



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE DERECHO
DEPARTAMENTO DE DERECHO PÚBLICO

**ANÁLISIS DEL CASO PROYECTO HOTEL PUNTA PIQUEROS
A LA LUZ DEL DESARROLLO SUSTENTABLE Y LOS EFECTOS DEL
CAMBIO CLIMÁTICO**

Memoria para optar al grado de
Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales

AMANDA PAZ ARAYA CONCHA

Profesora Guía: Pilar Moraga Sariego

Santiago de Chile 2019

ÍNDICE

RESUMEN.....	5
INTRODUCCIÓN.....	7
CAPÍTULO 1: CASO PROYECTO HOTEL PUNTA PIQUEROS.....	15
1.1. Descripción proyecto Hotel Punta Piqueros:	15
1.2. Procedimiento de aprobación del proyecto Hotel Punta Piqueros:	19
CAPÍTULO 2: EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y RIESGOS DEL PROYECTO HOTEL PUNTA PIQUEROS.....	33
2.1 Efectos del cambio climático en el borde costero chileno.	33
2.2. Riesgos del proyecto Hotel Punta Piqueros.....	36
2.2.1. Riesgos conocidos a partir de las observaciones ciudadanas realizadas al proyecto.....	38
2.2.2. Riesgos conocidos a partir de los pronunciamientos de los servicios sectoriales competentes.	47
2.3. Riesgos del proyecto Hotel Punta Piqueros frente a los efectos del cambio climático.	49
CAPÍTULO 3: DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN FRENTE A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.....	53
3.2. Medidas de adaptación a los efectos del cambio climático en la zona costera.	59
3.2.1. Medidas de adaptación a los efectos del cambio climático propuestas por la Doctrina del desarrollo sustentable:	60
3.2.2. Medidas de adaptación a los efectos del cambio climático propuestas por los planes y políticas nacionales.	62

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DEL DESARROLLO SUSTENTABLE EN EL CASO PROYECTO HOTEL PUNTA PIQUEROS Y SUS LIMITACIONES.....77

4.1. Comparación de los riesgos que presenta el proyecto Hotel Punta Piqueros con las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático propuestos por la doctrina del desarrollo sustentable. 77

4.2. Análisis del tratamiento del desarrollo sustentable por los órganos que intervinieron en el procedimiento de aprobación del caso proyecto Hotel Punta Piqueros y sus limitaciones. 83

4.3. Propuestas para las limitaciones de la aplicación del desarrollo sustentable. 87

CONCLUSIÓN..... 97

BIBLIOGRAFÍA 105

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS

Fotografía N°1: Fotografía referencial del efecto de las marejadas y temporales sobre la infraestructura del Hotel Punta Piqueros.....	40
Cuadro N°1: Instrumentos de Planificación Territorial y vulnerabilidad al cambio climático..	90

RESUMEN

En el presente trabajo se analiza en qué proporción el proyecto Hotel Punta Piqueros cumple con las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático en la zona costera propuestos por el desarrollo sustentable, según los postulados del Informe “Cambio Climático y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe” de Rosalva Landa, Brenda Ávila Flores y Mario Hernández¹ y cuál es el tratamiento de dicho principio en nuestro país. Para esto se analizan los riesgos que presenta el proyecto ante los efectos del cambio climático conocidos a partir de su procedimiento de aprobación, las observaciones ciudadanas y los pronunciamientos de los servicios competentes respecto de su Resolución de Calificación Ambiental.

En este trabajo se revisa el tratamiento del desarrollo sustentable, desde su carácter antropocentrico, en el caso Proyecto Hotel Punta Piqueros, analizando el actuar de la Corte Suprema, el Segundo Tribunal Ambiental y el Servicio de Evaluación Ambiental. Se analizan las limitantes a la aplicación del principio y se revisan diversas alternativas para su aplicación, entre ellas los Planes de Emergencia y Contingencia que debe presentar el titular del proyecto que se somete a evaluación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, los Instrumentos de Planificación Territorial aplicables a la zona costera chilena y la Evaluación Ambiental Estratégica como instrumento de gestión ambiental que vela por la aplicación del desarrollo sustentable.

Tras el estudio realizado, se concluye que ninguno de los órganos e instituciones aquí mencionados tiene la obligación y, en la práctica, vela por que se aplique el principio del desarrollo sustentable desde su carácter antropocentrico. Además, de los resultados obtenidos se desprende que el proyecto no cumple con las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático antes descritas, sobreexponiendo la salud de la población a sufrir daños por los impactos de este fenómeno.

¹ LANDA, R., ÁVILA, B., & HERNANDEZ, M. (2010). Cambio y Desarrollo Sustentable para América Latina y el Caribe. Conocer para Comunicar. British Council, PNUD México, Cátedra UNESCO-IMTA, FLACSO México. México D.F. 140.

INTRODUCCIÓN

La gran apertura de la información referida al medio ambiente nos enfrenta al cambio climático como una problemática mundial con importantes consecuencias. Una de las más relevantes es el aumento del nivel medio del mar, el cual, pese a que según los pronósticos variará según las diferentes áreas geográficas, para la zona costera chilena hay estudios que señalan que para el año 2100, el mar aumentara su nivel medio entre 20 a 30 centímetros aproximadamente para distintas latitudes a lo largo del país². Esto traerá importantes consecuencias en el ámbito social, económico y en infraestructura³ por lo que es menester implementar medidas para disminuir los daños que puede provocar este fenómeno.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su artículo 1 numeral 2 define cambio climático como “*cambios en el clima atribuidos directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmosfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables*”⁴.

Este fenómeno es un cambio significativo y duradero de los patrones locales y globales del clima. Este se produce por causas naturales, como por ejemplo erupciones volcánicas, y por causas antrópicas, como son las grandes emisiones a la atmosfera de CO₂ y otros gases, los cuales tienen la particularidad de absorber el calor dando como resultado el aumento del calentamiento global. El calentamiento global es un fenómeno natural causado por los Gases de Efecto Invernadero (GIE) que forman parte de la atmosfera. Estos gases pueden retener el calor del sol que el planeta refleja una vez de calentarse manteniendo el equilibrio entre la energía que llega del sol y la que la tierra deja salir al espacio. Es así como los gases de efecto invernadero naturales mantuvieron el clima en la tierra relativamente estable permitiendo un equilibrio en las temperaturas y estableciendo las condiciones para mantener el ciclo del agua generando el entorno propicio para la vida de las especies que hoy conocemos.

Sin embargo, desde el siglo XIX, con el apogeo de la Revolución Industrial y el desarrollo de maquinarias que requerían quemar combustibles para funcionar, los GEI en la atmosfera han

²WINCKLER, P., CONTRERAS, M., REYES, M., & BEYA, J. (2015). Evaluación de riesgos de infraestructura costera en un contexto de cambio climático. Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas. Pp.62

³ Ibid.

⁴ CMNUCC, artículo 1 numeral 2, disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>

aumentado exponencialmente. Tales maquinarias, al igual que un sinnúmero de las que se utilizan hoy en día, requieren de combustibles fósiles como el petróleo, gasolina, gas natural, carbón, etc. Todos los combustibles fósiles contienen carbono los cuales cuando se queman se combinan con el oxígeno del aire y forman dióxido de carbono (CO₂), el principal GEI que encontramos hoy en la atmosfera. No obstante, los GEI están formados por otros gases tales como el metano, producido entre otras cosas por la descomposición de materia orgánica, los hidrofluorocarbonos y perfluorocarbonos que no existen de manera natural en la atmosfera sino que son producidos artificialmente por el ser humano⁵. Las emisiones mundiales de GEI antrópicas según el IPCC 2007 indican que el suministro de energía es responsable de la emisión de más del 25% de estos gases, siendo la industria, silvicultura y la agricultura los que le siguen con mayores concentraciones de emisión. El mismo informe indica que muy probablemente, la responsabilidad del aumento de la temperatura mundial se debe a la actividad humana debido al aumento exponencial de las concentraciones de GEI antropógenas⁶.

Las proyecciones del 2010 acerca de la concentración de GEI en la atmosfera señalaban que frente a un escenario de emisiones bajas, la temperatura mundial de la tierra podría aumentar en 1.8°C lo que significaba un aumento del nivel del mar de 0,2 a 0,4 metros para el fin del siglo⁷. Sin embargo, el Acuerdo de Paris, tratado internacional vinculante en materia de cambio climático, en su artículo 17 plantea la necesidad de mayores esfuerzos para reducir sus emisiones GEI, con el objetivo de no sobrepasar los 2 grados de la temperatura global del planeta respecto de los niveles preindustriales⁸. A pesar de este gran avance, no hay que olvidar que la implementación de este tratado dependerá en gran medida del marco regulatorio y las políticas y acciones que los Estados adopten a nivel nacional⁹ por lo que no hay seguridad de que el objetivo de que la temperatura mundial del planeta no aumente más de 2°C se pueda alcanzar.

⁵LANDA, R., ÁVILA, B., & HERNANDEZ, M. (2010). Cambio y Desarrollo Sustentable para América Latina y el Caribe. Conocer para Comunicar. British Council, PNUD México, Cetera UNESCO-IMTA, FLACSO México. México D.F. 140. Pp.35

⁶Pachauri, R. K., & Reisinger, A. (2007). *Cambio Climático 2007. Informe Síntesis*. Ginebra: MMO. Pp.6

⁷LANDA, R., ÁVILA, B., & HERNANDEZ, M. (2010). Cambio y Desarrollo Sustentable para América Latina y el Caribe. Conocer para Comunicar. British Council, PNUD México, Cetera UNESCO-IMTA, FLACSO México. México D.F. 140. Pp.39

⁸ Acuerdo de Paris, art 17, disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/l09s.pdf>

⁹Moraga, P., & Meckievi, S. (Sin Fecha). Analisis crítico de la judicialización del cambio climático y la baja economía en carbono frente a las categorías tradicionales del derecho. Pp. 4

La relevancia de las emisiones de GEI, es que cuantas más altas son las concentraciones de estos gases en la atmósfera, mayor es el efecto invernadero y el calentamiento global, produciendo como resultado, el incremento de los cambios climáticos a nivel mundial.

Las consecuencias que este fenómeno produce en nuestro país, ha determinado que de acuerdo a las características de vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático de la CMNUCC, Chile presenta 7 de 9 de ellas, permitiéndonos concluir, que es altamente vulnerable a los efectos del cambio climático¹⁰. Esta gran vulnerabilidad que presenta nuestro país frente a los efectos del cambio climático, analizado específicamente en la zona costera chilena, se traduce en los siguientes impactos: aumento del nivel medio del mar, inundaciones, intensificación de tormentas y oleaje, aumento del daño durante inundaciones y tormentas, erosión costera en playas y acantilados, efectos en la dinámica de las dunas, playas y acantilados, cambio en el régimen de precipitaciones y cambios en las corrientes oceánicas entre otros¹¹.

Ante este panorama, debido a la alta vulnerabilidad de la costa chilena ante los impactos del cambio climático, y dado que los efectos de este fenómeno no se pueden evadir ni modificar, la forma de disminuir los daños que pueda provocar es tomando medidas preventivas para disminuir los riesgos de los posibles impactos del cambio climático¹².

Por lo tanto, ante la necesidad de tomar medidas de prevención frente a los efectos del cambio climático, el desarrollo sustentable se muestra como una alternativa frente a estos sucesos, proponiendo una planificación del desarrollo con miras al largo plazo y las generaciones futuras¹³. Para esto es fundamental tener en consideración los riesgos y vulnerabilidades, redistribuyendo a la población para evitar que esté en zonas de peligro de sufrir los impactos directos del cambio climático¹⁴.

De acuerdo al Informe Brundtland de 1987, el desarrollo sustentable es definido como *“el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”*. Este modelo de

¹⁰Moraga, P., & Meckievi, S. (Sin Fecha). Analisis crítico de la judicialización del cambio climático y la baja economía en carbono frente a las categorías tradicionales del derecho. Pp. 5

¹¹WINCKLER, P., CONTRERAS, M., REYES, M., & BEYA, J. (2015). Evaluación de riesgos de infraestructura costera en un contexto de cambio climático. Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas. Pp.8

¹²LANDA, R., ÁVILA, B., & HERNANDEZ, M. (2010). Cambio y Desarrollo Sustentable para América Latina y el Caribe. Conocer para Comunicar. British Council, PNUD México, Cetera UNESCO-IMTA, FLACSO México. México D.F. 140. Pp.40

¹³Ibid. Pp. 40

¹⁴LANDA, R., ÁVILA, B., & HERNANDEZ, M. (2010). Cambio y Desarrollo Sustentable para América Latina y el Caribe. Conocer para Comunicar. British Council, PNUD México, Cetera UNESCO-IMTA, FLACSO México. México D.F. 140. pp.21

desarrollo se rige por tres pilares –social, económico y medioambiental- los cuales se basan en lograr el desarrollo mediante el equilibrio de la economía, sociedad y protección al medio ambiente. Es por esto que lo que plantea el desarrollo sustentable es que las decisiones que se tomen hoy, no sean de aquellas que buscan la satisfacción en el corto plazo, sino que se adopte una óptica de largo plazo, en el cual se tengan en consideración factores ambientales, sociales y económicos para posibilitar que las generaciones futuras tengan las oportunidades que se tienen en el presente.

Este principio fue incorporado explícitamente en la legislación chilena a través de su consagración en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, ley N°19.300. Por lo tanto, al igual que el resto de la institucionalidad ambiental de nuestro país, el desarrollo sustentable es incorporado desde la perspectiva antropológica por lo que el centro de este principio está en asegurar la existencia humana para luego poder velar por el equilibrio del desarrollo económico con la protección al medio ambiente. De este modo, en un contexto de cambio climático en el que se presentan constantes amenazas a los seres humanos, antes de propender al equilibrio de sus tres pilares fundamentales, el desarrollo sustentable se inclina por preservar la salud de la población tratando de adaptarse a los cambios en el largo plazo que traerá consigo este fenómeno.

Para prevenir daños a la salud de la población producto de los efectos del cambio climático, el desarrollo sustentable propone una serie de medidas de adaptación a sus efectos. En relación a lo anterior, se analiza el informe “Cambio climático y desarrollo sustentable para América Latina y el Caribe, conocer para comunicar”, de Rosalva Landa, Brenda Ávila y Mario Hernández, que fue elaborado en México el año 2010, con apoyo del British Council, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, de la Cátedra UNESCO-IMTA El agua en la sociedad del conocimiento y de la Facultad Latinoamericana de las Ciencias Sociales Sede México. La elaboración de dicho informe tuvo el objetivo de ser una herramienta que permita a la sociedad comprender, en términos simples, el impacto y la vulnerabilidad ante el cambio climático y que se implementen medidas de adaptación bajo la mirada del desarrollo sustentable en América Latina y el Caribe. Aquel informe señala que dentro de las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático para la zona costera se encuentran; evitar la exposición excesiva al riesgo, reubicación de asentamientos humanos de zonas vulnerables a inundaciones, restauración y conservación de barreras naturales, conocer las vulnerabilidades a los eventos extremos, incorporar el aumento del

nivel del mar en los planes de construcción de infraestructura costera e incorporar criterios preventivos ante el cambio climático en el desarrollo urbano.

Ante este panorama de cambio climático, de acuerdo a la evidencia científica en Chile, sus impactos se verán a través del aumento el nivel medio del mar, aumento las alturas de las olas, incremento de intensidad de marejadas y oleajes y por ende mayor daño en infraestructura costera¹⁵. Frente a aquello, para analizar si es que se están tomando medidas preventivas y de adaptación a los efectos del cambio climático que tiendan a proteger la salud de la población en infraestructura costera, se realizará un estudio del caso proyecto Hotel Punta Piqueros.

Aquel proyecto, es un hotel de estándar cinco estrellas, con capacidad para 1500 personas, estructurado con 6 pisos bajo el nivel de la calle literalmente frente al mar, ubicado en el borde costero, sobre el roquerío Peñón Oreja de Burro, en el camino que une la ciudad de Concón con Viña del Mar. A la fecha de redacción de esta tesis, el proyecto está en proceso de construcción y se ha comprobado que durante marejadas y temporales, ya ha quedado inundado hasta el cuarto piso del hotel lo que muestra inconsistencias con los estudios presentados por el titular, que señalaban que ante evento de tsunami, las olas solo podrían llegar hasta el primer piso de la construcción como se describirá posteriormente. Dada la magnitud del Hotel, y los riesgos a los que se ve expuesto producto del cambio climático y el lugar donde está emplazado, es necesario analizar si es que este proyecto adoptó medidas de adaptación al cambio climático para evitar daños significativos a la salud de la población.

En este punto, a pesar de que en la historia de la Ley N°19.300 se exponga que son todas las personas las que están llamadas a aplicar el principio del desarrollo sustentable¹⁶, en el desarrollo del caso en estudio, la Corte Suprema y el Segundo Tribunal Ambiental atribuyeron dicha competencia exclusivamente al Servicio de Evaluación Ambiental (desde ahora "SEA") a través del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (desde ahora "SEIA"). A su vez el Director Ejecutivo del SEA se pronunció en contra de esta afirmación y derivó esta obligación a los instrumentos de planificación territorial. Sin embargo, los instrumentos de planificación no incorporan dentro de los riesgos que deben ser evaluados al

¹⁵WINCKLER, P., CONTRERAS, M., REYES, M., & BEYA, J. (2015). Evaluación de riesgos de infraestructura costera en un contexto de cambio climático. Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas. Pp.8

¹⁶Biblioteca del Congreso Nacional (29 de 12 de 2016). Pp, 674. *Biblioteca del Congreso Nacional*. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional: http://www.leychile.cl/Consulta/portada_hl?tipo_norma=XX1&nro_ley=19300, Pp. 674

conceder permisos de construcción, la variable del cambio climático por lo que tampoco en estos instrumentos se aplica el desarrollo sustentable desde la óptica analizada en este trabajo. Finalmente, se hace alusión a la Evaluación Ambiental Estratégica como instrumento de gestión ambiental para incorporar el desarrollo sustentable a planes y políticas territoriales, sin embargo se señalan críticas de la doctrina que concluyen que este instrumento tampoco es el idóneo para lograr que se cumplan los postulados de este principio frente a un contexto de cambio climático.

En vista de todo lo anterior, en este trabajo se examina en qué proporción el proyecto Hotel Punta Piqueros cumple con las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático en la zona costera propuestos por el desarrollo sustentable según los postulados del Informe “Cambio Climático y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe” de Rosalva Landa, Brenda Ávila Flores y Mario Hernández¹⁷ y cuál es el tratamiento de dicho principio en nuestro país.

Para esto, se realiza un análisis dogmático jurisprudencial en el que se examinan los riesgos frente al cambio climático que está expuesto el hotel para compararlo con las medidas de adaptación al cambio climático propuestas por el desarrollo sustentable, concluyendo con el análisis del tratamiento de dicho principio en Chile. En primer lugar, se examinan las características del proyecto y el caso proyecto Hotel Punta Piqueros. Luego, se analizan los riesgos frente a los efectos del cambio climático que está expuesto el proyecto mediante el análisis de los riesgos conocidos a partir de su procedimiento de aprobación, las observaciones ciudadanas que se realizaron al Estudio de Impacto Ambiental y los pronunciamientos de los servicios competentes.

En tercer lugar, se exponen las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático en la zona costera propuestos por el desarrollo sustentable según los postulados del Informe “Cambio Climático y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe” de Rosalva Landa, Brenda Ávila Flores y Mario Hernández, informe realizado con el apoyo del British Council, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Luego, se realiza una comparación entre los riesgos que enfrenta el proyecto Hotel Punta Piqueros con las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático para examinar en qué medida el proyecto incorpora estos estándares de adaptación.

¹⁷ Informe realizado con el apoyo del British Council, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Posteriormente, se realiza un análisis de la forma en que los distintos órganos intervinientes en el desarrollo del caso se hacen cargo o no de la aplicación del principio del desarrollo sustentable. Finalmente se revisan las limitantes que existen para la aplicación de este principio y se exponen diversas alternativas que presenta la institucionalidad ambiental en nuestro país para la aplicación de dicho principio.

CAPÍTULO 1

CASO PROYECTO HOTEL PUNTA PIQUEROS

En el presente capítulo se describen las principales características del proyecto Hotel Punta Piqueros en relación al lugar de emplazamiento, diseño y construcción. Luego se revisa el procedimiento de aprobación del proyecto y sus respectivos procedimientos administrativos y judiciales.

1.1. Descripción proyecto Hotel Punta Piqueros:

Conforme a la Ley N°19.300, el proyecto hotelero se aprueba por Resolución de Calificación Ambiental, Resolución Exenta N°322 de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso, con fecha 2 de septiembre de 2014. Este consiste en la construcción y operación de un hotel de estándar cinco estrellas con capacidad para 1500 personas, incluyendo restaurante, bar, spa, gimnasio, piscina y sala de reuniones, entre otras dependencias. El hotel está estructurado en 10 pisos, de los cuales 6 se encuentran bajo el nivel de la calle y 4 sobre dicho nivel. El nivel del piso más bajo del edificio (Nivel -6), corresponde a la cota +7 metros con relación al nivel del mar, estando la Avenida Borgoño, a una cota de +22,4 metros. El nivel más alto del edificio corresponde a la zona de piscina y terraza con una cota de +35,40 metros sobre el nivel del mar¹⁸.

El proyecto está localizado en el sector denominando Puntilla de los Piqueros, roquerío más conocido por el nombre Peñón Oreja de Burro, en Avenida Borgoño N°18.155, en el litoral de la comuna de Concón, Región de Valparaíso. Específicamente, el hotel se ubica en el camino costero que une Concón con Viña del Mar, próximos a los Santuarios de la Naturaleza Roca Oceánica y Dunas de Concón. En efecto, el hotel se emplaza en borde costero, zona protegida por la Ley N°13.364, también llamada Ley Lorca-Eluchans del año 1959, la cual, dentro de sus principales propósitos de promulgación, fue evitar que el veloz desarrollo urbano menoscabara la costa y su paisaje.

Durante el procedimiento de aprobación del proyecto Hotel Punta Piqueros, el Comité Pro Defensa del Patrimonio Histórico y Cultural de Viña del Mar, organización ciudadana sin fines de lucro que se ha opuesto a la aprobación del proyecto hotel Punta Piqueros por los impactos ambientales y patrimoniales negativos que trae consigo la construcción del

¹⁸ SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Resolución Exenta N°322, 2 de septiembre de 2014, considerandos punto N°4.7.2

proyecto, cuestionó la aprobación del mismo señalando que este no se condecía con los instrumentos de planificación territorial (desde ahora IPT) de la zona. Ante esto, la Secretaria Regional Ministerial de Valparaíso del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en uso de las facultades de interpretación de las disposiciones de los instrumentos de planificación territorial, dispuestas en el artículo 4 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, evacuó el Oficio Ordinario N°658, de 23 de marzo de 2012¹⁹, explicando las razones por las cuales el proyecto si puede emplazarse en el borde costero y está conforme con los IPT.

Conforme a lo anterior se desprende que el Plan Regulador Comunal de Viña del Mar vigente²⁰ del año 2002, dispone que en la Zona del Borde Costero (Zona BC), se mantendrían vigentes las condiciones establecidas por el anterior Plan Regulador de 1980²¹. Aquel Plan, disponía que en la Zona Litoral Marítimo (Zona L-M), actual zona denominada Borde Costero, los usos de suelo permitidos serían para equipamiento turístico, recreacional, deportivo y artesanía pesquera. De esta forma, el antiguo plan regulador señalaba que la Zona L-M:

“Corresponde a la conformada por las áreas de playa y roqueríos del litoral marítimo de la comuna.

*-Usos permitidos: **Equipamiento turístico**, recreacional y deportivo, artesanía pesquera. Las construcciones que se emplacen en esta Zona serán complementarias para el uso de los recursos naturales y deberán mantener y preservar su carácter de tales.*

-Usos prohibidos: Todos, con excepción de los indicados en el párrafo precedente.

Respecto a los “Equipamientos turísticos”, y en virtud de la facultad de interpretación de los instrumentos de planificación territorial antes mencionada, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo en el Ordinario 645, de 30 de abril de 2002, señala:

¹⁹SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Región de Valparaíso, Resolución Exenta N°322, 02 de septiembre de 2014, Anexo 1-5.

²⁰ Plan Regulador Comunal de Viña del Mar, Decreto 10.949, de 2002.

²¹ Plan Regulador de la Comuna de Viña del Mar, Decreto Supremo 329, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo de 1980

“En relación al uso de suelo, en la Zona LM se encuentra permitido el uso hotel, por constituir un equipamiento turístico. La vivienda no se encuentra autorizada bajo ninguna circunstancia.”²²

Por lo tanto, mediante tal interpretación, se declara que dentro del uso borde costero serán permitidas las edificaciones y locales destinados a hospedaje, es decir hoteles y similares, excluyendo de esta manera el uso vivienda en aquella zona.

El mismo análisis es establecido en el Plan Intercomunal de Valparaíso²³ vigente en la época en la que tal SEREMI emitió el Oficio Ordinario mediante el cual aprobaba el emplazamiento del hotel Punta Piqueros en aquel lugar. Tal Plan Intercomunal en su artículo 37 letra b) dispone los usos permitidos para el borde costero señalando, entre otras cosas, lo siguiente:

“b) Áreas Verdes para actividades de Turismo y Esparcimiento.

*Son zonas de forestación parques o plantaciones en general, dentro de las cuales se permitirá cualquier actividad ligada a fines turísticos y el esparcimiento. Se podrá autorizar el emplazamiento de balnearios, campamentos, clubes, **hosterías, hoteles de veraneo**, espacio para trailers, quedando prohibidas todas las actividades o usos ajenos a los fines descritos.”²⁴*

Por lo tanto, de acuerdo a lo señalado por el Plan Regulador Comunal de Viña del Mar, de 1980 y de 2002, por el Plan Intercomunal de Valparaíso de 1965, y la interpretación de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Valparaíso, pese a lo planteado por el Comité Pro Defensa del Patrimonio Histórico y Cultural de Viña del Mar, el emplazamiento de un hotel en el borde costero está permitido y conforme con los instrumentos de planificación territorial del lugar. En efecto, los usos que no están permitidos en el borde costero por los instrumentos de planificación territorial, es el destino de vivienda, quedando permitido el uso residencial destinado a hospedajes y hoteles.

Respecto a la seguridad del hotel, el titular señala que se construirá un Muro verteolas para disminuir la energía del oleaje producto de marejadas recalando que este es solo para

²² Secretaría Regional Ministerial de Valparaíso del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordinario N°645, de 30 de abril de 2002.

²³ Plan Intercomunal de Valparaíso, Decreto Supremo 30, de MOP, de 1965.

²⁴ Plan Intercomunal de Valparaíso, Decreto Supremo 30, de MOP, de 1965, artículo 37 letra b)

finos preventivos y en ningún caso vital para la seguridad del hotel. Aquel muro estará ubicado al sector norte del proyecto y tendrá una vida útil de 25 años, considerándose luego de este periodo una restitución por periodos similares sucesivos como medida preventiva y de seguridad, para que mantenga sus características operacionales de protección del hotel durante toda su vida²⁵.

Respecto a las medidas de prevención de riesgos y control de accidentes, el titular del proyecto presentó un plan de emergencias, el cual será concretado en caso de amenaza terrorista, tsunami, terremoto, maremoto, o sismo que no permita mantenerse en pie. En la descripción de las medidas de evacuación, destaca que en todos los casos, la evacuación termina en la terraza exterior del hotel, llamada zona de seguridad, emplazada en el piso +4 a +35,4 metros sobre el nivel del mar. Pese a lo anterior, es menester destacar que las medidas de seguridad propuestas solo son en los casos señalados precedentemente, y no se consideran medidas preventivas ni de evacuación en caso de temporales y marejadas de gran envergadura que, por ejemplo, hicieran colisionar rocas y colapsar algún ventanal del piso -6, que se encuentra a +7 metros sobre el nivel del mar, y se iniciara una inundación del hotel, como se señaló en las observaciones ciudadanas que se tratan posteriormente.

