



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA  
PATAGONIA SAN JUAN BOSCO.**

**FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS  
SOCIALES.**

**LICENCIATURA EN GESTIÓN AMBIENTAL.**

**“MANEJO INTEGRADO DE LA ZONA COSTERA EN  
COMODORO RIVADAVIA. OBSTÁCULOS Y ACIERTOS  
PARA SU IMPLEMENTACIÓN DESDE LA  
PERSPECTIVA LEGAL DE LA ADMINISTRACIÓN  
PÚBLICA”**



**TESISTA: ALVAREZ, GISELA RUBI**

**DIRECTORA: SVOBODA, ANNA E.**

**AÑO: 2024**

## Índice de contenido

|                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b><u>AGRADECIMIENTOS:</u></b>                                                | <b>5</b>   |
| <b><u>CAPÍTULO 1. GENERALIDADES</u></b>                                       | <b>6</b>   |
| <b><u>1.1 INTRODUCCIÓN:</u></b>                                               | <b>6</b>   |
| <b><u>1.2 JUSTIFICACIÓN:</u></b>                                              | <b>6</b>   |
| <b><u>1.3 HIPÓTESIS:</u></b>                                                  | <b>8</b>   |
| <b><u>1.4 OBJETIVOS:</u></b>                                                  | <b>9</b>   |
| <b><u>CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES:</u></b>                                       | <b>10</b>  |
| <b><u>2.1 Antecedentes iberoamericanos y de España:</u></b>                   | <b>14</b>  |
| <b><u>2.3 Antecedentes locales</u></b>                                        | <b>20</b>  |
| <b><u>CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO</u></b>                                       | <b>23</b>  |
| <b><u>3.1 Costa:</u></b>                                                      | <b>23</b>  |
| <b><u>3.2 Manejo Costero Integrado:</u></b>                                   | <b>23</b>  |
| <b><u>3.3 Actores sociales, actores costeros</u></b>                          | <b>24</b>  |
| <b><u>3.4 Usos y actividades:</u></b>                                         | <b>26</b>  |
| <b><u>CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA</u></b>                                         | <b>28</b>  |
| <b><u>CAPÍTULO 5. DESARROLLO</u></b>                                          | <b>30</b>  |
| <b><u>5.1 Delimitación y caracterización del área de estudio:</u></b>         | <b>30</b>  |
| <b><u>5.1.1. Ubicación geográfica:</u></b>                                    | <b>30</b>  |
| <b><u>5.1.2. Subsistema físico natural:</u></b>                               | <b>35</b>  |
| <b><u>5.1.3. Subsistema socio económico:</u></b>                              | <b>36</b>  |
| <b><u>5.1.4. Subsistema jurídico administrativo:</u></b>                      | <b>38</b>  |
| <b><u>5.2 Problemáticas costeras de la zona de estudio:</u></b>               | <b>39</b>  |
| <b><u>5.2.1. Problemáticas de origen antrópico:</u></b>                       | <b>39</b>  |
| <b><u>5.2.2. Problemáticas de origen natural:</u></b>                         | <b>45</b>  |
| <b><u>5.3. Usos y actividades costeros en la zona de estudio:</u></b>         | <b>47</b>  |
| <b><u>5.3.1. Usos y actividades en cada Subsistema:</u></b>                   | <b>47</b>  |
| <b><u>5.4. Actores costeros identificados:</u></b>                            | <b>62</b>  |
| <b><u>5.4.1 Provincia de Chubut:</u></b>                                      | <b>62</b>  |
| <b><u>5.4.2. Municipalidad de Comodoro Rivadavia:</u></b>                     | <b>65</b>  |
| <b><u>5.4.3. Prefectura Naval Argentina:</u></b>                              | <b>67</b>  |
| <b><u>5.4.4. Puerto de Comodoro Rivadavia:</u></b>                            | <b>71</b>  |
| <b><u>5.4.5. Instituto de Desarrollo Costero Dr. Héctor Zaixo</u></b>         | <b>74</b>  |
| <b><u>5.4.6. Organizaciones Civiles:</u></b>                                  | <b>76</b>  |
| <b><u>5.4.7. Medios de comunicación:</u></b>                                  | <b>83</b>  |
| <b><u>5.4.8. Otros actores:</u></b>                                           | <b>83</b>  |
| <b><u>5.5. ANÁLISIS DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE A LA ZONA DE ESTUDIO:</u></b> | <b>91</b>  |
| <b><u>5.5.1. Legislación de jurisdicción Internacional:</u></b>               | <b>91</b>  |
| <b><u>5.5.2. Legislación de jurisdicción Nacional</u></b>                     | <b>100</b> |
| <b><u>5.5.3. Legislación de jurisdicción Provincial:</u></b>                  | <b>109</b> |

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| 5.5.4. <u>Legislación de jurisdicción Municipal:</u> | 114        |
| 5.5.5 <u>Proyectos de ley no promulgados:</u>        | 116        |
| <b><u>CAPÍTULO 6. RESULTADOS</u></b>                 | <b>118</b> |
| <u>6.1 Leyes que se complementan:</u>                | 123        |
| <u>6.2. Leyes que se oponen:</u>                     | 126        |
| <u>6.3. Leyes transversales:</u>                     | 129        |
| <u>6.4. Otros hallazgos:</u>                         | 130        |
| <b><u>CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES y DISCUSIONES</u></b> | <b>131</b> |
| <u>7.1. Conclusión de la Hipótesis</u>               | 135        |
| <u>7.2. Conclusión del objetivo 1:</u>               | 136        |
| <u>7.3. Conclusión del objetivo 2:</u>               | 137        |
| <u>7.4. Conclusión del objetivo 3:</u>               | 138        |
| <u>7.5. Conclusión del objetivo general</u>          | 139        |
| <u>Medidas de gestión:</u>                           | 139        |
| <b><u>CAPÍTULO 8. BIBLIOGRAFÍA:</u></b>              | <b>142</b> |

## Índice de tablas:

|                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <u><i>Tabla 1. Tabla de objetivos</i></u>                                                                   | 9   |
| <u><i>Tabla 2. Tabla de problemáticas de origen antrópico</i></u>                                           | 44  |
| <u><i>Tabla 3. Tabla de problemáticas de origen natural</i></u>                                             | 46  |
| <u><i>Tabla 4. Tabla de usos y actividades generales de las zonas costeras de Comodoro Rivadavia</i></u>    | 60  |
| <u><i>Tabla 5. Tabla de actores costeros</i></u>                                                            | 85  |
| <u><i>Tabla 6. Leyes de jurisdicción Internacional</i></u>                                                  | 98  |
| <u><i>Tabla 7. Leyes de jurisdicción Nacional</i></u>                                                       | 103 |
| <u><i>Tabla 8. Leyes de jurisdicción Provincial</i></u>                                                     | 110 |
| <u><i>Tabla 9. Leyes de Jurisdicción Municipal</i></u>                                                      | 115 |
| <u><i>Tabla 10. Tabla de leyes de aplicación directa sobre las zonas costeras de Comodoro Rivadavia</i></u> | 119 |

## Índice de ilustraciones:

|                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <u><i>Ilustración 1. Ubicación geográfica de Comodoro Rivadavia</i></u>                                                        | 31  |
| <u><i>Ilustración 2. Ubicación espacial de los Subsistemas costeros de Comodoro Rivadavia</i></u>                              | 34  |
| <u><i>Ilustración 3. Mapa que delimita la jurisdicción radioeléctrica de la Estación Costera L3A de Comodoro Rivadavia</i></u> | 68  |
| <u><i>Ilustración 4. Mapa que delimita la jurisdicción S.A.R. de la Estación Costera de Comodoro Rivadavia</i></u>             | 68  |
| <u><i>Ilustración 5. Gráfico de torta de la relación entre las leyes de la tabla 10.</i></u>                                   | 129 |

## **AGRADECIMIENTOS:**

*A lo largo de mi vida aprendí lo importante que es agradecer y es por ello que después de haber transitado una hermosa cursada y de haber pasado por el largo proceso de realización de este trabajo de tesis, decido agradecer:*

*A Sorina por ser quien me acompañó durante todos mis años de estudio, desde la escuela primaria hasta mi carrera universitaria. Gracias por mostrarme el camino y darme la posibilidad de tener una educación de calidad.*

*A Javier por ser mi compañero de vida y permitirme seguir estudiando, por motivarme día a día, por confiar siempre en mí y no dejarme bajar los brazos, por acompañarme y por estar a mi lado durante la carrera y durante el proceso de tesis.*

*A Anna por guiarme en este proceso, por aconsejarme y ayudarme siempre que se lo pedí.*

*A todos aquellos que formaron parte de esta tesis aportando información valiosa para la misma a Javier Tolosano, Fabio Cambareri, Daniel González, Juan Arens, Prefecto Mayor Antonio Ruata, Prefecto Esteban Correa, Letizia Vázquez, Pablo Guerrero, Belén Contreras, Gisela Rodríguez, Julia Luz Clara, integrantes de la Unión Vecinal Gral. Mosconi Km 3.*

*A todos mis compañeros LIGA con los que compartí la carrera y a todos los profesores que me brindaron su sabiduría.*

*A mis amigas de siempre Candela, Guadalupe, Carolina y a mis fieles compañeros de estudio en casa Axel y Mía.*

*¡GRACIAS!*

## **CAPÍTULO 1. GENERALIDADES**

### **1.1 INTRODUCCIÓN:**

La zona costera es un lugar de intereses comunes para la sociedad, allí confluyen un gran número de normas de diferentes y entes reguladores como el Estado nacional, provincial, local y Prefectura Naval Argentina (PNA). Todos buscan la protección del área, de sus recursos y mediar entre los intereses comunes de empresas, organizaciones y la sociedad en general. Es por ello que se considera que la realización de un análisis profundo de la situación local a nivel administrativo puede ser el hincapié para mejorar la gestión de la problemática de actuación jurisdiccional que poseen la mayoría de las áreas costeras del país, intentando detectar en la misma los obstáculos y aciertos que existen. Se busca entender el funcionamiento de la zona, los actores, la administración pública y evaluar si es posible llevar adelante una gestión integrada de la zona costera en la ciudad de Comodoro Rivadavia. El poder encontrar las ventajas y desventajas que existen en el sistema actual de manejo costero ayudaría al logro de una gestión integrada y así poder actuar de manera rápida y eficaz ante las diferentes problemáticas que se presentan, en consecuencia se podría lograr un equilibrio beneficioso para el ambiente natural y antrópico.

### **1.2 JUSTIFICACIÓN:**

La urbanización de las zonas costeras es un fenómeno común a lo largo de la historia de la humanidad, y los conflictos que ello genera se han ido incrementando con el correr de los años a nivel global. Es por eso que se considera de suma importancia el cuidado y manejo de las zonas costeras ya que es uno de los hábitats con mayor biodiversidad y en el cual convergen un gran número de actividades y usos como el portuario, la pesca artesanal e industrial, el punto de carga y descarga de productos que son transportados por mar, depósito de desechos cloacales, albergue para puestos de venta de comida, uso recreativo, entre otros.

Desde hace más de una década, investigaciones de distinta índole coinciden en que se debe realizar un manejo integral de la misma para garantizar su uso sustentable,

teniendo en cuenta su potencial tanto para actividades humanas como para el desarrollo de las especies que la habitan.

El aumento de la población de la ciudad de Comodoro Rivadavia ha generado un incremento en el consumo, en los usos y actividades que muchas veces no son compatibles entre sí, lo que propicia un mayor número de residuos, degradación ambiental y el vertido de efluentes al mar sin previo tratamiento, situación que ha llevado a evidenciar el mal estado de las costas hasta el punto de que la mayoría de las playas no se encuentran habilitadas para su uso recreativo, generando la problematización de la cuestión dentro de la sociedad.

Por otro lado el crecimiento poblacional ha incrementado la demanda de nuevos espacios habitacionales y por ende la creación de nuevos barrios, que muchas veces no son debidamente planificados por el municipio y no se encuentran bajo las leyes catastrales de la ciudad. De esta manera surgen asentamientos ilegales que, generalmente, carecen de los servicios básicos necesarios para una vida digna, tales como agua, cloaca, gas, electricidad y servicio de recolección de residuos. Este último servicio, sumado a la necesidad no cubierta de educación ambiental y a la falta de recursos de quienes habitan estos sitios, puede ser uno de los orígenes de los basurales clandestinos a cielo abierto, problemática que acontece en diversos puntos de la ciudad y que perjudica especialmente a las zonas costeras.

En materia de problemáticas habitacionales sobre los márgenes costeros, en el último tiempo surgió un debate social sobre el proyecto de un barrio privado denominado “Refugio de Lobos”, ubicado a 15 km al sureste de la ciudad de Comodoro Rivadavia sobre el margen costero de una playa conocida como *bajada de los palitos*, muy concurrida y utilizada con fines recreativos en época estival por los vecinos de la ciudad. El debate gira alrededor de los intereses de los ciudadanos por la ocupación del espacio físico del borde costero, por un lado están las posturas en contra del loteo porque argumentan que se perdería un espacio de dominio público que afecta a todos y al hábitat de diferentes especies animales; y por el otro quienes están a favor de la realización del barrio porque desean invertir en dicho desarrollo inmobiliario.

Otra de las problemáticas sociales y ambientales con la que los comodorenses lidian desde hace muchos años, que se manifestó de manera crítica el año 2007, y que necesita ser solucionada, son los derrames de hidrocarburos en el sector costero,

provenientes de operaciones de carga de crudo en la monoboya de Caleta Córdova, de la actividad de los barcos en el puerto o de fugas accidentales de la flota pesquera, entre otras.

Lo expuesto evidencia la necesidad de contar con instrumentos que regulen el uso y cuidado de la zona costera para detener su contaminación y degradación por parte de las acciones humanas tanto de recreación, de asentamientos, de vertido de efluentes como de actividades industriales sobre la misma. Como concluye Jorge A. Franza (2002) “el diagnóstico de la situación actual evidencia una fuerte carencia normativa y conlleva la necesidad de proyectar para un futuro inmediato integral de las costas argentinas, habida cuenta las presiones a las que están sometidas y el hecho de que las mismas, como ocurre en todas las zonas costeras del mundo, tenderán a intensificarse con el tiempo.” (Franza, 2002, pág. 135)

El interés que la sociedad en su conjunto posee por las zonas costeras hace que el objetivo principal de esta investigación tenga la intención es hacer un aporte a la gestión local de las costas a través del análisis del marco normativo, de los instrumentos administrativos y de la detección de los obstáculos y aciertos que estos presentan para el desarrollo de un manejo integral de la zona costera en la ciudad de Comodoro Rivadavia.

### **1.3 HIPÓTESIS:**

Dentro del sistema administrativo de Comodoro Rivadavia existen normativas que regulan algunos usos y actividades que se desarrollan en las costas de la ciudad, de las cuales algunas obstaculizan y otras facilitan la implementación de un manejo integrado de las zonas costeras.

## 1.4 OBJETIVOS:

*Tabla 1. Tabla de objetivos*

| Objetivo General y Específicos                                                                                                                                                                                                                                 | Meta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Actividades                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Objetivo general:</i> proponer medidas de gestión para superar las limitaciones y potenciar los beneficios del marco normativo que aplica al frente costero de Comodoro Rivadavia, en relación a la implementación del manejo integrado de la zona costera. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                |
| 1. Conocer los usos y actividades que se desarrollan en las costas de Comodoro Rivadavia.                                                                                                                                                                      | 1.1. Caracterizar la zona costera de Comodoro Rivadavia.<br>1.2. Identificar usos y actividades que se desarrollan en la zona costera de Comodoro Rivadavia.                                                                                                                                                                                                        | Búsqueda de material bibliográfico y/o periodístico.<br>Salidas de campo.      |
| 2. Analizar el marco normativo existente a nivel municipal, provincial y nacional.                                                                                                                                                                             | 2.1. Identificar el marco normativo aplicable al frente costero de la ciudad de comodoro Rivadavia.<br>2.2. Elaborar una matriz legal al respecto<br>2.3. Entender los requisitos o elementos importantes de las normas identificadas y la jurisdicción en que se aplica a fin de identificar superposiciones y/o vacíos legales en relación a la temática costera. | Búsqueda de material documental, bibliográfico y/o periodístico<br>Entrevistas |
| 3. Indagar sobre el funcionamiento de las instituciones o áreas que administran el espacio costero.                                                                                                                                                            | 3.1. Identificar las instituciones y/o actores relacionados a la temática costera que tengan jurisdicción en Comodoro Rivadavia.<br>3.2. Analizar el funcionamiento de las instituciones con jurisdicción en la costa de Comodoro                                                                                                                                   | Búsqueda de material documental, bibliográfico y/o periodístico<br>Entrevistas |

|  |                                                                      |  |
|--|----------------------------------------------------------------------|--|
|  | Rivadavia a fin de conocer como es la articulación entre las mismas. |  |
|--|----------------------------------------------------------------------|--|

## **CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES:**

Las zonas costeras han sido foco de análisis de diferentes especialistas a lo largo de la historia en todo el mundo debido a que son áreas de mayor interés para el asentamiento humano y es en ellas donde se produce un gran número de usos y actividades que las modifican y degradan, es por ello que se busca analizar la manera en que se gestionan dichas áreas para establecer un buen manejo y control de las mismas para su uso sustentable en el presente y el futuro. A continuación se mencionan aquellos autores que han estudiado el sistema costero de Argentina.

Barragán Muñoz, (2001), analiza las costas de Latinoamérica y para poder estudiarlas subdivide al sistema costero en tres subsistemas básicos aunque interdependientes: el físico-natural, el social-económico y el jurídico-administrativo. Respecto al último subsistema mencionado realiza un cuadro en el que se puede visualizar la situación normativa de las costas de cada país y Argentina no figura en el cuadro ya que no posee normativa específica que regule y proteja la zona costera. Luego analiza los problemas que presenta la gestión integrada en las zonas costeras y clasifica a la Argentina como uno de los países en una etapa pre-inicial de gestión integrada y hace referencia a que una gran parte de la población y de los impactos ambientales se encuentran en el tramo costero del Río de la Plata.

Retomando a Barragán Muñoz (2003), el autor realiza aportes para la planificación y gestión integradas de las áreas costeras, indicando como relevantes el estudio de los tres subsistemas mencionados anteriormente, los cuales son diferentes entre sí pero se complementan y son interdependientes, es decir, que el análisis de los mismos es de suma importancia para comprender la dinámica del sector, encontrar las problemáticas y los principales actores que intervienen en cada una. Esto ayudará a comprender el funcionamiento del sistema local y a la realización de propuestas o alternativas de gestión para promover el desarrollo sostenible, tratando de solucionar las dificultades existentes. En el primer subsistema mencionado, convergen la litósfera,

hidrósfera y atmósfera y de ellas derivan “fenómenos y procesos climáticos, geodinámicos, hidrodinámicos, físico-químicos y biológico-ecológico” (Barragán Muñoz, 2003 pág. 32). El segundo subsistema analiza “las actividades humanas que se desarrollan en espacio litoral. La diversidad y el elevado número de usos que soporta constituye una de sus características más significativas” (Barragán Muñoz, 2003 pág. 45), este análisis permite identificar muchas de las distintas problemáticas que aquejan al sector. Y el último subsistema actúa como un intermediario entre los dos primeros, se puede aclarar que “La estructura jurídica (leyes y normas) aporta las reglas y los mecanismos administrativos con los que se desenvuelve la planificación y la gestión” (Barragán Muñoz, 2003 pág. 69) y que el sistema administrativo organizado (las instituciones) trata de conseguir las metas establecidas por el Estado (la política). Para poder actuar sobre el subsistema jurídico-administrativo y orientarlo hacia una ordenación integrada es necesario seguir tres pautas que propone el autor, la primera consiste en conocer todos los subsistemas existentes y analizar especialmente el que se quiere ordenar, como segundo paso se deben aprovechar las oportunidades que proporciona el subsistema vigente y por último realizar las modificaciones necesarias para que funcione de manera adecuada.

Por su parte José Dadon (2010) realiza un análisis del manejo costero en Argentina de manera más exhaustiva siguiendo diez aspectos importantes para la gestión, los cuales son: política, normativa, competencias, instituciones, instrumentos, formación y capacitación, recursos, conocimientos e información, educación y sostenibilidad y por último la participación. En este diagnóstico concluye que “Argentina carece de políticas públicas explícitas, leyes u organismos específicos referidos a la planificación, la gestión y/o el manejo integrado de las zonas costeras” (Dadon J., 2010 pág. 245) y tampoco existe normativa ni una definición jurídica de la zona costera, por ende no tiene instituciones ni organismos públicos encargados del tema. En el mismo informe divide al país en 4 regiones, dentro de las cuales la provincia de Chubut entra en la Región Costera Patagónica, la que “abarca el sector oceánico patagónico-fueguino desde 41°S hasta 55°S, incluyendo la Isla de los Estados y las Islas Malvinas. Ocupa unos 750.000 km<sup>2</sup> y se encuentra bajo la influencia de la corriente de Malvinas” (Dadon J., 2010 pág. 241). Y menciona las principales problemáticas costeras a nivel nacional, algunas de ellas son: la contaminación crónica, el agotamiento

de los recursos renovables, la modificación de las geoformas por obras viales, el derrame accidental de hidrocarburos, etc.

En el año 2016 Anna Svoboda realiza un análisis del manejo costero argentino siguiendo los diez aspectos estudiados por Dadon (2010), los investiga en un lapso de 5 años -2010 a 2015- buscando encontrar avances en el manejo costero argentino. En dicho análisis concluye que no hubo cambios significativos durante ese periodo de tiempo, debido a que la mayoría de los aspectos estudiados no registraron cambios, ellos son: la política, las competencias, las instituciones, los instrumentos, los recursos, la educación y la participación. Es decir que de los diez elementos sólo tres registraron alguna variación, como la *normativa*: que se reconoció una renovación en el Código Civil y se modificó el artículo que define los bienes de dominio público. Se identificó otro cambio en la *formación y capacitación* con la incorporación de una carrera de posgrado que pretende añadir recursos al tema costero y en cuanto a la *información*, la autora concluye que “continúa la buena información diagnóstica, aunque la misma no se encuentra integrada.” (Svoboda, 2016 pág. 14). A su vez afirma que “la mayoría de los obstáculos están vinculados a la falta de una normativa de carácter nacional de gestión integrada de la zona costera.” (Svoboda, 2016 pág. 14)

En 2020 se publicó un nuevo informe elaborado por Dadon con la colaboración de académicos de diversas casas de estudio, denominado Manejo Federal de la Zona Costera Argentina, donde se actualiza la información analizada en el decálogo realizado en el año 2010. Los aspectos más destacados por el autor en cuanto a cambios son: la reforma del Código Civil y Comercial Argentino en el que se determinan los límites de la plataforma continental y se definen elementos importantes como río y playa marítima, punto igualmente identificado por Svoboda (2016), “la formulación de una Estrategia Federal de Manejo Costero y varias estrategias sectoriales, la creación de la primera área marina protegida, el aumento de los cursos de postgrado relacionados con la gestión costera y la inclusión de contenidos ambientales en todos los niveles del sistema educativo” (Dadon J., 2020 pág. 2). También se mencionan algunos de los aspectos más negativos para el avance del Manejo Integrado de la Zona Costera (MIZC), como la falta de recursos financieros, la baja participación ciudadana y los conflictos de competencia interjurisdiccional que persisten con el pasar de los años. En cuanto a este último conflicto el autor destaca que a pesar de ello se produjo un “proceso de creación de áreas protegidas mediante acuerdos donde las provincias no

resignan territorio, recursos naturales ni capacidad de decisión” (Dadon J., 2020 pág. 9) permitiendo así la creación del Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral, en el año 2007 y aprobado por la ley Nacional 26446/2009, ubicado en la provincia de Chubut. En cuanto a la Estrategia Federal, por un lado no es posible debido a que no existe una ley de presupuestos mínimos que regule todo el territorio nacional y que permita que las provincias la amplíen, esto se debe a que no hay un consenso entre los diferentes niveles de gobernanza sobre el grado de integración interjurisdiccional que debe tener dicha ley. Por otro lado existen varios elementos a favor como el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA)<sup>1</sup> el cual es el ámbito apropiado para desarrollar estrategias de Manejo Costero Integrado a nivel federal y la inclusión del MIZC dentro de las agendas políticas de las provincias y del estado nacional. “Se concluye que el modelo sectorial de gestión costera se ha consolidado, con una tenencia a migrar de una gestión centralizada a nivel nacional a un sistema federal con mayor capacidad de decisión para las provincias” (Dadon J., 2020 pág. 2). Los avances más significativos se registraron en la *política*, la *normativa*, la *formación y capacitación*, en menor medida en los *instrumentos*, en la *educación y sostenibilidad* y en *conocimientos e información*. La *participación* ciudadana se da en ámbitos no formales como foros, talleres, ONGs, etc., en el aspecto *instituciones* se nota una tendencia a la consolidación de los Consejos Federales sectoriales. Y siguen siendo un problema para el MIZC la falta de *recursos* y los conflictos por las *competencias* entre el Estado Nacional, provincial y municipal.

Por otro lado Jorge Morello (2002) realiza un análisis del litoral argentino y sostiene que las zonas costeras deben ser estudiadas y manejadas de manera integral incluyendo todas las actividades y recursos que interaccionan en ella. Define a las costas como “sistemas con fronteras abiertas que integran tierra firme y agua vinculadas por interacciones biofísicas tales como: a) procesos climatológicos (...); b) procesos físicos (...); c) procesos llamados mixtos, donde se mezclan agua dulce y salada (...); d) procesos químicos (...); e) procesos biológicos (...).” (Morello, J., 2002 pág. 38). Este autor afirma que las costas argentinas son usadas y abusadas debido a las diferentes actividades que realiza cada sector social sobre las mismas y alerta acerca del desfase temporal que existe en el tiempo que transcurre entre que se detecta el deterioro de la

---

<sup>1</sup> COFEMA: CONSEJO FEDERAL DE MEDIO AMBIENTE creado por Ley Nacional 25675/2002, es un ente compuesto por representantes de todas las provincias. “Es un ámbito de concertación de políticas ambientales” <https://www.argentina.gob.ar/interior/ambiente/cofema> [27/03/2024]

zona hasta que se toma una decisión política para revertirlo y a la vez destaca tres aspectos importantes a tener en cuenta a la hora del análisis, 1) las costas como recursos naturales y sustentabilidad ecológica y económica; 2) como soporte del desarrollo turístico y sus consecuencias y 3) la normativa ambiental.

Otro antecedente que analiza la gestión costera en Argentina es el libro *Aportes para una estrategia Federal en Manejo Costero Integrado* elaborado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable en el año 2016. Realiza un análisis del marco legal, caracteriza la gestión y el espacio costero y lo zonifica. Se destaca la determinación de la franja costera para cada provincia, y en Chubut, tierra adentro, se toma como límite general a la Ruta Nacional N°3, excepto en el ejido urbano de Comodoro Rivadavia y localidades adyacentes, los cuales se incluyeron como un conglomerado costero. Luego se realiza una zonificación de la provincia y se la divide en cinco zonas costeras: Península Valdés, Puerto Madryn, Valle Inferior del Río Chubut, Camarones y Comodoro Rivadavia. Se llega a la conclusión de que las provincias que tienen áreas costeras suelen tener una visión integrada del territorio pero esto no se traduce en sus políticas y en la implementación de las mismas, tanto provincial como municipal. Se considera que es necesario definir bien las políticas, crear un organismo que se encargue del Manejo Costero Integrado (MCI), tener un financiamiento para las tareas que realiza, establecer mecanismos de coordinación entre las instituciones involucradas, desarrollar actividades de investigación y formación sobre el tema e incrementar la participación ciudadana incluyendo la temática en la currícula de la educación pública.

