

Pre print:

Geociencias para el Territorio y sus Ecosistemas en una Nueva Constitución Política para la República de Chile.

José Cabello,

Geólogo,

Director, Sociedad Geológica de Chile; cabello.lechuga@vtr.net

Resumen

El rol de las Geociencias en las definiciones políticas sobre cambio climático, desarrollo sostenible, recursos minerales, recursos hídricos, borde costero, recursos marítimos y riesgos geológicos en el territorio de Chile es fundamental considerando la aspiración del país a avanzar hacia un bienestar duradero para todos sus habitantes. Se necesita entonces un mayor aporte científico que apoye instrumentos de gestión tales como la planificación territorial y la evaluación ambiental estratégica, entre otros.

En consecuencia, se propone que en una futura Constitución Política del Estado se incorpore por lo menos un preámbulo que reconozca el país como un territorio rico y diverso en cuanto a su naturaleza biótica y mineral, cuyo mayor valor está en los seres humanos que lo habitan con un compromiso a proteger y desarrollar sosteniblemente sus ecosistemas ambientales reflejándolo en un adecuado ordenamiento territorial, jurídico, político y administrativo.

Adicionalmente, se propone desplegar los artículos que se requieren en el texto detallado de la Nueva Constitución y los

reglamentos de las instituciones que permitan cumplir con lo que se demanda para un nuevo modelo de desarrollo que nos permita avanzar hacia una sociedad igualitaria, justa y solidaria.

Palabras Claves: Geociencias, Ecosistemas, Constitución , Chile.

Abstract

The role of Geosciences in policy definitions on climate change, sustainable development, mineral resources, water resources, coastal edge, maritime resources and geological risks in the territory of Chile is fundamental considering the country's aspiration to move towards lasting well-being for all its inhabitants. Greater scientific input is then needed to support administration tools such as territorial planning and strategic environmental assessment, among others.

Accordingly, for a New Constitution, it is recommended to include at least one preamble recognizing the country as a rich and diverse territory in terms of its biotic and mineral nature, the greatest value of which lies in the human beings who inhabit it with a commitment to protect and sustainably develop its environmental ecosystems, reflecting it in an appropriate territorial order, legal, political and administrative.

In addition, it is proposed to deploy the articles required in the detailed text of the New Constitution and the regulations of the institutions that allow us to comply with what is demanded for a new model of development that allows us to move towards an egalitarian, just and supportive society.

Key words: Geosciences, Ecosystems, Constitution, Chile.

Introducción

La Tierra es el único planeta del sistema solar que ha logrado generar vida gracias a su tamaño y su posición ideal permitiendo la evolución de especies cada vez más complejas, de las que el ser humano es el resultado más reciente. Sin embargo, la increíble expansión de la población humana, con todas sus actividades a lo largo del siglo pasado, amenaza en poner en peligro los frágiles y complejos equilibrios ecológicos que reinan sobre el planeta.

Chile es un país caracterizado por su riqueza geológica que nos provee de una naturaleza privilegiada muy diversa. Una mejor comprensión de cómo funciona nuestro territorio es la clave para aprender cómo respetar de mejor manera nuestro tan valioso medioambiente y de esa forma garantizar el bienestar de las futuras generaciones. Una de las disciplinas que aporta en este sentido son las Geociencias.

Se ha vuelto vital que entendamos cómo funcionan los ecosistemas a lo largo de nuestro país, con el fin de poder evaluar con precisión sus límites y recursos disponibles, ser capaces de gestionarlos y desarrollarlos de un modo que respete el complejo y delicado equilibrio del que depende nuestro futuro desarrollo sostenible.

Significativamente en nuestros pueblos originarios hay un sentido de integración con la naturaleza que se percibe hoy siendo ellos parte de los grupos que defienden el territorio nacional y su medio ambiente (ONU,2007; Meza-Lopehandía, 2016).

Afortunadamente, gran parte de la ciudadanía ha entendido que se requiere una nueva constitución por lo que tenemos una buena oportunidad de aportar e incorporar en ella un buen conocimiento

científico y tecnológico especialmente las Geociencias en pos de un país mejor.

Contexto Nacional

Se puede decir con seguridad que la ciudadanía chilena lleva por lo menos una década solicitando frecuentemente cambios estructurales en cuanto al manejo político y social de nuestro país. Así hemos tenido manifestaciones importantes en cuanto al sistema educacional, al sistema previsional, vulnerabilidad de nuestros niños y niñas, situación de los pueblos originarios, desigualdad creciente, zonas de sacrificio ambiental y la desigualdad de género. Esto culmina con un multitudinario e histórico movimiento social que se inicia en octubre del 2019, desembocando en la obtención de un acuerdo político que permitirá un Plebiscito que debería aprobar la realización de una Nueva Constitución(NC) con participación ciudadana.