En consideración de los antecedentes, diferentes organizaciones civiles se han opuesto a la construcción del proyecto porque entre otras cosas, alegan que se han producido diversos impactos ambientales puesto que se destruyó el Peñón Oreja de Burro, roquerío parte del Santuario de la Naturaleza Campo Dunar y Roca Oceánica, se contaminó con material sedimentario rocoso la zona bentónica de la Caleta de Pescadores de Montemar²⁶ y se habrían visto impactados y eliminados poblaciones de aves y otros mamíferos tras la construcción del hotel²⁷. Además, postulan que el hotel significa un grave riesgo para salud y vida de los tripulantes y personal que trabaje en el lugar puesto que existe sobre exposición a sufrir daños producto de marejadas, oleajes y tsunamis. Es por todo lo anterior que el proyecto Hotel Punta Piqueros se ha visto paralizado en diferentes

²⁵SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Región de Valparaíso, Resolución Exenta N°322, 02 de septiembre de 2014, considerandos punto N°4.8.1.1.7

²⁶Fundación Terram, Balance Ambiental 2016, "Notable abandono de deberes", pp.18 y 19.

²⁷ Acción de Reclamación L.O.C. 19.300, intentada por el Comité Pro Defensa del Patrimonio Histórico y Cultural de Viña del Mar, el 15 de octubre de 2015, en contra de la Resolución N°1135 del Comité de Ministros, de 2 de septiembre de 2015, que resuelve rechazar el recurso de reclamación interpuesto en contra de la Resolución Exenta N°322, de 2 de septiembre de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso, que calificó ambientalmente favorable el EIA del Proyecto Hotel Punta Piqueros.

ocasiones y su aprobación ha sido analizada en diferentes sedes administrativas y judiciales como explicaremos a continuación.

1.2. Procedimiento de aprobación del proyecto Hotel Punta Piqueros:

El procedimiento de aprobación del proyecto Hotel Punta Piqueros ha sido objeto de impugnaciones en sede judicial tanto en la Corte Suprema, Corte de Apelaciones de Valparaíso y en el Segundo Tribunal Ambiental, como también en sede Administrativa, conociendo del caso la Contraloría Regional de Valparaíso, la Municipalidad de Concón y el Servicio de Evaluación Ambiental. A continuación se describe el procedimiento de aprobación del proyecto Hotel Punta Piqueros y las distintas acciones presentadas por parte de terceros, destacando el actuar del Comité Pro Defensa del Patrimonio Histórico y Cultural de Viña del Mar²⁸, desde el año 2011 hasta el mes de diciembre del año 2017, fecha en que fue terminada la presente memoria.

Tramitación del proyecto Hotel Punta Piqueros durante el año 2011:

1. Con fecha 10 de enero del 2011, la Municipalidad de Concón autoriza la ejecución del proyecto Hotel Punta Piqueros otorgando el **Permiso de Edificación N°007/2011** consecuencia de la aprobación de diversos actos administrativos²⁹.

En virtud de este permiso, la inmobiliaria Punta Piqueros comenzó los procedimientos de construcción del proyecto, destruyendo el Peñón Oreja de Burro y roqueríos aledaños, previo a su ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

2. El 16 de junio de 2011 el Comité Pro Defensa del Patrimonio de Histórico y Cultural de Viña del Mar interpone un reclamo de ilegalidad ante el alcalde de la Municipalidad de Concón en contra de a la aprobación del Permiso de Edificación N°007/2011, sin embargo, el día 8 de julio de 2011 este es rechazado mediante el Decreto Alcaldicio N° 721.

²⁸ Organización ciudadana sin fines de lucro que se ha opuesto a la aprobación del proyecto Hotel Punta Piqueros por los impactos ambientales y patrimoniales que trae consigo la construcción del proyecto. Fundada en 1998, y tiene entre otros objetivos los siguientes; preservar el Patrimonio Histórico y Cultural de la Comuna de Viña del Mar y la Quinta Región en especial, y el Cultural, en general; difundir y preservar la integridad y patrimonio del entorno ecológico, ambiental, los recursos naturales, Flora y Fauna, utilizando para ello los medios conducentes a tales fines, concertando su acción con entidades públicas y privadas y Defender ante los Tribunales de Justicia, organismos internacionales, otros Estados, el patrimonio histórico, cultural, urbanístico y el medio ambiente.

²⁹ El Permiso de Edificación N°007 de 2011 fue consecuencia de la aprobación de los siguientes actos administrativos: Informe Previo Favorable N°475 de la Dirección de Obras Municipales de 22 de octubre de 2010, que a su vez sirvió de fundamento al Ordinario N°312 de 30 de diciembre de 2010 que contiene el Acuerdo del Consejo Municipal que aprueba el mencionado informe, y del Oficio Ordinario N°8 de 6 de enero de 2011 que consigna el Acuerdo del Consejo Municipal que aprueba el Permiso de Edificación Hotel Punta Piqueros.

3. Frente a lo anterior, el Comité Pro Defensa interpuso **reclamo de ilegalidad** en contra del Permiso de Edificación N°7, de 10 de enero de 2011, emanado del alcalde de la I. Municipalidad de Concón, que autorizó la ejecución del proyecto, **ante la Corte de Apelaciones de Valparaíso**, Rol N°1251-2011³⁰. Mediante tal reclamación, el Comité Pro Defensa alegó la falta de comunicación y publicidad de los antecedentes reclamados, indicando que no se habría dado cumplimiento al trámite obligatorio que establece el artículo 116 C) (sic) de la Ley de Urbanismo y Construcciones, consistente en la publicación de un aviso en el Diario Oficial, dando a conocer a la comunidad las características esenciales de la actuación de que se trate, la que se presumirá de derecho conocida desde su publicación. La misma norma agrega que, transcurridos treinta días desde la publicación referida, la Municipalidad, a petición de parte, emitirá un certificado en que deje constancia que, hasta la fecha de su emisión, no han ingresado reclamos ni se le han notificado judicialmente recursos que recaigan sobre la gestión publicitada. Al no haberse dado cumplimiento a lo prescrito por dicha norma, el Comité Pro Defensa afirma que el reclamo de ilegalidad habría sido presentado en tiempo y forma en la sede administrativa. Respecto al derecho, el Comité Pro Defensa argumenta la contravención de 1) Constitución Política de Republica y Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades. 2) A la Ley N°19.300 artículo 11 letras d) y e) por cuanto el titular del proyecto omitió el ingreso al SEIA vía Estudio de Impacto Ambiental por localizarse próximo a áreas protegidas susceptibles de ser afectadas, Santuarios de la Naturaleza Roca Oceánica y Dunas de Concón, y por causar alteración significativa e irreversible al valor paisajístico del lugar. 3) Por contravenir el sentido y finalidad de la Ley Lorca, Ley N°13.364, del año 1959, que dentro de sus principales propósitos era evitar que el veloz desarrollo urbano y la construcción de edificios beneficiara solo a la actividad privada menoscabando la costa y su paisaje perjudicando el interés general. 4) Contravención del Plan Regulador comunal, artículo 7º Zona LM, uso de suelo en concordancia con la LGUC y OGUC, presentar infracción a las exigencias de preservación de los recursos naturales de la zona y 6) contravención al Plan de Desarrollo Comunal de la Comuna de Concón.

Ante este reclamo de ilegalidad, la Municipalidad de Concón solicitó el rechazo del mismo alegando que este fue presentado extra temporáneamente, la reclamante adolecía de falta de legitimación activa, preexistencia de anteproyecto no impugnado, e inadmisibilidad del

³⁰ Buscar en Portal del Poder Judicial en Corte de Apelaciones de Valparaíso como Causa Civil – 1251-2011.

reclamo por incumplimiento del requisito contemplado en el inciso final de la letra a) del artículo 141 de la Ley Orgánica de Municipalidades entre otras cosas.

4. Con fecha 17 de abril de 2011, la **Corte de Apelaciones de Valparaíso** resolvió **rechazar el reclamo de ilegalidad** Rol N° 1251-2011, interpuesto por el Comité Pro Defensa en contra del Permiso de Edificación N°07, de 10 de enero de 2011, emanado del Alcalde de la I. Municipalidad de Concón, que autorizó la ejecución del proyecto, fundado en que fue interpuesto en forma extra temporánea y, en cuanto al fondo, concluyó que también debía ser desestimado por no haber trasgredido norma alguna el Alcalde ni el Director de Obras Municipales.

Tramitación del proyecto Hotel Punta Piqueros durante el año 2012:

5. En contra de la sentencia de la Corte de Apelaciones de Valparaíso que rechaza el reclamo de ilegalidad del permiso de edificación que aprueba el proyecto, Rol N°1251-2011, comentada precedentemente, el Comité Pro Defensa interpone recurso de Casación en el Fondo y en la Forma³¹ el 17 de mayo de 2012.

Tramitación del proyecto Hotel Punta Piqueros durante el año 2013:

6. Con fecha 2 de mayo de 2013, la **Corte Suprema resuelve el Recurso de Casación**, Resolución N°28.683, de 2 de mayo de 2013, de la Causa Rol N°3918/2012, acogiendo el Recurso en el Fondo y dictando Sentencia de Reemplazo mediante la cual ordena dejar sin efecto el Permiso de Edificación N°007/2011, mientras no se cumpla el ingreso del proyecto Hotel Punta Piqueros al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, a través del correspondiente Estudio de Impacto Ambiental. Al respecto, la Corte en el considerando décimo noveno de tal sentencia señala:

“que la ausencia de la evaluación ambiental de este proyecto no resulta razonable ni coherente para esta Corte, infringiendo claramente la

³¹ El Comité Pro Defensa sostenía que el Permiso de Edificación atenta, en síntesis, contra la legalidad urbanística local y regional, puesto que se ha autorizado construir en el borde costero de Concón, zona Litoral Marítimo, pese a que existe prohibición de emplazar edificaciones con destino habitacional o residencial en dicho sector, con un alto impacto ambiental por la destrucción del ambiente natural y del ecosistema del borde costero, además del riesgo que genera tal obra erigida en los mismos roqueríos- para la sustentabilidad de los recursos naturales.

institucionalidad ambiental, pilar de nuestro desarrollo sustentable como país. En efecto, se trata de la ejecución de una obra dentro de un área, como es el borde costero, que se halla especialmente protegida, circunstancia que hacía necesario su ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental pues además presenta o genera de manera evidente alguna de las características que describe el artículo 11 de la Ley N°19.300, que toman exigible un Estudio de Impacto Ambiental, tales como su localización en un área cuyo valor ambiental es susceptible de ser afectado y la alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona³².

Por otro lado, en relación al actuar de la Municipalidad de Concón, la misma Sentencia de Reemplazo sostuvo “*que la conducta desplegada por la Municipalidad de Concón es ilegal, afectando la legitimidad, publicidad y transparencia que debe presidir los actos de la Administración del Estado, de la cual las Municipalidades forman parte, al no haberse acatado la preceptiva concerniente a la evaluación ambiental a que debía someterse el proyecto Hotel Punta Piqueros*”³³.

7. El 27 de mayo de 2013, el alcalde de la Municipalidad de Concón dicta el **Decreto Alcaldicio N°2.297**, dejando sin efecto el Permiso de Edificación N°007/2011 mientras no se apruebe el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto. Además, mediante dicho Decreto ordena la paralización de las obras de construcción y edificación del proyecto por no contar con Permiso de Edificación vigente.
8. El Proyecto Hotel Punta Piqueros **ingresa al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental** presentado su Estudio de Impacto Ambiental el 26 de agosto del 2013 de acuerdo a lo ordenado por la Corte Suprema. Es de suma relevancia señalar que para ese entonces el proyecto Hotel Punta Piqueros ya estaba un 60% de su obra gruesa construido por lo que ya se había destruido el Peñón Oreja de Burro y causado una serie de impactos ambientales.
9. El proceso de Participación Ciudadana fue realizado desde el 4 de septiembre de 2013 hasta el 4 de diciembre de 2013, conforme al artículo 53 del reglamento del SEIA acorde a la

³² Corte Suprema, Sentencia de Recurso de Casación de la Causa Rol N°3918/2012, de 2 de mayo de 2013.

³³Ibid.

publicación del extracto del EIA el 4 de septiembre del 2013 en armonía a lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley N°19.300.

Tramitación del proyecto Hotel Punta Piqueros durante el año 2014:

10. El 2 de septiembre del 2014 la Comisión de Evaluación Ambiental de Valparaíso dicto la **Resolución Exenta N°322/2014** mediante la cual calificó ambientalmente favorable el proyecto Hotel Punta Piqueros.
11. El 16 de octubre de 2014, el alcalde de la Municipalidad de Concón dicta el **Decreto Alcaldicio N°3.229**, conforme al cual el Permiso de Edificación N°007/2011 vuelve a producir todos sus efectos atendido a que la Resolución Exenta N°322/2014 aprobó ambientalmente el proyecto. Tal Decreto Alcaldicio fue publicado en el Diario Oficial el 25 de octubre de 2014.
12. Con fecha 27 de octubre de 2014, el Comité Pro Defensa interpuso **Recurso de Reclamación ante el Comité de Ministros**. El recurso fue interpuesto en virtud del artículo 29 de la Ley N°19.300 para solicitar que se deje sin efecto la Resolución Exenta N°322/2014 y que se califique de manera desfavorable el proyecto por no considerar adecuadamente las observaciones ciudadanas realizadas durante el procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Entre sus argumentos sostuvieron la grave alteración al valor paisajístico y ecosistema de la zona debido a la inexistencia de línea base del proyecto, puesto que al momento que ingresó al SEIA, el 26 de agosto de 2013, el Peñón Oreja de Burro ya había sido destruido y estaba el 60% de la obra gruesa del proyecto construido. Además, plantearon las deficiencias en el tópico vial que no fueron subsanadas durante el proceso de evaluación y finalmente recalcaron la falta de previsión ante el peligro de tsunami y el impacto de marejadas que afectarían el Hotel, debido a las características de construcción y condiciones del lugar en el que está emplazado.

Tramitación del proyecto Hotel Punta Piqueros durante el año 2015:

13. El 2 de septiembre de 2015, mediante el Acuerdo N°07/2015, el **Comité de Ministros acordó rechazar el Recurso de Reclamación** interpuesto por el Comité Pro Defensa el 27 de octubre de 2014, a través de la **Resolución Exenta N°1135-2015**. El Comité de Ministros respondió a la reclamación del Comité Pro Defensa que alegaba la falta de previsión del

proyecto ante el peligro de tsunami y el impacto de marejadas, reconociendo que aquel riesgo no constituye propiamente impacto ambiental y en consecuencia deben ser evaluadas en las medidas de prevención de riesgos y accidentes. Frente a esto, dicho Comité recalca que el titular del proyecto incorporó el muro verte olas como medida tendiente a disminuir estos riesgos. En relación al riesgo ante tsunami, el Comité de Ministros justifica su decisión en los diversos estudios que presentó el titular al respecto³⁴, los cuales quedarían integrados en el “Plan de Emergencia y Evacuación” del proyecto. Finalmente concluye citando la sentencia de Corte Suprema a propósito del Proyecto “Central Hidroeléctrica Cuervo”, autos Rol N°2463/2012, en la cual la Corte incorporó el principio preventivo recalcando que:

“resulta pertinente acotar que no se busca que la actividad de los particulares quede en estándares de riesgo cero, sino que, como primera medida, los riesgos advertidos por estudios fundados sean considerados y se adopten respecto de ellos las medidas pertinentes, que no se les ignore”³⁵.

Por lo tanto concluye que las situaciones de riesgo por tsunami y marejadas que podría enfrentar el proyecto han sido consideradas en el proceso de evaluación en base a la información que ha entregado el proponente, determinando el rechazo al Recurso de Reclamación presentado por el Comité Pro Defensa.

14. Con fecha 15 de octubre de 2015, el Comité Pro Defensa interpuso **Recurso de Reclamación ante el Segundo Tribunal Ambiental**, Causa Rol N°86-2015, conforme al artículo 29 de Ley N°19.300, en contra de la Resolución Exenta N° 1135 de 2015 por la cual el Comité de Ministros rechazó la reclamación por no considerar adecuadamente las observaciones ciudadanas presentadas al proyecto Hotel Punta Piqueros.

La principal causal de impugnación de la Resolución N°1135 del Comité de Ministros radicó en que la RCA del proyecto no cumplía con el requisito establecido en el artículo 12 letra b) de la Ley N°19.300, dada la inexistencia de línea base ante la destrucción del Peñón Oreja de Burro de manera previa al inicio de la construcción del proyecto. De esta forma, cuando el

³⁴ “Estudio de Vulnerabilidad y Definición de Medidas de Mitigación ante ocurrencia de Tsunami” ubicado en el EIA, capítulo N°4, Anexo N°3.³⁴“Memoria explicativa estudio de simulación de tsunami” ubicado en el Anexo A, “Estudio de clima de oleaje extremo y estimación de Run-Up” ubicado en el Anexo N°19, entre otros.

³⁵ Resolución Exenta N°1135-2015 del Comité de Ministros, mediante Acuerdo N°07/2015, de 2 de septiembre de 2015.

proyecto ingresó al SEIA vía EIA, ya habían destruido el Peñón por lo que la línea base no consideró al Peñón en su estado anterior. Según lo dispuso el Comité de Ministros, esta situación no puede ser impedimento para que se lleve a cabo la correspondiente evaluación y calificación ambiental del proyecto puesto que sino, se estaría vulnerando el principio preventivo contemplado en el artículo 8 de la Ley N°19.300.

Luego, en relación a la impugnación por falta de pronunciamiento de las observaciones ciudadanas contenidas en la Resolución N°1135, el Comité Pro Defensa destaca las observaciones en relación a 1) riesgo de tsunami, puesto que la propuesta de evacuación no da garantías efectivas ni certezas en relación a la protección frente al riesgo de marejadas y tsunamis, y existían incongruencias en cuanto a los tiempos de evacuación ante un terremoto o tsunami, 2) al impacto vial que tendría el proyecto, trayendo como consecuencia el deterioro de las dunas aledañas por falta de estacionamientos en el interior del Hotel, 3) afectación significativa al valor paisajístico de la zona, y 4) impacto a la flora y fauna del lugar considerando que el proyecto está emplazado en una zona próxima a los Santuarios de la Naturaleza Roca Oceánica y Dunas de Concón. Por todo lo anterior, el Comité Pro Defensa solicitó al Segundo Tribunal Ambiental que declare la falta de legitimidad y validez de la Resolución N°1135 del Comité de Ministros.

Tramitación del proyecto Hotel Punta Piqueros durante el año 2016:

15. Con fecha 28 de marzo de 2016, la **Contraloría Regional de Valparaíso**, a solicitud del Comité Pro Defensa, emitió un dictamen, Oficio Ordinario N°5.137, mediante el cual ordena a la Municipalidad de Concón invalidar el Decreto Alcaldicio N°3.229 en virtud del cual el Permiso de Edificación N°007/2011 volvía a producir todos sus efectos. Esto conforme al artículo 53 de la Ley N°19.880, puesto que en palabras de la Contraloría, para ese entonces el proyecto Hotel Punta Piqueros no contaba con un permiso de obra válido y vigente, puesto que no se advierte que la empresa haya presentado nuevamente la documentación requerida en el artículo 5.1.6 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, para efectos de obtención del permiso de obra nueva.
16. El 27 de abril de 2016, la Inmobiliaria Punta Piqueros deduce **Recurso de Protección** ante la Corte de Apelaciones de Valparaíso, causa Rol N°2170/2016, en contra del Oficio Ordinario N°5.137 de la Contraloría Regional de Valparaíso. La Inmobiliaria alegó que el

Oficio Ordinario de la Contraloría, era un acto ilegal y arbitrario, que implica una amenaza en el legítimo ejercicio de los derechos garantizados en el artículo 19 N°3 inciso 5°, N°21 y N° 24 de la Constitución Política de la República.

17. La **Corte de Apelaciones de Valparaíso**, con fecha 18 de julio de 2016, resolvió la causa Rol N° 2170/2016 **acogiendo el Recurso de Protección** presentado por la Inmobiliaria en contra de la Contraloría Regional de Valparaíso. De este modo, dejó sin efecto el Dictamen N°5.137 de la Contraloría y anuló la orden de invalidar el Decreto Alcaldicio N°3.229, restableciendo los efectos del Permiso de Edificación N°007/2011 por haberse cumplido la Evaluación Ambiental del Proyecto Hotel Punta Piqueros a través del correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.
18. Con fecha 4 de octubre de 2016, la **Corte Suprema**, mediante la sentencia Rol N°46610-2016, **confirma el fallo de la Corte de Apelaciones** en orden a declarar arbitrario el actuar de la Contraloría Regional de Valparaíso tras ordenar a la Municipalidad de Concón invalidar el permiso de Edificación N°007/2011 mediante el Dictamen N°5.137. La Corte señala en el considerando undécimo que *“al haber obrado de aquel modo, la Contraloría Regional de Valparaíso se apartó del principio de imparcialidad previsto en el artículo 11 de la Ley 19.880 al disponer la invalidación del Decreto Alcaldicio, con lo cual afectó la garantía constitucional expresada”*. Por lo tanto, se deja sin efecto la instrucción de la Contraloría a la Municipalidad de Concón de invalidar el Decreto Alcaldicio N°3.229.
19. El 19 de octubre de 2016, mediante el Decreto Alcaldicio N°2.453, se inicia el procedimiento de invalidación respecto del Decreto Alcaldicio N°3.229. De este modo, el Permiso de Edificación N°007/2011, que autoriza la construcción del proyecto, volvía a producir todos sus efectos.
20. Mediante la sentencia, Rol N°86/2015, del 27 de octubre de 2016, el **Segundo Tribunal Ambiental acoge el Recurso de Reclamación**, conforme al artículo 29 de Ley N°19.300, en contra de la Resolución Exenta N°1135 intentada por el Comité Pro Defensa y resuelve dejar sin efecto la RCA favorable del proyecto, Resolución Exenta N°322/2014, por no haber sido debidamente consideradas las observaciones ciudadanas durante el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental. Además, el Tribunal ordena retrotraer el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental hasta la dictación del ICSARA 2, donde se encuentran

contenidas las observaciones que no fueron debidamente consideradas en relación al impacto del valor paisajístico, las áreas protegidas, la flora y la fauna y el riesgo frente tsunami y marejadas.

21. Mediante el **Decreto Alcaldicio N°2.822**, de 5 de diciembre de 2016, se suspenden los efectos del Decreto Alcaldicio N°3.229 y se ordena la **paralización de todas las obras de construcción y edificación del proyecto Hotel Punta Piqueros** autorizadas por el Permiso de Edificación N°007/2011.

22. El 13 de diciembre de 2016, la Inmobiliaria Hotel Punta Piqueros y el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental deducen **Recurso de Casación en el Fondo y en la Forma ante la Corte Suprema**, Rol N°97.792-2016, en contra de la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental, de la causa Rol N°86/2015, mediante la cual tal Tribunal acogió el Recurso de Reclamación presentado por el Comité Pro Defensa, dejando sin efecto la Resolución N°1135-2015 del Director Ejecutivo del de Evaluación Ambiental, ordenando invalidar la RCA del proyecto Hotel Punta Piqueros por la falta de consideración de las observaciones ciudadanas presentadas al proyecto.

Tramitación del proyecto Hotel Punta Piqueros durante el año 2017:

23. Con fecha 6 de noviembre de 2017, la **Corte Suprema resuelve el Recurso de Casación** Rol N°97.792-2016, confirmando la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental, Rol N°86/2015, que invalidó la RCA del proyecto Hotel Punta Piqueros, ordenando retrotraer su procedimiento de aprobación hasta la dictación del ICSARA 2, donde están contenidas las observaciones ciudadanas que no fueron debidamente consideradas.

En la sentencia, la Corte Suprema rechaza el Recurso de Casación en la Forma intentado por la Inmobiliaria Punta Piqueros en primer lugar, por reconocer que el Segundo Tribunal Ambiental es perfectamente competente para conocer de la Reclamación Ambiental deducida en autos, puesto que concurren todos los elementos que configuran dicha competencia. En segundo lugar, tal Corte sostiene que no existe vicio de ultra petita dado que el Segundo Tribunal Ambiental dictó la sentencia Rol N°86-2015 en uso de sus facultades otorgadas por Ley, las cuales le permiten actuar de oficio para restablecer el imperio del derecho en materia ambiental.

Respecto a la Casación en el Fondo, la Inmobiliaria Punta Piqueros sostuvo que en la Sentencia del Segundo Tribunal Ambiental se vulneraba el artículo 2 letra I) de la Ley N°19.300, puesto que exigía al titular del proyecto, incluir en la línea base del EIA, la descripción de un área de influencia distinta a la que existía materialmente al momento en el que el proyecto ingresó al SEIA. Esto puesto que, al momento de su ingreso, la construcción de la obra gruesa del hotel ya estaba avanzada en un 60% y se había destruido el Peñón Oreja de Burro, por lo tanto, los recurrentes alegaron que la línea base debería realizarse desde aquel momento y no desde un momento anterior, que describiera el estado natural y original del Peñón, existente antes de la construcción del hotel.

Ante esto, la Corte suprema señaló que:

*“Así, entonces, forzoso es concluir que la **no inclusión en dicha representación del área de influencia del proyecto, tal como existía con anterioridad al inicio de los trabajos realizados de facto, sin contar con la pertinente autorización ambiental, no puede sino deformar la debida comprensión y la manera de abordar el fenómeno en examen.** En otras palabras, el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental impone al proponente una exigencia clara y categórica, consistente en definir de manera inequívoca el estado, situación y circunstancias del lugar en que pretende desarrollar su actividad, tal como existía “en forma previa a su ejecución”, **sin que la iniciación, previa e indebida por falta de aprobación de las respectivas obras, tenga la virtud de eximirlo de cumplir semejante deber. El incumplimiento de un deber legal no puede ser causa o justificación que permita incumplir otras obligaciones del mismo origen**”³⁶.*

Por lo tanto, la Corte Suprema reconoce el deber legal de establecer una línea base que describa las circunstancias del medio ambiente en forma previa a la ejecución del proyecto, y por lo tanto, que el titular del proyecto haya incurrido en el incumplimiento de su deber legal de ingresar al SEIA antes de la ejecución del proyecto, no lo habilita para incumplir con el deber legal de establecer la línea base correcta, que establezca el estado previo del medio ambiente antes de la construcción del hotel.

Respecto al Recurso de Casación en el Fondo interpuesto por el Servicio de Evaluación Ambiental, tal organismo arguye que la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental quebranta el artículo 29 de la Ley N°19.300 en relación al “riesgo sísmico” y que

³⁶ Sentencia de la Corte Suprema Causa Rol N°97.792-2016, de 6 de noviembre de 2017.

contiene un argumento equivocado, en relación a que las modificaciones del Plan de Prevención y Control de Accidentes requieren la apertura de una nueva etapa de participación ciudadana³⁷.

En tal sentido, el SEA sostiene que cuando el artículo 29 de la Ley N°19.300 establece que deberá abrirse un nuevo proceso de participación ciudadana, en aquellos casos en que, durante el procedimiento de aprobación del proyecto, se realicen “cambios sustanciales”, tal organismo considera que tales cambios se refieren a modificaciones que digan relación con el núcleo esencial del proyecto, como serían los impactos o efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la misma Ley³⁸ y no cambios en las medidas de evacuación del proyecto. En ese entendido, el SEA señala que el cambio “*en el conjunto de medidas asociadas a riesgos – vale decir, no a impactos- de origen natural (...) son accesorias al proyecto, como ocurre con las medidas de emergencia y evacuación en análisis*”³⁹ y por lo tanto, la modificación sustancial de tales medidas no es considerado un cambio sustancial del proyecto y por ende, no debería ser un motivo para abrir un nuevo procedimiento de participación ciudadana según tal organismo.