## **2.1 Antecedentes iberoamericanos y de España:**

Existen muchos países que han tomado conciencia de la importancia del cuidado del medio ambiente y de sus zonas costeras ricas en biodiversidad ya que aglomeran un gran número de intereses por parte de las sociedades. Es por ello que quieren llegar al logro de un MCI, pero es un largo camino por recorrer, con muchos cambios necesarios en las políticas, las relaciones entre el gobierno, las ONG y las asociaciones civiles, las relaciones intergubernamentales, las leyes, la creación de nuevos mecanismos y herramientas para lograr la aplicabilidad de ciertas normas, contar con la información y el conocimiento científico necesario, cambiar la conciencia colectiva de los habitantes

de cada país sobre la importancia del cuidado de las zonas costeras y de todo el ambiente que nos rodea, contar con la posibilidad de formar profesionales capacitados en el tema para el desarrollo y la toma de decisiones, y disponer de los recursos económicos. La implementación de un MCI requiere de mucho esfuerzo y cambios constantes, es por ello que todos los países interesados en lograrlo se encuentran en diferentes estadios de acuerdo a sus posibilidades de avance. A continuación se decide mencionar sólo a aquellos países, que al igual que Argentina, forman parte de la Red IBERMAR<sup>2</sup>, ya que ellos tienen en común que un grupo de expertos analizan cada diez años un decálogo compuesto por 10 factores necesarios a tener en cuenta para el desarrollo y aplicabilidad efectiva de un MCI, para verificar los avances y las dificultades que posee el país para poder lograrlo. Se tomarán los análisis de los decálogos de los últimos diez años.

Colombia arranca en el año 2000 con la aprobación de la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de las Áreas Costeras e Insulares, desde ese entonces fue creciendo de a poco, se aprobaron dos políticas nacionales, una ambiental y otra sectorial (PNAOCI y PNOEC) se fueron creando diferentes proyectos y propuestas pero en cuanto a si “existe una política institucional sobre MCI, explícita y pública, que esté formalmente adoptada, es todavía una tarea pendiente.” (Botero, C.M., *et al*, 2020 pág. 45) No existe una legislación específica pero existen nuevos instrumentos normativos sectoriales relacionados al MIZC, aun así el avance normativo es reducido. En cuanto al avance de los 10 aspectos del decálogo el autor concluye en tres grandes grupos enumerados de mayor a menor número de avances durante los últimos 10 años, los primeros aspectos son: *instituciones, instrumentos y conocimiento e información*, los cuales han mostrado un mayor número de avances respecto al resto, las instituciones se han mantenido a lo largo de los años, y existen diversos mecanismos de coordinación y cooperación institucionales en los diferentes niveles de organización. En relación al segundo aspecto existen muchos instrumentos materializados en “diversos tipos de planes regionales y subnacionales, pero fundamentalmente de carácter sectorial.” (Botero, C.M., *et al*, 2020 pág. 63). El último aspecto se destaca debido a las diversas investigaciones realizadas por universidades públicas y privadas que han

---

<sup>2</sup> Red IBERMAR: Red Iberoamericana de Manejo Costero Integrado. Compuesta por 17 países, entre ellos Argentina como miembro fundador. La Red fomenta la investigación interdisciplinaria con el objetivo de mejorar la relación entre la ciencia y la toma de decisiones para lograr una gestión integral del espacio marino-costero cuidando su biodiversidad y sus recursos abióticos. <https://ibermar.org/> [25/03/2024]

ayudado a mejorar los conocimientos sobre el país. En segundo lugar se encuentran los aspectos: *política, competencias, educación para la sostenibilidad y participación*; en último lugar con un menor crecimiento *la normativa, la formación y capacitación y los recursos económicos*.

Costa Rica cuenta con un Programa de Gestión Costera Integrada, es el primer país en desarrollo en tener un programa de estas características, comienza en 1977 con la creación de la ley de la Zona Marítimo Terrestre (ZMT), en la cual delimitan que esta ZMT es de 200 m horizontales tierra adentro de la línea de pleamar, de carácter público que pertenece al Estado. “Dicha Ley también delimito los primeros 50 m y la zona que queda expuesta en marea baja como la Zona Pública y los 150 m siguientes como la Zona Restringida; yendo más allá y también definiendo los instrumentos y entes que guiarían su administración. Esta Ley asignó la responsabilidad de proteger los recursos naturales en la ZMT al Estado, sus instituciones y todos los habitantes del país” (Samper-Villarreal, J., *et al*, 2020 pág. 76) El problema en aquel entonces, y que perduro hasta la década de los 90, fue la escases de información que tenían de sus recursos naturales costeros, lo cual se debía a los acotados recursos económicos y de científicos para la realización de estudios sobre los ecosistemas costeros de todo el país. Para llegar a un MCI se evidenciaba la necesidad de un trabajo interdisciplinario y la capacitación de los especialistas en materia de gestión costera integrada. “Actualmente existen varias herramientas encaminadas a que el ICM tenga éxito a nivel nacional a largo plazo en Costa Rica” (Samper-Villarreal, J., *et al*, 2020 pág. 77) entre los aspectos que han tenido un crecimiento en esta última década se destacan: *la política, la normativa, las instituciones y las estrategias*. El Estado ha creado políticas nacionales específicas que se relacionan con el MIZC como por ejemplo políticas de Saneamiento de Aguas Residuales, de Humedales, de Adaptación al Cambio Climático, de Biodiversidad, para las Áreas Silvestres Protegidas; pero una de las principales es la Política Nacional del Mar de Costa Rica publicada en el año 2013 la cual tiene objetivos y acciones que buscan mejorar la gobernabilidad, el uso sostenible, el conocimiento científico, tecnológico y cultural, la seguridad, protección y vigilancia y conservar los recursos marinos costeros. Esta Ley propone el logro de dichos objetivos en quince años con revisiones cada 4 años. En la actualidad no se han logrado todos los objetivos, hubieron “avances en ejes como pesca y un mayor énfasis en conservación marina, así como en otros temas incluyendo seguridad, turismo o desarrollo portuario” (Samper-

Villarreal, J., *et al*, 2020 pág. 80). En cuanto a la normativa se crearon numerosas áreas naturales protegidas en todo el territorio nacional y cuenta con el 100% de su Zona Económica Exclusiva bajo ordenamiento pesquero. Se crearon varias instituciones y diversas estrategias para lograr un manejo costero integrado y hubo un incremento de la información científica, del conocimiento de sus ecosistemas. En conclusión Costa Rica se encuentra en un estado avanzado de desarrollo para el logro de un efectivo manejo costero integrado ya que ha tenido en cuenta desde un principio todos aquellos aspectos necesarios para lograr la compatibilidad entre el desarrollo sostenible y el cuidado y protección del medio ambiente, ya que es un país que tiene costas en el océano Atlántico y en el Pacífico y sus mayores pilares son la pesca y el turismo. Lo que se pueden considerar como puntos perjudiciales para el logro de un MIZC a los recursos económicos insuficientes y la baja participación ciudadana.

El caso de Cuba parece ser diferente al resto de los países debido a que a pesar de haber avanzado en cuanto a políticas públicas para la protección y gestión de las zonas costeras, éste no posee una política específica de MCI y parece no necesitarla, se incorpora el manejo costero en diferentes temáticas como por ejemplo en políticas de desarrollo económico, de infraestructura, un plan para enfrentar el cambio climático que se basa en acciones para la zona costera. Pero en el año 2012 se comienza a discutir sobre la modificación del Decreto Ley 212 de Gestión Costera y sobre que el mismo debería ir acompañado de un reglamento, en el 2013 se realiza el primer borrador del mismo y desde entonces hasta la actualidad esta ley con su reglamento siguen siendo un nuevo proyecto de legislación costera. Lo que demuestra que a pesar de incluir al manejo costero en todas las leyes relacionadas al tema, también se necesita una ley y su reglamentación específica para una mejor aplicabilidad. Otros aspectos positivos son que “En estos últimos años se ha ganado en conocimiento científico, introducción de conceptos y el empleo de herramientas que hoy se asocian a la gestión costera” (Cabrera Hernández, J.A., *et al*, 2020 pág. 100) En conclusión Cuba presenta un crecimiento de políticas, de normativas, de instituciones que se centran en evaluar temáticas costeras, en la formación de posgrados y también un crecimiento en la educación comunitaria y en las relaciones entre los estados locales y los diferentes actores sociales. Uno de los factores críticos, al igual que en la mayoría de los países es el recurso económico que es insuficiente para el desarrollo e implementación de las políticas y proyectos costeros,

pero a pesar de ello cuentan con opciones de financiamiento externas provenientes de entidades internacionales y de entes privados.

Puerto Rico está a la espera de la aprobación de la Ley de Costas desde el año 2009, el proyecto de ley fue presentado varias veces pero nunca fue aprobado, la principal oposición son los grupos económicos con intereses en la costa. En el año 2012 se comenzó a realizar el trazado de la Zona Marítimo Terrestre (ZMT) del país y ya cuenta con gran parte del territorio delimitado excepto una de las áreas más conflictivas, la zona Metropolitana de San Juan. Por otra parte el país ha sido azotado por huracanes y las construcciones edilicias en las ZMT aumentan los problemas ambientales de estas superficies del país, a esta problemática se le suman la falta de políticas, herramientas, estrategias, recursos económicos y la baja participación por parte de las diferentes esferas sociales y los entes relacionados a la zona costera, debido a que la escasa intervención en la toma de decisiones se centra en la administración pública en conjunto con inversionistas. Si bien tienen una gran variedad de legislación federal y estatal aplicable a la zona costera, no posee políticas específicas, mecanismos de coordinación, ni recursos para la aplicabilidad de las mismas. Existe un caso de jurisprudencia que valida la “doctrina de que todo terreno ganado al mar es de dominio público, no obstante si fue tratado como un bien privativo en un proceso de compraventa bajo las leyes federales será considerado como de dominio privado.” (Seguinot Barbosa J., P. Méndez Lázaro, 2020 pág. 158). Un punto a favor es el hecho de tener un vasto conocimiento científico sobre sus ecosistemas costeros. Se puede concluir que Puerto Rico se encuentra todavía en una fase inicial para el desarrollo de un MCI.

Uruguay posee el Programa EcoPlata desde el año 1992, el cual impulsa el MCI, pero en el año 2015 este fue absorbido por el Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) conformando el Departamento de Gestión Costera y Marina (DGCM) “Este cambio ha favorecido la incorporación de políticas costeras en la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) promovidas anteriormente por EcoPlata, pero como contracara se ha limitado la dinámica y espacios de diálogo que ese programa generaba con los gobiernos departamentales” (Szephegyi, M.N., *et al*, 2020 pág. 174). En el año 2017 el poder ejecutivo aprueba mediante decreto la Política Nacional de Cambio Climático, en el 2019 se aprueba el Plan Nacional Ambiental, mediante el Decreto presidencial 222/019, que tiene como objetivos el cuidado de la biodiversidad y asegurar la resiliencia del medio ambiente entre otros. Se

han creado otras normativas nacionales y a “nivel de los gobiernos departamentales también existen políticas de gestión costera con distintos niveles de avance y grados de incorporación de la perspectiva del MCI.” (Szephegyi, M.N., *et al*, 2020 pág. 176) Se puede decir que Uruguay ha tenido un avance debido a que ha incrementado sus políticas públicas, sus normativas que fomentan el manejo costero y han creado herramientas legales facilitando la articulación entre los diferentes niveles y entes relacionados a la costa y a la toma de decisiones sobre la misma. También posee avances en conocimiento científico, se crearon nuevas posibilidades de capacitación en manejo costero y se manifiesta un aumento de conciencia en la sociedad y por ende una mayor participación en estos temas. Pero al igual que la mayoría de los países que se encuentra en este proceso la problemática es el recurso económico para financiar el desarrollo de las políticas.

Brasil posee una ley federal nº 7.661/1988 que es la base legal de la gestión costera en el país, Plan Nacional de Gestión Costera, que sirve como orientación y no como reglamentación debido a que existe un decreto que reglamenta dicha ley pero sólo describe instrumentos de gestión y no posee ni obligaciones ni sanciones claras para aplicar en los diferentes municipios. El país tiene, además, una Política Nacional sobre Cambio Climático que data del 2009, en el 2016 se aprobó el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, en el cual hay un capítulo de estrategias específicas para la zona costera. En el 2018 se estableció el Programa Nacional para la Conservación de la Línea Costera. Si bien existen políticas destinadas al cuidado de las costas en las mismas no se incluyen temas como erosión costera, gestión basada en ecosistemas y servicios ecosistémicos. Es decir que en cuanto a políticas Brasil se encuentra orientado hacia una gestión costera y es considerado un país que se encuentra en una etapa intermedia de la implementación de un MIZC debido a que se evidencian avances en materia de políticas y normativas públicas a nivel federal pero falta reglamentación para poder aplicar dichas políticas. Se reconocen avances en cuanto a instituciones y competencias para el manejo de los temas costeros; pero no existen mecanismos de participación pública para el MIZC y otro punto importante, que al igual que en el resto de los países se destaca por ser exiguo, es el tema de los recursos económicos, en este caso se subraya el Programa 2046 que destina recursos para el trabajo en océanos, zonas costeras, Antártida y en especial a la planificación del espacio

marino. “Sin embargo, los recursos son insuficientes frente a las necesidades presentadas a la GCI en Brasil” (Scherer, M.E.G., *et al*, 2020 pág. 37)

España creó en 1988 su Ley de Costas y en el año 2013 la modificó a través de la Ley de Conservación y Uso Sostenible del Litoral (Ley 2/2013), esta nueva ley manifiesto un “notable retroceso para la conservación de los ecosistemas costeros y marinos en el Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT), para la ordenación integrada de este espacio y una apuesta tan sólo por más desarrollo económico de las costas españolas” (de Andrés, M., *et al*, 2020 pág. 119) a nivel nacional no se evidencian avances, pero las comunidades autónomas se han esforzado por el cuidado de las zonas costeras. Otro aspecto que ha disminuido fueron los recursos económicos y en general no hubieron avances significativos en materia de costas en los últimos 10 años, excepto algunos progresos dados en el área de formación y capacitación, conocimiento e información y la creación de nuevos instrumentos operativos.

Se puede concluir que a pesar de ser diferentes, todos los países que componen la Red IBERMAR tienen la misma necesidad de contar con una ley que regule el manejo costero y que permita la fluidez entre el gobierno nacional, las provincias y los municipios, ayudando a solucionar las diferentes problemáticas que se dan en dichas zonas. De todos modos cada país va a su tiempo con los avances hacia un MIZC, creciendo en políticas, normativas, conocimiento, información, capacitación, instrumentos, etc. El único país que ha mostrado un retroceso en los últimos 10 años fue España que en el 2013 modificó su Ley de Costas y eso perjudicó la conservación de sus ecosistemas costeros y también disminuyó sus recursos económicos lo que provocó una regresión en otros aspectos. El resto de los países analizados en mayor o menor proporción han prosperado, Puerto Rico se encuentra en una fase inicial, Colombia, Cuba y Uruguay no poseen una ley específica de manejo costero pero han tenido avances en diferentes aspectos, el más desarrollado de los tres países es Uruguay debido a que tuvo un crecimiento en casi todos los aspectos del decálogo, Brasil tiene un Plan Nacional de Gestión Costera y se encuentra en una fase intermedia; pero el más avanzado de todos es Costa Rica que cuenta con un Programa de Gestión Costera Integrada, ha prosperado en casi todos los aspectos y logró superar un problema que tuvo durante muchos años, que era la falta de conocimiento científico sobre sus diferentes ecosistemas costeros. Un aspecto que todos los países tienen en común, sin

importar en qué etapa se encuentren, es la escases de recursos económicos para el desarrollo.

### 2.3 Antecedentes locales

La gestión costera de las ciudades de Comodoro Rivadavia y de Rada Tilly ha sido motivo de interés en varias tesis de la carrera Licenciatura en Gestión Ambiental de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales que se dicta en la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Tal es así que se abordaron temas que van desde la educación ambiental (Ergas, 2016) hasta los cambios en las comunidades intermareales (Mazón, 2009).

Pablo Fernández (2008), Ernesto Gago De Souza (2008), Marina San Martín (2014), Paola Siddi (2015) y Victoria Rodríguez Podestá (2022) centraron sus investigaciones en la ciudad de Rada Tilly y analizaron los procesos relacionados a los usos y actividades que allí se desarrollan, a la gestión de los residuos, a la percepción ante la modificación del espacio y a los conflictos ambientales por el vertido de efluentes.

En el caso de los estudios sobre la ciudad de Comodoro Rivadavia, el tema se ha sectorizado en espacios particulares. El Barrio costero Caleta Córdova fue el origen de los trabajos de investigación de Teresa Álvarez (2008), Anna E. Svoboda (2009) y Yamila Troncoso (2016) quienes realizaron análisis de la gestión de riesgos, de la articulación entre actores durante un derrame de hidrocarburo en la costa y de los criterios para elaborar una carta de sensibilidad del sitio. Natalia Vittone (2008), María Gracia Ayrodi Chenot (2012), Nadir Sande (2015) y Amira Ergas (2016) se enfocaron en el Barrio Stella Maris y sus temas de estudio se relacionaron con las conductas de los vecinos ante los problemas ambientales, con los residuos en las zonas costeras, con las vulnerabilidades en ese barrio como escenario de riesgo y con las experiencias de educación ambiental del voluntariado universitario (trabajo que involucra también a la comunidad del barrio Restinga Alí). El Barrio Restinga Alí también fue objeto de interés y Gisela Vargas (2016) se cuestionó si la contaminación por vertido de efluentes era percibida como un problema ambiental por los habitantes del mismo. Por otra parte, como se mencionó, Amira Ergas (2016) incluyó este espacio en su trabajo sobre educación ambiental en espacios costeros.

Ya a nivel de la ciudad en sí, se pueden nombrar la investigación de Hernán Mazón (2009) que trata sobre los cambios por efecto de la contaminación en las comunidades intermareales de la costa de Comodoro Rivadavia, mientras que Carla Agustaci (2012) y posteriormente Carla Alexandre (2022) relevaron las intervenciones en la costa de la ciudad debido a las tierras ganadas al mar desde 1930 y sus consecuencias en la gestión integrada de áreas litorales.

Más abarcativos han sido los trabajos de Guido Scafati (2018) y de Romina Ortiz (2023) que se refieren al Golfo San Jorge. El primero hace hincapié en el uso de las costas y el otro en los incentivos y limitaciones sobre la captura incidental de centollas en la flota de arrastre que opera en el golfo y las aguas aledañas.

Lo mencionado pone en evidencia el interés que existe localmente en la cuestión del manejo costero. Varios de los trabajos aludidos contemplan conceptos similares a los utilizados en la presente investigación, tales como la definición de actores sociales, el análisis de la gestión de residuos y algunos también coinciden en la división por subsistemas para describir el espacio objeto de estudio. Sin embargo en ningún caso se analiza el efecto de las normas administrativas como se plantea aquí.

## CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO

### 3.1 Costa:

Existe diversidad de autores que definen el área costera, estas dependen de la ciencia que la estudie, pero generalmente las definiciones son similares, es por ello que frente al dilema de que definición es la correcta, si la de costa o litoral, Barragán concluye “de forma matizada y muy genérica, que coastal zone, litoral y área litoral suelen significar lo mismo en el contexto de la planificación y gestión integradas.” (Barragán Muñoz, 2003 pág. 20). Para los fines de la presente investigación se tomarán ambas definiciones, que funcionarán como sinónimos para facilitar la interpretación del lector.

Se elige la definición de área litoral como “la franja de anchura variable, resultante del contacto interactivo entre la Naturaleza y las actividades humanas que se desarrollan en ámbitos que comparten la existencia o la influencia del mar.” (Barragán Muñoz, 2003 pág. 18) Se opta por esta definición debido a que la ciudad posee diversidad geomorfológica de las costas y no es posible establecer todos sus límites por igual, además porque incluye el factor humano como actor modificador de la zona a través de los usos y actividades que éste realiza en la misma. Para el mejor desarrollo de esta enunciación se incluyen como imprescindibles los tres subsistemas que menciona Barragán Muñoz (2003), el subsistema: físico-natural el cual se concibe como el “conjunto de elementos, atributos y relaciones pertenecientes a fenómenos naturales situados en las zonas costeras o que ejercen gran influencia sobre ellas (climáticos, geomorfológicos, hidrológicos, químicos, ecológicos, ...)”;

el subsistema socio-económico entendido como un “conjunto de elementos, atributos y relaciones, vinculados a los usos y actividades que el ser humano desarrolla en áreas litorales” y el subsistema jurídico-administrativo como un “conjunto de elementos, atributos y relaciones de las que se deriva la organización y gestión de las áreas litorales” (Barragán Muñoz, 2003 pág. 286).

### 3.2 Manejo Costero Integrado:

El Manejo Costero Integrado (MCI) ha sido reconocido en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) como la herramienta adecuada para garantizar el desarrollo sostenible de las áreas costeras. Por consiguiente, para analizar la situación actual del manejo que Comodoro Rivadavia posee sobre la costa de la ciudad es necesario definirlo. En este caso se elige la definición que la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del país realiza en su informe del año 2014, en el cual consta que un Manejo Costero Integrado es un “proceso integral, continuo, y participativo por el cual se evalúan, debaten escenarios y se deciden objetivos a ser alcanzados por medio de la gestión del uso sustentable de espacios costeros. La articulación de actores y consideración de conflictos de interés entre los aspectos ambientales, socio-culturales y económicos son elementos claves en el proceso.” (SAyDS ,2014 pág. 7). En este trabajo se utilizará la terminología Manejo Costero Integrado (MCI o ICM por sus siglas en inglés) o Manejo Integrado de la Zona Costera (MIZC o ICZM por sus siglas en inglés) por ser las más utilizadas en nuestro país y en Latinoamérica, de igual significado a otras mencionadas en literatura específica, tales como Coastal Zone Management (CZM), Integrated Coastal Area Management (ICAM), Integrated Coastal Planning (ICP), Cross Intersectorial Coastal Area Management (CICAP), Gestión Integrada de Zonas Costeras (GIZC). Todas estas expresiones tienen significados similares y hacen referencia a que es un proceso que pretende el desarrollo humano, el cuidado y conservación de los recursos naturales y culturales costeros.

### 3.3 Actores sociales, actores costeros

En cuanto a los individuos que de alguna u otra manera hacen uso y/o tienen la capacidad de modificar un determinado ambiente, se los define como actores sociales, los cuales “son las unidades reales de acción en la sociedad: tomadores y ejecutores de decisiones que inciden en la realidad local. Son parte de la base social, son definidos por ella, pero actúan como individuos o colectivos que, además, están sometidos a otras condiciones (culturales, étnico-culturales, políticas y territoriales)” (Pírez, P., 1995 pág. 3). Es decir que los actores tienen un rol fundamental en el día a día de las zonas a tratar y tienen el poder de decisión sobre las mismas en diferentes niveles.

Para alcanzar el éxito de la implementación de las leyes, y de los planes y/o programas de Manejo Costero Integrado (MCI) es necesario reconocer y definir a todos los actores costeros, incluyendo a los actores claves. Para poder identificarlos y diferenciarlos es necesario tener en cuenta el lugar que ocupan dentro de la sociedad, la función que cumplen, los objetivos que tienen, los recursos que invisten como actores modificadores del ambiente y el poder que poseen en el proceso de toma de decisiones. Esta última salvedad es la que básicamente define a un actor social clave del MIZC, ya que éste es definido como “toda persona jurídica natural o jurídica colectiva que participa en el proceso de toma de decisiones en relación al MIZC, o que determina o influye en ese proceso.” (Justafré García, 2011 pág. 10). Esta misma autora realiza una definición de actor social que aplica al eje de estudio y determina que “se puede definir como aquella persona jurídica natural o persona jurídica colectiva (estatal o privada) que se estructura sobre una conciencia colectiva; cuyas acciones trascienden para la toma de decisiones políticas, resolución de conflictos, y en el poder y función que ejercen ante los procesos de cambio y satisfacción de las necesidades sociales.” (Justafré García, 2011 pág. 11) En esta acepción se valúa al actor desde una perspectiva jurídica y se incluyen las acciones que pueden realizar los individuos dentro del ámbito costero así como también los divide en estatales o privados, en individuales o colectivos, pero aclara que ambos actúan desde la perspectiva de una conciencia colectiva.

Por su parte Moreno Castillo deja de lado las definiciones generales de actores sociales para hacer una definición específica de lo que es un *actor costero*, diciendo que son “todas las personas que tienen algo que ver con las actividades que se llevan a cabo en el sistema costero: residentes, asociaciones, grupos, visitantes, partidos políticos y autoridades con responsabilidad en su regulación” (Moreno Castillo, 2007 pág. 163). Dentro del concepto esta autora clasifica a los actores de manera abierta y amplia, incluyendo a todos aquellos que de alguna manera se relacionan a las actividades que se llevan a cabo en las costas, como por ejemplo cuando menciona como parte de un actor costero a los *grupos*, no se aclara qué clase de grupos son, o que finalidad tienen esos grupos dentro del ambiente costero, es decir, que deja abierta la definición para poder encuadrar a los diferentes actores que intervienen en los espacios costeros. Es debido a esa versatilidad de aplicación que posee el concepto que se elige como definición a seguir para su aplicación en la presente investigación.

En cuanto a la clasificación de los actores, existen muchas que varían dependiendo del ámbito de aplicación, del autor y la ciencia a la que pertenezca, como es el caso de Simioni (2003) que divide a los actores en estructurales y funcionales, los primeros “se caracterizan por hallarse ligados directamente a la evolución y el desenlace del fenómeno de la contaminación y su comportamiento resulta valioso para explicar cambios sensibles en su mejora. Estos actores estructurales se dividen entre los estatales y los que forman parte de la sociedad civil.” (Simioni, 2003 pág. 105). Mientras que los funcionales “son aquellos cuyo rol fundamental es servir de nexo entre los ámbitos y actores estructurales. Su versatilidad, independencia y capacidad de modificar su respuesta frente al problema, convierte a estos actores en agentes valiosos para el logro y facilitamiento del encuentro de otros actores que pueden tener posturas demasiado rígidas o estereotipadas, con respecto a cada uno de ellos.” (Simioni, 2003 pág. 105). Este autor se enfoca en el rol que tienen los actores respecto al fenómeno de la contaminación en todas sus etapas. Mientras que Svoboda (2016) clasifica a los actores sociales relacionados al caso del barrio costero Restinga Ali de la ciudad de Comodoro Rivadavia en base a su grado de participación en los proyectos que atañen al barrio, los divide en dos, en: a) actores de relación directa (ARD): “son aquellos actores afectados por los proyectos, que se encuentran directamente relacionados al barrio por su vinculación con el mismo, cuya participación es imprescindible.” (Svoboda, 2016 pág. 4) Y en b) actores de relación indirecta (ARI) los cuales son aquellos “actores que no tienen un involucramiento directo con el proyecto, que no están relacionados al barrio, y cuya opinión puede ser atendida pero no imprescindible” (Svoboda, 2016 pág. 4)

### **3.4 Usos y actividades:**

Existen elementos considerados de suma importancia a la hora de analizar la zona costera, como lo son los usos que se producen en la misma y que es necesario identificar para poder relacionarla con la legislación existente y la manera en que esta la modifica, la protege, la desampara o vuelve vulnerable. En cuanto al uso costero es “la utilización de los recursos costeros con propósitos económicos, estéticos, recreativos, científicos o educativos. El uso puede ser consuntivo o no consuntivo.” (Sorensen, *et al*, 1992 pág. 13) el primer uso se refiere a aquellos que consumen algún recurso, como por ejemplo la pesca, mientras que el segundo representa aquellos usos que no modifican los recursos como el avistamiento de aves. Este autor agrega la distinción entre usos costero-dependientes y usos costero no dependiente, el uso dependiente hace referencia

a la necesidad de un sitio costero inmediato para poder llevar a cabo dicho uso, como por ejemplo “la pesca, maricultura, puertos, extracción de petróleo offshore, servicios náuticos y marinas” (Sorensen, *et al*, 1992 pág. 13), y el no dependiente se relaciona con aquellos usos que no necesariamente tienen que realizarse sobre la costa, como por ejemplo el desarrollo residencial.

Para los fines de la presente investigación se toma como referencia para recabar información en las salidas de campo a cada subsector y para la elaboración del cuadro de usos y actividades de la zona costera de Comodoro Rivadavia a Barragán Muñoz (2003) que dice que los usos y actividades que se desarrollan en las zonas costeras se encuentran directamente relacionados al subsistema social y económico y los diferencia de la siguiente manera: a) “Usos que soportan las zonas costeras: espacios naturales, asentamientos, instalaciones e infraestructuras, recepción de vertidos y funciones derivadas de la defensa” y b) “Actividades económicas: extractivas o primarias básicas, industriales, comerciales y de ocio.” (Barragán Muñoz, 2003 pág. 50). Es decir, que cuando se habla de usos se habla de la utilización del espacio costero sin fines de lucro, una utilización de carácter social; mientras que cuando se habla de actividades siempre se hace referencia a la utilización del recurso con fines de usufructo, una utilización de carácter económico.

## CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA

Para la realización del presente proyecto que tiene como eje principal el análisis de la normativa de la zona costera, se realiza en primera instancia la búsqueda bibliográfica, documental y periodística sobre el manejo integral de las costas y la legislación costera de referencia a través de diferentes métodos de búsqueda en diversos medios y formatos: libros, revistas, diarios e internet.

Se realizan salidas de campo para relevar usos, actividades y toda información que pueda resultar relevante para el análisis de las problemáticas que genera esta interacción entre la sociedad y sus espacios litorales, así como también ayudará a la delimitación de los sectores costeros más comprometidos ambientalmente, que deberían estar siendo tratados y regulados por políticas de protección y remediación de daño ambiental.

Se aplicó la metodología cualitativa, la cual es un tipo de “investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (Taylor S.J., Bogdan R., 1987 pág. 20). Algunas características más relevantes de este tipo de método es que es inductivo ya que el investigador parte de ciertos datos preexistentes para guiarse, sigue “un diseño de investigación flexible” (Taylor S.J., Bogdan R., 1987 pág. 20), y que se ven los escenarios “y a las personas en una perspectiva holística” (Taylor S.J., Bogdan R., 1987 pág. 20), es decir que se ven como un todo integrado. En la presente investigación se realiza un estudio de caso, en el que se analiza en forma crítica la legislación costera existente en la localidad de Comodoro Rivadavia y se busca información sobre cómo funciona el sistema administrativo del municipio de la ciudad, encargado de la aplicación y el control de cierta normativa, y de los diferentes entes y ONGs que se relacionan con la temática e influyen en la misma y en el comportamiento de los habitantes de la ciudad. Esta información se obtuvo a través del análisis de documentos y entrevistas cualitativas, las cuales “son flexibles y dinámicas (...) no directivas, no estructuradas, no estandarizadas y abiertas” (Taylor S.J., Bogdan R., 1987 pág. 101). Entonces las entrevistas cualitativas

en profundidad se caracterizan por ser “encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan sus propias palabras” (Taylor S.J., Bogdan R., 1987 pág. 101).

Se realizaron entrevistas a actores costeros, aquellos que hacen uso y realizan actividades en la zona como los relacionados al puerto y a las industrias ubicadas en cercanías de la primera franja costera. También se entrevistó a aquellos que tienen influencia en la toma de decisiones, informantes clave y/o expertos en la temática, entre los cuales se encuentran funcionarios del Municipio de la ciudad, y dentro del mismo, los concernientes con el tema a tratar, tal como la Subsecretaría de Ambiente, quien tiene a cargo las áreas de Evaluación de Impacto Ambiental, de Minas e Hidrocarburos, y los Departamentos de Educación Ambiental y de Residuos Peligrosos. Todos ellos son relevantes a la hora de entender el funcionamiento dentro del municipio, como trabajan y que leyes implementan. También se considera un actor clave a la Prefectura Naval Argentina ya que ésta es la policía marítima y regula ciertas cuestiones concernientes a las zonas costeras del país.

Otro de los informantes clave para entrevistar es el director del Instituto de Desarrollo Costero perteneciente a la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, ya que dicho Instituto se encarga de la realización de estudios de las especies que viven en la costa de la ciudad y trabajan en conjunto con diferentes especialistas en la temática de costas.

También son importantes algunas ONGs que actualmente se encuentran trabajando para la concientización de la población en el cuidado ambiental, y realizando acciones para proteger las costas comodorenses, como es el caso del *Foro Costero Ambiental Chubut* y *No al loteo de la playa “La bajada de los palitos”*, ambas organizaciones se centran en el cuidado de la zona costera y exigen una ley para el cuidado de la misma. Más adelante, en la sección de actores costeros se detallarán de manera más amplia cada uno de ellos y muchos más que no han sido nombrados en el presente apartado, siempre haciendo énfasis en una contribución multidisciplinar para poder realizar un aporte significativo hacia la solución de la problemática.

## CAPÍTULO 5. DESARROLLO

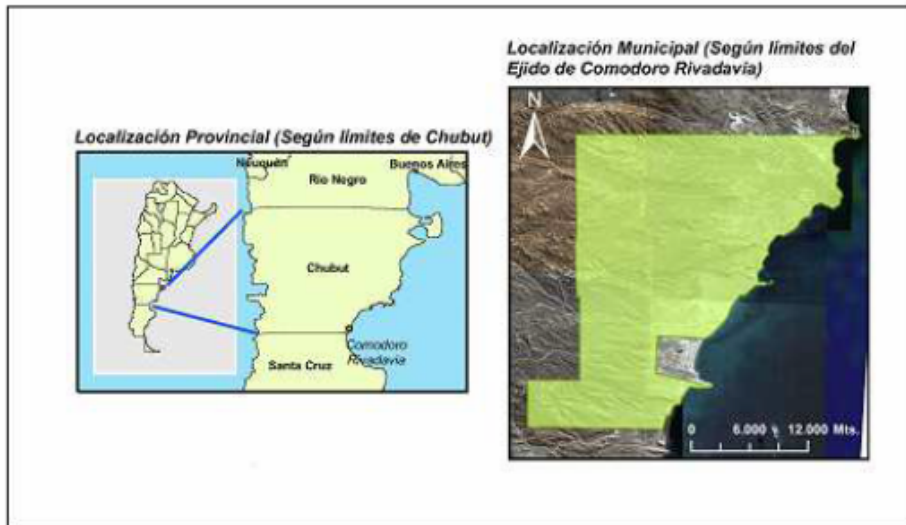
### 5.1 Delimitación y caracterización del área de estudio:

Para delimitar y caracterizar un área de estudio es necesario determinar todos los elementos que la identifican, en este caso se considera que es óptimo para la investigación describir de manera general cada uno de los subsistemas que componen la zona costera de Comodoro Rivadavia, siguiendo el criterio de Barragán Muñoz (2003), quien considera la existencia de tres subsistemas en las áreas litorales: el físico natural, el socio económico y el jurídico administrativo.

#### 5.1.1. Ubicación geográfica:

En cuanto a la ubicación geográfica Comodoro Rivadavia pertenece al departamento Escalante, el cual se encuentra al sureste de la provincia de Chubut, sus coordenadas geográficas son  $45^{\circ}51'52,20''$  S de latitud y  $67^{\circ}29'58,8''$  W de longitud. La ciudad pertenece a la cuenca del Golfo San Jorge, en la que predomina la extracción de hidrocarburos. El ejido posee una superficie de  $548,2 \text{ km}^2$ , con una superficie de costa de aproximadamente 36 km, desde Punta Novales, al norte, hasta el paralelo  $46^{\circ}$  al sur, donde limita con Caleta Olivia. A lo largo de toda su costa, de norte a sur se ubican diversos barrios entre los cuales se encuentran Caleta Córdova, Restinga Alí, Presidente Ortiz km 5, 25 de Mayo km 4, General Mosconi km 3, Centro, Cívico, Stella Maris y La Herradura. Las costas de la ciudad poseen características diferentes dependiendo de su localización, pero a grandes rasgos son geomorfológicamente diferentes entre sí, algunas poseen acantilados en retroceso por procesos de erosión generados por las altas mareas, el viento y la lluvia; otras son de canto rodado, grava o de arena y es por ello que el ancho de franja costera varía de acuerdo a la zona “En las costas altas y acantiladas, el ancho de franja es menor. En playas de arena o rodados, esa accesibilidad permite determinar un ancho más pronunciado.” (Raimondo, A, 2010 pág. 78).

#### *Ilustración 1. Ubicación geográfica de Comodoro Rivadavia*



Fuente: Sánchez, 2009 en Raimondo 2010, pág. 3.

Para un mejor análisis de las zonas de estudio, se toma como referencia la división de subsistemas costeros realizada por Raimondo (2010), la cual identifica 10 subsistemas costeros incluyendo a Rada Tilly. Este último no será tomado en cuenta para la presente investigación debido a que la ciudad de Rada Tilly posee leyes diferentes, porque no pertenece al ejido de Comodoro Rivadavia. Además, serán incorporados otros tres subsistemas que también pertenecen a la jurisdicción de la ciudad y que se encuentran ubicados al sureste, entre Punta del Marqués y el paralelo 46°, el cual marca el límite sur de la provincia de Chubut y el límite norte de la provincia de Santa Cruz<sup>3</sup>. Estos últimos tres subsistemas fueron delimitados con el mismo concepto con el que Raimondo A. (2010), delimitó los otros 10 subsistemas, el concepto de cuenca visual, la cual es definida como “el territorio que puede apreciarse desde un punto o zona determinado” (Conesa Fernández-Vítora, 1997, en Raimondo 2010, pág. 10), o como “el conjunto de superficies o zonas que son vistas desde un punto de observación” (Tévar Sanz G., 1996 pág. 99). En el caso de Comodoro Rivadavia este concepto se aplicó a través de la observación directa del paisaje y de mapas satelitales de la ciudad, en los que la geografía del lugar ayudó a la delimitación de los nuevos subsistemas incorporados. A esta manera de delimitar la cuenca visual se la denomina método manual, en la cual “el observador se traslada al punto cuya cuenca visual se quiere determinar con un mapa de la zona al que irá transfiriendo los límites

<sup>3</sup> Datos obtenidos en la Dirección General de Catastro Territorial de la Municipalidad de Comodoro Rivadavia.

visuales de su observación” (Tévar Sanz, 1996 pág. 101). A continuación se mencionan los 12 subsistemas pertenecientes al municipio de Comodoro Rivadavia.

#### *Ubicación geográfica de los Subsistemas:*

1. Desde Punta Novales hasta Punta Pando: posee una extensión de cinco kilómetros aproximadamente y en él se encuentra el barrio de Caleta Córdova. Presenta una zona costera diversa con playas de rodados, arenas y acantilados. Posee un muelle ubicado sobre Punta Pando
2. Desde Punta Pando hasta Cabo San Jorge: este subsistema posee cuatro kilómetros de extensión y se considera el faro como límite sur. No hay presencia de urbanización, es una zona en la que predominan los acantilados.
3. Desde Cabo San Jorge hasta el límite sur del barrio Restinga Alí: aproximadamente de 3, 5 km de extensión. Al norte no existe urbanización mientras que al sur empieza el barrio Restinga Alí, es una zona de playas de arenas.
4. Desde el Límite Sur del barrio Restinga Alí hasta el límite norte del barrio Presidente Ortiz: sector con 4 km de extensión que presenta playas de arena y gravas que se encuentran deterioradas debido al uso industrial de la zona.
5. Todo el barrio Presidente Ortiz hasta el Hospital Alvear: es una zona con menos de tres kilómetros de longitud. Posee playas de canto rodado hacia el sureste y sectores con arena hacia el norte. Tiene acantilados de escasos metros contiguos a la playa. Al oeste se encuentra urbanizada, desemboca en ella el arroyo Belgrano y es una zona con escasa vegetación.
6. Desde el Hospital Alvear hasta el muelle de descarga de combustibles: este subsistema mide tan sólo un kilómetro y medio, se caracteriza por su playa de canto rodado y sus acantilados que otorgan un reparo contra los vientos del oeste.
7. Desde el muelle de descarga de combustible hasta Punta Borja (Punta Borja hoy modificada por el espigón del Puerto Antonio Morán): esta zona tiene aproximadamente tres kilómetros de longitud, esta es una zona de acantilados en retroceso por el embate de las olas. Al Oeste se encuentran los cerros Viteau y Chenque, éste último el más conocido y característico de Comodoro que ha pasado por varios derrumbes, el último se produjo en el año 1995 dejando

incomunicada a la ciudad, debido a que corto la única ruta de acceso al casco céntrico, la Ruta Nacional N° 3, separando la zona norte de la zona sur. Es por ello que luego se realizaron otros dos caminos alternativos denominados camino Roque Gonzales (inaugurado en el año 2004) y Centenario, ambos comunican a las zonas norte y sur. Por otro lado también se realizó la obra de aterrazamiento del cerro Chenque, que no permite el derrumbe ni los aludes de barro durante las esporádicas lluvias extraordinarias que ha tenido la ciudad. En la ladera sur del reconocido cerro Chenque se emplaza el centro de la ciudad, al este la playa Costanera de canto rodado con zonas de arena cuando baja la marea,

8. Desde Punta Borja hasta el límite Juan B. Justo y Ruta 3 (previo al barrio Stella Maris): esta es una zona caracterizada por la erosión generada por el embate de las olas durante las mareas extraordinarias, que se producen frecuentemente, es por ello que en sus aproximadamente 2,8 kilómetros de extensión se pueden ver elementos de contención y muros de cemento más hacia el sur, no posee playas para la recreación
9. Desde Juan B. Justo y Ruta 3 hasta Arroyo La Mata (límite natural que separa a Comodoro Rivadavia de Rada Tilly): este subsistema posee un poco más de cuatro kilómetros de extensión, posee una playa de arena y acantilado hacia el sur
10. Rada Tilly (desde Punta Piedras hasta Punta del Marqués). No forma parte del ejido de la ciudad.

Si bien Raimondo identifica 10 subsistemas, a los fines de la presente investigación se sumaron 3 subsistemas para completar el frente costero comprendido por el ejido de Comodoro Rivadavia, los que se describen a continuación.

11. Desde Punta del Marqués hasta Punta Maquera o Punta Peligro: en este subsistema se encuentra la playa Belvedere, Esta zona posee casi 4km de extensión, se encuentra caracterizada al norte por un acantilado de unos 160m de altura, por sobre el nivel del mar, denominado Reserva Natural Punta del Marqués. Al sur la altura descende hasta llegar a una playa de arena
12. Desde Punta Maquera hasta Punta Delgada: en esta área se encuentra el barrio privado La Herradura, el cual posee una playa de difícil acceso al público en general, ya que sólo se puede acceder por la playa cuando baja la marea. Es una zona de aproximadamente 1,6km de largo con una playa de arena y con

acantilados en sus márgenes norte y sur, con un cerro que da a la ruta Nacional N° 3 marcando su límite oeste. Respecto a la flora y fauna del lugar, hay variada vegetación autóctona en los alrededores y gran cantidad de vegetación implantada dentro del barrio. La fauna es igualmente diversa, se pueden encontrar, cuises, martinetas, liebres, aguiluchos, lechuzas, albatros, lobos marinos y avistaje de ballenas.

13. Desde Punta Delgada hasta el paralelo de 46°: este último subsistema se encuentra con el límite sur de la Provincia de Chubut y con el límite norte de la Provincia de Santa Cruz, limita la jurisdicción de la ciudad de Comodoro Rivadavia con la de la ciudad de Caleta Olivia. En ella se pueden encontrar dos playas de arena, la Playa del Límite y Playa Bonita, ambas son playas de arena.

### *Ilustración 2. Ubicación espacial de los Subsistemas costeros de Comodoro Rivadavia*



Fuente: elaboración propia sobre Imagen Satelital Esri, obtenida de <http://mapa.ign.gob.ar/#> En base a Raimondo A., 2010. El número identifica cada subsistema.

#### **5.1.2. Subsistema físico natural:**

Este subsistema es la base del desarrollo humano y sobre él se producen todos los fenómenos naturales, sociales y económicos. “Está formado por elementos bióticos y abióticos, y condicionado por fenómenos y procesos físicos, químicos y biológicos; de

allí que resulta un subsistema complejo y vulnerable.” (Svoboda, 2016 en Silva et al, 2016 pág. 1162)

Las costas de Comodoro son “en general erosivas con acantilados de gran altura y extensión. Las costas de acumulación son menos frecuentes, formando playas de grava y ocasionalmente de arena” (Codignotto 1997 en Zaixso H. E., Boraso A. L., 2015 pág. 4) este tipo de geomorfología incide en la vegetación de la zona, al igual influyen factores como el clima, las mareas y las actividades humanas que allí se desarrollan. El clima se caracteriza por ser “frío, seco y ventoso” (Zaixso H. E., Boraso A. L., 2015 pág. 5) prácticamente durante todo el año, los fuertes vientos contribuyen a una mayor erosión costera. En cuanto a las mareas, estas también producen erosión sobre los bordes costeros y acantilados de la zona, a lo que se le suman las mareas extraordinarias que además inundan zonas costeras habitadas, rompen y desgastan muros de contención y caminos costeros. Esto se intensifica en las zonas de tierras ganadas al mar para uso urbano, que es uno de los factores antrópicos principales, sumado a las actividades de ocio, recreación, deportivas y económicas. Estas últimas son la industria petrolera y pesquera, como principales de la zona, y tienen consecuencias en “la pérdida de la cobertura vegetal y en la degradación y pérdida del horizonte superficial de los suelos” (Zaixso H. E., Boraso A. L., 2015 pág. 6).

La vegetación de la costa según Zaixso H. E., Boraso A. L., 2015, es la que se encuentra en el mesolitoral y supralitoral, “El primero está periódicamente cubierto por el agua de mar, limitado por los niveles mínimo y máximo de las mareas medias” (pág. 4) y el segundo “comprende la vegetación no sumergida normalmente por el agua salada, pero bajo influencia marina por mojadura de las olas en ocasión de tormentas (...) Se extiende generalmente desde la línea de resaca hasta el cinturón arbustivo” (pág. 4). En la presente investigación se incluye también la zona de arbustos que crecen en los bordes costeros para graficar aún más los 36km de zonas costeras que posee Comodoro. Estudios realizados por la Administración de Parques Nacionales en conjunto con un grupo multidisciplinario de asesores (2016) a fin de elaborar el Plan de Manejo y Conservación del Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral, menciona que la flora característica de la zona tiene “como fisonomías dominantes las estepas arbustivas-subarbustivas, peladares y planicies con estepa graminosa-arbustiva” (Administración de Parques Nacionales, 2016 pág. 23) por lo general la estepa arbustiva se identifica por “la presencia de arbustos que cubren aproximadamente el 50 al 60%

del suelo. Las especies dominantes son el quilimbay *Chuquiraga avellanadae*, duraznillo *Colliguaya integerrima*, neneo *Mulinun spinosum*, mata negra *NCardophyllum chilotrichioides*, colapiche *Nassauvia glomerulosa*, malaspina *Trevoa patagónica*” (Administración de Parques Nacionales, 2016 pág.23) mientras que la estepa gramínea-arbustiva de las planicies “se caracteriza por su vegetación en cojines, dada la gran exposición a fuertes vientos, con una proporción mayor de suelo desnudo. Las especies dominantes son las gramíneas como los Coirones *Poa* y los Coirones Amargos, que constituyen el 75% del total de la vegetación” (Administración de Parques Nacionales, 2016 pág. 23). Este tipo de “vegetación arbustiva particular se debe a condiciones micro climáticas más benignas dado que la influencia oceánica reduce las heladas y promueve una mayor humedad que en el entorno” (Zaixso H. E., Boraso A. L., 2015 pág. 5)

### 5.1.3. Subsistema socio económico:

Este subsistema está caracterizado por todos los usos y actividades que se desarrollan sobre el subsistema físico-natural mencionado anteriormente. Para su mejor abordaje es conveniente la realización de un inventario de las actividades humanas existentes en él, que es incluido más adelante en esta investigación (ver tabla n°4). A continuación sólo se describen los elementos y datos pertenecientes al desarrollo social y económico del área de estudio de manera general.

Comodoro Rivadavia se fundó en el año 1901 como ciudad portuaria para traslado de mercadería, y comienza a crecer a partir de 1907 cuando se realizaban excavaciones en busca de agua y en su lugar se encuentra petróleo, lo cual provocó la llegada de nuevos habitantes en busca de trabajo, que se asentaban en campamentos diseminados cerca de los sitios de trabajo. A partir de ese momento comienza a expandirse poblacional y económicamente en torno a la explotación del recurso hidrocarburo. Es por ello que no existió desde sus inicios una planificación urbana, lo que dio como resultado el actual modelo de distribución territorial dentro del cual se encuentra una superposición de usos y actividades entre la urbanización y la extracción de petróleo. Un claro ejemplo es el encontrar Aparatos Individuales de Bombeo (AIB) y pozos abandonados y/o sellados diseminados por todo el ejido urbano, los cuales necesitan un radio de seguridad para evitar la probabilidad de riesgos a quienes viven de manera permanente en cercanías de los mismos.

El censo del año 2001 mostraba una población de 125.725 habitantes, mientras que el censo del año 2010 arrojó una cifra de 177.038 habitantes, lo que muestra que la población creció aproximadamente un 29%. Esto genera una mayor expansión territorial urbana produciendo mayor presión sobre los recursos naturales y sobre las zonas costeras de la ciudad. Entre los elementos que mayor presión ejercen sobre estas zonas y amenazan su sustentabilidad, se pueden mencionar “La contaminación, la eutrofización, la industrialización, los desarrollos urbanos, la reclamación de tierras, la producción agrícola, la sobrepesca, entre otros” (Botello A. V., Villanueva-Fragoso S. 2010 pág. 2). Al mismo tiempo que el hombre ejerce presión sobre la naturaleza para obtener beneficios, también provoca sus propios problemas y es por ello que “el mayor reto que enfrenta la humanidad hoy en día es como administrar correctamente el uso de esta área de tal manera que las futuras generaciones puedan también disfrutar de sus recursos visuales, culturales, ambientales, energéticos y alimenticios.” (Botello A. V., Villanueva-Fragoso S. 2010 pág. 2). Es evidente que toda esta cadena de hechos genera dentro del “sistema económico tradicional la incompatibilidad entre el crecimiento económico y equilibrio ecológico” (Artaraz M. 2002. Pág. 1). A raíz de dichas problemáticas y evidencias mencionadas es que resulta de suma importancia la incorporación del concepto del desarrollo sostenible dentro del ámbito económico, el cual se entiende como “aquel que satisface las necesidades presentes sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Artaraz M. 2002. Pág. 1).

Actualmente el principal sostén económico de la ciudad, de la provincia y de toda la cuenca del Golfo San Jorge sigue siendo la industria hidrocarburífera, la que tiene desarrollo también en las zonas costeras ya que no sólo existen pozos en ella y pasivos ambientales de esta industria, sino que además, los tanques de almacenamiento de crudo y de combustible se encuentran localizados en esta zona para facilitar el transporte, la carga y descarga de los mismos, a través de buques petroleros.

Entre las industrias que también se encuentran sobre la primera línea costera se encuentran la cementera, la hidrocarburífera, la pesquera, la gastronómica, todas ellas serán detalladas más adelante en la sección actores costeros.

#### **5.1.4. Subsistema jurídico administrativo:**

Este subsistema actúa de intermediario entre los dos subsistemas mencionados anteriormente, el físico natural y socio económico, es decir que “tiene como función principal permitir y facilitar la gestión de las áreas y los recursos litorales.” (Barragán Muñoz, 2003 pág. 70). El autor describe tres niveles de estudio o análisis de esta esfera: a) ámbitos geográficos; b) escalas territoriales; c) sectores de actividad. La primera está relacionada al dominio geográfico de la zona costera, a quien pertenecen según la ley las diferentes zonas en las que se divide la costa, como el espacio terrestre, el intermareal, las aguas interiores, el mar territorial y la zona económica exclusiva. En el caso de Argentina, su Código Civil y Comercial (ley n° 26.994) establece que el mar territorial, aguas interiores, golfos, bahías, ensenadas, ancladeros, puertos y playas marítimas pertenecen al dominio público. La ley n° 17.094 instituye que la extensión de la soberanía Nacional sobre la plataforma continental y el mar territorial llega una distancia de 200 millas marinas desde la línea de las más bajas mareas, excepto en los golfos que se mide desde la línea que une sus cabos. Y por último la ley n° 23.968 fija todas las líneas de base para la República Argentina, y marca los límites: el mar territorial llega hasta las 12 millas marinas, la zona contigua hasta las 24 millas marinas y la zona económica exclusiva llega hasta las 200 millas marinas. Este tema es desarrollado de manera más extensa más adelante.

El segundo nivel de estudio son las *escalas territoriales*, las cuales son los distintos niveles que pueden accionar de manera legal sobre las zonas costeras, Barragán Muñoz dice que “los principales niveles escalares que afectan a la planificación y gestión de las áreas litorales son prácticamente los mismos que facilitan la organización de la Administración pública general (...): internacional, nacional o federal, regional o estatal, subregional o supramunicipal (comarcas) y local.” (Barragán Muñoz, 2003 pág. 72) En este caso las leyes y normativas que rigen sobre las zonas costeras serán analizadas a niveles: internacional, nacional, provincial y municipal.

En cuanto al tercer nivel denominado *sectores de actividad*, está relacionado directamente con los usos y actividades que realizan los actores sociales en la zona costera, estos serán analizados de manera exhaustiva más adelante. En cuanto a lo que sucede con la legislación existente es que hay una ley diferente para cada sector de actividad en cada escala territorial, excepto aquellas actividades que no poseen una regulación legal. Entonces el conflicto reside en que suelen contraponerse o tener contradicciones las leyes y normativas en los disímiles niveles escalares, a ello se le

suma que en las áreas costeras convergen muchas actividades y usos lo que la convierten en un sistema complejo a la hora de aplicar el orden jurídico. “Con objeto de que un sector de actividad no frene o impida el desarrollo de otro, o que no deteriore ciertos recursos naturales o culturales, se hace preciso encontrar fórmulas de coordinación y cooperación intersectorial.” (Barragán Muñoz, 2003 pág. 72-73) En otras palabras, es necesario realizar un análisis de la legislación vigente en todos sus niveles de aplicación, detectando los beneficios y las falencias para poder avanzar hacia un manejo integrado de las zonas costeras, proponiendo posibles soluciones a la problemática.

A partir del análisis realizado, se determina que Argentina posee un modelo jurídico *difuso* para la gestión de las zonas costeras ya que este modelo es definido como “aquella gestión que se realiza a partir de la convergencia de las distintas legislaciones sectoriales en la zona costera” (Barragán Muñoz, 2003 pág. 84). Es la problemática que aqueja las costas de la ciudad de Comodoro Rivadavia, la contraposición de normativas legales y su difícil aplicación por parte del ámbito administrativo y las autoridades de aplicación, debido a la gran cantidad de usos y actividades que se realizan sobre estas zonas.

## **5.2 Problemáticas costeras de la zona de estudio:**

### **5.2.1. Problemáticas de origen antrópico:**

La importancia de las zonas costeras a nivel mundial radica en que es la zona donde convergen la litósfera, atmósfera e hidrósfera, lo cual proporciona innumerables beneficios para el asentamiento de las sociedades sobre las mismas. Pero a su vez, “cualquier acción o fenómeno que ocurra en uno de esos tres sistemas repercute en los demás” (Justafre García, 2011 pág. 3), debido a que están interconectados y funcionan como un todo único. Es por ello que a medida que la población asentada en zonas costeras aumenta, se incrementan las problemáticas ambientales como: la contaminación por desechos domésticos e industriales, la pérdida de hábitats de humedales, el agotamiento de los recursos pesqueros por sobreexplotación y/o por degradación del medio marino, degradación de las playas por extracción de áridos y

edificaciones sobre las mismas que ocasiona pérdida de flora y fauna autóctona, entre otros.

Los problemas costeros generalmente provienen de las actividades humanas incompatibles entre sí o deficientes para mantener el estado de equilibrio y bienestar que se requiere entre el hombre y la naturaleza. Barragán Muñoz (2003) dice que los problemas se originan y forman parte de un ciclo que contiene tres etapas, la primera se denomina *Deficiencias del sistema social y organizativo*, la cual “hace referencia al sistema de planificación y gestión establecido” (Barragán Muñoz, 2003 pág. 95), es decir, que son problemas derivados del subsistema jurídico administrativo, provienen de la falta de políticas específicas o de la incompatibilidad entre políticas y/o leyes existentes, de la falta de planes de manejo integrado y de sistemas políticos poco democráticos. La segunda es el *Desarrollo de una determinada actividad humana*, esta se refiere a que “La mayoría de los problemas o conflictos (...) son de origen antrópico” (Barragán Muñoz, 2003 pág. 96). Y la tercera y última es el *Impacto sobre la misma actividad, sobre otras, sobre uno o más recursos*: esta hace hincapié en que los problemas “son producto de una determinada manera de llevar a cabo actividades humanas al amparo de una disfunción en el sistema de gestión” (Barragán Muñoz, 2003 pág. 97). Es decir, que esta tercera etapa es el resultado de las etapas 1 y 2, a causa de una actividad humana no regulada ni controlada se produce un impacto negativo sobre el medio ambiente costero.