Vale destacar que se suman al contexto nacional otros parámetros globales que también van creciendo en nuestro país: sobrepoblación en mega ciudades, crisis climática, inmigración masiva, drogadicción y surgimiento de pandemias

Como es fácil suponer, las peticiones ciudadanas de las manifestaciones antes señaladas destacando el derecho fundamental a vivir en un medioambiente libre de contaminación (Galdámez, 2018), serán relevantes en las discusiones para construir la NC. Pero adicional y virtuosamente agrega la oportunidad de hacer de ella un documento moderno que recoja además el amplio conocimiento científico y tecnológico disponible para la ciudadanía.

Sobre todo, porque estamos en un contexto mundial de calentamiento global, escasez de recursos hídricos y aumento de

riesgos naturales. Además, somos un país donde la extracción de recursos minerales constituye la principal actividad industrial.

Geociencias para el Territorio Nacional.

El territorio de la República de Chile se ubica en el contacto convergente de las placas de Nazca, Antártica y Sudamérica. Lo anterior determina gran parte de las particularidades geológicas, geomorfológicas, y geofísicas esenciales de nuestro país tales como la sismicidad, el volcanismo, el clima, y la abundancia y variedad de sus recursos marinos, recursos hídricos, recursos minerales y energéticos, suelos, paisajes y principalmente sus variadas formas vivientes (Ministerio de Minería, 2003). Estas características influyen en la economía del país, el entorno, la calidad de vida y la impronta cultural de los chilenos.

Las presiones sobre el medio ambiente provienen por impactos derivados de distintos sectores productivos (Instituto de Asuntos Públicos, 2018). El desarrollo económico desregulado de los últimos decenios evidenció un aumento de la presión sobre el ambiente físico, provocando deterioro del patrimonio natural, alta dependencia a los mercados externos, aumento de las desigualdades económicas y sociales, entre otros impactos. La insuficiencia de la actual Constitución y del rol de Estado como ente fiscalizador ha estado influyendo para no detener este proceso.

Chile cuenta con una importante dotación de recursos naturales, tanto renovables como no renovables, y en el caso de estos últimos resalta el posicionamiento internacional de sus reservas y su producción de minerales metálicos y no metálicos (Altomonte y Sánchez, 2016). La minería aunque ha mejorado sus procesos dado los estándares ambientales exigidos internacionalmente por el aumento de la explotación de mineral derivada de la expansión

minera y de las bajas de ley, está presionando en forma sostenida los costos ambientales de su extracción y transporte. Además, hay serios problemas de pasivo ambiental producto de relaves abandonados y de minas cerradas que no han tenido remediación de sitios.

También, se ha constatado en los últimos años serios problemas derivados de la extracción, algunas veces ilegal, de volúmenes de agua que afectan el nivel de los acuíferos. En áreas del Altiplano se han visto afectados los bofedales que proporcionan forraje para las especies camélidas.

Con relación a la población y el factor social, la alta concentración poblacional en las regiones Metropolitana, Biobío y Valparaíso crean una alta presión ambiental en los ecosistemas que ocupan y en terrenos aledaños. Junto al factor poblacional, la pobreza aparece como uno de los principales desafíos para tener mayor sustentabilidad ambiental.

El cambio climático se ha convertido en una importante presión física que enfrenta el país. Altamente atribuibles a este fenómeno son las anomalías de temperaturas extremas y de precipitación, la mega sequía, los incrementos en la temperatura del mar, en la frecuencia e intensidad de las marejadas y en el angostamiento de las playas, así como la acidificación del mar y la disminución acelerada de los glaciales.

Casi todos los pronósticos y modelos que proyectan los efectos del cambio climático a futuro adolecen del error de considerar la cantidad de recursos naturales como constantes, así como la inexistencia de deterioro de los ecosistemas.

Lamentablemente, ha faltado una táctica más integral y efectiva, que utilice la política de crecimiento en función de fines superiores

de una estrategia de Estado: el mejoramiento de la calidad de vida de los chilenos, sobre la base de un desarrollo ambientalmente sustentable.

Este contexto complejo requiere mejorar nuestra comprensión de la interfaz ciencia-política para favorecer la toma de decisiones correctas y bien informadas en base a una correcta información interdisciplinaria. Incluso se está planteando que la Tierra puede ser objeto de Derecho como un Derecho Humano (Gilbert, 2013).