Ante tales aseveraciones, la Corte Suprema señala que

*“las alteraciones a que ha sido sometido el proyecto materia de autos, referidas al modo de enfrentar el riesgo de tsunami y, en particular, a la manera en que los ocupantes del hotel de que se trata deberían ser evacuados en el evento de que tal catástrofe se presentare, inciden en un aspecto al que **no se puede reconocer o calificar de secundario**, poco trascendente o insustancial. Por el contrario, **la salvaguarda de la vida de los huéspedes y personal del hotel, puesta en peligro por un suceso de la naturaleza, es una cuestión de la máxima importancia** y que, por lo mismo, debe ser abordada, analizada y resuelta con la mayor atención y cuidado”*⁴⁰

Mediante tales afirmaciones, el máximo tribunal plantea que negar la posibilidad de que la ciudadanía se refiera a tales aspectos, porque son consideradas secundarios o accesorios, es incurrir en un error, “*máxime si, dada su ubicación, el solo sentido común indica que la*

³⁷Sentencia de la Corte Suprema Causa Rol N°97.792-2016, de 6 de noviembre de 2017. Considerando Vigésimo Noveno.

³⁸Ibid.

³⁹ Sentencia de la Corte Suprema Causa Rol N°97.792-2016, de 6 de noviembre de 2017. Considerando Cuadragésimo Cuarto.

⁴⁰ Sentencia de la Corte Suprema Causa Rol N°97.792-2016, de 6 de noviembre de 2017. Considerando Trigésimo Sexto.

ocurrencia de un tsunami, y de sus inevitables consecuencias, debe ser seriamente considerada y enfrentada, constituyendo este conjunto de materias, por consiguiente, parte de los elementos nucleares del proyecto de que se trata."⁴¹. Además, destaca que negar la participación ciudadana en un asunto de tal importancia, por cuestiones simplemente formales, significa cercenar una de las herramientas más relevantes del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Dado lo anterior, la Corte Suprema confirma el fallo del Segundo Tribunal Ambiental señalando que el hecho de que se modifiquen las medidas de evacuación y emergencias del proyecto, dado el lugar donde se encuentra ubicado, si constituye un cambio sustancial que debe ser sometido a un nuevo procedimiento de participación ciudadana.

Por lo tanto, en consideración de los antecedentes aducidos, la Corte Suprema rechaza el Recurso de Casación en el Fondo y en la Forma interpuesto por la Inmobiliaria Punta Piqueros y por el Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental.

A la fecha de término de la presente memoria, diciembre de 2017, se encuentra terminada la obra gruesa de la construcción del hotel y, considerando lo fallado por la Corte Suprema en la sentencia Rol N°97.792-2016, se deberá retrotraer el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto Hotel Punta Piqueros hasta la dictación del ICSARA 2 donde se encuentran contenidas las observaciones ciudadanas, debiendo la autoridad ambiental velar porque se lleven a cabo todas las acciones necesarias para asegurar su debida consideración, teniendo presente lo señalado en el artículo 29 inciso segundo de la Ley N° 19.300. En efecto, se deberá realizar un nuevo proceso de participación ciudadana debido a que las observaciones relacionadas con el impacto al valor paisajístico, con las áreas protegidas, con la flora y fauna y con el riesgo de tsunami no fueron debidamente consideradas en la Resolución Exenta N°322-2014 que calificó favorablemente el proyecto.

A continuación se realiza un análisis de los efectos del cambio climático susceptible de producirse en el borde costero de la Quinta Región y de nuestro país para luego examinar los riesgos a los que se ve expuesto el proyecto Hotel Punta Piqueros, conocidos a partir de

⁴¹ Sentencia de la Corte Suprema Causa Rol N°97.792-2016, de 6 de noviembre de 2017. Considerando Trigésimo Sexto.

un análisis de su RCA, los pronunciamientos de la sociedad a través de las observaciones ciudadanas y los servicios sectoriales competentes para finalmente, describir los riesgos del proyecto frente a los efectos del cambio climático.

CAPÍTULO 2

EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y RIESGOS DEL PROYECTO HOTEL PUNTA PIQUEROS

En este capítulo se describen los principales efectos que el fenómeno del cambio climático es susceptible de producir en el borde costero de nuestro país, especialmente en las costas de la Quinta Región, lugar donde está emplazado el proyecto Hotel Punta Piqueros. Luego se describen los riesgos a los que se ve expuesto el proyecto por sus características propias de construcción y por su lugar de emplazamiento, los riesgos conocidos a partir de los pronunciamientos de la sociedad civil a través de las observaciones ciudadanas y los pronunciamientos de los servicios sectoriales competentes realizados durante el procedimiento de evaluación ambiental del proyecto. Finalmente se describen los riesgos frente a los efectos del cambio climático a los que se ve expuesto el proyecto Hotel Punta Piqueros.

2.1 Efectos del cambio climático en el borde costero chileno.

El fenómeno del cambio climático, caracterizado como cambios en el clima que alteran la composición de la atmosfera global, ha producido importantes consecuencias alrededor del mundo. Específicamente en Chile, existen diversos y escasos estudios que se han avocado a determinar los efectos y consecuencias que dicho fenómeno provocará en nuestro país, señalando entre sus principales efectos el aumento del nivel medio del mar, aumento en la intensidad de marejadas y oleaje⁴² y el incremento de los daños en infraestructura costera durante inundaciones y tormentas.

Para comprender los impactos de los efectos del cambio climático, es menester conocer algunos conceptos y elementos que se ven directamente influenciados por dicho fenómeno.

En efecto, el nivel medio del mar, que influye entre otras cosas, en el incremento de tormentas y marejadas⁴³ y el consecuente aumento del daño a la infraestructura costera durante estos eventos, *“corresponde al plano que adoptarían las aguas en reposo, depurada*

⁴²JADRIJEVIC, M., SANTIS, G., MUCK, K.-P., & FARÍAS, F. (2015). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Santiago de Chile: Departamento de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente.

⁴³WINCKER, P. (2016), El Cambio Climático y el Mar, [en línea],

<<http://www.ingenieriaoceanica.uv.cl/index.php/cambio-climatico>> [consulta 6 de septiembre de 2016]

*de acción de marea (...) en a una determinada situación en el tiempo y en el espacio*⁴⁴. Este nivel medio del mar cambia producto de las variaciones del volumen total de los océanos causados por alteraciones de la temperatura a escala global. El factor más importante, causante del 80% de las variaciones en el nivel medio del mar, es la expansión térmica del agua seguida por el cambio de la masa de glaciares con el 15%⁴⁵, ambos causados principalmente por el cambio climático.

En relación a lo anterior, predicciones del aumento del nivel medio del mar en Chile, en un escenario conservador de cambio climático, establecen que para el año 2100 el mar aumentara su nivel medio entre 20 a 30 centímetros aproximadamente para distintas latitudes a lo largo del país⁴⁶.

Colorario a lo anterior, el aumento del nivel medio del mar influye en el cambio en la intensidad y frecuencia de los temporales y marejadas⁴⁷ las cuales se definen como “*eventos de olas de gran altura formadas por fuertes vientos en el área oceánica o en las condiciones locales y que se propagan fuera de la zona de generación llegando a las costas de Chile*”⁴⁸. La altura significativa promedio de los oleajes en temporales en Chile varía entre 1,8 metros en el extremo norte, XV Región, y 2,8 metros en el Centro Sur, XIV Región⁴⁹.

Respecto a los efectos que el fenómeno del cambio climático es susceptible de producir en la zona donde está localizado el proyecto en análisis, Hotel Punta Piqueros, ubicado en la Quinta Región del país, existen pocos estudios que se han avocado a investigar sus efectos y consecuencias específicas que puede producir el cambio climático en dicha zona.

Uno de ellos es un estudio que nació por iniciativa de la Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas, con el fin de hacer un análisis de los principales efectos que produce el cambio climático en el borde costero chileno. Para esto, solicitó la realización de un estudio con el fin de obtener “asesoría en evaluación de riesgos en

⁴⁴WINCKLER, P., CONTRERAS, M., REYES, M., & BEYA, J. (2015). Evaluación de riesgos de infraestructura costera en un contexto de cambio climático. Chile. Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas. Pp.15

⁴⁵WINCKER, P. (2016), El Cambio Climático y el Mar, [en línea], <<http://www.ingenieriaoceanica.uv.cl/index.php/cambio-climatico>> [consulta 6 de septiembre de 2016]

⁴⁶Ibid.

⁴⁷Ibid.

⁴⁸Ibid.

⁴⁹Ibid.

infraestructura costera en un contexto de cambio climático” la que fue realizada por un grupo de ingenieros civiles y matemáticos⁵⁰ de la Universidad de Valparaíso y Playa Ancha dando como resultado la Evaluación de Riesgos de Infraestructura Costera en un contexto de Cambio Climático (en adelante “Estudio”). Dentro de sus principales conclusiones, el Estudio recalca que es fundamental tener en consideración el contexto de cambio climático para resguardar la seguridad de los asentamientos humanos y reducir los impactos en zonas costeras⁵¹. Además, señala que tal fenómeno surtirá efectos a lo largo de toda la zona costera chilena, impactando principalmente a la naturaleza y ecosistemas, los recursos hídricos, la agricultura y acuicultura, el pasaje y la infraestructura en general⁵².

Específicamente la Evaluación de Riesgos de Infraestructura Costera en un contexto de Cambio Climático establece que los principales efectos que el fenómeno del cambio climático producirán en nuestro borde costero son los siguientes; incremento de la temperatura de la atmosfera y el océano; alza del nivel medio del mar; intensificación de tormentas y oleaje; cambios en el régimen de precipitaciones y cambios en las corrientes oceánicas; inundación de zonas costeras; pérdida de territorios deltaicos, desaparición de humedales e intrusión de agua salina en acuíferos; erosión costera en playas y acantilados; efectos sobre el comportamiento operacional y estructural de obras marítimas y aumento del daño durante inundaciones y tormentas.

Es importante recalcar tales impactos, puesto que el Estudio en comento establece que todos los efectos antes señalados, específicamente el aumento del nivel medio del mar, el aumento de intensidad y frecuencias de marejadas y oleaje, se presentan en el borde costero de la Quinta Región⁵³. Por lo tanto, para efectos del análisis que se realizará en esta memoria, se consideran especialmente relevantes los efectos alza del nivel medio del mar, intensificación de tormentas y oleaje, inundación de zonas costeras y aumento del daño durante marejadas y oleaje, puesto que son efectos que probablemente impactarán al proyecto Hotel Punta Piqueros por lo que serán analizados y contrastados con los riesgos del proyecto posteriormente.

⁵⁰ Estudio elaborado por Patricio Winckler Grez, Manuel Contreras López, Mauricio Reyes Gallardo, Fernanda Cortez Molina y José Beyá Marshall.

⁵¹WINCKLER, P., CONTRERAS, M., REYES, M., & BEYA, J. (2015). Evaluación de riesgos de infraestructura costera en un contexto de cambio climático. Chile. Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas.

⁵²Ibid.

⁵³Ibid.Pp.60

2.2. Riesgos del proyecto Hotel Punta Piqueros.

Para analizar los riesgos a los que se ve expuesto el proyecto Hotel Punta Piqueros es necesario dirimir qué es propiamente el riesgo y con este objetivo se analizaron diferentes cuerpos normativos que pudieran contener una definición legal del concepto.

La Ley Sobre Bases Generales del Medio ambiente, Ley N°19.3000, de 1994, no presenta una definición legal de riesgo pese a señalar el concepto reiteradas veces a lo largo de la norma. Por ejemplo, en el artículo 11 señala “a) *Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos*” refiriéndose a uno de los efectos, características o circunstancias que, si se verifican, el titular del proyecto que es sometido al SEIA debe elaborar un Estudio de Impacto Ambiental. Por lo tanto, aunque se haga referencia reiteradas veces al concepto de riesgo, no es posible considerarlas para los efectos de esta memoria puesto que no entrega una definición general del mismo.

Por otro lado, el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto 40, de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, tampoco establece una definición legal de riesgo. Sin embargo, en el artículo 5 precisa lo que debe entenderse por “Riesgo para la salud de la población” señalando que se constituye en aquellos casos en que proyecto o actividad genera o presenta riesgo para la salud de la población, “*debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos*” y luego especifica en qué casos debe entenderse que existe riesgo dentro de esas categorías siendo, la mayoría de las veces, casos en que se superan ciertos valores preestablecidos de ciertas concentraciones. Por lo tanto, el Decreto 40 tampoco es útil para analizar el concepto de riesgo para efectos de esta memoria. Sin embargo, es necesario recalcar el carácter antropocéntrico con el que está recogido el concepto de riesgo en ambas normativas ambientales, dado que en los dos casos, el concepto gira en torno a los seres humanos y los componentes que sean susceptibles de causarles algún daño.

En orden a encontrar una definición legal genérica de riesgo, ya que no está establecida en la Ley 19.300 ni en el Decreto 40, buscamos en diversos cuerpos normativos que pudieran tener definiciones sobre la materia y, en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, pese a que no encontramos tal definición general, el artículo 1.1.2 establece la definición de “Estudio de riesgos” y señala que es un “*documento técnico elaborado por uno o más profesionales especialistas, cuyo objetivo es definir **peligros reales o potenciales para el emplazamiento de asentamientos humanos.***”

Luego, la Real Academia Española define riesgo como la “**contingencia o proximidad de un daño**”⁵⁴, definición que, analizada en conjunto con lo señalado en los cuerpos normativos anteriores, específicamente en la OGUC, recalcando el imperante carácter antropocéntrico que fundamenta el concepto, podemos establecer que el riesgo está constituido por la proximidad o peligro, real o potencial, de un daño susceptible de afectar a un sujeto.

A la luz de lo anterior, ahondando en el análisis del proyecto Hotel Punta Piqueros, y considerando los efectos que el fenómeno del cambio climático es susceptible de producir en el borde costero de nuestro país y, específicamente, en el Hotel Punta Piqueros, a continuación se realiza un examen de los principales riesgos, considerados como proximidad de daño o peligro, real o potencial, que puede afectarle a un sujeto, dándole especial énfasis a la posibilidad de ocurrencia de daño que pueda afectar la salud e integridad de la población.

Conforme a lo anterior y, considerando las características de construcción del hotel, el lugar donde está emplazado, la destrucción del Peñón Oreja de Burro y los efectos del cambio climático que son susceptibles de sobrevenirle, podemos establecer que el principal riesgo al que se ve expuesto el proyecto Hotel Punta Piqueros es al peligro de inundación y embates de marejadas y tsunamis que sean de tal magnitud que afecten la salud y vida de la población que se encuentre en sus dependencias. A esta conclusión se llega tras examinar la descripción del proyecto en su Resolución de Calificación Ambiental, Resolución Exenta N°322, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso, del 2 de septiembre del 2014. En efecto, en tal RCA destacan las siguientes circunstancias; en primer lugar, la base del edificio no supera los 8 metros sobre el nivel del mar. Luego, es una construcción de infraestructura para uso habitacional no permanente, con capacidad para 1500 personas en una zona inundable. En tercer lugar, el hotel presenta exposición directa a impactos de marejadas, tormentas, tsunamis en sus 6 primeros pisos. Esto dado que el piso inferior está ubicado a +7 metros sobre el nivel del mar y, en caso de marejada o tsunami, debido al efecto de apilamiento del agua, se pronostica que la ola superaría los 15 metros sobre el nivel del mar⁵⁵ llegando al camino costero, por lo que se presume que el agua impactaría contra los 6 primeros pisos del hotel por encontrarse estos bajo el nivel de la

⁵⁴ Real Academia Española, definición del concepto riesgo, [disponible online en: <http://dle.rae.es/?id=WT8tAMI>, consulta 13/12/2017]

⁵⁵SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Región de Valparaíso, Resolución Exenta N°322, 02 de septiembre de 2014, observación ciudadana 5.3.42

calle. Además, el hotel no cuenta con barreras naturales que lo protejan del impacto de marejadas, temporales y tsunamis por la destrucción del roquerío Peñón Oreja de Burro. Y, finalmente, en sexto lugar, solo existe protección del hotel desde el sector sur, a través de muro verte olas, el cual tiene un pronóstico de vida útil de 25 años. Todas las características del hotel mencionadas precedentemente determinan que el principal riesgo al que se ve expuesto el proyecto, es a sufrir inundaciones y embates producto de marejadas y tsunamis que sean de tal magnitud que afecten la salud, integridad y vida de las personas que se encuentren en sus establecimientos.

A continuación, se realiza un examen de los riesgos reconocidos por la sociedad civil a través de un estudio de las observaciones ciudadanas y se analiza lo dispuesto por los servicios competentes en relación a los riesgos que pongan en peligro a la población, realizados en el procedimiento de aprobación ambiental del proyecto Hotel Punta Piqueros.

2.2.1. Riesgos conocidos a partir de las observaciones ciudadanas realizadas al proyecto.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 53 del Reglamento del SEIA, se recibieron 76 observaciones ciudadanas al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Hotel Punta Piqueros. La publicación del extracto del Estudio de Impacto Ambiental, establecida en el artículo 27 de la Ley N°19.300, se efectuó el día 4 de septiembre de 2013, en el diario Oficial y El Mercurio de Valparaíso, iniciándose en consecuencia el proceso de Participación Ciudadana el día 4 de septiembre del 2013, para concluir al cabo de 60 días, el 4 de diciembre del mismo año.

Para efectos de esta memoria, solo se examinan aquellas observaciones ciudadanas que versan sobre riesgos o probabilidad de ocurrencia de alguna circunstancia susceptible de causar daño a la salud, integridad o vida de la población. Es por esto que serán excluidas del análisis las observaciones que dicen relación con la afectación significativa al valor paisajístico y turístico de la zona y la afectación significativa a la flora y fauna del lugar, examinando solo aquellas que se refieren al riesgo de pérdidas de vidas humanas, riesgo de tsunami y medidas de evacuación y contingencias presentadas por el titular en caso de emergencia.

Las observaciones ciudadanas analizadas giran principalmente en 5 ejes principales; en primer lugar, sobre el riesgo a la salud y pérdida de vidas humanas por el

lugar de emplazamiento, luego en relación a las condiciones de seguridad que presenta el hotel, en tercer lugar acerca de la proyección a largo plazo que presenta la construcción, sobre el riesgo de tsunamis, marejadas y vías de evacuación y finalmente, se presentaron observaciones que hacen alusión a los instrumentos de planificación territorial con los que debió cumplir el proyecto Hotel Punta Piqueros para su aprobación.

Respecto de las observaciones ciudadanas que plantean el **riesgo a la salud y pérdidas de vidas humanas**, se destacan aquellas que reconocen y resaltan el riesgo debido al lugar de emplazamiento, la falta de protección y las características del muro verte olas. En este sentido, las observaciones 5.3.24 y 5.3.25 cuestionan los elementos analizados para establecer que, en caso de rotura del muro verte olas, según el titular las pérdidas de vidas humanas serían bajas o reducidas. Las observaciones antes descritas y la 5.3.31 hacen alusión al erróneo cálculo del riesgo del muro verte olas, ya que solo se realizaron estudios de oleaje de la zona mediante métodos matemáticos y no físicos. Además, a través de la observación 5.3.31 se cuestiona la utilización de métodos de estudios para medir los impactos de las olas, ya que el lugar donde se encuentra el proyecto no cumple con las características de implementación que requiere aquel método por ser un espacio irregular además de existir presencia de múltiples roqueríos.

En relación a la **seguridad del hotel**, la observación ciudadana 5.3.59, planteó diversas interrogantes sobre las vías de evacuación, quién asume la responsabilidad en caso de víctimas ante una catástrofe natural y además señaló lo siguiente:

“El Hotel Punta Piqueros se emplaza en plena rompiente del oleaje, bajo la calzada y bajo la cota mínima de seguridad. La reciente marejada del año 2013, que se grafica a continuación y cuya energía ha sido superada por otras anteriores, tuvo una altura de ola que inundó hasta el piso 4°, tal como lo muestra la fotografía de la huella dejada en la construcción. Esto contradice la figura de la modelación de altura efectuada por la Consultora Desmar que indica que la inundación llegaría solo al primer piso, frete a un tsunami- La situación enfrentada por la edificación solo ante una marejada, muy recurrente

*en la cosa, demuestra la vulnerabilidad del hotel frente a un tsunami, más aun cuando la base del edificio hasta el n.m.m no supera los 5mts.*⁵⁶

Fotografía N°1⁵⁷:



Al respecto, el SEA considera parcialmente pertinente la observación en relación a quien asume la responsabilidad en caso de catástrofe por cuanto señala que eso excede de su alcance. Respecto a los otros puntos, la considera pertinente a lo que responde con el Plan de Emergencias y Evacuación. Dicha respuesta parece insuficiente considerando los antecedentes que presenta la observación ciudadana incluida la fotografía de los hechos descritos. Sobre lo anterior, cabe recalcar la falta de precisión de las modelaciones ya que establece que en caso de tsunami la ola solo llegaría hasta el primer piso del hotel,

⁵⁶SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Región de Valparaíso, Resolución Exenta N°322, 02 de septiembre de 2014, observación ciudadana 5.3.59

⁵⁷ Fotografía a modo de referencia, ya que no fue posible adjuntar la fotografía a la que se refiere la observación ciudadana 5.3.59.

Fotografía adjuntada, obtenida de la presentación realizada en el Senado por el Comité Pro Defensa del Patrimonio Histórico y cultural de Viña del Mar, en la Sesión de 26 de enero de 2016 ante la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado Sala N°6, piso 3 del Senado, Valparaíso.

[Disponible en línea, consultado el 12/12/2017, en:

http://www.senado.cl/appsenado/index.php?mo=comisiones&ac=sesiones_celebradas&idcomision=193&tipo=3&ano=2016&idsesion=10327&listado=2]

aseveración que entra en profunda contradicción con los antecedentes históricos y las marejadas ocurridas el 2013.

Además, también respecto a la seguridad del proyecto, la observación 5.3.39 mostró la inquietud sobre cómo se asegura que los ventanales no explotarán por sismo o por presiones hidráulicas estáticas o dinámicas, o por impacto de rocas del sector, sobre todo considerando que tal situación de ocurrencia ahogaría a un número importante de personas. Del mismo modo, la observación antes citada y la 5.3.45, destacan que los planes de contingencia ante eventos catastróficos no entregan garantías suficientes para asegurar la vida humana en situaciones de emergencia natural (terremotos, tsunamis, marejadas) o humana (incendio, siniestros).

En relación a la **proyección a largo plazo** que debería considerar este tipo de construcciones para hacer frente a los efectos del cambio climático, la observación ciudadana 5.3.29 cuestiona sobre si en el diseño del edificio y ventanales se consideró embates de marejadas en 100 años o más. Ante esto, el SEA responde señalando que la estructura del edificio y sus ventanas fueron diseñados basados en las alturas de olas entregados por los informes de Baird Associates S.A. que utilizan valores máximos seleccionados mediante el método de valores sobre un umbral, considerando las 20 tormentas extremas registradas entre los años 1985 y 2006 (...) para pedidos de retorno de 2, 5, 10, 20 50 y 100 años. Además, para el diseño de los ventanales de los pisos -6 y -5, se consideró que un marejada puede llegar hasta la mitad del nivel -5 (...) los ventanales del piso -6 se diseñaron para resistir una presión promedio de 2800 kg/m², y los del -5 para resistir una presión promedio de 400kgs/m². Finalmente concluye señalando que en el piso -6 y -5 se han reforzado el vano de sus ventanales incorporando un marco de hormigón (...) y cristales de resistencia, laminados, de no menos de 30 mm de espesor y en el piso inferior Nivel -6, estos ventanales no podrán abrirse.

Haciendo un análisis de la respuesta a la observación ciudadana a 5.3.29 del SEA, destaca que el diseño del edificio y ventanales del piso -5 y -6 fueron diseñados considerando estudios de olas registrados en eventos extremos entre los años 1985 y 2006, lo cual es sumamente relevante y refuerza la seguridad del hotel. Sin embargo, que los estudios hayan sido realizados considerando solo hasta el año 2006, siendo que el proyecto ingresó al SEIA vía EIA el 26 de agosto de 2013, permite cuestionar la eficacia de los estudios, considerando que no se incluyeron los eventos extremos entre los años 2006 y mediados del 2013, el incremento del nivel del mar por efecto del cambio climático, ni el incremento de la intensidad

de temporales y marejadas los cuales cada vez se presentan con mayor intensidad. En el mismo sentido, que no se hayan considerado estos antecedentes en la proyección a 100 años para el diseño del edificio y ventanales, deja en evidencia la falta de medidas de seguridad ante eventos extremos que se presenten en el futuro. Por último, dado los antecedentes de las marejadas ocurridas durante el año 2013, se cuestiona la medida de seguridad de reforzar solo los ventanales de los pisos -5 y -6 siendo que los temporales descritos precedentemente, llegaron hasta el cuarto piso del hotel.

En relación a las observaciones ciudadanas que dicen relación con el **riesgo de tsunami y terremoto**, la 5.3.6 cuestionó la factibilidad del muro verde olas, y además, en conjunto con la 5.3.34, cuestionaron la falta de protección del hotel frente a marejadas y temporales provenientes del sector norte, ya que el proyecto no cuenta con medidas de seguridad como el muro verde olas desde esa dirección. También, la observación ciudadana 5.3.41 se pronunció en relación a información contradictoria presentada por el titular respecto a los niveles de inundación a lo que el SEA respondió aclarando que el efecto de apilamiento del agua, que se puede ver en la altura de las olas, produciría que el agua llegara hasta el camino del borde costero con altura de 0 a 1 metro. Del análisis de estas observaciones se desprende que existe información que no se muestra coherente con los estudios realizados por el titular puesto que por ejemplo, por un lado, el estudio de la consultora Desmar, plantea que en caso de tsunami la ola llegaría solo hasta el piso -6 del hotel, pero el SEA reconoce que la altura de ola en caso de marejada o temporal sería de 15 metros sobre el nivel del mar, llegando hasta el camino costero, lo cual significa que la ola superaría con creces los dos primeros pisos del hotel, al contrario de lo que señala la consultora.

Finalmente en relación a los riesgos reconocidos en las observaciones ciudadana respecto a las **vías de evacuación**, ante distintas interrogantes en relación a evacuación en caso de tsunami, terremoto y tiempo de evacuación ante una catástrofe por ejemplo, solo se responde a través del Plan de Emergencias que, como revisamos en el capítulo 1, solo describe el comportamiento que debe seguir el personal del hotel y la evacuación vertical hacia el piso 4to, sin hacerse cargo del traslado de pasajeros y personal hacia zonas de seguridad.

En este punto destaca la observación ciudadana 5.3.59, que entre otras cosas cuestiona las medidas de evacuación puesto que señala, que:

“Frente a un tsunami el peñón destruido, el borde mar rocoso, y la duna, actuarán como un farellón que retendrá la masa de agua elevando rápidamente su altura.- Enfrentará un tren de olas, con longitudes que exceden los 100 kmslo que mantendrá un avance en forma sostenida y por varios minutos inundando tanto el camino lateral, como el edificio y su interior, con toneladas de agua por la succión que generará el ascensor y la caja de escalas por la que evacuarán los pasajeros.”⁵⁸

Por lo tanto, a través de estas observaciones y de la lectura de los planes, queda en evidencia la ineficiencia de los planes de evacuación propuestos por el titular y que ante un evento natural extremo, las medidas de seguridad de los ventanales no sean suficientes para detener el tren de olas que impactarán directamente contra ellos, por lo que el agua llegaría hasta el cuarto piso, dejando sin escapatoria a los pasajeros y personal del hotel puesto que el camino costero también estaría inundado.

Colorario a lo anterior, es fundamenta destacar en este punto, que SEA reconoce que pronunciarse acerca de la razonabilidad de localización de un proyecto, pese a reconocer los efectos descritos por las observaciones ciudadanas, es una cuestión que no forma parte del contenido del EIA por lo que excede de sus competencias sin poder pronunciarse al respecto.

