a partir de la portabilidad, la velocidad, la instantaneidad y la complejidad simplificada.

El tiempo y el espacio modifican su estructura: los espacios se reducen y los tiempos se aceleran.

La lógica de estructuración de mallas y redes inteligentes conduce a la descentralización en la toma de decisiones. Mediante la lógica de redes inteligentes el anterior y tradicional poder vertical y descendente, puede comenzar a ser desplazado por formas descentralizadas y localizadas de toma de decisiones y por modalidades de poder horizontal, multiplicable y también ascendente.

La conectividad después de la conectividad

En los próximos años se instalará en la región austral y patagónica de Chile un sistema de conexión fotónica, a través de un cable submarino de fibra óptica, uno de los ambiciosos proyectos del Plan Especial de Desarrollo de Zonas Extremas de Magallanes.

La línea permitirá conectar Puerto Montt con Puerto Williams, generando una red de conectividad digital entre Chiloé, Aysén y Magallanes y sus localidades principales.

Desde el punto de vista del rol y espacio digital del Estado (lo que podría denominarse como la “carga libre” del Estado), debieran asegurarse dentro de esa red fotónica de fibra óptica, a lo menos los siguientes ámbitos de conectividad pública:

La Red Salud. Una red de conexión entre hospitales, clínicas y centros de salud comunales y regionales y una red de telemedicina.

La Red Ciencia-Educación. Una red de conexión entre universidades, bibliotecas y centros de investigación, además de liceos y colegios.

La Red Servicio Público. Una red de conexión de servicios públicos, gobierno regional y gobiernos comunales, que integre Gobierno Regional, Gobernaciones Provinciales, servicios públicos y Municipalidades. Una red de servidores públicos.

La Red Urgencia. Una red de conexión de emergencia y respuesta rápida, en ciudades, caminos, parques nacionales y áreas silvestres protegidas.

La Red Seguridad-Defensa. Una red de conexión para las instituciones de la Defensa Nacional.

La Red Repositorio Austral. Una red de conexión para un reservorio de datos.

Creación de una empresa regional pública de telecomunicaciones.

Miniaturización, portabilidad y ubicuidad

La naturaleza esencial de las nuevas plataformas de conectividad, que se introducen también en las plataformas tradicionales de comunicación y transporte, se basa en tres lógicas interdependientes: la miniaturización de los portadores, la portabilidad de las plataformas y la ubicuidad del acceso, de la conectividad y de los datos que circulan.

El cambio de paradigma de la conectividad modifica la naturaleza de la fuente de poder que organiza a la nueva sociedad emergente: el poder se traslada desde la fuerza, la tecnología industrial o los recursos materiales y naturales, hacia la información y el conocimiento.

El conocimiento se convierte en data, en información y, consecutivamente, en poder. Asistimos a un cambio de paradigma en la concepción del poder: en el presente y en el futuro, la sociedad de la información y del conocimiento nos conduce a una nación donde el poder reside en los datos, en la construcción, elaboración, obtención, almacenamiento y gestión de la información, como fundamento estratégico de la toma de decisiones.

La miniaturización permite la portabilidad y facilita la ubicuidad.

Asistimos en consecuencia a un cambio en la concepción del espacio-tiempo: los seres humanos, las comunidades, los territorios, pueden ser

ubicuos, al mismo tiempo que se apropian del espacio y los territorios como lugares posibles donde se puede producir desarrollo.

Desde el punto de vista de la ubicuidad proporcionada por las redes y las plataformas digitales o virtuales, la lejanía se cambia en cercanía, la distancia se transforma en inmediatez, el tiempo se cambia en velocidad y la separación se modifica en proximidad.

MAGALLANES ZONA EXTREMA

La experiencia de los Planes Especiales de Desarrollo de Zonas Extremas debe ser aprovechada a partir de los logros y de la continuidad y expansión de los proyectos e iniciativas aplicadas desde 2014 en adelante.

En el futuro, el concepto de “planes especiales de desarrollo” debiera institucionalizarse de manera de garantizar esquemas y modelos de evaluación de los proyectos conforme a un conjunto de criterios adaptados a las condiciones de aislamiento y lejanía geográfica, al contexto de desigualdad territorial que caracteriza a los espacios australes magallánicos.

El concepto de planes especiales de desarrollo para zonas extremas debiera institucionalizarse a escala de los gobiernos regionales, en el marco de la puesta en marcha de corporaciones de desarrollo regional descentralizadas y de criterios estandarizados de diseño y evaluación de proyectos.

Desde la continuidad de los proyectos actualmente en curso, la siguiente fase del Plan de Zonas Extremas II debiera avanzar hacia el desarrollo de una nueva matriz energética regional, ampliar y expandir la infraestructura de conectividad, fortalecer la plataforma de ciencia, tecnología e innovación y avanzar hacia un esquema de políticas sociales dirigidas a los habitantes de la región, su calidad de vida, a fin de disminuir las desigualdades sociales y territoriales intrarregionales.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y REFERENCIAS

Conway, W.: Patagonia: la vida silvestre y los grandes espacios. Buenos Aires, 2007. Editorial El Ateneo.

Friedman, Th.: La tierra es plana. Breve historia del mundo globalizado del siglo XXI. MR Ediciones. Madrid, 2006.

Gallois, P.: Géopolitique. Les voies de la puissance. Paris, 1989. PLON.

∴