Por su muy cercana relación, el rol de las Geociencias en las definiciones políticas sobre cambio climático, desarrollo sostenible, recursos minerales, recursos hídricos, borde costero, recursos marítimos y riesgos geológicos en Chile es fundamental considerando la aspiración del país a avanzar hacia un bienestar duradero para todos sus habitantes (Sociedad Geológica de Chile, 2005). Además, se necesita un mayor aporte científico que apoye instrumentos de gestión tales como la planificación territorial y la evaluación ambiental estratégica (Hervé, 2010).

Constitución y Gobernanza.

La Constitución Política, es el cuerpo normativo supremo de un país o estado. En ella se especifican los principales derechos y deberes de sus participantes, y define la estructura y organización del Estado. Desde el punto de vista conceptual, es el orden jurídico fundamental de la comunidad. Fija los principios rectores con arreglo a los cuales se debe formar la unidad política y se deben asumir las tareas del Estado. Contiene los procedimientos para resolver los conflictos en el interior de la Comunidad.

La Gobernanza se define como las interacciones y acuerdos entre gobernantes y gobernados, para generar oportunidades y solucionar los problemas de los ciudadanos, y para construir las instituciones y normas necesarias para generar esos cambios.

Para ambos conceptos considerando lo ya expresado, es fundamental enriquecer su futura efectividad incorporando en ellos claramente todos los conocimientos que han desarrollado los profesionales dedicados a las Ciencias de la Tierra. Así las Geociencias podrán complementar administrativamente las características territoriales que favorecen la expresión de una biología singular de norte a sur y de cordillera a mar (Ministerio del Medio Ambiente, 2017).

Propuesta Constitucional desde las Geociencias.

En consecuencia, se propone que en una futura Constitución Política del Estado se incorpore como preámbulo lo siguiente:

“Chile es una República Democrática plurinacional paritaria tricontinental con un territorio rico y diverso en cuanto a su naturaleza biótica y mineral, cuyo mayor valor está en los seres humanos que lo habitan por lo que el Estado y su Constitución se comprometen a proteger y desarrollar sosteniblemente todos los ecosistemas ambientales principalmente sus componentes relevantes: antropológicos, biológicos, geológicos, marítimos, geográficos, históricos, sociales y culturales lo cual se deberá reflejar en un adecuado ordenamiento territorial ,jurídico ,político y administrativo que además se complemente y desarrolle con un sistema educacional público y gratuito que sea pertinente y permanente” .

A partir de este preámbulo se propone desarrollar con el adecuado respaldo ciudadano, jurídico y político, los artículos que se

requieren en el texto detallado de la Nueva Constitución y los reglamentos de las instituciones que permitan cumplir con lo que se requiere para un nuevo modelo de desarrollo que permita a la República de Chile avanzar hacia una sociedad más igualitaria, justa y solidaria.

Referencias. -

Altomonte, H., Sánchez, R.J.,2016. Hacia una nueva gobernanza de los recursos naturales en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe(CEPAL), Santiago de Chile, 258 p.

Galdámez, L., 2018. Constitución y medio ambiente: algunas ideas para el futuro. Revista de Derecho Ambiental. Año VI N° 9, p. 72-92.

Gilbert, J., 2013. Derecho a la Tierra como Derecho Humano: Argumentos en favor de un Derecho Específico a la Tierra. Sur-Revista Internacional de Derechos Humanos. p. 123-145.

Hervé, D., 2010. Noción y Elementos de la Justicia Ambiental: Directrices para su Aplicación en la Planificación Territorial y en la Evaluación Ambiental Estratégica. Revista de Derecho, Vol. XXIII–No 1, p. 9-36.

Instituto de Asuntos Públicos, 2018. Informe País: Estado del medio Ambiente 2018, Centro de Análisis de Políticas Públicas ,42 p.

Meza-Lopehandía, 2016., Territorio indígena en el derecho chileno. Biblioteca del Congreso nacional de Chile. Departamento de Estudios, Extensión y Publicaciones, 7 p.

Ministerio de Minería, 2003. Institucionalidad Geológica en Chile y Propuestas de Acción en Materias Geológicas en el Servicio Nacional de Geología y Minería. Documento final del Grupo de Trabajo Especial del Ministerio de Minería. Informe Inédito, 13 p.

Ministerio del Medio Ambiente, 2017. Estrategia Nacional de Diversidad 2017-2030, GEF, PNUD, Ministerio del Medio Ambiente –Gobierno de Chile, 102 p.

ONU, 2007. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Resolución aprobada por la Asamblea General, 19 p.

Sociedad Geológica de Chile, 2005. Chile y su Institucionalidad Geológica: Necesidades Críticas en el Siglo XXI, Declaración Pública, 4p.