En el transcurso de esta investigación se tratará de definir estas tres etapas que componen los problemas costeros que menciona Barragán Muñoz 2003, más adelante se desarrollarán las deficiencias del sistema social y organizativo a través del análisis de las leyes y normativas que regulan las actividades y usos de la zona costera de Comodoro Rivadavia, así como también sus planes o intentos de manejo integral de la misma, estableciendo sus obstáculos y aciertos para el logro del desarrollo sostenible de la sociedad comodorense. A continuación se desarrollan las etapas 2 y 3 de las problemáticas que se despliegan en los 36 km de zona costera que posee la ciudad, mencionando usos y actividades humanas que generan impactos negativos sobre dicha zona.

La contaminación de las costas comodorenses se corresponde con una serie de factores concatenados, como lo es la problemática de la degradación causada por el

sistema cloacal que vierte sus aguas residuales directamente a las costas sin un previo tratamiento. Esto se debe a la ausencia de una o varias plantas de tratamiento que posean la capacidad para tratar la cantidad de litros cúbicos que se desechan por día en la ciudad petrolera. Por otro lado, los efluentes, se vuelcan directamente sobre el borde costero lo que provoca que las mareas los devuelvan constantemente. Estos efluentes poseen los desechos domésticos e industriales. Si bien existe una normativa al respecto, que prohíbe el volcado de ciertas sustancias, estima el porcentaje que se puede tirar de otras sustancias nocivas y prohíbe el vertido de efluentes sin previo tratamiento al mar, no existe una regulación estricta de dicha ley. Según Durán-Lara (1994) existen ocho tipos de contaminantes del agua, los cuales son: agentes causantes de enfermedades (virus, bacterias y parásitos), desechos orgánicos que demandan oxígeno, químicos orgánicos solubles en agua (ácidos, sales y compuestos de metales tóxicos), nutrientes inorgánicos, químicos orgánicos (petróleo, aceites, plásticos, pesticidas, detergentes y solventes), sedimentos o material en suspensión (RSU), sustancias radioactivas y calor. La mayoría de ellos son vertidos a las costas a través del sistema cloacal de la ciudad, por las actividades de la industria petrolera y algunos por los propios ciudadanos. A estos tipos de contaminación directa, Durán-Lara (1994) los denomina fuentes puntuales, las cuales son “los puntos específicos de descarga de contaminantes, por ejemplo: cloacas máximas, descargas industriales, etc.” (Durán, D., Lara, A., 1994 pág. 60-61).

En cuanto a residuos sólidos urbanos (RSU), se los puede ver diseminados a lo largo de casi la totalidad de los 36km de costa que posee Comodoro, esto es fruto de la utilización de las playas en los días estivales por parte de la comunidad que no tiene la conciencia del cuidado ambiental y deja sus residuos tirados sobre las zonas costeras. Además, muchas veces estas áreas son utilizadas como basurales alternativos, generando basurales clandestinos que no sólo degradan el suelo, la flora, la fauna y el mar sino que también degradan la imagen visual de dicha zona. En el borde costero del Barrio Stella Maris de la ciudad aún existe el basural municipal a cielo abierto, que fue cerrado en el año 2017 con promesas de saneamiento, pero que todavía no ha sido saneado, siendo el foco de contaminación más grande que posee la ciudad y que se encuentra sobre la franja costera. Este barrio posee un poco más de 4 km de costa, y es la zona costera más contaminada de toda la ciudad, en ella se encuentra la mayor contaminación por RSU, por efluentes cloacales que provienen de toda la zona sur de la

ciudad, además contiene desechos de las industrias cercanas que estuvieron muchos años vertiendo sus residuos directamente al mar. De igual manera la mayoría de las playas de la ciudad se encuentran inhabilitadas para su uso recreativo debido a que la contaminación de las mismas es perjudicial para la salud humana, la mayoría es analizada químicamente cuando se acerca la época de verano y se encuentran con un número importante de bacterias nocivas como la Escherichia Coli.

Otra de las razones por las que se degradan las zonas costeras de la ciudad es al ser utilizadas como canteras, para la extracción de arena y piedra para la construcción, quitando suelo que luego no es recuperado. Así como también lo degradan las industrias que se encuentran en ella como la industria hidrocarburífera, que posee aparatos individuales de bombeo en funcionamiento, locaciones, pozos abandonados, sus puntos de carga de crudo y descarga de combustibles, y las playas de tanques sobre la zona costera de la ciudad. Que en ciertas ocasiones han causado un daño importante al derramar el crudo en Caleta Córdova, sobre el mar y la primera franja costera, afectando a la biodiversidad (fauna y flora), al suelo, al agua, y a los habitantes de esa zona que se vieron perjudicados directamente al afectarse sus viviendas y su sustento laboral que es la pesca.

Una problemática importante de la zona costera es la pérdida del espacio en sí, debido a la ocupación de la primera franja costera para la realización de obras de infraestructura comercial y habitacional. Una problemática importante que tuvo la ciudad al respecto fue la pérdida del humedal que se encontraba localizado al sureste del barrio Centro de la ciudad y al noreste del barrio Stella Maris. Este hábitat de muchas especies de pájaros migratorios fue destruido porque el municipio aprobó la obra de construcción de un shopping y de un par de supermercados, lo que requería ganar tierras al mar para poder construirlos. Actualmente sólo se encuentran en funcionamiento los supermercados Easy y Jumbo, y la obra del Shopping se encuentra suspendida.

En el último tiempo surgió un conflicto de intereses sobre un proyecto de urbanización, de carácter privado, denominado “Refugio de Lobos”, ubicado a 15 km al sur de la ciudad de Comodoro Rivadavia, sobre la playa Belvedere, comúnmente conocida como “Bajada de los Palitos”. El conflicto surge en los diversos intereses que hay sobre el área, por un lado la empresa constructora del barrio privado que ya ha vendido lotes y que actualmente se encuentra realizando tareas de desmonte del terreno

para poder dar inicio a la construcción del mismo; y por otro lado están los vecinos de la localidad que se han unido para pedir el cese del proyecto debido a que es un área altamente concurrida en los meses estivales y aducen que si se lleva a cabo el mismo se va a perder una de las playas más utilizadas para recreación, así como también su flora y su fauna autóctona, como ya sucedió con el área costera “La Herradura”, una playa contigua a la ya mencionada Bajada de los Palitos, que actualmente es un barrio privado y no es de libre acceso para todos los habitantes. De esta manera no sólo el problema es la contaminación, la degradación sino que también la pérdida del espacio físico de uso común.

*Tabla 2. Tabla de problemáticas de origen antrópico*

| Problemáticas de origen antrópico   | Subsistemas |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|-------------------------------------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
|                                     | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Vertido de efluentes                |             |   | x | X | X | x |   | X | X |    |    |    |    |
| Presencia de RSU                    | x           | X | x | X | X | x | x | X | X |    | x  |    | X  |
| Presencia de basural clandestino    |             | X |   |   |   |   |   |   | X |    |    |    |    |
| Presencia de escombros              |             | X |   |   | X | x | x |   | X |    |    |    |    |
| Presencia de basural municipal      |             |   |   |   |   |   |   |   | X |    |    |    |    |
| Extracción de áridos                |             | X |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | X  |
| Extracción de hidrocarburo          |             | X |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Difícil o nulo acceso a la costa    |             |   |   | X |   |   |   |   |   |    |    | x  |    |
| Playa inhabilitada para bañarse     |             |   | x | X | X | x |   |   | X |    |    |    |    |
| Pasivos ambientales                 | x           |   | x |   | X |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Proyecto de barrio privado          |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | X  |
| Peligro de derrame de hidrocarburos | x           |   |   |   |   | x | x |   |   |    |    |    |    |

Fuente: elaboración propia.

### ***5.2.2. Problemáticas de origen natural:***

Las problemáticas de las zonas costeras de la ciudad no son solo por causas antrópicas, sino que también existen riesgos naturales que generan dificultades en las diferentes áreas analizadas. La geografía de las costas comodorenses es muy variada y coexisten muchos peligros naturales que afectan directa o indirectamente a los usos y actividades que se realizan en ella. Es decir, que las problemáticas de origen natural, son consideradas peligros para los seres humanos, es por ello que resulta necesario definir al peligro o amenaza como un “factor de riesgo externo de un sujeto o sistema, representado por un peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural o tecnológico que puede presentarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos adversos en las personas, los bienes y/o el medio ambiente, matemáticamente expresado como la probabilidad de exceder un nivel de ocurrencia de un evento con una cierta intensidad en un cierto sitio y en cierto período de tiempo” (Cardona O. D. 1993 pág. 49-50)

Estos peligros suelen afectar ciertas actividades humanas dependiendo de la zona donde se produzcan, por ejemplo que las tormentas marinas inunden parte del subsistema 8 en el cual se encuentran escuelas, estaciones de servicio, un juzgado, etc., afectan el buen funcionamiento del tránsito de la zona y las actividades escolares que se llevan a cabo en el Colegio Provincial Perito Moreno, el cual se inunda con cada marejada que se produce en sus cercanías y debe interrumpir el dictado de clases. A raíz de las diversas situaciones que se producen por los peligros naturales que existen en los bordes costeros de la ciudad y que condicionan ciertas actividades y usos de los mismos, es que deben ser tomados en cuenta a la hora de tomar decisiones sobre el sector y de planificar o realizar proyectos de manejo costero.

En el siguiente cuadro se listan las fuentes de peligro de origen natural relevadas en las salidas de campo, basadas en Vittone 2010.

Tabla 3. Tabla de problemáticas de origen natural

| Peligros naturales                            | Subsistemas |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|-----------------------------------------------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
|                                               | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Retroceso costero por erosión marina regular  | X           | X | X | X | X | X | X | X | X |    | X  |    |    |
| Retroceso costero por tormentas marinas       | X           | X | X | X | X | X | X | X | X |    | X  |    |    |
| Remoción en masa en acantilados               | X           | X | X |   | X | X | X |   | X |    | X  | X  | X  |
| Inundación por tormentas marinas              |             |   |   |   |   |   |   | X |   |    |    |    |    |
| Deslizamiento de rocas en base de acantilados | X           | X | X |   |   |   | X |   | X |    | X  | X  | X  |
| Inundación de arroyo por tormentas marinas    |             |   | X |   | X |   |   |   | X |    |    |    |    |
| Tormentas marinas                             | X           | X | X | X | X | X | X | X | X |    | X  | X  | X  |
| Tormentas de viento                           | X           | X | X | X | X | X | X | X | X |    | X  | X  | X  |

Fuente: elaboración propia, basado en Vittone (2015)

### 5.3. Usos y actividades costeros en la zona de estudio:

Se considera que en la ciudad de Comodoro se produjo un proceso de litoralización, entendido como “concentración de la actividad económica en las áreas costeras como resultado del crecimiento urbano, las actividades industriales, el turismo y el regadío”<sup>4</sup> lo que llevó a un elevado consumo social de las áreas litorales, ya que se evidenció un incremento del impacto sobre el litoral como consecuencia del crecimiento poblacional y la intensificación de sus usos, convirtiéndolo en un espacio problema, donde se produce una incompatibilidad de usos y actividades. Por un lado el uso recreativo no consuntivo que incluye bañarse durante los meses de verano, paseos y caminatas durante todo el año, las actividades comerciales como los carros de venta de comida, la feria de frutos del mar localizada en el barrio Caleta Córdova, los diversos usos que realizan los clubes náuticos y el funcionamiento del puerto. Dentro de esta clasificación de uso no consuntivo se encuentran, también, el uso residencial, el vertido de efluentes urbanos que se realiza a diario y entre las actividades se sitúan las operaciones de carga de hidrocarburos en la monoboya ubicada en el barrio Caleta Córdova, y descarga de combustible en la playa de tanques en km 3, de buques que realizan el transporte de los mismos. Existe además un uso consuntivo como la pesca artesanal, el marisqueo y la extracción de áridos y de petróleo de las costas que producen problemas de incompatibilidad con los usos recreativos.

#### 5.3.1. Usos y actividades en cada Subsistema:

Para poder visualizar mejor el número de usos y actividades que se llevan a cabo en todo el borde costero de la ciudad se realizaron salidas de campo para relevar los mismos, se consideran los datos proporcionados por las entrevistas realizadas a los diferentes actores costeros y se tomó como referencia el inventario de usos y actividades realizado por Raimondo A, (2010). Todo esto se aplica a cada uno de los subsistemas costeros mencionados y delimitados anteriormente

A continuación se detallan los usos y actividades que se desarrollan sobre cada subsistema perteneciente al municipio de Comodoro Rivadavia.

---

<sup>4</sup> DIS4ME , sistema de indicadores de desertificación para la Europa Mediterránea  
[https://esdac.jrc.ec.europa.eu/public\\_path/shared\\_folder/projects/DIS4ME/issues/issue\\_littoralisation\\_es.htm](https://esdac.jrc.ec.europa.eu/public_path/shared_folder/projects/DIS4ME/issues/issue_littoralisation_es.htm)

### Subsistema 1:

Desde Punta Novales hasta Punta Pando: en él se observa la pesca recreativa y pesca industrial que realizan los barcos de la flota amarilla, posee un muelle ubicado sobre Punta Pando y puestos de comida, que generalmente funcionan los fines de semana, y ofrecen una variedad de frutos del mar. Este primer subsistema también posee un uso industrial por parte de la empresa TERMAP S.A. (Terminales Marítimas Patagónicas) que se encuentra operando en la zona desde el año 1994 y está a cargo de recepcionar, almacenar y despachar el petróleo crudo desde sus tanques de almacenaje hacia los buques que anclan en la monoboya. Donde se han producido dos derrames de petróleo que han afectado la flora y fauna marino costera, las viviendas cercanas y las actividades de subsistencia de muchos habitantes del barrio que viven de la venta de productos extraídos del mar.



Fuente: imágenes propias. Noviembre 2021. La foto de la izquierda muestra Punta Novales, límite norte del subsistema 1. La foto de la derecha muestra Punta Pando, límite Sur de del subsistema 1.



Fuente: imagen propia. Noviembre 2021. A la izquierda vista completa del subsistema 1 de sur a norte, donde se observa el muelle de Caleta Córdova. A la derecha playa de tanques de crudo de la empresa Termap. S.A.

## Subsistema 2:

Desde Punta Pando hasta Cabo San Jorge: No hay presencia de urbanización, pero se pueden observar locaciones petroleras en funcionamiento y otras fuera de servicio, basurales clandestinos, extracción de áridos y en los meses de temporada se puede observar la actividad pesquera recreativa. Allí también se encuentra el Faro San Jorge, considerado un atractivo turístico de patrimonio cultural.



Fuente: imagen propia. Noviembre 2021. Vista panorámica de todo el subsistema 2, de norte a sur.



Fuente: imágenes propias. Noviembre 2021. A la izquierda se observa una locación petrolera con un AIB. A la derecha se observa el Faro San Jorge ubicado en Cabo San Jorge, límite sur del subsistema 2.

### Subsistema 3:

Desde Cabo San Jorge hasta el límite sur del barrio Restinga Alí: Al norte no existe urbanización y se encuentran pasivos ambientales de la actividad hidrocarburífera, mientras que al sur empieza el barrio Restinga Alí, es una zona de playas de arenas muy concurrida en épocas de verano, a pesar del grado de contaminación que tiene, ya que además posee reparo contra los vientos predominantes del oeste, en la zona desembocan efluentes cloacales y un arroyo con indicios de contaminación.



Fuente: imágenes propias. Noviembre 2021. A la izquierda se observa la zona costera del barrio Restinga Alí, límite sur del subsistema3. A la derecha el subsistema completo visto de sur a norte, se observan el Cabo San Jorge y Faro San Jorge, límite norte.

### Subsistema 4:

Desde el Límite Sur del barrio Restinga Alí hasta el límite norte del barrio Presidente Ortiz: presenta playas que se encuentran deterioradas debido al uso industrial de la zona. Se encuentra operando actualmente la planta cementera Petroquímica C.R.



Fuente: imagen propia. Noviembre 2021. A la izquierda imagen del subsistema 4 completo, vista de norte a sur. A la derecha imagen de desagüe que va al mar directamente desde el borde costero y de fondo la planta Cementera de Petroquímica C. R., vista de norte a sur.

### Subsistema 5:

Todo el barrio Presidente Ortiz hasta el Hospital Alvear: en esta zona se encuentra el barrio Presidente Ortiz, la Universidad, el Club Náutico, un Restaurante y el Hospital como fin del subsistema, además se puede encontrar un área de fogones, una planta de tratamiento de residuos cloacales que no funciona, y el arroyo Belgrano, que desemboca en dicha área costera, y se puede observar que éste se encuentra contaminado. Es una zona muy concurrida en época estival, es utilizada como balneario y para pesca recreativa.



Fuente: imágenes propias. Noviembre 2021. A la izquierda límite norte del Subsistema 5, barrio Presidente Ortiz, se puede apreciar el paseo costero. A la derecha límite sur del subsistema.



Fuente: imágenes propias. Noviembre 2021. A la izquierda se observa el Arroyo Belgrano que desemboca directamente en el borde costero. A la derecha el final del subsistema 5, se observa muro de contención y a lo lejos el club náutico y urbanización.

### Subsistema 6:

Desde el Hospital Alvear hasta el muelle de descarga de combustibles: es un lugar propicio para actividades de recreación y pesca, además se pueden encontrar carros de venta de comida. En esta zona se encuentra el Hospital Alvear, la escuela Biología Marina, la escuela especial 519, el hotel de SUPE, el barrio Gral. Mosconi al oeste y la playa de tanques de almacenamiento de combustible, al finalizar este subsistema, con el muelle donde paran los buques que traen el combustible a la ciudad. Este sector cuenta con servicio de guardavidas en época estival, con un gimnasio al aire libre, con un parque con juegos para los niños y una cancha de arena, sector recientemente inaugurado durante febrero del corriente año 2020.



Fuente: imagen propia. Noviembre 2021. Vista panorámica del subsistema 6 completo.



Fuente: imágenes propias. Noviembre 2021. A la izquierda límite norte del subsistema, se observa el Hospital Alvear. A la derecha límite sur, se observa el muelle de amarre de km3, la playa de tanques de combustible de YPF y de fondo el Cerro Chenque.

### Subsistema 7:

Desde el muelle de descarga de combustible hasta Punta Borja (Punta Borja hoy modificada por el espigón del Puerto Antonio Morán): en ella se encuentran la playa de tanques de almacenamiento de combustible, el muelle donde paran los buques que traen el combustible a la localidad, el Chalet Huergo (el cual es utilizado como área de recreación debido a que constituye uno de los pocos espacios verdes que posee la urbe). Al oeste se encuentra el cerro Chenque y al sur del mismo se emplaza el centro de la ciudad, al este la playa Costanera, el Club Náutico, restaurantes, puestos de ventas de comida, un paseo costero, playones deportivos, la plaza Soberanía que cuenta con juegos infantiles, un skatepark y zonas verdes, la biblioteca municipal, el Puerto Antonio Morán que opera en la actividad pesquera, petrolera, aduanera, y es utilizado para la recepción de equipos de gran tamaño trasladados en barcos como molinos eólicos. La playa costanera es una de las más concurridas en el verano y es utilizada como balneario, como zona de pesca en su lado norte, y para actividades acuáticas como nadar, navegar en veleros. Posee servicio de guardavidas, baños químicos y es una de las pocas zonas que se encuentra apta para el uso balneario debido a que no se encuentra contaminada porque no existe descarga de desechos cloacales en la misma.



Fuente: imágenes propias. Noviembre 2021. A la izquierda se observa el límite norte del subsistema 7 con el muelle de km3 y su acantilado. A la derecha se observa el límite sur del subsistema 7 y el Puerto de Comodoro Rivadavia.



Fuente: imagen propia. Noviembre 2021. Viste de sur a norte, se observa parte de la Costanera de Comodoro Rivadavia, el Club Náutico Comandante Espora y de fondo el cerro Chenque.

### Subsistema 8:

Desde Punta Borja hasta el límite Juan B. Justo y Ruta 3 (previo al barrio Stella Maris): en este subsistema se encuentran elementos de contención y muros de cemento más hacia el sur, no posee playas para la recreación pero tiene un paseo costero y un gimnasio al aire libre. Al Este se pueden observar caños de desagüe del sistema cloacal al bajar la marea. Al Oeste se encuentra parte del barrio Centro y barrio Cívico, edificios culturales como el CEPTUR, museos, estaciones de servicio, escuelas, el Club Gimnasia y Esgrima, el Hospital Regional, edificios habitacionales (Las Torres), el Estadio Centenario (obra no concluida), dos supermercados y la obra del futuro Shopping de la ciudad que se encuentra detenida. Este último sector es de un elevado valor inmobiliario por su cercanía al centro y la vista al mar, es por ello que se han ganado tierras al mar para la ampliación del puerto en 1923, luego se amplió en la zona

del Hospital y las Torres y por último en el año 2010 se inició la obra de ganar tierras al mar en la zona del Shopping, destruyendo así un humedal que albergaba alrededor de 50 especies de aves. Estas mareas extraordinarias también provocan dificultades en el tránsito y en los sectores aledaños debido a que, dependiendo de la fuerza de la marejada, la zona se inunda.



Fuente: imágenes propias. Noviembre 2021. A la izquierda vista de sur a norte, se observa el límite norte del subsistema 8, el puerto de Comodoro Rivadavia y el paseo costero. A la derecha el límite sur del subsistema, vista de sur a norte, se puede observar urbanización en tierras ganadas al mar.

### **Subsistema 9:**

Desde Juan B. Justo y Ruta 3 hasta Arroyo La Mata (límite natural que separa a Comodoro Rivadavia de Rada Tilly): este subsistema es considerado como el más degradado de la ciudad, debido a la cantidad de bocas de desagüe que desembocan sobre la primer franja del intermareal, al número de industrias que se emplazan a pocos metros de la costa (sobre el barrio Industrial) y que vierten sus desechos directamente al mar, al ex basural a cielo abierto de la ciudad que aún no ha sido saneado y a los asentamientos ilegales sobre la primera franja costera que vierten sus desechos directamente sobre la costa debido a que no cuentan con ningún tipo de servicio básico. Además la zona es utilizada como basural clandestino para el desecho de escombros y distintos residuos, por parte de quienes aún no toman conciencia de la importancia del cuidado el ambiente.



Fuente: imágenes propias. Noviembre 2021. A la izquierda, vista de norte a sur, se observa el límite norte del subsistema. A la derecha, con viste de sur a norte, se observa el subsistema completo.

### **Subsistema 10:**

Rada Tilly (desde Punta Piedras hasta Punta del Marqués). No forma parte del ejido de la ciudad.

### **Subsistema 11:**

Desde Punta del Marqués hasta Punta Maquera: en este subsistema se encuentra la playa Belvedere, más conocida como bajada de los palitos, la cual se encuentra en conflicto debido a un proyecto de urbanización por parte de los dueños de las tierras y la comunidad en general que hace uso de la zona costera de manera recreativa. Al norte e encuentra la Reserva Natural Punta del Marqués, donde hay un mirador, se puede hacer avistaje de fauna autóctona, como lobos marinos de un pelo, zorros patagónicos, liebres, etc., caminos señalizados para caminatas y contemplación del paisaje. Al sur ostenta una playa de arena que es utilizada como área de recreación y balneario, se realizan actividades de pesca deportiva y recreativa, caminatas, paseos en vehículos 4x4 (generalmente cuatriciclos), es utilizada cómo área de acampe y fogones improvisados por sus usuarios en la época estival. Se utiliza como área de campings y recreación a pesar de no tener infraestructura necesaria para dichos usos, es decir, que no posee elementos básicos como alumbrado público, baños, y servicios de guardavidas.



Fuente: imagen propia. Noviembre 2021. Vista panorámica del subsistema 11 completo, Playa Belvedere o Bajada de los Palitos.

### Subsistema 12:

Desde Punta Maquera hasta Punta Delgada: en esta área se encuentra el barrio privado La Herradura, el cual tiene 18 viviendas habitacionales y muchas más en construcción debido a que es un barrio relativamente nuevo. Cuenta con dos canchas de tenis y una de fútbol al aire libre, un Club Housse que posee una pileta olímpica, un gimnasio donde se dictan clases para niños y adultos, saunas en los baños tanto en el de hombre como en el de mujeres y un salón de usos múltiples que es utilizado para eventos. El barrio además se encuentra completamente asfaltado con iluminación y parqueizado, posee un paseo costero con alumbrado público, una plaza con hamacas y un mangrullo para los niños. Se encuentra en construcción un edificio destinado para la administración del country, donde se pretende incorporar una confitería y un salón de eventos con más metros cuadrados del que poseen actualmente. En cuanto a la seguridad tienen servicio de vigilancia privada las 24hs, que se encuentra en la zona de acceso al mismo y realizan recorridos. No poseen servicios de guardavidas durante el verano y no hay comercios en la actualidad.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Datos obtenidos en la entrevista realizada a Julia Luz Clara, habitante del barrio privado la Herradura.



Fuente: Julia Luz Clara. Vista panorámica del subsistema 12, con vista de norte a sur. De fondo se observa el límite sur Punta Delgada.



Fuente: Julia Luz Clara. Vista del borde costero de Este a Oeste, se observa el barrio privado La Herradura.

### Subsistema 13:

Desde Punta Delgada hasta el paralelo de 46° (límite con la Provincia de Santa Cruz): En él se pueden encontrar dos playas de arena, Playa del Límite y Playa Bonita, ambas al igual que playa Belvedere muy visitadas por los comodorenses para uso balneario, para pesca recreativa, deportiva y para acampar. Al igual que la playa del subsistema n° 11 no posee servicio de guardavidas, baños químicos, alumbrado público, infraestructura de balneario, y el acceso a las mismas es con vehículos.



Fuente: imagen propia. Noviembre 2021. Vista panorámica del subsistema 13, a la izquierda se observa el límite norte, Punta Delgada.