Por otro lado, y en relación a los **instrumentos de planificación territorial** que dicen relación con el proyecto, la observación ciudadana 5.3.62 hace presente el hecho de que la zona es altamente riesgosa para la salud de la población, cuestión que estaba siendo evaluada en los instrumentos de planificación territorial al momento de evaluación del EIA, a través de la modificación en curso del Plan Regulador de Concón. La observación señala entre otras cosas:

“(…) que paralelamente a la tramitación del EIA, se está formulando el Plan Regulador de Concón, el cual establece una nueva política urbana relacionada con el borde costero, recogiendo lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones para los planes reguladores. Plantea que al tiempo de la observación ciudadana, el municipio de Concón había congelado todos los permisos de construcción en el borde costero para recoger y aplicar la normativa del OGUC que identifica en el artículo 2.1.1.7 “Zonas de riesgo por inundación de tsunami” (...).

⁵⁸SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Región de Valparaíso, Resolución Exenta N°322, 02 de septiembre de 2014, observación ciudadana 5.3.59

Además, el Municipio de Concón reconoce y establece el año 2010 el riesgo de tsunami en el borde costero, y lo incorpora en el Plan de Desarrollo Comunal 2010-2014, PLADECO, que indica: “En caso de incurrir un tsunami, todo el borde costero se vería afectado por el ascenso de la cota de oleaje (...)”Y por lo anterior, es posible considerar como zona de riesgo potencial de inundación por tsunami el camino costero que une Viña del Mar con el balneario de Concón.

Así mismo la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones⁵⁹, establece: Artículo N° 2.1.17 en los planes reguladores podrán definirse áreas restringidas para el desarrollo urbano, por constituir un peligro potencial para los asentamientos humanos. Dichas áreas se denominarán “zonas no edificables” o bien, “áreas de riesgo” (...) las cuales se determinaran según las siguientes características: 1. Zonas inundables o potencialmente inundables, debido entre otras causas a maremotos o tsunamis (...)”⁶⁰

Ante esta observación, el SEA recalca que la Evaluación de Impacto Ambiental debe realizarse a partir de los instrumentos vigentes y no en proceso de elaboración como es el caso del Plan Regulador de Concón. Sin embargo, a pesar de estar en lo correcto, llama la atención que no se pudieran tomar medidas al respecto ya que se sabe que es una zona altamente riesgosa para la salud de la población y que solo por una cuestión de tiempo, por haberse presentado el proyecto antes de la modificación al plano regulador, este fue aprobado. En otras palabras, se aprobó la construcción del proyecto teniendo basto conocimiento del riesgo que significaba para la salud de la población y en pleno proceso de modificación de la normativa para que proyectos así no puedan construirse por ser altamente riesgosos para la vida de las personas.

Al concluir el análisis de los riesgos del proyecto Hotel Punta Piqueros conocidos a partir de las observaciones ciudadanas, queda en evidencia que los estudios efectuados para analizar la construcción del proyecto, no tomaron en cuenta el factor cambio climático dentro de las variables a aplicadas, puesto que los estudios se realizaron considerando un valor fijo del nivel medio del mar, sin contemplar su aumento por este fenómeno. Además, no se consideró el incremento de intensidad de marejadas y temporales, excluyendo del análisis

⁵⁹ Decreto N° 47 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, de 1992

⁶⁰SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Región de Valparaíso, Resolución Exenta N°322, 02 de septiembre de 2014, observación ciudadana 5.3.62

las marejadas posteriores al año 2006, sin considerar importantes eventos ocurridos posteriormente como por ejemplo la del año 2013 que inundó hasta el piso 4 el hotel. Este es un factor de suma relevancia, puesto que la estructura y ventanales están diseñados considerando que en caso de marejada o tsunami, el mar solo podría llegar hasta el primer piso del edificio⁶¹, lo que evidencia grave ineficiencia de las estimaciones considerando los eventos naturales ocurridos a la fecha.

De las observaciones ciudadanas presentadas, no se puede dejar de recalcar las siguientes conclusiones. En primer lugar, dentro de los puntos que quedan sin respuesta satisfactoria, podemos destacar que el titular no se hace cargo de establecer quienes serán los responsables en caso de producirse un tsunami o pérdidas de vidas humanas producto de catástrofes naturales de acuerdo a la respuesta a la observación 5.3.59, cuestión que es de suma relevancia considerado los riesgos a los que se ve expuesto el proyecto y los antecedentes de tsunami ocurridos en el país. En segundo lugar, el SEA es claro al señalar que determinar la razonabilidad de emplazamiento del proyecto en aquel lugar, respecto al riesgo para la salud de las personas, escapa de sus atribuciones siendo los instrumentos de planificación territorial los que deben determinar y decidir este punto. Y en tercer lugar, es de suma importancia resaltar la ineficacia de los estudios realizados por diversas consultoras que señalan, entre otras cosas, que en caso de tsunami, la ola impactaría solo en los dos primeros pisos del hotel, piso -5 y -6, por lo tanto sólo en esos dos pisos la estructura del edificio y ventanales están reforzados. Sin embargo, en los hechos, la estructura del edificio quedó inundada hasta el cuarto piso durante marejadas ocurridas durante el 2013, lo que deja en evidencia la insuficiencia de los estudios realizados y el riesgo al que se ve expuesta la población en esas circunstancias.

Finalmente y a modo de síntesis, entre las principales consideraciones y riesgos que se reconocen en las observaciones ciudadanas encontramos:

- El SEA reconoce que el nivel de inundación llega hasta el camino costero debido al fenómeno de apilamiento⁶², y por lo tanto sobrepasa los primeros 6 pisos del hotel.
- Los estudios analizados para diseñar la estructura y ventanales del edificio consideraron que en caso de tsunami, las olas solo llegarían hasta el primer piso del

⁶¹SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Región de Valparaíso, Resolución Exenta N°322, 02 de septiembre de 2014, Evaluación técnica de observación ciudadana 5.3.59

⁶²Ibid. Observación ciudadana 5.3.42

hotel, piso -6 pero, en los hechos, se probó que una marejada inundó hasta el cuarto piso. Además, solo los ventanales de los pisos -6 y -5 están diseñados para soportar embates de marejadas y tsunamis.

- En los datos para calcular la eventual altura máxima de ola y los niveles de inundación se consideraron parámetros fijos, desatendiendo a los fenómenos del cambio climático como el aumento del nivel medio del mar y el incremento de marejadas y oleaje⁶³.
- Los planes de contingencia, de emergencia y evacuación, no entregan garantías suficientes para asegurar la vida humana en situaciones de emergencia natural (terremotos, tsunamis, marejadas) o humana (incendio, siniestros)⁶⁴.
- El titular señala que el muro verteolas no es vital para la seguridad del hotel sino que es solo un elemento preventivo⁶⁵. Además, establece que el riesgo de pérdida de vidas humanas en caso de rotura del muro es reducido⁶⁶.
- No existe protección en el océano desde el sector norte (no hay muro verteolas). El titular considera que no se justifica porque la geomorfología constituye protección suficiente para difusión de energía del oleaje⁶⁷.
- La estructura del edificio y sus ventanas fueron diseñados basados en las alturas de olas que utilizan valores máximos considerando 20 tormentas extremas registradas entre los años 1985 y 2006 sin considerar las marejadas y temporales extremos que ocurrieron después de esa fecha y antes del ingreso del proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Una vez analizados los riesgos a los que se ve expuesto el proyecto Hotel Punta Piqueros conocidos a partir de las observaciones ciudadanas realizadas por la sociedad civil al proyecto, nos referiremos a los riesgos que fueron identificados por distintos servicios que se pronunciaron frente al caso.

⁶³SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Región de Valparaíso, Resolución Exenta N°322, 02 de septiembre de 2014, Observación ciudadana 5.3.38, 5.3.41

⁶⁴Ibid. Observación ciudadana 5.3.45

⁶⁵Ibid. Observación ciudadana 5.3.30, 5.3.31, entre otras

⁶⁶Ibid. Observación ciudadana 5.3.24

⁶⁷Ibid. Observación ciudadana 5.3.34

2.2.2. Riesgos conocidos a partir de los pronunciamientos de los servicios sectoriales competentes.

A lo largo del procedimiento de aprobación del proyecto Hotel Punta Piqueros, diversos servicios debieron pronunciarse sobre si estaban o no conforme con el proyecto en los asuntos en los cuales tienen competencias.

En efecto, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de Valparaíso, a través del Ordinario N°2033-14, se pronunció sobre el riesgo o amenaza a la salud de las personas que significa el proyecto en la 3° Adenda del EIA, señalando lo siguiente:

“En otro orden de cosas y entendiendo que no es propio del ámbito ambiental que nos convoca, mediante el presente informe se quiere dejar de manifiesto que existen materias que si bien exceden nuestras competencias netamente ambientales, nos parece importante dejar establecidas por la importancia que revisten, entre otros, en el ámbito de la seguridad de las personas, a fin de que el Titular del proyecto las tenga en su debida consideración, por la responsabilidad que lo asiste, tanto a él como a los profesionales del proyecto en sus distintas facetas”.⁶⁸

Además, el SEREMI de Vivienda y Urbanismo, reconociendo que el riesgo es de tal magnitud, ratificado por el informe de la ONEMI, solicitó en el Ordinario N°2033-2014 en relación a los riesgos naturales, que los antecedentes e informes que conformen parte del permiso de obra de Punta Piqueros sean firmados por profesionales competentes⁶⁹ puesto que no contaban con tal información, cuestión fundamental considerando la exposición y susceptibilidad de ocurrencia de catástrofes

Del mismo modo, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, en la evaluación de la Adenda N°35, de fecha 24 de enero de 2014, mediante el Oficio N°0238-2014, realizó observaciones señalando que

“(…) Es el Ministerio de Salud y sus Secretarías Regionales Ministeriales quienes tienen atribuciones específicas de carácter exclusivo respecto a la protección de la salud de las personas”, indica lo siguiente: NO ES RECOMENDABLE E INCONVENIENTE EL EMPLAZAMIENTO DE UN HOTEL DE ESTAS

⁶⁸SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Región de Valparaíso, Resolución Exenta N°322, 02 de septiembre de 2014, 3° Adenda, Ordinario N°2033-14, de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de Valparaíso

⁶⁹SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL, Causa Rol N°86-2015, Comité Pro Defensa del Patrimonio Histórico Cultural de Viña del Mar contra SEA

CARACTERÍSTICAS EN EL LUGAR PROPUESTO POR EL PROYECTO” Por existir un alto riesgo para la salud de la población y la seguridad de las personas”⁷⁰.

Es de suma relevancia recalcar este pronunciamiento puesto que, el servicio de la Quinta Región encargado de velar por la protección de la salud de las personas, se pronunció disconforme con la construcción de tal proyecto puesto que su lugar de emplazamiento, significa un riesgo y exposición que amenaza de sobremanera la salud e integridad de los pasajeros y personal que trabajen en el hotel y por lo tanto, la SEREMI de Salud de Valparaíso considera inconveniente el proyecto en aquel lugar.

Además, el mismo servicio señaló que se encontraba “inconforme” con la predicción y evaluación de impactos y situaciones de riesgo puesto que el titular del proyecto, designó como “Zona Segura” la terraza del hotel siendo que esta no cuenta con las condiciones necesarias para operar como zona segura.

Conjuntamente, señala que el Plan de Emergencias del proyecto Hotel Punta Piqueros es débil e incompleto cuestión que quedó en evidencia ya que tal instrumento no se realizó en la situación de encontrarse en el “peor escenario”, lo que determina finalmente que tal institución haya rechazado el plan⁷¹.

En adición a lo anterior, la misma Secretaría Regional mediante el Ordinario N°596-2014, deja constancia que la seguridad de las personas trasciende al tema ambiental de evaluación y objeta los tiempos de evacuación y los desplazamientos de los servicios de rescate, ratificando la inconveniencia del emplazamiento del hotel en el lugar propuesto, señalando:

“4.- No obstante a lo anterior, se deja constancia que existen temas en la evaluación que a pesar de no ser de competencia sectorial directa de esta Seremi de Salud, se debe consignar que existen dificultades de desplazamiento, de acceso a las vías de evacuación, tiempos de respuestas no estimados para los desplazamientos de las personas y de los Servicios de urgencia y emergencia, que convierten el lugar, y el sector vulnerable, con probabilidad de causar daño a la integridad de las personas, al frustrarse una evacuación exitosa en caso de una emergencia de gran envergadura, aspectos estos regulados por el Art.2.1.17 de la OGUC; por lo que no sería

⁷⁰SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL, Causa Rol N°86-2015, Comité Pro Defensa del Patrimonio Histórico Cultural de Viña del Mar contra SEA (mayúsculas conforme a la cita original)

⁷¹ SEREMI de Salud, Región de Valparaíso, Ordinario N°0238, 14 de febrero 2014, ante la Solicitud de Evaluación de la ADENDA N°35 de fecha 24 de Enero de 2014.

*recomendable el emplazamiento de un hotel de estas características en el lugar propuesto por el proyecto*⁷²

Por otro lado, el Director de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública (ONEMI), en los Ordinarios N°1.289 y N°1.318, de 18 de agosto de 2014 y 19 de junio de 2016 respectivamente, que fueron pronunciados en contra de la RCA favorable del proyecto Hotel Punta Piqueros y *“reconocen que el proyecto se encuentra situado en una zona vulnerable ante amenaza de tsunami por estar dentro de la zona bajo la cota de 30 metros sobre el nivel del mar establecida como zona de riesgo ante este tipo de amenazas*⁷³.

Por lo tanto, de acuerdo al análisis realizado a partir del examen de diversos pronunciamientos emanados de diferentes servicios competentes, queda en evidencia que organismos sumamente importantes en materia de riesgos o amenazas que pudieran poner en peligro la salud y vida de la población, tales como la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, la SEREMI de Salud, ambas de la Región de Valparaíso y el Director de la ONEMI, en diversas oportunidades se pronunciaron disconformes con el proyecto Hotel Punta Piqueros debido a su lugar de emplazamiento.

2.3. Riesgos del proyecto Hotel Punta Piqueros frente a los efectos del cambio climático.

Una vez analizados los efectos que el fenómeno del cambio climático es susceptible de producir en el borde costero chileno, específicamente en las costas de la Quinta Región, lugar donde está emplazado nuestro caso en estudio, llegamos a la conclusión que los principales efectos que pueden impactarles son; el aumento del nivel medio del mar; el incremento de cantidad e intensidad de marejadas y oleaje; y el aumento del daño en infraestructura costera durante tales eventos, todos efectos corroborados por el estudio Evaluación de riesgos de infraestructura costera en un contexto de cambio climático nacido

⁷²SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Región de Valparaíso, Resolución Exenta N°322, 02 de septiembre de 2014, Pronunciamiento de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, Ordinario N°596-2014.

⁷³SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL, Causa Rol N°86-2015, Comité Pro Defensa del Patrimonio Histórico Cultural de Viña del Mar contra SEA. Pp.11

de la iniciativa de la Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas, el año 2015.

Luego analizamos el concepto de riesgo, entendiéndolo como la proximidad o peligro, real o potencial, de un daño susceptible de afectar a un sujeto, recalcando especialmente el carácter antropocéntrico con el que está recogido el concepto en los cuerpos normativos analizados, puesto que el concepto de riesgo gira en torno a los seres humanos y los componentes que sean susceptibles de causarles algún daño.

Posteriormente, revisamos los aspectos propios del proyecto Hotel Punta Piqueros a partir de su RCA, Resolución Exenta N°322, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso, del 2 de septiembre del 2014, para dilucidar cuáles son los principales riesgos o amenazas susceptibles de causar daños a la salud de la población por su lugar de emplazamiento y sus características propias de construcción entre otras cosas.

Del análisis obtuvimos que el principal riesgo al que se enfrenta el proyecto es a sufrir inundaciones y embates producto de marejadas y tsunamis que sean de tal magnitud que afecten la salud, integridad y vida de las personas que se encuentren en sus establecimientos.

Para llegar a esta conclusión, se revisaron los planteamientos de la sociedad civil a través de un análisis de las observaciones ciudadanas y los pronunciamientos de los servicios sectoriales que tienen competencias en materias propias del proyecto Hotel Punta Piqueros. Se concluyó que los principales temas que aquejaban a la sociedad civil eran; el riesgo a la salud y pérdida de vidas humanas por el lugar de emplazamiento; las condiciones de seguridad que presenta el hotel; la proyección a largo plazo que de la construcción; el riesgo de tsunamis, marejadas y vías de evacuación; y finalmente, referente a los instrumentos de planificación territorial con los que debió cumplir el proyecto Hotel Punta Piqueros para su aprobación.

Sobre los servicios sectoriales competentes se desprende que, organismos sumamente importantes en materia de riesgos o amenazas que pudieran poner en peligro la salud y vida de la población, tales como la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, la SEREMI de Salud, ambas de la Región de Valparaíso y el Director de la ONEMI, en diversas oportunidades se pronunciaron disconformes con el proyecto Hotel Punta Piqueros debido a su lugar de emplazamiento, señalando que no era recomendable su construcción por el riesgo que significaba a la población.

Finalmente, teniendo en consideración por un lado, los efectos del cambio climático que son susceptibles de acaecer en las costas de la Quinta Región, por lo tanto de impactar directamente contra el proyecto Hotel Punta Piqueros, y por otro, los riesgos propios del hotel debido a sus características propias de construcción y el lugar en donde está emplazado, podemos concluir que los principales factores de riesgo del proyecto Hotel Punta Piqueros frente a los efectos del cambio climático son los siguientes:

- 1) Construcción de infraestructura para uso habitacional no permanente en zona inundable.
- 2) Emplazamiento en una zona bajo la cota mínima de seguridad.
- 3) Base del edificio no supera los 8 metros sobre el nivel del mar.
- 4) El nivel de inundación supera los 6 primeros pisos del hotel.
- 5) Exposición directa a impactos de marejadas, temporales y tsunamis en los 6 primeros pisos y destrucción del Peñón Oreja de Burro.
- 6) No existir protección alguna contra marejadas o tsunamis desde sector norte.
- 7) Diseño y construcción del edificio se realizó en omisión del aumento del nivel medio del mar por efecto del cambio climático. Por lo tanto, solo los ventanales de los pisos -6 y -5 fueron diseñados para soportar el impacto de tsunamis y marejadas.
- 8) Diseño de estructura y ventanales realizado en base a datos estadísticos de marejadas y tormentas hasta el año 2006, ignorando eventos relevantes sucedidos después de esa fecha y antes de su ingreso al SEIA, el año 2013, que le restan credibilidad a dichos estudios puesto que sus conclusiones no se condicen con los hechos acaecidos en la realidad.

Después de haber realizado esta evaluación y estableciendo claramente cuáles son los riesgos propios y frente a los efectos del cambio climático a los que se ve expuesto el proyecto Hotel Punta Piqueros, a continuación se analizan los principales aspectos del desarrollo sustentable desde su concepción antropocéntrica, las medidas de adaptación frente a los efectos del cambio climático propuestas por tal principio y las políticas nacionales existentes avocadas a mitigar los efectos de este fenómeno en nuestro país.

CAPÍTULO 3

DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN FRENTE A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

En el presente capítulo se describen los principales postulados del desarrollo sustentable, su recepción en el país a través de la Ley N°19.300, en la doctrina nacional y jurisprudencia. Luego se analizan medidas de adaptación de la zona costera a los efectos del cambio climático propuestas por la doctrina del desarrollo sustentable y por los planes y políticas nacionales en cumplimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, compromisos asumidos por Chile en la Agenda 2030 para un Desarrollo Sostenible.

3.1. Desarrollo sustentable y su carácter antropocéntrico.

A lo largo de los últimos años ha predominado un modelo de desarrollo basado en el crecimiento económico y la obtención de la máxima ganancia en el menor plazo posible, dejando de lado los efectos que éstos procesos tienen sobre los recursos naturales, las desigualdades sociales y desatendiendo a las posibilidades de supervivencia de las generaciones futuras⁷⁴. Sin embargo, durante los años 60, comenzó un proceso de reflexión mundial sobre los problemas que traía consigo esta forma de desarrollo.

Este proceso de cuestionamiento del modelo de desarrollo trajo como consecuencia la realización de diversos encuentros internacionales sobre la materia. En efecto, en 1987 se constituyó la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la Organización de las Naciones Unidas, más conocida como Comisión Brundtland, en la que su informe final “Nuestro Futuro Común”, planteó por primera vez el concepto de desarrollo sustentable definiéndolo como un modelo de desarrollo en el que se puedan “*satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades*”. Este principio que está en constante construcción se plantea como un componente que debe orientar el crecimiento de los países para cambiar el modelo de desarrollo⁷⁵ de acuerdo a una mirada a largo plazo.

⁷⁴LANDA, R., ÁVILA, B., & HERNANDEZ, M. (2010). Cambio y Desarrollo Sustentable para América Latina y el Caribe. Conocer para Comunicar. British Council, PNUD México, Cetera UNESCO-IMTA, FLACSO México. México D.F. 140. Pp.16

⁷⁵Ibid. Pp.18

De esta comisión se fundaron las bases para la Conferencia de las Naciones Unidas en Río de Janeiro, sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, realizada en 1992. El resultado de esta conferencia fue la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo la cual, pese a que no contempla una definición de desarrollo sustentable o sostenible, hace referencia a este en varios de sus principios. En el Principio 3, se refiere a que *“El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras”*. Por su parte el Principio 1 complementa lo anterior al señalar que *“Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tiene derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza”*. Por lo tanto, a través de estos principios de la Declaración de Río, destaca que el desarrollo sustentable encuentra en sus fundamentos en el carácter antropocéntrico y, desde ahí, busca generar el equilibrio entre el componente social, medio ambiental y económico.

De este modo, los tres pilares fundamentales del desarrollo sustentable son la sociedad, la economía y el medio ambiente, los cuales combinados buscan el *“mejoramiento sostenido de la calidad de vida de las personas, aplicando racionalmente medidas de conservación y protección del patrimonio ambiental, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras”*⁷⁶.

A grandes rasgos, los pilares del desarrollo sustentable dicen relación con lo siguiente:

- a) Pilar Social: Crear igualdad de oportunidades atendiendo a las necesidades de grupos marginados y de las generaciones futuras.
- b) Pilar Económico: Privilegiar el crecimiento económico a largo plazo, tendiendo a la distribución equitativa del beneficio económico para disminuir las condiciones de pobreza.
- c) Pilar Ambiental: Velar por que, en la realización de todas las actividades humanas, se cuiden los recursos naturales, tomando en cuenta su capacidad de regeneración para no afectar su disponibilidad a largo plazo⁷⁷.

⁷⁶BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (1994), Historia de la Ley N°19.300 Bases del Medio Ambiente, Pp. 674 [en línea]. Pp.116

⁷⁷LANDA, R., ÁVILA, B., & HERNANDEZ, M. (2010). Cambio y Desarrollo Sustentable para América Latina y el Caribe. Conocer para Comunicar. British Council, PNUD México, Cetera UNESCO-IMTA, FLACSO México. México D.F. 140. Pp.18

En relación a la recepción de este principio en nuestro país, el desarrollo sustentable es incorporado a través de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente mediante un esfuerzo por plasmar jurídicamente los postulados de este principio. La Ley N°19.300 en su artículo 2 letra g) define el desarrollo sustentable como “*el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras*”. De esta manera queda plasmado en la legislación nacional el carácter antropocéntrico del desarrollo sustentable, de manera que los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones de ese principio, tal como establece el Principio 1 de la Declaración de Río.

Además de la incorporación explícita de este principio en la legislación nacional, la historia de dicha ley deja en evidencia la relevancia de este principio para el desarrollo del derecho ambiental. En este sentido, se reconoce la importancia del desarrollo sustentable de manera que “*no puede haber progreso sólido y estable si no existen simultáneamente equidad social y conservación ambiental*”⁷⁸. Es más, se plantea que se debe crear conciencia en todos los chilenos en cuanto a que la totalidad de los sectores productivos tienen que tratarse sobre la base de la definición del concepto de desarrollo sustentable ya que “*debe ser un proceso de mejoramiento sostenido de las condiciones de vida, con aplicación racional de medidas de protección al medio ambiente y sin comprometer las expectativas de las generaciones futuras*”⁷⁹. Por lo tanto, en la historia de la ley se reconoce también que el fin del desarrollo sustentable, además de propender al crecimiento económico en equilibrio con el desarrollo social y la protección medioambiental, el propiciar el aumento de la calidad de vida de la población, lo que destaca nuevamente el tenor antropocéntrico del principio. La historia de la Ley N°19.300 señala que la contribución al establecimiento del desarrollo sustentable constituye una obligación que compete a todos los miembros de la sociedad, no es solo una obligación de un sector o de unos pocos⁸⁰. De esta manera se deja en evidencia la intención de que el desarrollo sustentable sea aplicado en todos los sectores productivos, sociales y medioambientales para no comprometer las capacidades de las generaciones futuras a costo del desarrollo de las necesidades del presente. De la mano de lo anterior, se reconoce que el desarrollo sustentable dice relación con opciones consensuales de largo

⁷⁸BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (1994), Historia de la Ley N°19.300 Bases del Medio Ambiente, Pp. 674 [en línea]

⁷⁹Ibid. Pp.220

⁸⁰Ibid. Pp.674

plazo, con ideas de desarrollo del país durante décadas, que no debe depender de políticas coyunturales⁸¹. Por lo tanto, apunta a que los proyectos y actividades deben ser analizadas teniendo en vista el largo plazo, considerando que no solo se debe tener en cuenta las necesidades del presente sino que mirar a los requerimientos del futuro analizando impactos, efectos e interacción de los distintos componentes y su variabilidad en el futuro.

Por otro lado, el profesor Jorge Bermúdez, en su libro Fundamentos de Derecho Ambiental, establece respecto a los pilares del desarrollo sustentable⁸², que esta forma de desarrollo solo puede alcanzarse mediante una armonización entre el progreso social y económico. En efecto, plantea que esto implica cumplir con el mandato constitucional del artículo 1 inciso 4 de nuestra Constitución Política de la República, la cual apunta a propender a la mayor realización espiritual y material posible y, además, comprende los deberes de velar por el respeto a vivir en un medio ambiente libre de contaminación y de tutela de la naturaleza, ambos consagrados en el artículo 19 N°8 inciso 1 de la Carta Fundamental.

En el mismo sentido, aquel autor establece que a partir de la definición legal de desarrollo sustentable establecida en la Ley N°19.300 se pueden establecer distintas conclusiones⁸³. En primer lugar, destaca la vinculación de desarrollo sustentable y servicialidad del Estado, en virtud de la cual, el primer destinatario del mandato de desarrollo sustentable es el Estado. Esta conclusión tiene sentido al reconocer la orientación antropocéntrica del desarrollo sustentable, por cuanto el primer deber del Estado es estar “*al servicio de la persona humana y su finalidad es promover el bien común.*”⁸⁴

En segundo lugar, de la definición legal nace el vínculo de desarrollo sustentable y calidad de vida, el cual, según Bermúdez, “*supone alcanzar un grado de crecimiento económico y, además, unos niveles de protección y conservación ambiental adecuados para el desarrollo integral de la persona*”⁸⁵, lo que no solo implica nivel económico y protección ambiental sino también entre otras cosas, la seguridad personal.

Y finalmente en tercer lugar, en la doctrina se plantea el vínculo de desarrollo sustentable y solidaridad intergeneracional que implica que el actual crecimiento económico no debe

⁸¹BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (1994), Historia de la Ley N°19.300 Bases del Medio Ambiente, Pp. 674 [en línea].pp.685

⁸²BERMÚDEZ, Jorge (2014), Fundamentos de Derecho Ambiental, 2da Edición, Santiago de Chile, Ediciones Universitarias de Valparaíso, pp.73

⁸³Ibid.75

⁸⁴Constitución Política de la República de 1980, artículo 1.

⁸⁵BERMÚDEZ, Jorge (2014), Fundamentos de Derecho Ambiental, 2da Edición, Santiago de Chile, Ediciones Universitarias de Valparaíso, pp.73

comprometer las expectativas de supervivencia y desarrollo de las generaciones futuras. En este sentido, el largo plazo se presenta como una perspectiva fundamental del desarrollo sustentable ya que es el factor común de sus tres pilares y a través de esta óptica se entiende la necesidad de protección de la regeneración de los recursos naturales, de las generaciones futuras y el dejar buscar ganancias al corto plazo que impliquen la destrucción de recursos naturales y formas de vida en el planeta.