**Tabla 4. Tabla de usos y actividades generales de las zonas costeras de Comodoro Rivadavia**

| Usos y actividades  |                                     | Subsistemas |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 11 | 12 | 13 |
|---------------------|-------------------------------------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
|                     |                                     | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |    |    |    |
| Extracción primaria | Extracción de áridos                | X           | X | X |   |   |   |   | X |   |    | X  |    | X  |
|                     | Extracción petrolera                |             | X | X | X | X |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                     | Marisqueo                           | X           | X |   |   |   |   |   | X |   |    |    |    |    |
|                     | Pesca artesanal                     | X           |   |   |   |   | X |   |   |   |    | X  |    | X  |
| Uso industrial      | Oleoductos                          | X           | X |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                     | Pozos activos/inactivos/abandonados |             | X | X | X |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                     | Almacenamiento de combustible       |             |   |   |   |   | X | X |   |   |    |    |    |    |
|                     | Almacenamiento de petróleo          | X           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                     | Muelle de carga y descarga          | X           |   |   |   |   | X | X |   |   |    |    |    |    |
|                     | Plantas pesqueras                   |             |   |   |   |   |   | X | X | X |    |    |    |    |
|                     | Galpones industriales               |             |   |   | X | X | X | X |   | X |    |    |    |    |
|                     | Industria cementera                 |             |   |   | X |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                     | Industria metalmecánica             |             |   |   |   |   |   | X | X | X |    |    |    |    |
|                     | Industria frigorífica               |             |   |   |   |   |   |   |   | X |    |    |    |    |
|                     | Industria textil                    |             |   |   | X |   |   |   |   | X |    |    |    |    |
|                     | Generación de energía               |             |   |   |   | X |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                     | Locaciones de pozos                 |             | X |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Urbano residencial  | Viviendas uso residencial           | X           |   | X | X | X | X |   | X | X |    |    | X  |    |
|                     | Edificios educativos                |             |   |   |   | X | X |   | X | X |    |    |    |    |
|                     | Edificio biblioteca municipal       |             |   |   |   |   |   |   | X |   |    |    |    |    |
|                     | Edificios administrativos           |             |   |   |   | X |   | X | X | X |    |    | X  |    |
|                     | Edificios culto religioso           |             |   |   |   |   |   |   | X | X |    |    |    |    |
|                     | Edificios uso deportivo             |             |   |   |   |   |   | X |   |   |    |    | X  |    |
|                     | Edificios uso cultural              |             |   |   |   |   |   |   | X |   |    |    |    |    |
|                     | Museos                              |             |   |   |   |   |   |   | X |   |    |    |    |    |
|                     | Instalaciones sanitarias            |             |   |   |   | X | X |   | X | X |    |    |    |    |
|                     | Alumbrado público en 1° línea       | X           |   | X |   | X | X | X | X | X |    |    | X  |    |
|                     | Pluviales y cloacas sin tratamiento | X           | X | X | X | X | X | X | X | X |    |    | X  |    |
|                     | Defensa costera                     | X           |   |   |   | X | X | X | X |   |    |    |    |    |
|                     | Pasivos ambientales-escombros       | X           | X | X | X | X | X | X | X | X |    |    |    |    |
|                     | Basural                             |             |   |   |   |   |   |   |   | X |    |    |    |    |
|                     | Basural en costa                    | X           | X | X | X |   |   |   |   | X |    | X  |    | X  |
| Ocio y turismo      | Cultura de sol y playa              | X           |   | X |   | X | X | X |   |   |    | X  | X  | X  |
|                     | Plazas y paseos costeros            | X           |   | X |   | X | X | X | X |   |    | X  |    |    |
|                     | Contemplación del paisaje           | X           | X |   |   | X | X | X |   | X |    | X  | X  | X  |
|                     | Avistaje de fauna                   | X           | X |   |   |   |   |   |   |   |    | X  | X  |    |

|                                 |                               |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |
|---------------------------------|-------------------------------|---|---|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
|                                 | Caminatas                     |   |   |   |  | X | X | X | X |   |  | X | X | X |
|                                 | Pesca recreativa-deportiva    | X | X | X |  | X | X | X |   | X |  | X |   | X |
|                                 | Uso balneario                 | X |   |   |  | X | X | X |   |   |  | X | X | X |
|                                 | Aeroclub                      |   |   |   |  |   |   |   |   | X |  |   |   |   |
|                                 | Autódromo                     |   |   |   |  |   |   |   |   | X |  |   |   |   |
| Servicios a actividad turística | Muelle pesquero               | X |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |
|                                 | Acceso peatonal a la playa    | X |   | X |  | X | X | X |   | X |  |   | X |   |
|                                 | Acceso en vehículo a la playa | X |   |   |  | X | X | X |   |   |  | X |   | X |
|                                 | Servicio de guardavidas       |   |   |   |  | X | X | X |   |   |  |   |   |   |
|                                 | Estacionamiento vehicular     | X |   | X |  | X | X | X |   |   |  |   |   |   |
|                                 | Infraestructura de balnearios |   |   | X |  |   | X | X |   |   |  |   |   |   |
|                                 | Miradores                     |   | X |   |  |   |   |   |   |   |  | X |   |   |
|                                 | Clubes náuticos               |   |   |   |  | X |   | X |   |   |  |   |   |   |
|                                 | Campings                      |   |   | X |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |
|                                 | Fogones                       |   |   |   |  | X |   |   |   |   |  |   |   |   |
|                                 | Restaurantes                  | X |   |   |  | X | X | X | X |   |  |   |   |   |
|                                 | Comercios                     | X |   | X |  | X |   | X | X | X |  |   | X |   |
|                                 | Carros de venta de comida     | X |   |   |  |   | X | X | X |   |  |   |   |   |
|                                 | Desarrollo hoteles y apparts  |   |   |   |  |   | X |   | X |   |  |   |   |   |
| Seguridad                       | Prefectura                    | X |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |
|                                 | Aduana                        |   |   |   |  |   |   | X |   |   |  |   |   |   |
|                                 | Señalización y balizas        | X | X |   |  |   |   | X |   |   |  |   |   |   |
|                                 | Seguridad privada             |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   | X |   |

Fuente: Elaboración propia, basado en Raimondo (2010)

#### **5.4. Actores costeros identificados:**

En cuanto a los actores costeros, se busca enumerar a todos aquellos que de alguna u otra manera utilizan las zonas costeras de la ciudad y en especial a aquellos que tienen influencia directa en la toma de decisiones para el avance en la implementación de un MIZC, a nivel nacional, provincial y local. Para identificarlos fue necesaria la búsqueda de información en los medios de comunicación de la ciudad, como los diarios, los sitios web, las páginas de Facebook y de Instagram, y mediante la observación directa a través de recorridos realizados en las diferentes playas que componen el sistema costero de Comodoro. De este modo se realizó un listado de los actores y luego se procedió a la realización de entrevistas para poder comprender el trabajo que realizan, como funciona su accionar dentro de la compleja división jurisdiccional que posee la zona costera y si tienen algún tipo de relación entre sí buscando llegar a conclusiones que ayuden a divisar los obstáculos y aciertos para la implementación del manejo costero integrado.

El grupo de actores que se menciona son aquellos que en escala de toma de decisiones se consideran importantes como el gobierno de la Provincia de Chubut, el gobierno Municipal de Comodoro Rivadavia, luego se encuentran el gobierno Nacional representado por la Prefectura Naval Argentina, el Puerto de la ciudad, la zona franca, el Instituto de Desarrollo Costero y las diferentes organizaciones civiles.

A continuación se describen los diversos actores sociales identificados, se realiza una descripción de cuál es su relación con la zona costera, cuál es el trabajo que realizan y como se vinculan entre sí.

##### **5.4.1 Provincia de Chubut:**

Dentro del gobierno provincial se encuentra el Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable el cual se divide en dos subsecretarías por un lado la Subsecretaría de Regulación y Control Ambiental y por otro la Subsecretaría de Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable, esta última se encarga de temas como cambio climático, biodiversidad, educación ambiental, desarrollo sustentable, residuos y manejo costero integrado. Desde esta última área mencionada se tratan todos los temas y problemáticas relacionados a las zonas costeras. Desde el gobierno provincial se

considera que una de las principales problemáticas es la falta de ordenamiento jurisdiccional ya que esta aqueja a toda la provincia y es la responsable y/o también forma parte de muchas otras problemáticas que acontecen en las zonas costeras, como por ejemplo los asentamientos en zonas inestables como acantilados en retroceso, es el caso de la zona ubicada en el límite entre el subsistema n°8 y n°9 donde existe un asentamiento ilegal sobre un acantilado en retroceso que sufre constantemente el embate de las olas, y que a su vez no poseen los servicios básicos de luz, agua potable, cloacas y recolección de RSU y además se encuentra cerca de las bocas del desagüe cloacal de toda la zona sur de la ciudad. Lo cual genera basurales clandestinos, focos infecciosos para la salud de quienes viven en el lugar y constante peligro de derrumbe de viviendas. Por otro lado esta falta de ordenamiento jurisdiccional lleva a que exista el conflicto de la superposición de distintas autoridades que tienen que ver con el espacio costero lo que complica la gestión de la zona costera. Otra problemática relevante es la contaminación en general y el vertido de efluentes cloacales e industriales al mar sin un tratamiento previo, y la disposición de los mismos.

Actualmente el gobierno provincial está trabajando en conjunto con el Instituto de Desarrollo Costero en una consultoría de 6 meses, en la cual el Instituto está haciendo un trabajo de zonificación ambiental de las zonas costeras, que se divide en etapas, en su primera etapa presentó un informe con un reglamento de actores actualizado dentro de los cuales se encuentran los gubernamentales, municipales, ONG's, institutos, etc. En el segundo informe se presentó un relevamiento de toda la información que se generó y se publicó sobre las zonas costeras de la provincia, de manera general.

También tienen activo el programa Promotores Ambientales Regionales, que son un vínculo entre el municipio y la gente, son jóvenes a los cuales el estado los capacita y ayudan a los municipios a generar proyectos nuevos para la ciudad a raíz de las vivencias con la sociedad, el tema que más trabajan generalmente es el tema de los residuos ya que es el más común en las comunas pequeñas. Este programa se encuentra vigente hace más de 10 años.

En el Código Ambiental de la provincia de Chubut, Ley XI n° 35, está previsto trabajar con un sistema integrado denominado SPIA, Sistema Provincial de Información Ambiental, el cual se encuentra detallado en los artículos 9, 10 y 11, y está destinado a

ser la fuente de información ambiental de la provincia y los municipios, así como también ser parte del Sistema Nacional de Información Ambiental. El artículo 10 aduce que “El S.P.I.A. deberá reunir toda la información existente en materia ambiental proveniente del sector público y privado y constituirá una base de datos interdisciplinaria accesible a la consulta de quien lo solicite.” (Ley XI N° 35, art. 10°, 2010) Actualmente funciona un registro de datos recolectados sobre el estado del agua y el gobierno provincial trabaja en conjunto con los gobiernos municipales para un mejor uso e implementación del mismo.

Existe un plan de monitoreo y limpieza de costas, que se encuentra en funcionamiento, en la actualidad trabajan en las islas frente a camarones, las cuales son parte del parque interjurisdiccional marino costero. En primera instancia se hace un relevamiento de los principales residuos que hay en las diferentes costas y después se organiza entre todos los organismos la actividad de limpieza. Dicho relevamiento se realiza en todas las zonas costeras, lugares con presencia humana, lugares de pesca, de acampe y lugares no habitados y a los que no llega gente pero que las corrientes marinas llevan residuos, con la información recaudada se elabora un censo y se lleva un control de que se encuentra en cada zona.

En el año 2017 la Dirección General de Puertos inicia un Proyecto de Ley del Litoral Marítimo, para el cual organizó una serie de instancias participativas a las que eran convocados todos aquellos que de alguna u otra manera tenían algún interés o relación con la zona costera; pero luego esa dirección se disolvió y el gobierno provincial se hizo cargo del proyecto, el cual terminó en el año 2019, pero todavía no ha sido elevado a la legislatura para su tratamiento y aprobación, lo que explica por qué no es posible aún su implementación en la provincia. Dicho proyecto busca legislar toda la zona costera de la provincia de Chubut para evitar conflictos de intereses y superposición de jurisdicciones, el mismo tiene previsto superar estos conflictos a través de la creación de un comité técnico y un comité asesor que generen instancias de diálogo y participación para proyectos relevantes que generen impactos en la zona y de esta manera lograr la gestión integrada.

#### **5.4.2. Municipalidad de Comodoro Rivadavia:**

El municipio de Comodoro Rivadavia cuenta con la Secretaría de Gobierno Modernización y Transparencia, dentro de la cual se encuentra la Subsecretaría de Medio Ambiente, esta última es la que se encarga de regular y tratar todos los temas ambientales que existen en la ciudad y para ello cuenta con dos Direcciones Generales, por un lado la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental dentro de la cual se encuentran las direcciones de Educación Ambiental, Hidrocarburos, de Aguas y dirección de Evaluación de Impacto Ambiental. Y por otro lado se encuentra la Dirección General de Saneamiento Ambiental, que está compuesta por las áreas de Residuos Peligrosos, de Aceites Vegetales Usados (AVUS), Residuos Patológicos, de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), de Industria, el Laboratorio de Aguas, y se está trabajando en la incorporación de una nueva área denominada Guardia Ambiental. Entre todas las direcciones y áreas mencionadas se gestiona la totalidad de las problemáticas ambientales, entre los que se encuentran los relacionados a las zonas costeras como los RSU, los basurales clandestinos, los barrios y viviendas que se encuentran en zonas donde no deberían de estar porque son zonas de derrumbe, de erosión por las olas y el más reciente y conocido conflicto entre el Proyecto del barrio Refugio de Lobos y la población en general, es decir, que la problemática radica en que no existe un consenso social y ante el cual se realizó una audiencia pública virtual donde ambas partes expusieron sus disímiles argumentos, y desde el municipio de la ciudad coinciden con el proyecto debido a que desde la perspectiva legal se encuentran todos los papeles en orden y no se estaría incurriendo en alguna ilegalidad o dejando sin acceso público a la playa.

A partir de las lluvias extraordinarias que acontecieron en la ciudad en el año 2017 se decidió desde el área de Planeamiento Urbano del municipio que todos los proyectos de urbanización deberían de pasar por el área de ambiente para ser analizados y evitar futuras inundaciones, derrumbes y demás problemáticas que pueden causar las inclemencias climáticas, los estados del suelo y las escorrentías naturales que posee el paisaje de Comodoro, es decir que todos los proyectos urbanísticos deben ser aprobados por el área de ambiente para garantizar la buena planificación. Se trabaja también en el plan de forestación urbana y embellecimiento de la ciudad, buscando mejorar la imagen de la ciudad y el apropiamiento de dichos lugares por parte de la población, un ejemplo de ello es la realización y mejoramiento del camino costero, que pretende unir todas las zonas costeras del municipio, desde la playa del barrio Stella Maris, también conocida

como playa 99, hasta la playa del barrio km 8. También y dentro del mismo parámetro de embellecimiento y puesta en valor de la ciudad y en conjunto con la Agencia Comodoro Turismo se trabaja en el mejoramiento de infraestructura, se colaboró con el proyecto Rocas Coloradas como Área Natural Protegida, en la creación del Centro de Interpretación de la Naturaleza Austral (CINA) ubicado en el Barrio Caleta Córdova. Se trabaja en conjunto con los concejales en el Programa Municipal de Acción contra el Cambio Climático, donde se evalúan acciones para evitar dicho cambio y otras para adaptarse al mismo. Otro aspecto costero que se trabaja de manera permanente durante todo el año es el plan de limpieza de playas, también se realizó un estudio de la basura que se recoge en la playa y se llegó a la conclusión de que más del 90% de la basura que se encuentra es vieja, es basura que el mar está devolviendo, lo que significa que la ciudadanía ha tomado conciencia de que no se deben arrojar los residuos en dichas zonas públicas,

Un tema relevante para la zona costera y todos sus usuarios es que salió la licitación del emisario marino de la zona norte ubicado en km 8 de la ciudad, lo cual resolvería la problemática bacteriológica debido a que el mismo tiene una planta de pre-tratamiento, lo que va a permitir reutilizar el agua para riego y no contaminar las costas, quedando habilitadas para el uso recreativo, las playas desde km3 hasta Caleta Córdova. El problema es la dificultad que implica el hacer una red paralela de agua de reúso en toda la ciudad con la distribución que posee la misma en los 250km<sup>2</sup>, lo más factible es que el municipio ordene que las empresas utilicen esa agua y no el agua potable.

Una de las grandes problemáticas es el tema jurisdiccional en la zona costera, en la playa. El ejido municipal llega hasta la costa, no incluye la playa, empieza a partir de la línea de alta marea, todo lo que sucede en la playa o en el mar la autoridad de aplicación pasa a ser provincia o prefectura. Y ante un conflicto o algún tema a tratar sobre la playa, si provincia no puede actuar debe autorizar al municipio para que este resuelva el tema. Un ejemplo es el caso del varamiento de una ballena jorobada en una playa de zona norte de Comodoro, el cual permaneció unos días allí, y la gente de la zona se acercó a sacarse fotos con el animal y tocarlo, provocando un posible riesgo bacteriológico. Ante tal hecho y luego de unos días el gobierno provincial autorizó al gobierno municipal a actuar y retirar al ejemplar del lugar para evitar una problemática mayor.

### 5.4.3. Prefectura Naval Argentina:

La Prefectura Naval Argentina (PNA) es una organización del poder Ejecutivo Nacional, mediante la cual ejerce el “Servicio de Policía de Seguridad de la Navegación, el Servicio de Policía de Seguridad y Prevención del Orden Público, la Policía de Protección del Medio Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales, la Policía Judicial, la policía Auxiliar Aduanera, Migratoria y Sanitaria y la Jurisdicción Administrativa de la Navegación.”<sup>6</sup> Entre todas estas funciones que cumple la PNA su zona de actuación en el territorio argentino es muy amplia, según la Ley General de la Prefectura Naval Argentina N° 18.398, la misma actúa en “a) Mares, ríos, lagos, canales y demás aguas navegables de la Nación que sirvan al tránsito y comercio interjurisdiccional y en los puertos sometidos a jurisdicción nacional; b) Antártida Argentina, Islas Malvinas y demás islas del atlántico sur”<sup>7</sup> (Ley N° 18.398, art. 4°, 1969) Y en cuanto a las zonas costeras y playas marítimas la PNA actúa “hasta una distancia de cincuenta (50) metros a contar de la línea de la más alta marea”<sup>8</sup> (Ley N° 18.398, art. 4° inc. C, 1969). Debido a que el ámbito de acción y despliegue es muy amplio, se establecieron zonas, fraccionando el territorio nacional en tres principales regiones, Región Norte, Central y Sur y dentro de las mismas hay zonas delimitadas. Comodoro Rivadavia se encuentra dentro de la Región Sur y la estación costera L3A ubicada en la ciudad tiene jurisdicción radioeléctrica desde el paralelo 42° Sur hasta el paralelo de 54° 30' Sur (ver mapa n° 3). A su vez su jurisdicción Search And Rescue (S.A.R. siglas en inglés), es decir, su jurisdicción de búsqueda y rescate, tiene otras coordenadas, ya que va desde los 43° de latitud sur y los 57° 15' de longitud oeste, hasta los 47° 10' de latitud sur y los 59° de longitud oeste (ver mapa n° 4)

### *Ilustración 3. Mapa que delimita la jurisdicción radioeléctrica de la Estación Costera L3A de Comodoro Rivadavia*

<sup>6</sup> <https://www.argentina.gob.ar/prefecturanaval/bienvenida> [03/03/2022]

<sup>7</sup> Artículo 4° inciso “a y b” de la Ley General de la Prefectura Naval Argentina, ley N°18.398 <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/45000-49999/46324/texact.htm#1> [04/03/2022]

<sup>8</sup> Artículo 4° inciso “c” de la Ley General de la Prefectura Naval Argentina, Ley 18.398 <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/45000-49999/46324/texact.htm#1> [04/03/2022]



Fuente: Prefecto Esteban Correa Jefe de la Estación Costera de Comodoro Rivadavia.

*Ilustración 4. Mapa que delimita la jurisdicción S.A.R. de la Estación Costera de Comodoro Rivadavia*



Fuente: Prefecto Esteban Correa Jefe de la Estación Costera de Comodoro Rivadavia.

El hecho de que la jurisdicción radioeléctrica actúe desde el paralelo 42° al 54° quiere decir que toda embarcación que pase en esa franja marítima debe reportarse en la central ubicada en Comodoro, debe informar su ubicación y que actividad están realizando. En cuanto a los buques pesqueros, la autoridad de aplicación es Pesca Nación y esta avisa a la PNA cuando considera que existe algún hecho dudoso para que

esta última lo analice y determine si existió alguna infracción a la ley General de Pesca; en este caso la PNA actúa como policía auxiliar de pesca.

La prefectura cuenta con radares que monitorean el movimiento de los buques dentro del mar argentino y el área económica exclusiva, estos son monitoreados las 24hs por la estación costera, además cuentan con guardacostas que patrullan en las 200 millas marinas controlando que los buques extranjeros que pescan en el límite del mar argentino no ingresen al mismo. Estos buques guardacostas se encuentran en contacto constante con la central y si sucede algún hecho no contemplado por la ley por parte de buques extranjeros no autorizados, realizan la captura del barco extranjero y reportan el delito al juzgado federal que es quien se encarga de las penas y las sanciones en estos casos.

Además, poseen una Estación de Salvamento Incendio y Protección Ambiental (ESIPA), que se encargan de prevenir la contaminación de las aguas, actúan como policía ambiental y se encargan del rescate de vidas en el mar. Cuentan con personal capacitado para ello debido a que está conformada por bomberos especializados, buzos profesionales y nadadores de rescate. Realizan la prevención de la contaminación por hidrocarburos, que se refiere a residuos oleosos, trapos embebidos con aceite, combustible que genere la embarcación. Prevención de contaminación por aguas sucias en las cuales se encuentran los desechos de los baños; por desechos plásticos como las redes de pesca y desechos orgánicos como las vísceras que se descartan de la pesca. Realizan inspecciones a todos los buques, puede ser la inspección inicial o controles anuales dependiendo del certificado y habilitación de cada buque. Las inspecciones se realizan cuando los barcos ingresan y egresan del puerto y se verifica la capacitación del personal, se revisan las máquinas y equipos, como por ejemplo los equipos separadores que traen las embarcaciones superiores a 400 toneladas de peso, estos equipos separan el agua que se contamina del hidrocarburo, el cual es enviado a un tanque de lodo que llega al puerto dentro de la embarcación y es controlado, para que luego el tanque de lodo sea limpiado por alguna empresa habilitada, que también es controlada por la PNA.

Por otro lado la Ordenanza N° 8-98 de la PNA del Régimen para la Protección del Medio Ambiente, establece los reglamentos del Plan Nacional de Contingencia (PLANACON), este plan se encuentra vigente en todos los puertos y empresas relacionadas al medio marino, el mismo se adapta a cada organización y hay de alcance

local, zonal, nacional e incluso se puede pedir colaboración internacional. Todos los años la PNA verifica y realiza prácticas de entrenamiento, efectúa simulacros con el personal involucrado, ya sean del puerto o empresas, en donde la prefectura actúa como veedor. En cuanto a los puertos la PNA, además, anualmente realiza controles de los equipos, como por ejemplo de las barreras de contención. Generalmente estos equipos y los simulacros están destinados a posibles derrames de hidrocarburos, en el puerto local se manipula un derivado del petróleo, el gasoil que es mucho más liviano, menos contaminante, se manipula más fácilmente y la naturaleza puede degradarlo de manera más rápida.

A las empresas que manejan crudo, se les pide su PLANACON, se los inspecciona y realizan simulacros que son observados y evaluados por el veedor y especialista de prefectura, se evalúa como ponen en marcha su plan, como despliegan las barreras, los equipos, las formaciones que se hacen con las barreras, el personal, los equipos y elementos adicionales.

La PNA cuenta con una brigada de inspectores especializados en casco, son los que miden que el grosor de las chapas de los barcos y toda la estructura este bien, armamento y equipos, esto se refiere a balizas de seguridad y equipos de comunicación, electricidad, contaminación y máquinas, éste último se refiere por ejemplo a motores, generadores, bombas y demás. El contar con un equipo especializado en cada área y realizar controles constantes es lo que permite que el número de probabilidades de que ocurran todo tipo de accidentes disminuya, es por eso que no ocurren accidentes ambientales de derrames de gasoil o crudo. Y generalmente cuando ocurren son por errores humanos.

Por otra parte la PNA trabaja en conjunto o presta colaboración en diferentes ámbitos y a diferentes instituciones. Queda en evidencia debido a todo lo expuesto anteriormente que su relación con el puerto de la ciudad es constante, además, de que ante cualquier hecho considerado ilícito las autoridades del puerto piden la actuación de prefectura. En cuanto a la relación con el municipio de la ciudad no es constante, el municipio solicita a nación la actuación de la PNA para casos puntuales, como por ejemplo la colaboración que prestó prefectura en los controles realizados durante la pandemia por covid-19 en la ciudad. También prestan servicios los diferentes especialistas en hechos puntuales, como el perito de incendios que trabajó por pedido de

la justicia federal en el peritaje del incendio ocurrido en el año 2020 en km 3 de la ciudad en la oficina del Instituto Provincial de la Vivienda (IPV). En cuanto al deporte y recreación, es la PNA la que habilita el funcionamiento de los clubes náuticos, habilitan las embarcaciones deportivas, las pescas marítimas, las competencias de nado y todo lo relacionado al uso de las costas y mar argentino debido a que son la seguridad marítima, es decir, que velan por la seguridad de las personas en el mar. También tienen relación con la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), quienes les envían imágenes satelitales de posibles manchas de hidrocarburo en el mar y ellos corroboran la información, generalmente son bancos de algas que en este tipo de imágenes no es posible distinguir y es necesario acercarse al lugar.

#### **5.4.4. Puerto de Comodoro Rivadavia:**

La necesidad de contar con un puerto nace casi en conjunto con el nacimiento de la ciudad, más específicamente con el descubrimiento del petróleo en 1907 para mover las cargas que necesitaba la explotación petrolera. Desde ese entonces se procedió a la realización de estudios y luego a la construcción del mismo. En sus inicios el puerto se encontraba bajo la dirección del gobierno nacional, pero en 1992 el presidente de turno, el Dr. Carlos Saúl Menem, descentraliza los puertos y los transfiere a las provincias, y así se crea la administración del puerto manejada por una junta provincial. Hasta que en 1998 el gobierno provincial transfiere la administración del puerto a un ente público no estatal y se crea la Administración Portuaria del puerto de Comodoro conformada por diversos representantes del área. Pero en 1994 se modifica el estatuto y se establece que el administrador del puerto es elegido por el Gobernador de la Provincia, esta última modificación se mantiene hasta a actualidad.

En el año 2016 asume el actual Administrador del puerto, el Dr. Favio Cambareri, quien lleva ya seis años en el cargo, designado por Decreto del Poder Ejecutivo Provincial. El mismo tiene como atribuciones ser el representante legal, autoridad administrativa portuaria, dirección y organización del puerto, ejerce un rol político en el cual busca el consenso y las soluciones, realiza gestiones administrativas, económicas, financieras, operativas, puede crear cargos, dictar el reglamento de funcionamiento interno y el de contratación. Por otro lado y de acuerdo a las definiciones encontradas en la ley Nacional 24.093 de Actividades Portuarias y la ley

provincial IV n° 6 (antigua ley provincial 3755) la administración portuaria es un ente público no estatal, es decir, que por un lado funciona como persona jurídica de derecho privado y por otro se rige a través de la autorización y las políticas portuarias que fija el estado provincial, que es la autoridad de aplicación pública. También se considera relevante el decreto provincial 394/04 debido a que en su artículo 13, se encuentran de manera detallada todos los deberes y atribuciones del administrador del puerto. Las atribuciones y obligaciones de la administración portuaria también se detallan en el artículo 11 de la ley provincial IV-6. Dentro de la organización portuaria también hay áreas comunes a otras organizaciones como área contable, técnica, seguridad, medio ambiente, seguridad e higiene, calidad.

El puerto de la ciudad cuenta con 288mts de frente de atraque y con 192mts de muelle pesquero de atraque. En él se desarrollan múltiples tareas que se relacionan con servicios a los buques como “balizamiento, practicaje, agenciamiento, remolque, salvamento, lanchas para transporte de personas y carga en rada, amarre, uso de muelle, provisión de agua, energía, combustible, víveres, servicio de disposición final de residuos de buques, desinfección, reparaciones de buques” (extracto de la entrevista realizada a Favio Cambareri, 23/09/2021). Las operaciones también se relacionan con las cargas y cuentan con servicios de “estibaje, transporte, pesaje, almacenaje, depósito de cargas, en plazoleta fiscal, plazoleta de removidos o zona franca” (extracto de la entrevista realizada a Favio Cambareri, 23/09/2021). También poseen servicios relacionados a planes de protección ambiental como PLANACON (plan de contingencia ante derrames de hidrocarburos), PBIP (plan de protección de buques e instalaciones portuarias) ambos planes son llevados a cabo por la administración portuaria; pero, bajo autorización, control y auditoría de Prefectura Naval Argentina.

Dentro el ejido portuario, también, funcionan una serie organismos que actúan dependiendo la operación, como es el caso de Migraciones, Sanidad de Fronteras, Prefectura Naval Argentina, Aduana, Dirección Nacional de Control y Fiscalización de Pesca, Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), Fiscalización Provincial de Pesca, actualmente y debido a la emergencia sanitaria que surgió por el COVID19 se encuentra habilitada una posta sanitaria con servicio de control médico y de enfermería. Se puede mencionar, también, que en el trabajan diferentes empresas como usuarias y como prestadoras de servicios, se encuentran los titulares de buques “estos pueden ser petroleros, portacontenedores, remolcadores

supply, pesqueros, de distintos tipos, congeladores, fresqueros de altura, costeros flota amarilla, etc.” (Extracto de la entrevista realizada a Favio Cambareri, 23/09/2021). Y una particularidad es que cuatro empresas que en sus inicios funcionaban como cámaras frigoríficas, actualmente se encuentran realizando el proceso industrial de los productos. Lo que indica que la zona portuaria también posee un área industrial funcionando dentro de la misma, pero de manera independiente.