Por lo tanto, a través del análisis de la definición legal y de la interpretación que hacen del desarrollo sustentable los instrumentos internacionales antes citados, queda de manifiesto el inminente carácter antropocéntrico del desarrollo sustentable. El cual, en un contexto de cambio climático, en el que se presentan constantes amenazas a los seres humanos, antes de propender al equilibrio de sus tres pilares fundamentales, el desarrollo sustentable se inclina por preservar la salud de la población tratando de incorporar los cambios en el largo plazo que traerá consigo este fenómeno. Es a partir de esta visión que se han construido las políticas y planes que tratan el cambio climático en nuestro país, las cuales reconocen la vulnerabilidad del borde costero chileno frente a este fenómeno, especialmente el aumento del nivel medio del mar y el incremento de marejadas y oleaje, frente a lo cual proponen estrategias a nivel nacional y sectorial para adaptarse a los cambios y proteger la salud y vida de la población.

Por otro lado, además de la recepción explícita del principio del desarrollo sustentable en la institucionalidad ambiental, a través de su incorporación en la Ley N°19.300, el desarrollo sustentable también ha sido objeto de desarrollo doctrinario a través del análisis del principio por diferentes académicos nacionales como veíamos precedentemente. Además, en nuestro país, el principio del desarrollo sustentable ha servido de fundamento para resolver diversos casos judiciales⁸⁶. En efecto, un ejemplo de ello es el caso “Parque Pumalín” en donde se establece el deber de la autoridad de actuar conforme al principio del desarrollo sustentable y, por tanto, la Corte de Apelaciones de Santiago, resuelve el caso considerando este principio como una cuestión de interés general⁸⁷. Por otro lado, precisamente en el desarrollo del procedimiento de aprobación del caso en estudio, caso

⁸⁶ Entre otros: Corte de Apelaciones de Concepción, Rol N°1879/2012, de 27 de agosto de 2012, Corte de Apelaciones de Santiago, Rol N°8579/2003, de 20 de mayo de 2005, Corte de Apelaciones de Santiago, Rol N°7812/1999, de 20 de junio de 2001.

⁸⁷ MORAGA, Pilar, Los principios del Derecho Ambiental según la jurisprudencia nacional, proyecto Fondap de Excelencia, Centro de la Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2), N°15110009, y Centro de la Energía Solar (SERC-Chile), N°15110019, pp.7.

proyecto Hotel Punta Piqueros, la jurisprudencia se refirió al desarrollo sustentable como principio fundamental que debe orientar el actuar de los órganos de Administración y la institucionalidad ambiental, cuestión que profundizaremos más adelante en el capítulo 4.

Colorario a lo anterior, la incorporación del desarrollo sustentable en Chile además de su recepción en la legislación nacional, desarrollo doctrinario y jurisprudencia, también se ha realizado a través de la suscripción de diversos acuerdos internacionales. En septiembre de 2015, Chile al igual que los otros 192 países miembros de la Organización de Naciones Unidas, suscribió y se comprometió al cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) a través de la Agenda 2030. Dicho acuerdo internacional, fija una ruta de sustentabilidad que deberá guiar el actuar de los países conforme a cinco focos principales, los cuales son personas, planeta, prosperidad, paz y alianzas. Los ODS se componen de 17 objetivos con los que se pretenden profundizar los compromisos adquiridos previamente mediante los Objetivos del Desarrollo del Milenio.

Respecto a los objetivos que los ODS frente al cambio climático se estableció el “Objetivo 13, Acción por el Clima” el cual busca adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Este Objetivo tiene tres metas principales; fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países, incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales y mejorar la educación, la sensibilización y capacidad humana e institucional en relación con la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana⁸⁸.

En Chile, para dar cumplimiento al Objetivo 13 se han realizado diversos esfuerzos que apuntan, entre otras cosas, a generar y fortalecer medidas de adaptación y mitigación para hacer frente a los efectos del cambio climático. En este sentido, en cumplimiento de la meta de incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales, se han dictado una serie de instrumentos a saber⁸⁹; el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022 (PANCC-II); el Plan Nacional de Adaptación a los efectos del Cambio Climático; y sus respectivos planes sectoriales biodiversidad, sector silvoagropecuario, pesca y acuicultura, salud, infraestructura, recursos hídricos, energía,

⁸⁸GOBIERNO DE CHILE, Informe de Diagnóstico e Implementación de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Chile, septiembre 2015.

⁸⁹Ibid. Pp.205

ciudades y el sector turismo, de los cuales, solo los cuatro primeros están vigentes y los demás están en proceso de elaboración.

Finalmente, dado que el desarrollo sustentable desde su perspectiva antropocéntrica está contemplado en la Ley N°19.300 como uno de los principios inspiradores de la institucionalidad ambiental, el desarrollo sustentable se presenta como una alternativa disponible en la institucionalidad para propender a la protección de la salud de la población frente a los efectos del cambio climático, efectos que no se pueden evitar, sino que solo se pueden crear medidas de adaptación para hacer esfuerzos para mitigar sus efectos.

A continuación, luego de haber revisado los componentes principales del desarrollo sustentable y su carácter antropocéntrico, su incorporación en la legislación nacional, doctrina y jurisprudencia, se realiza un análisis de las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático propuesto por el desarrollo sustentable y por los planes y políticas nacionales

3.2. Medidas de adaptación a los efectos del cambio climático en la zona costera.

De acuerdo al IPCC 2013, la adaptación al cambio climático es definida como *“un proceso de ajustes al clima y sus efectos actuales o esperados. En sistemas humanos, la adaptación busca moderar o evitar impactos negativos o aprovechar los efectos beneficiosos. En algunos sistemas naturales, intervenciones del hombre podrían facilitar los ajustes al clima y sus efectos esperados”*⁹⁰. Conforme a lo anterior, una correcta aplicación práctica del concepto de adaptación al cambio climático requiere un análisis de vulnerabilidad de los componentes de un sistema expuesto a los eventos climáticos para desde ahí, poder identificar las medidas de adaptación para reducir vulnerabilidades o para beneficiarse de las posibles oportunidades⁹¹. El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático⁹², citando al IPCC 2013, define vulnerabilidad como *“la propensión o predisposición a verse afectados de manera adversa”* e indica que abarca una variedad de conceptos y

⁹⁰DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente (2015), Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Santiago de Chile, pp.12

⁹¹Ibid.

⁹²Ibid.

elementos, incluyendo la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad para hacer frente al cambio climático y adaptarse⁹³.

La variable del cambio climático, fenómeno inevitable que aumenta las probabilidades de generar daños a la salud de la población producto de sus efectos, hace que aumenten considerablemente las vulnerabilidades en nuestro país. Frente a esto, se deben tomar medidas en relación a los impactos negativos derivados de estos, pues, los efectos pueden ser reducidos y los daños que producen dependen de lo que se hace o se deja de hacer para enfrentarlos⁹⁴.

3.2.1. Medidas de adaptación a los efectos del cambio climático propuestas por la Doctrina del desarrollo sustentable⁹⁵:

En relación a los efectos del cambio climático que hemos analizado, específicamente el incremento del nivel medio del mar y el aumento en la intensidad de marejadas y oleaje, el desarrollo sustentable, al enfocarse en el largo plazo y en especial en protección de la salud de la población, propone un principio que guía las actividades humanas, el cual va acorde a las adaptaciones que requiere la sociedad para estar mejor preparada frente a los efectos del cambio climático. En este sentido, la eficacia de la aplicación de las medidas de adaptación del desarrollo sustentable se traduce en que estas orientan y plantean diferentes medidas para reducir los impactos negativos de este fenómeno⁹⁶, de manera de lograr un equilibrio entre el desarrollo económico, social y la protección medioambiental con miras a proteger la seguridad de la población ante los cambios irreversibles del cambio climático.

Para efectos de analizar las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático en el borde costero, se estudió el informe "*Cambio climático y desarrollo sustentable para América Latina y el Caribe, conocer para comunicar*", de Rosalva Landa, Brenda Ávila y Mario Hernández. Dicho informe fue elaborado en México el año 2010, con apoyo del British

⁹³DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente (2015), Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Santiago de Chile, pp. 13

⁹⁴LANDA, R., ÁVILA, B., & HERNANDEZ, M. (2010). Cambio y Desarrollo Sustentable para América Latina y el Caribe. Conocer para Comunicar. British Council, PNUD México, Cetera UNESCO-IMTA, FLACSO México. México D.F. 140. Pp.44

⁹⁵ Según los postulados del Informe "Cambio Climático y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe", elaborado el año 2010, por Rosalva Landa, Brenda Ávila Flores y Mario Hernández, como se detalla más adelante.

⁹⁶Ibid. Op. Cit. Pp.21

Council, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, de la Cátedra UNESCO-IMTA, Sede México, con el objetivo de ser una herramienta que permita a la sociedad comprender, en términos simples, el impacto y la vulnerabilidad ante el cambio climático y que se implementen medidas de adaptación bajo la mirada del desarrollo sustentable en América Latina y el Caribe.

En el informe se describen los efectos del cambio en el clima de América Latina y el Caribe, se analizan una serie de casos en la región estudiada y se presentan medidas de adaptación a los efectos del cambio climático, entre otras cosas. Dentro de las principales acciones de adaptación frente a los efectos del cambio climático en el borde costero se señalan⁹⁷:

- 1) Evitar la exposición excesiva al riesgo, evitando construir edificaciones importantes en zonas inundables⁹⁸.
- 2) Reubicación de asentamientos humanos de las zonas más vulnerable a inundaciones o a mareas altas y zonas de riesgo⁹⁹.
- 3) Restauración y conservación de ecosistemas que constituyan barreras naturales que amortigüen impactos de mareas altas como dunas costeras, humedales, manglares, etc¹⁰⁰.
- 4) Conocer las vulnerabilidades a los eventos extremos para disminuir riesgos e impactos del cambio climático¹⁰¹.
- 5) Considerar la elevación del nivel del mar en los planes de construcción de infraestructura costera¹⁰².
- 6) Incorporación de criterios preventivos ante el cambio climático en el desarrollo urbano¹⁰³.

El informe reconoce que la adaptación ante el cambio climático no es automática, es necesario reconocer que somos vulnerables y planear colectivamente qué se puede hacer para reducir nuestra vulnerabilidad a los eventos extremos producto del cambio climático¹⁰⁴.

⁹⁷LANDA, R., ÁVILA, B., & HERNANDEZ, M. (2010). Cambio y Desarrollo Sustentable para América Latina y el Caribe. Conocer para Comunicar. British Council, PNUD México, Cátedra UNESCO-IMTA, FLACSO México. México D.F. 140. Pp.93

⁹⁸Íbid.

⁹⁹Íbid.

¹⁰⁰Íbid.

¹⁰¹Íbid. 95

¹⁰²Íbid. 91

¹⁰³Landa, R., Ávila, B., & Hernandez, M. (2010). Cambio y Desarrollo Sustentable para América Latina y el Caribe. México DF: PNUD México. Pp.: 93

¹⁰⁴Íbid.

En este sentido, como en la mayoría de los casos no es posible intervenir una amenaza, la mejor alternativa para reducir el riesgo es modificar las condiciones de vulnerabilidad de los elementos expuestos o, en lo posible, intentar reducir los niveles de exposición. Sin embargo, como en los asentamientos humanos la exposición es casi inevitable, es aún más relevante el tratamiento de las vulnerabilidades para poder controlar el riesgo¹⁰⁵. Pese a esto, la amenaza de la infraestructura costera va a depender del nivel de exposición y la vulnerabilidad que presente. Es más, a mayor exposición, debiese ser mayor el impacto y mayor la vulnerabilidad¹⁰⁶.

Por último, para poder garantizar un uso del suelo sustentable, en el que se incorporen medidas de adaptación a los efectos del cambio climático, se deben analizar los proyectos considerando que las amenazas a las que se va a enfrentar la infraestructura costera van a depender del nivel de riesgo y la vulnerabilidad que presenten. Este nivel de riesgo y vulnerabilidad a su vez, van a depender de su exposición, ubicación y antecedentes históricos del lugar y, por lo tanto, el diseño de obras costeras debe hacerse considerando como han sido y como serán estas en el futuro¹⁰⁷ incorporando todas las variables que intervienen en el proyecto.

3.2.2. Medidas de adaptación a los efectos del cambio climático propuestas por los planes y políticas nacionales.

Con el fin de crear medidas de adaptación, mitigación y compensación ante los efectos del cambio climático, anticiparse a los potenciales daños y minimizar las amenazas al desarrollo social y económico del país, se han definido una serie de políticas para hacer frente a los impactos del cambio climático.

¹⁰⁵WINCKLER, P., CONTRERAS, M., REYES, M., & BEYA, J. (2015). Evaluación de riesgos de infraestructura costera en un contexto de cambio climático. Chile. Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas. pp. 74

¹⁰⁶Íbid. Pp.76

¹⁰⁷Íbid. Pp.51

En Chile, las bases de la política de cambio climático¹⁰⁸ comienzan con la ratificación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), suscrita el 9 de mayo de 1992 y el Protocolo de Kioto (PK), suscrito el 17 de junio de 1998 pero promulgado en el país el año 2005¹⁰⁹. De acuerdo al informe “La Gobernanza del Cambio Climático en Chile”, enmarcado en el proyecto “Propuesta de marco legal e institucional para abordar el cambio climático”, financiado por la Embajada Británica en Chile y patrocinado por el Ministerio del Medio Ambiente, aquel período se caracteriza “*por la adopción de las primeras acciones destinadas al cumplimiento de las obligaciones comunes establecidas en la CMNUCC (Primera Comunicación Nacional) y ciertas iniciativas en materia institucional (creación del Comité Nacional Asesor de Cambio Global y Comité Interministerial de Cambio Climático) y definición de ejes políticos en el área (Lineamientos Estratégicos en materia de Cambio Climático) que sentarán las bases de las acciones futuras*”¹¹⁰.

Mediante Decreto N°466 de 1996 del Ministerio de Relaciones Exteriores, se crea el **Comité Nacional Asesor sobre Cambio Global (CNACG)** para fomentar la investigación, coordinar la política exterior e implementar los compromisos internacionales¹¹¹, entre ellos la CMNUCC. Este Comité elaboró los Lineamientos Estratégicos en materia de Cambio Climático, aprobados por el acuerdo N°90 de 1998 del Consejo Directivo de CONAMA, los cuales sirvieron de base para preparar un Plan de Trabajo sobre el Cambio Climático a nivel nacional¹¹². Posteriormente, los Lineamientos Estratégicos serían reemplazados por la Estrategia Nacional de Cambio Climático, elaborada el año 2006 por el CNACG, para orientar las acciones del Estado y del sector privado en materia de cambio climático¹¹³.

El Comité Nacional Asesor de Cambio Global funcionó hasta mediados del año 2009 debido a que fue reemplazado por el **Comité Interministerial de Cambio Climático (CISCC)** en virtud de una “instrucción presidencial, de carácter verbal”, ya que no medió un acto formal para su establecimiento¹¹⁴. Sin embargo, no fue hasta el 3 de mayo del 2014 que el CNACG fue derogado por Decreto Supremo N°145, del Ministerio de Relaciones

¹⁰⁸MORAGA, Pilar & ARAYA, Gabriel (2016) ; La Gobernanza del Cambio Climático. Propuesta de Marco Legal e Institucional para abordar el Cambio Climático en Chile, Edición Centro del Clima y la Resiliencia. pp.9

¹⁰⁹ibid.

¹¹⁰ibid.

¹¹¹ibid. pp. 17

¹¹²ibid. pp.15

¹¹³MORAGA, Pilar & ARAYA, Gabriel (2016) ; La Gobernanza del Cambio Climático. Propuesta de Marco Legal e Institucional para abordar el Cambio Climático en Chile, Edición Centro del Clima y la Resiliencia. pp.16

¹¹⁴ibid. pp.17

Exteriores, debido a que se encontraba inoperativo desde 2009 y sus competencias fueron conferidas al Ministerio del Medio Ambiente, a través de la reforma a la institucionalidad ambiental introducida por la Ley N°20.417¹¹⁵.

El año 2010, a través de la Ley N°20.417, se realiza una gran reforma a la institucionalidad ambiental creando el Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental, la Superintendencia del Medio Ambiente y establece el **Ministerio del Medio Ambiente**, el cual, según el artículo 69 de la Ley N°19.300 es *“una Secretaría de Estado encargada de colaborar con el Presidente de la República en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas en materia ambiental, así como en la protección y conservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales renovables e hídricos, promoviendo el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa”*.

Aquel Ministerio, de acuerdo con el artículo 70 de la Ley N°20417 tiene la competencia de *“h) Proponer políticas y formular los planes, programas y planes de acción en materia de cambio climático. En ejercicio de esta competencia deberá colaborar con los diferentes órganos de la Administración del Estado a nivel nacional, regional y local con el objeto de poder determinar sus efectos, así como el establecimiento de las medidas necesarias de adaptación y mitigación”*.

Respecto a la operativización de tales facultades conferidas, según el artículo 74 de la Ley N°19.300 *“un reglamento determinará la distribución temática en las divisiones del Ministerio, de conformidad a lo señalado en la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado ha sido fijado mediante el decreto con fuerza de ley N°1, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, las que deberán contemplar a lo menos las siguientes materias: Regulación Ambiental; Información y Economía Ambiental; Educación, Participación y Gestión Local; Recursos Naturales y Biodiversidad; Cambio Climático y Cumplimiento de Convenios Internacionales, y Planificación y Gestión”*.

Luego, a través del Decreto Supremo N°3 del 2010 del Ministerio del Medio Ambiente, se radicaron en la **División de Estudios** de dicho Ministerio las áreas de Cambio Climático y Cumplimiento de Convenios Internacionales¹¹⁶. A través del artículo 8, letra i y j de tal Decreto se fijaron las facultades de aquella División señalando *“i. Asesorar al Ministerio en el diseño de políticas y formulación de planes, programas y planes de acción en*

¹¹⁶MORAGA, Pilar & ARAYA, Gabriel (2016) ; La Gobernanza del Cambio Climático. Propuesta de Marco Legal e Institucional para abordar el Cambio Climático en Chile, Edición Centro del Clima y la Resiliencia. pp.37

materia de cambio climático; j. Asesorar al Ministerio en las acciones de colaboración que presta a los diferentes órganos de la Administración del Estado a nivel nacional, regional y local con el objeto de poder determinar los efectos del cambio climático, así como el establecimiento de las medidas necesarias de adaptación y mitigación; recopilar la información técnica y científica precisa para la prevención de la contaminación y la calidad ambiental, en particular, lo referente a las tecnologías, la producción, gestión y transferencias de residuos, la contaminación atmosférica y el impacto ambiental”.

Aquel Decreto fue interpretado por la 2ª Segunda Comunicación Nacional como la creación de la **Oficina de Cambio Climático**, bajo el alero del Ministerio del Medio Ambiente¹¹⁷. Sin embargo, fue recién a través de la Resolución Exenta N°269 de 2013 de la Subsecretaría del Medio Ambiente que se reconoce formalmente su existencia¹¹⁸. Aquella Resolución define las funciones de la Oficina de Cambio Climático señalando en su artículo 5 “A) *Generar y recopilar información técnica y científica en materia de cambio climático para apoyar el diseño de políticas y formulación de planes, programas y planes de acción en materia de cambio climático; B) Proponer y ejecutar políticas, estrategias, programas y planes en materia de cambio climático en el país; C) Ejercer las acciones de coordinación que presta el Ministerio de Medio Ambiente entre los diferentes órganos de la Administración del Estado a nivel nacional, regional y local con el objeto de poder determinar los efectos del cambio climático, así como el establecimiento de las medidas necesarias de adaptación y mitigación; D) Dar seguimiento y asesorar al Ministro en los avances en la ejecución de los instrumentos de política pública sobre cambio climático en el país; E) Asesorar al Ministro de Medio Ambiente en lo que dice relación con la posición nacional respecto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático y otras instancias internacionales que tienen relación con la materia de cambio climático; F) Proponer, formular y ejecutar las acciones necesarias para velar por el cumplimiento de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático y otras Convenciones que tiene relación con la materia de cambio Climático; y G) Servir de vínculo entre la comunidad internacional y los órganos del Estado para fomentar la cooperación internacional y la creación de capacidades en materia de cambio climático”¹¹⁹*

Luego, con el Decreto N°62 de 2015 se deroga el Decreto N°8 de 2012 y se aprueba un nuevo reglamento orgánico planteando la necesidad de adecuar la organización interna

¹¹⁷ibid.

¹¹⁸ibid. pp.38

¹¹⁹Subsecretaría del Medio Ambiente, Resolución Exenta N°269 de 2013

del Ministerio del Medio Ambiente y reestructurar sus divisiones. Consecuencialmente se crean seis divisiones nuevas del Ministerio del Medio Ambiente, siendo una de ellas la **División de Calidad del Aire y Cambio Climático**¹²⁰. Con esta modificación fueron encomendadas a tal división siete de las veintidós funciones que tenía la Oficina de Cambio Climático en virtud de la Resolución Exenta N°269 de 2013. En este sentido, quedó excluida de entre sus funciones aquella de ejecutar las políticas, estrategias, programas y planes en materia de cambio climático¹²¹, pero se estableció en el literal l) del artículo 8 del DS N°62 de 2015 la función de “*dar seguimiento y asesorar al Ministro en los avances en la ejecución de los instrumentos de política pública sobre el cambio climático en el país*”¹²².

A través de esta reforma y al establecer que la Oficina de Cambio Climático pase a ser parte de la misma división que la de Calidad del Aire, el cambio climático del deja de ser tratado por parte de la institucionalidad ambiental como una temática propia, trayendo como consecuencia la pérdida de especialización técnica¹²³.

Por otro lado, en relación a los órganos encargados de aprobar las políticas y planes nacionales sobre cambio climático han sido en primer lugar el Consejo Directivo de CONAMA desde 1994 hasta 2010 y luego el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad desde 2010 hasta la fecha.

En este sentido, la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) fue creada en 1994 por la Ley N°19.300 como un servicio público funcionalmente descentralizado, sometido a la supervigilancia del Presidente de la República, a través del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Estaba compuesta por un Consejo Directivo, Dirección Ejecutiva, Consejo Consultivo y las Comisiones Regionales del Medio Ambiente (COREMAS). La CONAMA tenía la función de proponer políticas para la gestión ambiental al Presidente de la República, además de actuar como un servicio de consulta, análisis, comunicación y coordinación¹²⁴. En este sentido, entre las funciones del **Consejo Directivo**

¹²⁰MORAGA, Pilar & ARAYA, Gabriel (2016) ; La Gobernanza del Cambio Climático. Propuesta de Marco Legal e Institucional para abordar el Cambio Climático en Chile, Edición Centro del Clima y la Resiliencia. pp.38

¹²¹ibid.

¹²²ibid. pp.41

¹²³ibid. pp.31

¹²⁴SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN AMBIENTAL, SNIFA (2017), “Ficha CONAMA”, disponible en <https://www.google.cl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiOrqCMxKLXAhXDEJAKHXCNCnEQFghIMAY&url=http%3A%2F%2Fwww.sinia.cl%2F1292%2Fprinter-33770.html&usg=AOvVaw3o-D0e1UpalXIKvhD47yuk>

de **CONAMA (CDC)**¹²⁵ encontramos aquellas establecidas en los literales a), c) y k) del artículo 72 de la Ley N°19.300 que, en su redacción original disponían; *“Ejercer y hacer cumplir las funciones enunciadas en el artículo 70 de esta ley”*; *“Velar por el cumplimiento de los acuerdos y políticas establecidos por la Comisión”* y *“Adoptar todos los acuerdos que sean necesarios para el buen funcionamiento de la Comisión”*. El artículo 70 letra A, por su parte, encargaba a la CONAMA *“Proponer al Presidente de la República las políticas ambientales del gobierno”*. Sin embargo, en materia de cambio climático, en la práctica era el órgano encargado de aprobar las políticas nacionales, cumpliendo este rol en los Lineamientos Estratégicos en materia de Cambio Climático, aprobados por el CDC por acuerdo N°90 de 1998, y el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2008-2012 (PANCC I), aprobado por acuerdo del CDC N°390, de 2 de octubre de 2008, entre otros.

Luego, con la entrada en vigencia de la Ley N°20.417 que modifica la institucionalidad ambiental, la CONAMA fue reemplazada por cinco nuevas instituciones que vinieron a fortalecer la institucionalidad ambiental, siendo ellas el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental, la Superintendencia del Medio Ambiente, los Tribunales Ambientales y el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. Esta reforma trajo consigo que el Consejo Directivo de CONAMA fuera sustituido por el **Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS)**, convirtiéndose en su heredero en cuanto composición y algunas de sus funciones, siendo la principal de ellas *“aprobar los diferentes instrumentos de política pública, en materia de cambio climático, elaborados por el Ministerio del Medio Ambiente, de acuerdo a la competencia asignada a este último por el artículo 70 letra h de la Ley N°19.300.”*¹²⁶ El CMS cumplió la función de aprobar las políticas en materia de cambio climático respecto al Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático para la Biodiversidad, aprobado por acuerdo del CMS en junio del 2014, y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), aprobado por acuerdo del CMS en diciembre del 2014.

En virtud de todo lo anterior, en Chile se han elaborado una serie de políticas y planes en materia de cambio climático entre ellas; el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC I¹²⁷ y Anteproyecto de PANCCII), el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y los Planes Sectoriales del sector silvoagropecuario, biodiversidad, pesca y acuicultura, salud, infraestructura, recursos hídricos, energía, ciudades y el sector turismo,

¹²⁵ Invocadas en el caso Lineamientos Estratégicos del año 1998.

¹²⁶ MORAGA, Pilar & ARAYA, Gabriel (2016) ; La Gobernanza del Cambio Climático. Propuesta de Marco Legal e Institucional para abordar el Cambio Climático en Chile, Edición Centro del Clima y la Resiliencia. pp.40

¹²⁷ Lanzado públicamente el año 2008

de los cuales, solo los cuatro primeros están vigentes y los demás están en proceso de elaboración. En cada uno de ellos se han planteado líneas de acción que apuntan a generar los conocimientos sobre la vulnerabilidad, los impactos esperados y las opciones de adaptación frente a los efectos del cambio climático.

El instrumento que marca la consolidación de la institucionalidad del cambio climático en Chile es el **Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2008-2012 (PANCC I)**. Fue aprobado por acuerdo del Consejo Directivo de CONAMA N°390, de 2 de octubre de 2008, con el objetivo de minimizar los impactos adversos al cambio climático, a través de acciones integradas que permitan determinar la vulnerabilidad país y las medidas de adaptación para enfrentarlos adecuadamente, aportando al mismo tiempo, a la mitigación de los gases de efecto invernadero¹²⁸. Para cumplir con el objetivo, se elaboró el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2014) y se dispuso a elaborar nueve Planes Sectoriales.

Entre las recomendaciones para evaluar y reducir el impacto en zonas costeras y recursos pesqueros, se distinguen¹²⁹:

1. Incorporar la evaluación de vulnerabilidad en los Planos Reguladores Comunales;
2. Generar información a una escala compatible con las necesidades de este tipo de estudio;
3. Incorporar al proceso de toma de decisiones comunal, el uso de sistemas de información geográficos para evaluar también la vulnerabilidad al cambio climático;
4. Mejorar el acceso a la información de base para la evaluación de vulnerabilidad;
5. Crear conciencia acerca de los efectos negativos del incremento en el nivel del mar (I.N.M), sus costos, y posibles medidas de adaptación y estrategias de respuesta por parte del Estado;
6. Evitar la expansión de asentamientos humanos en zonas costeras bajas a futuro, de manera que no haya uso habitacional permanente en el mediano y largo plazo, que es donde se enfrentará el incremento del nivel del mar.
7. Ejecutar programas de reubicación de viviendas hacia tierras interiores, y otorgar otra orientación a zonas costeras, tal como turismo y recreación o uso científico, y aumentar así la calidad de vida de los ciudadanos;

¹²⁸DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente (2017), Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, Santiago de Chile, pp.40

¹²⁹Íbid. pp.62

8. Incorporar explícitamente el tema de evaluación de vulnerabilidad en la Política Nacional de Uso de Borde Costero; y

9. Desarrollar estudios tendientes a la comprensión del comportamiento de la línea de costa frente a eventos sísmicos.

Como se muestra, el PANCC I si incorpora medidas de adaptación a los efectos del cambio climático en la zona costera propuestos por el Desarrollo Sustentable. En este sentido, propone evitar la exposición excesiva al riesgo evitando construir asentamientos humanos en zonas bajas además de la reubicación de viviendas expuestas. También, recomienda conocer las vulnerabilidades frente al cambio climático a las que está expuesta la zona costera y considerar la vulnerabilidad, aunque no específicamente el incremento del nivel del mar, en la política nacional de uso de borde costero, es decir en la planificación del desarrollo urbano en el borde costero.