En cuanto a la zona franca, se encuentra bajo el control de la empresa Zona Franca Comodoro Rivadavia S.A, la cual posee la concesión de dicha zona otorgada por el estado provincial por 30 años desde 1998, y tienen dentro del puerto un predio de 2,5 ha, en ella intervienen el servicio aduanero que es la autoridad máxima en cuanto a legislación aduanera, el Comité de Vigilancia que es el responsable de fiscalizar la concesión y los clientes, se puede decir que es un organismo privado que opera por sí solo en la zona que le corresponde dentro del puerto. En ella se “promueven actividades industriales, comerciales y de servicios a través de un régimen especial de exenciones aduaneras e impositivas. La normativa que rige la actividad es la ley 24.331. Decreto N° 906/94. Resoluciones Ministerio de Economía de la Nación N° 275/96, 320/96, y normas complementarias. Ley provincial 4338.” (Extracto de la entrevista realizada a Favio Cambareri, 23/09/2021)

A nivel Nacional existe, desde 1992, un Consejo Portuario Argentino conformado por todos los puertos públicos del país y del cual forma parte, como Vicepresidente del mismo, el Dr. Favio Cambareri, actual administrador portuario de Comodoro Rivadavia. Este Consejo se encarga de “Petitionar y actuar ante las autoridades públicas nacionales, provinciales y/o municipales, o entidades públicas estatales o no, o mixtas, y/o internacionales respecto de asuntos de índole portuario marítimo-fluvial que hagan a la realización de sus objetivos institucionales y/o a la defensa de los intereses del sector.”<sup>9</sup> Además de otras funciones que se relacionan con la zona portuaria como investigar los proyectos, realizar estudios, llevar estadísticas, asegurar y guardar información, mantener el orden, crear tribunales arbitrales, mantener relaciones con instituciones nacionales y extranjeras, procurar el perfeccionamiento y aprendizaje constante de todos aquellos que pertenecen a la zona portuaria.

#### ***5.4.5. Instituto de Desarrollo Costero Dr. Héctor Zaixo:***

---

<sup>9</sup> <https://www.consejoportuario.com.ar/116-OBJETIVOS-Y-FUNCIONES> [31/01/2022]

En el año 2005 nace el Centro de Desarrollo Costero dependiente de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). En el año 2008 este centro pasa a ser una institución que opera dentro del ámbito de la universidad, denominada Instituto de Desarrollo Costero (IDC), y desde el 2015, después del fallecimiento del Dr. Héctor Zaixo el nombre es Instituto de Desarrollo Costero Dr. Héctor Zaixo<sup>10</sup>.

Esta institución cuenta con un grupo de 17 profesionales biólogos, con becarios doctorales, tesistas de grado, becarios post doctorales, comparten investigadores con el Centro de Investigación y Transferencia Golfo San Jorge y también trabajan con profesionales del área Sistema de Información Geográfica (SIG). Todos ellos trabajan en pos de la investigación sobre el borde costero, buscan generar conocimiento haciendo énfasis en todo lo que sirve para la resolución de problemas como los aspectos biológicos y ecológicos del ambiente costero, la conservación, el desarrollo de áreas protegidas, investigación para la gestión de pesquerías, conocimiento básico de especies del intermareal, contaminación, etc.

El Instituto trabaja de manera interdisciplinaria en muchos de sus proyectos y en otros de manera más individual y específica. Trabajan en proyectos de gestión de pesquería de centolla, pesquerías de pulpos, con peces del intermareal, con la contaminación costera relacionada a los efluentes, con investigación de especies carismáticas como los equinodermos, estrellas de mar y erizos. Algunos proyectos de pesquerías y de microplásticos los trabaja en conjunto con la Agencia Comodoro Conocimiento de la Municipalidad de la ciudad.

Uno de los proyectos más importantes llevados a cabo por el Instituto es el proyecto de conservación de Rocas Coloradas, en conjunto con profesores de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB) y un grupo multidisciplinario de treinta y cinco profesionales de diferentes áreas entre las cuales se encuentran: turismo, ambiente, geología, etomorfología, biología, SIG, abogados y biólogos. Firmaron un convenio con el Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas, elaboraron la línea de base ambiental y usaron ese documento como el disparador del Proyecto de Ley de Área Protegida Rocas Coloradas. A partir del programa de investigación rocas coloradas, los aportes realizados por el instituto son tenidos en

---

<sup>10</sup> Datos obtenidos de <http://www.unp.edu.ar/idc/> [15/03/2020]

cuenta por el gobierno provincial y municipal y mantienen contacto permanente por diversos temas.

La mayoría de los convenios firmados con el municipio de Comodoro son con la Subsecretaría de Medio Ambiente, entre ellos se encuentran diversos informes y relevamientos, como la evaluación de la presencia de bacterias multirresistentes en agua de mar, buscando identificar aquellas bacterias que presentan multirresistencias, bacterias intrahospitalarias que producen infecciones y que se traducen en el fallecimiento de los individuos. En este caso se trabaja también, en conjunto con el laboratorio central del Hospital Regional, porque este tipo de bacterias llegan al mar a través de los efluentes de los nosocomios de la ciudad. Por otra parte presentaron proyectos a una convocatoria del Pampa Azul<sup>11</sup>, uno de ellos está relacionado a una evaluación de la calidad ambiental de Caleta Córdova, Caleta Olivares y la Zona Sur de Bahía Solano, dentro de esta evaluación se observan los parámetros físicos, químicos, la calidad de los organismos, las comunidades, el relevamiento del estado de salud de la comunidad intermareal y si hay derrames o presencia de hidrocarburos. En este caso también se trabaja en conjunto con el laboratorio de agua de la municipalidad que depende de la subsecretaría de ambiente.

También firmaron un convenio con la empresa TERMAP para elaborar mapas de sensibilidad ambiental para toda la zona costera de Caleta Córdova y Rocas Coloradas. Estos mapas contienen información sobre las zonas donde se encuentran los diferentes recursos y los diversos tipos de costas y como un posible derrame de hidrocarburo afectaría esas costas. Esta información permite que los gestores puedan visualizar de manera rápida las áreas con mayor concentración de recursos, actuar para su protección y atacar de manera más eficiente un derrame.

A nivel internacional firmaron un convenio de divulgación de ciencia ciudadana con la fundación Earth Echo International, dirigida por los nietos de Jacques Cousteau, el proyecto se denomina El Desafío del Agua, para el cual organizaron un voluntariado dirigido a jóvenes entre dieciséis y veintidós años, los cuales tomaron muestras de agua para analizar y así concientizar sobre la importancia del recurso agua y las

---

<sup>11</sup> Pampa Azul: es una iniciativa interministerial del Gobierno de Argentina que articula acciones de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación para proporcionar bases científicas a las políticas oceánicas nacionales, incluyendo el fortalecimiento de la soberanía nacional sobre el mar, la conservación, así como el uso sostenible de los bienes marinos, incluida la creación y gestión de áreas marinas protegidas. <https://www.pampazul.gob.ar/que-es-pampa-azul/> [06/05/2024]

problemáticas de contaminación que sufre. Siguiendo la línea del proyecto de ciencia ciudadana firmaron un convenio, con una fundación internacional llamada Just One Ocean, denominado El Gran Estudio de Microplástico del Mundo, que también se está llevando a cabo en conjunto con una fundación regional llamada El Proyecto Arrecife de la ciudad de Puerto Madryn. Y por último se encuentran por firmar un convenio con el Instituto Politécnico Nacional de México para hacer cooperación con las investigaciones y que incluye el trabajo en conjunto con la UNPSJB.

#### **5.4.6. Organizaciones Civiles:**

Las organizaciones civiles son las que más cercanía tienen con la comunidad en general y sus propósitos son “actuar conjuntamente en el espacio público para contribuir a la resolución de problemas de la sociedad y llenar los vacíos de atención a las necesidades de la población dejados por la acción de Estado y del mercado” (Olvera Rivera A. J., 2000 pág. 13). Este grupo se compone por diversas organizaciones que se centran en problemáticas diferentes y sus accionares también son distintos, en este grupo entran las uniones vecinales de los barrios, las ONG’s y los clubes náuticos.

##### **5.4.6.1. Uniones vecinales:**

Por un lado están las Asociaciones Vecinales de los barrios que se encuentran en los bordes costeros de la ciudad y que cada una se enfoca en aspectos y necesidades disímiles que posee cada barrio. Son consideradas importantes “en tanto constituyen uno de los primeros pisos para la acción colectiva, crean espacios públicos primarios y se convierten en interlocutores privilegiados en el diseño, ejecución y vigilancia de las políticas públicas” (Olvera Rivera A. J., 2000 pág. 14). Estas organizaciones se hacen eco de los reclamos y pedidos de los vecinos para tratar de buscar soluciones a los mismos y si es necesario hacer de intermediarios entre los vecinos y el municipio de la ciudad a través del envío de notas al funcionario correspondiente o viceversa, comunicarle a los vecinos las novedades que el municipio tiene para el barrio. También tienen relación con los medios de comunicación a los cuales les expresan los pedidos de la comunidad, las obras que se realizan en el barrio, difunden la cultura y el cuidado de los espacios públicos, promueven actividades que se dictan dentro de la misma sede vecinal que generalmente son gratuitas para los vecinos o con el pago de un mínimo arancel. Tienen relación con algunas ONG’s que promueven la limpieza de playas y difunden las actividades y también se relacionan con la empresa Urbana cuando

necesitan que se limpie alguna parte del barrio o cuando distribuyen las bateas gratuitas en los diferentes barrios de la ciudad (datos obtenidos de la entrevista realizada a dirigentes de la Unión Vecinal del Barrio Gral. Mosconi, km 3. 16/11/21) Están constantemente recibiendo información y reclamos de vecinos por lo que están al tanto de las problemáticas de la zona costera que les compete y entre ellas se encuentran la erosión costera por el embate de las olas, la contaminación por efluentes cloacales, contaminación por RSU, la falta de mantenimiento de la infraestructura costera, como por ejemplo de las escaleras, falta de cestos de residuos, las probabilidades de derrumbes en ciertas zonas. Estas organizaciones se encuentran en contacto continuo con los vecinos, con el municipio de la ciudad, con las ONG, y con la diversidad de problemáticas ambientales del barrio.

#### **5.4.6.2. Clubes Náuticos:**

En cuanto a los clubes náuticos, son habilitados por la Prefectura Naval Argentina, realizan cursos de navegación que también son avalados por la PNA, y realizan diversas actividades deportivas y de recreación acuática, como regatas, paseos en veleros, competencias de nado a mar abierto, pesca, pesca submarina, buceo, kayak y colonias de verano para los más chicos, encuentros donde promueven la inclusión como por ejemplo trabajando con niños con autismo. En este caso el Club Náutico y Pesca Comandante Espora, realiza la mayoría de las actividades mencionadas y se encuentra ubicado en la playa Costanera de la zona céntrica de la ciudad. En el km 3 de la ciudad se encuentra el Club Náutico YPF que también realiza este tipo de actividades.

#### **5.4.6.3. ONG's:**

Luego de indagar en los diferentes medios de comunicación, se seleccionó un par de actores que buscan generar un cambio en la conciencia colectiva de la población difundiendo información sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y específicamente de las zonas costeras, realizando además diversas actividades para la visualización de las problemáticas e involucrando a la sociedad en general, contribuyendo de esta manera a generar el cambio social que todas las ciudades costeras del mundo anhelan, buscan “transformar un orden social que se considera injusto a la luz de principios éticos”(Olvera Rivera A. J., 2000 pág. 13). Este grupo tan activo de actores se denominan ONG's, las cuales, según la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) “son la expresión de la iniciativa de los ciudadanos para alcanzar el

bienestar común, abogar por el bien público y asumir responsabilidades frente al conjunto de la sociedad. Estas organizaciones comparten las siguientes características comunes: bien común (...) No-gubernamentales (...) auto-gobernadas (...) democráticas (...) estructuradas (...) de fines y objetivos lícitos (...) de adhesión voluntaria (...) no lucrativas”<sup>12</sup> Y a su vez “crean nuevas agendas sociales y políticas y son por consiguiente actores relevantes para una estrategia alternativa de desarrollo y para la democratización de la vida pública” (Olvera Rivera A. J., 2000 pág. 13). A lo largo de estos últimos años se han ido incrementando en la ciudad, y han desarrollado un sistema de trabajo en conjunto entre ellas y con otros actores, difundiendo sus actividades a través de las redes sociales y de encuentros o charlas dadas en ámbitos educativos, logrando que más gente se involucre en ellas. Otra característica de algunas de estas organizaciones es que también cuentan con algunos profesionales en áreas ambientales y legales que contribuyen a las causas.

#### **5.4.6.4. Foro Costero Ambiental Chubut:**

El Foro Costero nace a nivel nacional y se replica en diferentes provincias y localidades del país, en Comodoro se encuentra vigente el Foro Costero Ambiental Chubut, el cual se compone de representantes de diferentes ONG's que luchan por la protección y el cuidado del ambiente como *Tu papel es muy importante, Ecobotellas Comodoro, Jóvenes por el Clima Comodoro Rivadavia, Biorada, No al Loteo de la playa La Bajada de los palitos, Nadadores del Golfo, Voluntariado Ambiental de la UNPSJB, Ecobotellas Senguer, Amigos del Mar Camarones, Plan Verde Puerto Madryn, Club Huella Ecológica Sarmiento y voluntarios particulares*. Las campañas que el foro costero realiza a nivel nacional y provincial se replican en las diferentes localidades donde se encuentran activos, pero también se enfocan en las diversas problemáticas locales y el principal objetivo de la organización es promover el trabajo colectivo y ayudar a que las diferentes organizaciones que la integran logren mejores resultados en sus campañas de concientización y educación, además de buscar soluciones a los diversos temas ambientales propios de cada ciudad. Buscan mediar con los gobernantes a través de notas sugiriendo posibles soluciones, siempre basados en un

---

<sup>12</sup> <https://www.afip.gov.ar/orgSocCiv/caracteristicas/caracteristicas.asp>

marco legal aportando sus inquietudes y sus ganas de participar en los procesos de solución como vecinos responsables.

Esta organización trabaja en conjunto con otras ONG's y con la comunidad en general que quiera participar de sus campañas, con organizaciones civiles como el Club de Leones con quienes organizaron una limpieza de playas, con la UNPSJB donde han dejado colilleros para reciclar colillas de cigarrillos, hicieron una exposición de fotos que formaron parte de la campaña del Día Sin Descartables y además participan de encuentros ambientales. Con respecto al ámbito municipal, no han estado presentes en campañas que realiza el municipio pero si han invitado al municipio a participar de algunas campañas que ellos han realizado.

Sostienen que las principales problemáticas de las zonas costeras de la ciudad son la contaminación, los efluentes cloacales e industriales, el avance de los proyectos de urbanización en todo el margen costero, la ausencia de controles a las empresas por parte del municipio, la usencia de planes de educación ambiental a la sociedad en general y en los diversos organismos privados y públicos y una falencia en poner en valor la biodiversidad de toda la costa comodorense. Consideran que para lograr cambios es necesario trabajar en temas pequeños con la sociedad para generar el sentido de pertenencia que se necesita para poder tratar problemáticas más grandes.

#### ***5.4.6.5. No al Loteo de la Playa La Bajada de los Palitos:***

Esta organización, en realidad no es una ONG, es una comisión de vecinos que se originó en el año 2018 debido a las publicaciones de venta de terrenos en la playa denominada Bajada de los Palitos. Los vecinos auto convocados eligen esta denominación ya que es la única que contempla la Carta Orgánica Municipal de Comodoro Rivadavia, en su artículo 147 donde “El Municipio promueve la formación y el funcionamiento de comisiones de vecinos con desempeño ad honorem de sus integrantes para la satisfacción de sus necesidades comunes y el mejoramiento de su calidad de vida, sobre la base de principios de colaboración mutua y solidaridad vecinal. Sus autoridades son elegidas democráticamente.”<sup>13</sup> (Carta Orgánica Municipal Comodoro Rivadavia, art. 147°, 1999) Si bien se aclara que las autoridades se eligen

---

<sup>13</sup> [http://www.comodoro.gov.ar/archivos/pdf/carta\\_organica.pdf](http://www.comodoro.gov.ar/archivos/pdf/carta_organica.pdf) [21/02/2022]

democráticamente, los vecinos decidieron que no se dividen en puestos dentro de la comisión sino que son todos integrantes de la misma.

La comisión está compuesta por vecinos con diversas profesiones que se interesaron en la problemática y tuvieron en cuenta el antecedente del barrio privado La Herradura, el cual no permite el ingreso a dicha playa al público en general, ya que el único camino para llegar a la misma no es accesible porque se encuentra en mal estado y no es divisible a simple vista. Los objetivos de la comisión son visibilizar ante la comunidad en general y difundir las problemáticas que afectan a la playa la bajada de los palitos, así como también informarse y ser parte de los procesos participativos que el estado debe realizar antes de la aprobación de cualquier proyecto que implique un interés social. En este marco han empezado a trabajar con la problemática, en un principio pidiendo al municipio el expediente que la empresa presentó para la realización del proyecto, para lo cual el municipio tardó un año en entregárselos, se asesoraron legalmente con abogados y enviaron cartas documento a la empresa que comercializaba el loteo para comunicarles que se vendían sin tener mensura, al igual que le enviaron carta documento a la empresa Refugio de Lobos para comunicarles que estaban vendiendo los terrenos sin tener todos los papeles presentados en el municipio, como por ejemplo, faltaba presentar el estudio de impacto ambiental. Realizaron charlas para difundir la problemática en la sociedad, charlas virtuales con diferentes profesionales hablando del tema, se divulgó a través de los diferentes medios de comunicación de la ciudad, el contenido de dichas charlas se basa en cómo afectaría la construcción del barrio a la biodiversidad de la Reserva Natural Punta del Marqués, a los ciudadanos de Comodoro y Rada Tilly que disfrutaban de dicha playa, como afecta a toda la ciudad la falta de planificación urbana y costera, que es lo que luego genera estos conflictos de intereses entre los privados y el derecho de todos de disfrutar de los espacios comunes, y los ejemplos de otros barrios privados y barrios en zonas costeras que convergen con diversas problemáticas, como la contaminación de las costas por efluentes cloacales y la erosión costera. El objetivo principal siempre es informar y fomentar la participación ciudadana.

Dentro de todas las actividades realizadas por la comisión de vecinos se encuentran las marchas en reclamo por el avance de las máquinas sobre la playa sin estar aprobado el proyecto, la realización de una convocatoria de artistas denominada *De Cara al Mar* para que estos representen la identidad comodorense con las zonas

costeras. A nivel Nacional tuvieron una reunión con funcionarios nacionales de la Secretaría de Planificación de la Nación, los cuales realizaron un informe acompañando la postura de la comisión de vecinos. Solicitaron una reunión con el Consejo Deliberante de la ciudad donde expusieron la problemática a los representantes del mismo a través de videos, de imágenes en power point, mencionaron como ha crecido la biodiversidad de la Reserva Natural Punta del Marqués en los últimos años, como la creación del barrio afectaría a la misma, y a todos los ciudadanos que disfrutan de la playa, también, se expusieron otros casos en los que la construcción de barrios sobre el borde costero afecta al resto de la sociedad y a la biodiversidad del lugar. También mantuvieron reuniones con funcionarios de la Provincia de Chubut. Realizaron asambleas abiertas en el Centro Cultural de Comodoro, charlas en escuelas, campañas de limpieza de playa. Trabajaron en conjunto con otras Organizaciones de la zona y participaron de la audiencia pública virtual celebrada el 30/07/2021 donde se trató el Proyecto de Urbanización Refugio de Lobos. La misma tuvo una gran participación de los vecinos de la ciudad, hubo 99 inscriptos y cada uno tenía un tiempo de cinco minutos para exponer sus argumentos a favor o en contra del proyecto. La audiencia tuvo una duración de 12 horas y es considerada un hecho histórico en la ciudad, ya que en materia ambiental, social y participativa no existen registros de un hecho similar que haya tenido esa convocatoria.

Si bien la audiencia pública de un proyecto es considerada una herramienta valiosa para la comunidad, para participar e informarse, la comisión de vecinos sostiene que hubieron una serie de irregularidades en la misma que no los deja del todo conformes, como por ejemplo que las respuestas a las preguntas de los vecinos son de dudosa procedencia, no saben si las respondió la empresa a cargo del proyecto, el municipio o los expertos en el tema, ya que las mismas no eran concisas y no siempre respondían a lo que se les preguntaba puntalmente. La audiencia fue de manera virtual y no todos los ciudadanos tienen acceso a internet, sin embargo el municipio le proporcionó internet a la empresa a cargo del proyecto Refugio de Lobos. Otra irregularidad es que la información fue dada a través de un CD y que el límite para presentar la Evaluación de Impacto Ambiental era un mes después de la audiencia pública y hasta ahora no se tienen noticias del mismo. Por otro lado esta organización destacó como favorable que la audiencia pública fue un “espacio de visibilización de la problemática, hay acceso a la filmación y queda como un documento histórico”

(extracto obtenido de la entrevista realizada a Letizia, integrante de la comisión de vecinos) además de destacar la participación de los vecinos con posturas bien fundamentadas.

Algunas de las leyes que utilizaron los vecinos para sustentar sus reclamos fueron, la Ley General del Ambiente n° 25675, el Código Ambiental de la provincia de Chubut Ley XI N° 35 (antes ley 5439), la Carta Orgánica Municipal de Comodoro Rivadavia, el Código Ecológico Municipal (Ordenanza 3779/1991), el Procedimiento Técnico-Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental (Ordenanza 7060/2000) y el Código de Ordenamiento Urbano Ordenanza N° 3614-7/12 que modifica a la antigua ordenanza de Usos de Suelo 3614/90.

Por otro lado también han trabajado en conjunto con diferentes ONG's de la región y de otras ciudades del país que enfrentan las mismas problemáticas y se solidarizan con las diferentes temáticas ambientales que aquejan a la ciudad. Entre estas últimas destacan que el mayor problema en Comodoro es la falta de un manejo integrado de la zona costera y de un ordenamiento jurisdiccional de la misma. Sostienen que de a poco se va perdiendo el borde costero, “se han ido anegando las costas y hay erosión costera con construcciones que no han sido realizadas desde enfoques de planificación territorial del ambiente y derecho al espacio público” (extracto de la entrevista realizada a Letizia, integrante de la comisión de vecinos). Letizia menciona que una de las problemáticas más importantes es la del vertido de efluentes cloacales e industriales en los bordes costeros que genera la prohibición del uso de estas playas contaminadas, a esto se le suman las tierras ganadas al mar que generan una mayor erosión costera, los basurales clandestinos y la falta de planificación urbana con nuevos barrios privados en los bordes costeros anegando los mismos para el uso público.

La Comisión de Vecinos considera que una de las soluciones a las problemáticas costeras de la ciudad sería tener un código urbano de ordenamiento territorial actualizado. Pero aún sin tener un código actualizado, con las leyes y ordenanzas con las que cuenta la ciudad actualmente es suficiente para realizar una buena gestión del territorio, es solo respetarlas y que exista una verdadera decisión política de hacerlas cumplir. Otra parte importante del proceso de solución es integrar a la sociedad de Comodoro y que esta participe en los procesos de toma de decisión sobre los usos del territorio y que se ponga en valor el derecho colectivo antes que los derechos

individuales de privados en las zonas costeras, en zonas de espacios recreativos, de usos comunes, de valor histórico y cultural de la ciudad.

#### **5.4.7. Medios de comunicación:**

Actualmente los principales medios de comunicación que intervienen en temas ambientales son las redes sociales como Instagram y Facebook, mediante portales de noticias, los propios perfiles de las ONG's o los diferentes tipos de organizaciones de la ciudad, así como también los diversos perfiles de la municipalidad. Los medios impresos, los diarios, algunos programas de radio de la ciudad. Todos ellos son un nexo importante entre las noticias ambientales y las diversas actividades que se realizan para informar, para que la comunidad participe y se concientice al respecto. Son de gran valor y suma importancia en la comunidad, “constituyen una intermediación entre la sociedad civil, el mercado y el Estado, en tanto son el componente principal de la esfera pública. En ciertos momentos, los medios se convierten en actores de la sociedad civil, cuando por ejemplo denuncian excesos o abusos del gobierno y situaciones de injusticia y violación de derechos, o bien cuando facilitan el debate sobre temas de interés público. Sin embargo, los medios también están sujetos a las leyes del mercado y a las presiones del sistema político” (Olvera Rivera A. J., 2000 pág. 14)

#### **5.4.8. Otros actores:**

Existen otros actores que tienen injerencia o hacen uso de las zonas costeras de la ciudad, que no han sido entrevistados pero que también forman parte de este grupo que intervienen como modificadores de las costas, entre ellos se encuentran las empresas privadas, los deportistas y la sociedad en general, de los cuales se obtuvo información de los sitios web correspondientes a cada institución y se realizó la tabla N° 5 donde se puede observar claramente cada uno de ellos, la intervención que realiza en las zonas costeras y con que otros actores o instituciones se relaciona.

Una de las organizaciones privadas que más se relaciona con las costas comodorenses es la Sociedad Cooperativa Popular Limitada (SCPL) que se encuentra a cargo de la iluminación y del vertido de efluentes cloacales al mar, los cuales deben ser previamente tratados para evitar la contaminación directa, para ello hay algunas plantas de tratamiento en la ciudad como la que se encuentra en el subsistema 5, pero que se

encuentra inhabilitada desde hace muchos años. Además los emisarios marinos deberían de encontrarse mar adentro y no en las playas y los bordes costeros, lo que provoca la inhabilitación de las playas en épocas estivales por el riesgo sanitario que implica bañarse en aguas contaminadas. Existe una falta de compromiso por parte de la SCPL para solucionar la problemática y una falta de acción por parte del estado municipal para hacer cumplir la ley.

La empresa Urbana que está a cargo de la recolección de RSU en toda la ciudad incluidas las zonas costeras y los bordes costeros urbanos.

También se encuentran las empresas YPF S.A. y TERMAP S.A., la primera se ubica en el borde costero del km 3 de la ciudad dentro del subsistema N°6, opera desde 1914, allí tienen una playa de tanques de almacenamiento de combustibles y el Muelle General Mosconi donde realizan las maniobras de descarga del combustible. La segunda se encuentra en Caleta Córdova en el primer barrio de la ciudad, de norte a sur, y en el primer subsistema, opera desde 1994 en la recepción, almacenaje y embarque del petróleo extraído en el ejido de la ciudad a los buques que lo transportan. Ambas empresas modifican el paisaje costero dándole la impronta petrolera a la ciudad.

Se encuentran además, la empresa privada PCR de petróleo, gas y energía renovable, que en Comodoro posee una industria cementera desde 1952 en el km 8 de la ciudad que también modifica el paisaje y no permite el libre acceso a la zona costera en el lugar donde se encuentra ubicada. Por otra parte, la industria pesquera se encuentra en su mayoría dentro del ejido del puerto de la ciudad, lo que no modificaría ningún otro sector costero, aunque antiguamente había frigoríficos pesqueros en otros barrios de la ciudad cerca de las costas, como en el barrio Stella Maris.

Otra industria que se puede encontrar en los bordes costeros es la gastronómica, a través de restaurantes y carritos de comida y que le dan un valor extra al paisaje costero, ya que se puede disfrutar de una rica comida contemplando la belleza que otorgan las costas y el mar argentino, es decir que la gastronomía se beneficia del paisaje y a su vez forma parte de dicho paisaje.

Por último se encuentran como actores costeros a los deportistas y a la sociedad en general que hacen uso de las zonas costeras para realizar diferentes tipos de deportes acuáticos y en los bordes costeros, también disfrutan del paisaje, de bañarse en el mar

en época veraniega, de las plazas con juegos para niños, de los gimnasios al aire libre, de los fogones, de la pesca y de la recolección de mariscos.