Para concretar los objetivos del PANCC I, se dispuso la elaboración del **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)**. Este fue aprobado por Acuerdo N°21 del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, en diciembre de 2014, y reconoce que *“considerando que los efectos adversos del cambio climático representan una amenaza para el desarrollo sustentable del país, es al Estado a quien le corresponde un rol rector en materia de adaptación y reducción de las vulnerabilidades actuales y futuras, en especial en el contexto de la “adaptación planificada”(…) Por lo tanto, es rol del Estado preparar al país para adaptarse al cambio climático, de manera de no comprometer el bienestar actual y el de las futuras generaciones¹³⁰”*

En efecto, el Plan entrega el marco conceptual y los lineamientos para la adaptación en Chile, proporcionando la estructura institucional a través de la cual se coordina y se da coherencia a las acciones de los diferentes sectores, localidades y regiones, considerando que la adaptación puede llevarse a cabo a nivel de un sector específico, a nivel multisectorial, a nivel regional o de manera transversal o nacional.

Para lograr este cometido, los objetivos del Plan son¹³¹:

- 1) Establecer el marco conceptual para la adaptación en Chile.

¹³⁰DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente (2015), Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Santiago de Chile, pp.30

¹³¹DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente (2015), Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Santiago de Chile, pp.36

- 2) Establecer el marco institucional bajo el cual opera el Plan Nacional de adaptación y los planes sectoriales.
- 3) Establecer y actualizar los sectores que requieren planes de adaptación y establecer los criterios y lineamientos para su elaboración e implementación.
- 4) Definir las acciones transversales a los sectores necesarios para la adaptación al cambio climático.

Por otro lado, en relación a la vulnerabilidad del país, el Plan Nacional reconoce que el borde costero chileno, debido a su baja altura, es uno de los sectores más vulnerables a los efectos del cambio climático ya que el aumento de altura de olas, frecuencia de tormentas y vientos, sumado al aumento paulatino de nivel del mar, podrán en riesgo la infraestructura, el funcionamiento de los servicios y la seguridad de la población¹³². Sin embargo, pese a este reconocimiento, este Plan no hace referencia a las medidas específicas de adaptación que se deben tomar en el borde costero lo cual se muestra como una falencia dado el reconocimiento de su alta vulnerabilidad. Pese a lo anterior, el plan sectorial de adaptación para ciudades, que actualmente se encuentra en proceso de generación de información para su elaboración, pese a que no incluye medidas de adaptación específicas para el borde costero, establece entre sus líneas prioritarias de acción; que en la planificación y ordenamiento territorial se consideren variables del cambio climático en el desarrollo del territorio, desarrollo de mapas de vulnerabilidad de la ciudad e identificación de zonas de riesgo a los impactos del cambio climático, generar planes de contingencia y capacidad de emergencia ante distintos eventos extremos, entre otros. Por lo tanto, el Plan Nacional es insuficiente en plantear medidas sustentables de adaptación al cambio climático en el borde costero, pese a que señale que en el plan sectorial de ciudades, uno de los objetivos es incluir la vulnerabilidad ante el cambio climático en el desarrollo urbano y por tanto en la planificación territorial.

A pesar de lo anterior, el Plan Nacional de Adaptación reconoce que en materia de borde costero, la institución encargada de su planificación y gestión es la Comisión Nacional de Uso de Borde Costero (CNUBC), dependiente del Ministerio de Defensa Nacional. Luego de analizar la Política Nacional de Uso de Borde Costero, se desprende que esta no incluye medidas de adaptación a los efectos del cambio climático, pese a sus impactos inminentes e

¹³²Íbid. pp.30

irreversibles en el borde costero, ni tampoco se refiere a la planificación sustentable del territorio.

Finalmente, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático luego de describir brevemente los planes sectoriales de adaptación, en lo que se refiere a la implementación territorial de aquellos planes reconoce que una “oportunidad” para implementar las medidas, está en aplicarlas en los instrumentos territoriales de carácter vinculante, por ejemplo los Planes Reguladores Comunales, e Intercomunales y/o Metropolitanos¹³³.

Por otro lado, en relación a los planes sectoriales de adaptación al cambio climático que se deben elaborar para concretar el PANCC I, el Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático para el sector **Silvoagropecuario**¹³⁴, aprobado por el CMS el año 2013, reconoce un importante aumento en la magnitud y extensión de los procesos erosivos en el país, con pérdidas de suelo significativamente mayores en la zona central y el secano costero de la región de Valparaíso¹³⁵. Sin embargo, más que lo anteriormente señalado, el plan sectorial silvoagropecuario no hace referencia a medidas de adaptación a los efectos del cambio climático del borde costero chileno.

Luego, el Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático para la **Biodiversidad** fue aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en junio del 2014, y señala entre sus objetivos específicos: promoción de prácticas productivas sustentables para la adaptación al cambio climático en biodiversidad y la mantención de los servicios ecosistémicos, consideración de objetivos de biodiversidad en los instrumentos de planificación territorial urbana, en los planes regionales de ordenamiento territorial (PROT), u otros, como mecanismo de adaptación al cambio climático, fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas e implementación de medidas de adaptación al cambio climático a nivel de ecosistemas y especies, en ambientes tanto terrestres como marinos, costeros, de aguas continentales e islas oceánicas, tanto en espacios rurales como urbanos y periurbanos.

¹³³DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente (2015), Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Santiago de Chile, pp.55

¹³⁴ Señala veintiún medidas de adaptación al cambio climático que se orientan prioritariamente a temas de manejo de agua, investigación, información y capacitación, manejo de cultivos agrícolas y bosques, y de gestión de riesgos y seguros.

¹³⁵MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, MINISTERIO DE AGRICULTURA (2013) Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario, Santiago de Chile, pp. 20

En relación a las medidas de adaptación del borde costero frente a los efectos del cambio climático, el plan sectorial recomienda entre otras cosas, la defensa costera a través del mantenimiento o la restauración de los manglares y otros humedales costeros para reducir las inundaciones costeras y la erosión costera¹³⁶, lo cual es sumamente relevante ya que se condice con una de las recomendaciones propuestas por el desarrollo sustentable en razón de conservar las barreras naturales para prevenir los impactos de las altas mareas. Sin embargo, el plan sectorial no hace mayores recomendaciones de adaptación a los efectos del cambio climático.

En tercer lugar, encontramos el Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático en **Pesca y Acuicultura**, aprobado en diciembre del 2015, que plantea entre sus objetivos; desarrollar la investigación necesaria para mejorar el conocimiento sobre el impacto y escenarios de cambio climático sobre las condiciones y servicios ecosistémicos en los cuales se sustenta la actividad de la pesca y de la acuicultura, difundir e informar sobre los impactos del cambio climático con el propósito de educar y capacitar, mejorar el marco normativo, político y administrativo para abordar eficaz y eficientemente los desafíos y oportunidades del cambio climático y desarrollar medidas de adaptación directas tendientes a reducir la vulnerabilidad y el impacto del cambio climático en las actividades de pesca y acuicultura. Dentro del último objetivo, destaca la medida de adaptación de la infraestructura portuaria de la pesca artesanal a los posibles impactos del cambio climático específicamente el aumento del nivel del mar e intensidad de marejadas y oleaje¹³⁷, ya que esta se condice con la medida de adaptación del desarrollo sustentable de considerar el aumento del nivel del mar en la infraestructura costera.

El Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático del **Sector Salud**, aprobado en julio del 2016, plantea que su objetivo principal es fortalecer la capacidad del país en el sector salud para responder al desafío del cambio climático, identificando e implementando medidas a corto, mediano y largo plazo, que permitan aminorar las consecuencias negativas que este fenómeno provocará sobre la salud de la población y asegurar el funcionamiento adecuado de los servicios y redes de salud, considerando las nuevas condiciones climáticas

¹³⁶OFICINA DE CAMBIO CLIMATICO Y DIVISIÓN DE RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD, Ministerio del Medio Ambiente (2014), Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad, Santiago de Chile, pp. 32

¹³⁷DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente, y SUBSECRETARIA DE PESCA Y AGRICULTURA, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2016), Plan de Adaptación al Cambio Climático para Pesca y Agricultura, Santiago de Chile, pp.34

y los impactos proyectados¹³⁸. Para esto, se reconocen dos líneas de acción entre las que se encuentran, fortalecer los sistemas de salud pública para hacer frente a las amenazas que plantea el cambio climático. Este Plan Sectorial, a diferencia de los otros tres, no hace referencias a medidas de adaptación en el borde costero ya que solo se refiere a medidas que dicen relación con evitar enfermedades que pudieran venir aparejadas con el cambio climático, lo cual es sumamente insuficiente puesto que para proteger la salud no solo se deben prevenir enfermedades sino también, evitar la sobreexposición de la población a sufrir accidentes y daños producto de los eventos extremos acentuados por el cambio climático entre otros impactos.

Finalmente, se publicó a mediados del 2017 el Anteproyecto del **Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, PANCC II**, elaborado con el objetivo de implementar las medidas identificadas de adaptación al cambio climático para reducir la vulnerabilidad del país y con ello dar cumplimiento a los compromisos internacionales de Chile ante la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

De este modo, el PANCC II reconoce que a pesar de que para desacelerar el cambio climático, es fundamental aumentar los esfuerzos para reducir las emisiones globales de GEI, es necesario contar con estrategias de adaptación que permitan al país seguir desarrollándose y crecer de manera sustentable¹³⁹.

En relación a los impactos del cambio climático en Chile, el PANCC II reconoce que se producirán aumentos de los eventos climáticos extremos los que dada la condición de que el país es altamente vulnerable al cambio climático, *“se estima que en Chile las pérdidas ambientales, sociales y económicas en el país por este fenómeno podrían llegar a ser significativas, alcanzado al año 2100, un 1,1% anual del PIB (CEPAL, 2002)¹⁴⁰”*. Además, plantea que dentro de los efectos significativos del cambio climático se presentan los impactos en infraestructura señalando que *“se espera un aumento de en la intensidad y frecuencia de marejadas, poniendo en riesgo a las poblaciones que habitan en el borde costero, dañando no solo la infraestructura costera, sino también los servicios ambientales y actividades económicas asociadas, afectando la operación de puertos, caletas y playas¹⁴¹”*.

¹³⁸MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE y MINISTERIO DE SALUD (2016), Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Salud, Santiago de Chile, pp.16

¹³⁹DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente (2017), Anteproyecto del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, Santiago de Chile, pp.25

¹⁴⁰DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente (2017), Anteproyecto del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, Santiago de Chile, pp. 11

¹⁴¹Ibid. Pp.12

En el Anteproyecto PANCC II, la adaptación es uno de sus ejes centrales siendo definido como *“fortalecer la capacidad del país para adaptarse al cambio climático profundizando los conocimientos de sus impactos y de la vulnerabilidad del país, y generando acciones planificadas que permitan minimizar los efectos negativos y aprovechar los efectos positivos, para su desarrollo económico y social y asegurar su sustentabilidad”*¹⁴². El Eje de Adaptación presenta tres objetivos específicos¹⁴³:

1) Determinar la vulnerabilidad de los sistemas humanos y naturales del país, considerando los impactos posibles y proyectados del cambio climático.

2) Fortalecer la gestión del riesgo de desastres frente a los impactos del cambio climático; en este sentido se ha generado el Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) 2015-2018¹⁴⁴ siendo sus Acciones Estratégicas diversos Ejes; Fortalecimiento Institucional, Fortalecimiento de los sistemas de Monitoreo y Alerta Temprana, Fomento de la Cultura de Prevención y Autoaseguramiento, Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo y Fortalecimiento de la Preparación ante los Desastres para lograr una Respuesta Eficaz.

3) Adaptarse al cambio climático, mediante la reducción de la vulnerabilidad y el incremento de la capacidad adaptativa de los sistemas socio ecológicos del país.

Por otro lado, tratado como uno de los objetivos específicos del eje de Acción de Mitigación del Plan Nacional de Adaptación, reconoce la importancia de gestionar el cambio climático a nivel regional y comunal destacando la incorporación del cambio climático en los instrumentos de planificación del territorio y otras políticas de desarrollo de las regiones y comunas para generar proyecciones frente a este fenómeno¹⁴⁵.

Sin embargo, pese al gran avance que realiza el PANCC I en relación a las recomendaciones de medidas de adaptación de las zonas costeras frente a los efectos del cambio climático y aquellas realizadas por el Plan Nacional de Adaptación y los planes sectoriales, el PANCC II no hace mayores referencias al borde costero. A pesar de aquello, pareciera que el tratamiento específico de las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático para el borde costero, serán definidas en los planes sectoriales de

¹⁴²Íbid. Pp.22

¹⁴³Íbid. Pp.26

¹⁴⁴ Disponible en: http://www.preventionweb.net/files/52889_52889planestrategicobaja.pdf

¹⁴⁵DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente (2017), Anteproyecto del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, Santiago de Chile, pp.46

adaptación de ciudades e infraestructura, que están en proceso de elaboración, ya que no está pronosticado la elaboración de un plan de adaptación sectorial exclusivamente para el borde costero.

Finalmente, como hemos analizado, pese a que en Chile existen políticas que tienen por objetivo implementar medidas de adaptación frente a los efectos del cambio climático, no es clara su naturaleza jurídica y se discute su vinculatoriedad puesto que al estar constituidas como planes y políticas públicas, pareciera ser que son de carácter indicativo pero, si es que consideramos que estos son dictados por la Administración y que deben ser aprobadas por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, se podría señalar que estos planes deberían ser vinculantes al menos frente a los órganos de la Administración que promovieron su dictación y que deben ejercer su aplicación puesto que son establecidos para guiar su actuar como órganos de la Administración.

Después de haber analizado las principales políticas de adaptación al cambio climático de nuestro país, podemos señalar que el plan que incorpora mayormente las medidas de adaptación propuestas por el desarrollo sustentable es el PANCC I del 2008-2012. Sin embargo, pese a este gran avance, el PANCC II no incorporó las mismas medidas en materia de borde costero que presentaba su antecesor.

Luego de analizar los aspectos principales del desarrollo sustentable y la óptica de largo plazo para adoptar medidas de prevención y adaptación frente a los efectos del cambio climático¹⁴⁶, a continuación realizamos una comparación de los riesgos a los que el proyecto se enfrenta con las medidas propuestas en este capítulo para comprobar si es que se aplicaron los postulados del desarrollo sustentable en el proyecto para luego analizar cuál es el órgano encargado de la aplicación de dicho principio en el país.

¹⁴⁶ Según los postulados del Informe "Cambio Climático y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe" de Rosalva Landa, Brenda Ávila Flores y Mario Hernández.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DEL DESARROLLO SUSTENTABLE EN EL CASO PROYECTO HOTEL PUNTA PIQUEROS Y SUS LIMITACIONES

Para responder a la pregunta de en qué proporción el Proyecto Hotel Punta Piqueros cumple con las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático propuestas por la doctrina del desarrollo sustentable¹⁴⁷, se realiza un análisis buscando someter a comparación tales medidas con los riesgos que presenta el proyecto Hotel Punta Piqueros conocidos a partir del procedimiento de aprobación del proyecto, su RCA, las observaciones ciudadanas y los pronunciamientos de los servicios competentes. Finalmente se analiza el tratamiento del desarrollo sustentable dado por los distintos órganos intervinientes en el caso de estudio para buscar conocer cuál es la institución encargada de la aplicación de este principio en nuestro país.

4.1. Comparación de los riesgos que presenta el proyecto Hotel Punta Piqueros con las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático propuestos por la doctrina del desarrollo sustentable¹⁴⁸.

Partiendo de la base que la evidencia científica aquí estudiada¹⁴⁹ establece que la zona costera chilena se ve y verá en el futuro expuesta a los efectos del cambio climático, y que la región de Valparaíso por tanto deberá enfrentar sus impactos¹⁵⁰, el proyecto Hotel Punta Piqueros se verá afectado por el alza del nivel medio del mar, la intensificación de tormentas y oleaje, inundación de zonas costeras y el aumento del daño en su infraestructura durante inundaciones y tormentas.

¹⁴⁷Según los postulados del Informe “Cambio Climático y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe” de Rosalva Landa, Brenda Ávila Flores y Mario Hernández.

¹⁴⁸ibid.

¹⁴⁹ Según la Evaluación de Riesgos de Infraestructura Costera en un contexto de Cambio Climático tratado supra.

¹⁵⁰ Según la Evaluación de Riesgos de Infraestructura Costera en un contexto de Cambio Climático tratado supra.

En consideración de lo anterior, para observar en qué proporción el proyecto cumple con las medidas de adaptación propuestas por la doctrina del desarrollo sustentable, se analiza cada una de las medidas¹⁵¹ en relación a los riesgos¹⁵² presentados en el capítulo 2 de este trabajo.

La medida de adaptación a los efectos del cambio climático “**Evitar la exposición excesiva al riesgo, evitando construir edificaciones importantes en zonas inundables**”, tiene directa relación con los riesgos que enfrenta el proyecto números 1, 2, 3, 4 y 5. En este sentido, que el proyecto esté construido en una zona inundable, que esté emplazado en una zona bajo la cota mínima de seguridad, que la base del hotel no supere los 8 metros sobre el nivel del mar, que exista exposición directa a impactos de temporales y marejadas en los 6 primeros pisos y además que no exista protección desde el sector norte¹⁵³, constituyen riesgos que dan cuenta que el hotel está sobreexposto a sufrir daños por los efectos del cambio climático. Esto porque, más allá que esté ubicado en una zona inundable, la base del hotel se encuentra literalmente sobre el mar, a solo 8 metros de este, por lo que los primeros pisos están absolutamente expuestos a sufrir el embate de las marejadas que cada vez son más intensas producto de los efectos del cambio climático como se mencionó en las observaciones ciudadanas.

¹⁵¹ Las principales medidas de adaptación frente a los efectos del cambio climático en el borde costero propuestas por la doctrina del desarrollo sustentable estudiadas son:

Evitar la exposición excesiva al riesgo, evitando construir edificaciones importantes en zonas inundables.
Reubicación de asentamientos humanos de las zonas más vulnerable a inundaciones o a mareas altas y zonas de riesgo.

Restauración y conservación de ecosistemas que constituyan barreras naturales que amortigüen impactos de mareas altas como dunas costeras, humedales, manglares, etc.

Conocer las vulnerabilidades a los eventos extremos para disminuir riesgos e impactos del cambio climático.

Considerar la elevación del nivel del mar en los planes de construcción de infraestructura costera.

Incorporación de criterios preventivos ante el cambio climático en el desarrollo urbano.

¹⁵² Principales factores de riesgo del proyecto Hotel Punta Piqueros frente a los efectos del cambio climático son los siguientes:

Construcción de infraestructura para uso habitacional no permanente en zona inundable.

Emplazamiento en una zona bajo la cota mínima de seguridad.

Base del edificio no supera los 8 metros sobre el nivel del mar.

El nivel de inundación supera los 6 primeros pisos del hotel.

Exposición directa a impactos de marejadas, temporales y tsunamis en los 6 primeros pisos y destrucción del Peñón Oreja de Burro.

No existir protección alguna contra marejadas o tsunamis desde sector norte.

Diseño y construcción del edificio se realizó en omisión del aumento del nivel medio del mar por efecto del cambio climático. Por lo tanto, solo los ventanales de los pisos -6 y -5 fueron diseñados para soportar el impacto de tsunamis y marejadas.

Diseño de estructura y ventanales realizado en base a datos estadísticos de marejadas y tormentas hasta el año 2006, ignorando eventos relevantes sucedidos después de esa fecha y antes de su ingreso al SEIA, el año 2013, que le restan credibilidad a dichos estudios puesto que sus conclusiones no se condicen con los hechos acaecidos en la realidad.

¹⁵³ Ya que el muro verte olas solo protege la estructura del edificio desde el sector sur.

En segundo lugar, “**Reubicación de asentamientos humanos de las zonas más vulnerables a inundaciones o a mareas altas y zonas de riesgo**”, tiene directa relación con los mismos riesgos desarrollados en la medida anterior. En el caso proyecto Hotel Punta Piqueros, lejos de adoptar la medida de reubicar los asentamientos humanos para que personas no sufran daños producto del cambio climático, se decidió exactamente lo contrario. Una de las razones por las que el proyecto se localizó en aquel lugar fue porque, citando el capítulo 8 del Estudio de Impacto Ambiental:

“Hacia el poniente del hotel se dispone de una excelente vista al Océano Pacífico, así como a las ciudades de Valparaíso y Viña del Mar, especialmente atractivas de noche, ya que el terreno enfrenta el mar chileno y sus vistas recorren desde la playa de Cochoa y Reñaca por el sur, pasando por Viña del Mar y Valparaíso y una amplia línea del horizonte por el poniente, la península de Costa Brava, y hasta la rompiente que penetra bajo el puente Los Piqueros por el norte.”¹⁵⁴

La privilegiada vista del Peñón Oreja de Burro fue el motivo determinante para decidir la localización del proyecto. De los hechos se obtiene que la reubicación del proyecto por encontrarse sobreexposto a los eventos del cambio climático no fue considerada dentro de las opciones pese a las observaciones realizadas por la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso que señaló que “*no es recomendable e inconveniente el emplazamiento de un hotel de estas características en el lugar propuesto por el proyecto por existir un alto riesgo para la salud y seguridad de las personas*”¹⁵⁵. Del mismo modo se refirió el Director de la ONEMI al señalar que no era recomendable que el proyecto se emplazara en aquel lugar porque se encontraba situado en una zona vulnerable ante amenaza de tsunami por encontrarse en una zona bajo la cota mínima de 30 metros sobre el nivel del mar¹⁵⁶.

Respecto de la medida de adaptación a los efectos del cambio climático propuesta por la doctrina del desarrollo sustentable “**Restauración y conservación de ecosistemas que constituyan barreras naturales que amortigüen impactos de mareas altas como dunas costeras, humedales, manglares, etc.**”, se relaciona directamente con los riesgos a los que se ve expuesto el proyecto números 5 y 6. De los hechos se desprende que la falta de barreras naturales que amortigüen los impactos de mareas altas se debe al lugar de

¹⁵⁴ INMOBILIARIA PUNTA PIQUEROS S.A., Estudio de Impacto Ambiental, "Proyecto Hotel Punta Piqueros", presentado el 26/08/2013 al Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso, capítulo 8.

¹⁵⁵ SEREMI de Salud, Región de Valparaíso, Ordinario N°0238, 14 de febrero 2014, ante la Solicitud de Evaluación de la ADENDA N°35 de fecha 24 de enero de 2014.

¹⁵⁶ Director de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública (ONEMI), Ordinarios N°1.289 de 18 de agosto de 2014 y N°1.318 de 19 de junio de 2016.

emplazamiento del proyecto y a la destrucción del roquerío Peñón Oreja de Burro para la construcción del hotel. Recordemos que la legitimidad de la destrucción del roquerío fue cuestionada ya que dicha obra se realizó antes de que el proyecto ingresara al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por Estudio de Impacto Ambiental lo que derivó, a fin de cuentas, que la línea base del EIA no fuera la correcta ya que se realizó el estudio a partir del estado en que se encontraba el roquerío con el Peñón ya destruido, sin evaluar los impactos reales que traería consigo la construcción del proyecto, por lo tanto, antes de la destrucción del Peñón.

En cuarto lugar, **“Conocer las vulnerabilidades a los eventos extremos para disminuir riesgos e impactos del cambio climático”**, se presenta vinculada al hecho de que el diseño de la estructura y ventanales del proyecto fue realizado en base a datos estadísticos de marejadas y tormentas hasta el año 2006. En este punto, es fundamental reconocer que se realizaron estudios para diseñar la estructura del hotel contemplado los valores máximos de altura de ola considerando 20 tormentas registradas entre los años 1985 y 2006 lo que significa que sí se incorporó en el diseño del proyecto una medida de adaptación a los efectos del cambio climático propuesta por el desarrollo sustentable. La importancia de esta medida fue reconocida también por la Evaluación de Riesgos en Infraestructura Costera al plantear que era fundamental como medida de adaptación a los efectos del cambio climático que, en el diseño de infraestructura costera, se incorporen los antecedentes históricos de eventos extremos ocurridos en el borde costero con anterioridad. Sin embargo, pese a ser una medida de adaptación sumamente relevante, no se puede ignorar que la evidencia científica está conteste al señalar que la intensidad y frecuencia de marejadas y oleaje ha aumentado y aumentará cada año por efectos del cambio climático¹⁵⁷. Por lo tanto, que los estudios de oleaje para el diseño del edificio y ventanales solo hayan considerado hasta el año 2006, siendo que el estudio entró al SEIA siete años después, el año 2013, y que los eventos extremos ocurridos entre esos años produjeron grandes daños a la infraestructura costera, permite señalar que, fue insuficiente la incorporación de la medida de adaptación al cambio climático. Ejemplo de lo anterior es el análisis de la evidencia aportada en la observación ciudadana 5.3.59, realizada por el Comité Pro Defensa del Patrimonio Histórico y Cultural de Viña del Mar al constatar que, durante el año 2014, una

¹⁵⁷WINCKLER, P., CONTRERAS, M., REYES, M., & BEYA, J. (2015). Evaluación de riesgos de infraestructura costera en un contexto de cambio climático. Chile. Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas. Pp.15

marejada inundó hasta el cuarto piso del hotel¹⁵⁸ en contraste con los datos aportados por la Consultora Desmar, que estimó que en un evento de tsunami, la ola solo podría alcanzar hasta el primer piso de la construcción¹⁵⁹.

En quinto lugar, “**Considerar la elevación del nivel del mar en los planes de construcción de infraestructura costera**” se relaciona con el riesgo que presenta el proyecto que dice relación con que “*el diseño y construcción del edificio se realizó en omisión de del aumento del nivel medio del mar por efecto del cambio climático*”¹⁶⁰ pese a que si se consideró en el diseño del proyecto el embate de marejadas en periodos de retorno de 2, 5, 10, 20, 50 y 100 años por lo que si incluyó la variable del largo plazo. A esta conclusión se puede llegar al analizar las Evaluaciones Técnicas con las que el SEA da respuesta a dos observaciones ciudadanas. La primera, observación 5.3.38, la Evaluación Técnica responde a la observación que plantea la interrogante sobre las medidas que se consideran en el proyecto para garantizar la seguridad de las personas, señalando que “*se contempla una eventual altura máxima de columna de agua bajo el nivel losa piso -6 (zona en voladizo) de 3.0 m, equivalente a un nivel de 10 metros sobre el Nivel Medio del Mar*”¹⁶¹ por lo tanto, al considerar un parámetro fijo de eventual altura de ola y no un rango variable, se considera el mar en las condiciones en las que se encontraba en ese momento lo que se traduce en que no incluyó el aumento del nivel del mar en aquel estudio. Luego, en la Evaluación Técnica de la observación ciudadana 5.3.41, el SEA aclara que el nivel de inundación para el “*caso del Hotel Punta Piqueros es de 7,5 metros sobre el nivel del mar*”¹⁶² estableciendo nuevamente un parámetro fijo para la medición, por lo que se infiere que tampoco consideró el aumento del nivel del mar en este caso. Además de lo anterior, constituye parte del mismo riesgo el hecho de que solo los ventanales de los -6 y -5 fueron diseñados para soportar impactos de tsunamis y marejadas, lo que es un reflejo de la falta de consideración de la medida de adaptación en comento porque, de acuerdo a los estudios realizados el 2006, ante un evento de tsunami el agua solo llegaría hasta el piso -6 por lo tanto no se consideró que el nivel del mar iba a aumentar y como consecuencia, también el altura hasta donde llegaría una ola en evento de tsunami y marejadas.