*Tabla 5. Tabla de actores costeros*

| <b>Ámbito</b>                | <b>Actor/ Sector</b>                                        | <b>Intervención en la zona costera</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estado Nacional              | Prefectura Naval Argentina                                  | Policía de la navegación.<br>Toma de decisiones en zonas costeras, mar argentino y zona económica exclusiva.<br>Búsqueda y rescate.<br>Relación con: el puerto, clubes náuticos, el municipio, provincia.                                                                                                                                                                        |
| Estado Provincial            | Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable | Toma de decisiones<br>Creación de proyectos y políticas para toda la provincia.<br>Relación con: el municipio, el puerto, PNA, Instituto de Desarrollo Costero.                                                                                                                                                                                                                  |
| Estado Municipal             | Subsecretaria de Medio Ambiente                             | Toma de decisiones directas.<br>Creación de proyectos y políticas para la ciudad.<br>Relación con todos los actores mencionados en el cuadro.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Puerto de Comodoro Rivadavia | Administración Portuaria                                    | Servicio a buques como: balizamiento, amarre, remolque, víveres, combustible, etc.<br>Servicios relacionados con las cargas como: estibaje, transporte, almacenaje, depósitos, etc.<br>Plan de protección ambiental PLANACON<br>Funcionamiento de organismos: migraciones, aduana, PNA, SENASA, etc.<br>Relación con: PNA, el municipio, provincia, empresas pesqueras privadas. |

|                           |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Investigación y educativo | Instituto de Desarrollo Costero Dr. Héctor Zaixso. UNPSJB. | Desarrollo de investigación para el conocimiento de la zona costera comodorenses y así promover el cuidado de especies y la resolución de problemáticas.<br>Proyectos para gestión de pesquerías.<br>Trabaja en conjunto con el municipio, provincia y otras instituciones a nivel nacional e internacional.                                  |
| Organizaciones Civiles    | Uniones Vecinales                                          | Intermediario entre los vecinos y el municipio.<br>Visibilización de problemáticas costeras.<br>Cuidado y limpieza de playas en unión con ONG's.<br>Se relacionan con la sociedad en general, el municipio, ONG's, medios de comunicación, empresa Urbana.                                                                                    |
|                           | ONG's                                                      | Visibilización de las problemáticas costeras.<br>Fomentar la limpieza de playas y el cuidado del medio ambiente.<br>Lucha contra la creación de barrio privado en borde costero y posterior pérdida de acceso a la playa para el disfrute.<br>Se relacionan con la sociedad en general, el municipio, empresas, otras organizaciones civiles. |
|                           | Clubes Náuticos                                            | Curso y habilitación de carnet para manejar embarcaciones pequeñas.<br>Programas, fomento, organización y realización de deportes costeros acuáticos.<br>Colonias de verano para niños.<br>Se relacionan con la PNA, el municipio, la sociedad en general.                                                                                    |
| Comunicación y difusión   | Medios de comunicación                                     | Difusión y visibilización de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                      |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | Redes sociales                                                                                       | las problemáticas y de hechos acontecidos en zonas costeras.<br>Trabajan relacionándose con todos los actores.                                                                 |
| Organizaciones privadas/<br>Empresas | SCPL                                                                                                 | A cargo del vertido de efluentes cloacales.<br>Iluminación en zonas costeras.<br>Relación con: municipio y sociedad en general.                                                |
|                                      | Urbana                                                                                               | Limpieza de las zonas costeras urbanas.<br>Recolección de RSU<br>Relación con: el municipio, uniones vecinales, la sociedad en general.                                        |
|                                      | YPF S.A.                                                                                             | Operadora de extracción y almacenamiento de hidrocarburo y gas.<br>Descarga, almacenamiento y distribución de combustible.<br>Relación con: provincia, el municipio.           |
|                                      | TERMAP S.A.                                                                                          | Recepción, almacenaje y embarque de petróleo crudo<br>Relación con: provincia, el municipio.                                                                                   |
|                                      | Pesqueras                                                                                            | Almacenaje y procesamiento de materias primas<br>Relación con: el puerto, el municipio.                                                                                        |
|                                      | Petroquímica Comodoro Rivadavia (PCR)                                                                | Producción y distribución de cemento.<br>Relación con: el municipio.                                                                                                           |
| Gastronomía                          | Restaurantes<br>Carros de comida                                                                     | Producción y venta de comida.<br>Relación con: el municipio, la sociedad en general.                                                                                           |
| Deportes                             | Grupos de running, nado, etc.<br>Deportistas<br>Pescadores artesanales.<br>Recolectores de mariscos. | Realización de deportes acuáticos y sobre el borde costero.<br>Pesca artesanal sobre borde costero.<br>Recolección de mariscos en el intermareal costero cuando baja la marea. |

|              |            |                                                                                                                                |
|--------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |            | Relación con: el municipio, otros deportistas, la sociedad en general.                                                         |
| Entretención | Ciudadanos | Disfrute de las playas<br>Disfrute de parques y gimnasios en bordes costeros.<br>Disfrute de fogones.<br>Disfrute del paisaje. |

Fuente: elaboración propia

Resumiendo el tema de las relaciones entre los actores costeros identificados se puede decir que el IDC se encarga de la investigación académica de las zonas costeras de la ciudad, buscando generar conocimientos para la resolución de problemas y para la conservación de las diferentes especies que forman parte del ecosistema marino-costero, para ello trabajan de manera interdisciplinaria con profesionales de diferentes áreas de estudio. Estas investigaciones aportan información valiosa al Estado para trabajar para la conservación y para posibles futuras leyes. Esta institución se relaciona con la administración provincial, municipal y con las empresas privadas, también con organismos internacionales.

Las ONGs que se encuentran en la ciudad se encargan de temas variados como la concientización sobre el cuidado del medio ambiente a través de charlas informativas en escuelas, en centros culturales, en los diferentes barrios del ejido urbano, se unen a las jornadas de limpiezas de playas, y luchan para que cese el proyecto de un barrio privado en la conocida playa de la ciudad denominada por los vecinos La Bajada de los Palitos. Por otro lado las uniones vecinales también trabajan en pos del bienestar de los vecinos y se encargan de los temas que aquejan al barrio en general, buscando siempre mejorar el medio ambiente del mismo, siendo un intermediario entre los vecinos, sus necesidades y las autoridades municipales a las que les compete actuar ante ciertas situaciones. Las vecinales de los barrios con bordes costeros siempre buscan gestionar el buen mantenimiento de los mismos, se unen a las actividades que proponen las ONG de limpiezas de playas, y realizan monitoreos de sus zonas costeras para luego pedir al municipio lo necesario para la solución de los problemas por ejemplo de contención, desmoronamiento, de residuos, de espacios de esparcimiento, etc. Estas organizaciones civiles son las que se encuentran más cerca de las necesidades los vecinos y de las diferentes problemáticas de la ciudad.

En cuanto a las organizaciones que se encuentran en la zona costera como la PNA y la administración del Puerto, se encargan de temas específicos. La primera es la policía de seguridad del mar, de la navegación y se encarga de controlar la circulación de los buques, de que se cumplan todas las ordenanzas marítimas, incluyendo las que buscan prevenir la contaminación desde los buques y desde la costa, busca el orden público, la protección del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales, se encarga de las operaciones de búsqueda y rescate, y autoriza o no las diferentes actividades náuticas. En sí la PNA es un organismo del gobierno Nacional que actúa en todo el borde costero, en todo el mar argentino, también en ríos, lagos, canales y toda agua navegable del país, cumple el rol de organismo controlador del tránsito de las aguas, de seguridad y trabaja en conjunto con la administración de puertos y los gobiernos nacionales, provinciales y municipales. El puerto por su lado es un ente público, manejado por un administrador que es elegido por el gobernador de la provincia, por ende el organismo tiene relación con el gobierno nacional, provincial y municipal, que busca controlar y gestionar todas las actividades que se producen allí, entre ellas los buques pesqueros, las diferentes industrias, la zona franca, los titulares de los buques que pueden ser petroleros, pesqueros, remolcadores, congeladores, etc., las operaciones de carga y descarga, los residuos generados, las reparaciones de los buques y demás actividades que se realizan en el puerto. Es un ente que gestiona y que también es un nexo con el estado nacional, provincial y municipal y con otras organizaciones que funcionan dentro de área delimitada de la zona portuaria como Migraciones, Aduana, Sanidad de Fronteras, PNA, SENASA y la Dirección Nacional de Control y Fiscalización de Pesca

Por otro lado desde el gobierno provincial y municipal coinciden en que la mayor problemática que posee el borde costero de Comodoro, es de ordenamiento jurisdiccional, lo que lleva a que muchos actores diferentes tengan jurisdicción sobre la zona costera, sus ámbitos de aplicación se superpongan y a la hora de actuar o gestionar ante un conflicto sea difícil llegar a un acuerdo de manera rápida debido a la burocracia que existe en sus relaciones y a las leyes que en algunos casos obstaculizan el rápido accionar de la autoridad de aplicación. Entre los actores que se superpone la jurisdicción costera se encuentran principalmente el gobierno provincial y municipal, la PNA y el Puerto de la ciudad. Uno de los mejores ejemplos para mostrar esta situación es el ya mencionado varamiento de un ejemplar de ballena jorobada muerto en la zona costera

de km 8, el cual estuvo varios días en la playa provocando la curiosidad de los vecinos que se acercaron a sacarse fotos y tocarlo, ocurriendo así uno de los peores hechos de falta de conocimiento ambiental por parte de un vecino de la zona y que quedó documentado en fotos, en las cuales se puede observar al individuo arriba del animal y luego dentro la boca del mismo para obtener los mejores recuerdos, sin ser consciente de que corría un alto riesgo bacteriológico con tan solo tocarlo por el hecho de que el cetáceo se encontraba en estado de descomposición. El animal estuvo varios días allí debido a que la zona de actuación jurisdiccional donde se encontraba correspondía a provincia y a la PNA, y a que la ley Provincial XVII N° 62 sólo permite que ante un hecho como el ocurrido actúe en el traslado del mamífero el gobierno nacional, provincial o alguna ONG, pero no incluye al municipio, es por ello que el gobierno de la ciudad tuvo que pedir autorización a provincia para poder retirarla, lo cual alargó los tiempos de actuación.<sup>14</sup>

## **5.5. ANÁLISIS DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE A LA ZONA DE ESTUDIO:**

### **5.5.1. Legislación de jurisdicción Internacional:**

El interés por el cuidado del ambiente y sus recursos traspasa todas las fronteras, debido a que la contaminación o degradación del ambiente de un determinado lugar afecta también al resto del mundo. Asimismo se evidencia un uso desmedido de los recursos naturales para satisfacer las necesidades del mercado mundial, dejando al

---

<sup>14</sup> Información extraída de la entrevista realizada al ex Subsecretario de Medio Ambiente del municipio de Comodoro Rivadavia, el Sr. Daniel González [01/09/2021]  
Y del sitio web: <https://www.infobae.com/sociedad/2021/08/12/comodoro-rivadavia-aparecio-una-ballena-muerta-en-la-playa-y-vecinos-se-metieron-adentro-para-sacarse-fotos/> [07/03/2024]

descubierto la falta de valoración hacia la naturaleza y la falta de conciencia de que no todos los recursos son renovables, y los que sí lo son necesitan un período de tiempo para poder renovarse. Es por ello que a nivel internacional existen varias cumbres, tratados, convenios y organizaciones creados con el fin de proteger el medio ambiente, siempre procurando el buen aprovechamiento de los recursos para que perduren y puedan ser utilizados por las generaciones futuras, es decir, basados en el concepto del desarrollo sostenible. Esta concepción trata de mantener un estado de equilibrio entre la economía, la sociedad y la naturaleza, es utilizada para la creación de diversas normas y leyes en todo el mundo, “se presenta, entonces, como un proceso de cambio y transición hacia nuevas formas de producir y consumir, pero también hacia nuevas formas de ser, estar y conocer” (Gudynas E. 2003 pág. 7). Este concepto nace en la década del 80’ del siglo XX y es expuesto por primera vez por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, o Comisión Brundtland de 1987, en el informe denominado *Nuestro Futuro Común*, donde lo define como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades” (Informe Nuestro Futuro común 1987, en Pérez M. A., Rojas J., 2008 pág. 6), esta idea sienta las bases para el cambio de paradigma sobre la valoración de la naturaleza.

El primer precedente que se conoce sobre el derecho ambiental nace en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, llevada a cabo en Estocolmo, en Junio de 1972. De ella surgen una serie de principios y recomendaciones que sientan las bases del derecho ambiental a nivel internacional, debido a que exhorta a los Estados participantes a aplicarlos en su legislación. Dos aspectos a destacar son, primero que se incorpora la necesidad de proteger los recursos naturales para el presente y para las generaciones futuras y segundo, respecto al tema de investigación, en su principio n° 7 hace responsable a los Estados de “tomar todas las medidas posibles para impedir la contaminación de los mares por sustancias que puedan poner en peligro la salud del hombre, dañar los recursos vivos y la vida marina, menoscabar las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otras utilidades legítimas del mar”<sup>15</sup> (Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, 1972 pág. 4) Argentina fue uno de los países que estuvo presente y que con el paso de los años

---

<sup>15</sup> Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (1973, pág. 4) <https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf> consultado [15/07/2021]

reformó su Constitución Nacional agregando un artículo dedicado al derecho que poseen los habitantes de gozar de un ambiente sano y equilibrado, abriendo el abanico para la creación de legislación que se ocupe de la preservación y protección ambiental (flora, fauna, aire, agua y tierra), así como a la remediación del mismo.

En 1958 y en 1960 se llevaron a cabo en Ginebra las dos primeras Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM), las cuales no rindieron frutos en cuanto a un derecho del mar que recobre vigencia internacional y sea aceptable para la mayoría de las naciones participantes, es por ello que en 1982 se produce la tercera Conferencia con el propósito de crear un documento de orden jurídico que sirva para regular la soberanía de los mares y océanos y de esa manera lograr una armonía internacional previniendo conflictos de intereses de los diferentes Estados ribereños y aquellos que no poseen costas, debido a que se buscó integrar el principio que establece que las zonas de los fondos marinos y oceánicos, que no pertenecen a una Nación específica porque supera sus límites, es patrimonio común de la humanidad. Así como también, se procura el cuidado y protección del medio marino y todos sus recursos. En el documento de la Convención se establece un límite de anchura del mar territorial, de las desembocaduras de los ríos, los archipiélagos, las aguas interiores, etc., y establece algunos métodos para medir el ancho. Define la zona económica exclusiva y establece los derechos y deberes de los estados ribereños y otros estados, determina los puntos a tener en cuenta a la hora de utilizar y conservar los recursos vivos. Tiene en cuenta los derechos de pesca en alta mar. Menciona los casos en los que se deben tomar medidas para la protección y preservación del medio marino y en los cuales los Estados deben crear legislación para prevenir, reducir y controlar diferentes tipos de contaminación. En conclusión establece las bases a tener en cuenta para la creación de legislación a nivel Nacional, en el caso de que el Estado se adhiera firmando la Convención. Como es el caso de Argentina que se adhirió a la misma en el año 1995 y la aprobó en el país mediante la promulgación de la ley 24.543.

Otro acuerdo internacional que firma el Estado argentino es la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, denominada Cumbre de la Tierra, del año 1992, donde se trataron temas como el cambio climático, los problemas de salud causados por la polución, la escases de agua en el mundo, etc., y deja como resultado documentos como el 1. Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2. Convención Marco sobre el Cambio Climático, 3. Declaración de Río sobre el Medio

Ambiente y el Desarrollo, 4. Agenda 21 y 5. Principios relativos a los Bosques. Los 172 países participantes se comprometen a poner en práctica los acuerdos allí establecidos. La Declaración de Río (3) establece principios que pueden ser aplicados de manera general a diversas problemáticas ambientales y fomentan la creación de políticas estatales para el control ambiental y el desarrollo sostenible. En el capítulo 17, de la agenda 21, “Los Estados ribereños se comprometen a proceder a una ordenación integrada y a un desarrollo sostenible de las zonas costeras” (Documento Agenda 21, art. 17-5, 2000 pág. 333). Para lo cual se propone instaurar políticas y tomar decisiones que ayuden a la integración y participación de todos los sectores involucrados en el tema, fomentando que los usos y actividades sean compatibles y encontrando el equilibrio entre los mismos para asegurar el desarrollo sostenible.

Lo que se busca con este tipo de políticas internacionales es incorporar la problemática ambiental en las agendas estatales, procurando el cuidado del ambiente en pos de un mejor aprovechamiento económico del mismo, evitando conflictos sociales, buscando la armonía y equilibrio entre las diferentes Naciones, otorgando a toda la comunidad internacional el mismo derecho.

Existen organizaciones y convenios en los cuales se desarrollan los intereses marítimos y se trabaja para su protección, ya sea que resguardan recursos o regulan actividades. La finalidad de estas organizaciones es unificar normas de conducta y de seguridad para los países, proporcionando el mismo nivel de responsabilidad a todos por igual, asimismo, buscan la unanimidad en el accionar ante catástrofes y accidentes relacionados al mar y las actividades humanas en el entorno marino.

La Organización Marítima Internacional (OMI) es un organismo especializado perteneciente a las Naciones Unidas que se encarga de “establecer normas para la seguridad, la protección y el comportamiento ambiental que ha de observarse en el transporte marítimo internacional. Su función principal es establecer un marco normativo para el sector del transporte marítimo que sea justo y eficaz, y que se adopte y aplique en el plano internacional.”<sup>16</sup> Esta organización cuenta con 174 Estados miembros, entre los cuales se encuentra Argentina desde el año 1953. Este organismo ha creado convenios internacionales para el logro de sus objetivos, algunos de ellos fueron creados con anterioridad y la OMI se encargó de actualizarlos y de su

---

<sup>16</sup> <http://www.imo.org/es/About/Paginas/Default.aspx> [09/09/2020]

cumplimiento, entre ellos se encuentran los Convenios SOLAS, MARPOL, STCW, entre otros. El convenio SOLAS (en inglés Safety Of Life At Sea) conocido como Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, “El objetivo principal del Convenio SOLAS es establecer normas mínimas relativas a la construcción, el equipo y la utilización de los buques, compatibles con su seguridad.”<sup>17</sup> Los responsables de que se cumpla dicha reglamentación son los Estados a los que pertenece cada embarcación. Este convenio fue reformado cinco veces, la última modificación se realizó en el año 1988 y entró en vigencia en el año 2000, se han incorporado nuevos modos de inspección, de certificación de los buques, se agregaron especificaciones sobre radiocomunicaciones, salvamento, buques nucleares, de carga peligrosa y mayores medidas de seguridad. El segundo mencionado, MARPOL, es el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, al igual que el primero, ha sido modificado y actualizado en varias ocasiones, siempre buscando mejorar la prevención. Sus reglas son “encaminadas a prevenir y reducir al mínimo la contaminación ocasionada por los buques, tanto accidental como procedente de las operaciones normales, y actualmente incluye seis anexos técnicos. En la mayoría de tales anexos figuran zonas especiales en las que se realizan controles estrictos respecto de las descargas operacionales.”<sup>18</sup> El tercero es el Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, el cual los países están obligados a cumplirlas o superarlas, funcionan como los presupuestos mínimos nacionales. Esta organización también trabaja sobre las problemáticas relacionadas a la contaminación marina generada por buques, siempre enfocándose en la prevención.

En el contexto de los intereses marítimos surge una asociación regional denominada Red Operativa de Cooperación Regional de Autoridades Marítimas de las Américas (ROCRAM) integrada por autoridades marítimas de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Los objetivos principales son el trabajo en conjunto, la cooperación entre países hacia el “intercambio de información y documentación para poner en práctica los convenios internacionales de la OMI y, en especial, el intercambio de información sobre la reglamentación nacional de cada país para facilitar la aplicación de tales convenios de

---

<sup>17</sup> [https://www.imo.org/es/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-\(SOLAS\)%2C-1974.aspx](https://www.imo.org/es/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-(SOLAS)%2C-1974.aspx) [06/05/2024]

<sup>18</sup> [https://www.imo.org/es/About/Conventions/Paginas/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-\(MARPOL\).aspx](https://www.imo.org/es/About/Conventions/Paginas/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-(MARPOL).aspx) [13/04/2021]

manera uniforme”<sup>19</sup> También buscan aunar esfuerzos para cumplir con convenios relacionados con el tema de la protección del medio ambiente marino, evitar la contaminación, cómo actuar, aplicando diferentes mecanismos, ante posibles derrames de hidrocarburos y emergencias de contaminación marina en la región, el mejoramiento de condiciones de seguridad de los buques y la formación de la gente que se embarca en los mismos. Esta Red ha logrado acuerdos regionales y generado documentos importantes en cuanto a seguridad, formación y protección ambiental, algunos de ellos son; el Acuerdo de Viña del Mar (1992), la estrategia Marítima de la ROCRAM, las Recomendaciones de la ROCRAM sobre Gestión de los Recursos Humanos en las Administraciones Marítimas, el Memorando de Entendimiento sobre Cooperación Técnica OMI-SECROGRAM y el Documento de seguridad de los buques pesqueros.

Por otro lado, en la década del '70 se creó el Foro Marítimo Internacional de las Compañías Petroleras (OCIMF, sus siglas en inglés), el cual está compuesto por empresas que buscan “la promoción del transporte seguro y ambientalmente responsable de petróleo crudo, productos derivados del petróleo, petroquímicos y gas, e impulsar los mismos valores en la gestión de las operaciones marinas en alta mar relacionadas.”<sup>20</sup> Para lograr sus objetivos se enfocan en mejorar la construcción y operación de los buques, embarcaciones e interfaces con terminales. Este foro, forma parte activa de la OMI, cuenta con más de 100 empresas adheridas en todo el mundo y uno de sus logros más importantes fue el de insertar el Programa de Informes sobre Inspecciones de Buques (SIRE).

En el año 2015 la Asamblea General de las Naciones Unidas, reunida en la 70° Cumbre del Desarrollo Sostenible, aprueba la Agenda 2030, más específicamente el documento llamado *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. En la que se plantean 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) con 169 metas a cumplir en 15 años, y que son transversales a todas las esferas de la vida en sociedad, todos los objetivos de alguna manera se relacionan entre sí, es por ello que para poder adaptarlos a la realidad de cada país es necesario que se apliquen de manera integrada teniendo en cuenta los aspectos económicos, sociales y ambientales de cada nación. En Argentina se designó el Consejo Nacional de Coordinación de Políticas

---

<sup>19</sup> [http://www.rogram.net/prontus\\_rogram/site/artic/20080512/pags/20080512223345.php](http://www.rogram.net/prontus_rogram/site/artic/20080512/pags/20080512223345.php)  
[22/04/2021]

<sup>20</sup> <https://www.ocimf.org/#about> [03/05/2021]

Sociales (CNCPS) para “coordinar y articular a todos los ministerios públicos en el proceso de adaptación de las metas de los ODS a la realidad nacional. También fue designado para hacer el seguimiento del cumplimiento de la Agenda 2030” (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible-Argentina, 2019 pág. 7). Esto hace referencia al trabajo en conjunto que debe existir entre los diferentes niveles gubernamentales para poder cumplir con dichos objetivos, así como también involucra a las organizaciones de la sociedad civil, privados, centros de investigación y educativos, como universidades.

Si bien todos los ODS se relacionan entre sí, hay algunos que se pueden articular para tratar las temáticas costeras de la ciudad, como por ejemplo el ODS 3 que trata la salud y el bienestar, el 4 la educación de calidad, el 11 ciudades y comunidades sostenibles, el 12 que hace referencia a la producción y consumo responsables y el número 14 relacionado específicamente a la vida submarina. Por un lado las problemáticas costeras se vinculan con el ODS 3 ya que la contaminación de las costas afecta la salud de quienes hacen uso de las mismas, la meta 3.9 se enfoca en “reducir considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo” (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible-Argentina, 2019 pág. 25), a su vez esta contaminación y degradación se encuentra fuertemente relacionada con la falta de educación ambiental que posee la ciudadanía en general, si bien este ODS no posee una meta específica relacionada al ambiente, se considera que la educación es un punto clave para el cambio de hábitos en la población. El objetivo 11 se propone que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, en las metas 11.6 se enfoca en “reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo” (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible-Argentina, 2019 pág. 53) y en la meta 11.7 quiere “proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles” (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible-Argentina, 2019 pág.53). Este ODS se relaciona con la contaminación por RSU y por desechos cloacales, que son las más comunes en las costas de la ciudad, y con la problemática existente entre los dueños del proyecto Refugio de Lobos (barrio privado) y las ONG’s y la ciudadanía en general que no quiere perder una de las playas más concurridas en épocas de verano, ya que además es una de las únicas que no posee contaminación por desechos cloacales.

El ODS n°12 se encarga de garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, si bien parece ser un objetivo dirigido exclusivamente al mercado comercial y sus productos, se relaciona con muchos ámbitos y actores diferentes como “empresas, consumidores, encargados de la formulación de políticas, investigadores, científicos, minoristas, medios de comunicación y organismos de cooperación para el desarrollo” (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible-Argentina, 2019 pág. 55 ) y por ende se relaciona con muchos aspectos importantes para poder iniciar un cambio social y ambiental en conjunto buscando incrementar “las ganancias netas de bienestar de las actividades económicas mediante la reducción de la utilización de los recursos, la degradación y la contaminación durante todo el ciclo de vida, logrando al mismo tiempo una mejor calidad de vida” (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible-Argentina, 2019 pág. 55). Algunas metas relacionadas son la 12.4 “lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida (...) y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente” (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible-Argentina, 2019 pág. 56), y la meta 12.5 “reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización” (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible-Argentina, 2019 pág. 56).

El último ODS a mencionar es el N° 14 que hace referencia a la conservación y utilización sostenible de los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible, y posee algunas metas que aplican a las problemáticas costeras de Comodoro, como la n° 14.1 que procura la prevención y la reducción de la contaminación marina en general y la producida por actividades realizadas en tierra, la n° 14.2 es la meta que gestiona y protege “sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos” (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible-Argentina, 2019 pág. 63) y la n° 14.5 que se enfoca en “conservar al menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible” (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible-Argentina, 2019 pág. 64). En la primera se pretende minimizar los diferentes tipos de contaminación que producen las actividades del hombre tanto en tierra como en el mar,

como por ejemplo residuos pesqueros, RSU, desechos cloacales, etc. En las últimas dos metas se menciona la zona costera buscando su conservación, protección y restauración a través del derecho nacional e internacional y basándose en información científica.

*Tabla 6. Leyes de jurisdicción Internacional*

| <b>Jurisdicción: Internacional</b>                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Organismo/Conferencia</b>                                                                                                     | <b>Norma /Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (1972)</b>                                                           | <p>Sienta las bases del Derecho Ambiental Internacional.</p> <p>Incorpora el concepto de desarrollo sostenible (proteger los recursos naturales para el presente y para las generaciones futuras).</p> <p>Hace responsable a los Estados de tomar medidas para impedir la contaminación de los mares con sustancias peligrosas para la salud humana y para los ecosistemas marinos.</p>                                                                                                                                         |
| <b>Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM)</b><br><b>1° 1958</b><br><b>2° 1960</b><br><b>3° 1982</b> | <p>Establece las bases para que los Estados puedan crear su legislación nacional.</p> <p>Busca lograr armonía entre los estados ribereños y los que no, establece y define límites como anchura del mar territorial, desembocaduras de ríos, archipiélagos, zona económica exclusiva.</p> <p>Define que las zonas de los fondos marinos y oceánicos que no pertenecen a una Nación son patrimonio común de la humanidad.</p> <p>Derechos de pesca en altamar.</p> <p>Medidas de protección y preservación del medio marino.</p> |
| <b>Conferencia para el Medio Ambiente y el Desarrollo: Cumbre de la Tierra (1992)</b>                                            | <p>Genera documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Convenio sobre la Diversidad Biológica</li> <li>2. Convención Marco sobre el Cambio Climático</li> <li>3. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo</li> <li>4. Principios relativos a los bosques</li> <li>5. Agenda 21: los estados ribereños se comprometen a una ordenación integrada y al desarrollo sostenible de las zonas costeras.</li> </ol>                                                                                     |
| <b>Organización Marítima Internacional (OMI)</b>                                                                                 | <p>Establece normas para regular la seguridad, protección y comportamiento ambiental en el transporte marítimo internacional.</p> <p><b>Convenio SOLAS:</b> normas para los buques para construcción, prevención y extinción de incendios, radiocomunicaciones, salvamento, cargas peligrosas, certificación, etc.</p> <p><b>Convenio MARPOL:</b> normas para prevenir y reducir al mínimo la contaminación generada por buques.</p> <p><b>Convenio Internacional sobre Normas de Formación,</b></p>                            |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     | <b>Titulación y Guardia para la Gente de Mar:</b> presupuestos mínimos para que los países creen sus normas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Red Operativa de Cooperación Regional de Autoridades Marítimas de las Américas (ROCRAM)</b>      | <p>Busca el trabajo en conjunto entre los países miembros intercambiando información para la aplicación de normas y convenios.</p> <p>Generación de acuerdos y documentos valiosos sobre seguridad, formación y protección ambiental en el mar. Entre ellos se encuentran:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acuerdo de Viña del Mar.</li> <li>2. Estrategia marítima de la ROCRAM.</li> <li>3. Recomendaciones de la ROCRAM sobre Gestión de los Recursos Humanos en las Administraciones Marítimas.</li> <li>4. Memorando de Entendimiento sobre Cooperación Técnica.</li> <li>5. Documento de Seguridad de los buques pesqueros.</li> </ol> |
| <b>Foro Marítimo Internacional de las Compañías Petroleras (OCIMF)</b>                              | <p>Es parte activa de la OMI</p> <p>Insertó el Programa de Informes sobre Inspecciones de Buques (SIRE)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Asamblea General de las Naciones Unidas, reunida es la 70° Cumbre del Desarrollo Sostenible.</b> | <p>Crea el documento:</p> <p>Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, allí se plantean 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), varios de ellos relacionados con problemáticas que acontecen en las zonas costeras y el ODS N° 14 que busca el cuidado y protección de la vida submarina.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Fuente: Elaboración propia.