¹⁵⁸SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Región de Valparaíso, Resolución Exenta N°322, 02 de septiembre de 2014, observación ciudadana 5.3.59

¹⁵⁹Ibid. Evaluación técnica de observación ciudadana 5.3.59

¹⁶⁰ Tratado supra en capítulo 2.

¹⁶¹Ibid. Observación ciudadana 5.3.38.

¹⁶²Ibid. Observación ciudadana 5.3.41.

Por último, la doctrina del desarrollo sustentable¹⁶³ propone la medida de adaptación a los efectos del cambio climático, **“Incorporación de criterios preventivos ante el cambio climático en el desarrollo urbano”**. Con el fin de evaluar la aplicación de esta medida en el proyecto Hotel Punta Piqueros, se realizó un análisis del Plan Regulador de la Comuna de Viña del Mar vigente el año 2003, año que el proyecto ingresó al SEIA, Decreto Supremo N°10.949, de 2002, de la Municipalidad de Viña del Mar, buscando referencias a medidas de adaptación frente al cambio climático o en su defecto, parámetros de tiempo y plazos de revisión del plan para poder actualizar el instrumento a las nuevas circunstancias y variables que se pudieran presentar una vez realizado el análisis, obtuvimos que el Plan Regulador de la Comuna no cuenta con este tipo de herramientas ni tampoco hace referencias al cambio climático y las medidas de adaptación que se deben observar en el borde costero. Por lo tanto, como tal instrumento no hace referencia al cambio climático, podemos concluir que la medida de adaptación propuesta por la doctrina del desarrollo sustentable, **“Incorporación de criterios preventivos ante el cambio climático en el desarrollo urbano”**, tampoco se cumple en el proyecto Hotel Punta Piqueros.

Finalmente, una vez realizado el análisis de los riesgos a los que se ve expuesto el proyecto Hotel Punta Piqueros, conocidos a partir del procedimiento de aprobación del proyecto, su RCA, las observaciones ciudadanas y los pronunciamientos de los servicios competentes y luego de examinar si es que estos se condicen con las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático propuesto por la doctrina del desarrollo sustentable, se puede concluir que este proyecto no cumple con dichas medidas de adaptación. Esto se debe a que de las medidas de adaptación estudiadas, solo una de ellas, **“conocer la vulnerabilidad a los eventos extremos para disminuir riesgos e impactos del cambio climático”**, se cumple parcialmente. Todas las demás, **“evitar la oposición excesiva al riesgo, evitando construir edificaciones importantes en zonas inundables”**; **“reubicación de asentamientos humanos de las zonas más vulnerables a inundaciones o a mareas altas y zonas de riesgo”**; **“restauración y conservación de ecosistemas que constituyan barreras naturales que amortigüen los impactos de las mareas altas como dunas costeras, humedales, manglares, etc”**; **“incorporación de criterios preventivos ante el cambio climático en el desarrollo urbano”** y **“considerar la elevación del nivel del mar en los planes de construcción de infraestructura costera”**, no se cumplen en el proyecto Hotel Punta Piqueros de acuerdo a lo estudiado.

¹⁶³ Según los postulados del Informe “Cambio Climático y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe” de Rosalva Landa, Brenda Ávila Flores y Mario Hernández.

Una vez determinado que las medidas de adaptación al cambio climático propuestas por la doctrina del desarrollo sustentable¹⁶⁴ no se implementan en el caso de estudio, se analiza el tratamiento del desarrollo sustentable que le dieron los distintos órganos que intervinieron en el procedimiento de aprobación del caso proyecto Hotel Punta Piqueros con el fin de identificar qué entidad y organismo del estado debe velar por la aplicación de este principio en nuestro país.

4.2. Análisis del tratamiento del desarrollo sustentable por los órganos que intervinieron en el procedimiento de aprobación del caso proyecto Hotel Punta Piqueros y sus limitaciones.

Al momento de discutir la Ley N°19.300, en 1994, se señaló que *“la contribución al establecimiento del desarrollo sustentable no constituye una obligación de un sector o de unos pocos: nos compete a todos. Creemos que a cada miembro de la sociedad le corresponde un papel insustituible”*¹⁶⁵ por lo tanto, queda de manifiesto que la intención del legislador era que sean todas las personas, órganos, instituciones privadas y públicas, las que apliquen el desarrollo sustentable. Sin embargo, de acuerdo al análisis realizado al proyecto Hotel Punta Piqueros respecto a su descripción, su procedimiento de aprobación, y el lugar donde está emplazado, dicho principio no se aplicó a pesar de que el proyecto fue conocido por el SEA, el Segundo Tribunal Ambiental y la Corte Suprema, todos órganos que, de acuerdo a la historia de la Ley N°19.300, debían aplicarlo.

Durante el procedimiento de aprobación del proyecto, la Corte Suprema conoció el caso resolviendo el Recurso de Casación en el Fondo interpuesto por el Comité Pro Defensa del Patrimonio Histórico y Cultural del Viña del Mar en contra de la resolución de la Corte de Apelaciones de Valparaíso, de la causa Rol N°3918/2012, que rechaza el reclamo de ilegalidad del permiso de edificación del proyecto¹⁶⁶. La Corte acoge el Recurso y dicta sentencia de remplazo atribuyendo, no obstante, el mensaje de la Ley N°19.300, la tarea de la aplicación del principio del desarrollo sustentable exclusivamente al Servicio de Evaluación

¹⁶⁴ Según los postulados del Informe “Cambio Climático y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe” de Rosalva Landa, Brenda Ávila Flores y Mario Hernández.

¹⁶⁵ Biblioteca del Congreso Nacional (29 de 12 de 2016). Pp. 674. *Biblioteca del Congreso Nacional*. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional: http://www.leychile.cl/Consulta/portada_hl?tipo_norma=XX1&nro_ley=19300

¹⁶⁶ El Comité Pro Defensa sostenía que el Permiso de Edificación atenta, en síntesis, contra la legalidad urbanística local y regional, puesto que se ha autorizado construir en el borde costero de Concón, zona Litoral Marítimo, pese a que existe prohibición de emplazar edificaciones con destino habitacional o residencial en dicho sector, con un alto impacto ambiental por la destrucción del ambiente natural y del ecosistema del borde costero, además del riesgo que genera tal obra construida en los mismos roqueríos para la sustentabilidad de los recursos naturales.

Ambiental. La sentencia Rol N°3918-2012, 02 de mayo de 2013, en su considerando sexto establece: “*Que es por ello relevante, necesario e imprescindible como medida de salvaguarda de nuestro ecosistema, someter este proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, con la única finalidad que a partir del estudio que de él se realice, puedan adoptarse las medidas o, en su caso, imponer las condiciones que garanticen el desarrollo sustentable de esa zona costera*”. Por lo tanto, la Corte Suprema al establecer que la institución encargada de corroborar que los proyectos incorporen los principios del desarrollo sustentable y el largo plazo es el SEA, además de desconocer el mensaje de la Ley N°19.300, está corroborando que si un proyecto o actividad susceptible de causar impacto ambiental obtiene una RCA favorable, está garantizado que cumple con los parámetros que recomienda el desarrollo sustentable de acuerdo al análisis del considerando recién citado.

Sin embargo, pese a este razonamiento de la Corte Suprema, podemos notar que el caso en estudio no cumple con la mayoría de las medidas de adaptación frente a los efectos del cambio climático a la luz del desarrollo sustentable¹⁶⁷ y el largo plazo. De esta forma, el proyecto está expuesto excesivamente al riesgo, se destruyó el Peñón Oreja de Burro que constituía una barrera natural que amortiguaba los impactos de las mareas y temporales, y se insistió en emplazar el proyecto en una zona altamente vulnerable al encontrarse localizado en una zona bajo la cota de 30 metros sobre el nivel del mar, es decir, en una zona inundable, en vez de relocalizarlo a una zona más segura para la salud de la población. Dados los antecedentes desarrollados en este trabajo, queda en evidencia que, pese a lo señalado por la Corte Suprema, que el proyecto haya sido evaluado por el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, no garantiza que se incorporen parámetros del desarrollo sustentable y por tanto, como se puede ver en los hechos, el SEA no es el órgano encargado de su aplicación.

Por otro lado, el Segundo Tribunal Ambiental hizo referencia al principio del desarrollo sustentable en la sentencia Rol N°86/2015, del 27 de octubre de 2016, refiriéndose a la sentencia de Casación de la Corte Suprema, Rol N°3918-2012, del 2 de agosto del 2013, la cual reprochaba la falta de ingreso del proyecto al SEIA a través de EIA. En este sentido, el considerando cuadragésimo sexto de la sentencia eludida señala: “*Que no es posible obviar los antecedentes antes descritos dada la envergadura de la obra de que se trata, el entorno*

¹⁶⁷ Según los postulados del Informe “Cambio Climático y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe” de Rosalva Landa, Brenda Ávila Flores y Mario Hernández.

de la naturaleza donde se emplaza y los eventuales riesgos que conlleva, por lo que la ausencia de la evaluación ambiental de este proyecto no resulta razonable ni coherente para esta Corte, infringiendo claramente la institucionalidad ambiental, pilar de nuestro desarrollo sustentable como país. **En efecto, se trata de la ejecución de una obra dentro de un área, como es el borde costero, que se halla especialmente protegida**¹⁶⁸. De las palabras de dicha corte se desprende que esta reconoce al desarrollo sustentable como el pilar de la institucionalidad ambiental del país, recalcando a su vez la importancia del pilar social, en el sentido antropocéntrico analizado en este trabajo, puesto que se refiere al riesgo que conlleva el proyecto para la salud de la población, y del pilar medioambiental como componentes que deben ser resguardados a través de la aplicación del este principio. Por lo tanto, de lo señalado por el Segundo Tribunal Ambiental se desprende que éste considera que el desarrollo sustentable debe ser aplicado a través de la institucionalidad ambiental y, dado que en el caso estaba criticando la falta de ingreso al SEIA vía EIA, corrobora lo planteado por la Corte Suprema respecto a que, para el Segundo Tribunal Ambiental, es el SEA el órgano encargado de la aplicación del desarrollo sustentable.

Respecto al tratamiento que el SEA le dio al desarrollo sustentable en el proyecto, recordemos que el proyecto Hotel Punta Piqueros tuvo que ingresar al SEIA vía EIA porque era susceptible de causar impacto ambiental por presentar los efectos del artículo 11 letra d) y e) de la Ley N°19.300. Por lo tanto, al ser un EIA la vía de ingreso, debía realizar el procedimiento de observaciones ciudadanas de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 29 del mismo cuerpo legal. Algunas de las observaciones realizadas, mostraron aprensiones relacionadas con el riesgo implícito para la salud de la población debido al lugar en el que está ubicado el proyecto, el cual, como hemos analizado durante este trabajo, tiene directa relación con la aplicación del principio del desarrollo sustentable y su óptica de largo plazo debido a la sobreexposición de las personas a los efectos del cambio climático afectándose su carácter antropocéntrico. Por ejemplo, la observación ciudadana 5.3.40 señaló “¿se puede considerar ética y razonable la autorización de un hotel situado en un sector del cual no es posible escapar en caso de sismo y subsecuente tsunami, con la pérdida de muchas vidas humanas?”¹⁶⁹. Ante esto, el SEA respondió a través de la Evaluación Técnica señalando que no era pertinente la pregunta en relación a si era ética y razonable la

¹⁶⁸CORTE SUPREMA, Sentencia Rol N°3918-2012, Juan Carlos Ossandón Valdés contra Alcalde Municipalidad de Concón, 29 de diciembre de 2016.

¹⁶⁹SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Región de Valparaíso, Resolución Exenta N°322, 02 de septiembre de 2014, Observación ciudadana 5.3.40.

autorización del hotel, puesto que se refiere a aspectos que exceden a los alcances del SEIA. Por lo tanto, cuando el SEA se declara incompetente para pronunciarse sobre si el lugar de emplazamiento de un proyecto es el adecuado, renuncia a hacer referencia a los riesgos y la vulnerabilidad de la población a sufrir daños por el lugar donde está ubicado un proyecto, pasando a llevar su deber de aplicación del principio del desarrollo sustentable desde su perspectiva antropocéntrica, establecido en la historia de Ley 19.300 y atribuido directamente a aquel servicio por la Corte suprema en la sentencia Rol N°3918-2012, de 2 de mayo de 2013 y por el Segundo Tribunal Ambiental en la sentencia Rol N°86/2015, de 27 de octubre de 2016.

Lo señalado por la Evaluación Técnica de la observación ciudadana 5.3.40, referente a que el SEA no se puede pronunciar respecto a la razonabilidad de la ubicación de un proyecto por poner en riesgo la salud y vida de la población, es ratificado por el Director Ejecutivo del SEA al señalar que la cuestión sería un problema de planificación territorial, y por lo tanto, *“es imposible realizar un análisis dentro del proceso de Evaluación acerca de si resulta o no procedente la localización de un proyecto en una zona determinada, puesto que ello superaría el ámbito de aplicación del SEIA”*¹⁷⁰. De esta manera, a diferencia de lo planteado la Corte Suprema y el Segundo Tribunal Ambiental, el Director Ejecutivo del SEA deja en claro que no es precisamente el SEA el órgano encargado de velar por la aplicación del principio del desarrollo sustentable en los proyectos que sean susceptibles de causar impacto ambiental. Señala que el SEA no es competente para analizar el lugar en donde está emplazado el proyecto, sino que, esto compete netamente a los Instrumentos de Planificación Territorial y en especial a las municipalidades a través de sus planes reguladores.

Finalmente, luego de analizar el tratamiento del desarrollo sustentable en el procedimiento de aprobación del caso en estudio, podemos concluir que las principales limitaciones a la aplicación de este principio y sus medidas de adaptación al proyecto Hotel Punta Piqueros se traducen en que por un lado, la historia de la Ley N°19.300 le atribuye la obligación de su aplicación a todos los chilenos y chilenas, entes públicos y privados. Luego, la Corte Suprema a través de la sentencia de la Causa Rol N°3918/2012, atribuye esta tarea al SEA puesto que señala que al someter el proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto

¹⁷⁰SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL, Causa Rol N°86-2015, Comité Pro Defensa del Patrimonio Histórico Cultural de Viña del Mar contra SEA. Pp.12

Ambiental se le impondrán medidas para garantizar la aplicación del desarrollo sustentable en la zona costera. Posteriormente, el Segundo Tribunal Ambiental, en la sentencia Rol N°86/2015, reconoce que tal principio es la base de la institucionalidad ambiental y que, para ser aplicado en el Hotel Punta Piqueros, tal proyecto debe ingresar al SEIA. Por lo tanto, tras este análisis obtenemos que la Corte Suprema y el Segundo Tribunal Ambiental atribuyen la obligación de aplicar el desarrollo sustentable al SEA. Sin embargo, el Director Ejecutivo del SEA desconoce tal atribución, declarando en la respuesta a la observación ciudadana 5.3.40, que el SEA no es competente para analizar la localización de los proyectos que se someten al SEIA, sino que esto es competencia de los Instrumentos de Planificación Territorial.

Por lo tanto, del análisis realizado en este trabajo, y del hecho de que en el caso de estudio no se aplican las medidas de adaptación al cambio climático propuestas por la doctrina del desarrollo sustentable para proteger la salud de la población ante un fenómeno inevitable, se desprende que su aplicación adolece de limitaciones. En efecto, la limitación más evidente es que pareciera que en la práctica, ningún órgano de la institucionalidad ambiental tiene la obligación de aplicar este principio, lo que se traduce en que proyectos de estas características, no puedan ser rechazados pese a la sobreexposición de la salud de la población y el pronunciamiento en contra de los servicios competentes.

4.3. Propuestas para las limitaciones de la aplicación del desarrollo sustentable.

Ante la limitación de que al parecer ningún órgano de la institucionalidad ambiental está obligado a aplicar el desarrollo sustentable y sus medidas de adaptación a los efectos del cambio climático, aparecen distintas propuestas para incorporar tal principio en los procedimientos de aprobación de proyectos susceptibles de causar impactos ambientales. Para esto se analizan aspectos de los planes de prevención de contingencias y emergencias que deben presentar los titulares de proyectos en virtud del artículo 18 letra j) del Reglamento del SEIA, se revisan Instrumentos de Planificación Territorial con influencia sobre el borde costero de la Quinta Región y diferentes aspectos de la Evaluación Ambiental Estratégica.

En este sentido, cabe resaltar que el SEA, aunque no tiene atribuciones para rechazar el proyecto por el lugar donde está ubicado porque genera riesgo para la salud de

la población, si tiene competencia para analizar el riesgo a la salud de la población que pueda provocar el proyecto debido a su lugar de emplazamiento y de esta forma aplicar el desarrollo sustentable.

En este sentido, el actual Reglamento del SEIA, Decreto N°40, de 12 de agosto de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, dispone en su artículo 18 letra j), que dentro de los contenidos mínimos del EIA, se encuentra el plan de prevención de contingencias y emergencias el cual debe hacerse cargo de las eventuales situaciones de riesgo o contingencias que identifique el titular. El artículo 102 establece que si de la descripción del proyecto o actividad, se deducen eventuales situaciones de riesgo al medio ambiente, el titular deberá proponer un plan de prevención de contingencias y un plan de emergencias. Sobre el *plan de prevención de contingencias*, el artículo 103 establece que deberá identificar las *situaciones de riesgo* o contingencia que puedan “afectar el medio ambiente o la población” y describir las acciones o medidas a implementar, para evitar que estas se produzcan o minimizar la probabilidad de ocurrencia. Sobre el plan de emergencias, el artículo 104 señala que deberá describir las acciones a implementar en caso de que se produzca una emergencia, siendo el objetivo de estas medidas controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente o población.

Por lo tanto, si el proyecto es de aquellos que generan riesgo a la salud de la población por el lugar donde está ubicado, como el caso en estudio debido a los efectos del cambio climático en el borde costero, el titular debe hacerse cargo de los riesgos a través de los planes de contingencias y de emergencias. Del mismo modo, de los artículos recién mencionados se desprende que frente a un proyecto que se ubique en un lugar que genere riesgos a la salud de la población, a través del EIA, el SEA puede analizar si es que las medidas de prevención y emergencia propuestas por el titular son adecuadas para hacer frente a contingencias que ponga en riesgo la salud de la población.

En el caso proyecto Hotel Punta Piqueros, de acuerdo a lo presentado por las observaciones ciudadanas y los planteamientos de la SEREMI de Salud de Valparaíso, quedó en evidencia la insuficiencia de los planes de contingencia y emergencia y presentados por el titular, por lo que el SEA pudiendo exigir medidas más adecuadas para proteger la salud de la población, a través del mejoramiento de los planes de emergencia y contingencia, no fue lo suficientemente exigente y aprobó el proyecto pese a presentar dichas insuficiencias. Por lo tanto, pese a que en el caso de estudio no lo hizo, el SEA aunque no puede rechazar un proyecto debido a los riesgos a la salud que genera su ubicación, si es competente para

aplicar el desarrollo sustentable para proteger la salud de la población a través de la calificación de los planes de contingencia y de emergencia que presentan los titulares de los proyectos que se someten al SEIA y exigiéndoles medidas de prevención más rigurosas y acordes a los parámetros del desarrollo sustentable.

Pese a lo anterior, el Director del SEA planteó que el SEIA no es una instancia en la que se pueda evaluar la localización de un proyecto sino que esto corresponde a los Instrumentos de Planificación Territorial. Poniéndonos en el supuesto de que esta aseveración es correcta, y considerando que el cambio climático es un fenómeno irreversible y que ha producido y producirá importantes daños en la infraestructura del borde costero chileno, este fenómeno debería ser considerado como uno de los factores que se deben analizar en los instrumentos de planificación territorial para evitar que se produzcan daños en la salud de la población y en la infraestructura costera.

En este sentido, en Chile la zona urbana costera podría estar regulada por diversos instrumentos. A nivel intercomunal, podría ser regulada por un Plan Regulador Intercomunal o Plan Regulador Metropolitano. Luego, a nivel comunal, el borde costero podría ser regulado por un Plan Regulador Comunal, Planes Sectoriales y además, por los Límites urbanos cuando corresponda. Además, se debe considerar que la zona urbana costera estará enmarcada dentro de la orientación de la Política Nacional de Desarrollo Urbano y del Plan Regional de Desarrollo Urbano que determinan en definitiva el desarrollo económico, social y cultural de la región determinada¹⁷¹. Finalmente, cabe señalar que para el borde costero específicamente, la Zonificación de Uso de Borde Costero Litoral, es un instrumento específico que determina su uso particular el cual deberá responder a la Política Nacional de Uso de Borde Costero.

Para clarificar lo anterior, se presenta un cuadro¹⁷² elaborado por Mindy Fuentes Jara, a propósito de su tesis para obtener el grado de Magister en Derecho con mención en Derecho Público en la Universidad de Chile.

¹⁷¹FUENTES, Mindy (2015), La incorporación de la vulnerabilidad a los efectos del cambio climático al marco normativo de la planificación territorial que regula las zonas costera en Chile, Tesis para obtener el grado de Magister en Derecho con mención en Derecho Público, Santiago de Chile, Universidad de Chile. pp.119

¹⁷²Ibid. Pp.123

Cuadro N°1: Instrumentos de Planificación Territorial y vulnerabilidad al cambio climático¹⁷³.

Instrumentos de Planificación Territorial	Instrumentos de Gestión Ambiental	Órgano Encargado	Tipología/ clasificación	Normativa Aplicable	Estudio de Riesgo a impactos del Cambio Climático	Aplicación regulación de la zona costera
Política Nacional de Desarrollo Urbano		MINVU	Indicativo/ Política Nacional	LGUC-OGUC	No	Sí
Plan Regional de Desarrollo Urbano		GORE/Seremi IMINVU	Indicativo/ Política Regional	LGUC-OGUC-Ley 19.300	No	Sí
Plan Regulador Intercomunal/Metropolitano		Seremi MINVU/GORE	Regulador/ Intercomunal	LGUC-OGUC-Ley 19.300	No	Sí
Plan Regulador Comunal		Municipalidad	Regulador/ Norma Comunal	LGUC-OGUC	No	Sí
Planes Seccionales		Municipalidad	Regulador/ Norma Comunal	LGUC-OGUC-Ley 19.300	No	Sí
Límites Urbanos		Municipalidad	Regulador/ Norma Comunal	LGUC-OGUC-Ley 19.300	No	Sí
Zonificación Uso Borde Costero		Comisión Nacional de Uso Borde Costero/ Comisión Regional de Uso Borde Costero	Indicativo/ Política	PNUBC-Ley 19.300	No	Sí
EAE		Seremi MINVU/ Seremi MMA	Instrumento de Gestión Ambiental	Ley 19.300 art 7 bis y quáter	No	Sí

En el cuadro se observa que ninguno de los Instrumentos de Planificación antes citados incorpora estudios de riesgo a los impactos del cambio climático dentro de los riesgos que deben ser analizados al momento de aprobar la construcción de un proyecto en el borde costero. Por lo tanto, los Instrumentos de Planificación Territorial del borde costero tampoco incorporan las medidas de adaptación al cambio climático propuestas por el desarrollo

¹⁷³FUENTES, Mindy (2015), La incorporación de la vulnerabilidad a los efectos del cambio climático al marco normativo de la planificación territorial que regula las zonas costera en Chile, Tesis para obtener el grado de Magister en Derecho con mención en Derecho Público, Santiago de Chile, Universidad de Chile. Pp.123 (destacado en negritas por la autora)

sustentable, pese a que los efectos de este fenómeno, como el aumento del nivel del mar y el incremento de intensidad de marejadas y oleaje, impacten directamente en la zona regulada por dichos instrumentos.

Por otro lado, a los Instrumentos de Planificación Territorial de carácter regulador¹⁷⁴ debe aplicarse los artículos 2.1.17 y 2.1.18 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en donde se podrán estimar áreas de riesgo y zonas de protección costera las cuales “*se refieren más bien a una protección y riesgos frente a lo medio ambiental, especies de flora y fauna susceptibles de protección, riesgos frente a catástrofes naturales, tales como, terremotos, tsunamis e inundaciones*”¹⁷⁵. Sin embargo, dichas zonas “*no contemplan la vulnerabilidad que poseen (...) frente a los efectos o impactos del cambio climático*”¹⁷⁶ por lo tanto a través de las zonas de protección tampoco se puede proteger la salud de la población ante los efectos del cambio climático puesto que dichas zonas no contemplan entre sus variables de riesgo y vulnerabilidad dicho fenómeno.

Es por lo anterior que, pese a que el Director del SEA señale que ese organismo no tiene atribuciones para pronunciarse sobre la localización de un proyecto que se somete a EIA, sino que esto debe ser sopesado en los Instrumentos de Planificación Territorial, luego del análisis realizado, vemos que estos tampoco realizan un acabado estudio de riesgo para determinar si es que es admisible la localización de un proyecto en un lugar que sea susceptible a producir daños a la salud de la población, puesto que no incluyen en el análisis de riesgo la variable del cambio climático a pesar de los daños en infraestructura costera que ha producido y producirá en el futuro.

Por lo tanto, al concluir que los Instrumentos de Planificación Territorial tampoco incluyen la variable del cambio climático dentro de los riesgos que se deben analizar al aprobar la construcción de un proyecto, podemos señalar que el desarrollo sustentable tampoco encuentra aplicación a través de la implementación de los Instrumentos de Planificación Territorial. Es por esto que, se puede concluir que ni el SEA ni tampoco los Instrumentos de

¹⁷⁴ Plan Regulador Intercomunal, Plan Regulador Metropolitano, Plan Regulador Comunal, Planes Sectoriales, Límites Urbanos.

¹⁷⁵FUENTES, Mindy (2015), La incorporación de la vulnerabilidad a los efectos del cambio climático al marco normativo de la planificación territorial que regula las zonas costera en Chile, Tesis para obtener el grado de Magister en Derecho con mención en Derecho Público, Santiago de Chile, Universidad de Chile, pp.122

¹⁷⁶ibid.

Planificación Territorial aplican el desarrollo sustentable ni las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático del borde costero propuestas por dicho principio.

Ante estas limitantes, que ni el SEA, ni la Corte Suprema, ni el Segundo Tribunal Ambiental, ni tampoco los Instrumentos de Planificación Territorial reconocen el deber de aplicar el desarrollo sustentable en el caso proyecto Hotel Punta Piqueros, se hace necesario buscar dentro de la institucionalidad ambiental otra institución a través de la cual se pueda aplicar el desarrollo sustentable.

A propósito de lo anterior, luego de la entrada en vigencia de la Ley N°20.417, que modifica parcialmente la Ley N°19.300, se creó la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), instrumento de gestión ambiental que pretende incorporar consideraciones del desarrollo sustentable en los instrumentos de gestión territorial. De este modo, la doctrina ha señalado que la EAE surge ante la exigencia de utilizar nuevas metodologías de planificación *“que promuevan un uso del territorio en forma sustentable, es decir, conciliando los intereses económicos, sociales, políticos y ambientales tanto en corto como en el largo plazo”*¹⁷⁷.

El artículo 2 letra i bis) de la Ley N°19.300, define Evaluación Ambiental Estratégica como *“el procedimiento realizado por el Ministerio sectorial respectivo, para que se incorporen las consideraciones ambientales del desarrollo sustentable, al proceso de formulación de las políticas y planes de carácter normativo general, que tengan impacto sobre el medio ambiente o la sustentabilidad, de manera que ellas sean integradas en la dictación de la respectiva política y plan, y sus modificaciones sustanciales”*; Del mismo modo, el artículo 7° bis del mismo cuerpo legal, establece que deberán someterse a EAE *“los planes regionales de ordenamiento territorial, planes reguladores intercomunales, planes reguladores comunales y planes seccionales, planes regionales de desarrollo urbano y zonificaciones del borde costero, del territorio marítimo y el manejo integrado de cuencas o los instrumentos de ordenamiento territorial que los reemplacen o sistematicen”*. Por lo tanto, a través de la EAE se busca que los Instrumentos de Planificación Territorial incorporen, desde su elaboración o modificación, las consideraciones ambientales del desarrollo sustentable. De este modo, cuando un proyecto sea sometido a evaluación en el SEIA, ya debería incluir las medidas del desarrollos sustentable porque se circunscribe al instrumento

¹⁷⁷RIVAS, M y ZELEDÓN, L.(2002), La planificación ambiental estratégica en los instrumentos de ordenamiento territorial. Caso de estudio: el Plan Regulador Intercomunal del Alto Aconcagua (PRIAA), provincias de San Felipe y Los Andes, V Región, Valparaíso, Chile. Proyección N° 2. Pp. 2

de planificación territorial donde está ubicado, el cual, debería incluir las consideraciones del desarrollo sustentable porque pasó por el procedimiento de EAE.

En relación al procedimiento de aprobación de políticas y planes que se sometan a la EAE, el artículo 7° bis de la Ley 19.300 señala que *“se deberá elaborar un anteproyecto de política o plan que contendrá un informe ambiental, que será remitido al Ministerio del Medio Ambiente para sus observaciones, para luego ser sometido a consulta pública por parte del organismo responsable”*. Y luego, el artículo 7° quáter del mismo ordenamiento continúa señalando que *“la etapa de aprobación culminará con una resolución del Ministerio sectorial, en la cual se señalará el proceso de elaboración de la política o plan (...) y las respectivas consideraciones ambientales y de desarrollo sustentable que debe incorporar la política o plan para su dictación, (...)”*.

Es por esto que en teoría, la implementación de la EAE se muestra como una gran alternativa para logra la aplicación real del desarrollo sustentable a políticas e Instrumentos de Planificación Territorial que tengan impacto sobre el medio ambiente o la sustentabilidad ya que, entre otras cosas, para su aprobación requiere ser analizado por el Ministerio del Medio Ambiente y por los Ministerios sectoriales competentes. Sería la forma en que los proyectos, ex ante de someterse al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, incorporaran y cumplieran con las medidas propuestas por el desarrollo sustentable evitando enfrentarnos a la problemática actual de no tener claridad respecto a cuál es el órgano encargado de la aplicación de este principio.

Pese a que en teoría la EAE aparece como una gran alternativa, la doctrina ha planteado algunas desventajas que restan tal eficacia para la aplicación del desarrollo sustentable a través de esta institución. En ese sentido, Jorge Bermúdez critica que a través del procedimiento de EAE solo se evalúan aspectos ambientales del desarrollo sustentable, suponiendo que las variables económicas y sociales, ya fueron incorporadas en los planes y políticas sometidos a EAE¹⁷⁸ cosa que no siempre ocurre. También destaca que de acuerdo al artículo 7° bis de la Ley N°19.300, este procedimiento será aplicado a las políticas y planes de carácter normativo general, siempre y cuando estos tengan “impactos sobre el medio ambiente o la sustentabilidad”, expresiones consideradas ambiguas y de difícil

¹⁷⁸BERMÚDEZ, Jorge (2014), Fundamentos de Derecho Ambiental, 2da Edición, Santiago de Chile, Ediciones Universitarias de Valparaíso, pp.198

aplicación¹⁷⁹ según este profesor. En tercer lugar, la doctrina recalca que una vez sometida a evaluación una política o plan ante el Ministerio del Medio Ambiente, su evaluación no es vinculante¹⁸⁰, solo se limita a establecer “si cumple o no cumple”, por lo que “*si el Ministerio estima que no cumple, el proceso puede seguir adelante, estando en manos del municipio la decisión de corregir y reingresar a una nueva evaluación*”¹⁸¹. Por lo tanto, la incorporación o no de los parámetros del desarrollo sustentable en aquel instrumento termina siendo una decisión facultativa del órgano que está gestionando la dictación del plan. Y, finalmente y de la mano de lo anterior, otra gran dificultad que existe en la aplicación de la EAE es la “*distancia existente entre los objetivos ambientales que realmente requiere alcanzar la comuna versus los objetivos políticos o temas prioritarios del alcalde de turno*”¹⁸² lo que determina que la aplicación del desarrollo sustentable dependa de la voluntad política de los gobernantes de los municipios porque tienen la opción de que, aunque el Instrumento de Planificación Territorial no cumpla con la EAE, de todas formas aprobarlos sin aplicar el desarrollo sustentable.

En síntesis, a través de la aplicación de la EAE a los planes y políticas de planificación territorial que tengan impacto sobre el medio ambiente o la sustentabilidad, tampoco se asegura la aplicación del desarrollo sustentable como medida para proteger la salud de la población ya que tal evaluación no es vinculante, tiene términos ambiguos que hacen difícil su aplicación y es posible que su implementación dependa de la voluntad política de quien debe aplicarlo en la práctica.

Finalmente, ante las distintas limitaciones a la aplicación del principio de desarrollo sustentable y sus medidas de adaptación a los efectos del cambio climático, que se traducen en que, en la práctica, tras el análisis realizado en el caso proyecto Hotel Punta Piqueros, ni la Corte Suprema, ni el Segundo Tribunal Ambiental, ni el Servicio de Evaluación Ambiental consideran que tienen la obligación de aplicar tal principio. Frente a esto, evaluamos diferentes propuestas para incorporar aspectos del desarrollo sustentable y sus medidas de adaptación en diferentes proyectos que se someten a la institucionalidad ambiental revisando los planes de contingencias y emergencias que debe presentar el titular de un proyecto conforme al artículo 18 letra j) del Reglamento del SEIA, los Instrumentos de

¹⁷⁹[*ibid.* Op. Cit. 202

¹⁸⁰ROJAS, Loreto (2013), *Evaluación Ambiental Estratégica: una exploración temprana de su aplicación en los planes reguladores comunales*, Área Metropolitana de Santiago, 2012, *Persona y Sociedad / Universidad Alberto Hurtado*, Vol. XXVII (Nº 2), pp. 107

¹⁸¹[*ibid.*

¹⁸²[*ibid.* Pp.103

Planificación Territorial con influencia en el borde costero de la Quinta Región y la Evaluación Ambiental Estratégica concluyendo que ninguno es suficiente para superar las limitaciones analizadas.

CONCLUSIÓN

En un contexto de cambio climático en el que se incrementan los eventos extremos y consigo los riesgos a la población, se hace necesario buscar una forma para proteger la salud de las personas ante aquel fenómeno inevitable. Frente a esta situación, el desarrollo sustentable propone la planificación del desarrollo con miras al largo plazo y a las generaciones futuras, buscando lograr el equilibrio entre crecimiento económico, calidad de vida y protección del medio ambiente procurando proteger la salud de la población frente a los efectos del cambio climático. Desde esta mirada ha sido incorporado en la legislación nacional a través de la Ley N°19.300, marcado por un sesgo antropocéntrico que permite implementar medidas para proteger la salud de la población al largo plazo, presentándose como una alternativa eficaz para hacer frente a los efectos del cambio climático.

El presente trabajo busca responder en qué proporción el proyecto Hotel Punta Piqueros cumple con las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático en la zona costera propuestos por la doctrina del desarrollo sustentable según los postulados del Informe "*Cambio Climático y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe*" de Rosalva Landa, Brenda Ávila Flores y Mario Hernández¹⁸³ y cuál es el órgano encargado de la aplicación de dicho principio en nuestro país.

Para esto, la Evaluación de riesgos de infraestructura costera en un contexto de cambio climático permitió corroborar cuales serían los efectos del cambio climático a los que se vería expuesto el proyecto debido a que se encuentra emplazado en la costa de la Quinta Región, constatado que son; el aumento del nivel medio del mar, intensificación de marejadas y oleaje, inundación de zonas costeras y el aumento del daño durante inundaciones. Luego, se analizaron los riesgos, entendidos como proximidad de daño o peligro, real o potencial, que pueda afectar la salud e integridad de la población, a los efectos del cambio climático que enfrenta el proyecto Hotel Punta Piqueros, conocidos a partir del procedimiento de aprobación del proyecto, su descripción, las observaciones ciudadanas y los pronunciamientos de los servicios competentes. Entre los principales riesgos encontramos que proyecto está emplazado en una zona bajo la cota mínima de seguridad estando su base a menos de 8 metros sobre el nivel del mar y el nivel de inundación supera

¹⁸³ Informe realizado con el apoyo del British Council, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo año 2010.

los 6 primeros pisos del hotel. Además, el diseño y construcción del edificio se realizó en omisión del aumento del nivel medio del mar, se enfrenta a exposición directa a impactos de marejadas, temporales y tsunamis en los 6 primeros pisos por la destrucción del Peñón Oreja de Burro y no existe protección alguna contra marejadas o tsunamis desde sector norte. Finalmente, el diseño de la estructura y ventanales solo fue realizado con datos estadísticos de fenómenos extremos ocurridos hasta el año 2006 dejando fuera del análisis eventos extremos, como el del temporal del 2015, como los ocurridos el año 2013, señalado en la observación ciudadana 5.3.59, comentada precedentemente.

Posteriormente, se revisaron las medidas de adaptación al cambio climático propuestas por la doctrina del desarrollo sustentable¹⁸⁴, dentro de las cuales encontramos evitar la exposición excesiva al riesgo, reubicación de asentamientos humanos de las zonas más vulnerable a inundaciones o a mareas altas, conservación de ecosistemas que constituyan barreras naturales, conocer las vulnerabilidades a los eventos extremos, considerar la elevación del nivel del mar en los planes de construcción de infraestructura costera e incorporación de criterios preventivos ante el cambio climático en el desarrollo urbano.

En relación a las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático propuestas por la doctrina del desarrollo sustentable, en cumplimiento con los Objetivos del Desarrollo Sustentable y la Agenda 2030, en Chile actualmente la División de Calidad del Aire y Cambio Climático, dependiente del Ministerio del Medio Ambiente, es la institución encargada de crear planes y políticas para hacer frente a los efectos ante el cambio climático. Anteriormente, esta tarea estuvo radicada en el Comité Nacional Asesor sobre Cambio Global (CNACG), el Comité Interministerial de Cambio Climático (CISCC), y la División de Estudios del Ministerio del Medio Ambiente conocida como la Oficina de Cambio Climático. Tales organismos han creado diversas políticas y planes para hacer frente a los efectos del cambio climático, a saber, Políticas de Acción Nacional, Política Nacional de Adaptación y políticas sectoriales que buscan implementar medidas de adaptación a los efectos inevitables de este fenómeno para reducir las vulnerabilidades del país.

Dichas políticas y planes han hecho alusión intermitentemente a medidas de adaptación ante los efectos del cambio climático en zonas costeras. De esta forma, teniendo

¹⁸⁴LANDA, R., ÁVILA, B., & HERNANDEZ, M. (2010). Cambio y Desarrollo Sustentable para América Latina y el Caribe. Conocer para Comunicar. British Council, PNUD México, Cetera UNESCO-IMTA, FLACSO México. México D.F. 140.

en vista las medidas de adaptación propuestas por la doctrina del desarrollo sustentable¹⁸⁵, podemos notar que la política nacional que incorpora mayormente sus medidas es el *Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (2008-2012)*, PANCC I ya que entre las medidas propuestas para el borde costero de nuestro país, destaca considerar los efectos negativos del incremento del nivel medio del mar, incorporar el análisis de vulnerabilidad en los planes reguladores comunales y evitar la expansión de asentamientos humanos a lugares donde tendrán que enfrentar el incremento del nivel del mar¹⁸⁶. Luego, pese a que *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)* no reconoce las medidas de adaptación estudiadas, si reconoce que el borde costero chileno es uno de los sectores más vulnerables a los efectos de este fenómeno ya que, por su baja altura, aumenta el riesgo de daño en infraestructura costera, el funcionamiento de los servicios y salud de la población debido al incremento en alturas de olas, frecuencia de tormentas y vientos y el aumento paulatino del nivel del mar¹⁸⁷.

Por otro lado, en relación a los planes sectoriales de adaptación, el *Plan Silvoagropecuario* no hace referencias a medidas de adaptación ante los efectos del cambio climático en el borde costero chileno, el *Plan para la Biodiversidad* reconoce la importancia de defensa de las barreras naturales a través del mantenimiento o restauración de manglares y otros humedales costeros para reducir la erosión e inundaciones¹⁸⁸. El *Plan de Pesca y Agricultura* destaca que es necesario que la infraestructura portuaria de la pesca artesanal adopte medidas de adaptación de a los efectos de aumento del nivel del mar y el incremento de intensidad de marejadas y oleaje¹⁸⁹ y finalmente el *Plan Sector Salud* hace referencias a las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático que se deben adoptar para prevenir enfermedades que puedan venir aparejadas, pero no hace alusión a medidas de adaptación que se deberían tomar en el borde costero, pese al evidente riesgo para la salud de la población que significa este fenómeno. Por último, a pesar del gran avance que realiza el PANCC I al incorporar tales medidas de adaptación a los efectos del

¹⁸⁵ Según los postulados del Informe “Cambio Climático y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe” de Rosalva Landa, Brenda Ávila Flores y Mario Hernández.

¹⁸⁶ DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente (2017), Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, Santiago de Chile, pp.40

¹⁸⁷ DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente (2015), Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Santiago de Chile, pp.36

¹⁸⁸ OFICINA DE CAMBIO CLIMÁTICO Y DIVISIÓN DE RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD, Ministerio del Medio Ambiente (2014), Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad, Santiago de Chile, pp. 32

¹⁸⁹ DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente, y SUBSECRETARIA DE PESCA Y AGRICULTURA, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2016), Plan de Adaptación al Cambio Climático para Pesca y Agricultura, Santiago de Chile, pp.34

cambio climático en la zona costera chilena, estas no son contempladas en el *Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (2017-2022)*, PANCC II y las políticas sectoriales.

Sin embargo, pese a la existencia de diversos planes y políticas públicas destinadas a adaptar la infraestructura costera a los efectos del cambio climático, una vez sometidos a comparación los riesgos del proyecto Hotel Punta Piqueros con las medidas de adaptación a los efectos de este fenómeno propuestos por la doctrina del desarrollo sustentable¹⁹⁰, obtuvimos que el proyecto no cumple con los estándares que propone este principio. Esto dado que el hotel está sobreexposición a sufrir daños por efecto del cambio climático debido a su lugar de emplazamiento y que no cuenta con suficientes barreras protectoras ante marejadas y tsunamis, dado que se destruyó la barrera natural constituida por el Peñón Oreja de Burro y el muro verde que solo disipa la energía de las olas desde el sector sur. Además, no se consideró la reubicación del proyecto por privilegiar la vista panorámica del lugar ni el aumento del nivel del mar producto del cambio climático en el diseño y construcción de la estructura y ventanales. Finalmente, no se incluyeron todos los antecedentes históricos de eventos extremos de los últimos años, sino solo hasta el año 2006, derivando en inexactitud de los estudios realizados siendo el más evidente de ellos, el estudio de la Consultora Desmar que señala que ante un tsunami la ola llegaría solo hasta el primer piso del hotel, sin embargo, en los hechos quedó demostrado que el hotel quedó inundado hasta el cuarto piso producto de una marejada ocurrida durante el año 2013.

Lo anterior, no dice relación con lo dispuesto en la historia de la Ley N°19.300, referido a que son todas las personas y los órganos del Estado los que están llamados a aplicar el principio del desarrollo sustentable. Sin embargo, como vimos en el presente trabajo, este principio no se aplicó en el proyecto Hotel Punta Piqueros. En razón de lo anterior, analizamos el tratamiento del desarrollo sustentable desde su óptica antropocéntrica, como principio apto para proteger la salud de la población, en el caso en estudio y para dilucidar cuál es el órgano encargado de su aplicación en nuestro país. A partir de ello se obtuvo que tanto la Corte Suprema¹⁹¹ como el Segundo Tribunal Ambiental¹⁹² consideran que es el SEA a través del SEIA el órgano que debe velar por la aplicación del desarrollo sustentable. Sin embargo, el Director Ejecutivo del SEA señaló que evaluar el

¹⁹⁰ Según los postulados del Informe “Cambio Climático y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe” de Rosalva Landa, Brenda Ávila Flores y Mario Hernández.

¹⁹¹ En la sentencia de la Corte Suprema Rol N°3918-2012 de 2 de mayo de 2013.

¹⁹² En la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental Rol N°86/2015, del 27 de octubre de 2016.

lugar de emplazamiento en donde está ubicado un proyecto escapa de sus atribuciones y por lo tanto escapa del ámbito del SEA. En razón de lo anterior, señaló que este análisis debe ser realizado en los Instrumentos de Planificación Territorial y por las municipalidades de forma que esta evaluación sea realizada al momento de conceder el permiso de construcción, de manera previa y no al momento de analizar su impacto ambiental en el SEIA.

Conociendo entonces las limitaciones a la aplicación del desarrollo sustentable al proyecto, revisamos diferentes propuestas para lograr su efectiva aplicación. En efecto, siguiendo con el análisis para identificar un instrumento u órgano que vele por la aplicación del desarrollo sustentable como principio apto para proteger la salud de la población frente a los efectos del cambio climático, analizamos los Instrumentos de Planificación Territorial que deben ser observados para construir infraestructura en el borde costero chileno, específicamente en la Quinta Región. Sin embargo, de la evaluación obtuvimos que ni los Instrumentos de Planificación Territorial regulatorios ni los indicativos incluían dentro de las variables de riesgos a analizar el factor del cambio climático pese a la evidencia científica existente sobre los efectos de este fenómeno en el borde costero chileno. De esta forma, a través del análisis obtuvimos que los postulados del desarrollo sustentable tampoco son aplicados en los Instrumentos de Planificación Territorial por lo tanto tales instrumentos no incluyen medidas de adaptación al largo plazo para hacer frente al cambio climático y proteger la salud de la población frente los efectos de este fenómeno.

Por lo tanto, tras el análisis realizado en este trabajo obtenemos que pese a lo planteado por la historia de la Ley N°19.300, en razón de que son todas las personas y órganos del Estado los que están llamados a aplicar el desarrollo sustentable, ni la Corte Suprema, ni el Segundo Tribunal Ambiental, ni el SEA consideran que tienen el deber y obligación de evaluar y velar por la aplicación de este principio. A su vez, tampoco éste se aplica en los Instrumentos de Planificación Territorial porque estos no incorporan el cambio climático dentro de las variables de riesgo del borde costero lo que se traduce en que difícilmente van a ser instrumentos capaces de aplicar medidas de adaptación para proteger la salud de la población frente a este fenómeno.

Frente a lo anterior, ya que ni los Instrumentos de Planificación Territorial de la Quinta Región, el SEA, el Segundo Tribunal Ambiental ni la Corte Suprema aplicaron el desarrollo sustentable en el caso proyecto Hotel Punta Piqueros, buscamos alternativas y mecanismos

con los que cuenta actualmente nuestra institucionalidad ambiental para asegurar la aplicación de este principio y así proteger la salud de la población frente a los efectos del cambio climático.

Por esta razón analizamos los Planes de Contingencia y Emergencia que deben ser presentados por el titular de un proyecto sometido a evaluación en el SEIA y concluimos que, a través de ellos, el SEA puede establecer exigencias y condiciones para lograr que se cumplan con ciertas medidas de adaptación a los efectos del cambio climático propuestos por la doctrina del desarrollo sustentable.

Junto con esto, analizamos la Evaluación Ambiental Estratégica, instrumento de gestión ambiental introducido por la Ley N°20.417, que busca incorporar consideraciones ambientales del desarrollo sustentable en la elaboración y modificación de políticas y planes territoriales. Sin embargo, la doctrina reconoce críticas importantes a la EAE partiendo porque solo incorpora variables ambientales del desarrollo sustentable, lo que se traduce en que quedaría fuera la óptica antropocéntrica y su concepción como principio eficaz para proteger la salud de la población, tendiendo solo a la protección del medio ambiente a largo plazo. También se reconoce la deficiencia de que la EAE no es vinculante por lo que, si el Ministerio del Medio Ambiente establece que la política sometida a evaluación de EAE no cumple con los criterios de sustentabilidad, dicha política no tiene la obligación de reingresar a la EAE luego de corregir su contenido para estar conforme con el desarrollo sustentable.

Y finalmente, se reconoce la debilidad de que aplicar el desarrollo sustentable a los Instrumentos de Planificación Territorial, termina siendo una cuestión política dependiente del alcalde de turno por lo que no se asegura realmente su aplicación.

Por lo todo lo anterior, obtenemos que pese a que a través de los Planes de Emergencia y Contingencia el SEA pueda establecer exigencias para incorporar medidas de adaptación a los efectos del cambio climático propuestos por la doctrina del desarrollo sustentable, esta no constituye una manera directa para dar aplicación al principio. Además, respecto a la EAE, concluimos que tampoco es una institución a través de la cual se asegure la implementación del desarrollo sustentable a la zona costera chilena y sea una herramienta eficaz para proteger la salud de la población al largo plazo frente a los efectos del cambio climático.

Finalmente, una vez reconocido que el proyecto Hotel Punta Piqueros no cumple con las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático en la zona costera propuesto por la doctrina del desarrollo sustentable¹⁹³, y luego de analizar el tratamiento que le dieron a este principio los órganos que intervinieron en el procedimiento de aprobación del proyecto, tanto la Corte Suprema, el Segundo Tribunal Ambiental, el SEA y los Instrumentos de Planificación Territorial y la EAE, podemos afirmar que actualmente en Chile, no existe un órgano o institución que tenga la obligación de velar por la aplicación del desarrollo sustentable como principio antropocéntrico, eficaz para proteger la salud de la población a largo plazo y frente a los efectos del cambio climático.

La consecuencia práctica de todo este análisis es que actualmente se permite la construcción de infraestructura costera que sobreexpone a la población a sufrir daños frente a los efectos del cambio climático pese a los pronunciamientos de los servicios competentes, como la Seremi de Salud y la ONEMI, que rechazan la construcción de proyectos en emplazamientos que significan un inminente riesgo para la salud de la población y riesgos considerables a la vida e integridad de las personas.

De esta forma, a pesar de existir una institucionalidad encargada de crear planes y políticas públicas para hacer frente al fenómeno del cambio climático, el hecho de que se discuta su naturaleza jurídica y vinculatoriedad determina que, en la práctica, no existe una efectiva aplicación de las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático en el borde costero, que en realidad no hay ninguna institución u órgano que se dedique a velar por que se aplique efectivamente el principio del desarrollo sustentable y, en definitiva, esto se traduce en que en el borde costero chileno no se implementan mecanismos para reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático desde la perspectiva del desarrollo sustentable.

¹⁹³ Según los postulados del Informe "Cambio Climático y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe" de Rosalva Landa, Brenda Ávila Flores y Mario Hernández.

BIBLIOGRAFÍA

- BERMÚDEZ, Jorge (2014), Fundamentos de Derecho Ambiental, 2da Edición, Santiago de Chile, Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (1994), Historia de la Ley N°19.300 Bases del Medio Ambiente, Pp. 674 [en línea] <http://www.leychile.cl/Consulta/portada_hl?tipo_norma=XX1&nro_ley=19300> [consulta 29 de diciembre de 2016]
- COMISIÓN NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE, (2008), Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2008-2012, Santiago de Chile.
- CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA de 1980
- CORTE SUPREMA, Sentencia Rol N°3918-2012, Juan Carlos Ossandón Valdés contra Alcalde Municipalidad de Concón.
- CORTE SUPREMA, Sentencia de la Causa Rol N°97.792-2016, de 6 de noviembre de 2017.
- DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente (2015), Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Santiago de Chile.
- DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente (2017), Anteproyecto del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, Santiago de Chile.
- DEPARTAMENTO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio del Medio Ambiente, y SUBSECRETARIA DE PESCA Y AGRICULTURA, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2016), Plan de Adaptación al Cambio Climático para Pesca y Agricultura, Santiago de Chile.
- INMOBILIARIA PUNTA PIQUEROS S.A., Estudio de Impacto Ambiental, "Proyecto Hotel Punta Piqueros", presentado el 26/08/2013 al Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso.
- FUENTES, Mindy (2015), La incorporación de la vulnerabilidad a los efectos del cambio climático al marco normativo de la planificación territorial que regula las zonas costera en Chile, Tesis para obtener el grado de Magister en Derecho con mención en Derecho Público, Santiago de Chile, Universidad de Chile.

- FUNDACIÓN TERRAM, Balance Ambiental 2016, “Notable abandono de deberes”.
- GOBIERNO DE CHILE, Informe de Diagnostico e Implementación de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Chile, septiembre 2015.
- JADRIJEVIC, M., SANTIS, G., MUCK, K.-P., & FARÍAS, F. (2015). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Santiago de Chile: Departamento de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente.
- JEFE DE DIVISIÓN DE DESARROLLO URBANO (2009). Instruye Respecto de la formulación y ámbito de acción de planes reguladores comunales. Circular N° 0935 División de Desarrollo Urbano.
- LANDA, R., ÁVILA, B., & HERNANDEZ, M. (2010). Cambio y Desarrollo Sustentable para América Latina y el Caribe. Conocer para Comunicar. British Council, PNUD México, CATERA UNESCO-IMTA, FLACSO México. México D.F. 140.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MINISTERIO DE AGRICULTURA (2013) Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario, Santiago de Chile.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE y MINISTERIO DE SALUD (2016), Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Salud, Santiago de Chile.
- MORAGA, Pilar & ARAYA, Gabriel (2016) ; La Gobernanza del Cambio Climático. Propuesta de Marco Legal e Institucional para abordar el Cambio Climático en Chile, Edición Centro del Clima y la Resiliencia.
- MORAGA, P., & MECKIEVI, S. (Sin Fecha). Analisis crítico de la judicialización del cambio climático y la baja economía en carbono frente a las categorías tradicionales del derecho.
- OFICINA DE CAMBIO CLIMATICO Y DIVISIÓN DE RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD, Ministerio del Medio Ambiente (2014), Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad, Santiago de Chile.
- PACHAURI, R. K., & RESINGER, A. (2007). Cambio Climático 2007. Informe Síntesis. Ginebra: MMO.
- DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

- RIVAS, M y ZELEDÓN, L.(2002), La planificación ambiental estratégica en los instrumentos de ordenamiento territorial. Caso de estudio: el Plan Regulador Intercomunal del Alto Aconcagua (PRIAA), provincias de San Felipe y Los Andes, V Región, Valparaíso, Chile. Proyección N° 2.
- ROJAS, Loreto (2013), Evaluación Ambiental Estratégica: una exploración temprana de su aplicación en los planes reguladores comunales, Área Metropolitana de Santiago, 2012, Persona y Sociedad / Universidad Alberto Hurtado, Vol. XXVII (N° 2).
- SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL, Causa Rol N°86-2015, Comité Pro Defensa del Patrimonio Histórico Cultural de Viña del Mar contra SEA.
- SEREMI de Salud, Región de Valparaíso, Ordinario N°0238, 14 de febrero 2014, ante la Solicitud de Evaluación de la ADENDA N°35 de fecha 24 de Enero de 2014.
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Ordinario N°645, de 30 de abril de 2002.
- SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Región de Valparaíso, Resolución Exenta N°322, 2 de septiembre de 2014.
- SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN AMBIENTAL, SNIFA (2017), "Ficha CONAMA", disponible en <https://www.google.cl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiOrqCMxKLXAhXDEJAKHXCNcNEQFghIMAY&url=http%3A%2F%2Fwww.sinia.cl%2F1292%2Fprinter-33770.html&usg=AOvVaw3o-D0e1UpaIXIKvhD47yuk>
- WINCKLER, P., CONTRERAS, M., REYES, M., & BEYA, J. (2015). Evaluación de riesgos de infraestructura costera en un contexto de cambio climático. Chile. Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas.
- WINCKER, P. (2016), El Cambio Climático y el Mar, [en línea], <<http://www.ingenieriaoceanica.uv.cl/index.php/cambio-climatico>> [consulta 6 de septiembre de 2016]