### 5.5.2. Legislación de jurisdicción Nacional

Existen diferentes tipos de antecedentes legislativos ambientales que son relevantes para el análisis de la gestión o manejo integral costero, para comenzar se puede mencionar el artículo 41 de la Constitución Nacional, incorporado en la reforma constitucional del año 1994, en el cual se establece que todos los ciudadanos argentinos tienen derecho a disfrutar de un ambiente sano, equilibrado y apto para su desarrollo y el de generaciones futuras; menciona la necesidad de proteger los recursos naturales, el patrimonio cultural y la diversidad biológica. Le asigna a la Nación la obligación de dictar leyes de presupuestos mínimos para la protección ambiental y a las provincias el deber de complementarlos. Este reconocimiento del derecho a un ambiente sano nace en

el año 1972 con la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano. Asimismo el artículo 126 de la Constitución, le otorga a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio. Es decir, que la competencia del uso de los recursos naturales recae en cada provincia, siempre y cuando se tengan en cuenta los presupuestos mínimos dictados por Nación. Por otro lado queda establecida dentro de las atribuciones del Congreso la reglamentación de la libre navegación de los ríos interiores, el habilitar los puertos y crear o suprimir aduanas (Constitución Nacional Argentina, art. 75, inc. 10, 1994). Dentro del mismo artículo 75, el inciso 24 aprueba “tratados de integración que deleguen competencias y jurisdicción a organizaciones supraestatales en condiciones de reciprocidad e igualdad y que respeten el orden democrático y los derechos humanos. Las normas dictadas en su consecuencia tienen jerarquía superior a las leyes.” Este artículo autoriza al Estado Nacional a adherirse y formar parte de los tratados internacionales, con ciertas medidas que cumplir para que ello suceda.

Otra ley relevante es el Código Civil y Comercial argentino (ley n° 26.994) en su artículo 235, incisos a y b, sostiene que el mar territorial, las aguas interiores, bahías, golfos, ensenadas, puertos, ancladeros y playas marítimas son bienes pertenecientes al dominio público. Aclara que el mar territorial está comprendido por el agua, el lecho y el subsuelo, y que las playas marítimas son “la porción de tierra que las mareas bañan y desocupan durante las más altas y más bajas mareas normales, y su continuación hasta la distancia que corresponda de conformidad con la legislación especial de orden nacional o local aplicable en cada caso” (Ley Nacional N°26.994, art. 235 inc. b, 2014). Este sería el primer antecedente que menciona específicamente al área de encuentro entre el mar y la tierra y la clasifica como un bien público, es decir, que le pertenece a todos los habitantes del pueblo argentino.

En 1966 se sanciona la ley n°17.094 *Extensión de la soberanía de la Nación Argentina sobre la plataforma continental y el mar territorial*, determinando que esta soberanía corresponde hasta una distancia de 200 millas marinas, medida desde la línea de las más bajas mareas, excepto en algunos golfos que se mide desde la línea que une sus cabos, estos golfos son San Matías, Nuevo y San Jorge que se ubican al norte y sur de la provincia de Chubut, compartiendo territorio con Río Negro, al norte, y con Santa Cruz, al sur.

En 1991 se sanciona y promulga la Ley sobre Espacios Marítimos n° 23.968 en la que se fijan las líneas de base de la República Argentina a través de las que se miden sus espacios marítimos. Se establece que el mar territorial argentino se extiende hasta 12 millas marinas a partir de las líneas de base, la zona contigua se extiende hasta 24 millas marinas a partir de la línea de base y la zona económica exclusiva se extiende hasta una distancia de 200 millas marinas. Además el país ejerce una soberanía plena sobre su mar territorial, sobre el espacio aéreo, el subsuelo y el lecho marino. En el 2014 se sanciona la ley denominada Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas n° 27.037, la que amplía la ley indicada anteriormente y establece que se pueden declarar áreas protegidas a las áreas mencionadas en los artículos 3, 4, 5 y 6 de dicha ley, con el propósito de proteger y conservar los espacios marinos, hábitats y ecosistemas. Da la definición de áreas marinas protegidas y las clasifica en cinco categorías diferentes.

En 1995 se promulga la ley 24.543, mediante la cual se aprueba la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, la que fue firmada por Argentina en 1982 y crea una base para la protección y preservación del medio marino, sus seres vivos y todos sus recursos, proporcionando el marco para la regulación de la soberanía, la jurisdicción, los derechos y obligaciones de los Estados que tienen en relación con los océanos. Incorpora conceptos que ayudan a determinar cuestiones relativas al mar territorial, la zona económica exclusiva, la explotación de los fondos marinos y la contaminación. Así como también introduce la obligación de realizar investigaciones científicas y compartirla con los demás Estados firmantes de dicho tratado, promoviendo el intercambio de información y ayudando a crear una base de datos científicos a nivel local, regional y/o mundial.

En Argentina existe la Ley General del Ambiente n° 25.675 que establece los presupuestos mínimos para la protección del medio ambiente, instituyendo en el capítulo 8° los instrumentos de la política y la gestión ambiental, los cuales se consideran relevantes para la investigación a realizarse ya que son los que guían el rumbo de las políticas y las diferentes acciones a realizarse para que ellas se cumplan. Es decir, que son las variables que estipulan la legislación y gestión ambiental de un lugar determinado del territorio argentino y estas son: el ordenamiento ambiental del territorio, la evaluación de impacto ambiental, el sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas, la educación ambiental, el sistema de diagnóstico e información ambiental y el régimen económico de promoción del desarrollo sustentable.

Se mencionan, también, los principios que deben fundar toda política ambiental y se insta un Sistema Federal Ambiental para la coordinación de políticas entre el estado nacional y las diferentes provincias apuntando a un desarrollo sustentable y a una mayor eficacia de las mismas. Este sistema se encuentra a cargo del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA). Todas ellas deben ser tomadas en cuenta a la hora de evaluar las normativas existentes sobre el sector costero de la ciudad y crear nuevas.

Existen, además, muchas leyes que están relacionadas a los usos y actividades que se ejecutan sobre las zonas costeras, pero que influyen sobre la misma de manera indirecta, ya sea para preservar la biodiversidad, el paisaje, monumentos y/o sitios históricos, que regulan alguna actividad, etc., como es el caso de la ley N° 24.051 Residuos Peligrosos, la misma establece el ámbito de aplicación, las responsabilidades, infracciones y sanciones, igualmente regula a los generadores, operadores, transportistas, plantas de tratamiento y disposición final. Considera peligroso a todo residuo que pueda causar daño a seres vivos o contamine el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general. Dentro de este tipo de residuos se incluyen los patológicos, que son aquellos que se producen en hospitales y laboratorios, como restos de sangre, algodones, gasas, jeringas, material descartable, residuos orgánicos provenientes de quirófanos, restos de animales producto de la investigación médica, etc. Debido a que en la ciudad hay dos hospitales públicos que se encuentran en la primera línea costera, el Hospital Regional y el Hospital Alvear, se incluye esta ley en la investigación porque influye en las actividades que se realizan en ambos establecimientos y procura la prevención de la contaminación.

Durante el año 2005, en Argentina, se sanciona la Ley N° 24.543 que aprueba la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, la cual contribuye a la elaboración de leyes para el cuidado y protección del medio ambiente marino, así como también proporciona información para la definición de ciertos aspectos y espacios marinos.

En el año 2020 se sanciona la Ley Yolanda N° 27.592, la cual tiene como objetivo principal “garantizar la formación integral en ambiente, con perspectiva de desarrollo sostenible y con especial énfasis en cambio climático para las personas que desempeñen la función pública.”<sup>21</sup>(Ley Nacional N°27.592, art. 1°, 2020) Esto implica

---

<sup>21</sup> <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/238505/20201215> [02/07/2021]

que debe existir una capacitación obligatoria en materia de ambiente para todos los empleados públicos, de los tres poderes que posee la Nación Argentina, Legislativo, Ejecutivo y Judicial. Lo que ayudaría a garantizar un buen manejo de los diferentes temas y problemáticas ambientales, así como a colaborar en una buena toma de decisiones para los mismos. Sin dudas, el prorrateo de la información y las capacitaciones constantes ayudan a sumar conocimiento sobre la transversalidad que tiene el ambiente en todos los ámbitos de la vida, y son la base para el progreso hacia la implementación de una buena política ambiental.

*Tabla 7. Leyes de jurisdicción Nacional*

| <b>Jurisdicción: Nacional</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Norma</b>                                                            | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Constitución Nacional</b>                                            | <b>Art. 41:</b> derecho a un ambiente sano, equilibrado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ley 26.994- Código Civil Comercial</b>                               | <b>Art. 235:</b> considera como un bien de dominio público al a) mar territorial, b) las aguas interiores, bahías, golfos, ensenadas, puertos, ancladeros y las playas marítimas, c) los ríos, estuarios, arroyos y demás aguas que corren por cauces naturales, d) las islas que se formen en el mar territorial, la zona económica exclusiva, la plataforma continental.   |
| <b>Ley N° 25.675 Ley General del Ambiente</b>                           | Presupuestos mínimos para la protección del medio ambiente. Establece los instrumentos de la política y gestión ambiental en general.                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ley N° 17.094</b>                                                    | Extensión de la soberanía nacional sobre la plataforma continental y el mar territorial.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ley N° 18.398 Ley General de la Prefectura Naval Argentina (PNA)</b> | La PNA es la policía de seguridad de mares, ríos, lagos, canales y demás aguas navegables, también de las costas y playas marítimas. Y debe entender en lo relativo a las normas que se adopten tendientes a prohibir la contaminación de las aguas fluviales, lacustres y marítimas por hidrocarburos u otras sustancias nocivas o peligrosas, y verificar su cumplimiento. |
| <b>Ley N° 21.353</b>                                                    | Autoriza la aceptación del Convenio Internacional para prevenir la contaminación de las aguas de mar por hidrocarburos.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ley 21.947</b>                                                       | Aprueba el convenio sobre prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ley N° 22.351 Parques Nacionales,</b>                                | Protección y conservación de las áreas de extraordinaria belleza o riqueza en flora y fauna, para investigaciones científicas, educación y goce de las generaciones presentes y futuras.                                                                                                                                                                                     |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Monumentos Naturales y Reservas Nacionales.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ley N° 22.190</b>                               | Régimen de Prevención y Vigilancia de la contaminación de las aguas u otros elementos del medio ambiente por agentes contaminantes provenientes de los buques y artefactos navales. La PNA y la Administración General de Puertos tienen a cargo el cumplimiento de dicha ley.                                       |
| <b>Ley N° 22.421<br/>Conservación de la fauna</b>  | Conservación y aprovechamiento de la fauna silvestre y protección de su ambiente.<br>Excluye a los animales comprendidos en la ley de pesca.                                                                                                                                                                         |
| <b>Ley N° 24.292</b>                               | Aprueba el Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos. La PNA es la autoridad de aplicación de dicho convenio.                                                                                                                                          |
| <b>Ley N° 23.919</b>                               | Aprueba la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ley N° 23.968<br/>Espacios Marítimos.</b>       | Se fijan las líneas de base de la República Argentina a partir de las cuales se establecen sus espacios marítimos y se modifican artículos de Código Aduanero (art. 585,586,587 y 588)                                                                                                                               |
| <b>Ley N° 23.922<br/>Desechos Peligrosos.</b>      | Aprueba el Convenio de Basilea, sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ley N° 24.051<br/>Residuos peligrosos.</b>      | Regula la generación, manipulación, transporte y tratamiento de los residuos peligrosos en toda la Nación Argentina. Incluye residuos de hospitales y exceptúa los residuos domiciliarios, radioactivos y los derivados de las operaciones normales de los buques, los cuales se rigen bajo otras leyes específicas. |
| <b>Ley N° 24.089</b>                               | Aprueba el Convenio Internacional para prevenir la contaminación de los buques, 1973. La autoridad de aplicación es PNA.                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ley N° 24.375</b>                               | Aprueba el Convenio sobre la Diversidad Biológica.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ley N° 24.543</b>                               | Aprueba la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ley N° 24.922<br/>Régimen Federal de Pesca.</b> | Define el dominio y la jurisdicción Nacional y el de las provincias con litoral marítimo.                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ley N°25.137</b>                                                                                    | Aprueba el Protocolo de 1992 que enmienda el Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil nacida de daños debido a Contaminación por Hidrocarburos, 1969 y el Protocolo de 1992 que enmienda el Convenio Internacional sobre la Constitución de un Fondo Internacional de Indemnización de daños debidos a Contaminación por Hidrocarburos, 1971. |
| <b>Ley N° 25.470</b>                                                                                   | Modifica los artículos relacionados a la aplicación de sanciones a las infracciones (49, 51, 53, 54, 54 bis, 55, 56, 59, 60 y 65) de la ley n° 24.992 Régimen Federal de Pesca.                                                                                                                                                                         |
| <b>Ley N° 25.612</b><br><b>Gestión Integral de residuos industriales y de actividades de servicios</b> | Presupuestos mínimos de protección ambiental sobre la gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicio, generados en todo el territorio nacional.                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ley N° 25.831 Régimen de libre acceso a la Información Pública Ambiental</b>                        | Presupuestos mínimos para garantizar el derecho de acceso a la información ambiental que se encuentra en poder del Estado, entes autárquicos, empresas prestadoras de servicios sean públicas privadas o mixtas.                                                                                                                                        |
| <b>Ley N° 27.037</b><br><b>Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas</b>                            | La ley no aplica en espacios marinos de jurisdicción provincial, ni en los parques interjurisdiccionales creados por las leyes 26.446, 26.817 y 26.818.<br>Las áreas marinas protegidas se efectúan bajo ley de la Nación con un perímetro delimitado.<br>Establece categorías de áreas protegidas.                                                     |
| <b>Ley N° 27.167</b>                                                                                   | Creación del Programa Nacional de Investigación e Innovación Productiva en Espacios Marítimos Argentinos (PROMAR).<br>Pretende fortalecer la presencia de la República Argentina en el mar argentino                                                                                                                                                    |
| <b>Ley N° 27.490</b>                                                                                   | Creación de Áreas Marinas Protegidas.<br>Modifica la ley n° 27.037, sustituyendo e incorporando artículos.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ley N°27.592</b>                                                                                    | Ley Yolanda, garantiza la capacitación de los funcionarios públicos en todos los niveles (Legislativo, Ejecutivo y Judicial) en materia ambiental, haciendo hincapié en la transversalidad del desarrollo sostenible y el cambio climático. Para garantizar el buen desarrollo de las políticas públicas.                                               |
| <b>Ord. Marítima 2/79</b>                                                                              | Reglamenta el Censo Nacional de embarcaciones deportivas.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ord. Marítima 3/81</b>                                                                              | Verificaciones operativas en alijos de hidrocarburos                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                        | Para prevenir la contaminación, ciertos buques de bandera nacional                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ord. Marítima 1/86<br/>DPMA</b> | detallados en la ordenanza deben tener a bordo el Certificado Nacional de Prevención de la Contaminación por Hidrocarburos.                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ord. Marítima 8/87</b>          | Normas que regulan operaciones de rasqueteado o aplicación de pinturas en buques.                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ord. Marítima 1/90</b>          | Regula el transporte de mercancías peligrosas por buques.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ord. Marítima 1/93</b>          | Listas de verificación para la prevención de la contaminación en operaciones de carga y descarga a granel de hidrocarburos o sustancias nocivas líquidas en Puertos, Terminales, Plataformas o Monoboyas.                                                                                                     |
| <b>Ord. Marítima 2/94</b>          | Reglamento que deben cumplir los artefactos acuáticos deportivos tipo moto o similar, incluye los elementos de seguridad que deben tener, los horarios de circulación, y los requisitos que deben cumplir los conductores                                                                                     |
| <b>Ord. Marítima 3/96</b>          | Normas para la aprobación de embalajes y envases que contengan mercancías peligrosas.                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ord. Marítima 3/97<br/>DPMA</b> | Aprueba el precintado de válvulas y dispositivos integrantes de los sistemas de tuberías de conducción de fluidos líquidos en buques. Indica el procedimiento a seguir en caso de que se produjera rotura de precintos. Aplica a buques nacionales obligados a llevar el Certificado que indica la Ord. 1/86. |
| <b>Ord. Marítima 4/97</b>          | Normas para la Determinación del Caudal Mínimo de Achique de Sala de Máquinas a través de los Equipos Separadores y /o Filtradores.                                                                                                                                                                           |
| <b>Ord. Marítima 5/97<br/>DPMA</b> | Prohibición de transporte de hidrocarburos y de otras sustancias en espacios no habilitados para tales fines en buques.                                                                                                                                                                                       |
| <b>Ord. Marítima 7/97<br/>DPMA</b> | Todo buque de matrícula nacional de arqueo bruto igual o superior a 150/400 unidades, debe llevar un Libro de Registro de Hidrocarburos.                                                                                                                                                                      |
| <b>Ord. Marítima 1/98<br/>DPMA</b> | Aprueba las normas para la autorización de uso de productos químicos utilizados para combatir la contaminación por hidrocarburos.                                                                                                                                                                             |
| <b>Ord. Marítima 2/98<br/>DPMA</b> | Establece la prevención de la contaminación por basuras desde buques y plataformas costa afuera, rótulos, planes de gestión, libro de registro de basuras, dispositivos obligatorios y certificados nacionales.                                                                                               |
| <b>Ord. Marítima 4/98</b>          | Normas para la prevención de la contaminación de las aguas proveniente de embarcaciones deportivas y de placer.                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ord. Marítima 5/98</b>          | Regula la documentación que deben tener a bordo los buques que                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | transportan mercancías peligrosas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ord. Marítima 8/98<br/>DPMA</b>  | Plan Nacional de Contingencia (PLANACON). Plazos para la presentación de los planes de emergencia contribuyentes al mismo. Contiene directrices para la confección de los planes de emergencia de empresas: a cargo de instalaciones de manipulación de hidrocarburos, otras sustancia nocivas y sustancias potencialmente peligrosas (anexo 16), empresas a cargo de monoboyas y oleoductos costeros y subacuáticos (anexo 17), de empresas propietarias o armadoras de buques tanques (anexo 18), de empresas a cargo de puertos (anexo 19), de empresas a cargo de unidades mar adentro dedicadas a operaciones de exploración o explotación de petróleo (anexo 20), |
| <b>Ord. Marítima 12/98<br/>DPMA</b> | Designa Zonas de Protección Especial en el litoral argentino, las áreas acuáticas, sectores costeros, o lugares geográficos. Establece los criterios para determinar estas zonas. Prohíbe descarga de hidrocarburos, sustancias nocivas líquidas, mezclas, lodos, residuos, etc.<br><br>En el litoral de la provincia de Chubut estas Zonas son: Golfo San José, Golfo Nuevo, Punta Tombo y Cabo Dos Bahías-Bahía Bustamante. Pero no contempla al Golfo San Jorge.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ord. Marítima 15/98<br/>DPMA</b> | Prevención de la contaminación de las aguas por hidrocarburos provenientes de sala de máquinas en buques y plataformas de arqueo bruto igual o superior a 150 unidades e inferior a 400 unidades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Ord. Marítima 2/99</b>           | Prohíbe la contaminación por desechos o residuos provenientes de bodegas de los buques.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ord. Marítima 5/99</b>           | Las empresas prestadoras de servicios a terceros, dedicadas al control de derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas y sustancias potencialmente peligrosas, deberán inscribirse en el Registro de la PNA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ord. Marítima 3/00</b>           | Aprueba los modelos de certificación internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos, para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, para el transporte de productos químicos peligrosos a granel, para el transporte de gases licuados a granel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ord. Marítima 1/01</b>           | Reglamenta las actividades de buceo deportivo complementando el capítulo 12 del REGINAVE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ord. Marítima 1/03</b>           | Aprobación de incineradores para residuos provenientes de las operaciones normales de los buques.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Ord. Marítima 4/09</b>           | Reglamenta la autorización para conducir embarcaciones deportivas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ord. Marítima 3/11</b>      | Normas para el control de alcoholemia a los conductores de embarcaciones deportivas.                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Ord. Marítima 5/11</b>      | Aprueba las normas de capacitación obligatoria para el personal de tierra vinculado al transporte marítimo, fluvial y lacustre de mercancías peligrosas.                                                                                                                                                            |
| <b>Ord. Marítima 2/12</b>      | Normas para prevenir la contaminación atmosférica proveniente de buques.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ord. Marítima 1/14 DPAM</b> | Aprueba las Normas sobre vertimientos de desechos y otras materias en aguas de jurisdicción nacional. Prohíbe el vertido de ciertos desechos y exige pedido de autorización y análisis para otros. Autoridad de aplicación PNA. Es el Régimen para la protección ambiental.<br>Deroga la ord. 6/80.                 |
| <b>Ord. Marítima 3/14</b>      | Normas para prevenir la contaminación por aguas sucias de los buques.                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ord. Marítima 7/17</b>      | Normas para el control y gestión de las aguas de lastre y los sedimentos de los buques, plataformas, artefactos navales o construcciones flotantes.                                                                                                                                                                 |
| <b>Ord. Marítima 1/18</b>      | Contiene normas complementarias de las actividades náutico deportivas del capítulo 2 del REGINAVE (Régimen de la Navegación Marítima, Fluvial y Lacustre), tiene definiciones, condiciones de seguridad del equipamiento, instrumental electrónico con el que deben contar los distintos tipos de embarcación, etc. |
| <b>Ord. Marítima 4/19</b>      | Programa para la certificación unificada de prevención de la contaminación.                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ord. Marítima 5/19</b>      | Regula la prevención de la contaminación de las aguas por productos químicos peligrosos y sustancias nocivas líquidas transportadas a granel.                                                                                                                                                                       |

Fuente: Elaboración propia.

### 5.5.3. Legislación de jurisdicción Provincial:

La provincia de Chubut cuenta con la ley XI- N° 35 denominada Código Ambiental, la cual define a la política ambiental a través del marco normativo, institucional y sus herramientas de gestión, a su vez preestablece los criterios, los requisitos, los principios y los instrumentos que deben tener las políticas ambientales, y en su título III, capítulo I establece la prohibición del vertido de ciertas sustancias al mar, como por ejemplo de compuestos orgánicos, silicio, mercurio, cadmio, petróleo crudo, aceites, desechos químicos y materiales radioactivos. Así como también prohíbe

la devolución al mar del producto de la pesca comercial y da las definiciones de contaminación marina y vertido, la primera es entendida como “la introducción por el hombre, directa o indirectamente, en el medio marino, incluidos los estuarios, de sustancias, materiales o formas de energía que puedan constituir un peligro para la salud humana, perjudicar los recursos turísticos, paisajísticos o biológicos y la vida marina, o reducir las posibilidades de esparcimiento u obstaculizar otros usos legales del mar provincial.” (Ley XI N°35, art. 49°, 2005)Y el vertido es “la evacuación deliberada en el mar de sustancias, materiales o cualquier forma de energía por medio o desde buques.” (Ley XI N°35, art. 49°, 2005)

En el año 2020 la provincia se adhiere a la Ley Nacional N°27.592 a través de la Ley XXV-N°64, la denominada Ley Yolanda, que garantiza la capacitación de los funcionarios públicos en materia ambiental, orientada especialmente al desarrollo sostenible y el cambio climático. A nivel provincial y local esta ley es importante desde el punto de vista de la administración pública, ya que el hecho de capacitar a funcionarios del gobierno que se encuentran en constante relación con la toma de decisiones y resolución de problemáticas de carácter ambiental, ayudaría a lograr una mayor eficacia en las mismas. Además la provincia cuenta con adhesiones a los diversos convenios.

Por otro la provincia cuenta con otras leyes que son de suma importancia para las zonas de estudio como lo son la ley IX N° 75 Ley General de Pesca Marítima, las leyes que protegen a los mamíferos marinos XI N° 4, XI N° 44, XI N° 64 y XVII N° 62, la ley XI N° 53 de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y la ley Provincial de Hidrocarburos XVII N° 102.

**Tabla 8. Leyes de jurisdicción Provincial**

| <b>Jurisdicción: Provincial</b>               |                                                                     |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Norma</b>                                  | <b>Descripción</b>                                                  |
| <b>Constitución de la Provincia de Chubut</b> | Capítulo IV y V: Recursos Naturales<br>Capítulo VI: Medio Ambiente. |
| <b>Ley XI N° 35 (antes ley 5439)</b>          | Código Ambiental de la Provincia de Chubut.                         |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ley IX N° 19<br/>(antes Ley 2939)</b> | Normas para el ejercicio de la Acuicultura.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ley IX N° 75<br/>(antes Ley 5639)</b> | Ley General de Pesca Marítima.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ley XI N° 1<br/>(antes Ley 697)</b>   | Creación de reservas faunísticas en la Provincia del Chubut.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ley XI N° 4<br/>(antes Ley 2381)</b>  | Protección de mamíferos marinos y sus crías. Prohibición de actividades de acercamiento y/o persecución, navegación, natación y buceo en costas y mar de jurisdicción provincial. Permisos especiales. Sanciones.                                                                                               |
| <b>Ley XI N° 10<br/>(antes Ley 3257)</b> | Conservación de la Fauna Silvestre. Excepto los peces, moluscos y crustáceos.                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ley XI N° 18<br/>(antes Ley 4617)</b> | Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ley XI N° 23<br/>(antes Ley 4867)</b> | Aprueba el convenio de Adhesión al proyecto GEF “Prevención de la Contaminación Costera y Gestión de la Biodiversidad Marina,” entre el ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente de la Nación y la Provincia de Chubut.                                                                                 |
| <b>Ley XI N° 28<br/>(antes Ley 5240)</b> | Acuerdo Marco de Cooperación con el PNUD sobre conservación de la biodiversidad marina y costera de los ecosistemas patagónicos.                                                                                                                                                                                |
| <b>Ley XI N° 34<br/>(antes Ley 5420)</b> | La provincia de Chubut se adhiere al Acta Constitutiva del Consejo Federal del Medio Ambiente (COFEMA) suscripta el 31/08/90.                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ley XI N° 40<br/>(antes Ley 5538)</b> | Aprueba el Convenio celebrado con la Cámara Empresaria de Medio Ambiente, para el desarrollo de políticas sustentables en la Provincia de Chubut.                                                                                                                                                               |
| <b>Ley XI N° 42<br/>(antes Ley 5609)</b> | Ratifica el Convenio Marco celebrado entre la Secretaría de Turismo de la Nación, la administración de Parques Nacionales y la Provincia del Chubut con el objeto de trabajar en forma conjunta para promover la creación de nuevas áreas protegidas terrestres, costeras y marinas en la Provincia del Chubut. |
| <b>Ley XI N° 44<br/>(antes Ley 5714)</b> | Prohíbe toda actividad de acercamiento y/o persecución de la especie Ballena Franca Austral, así como la navegación, natación y buceo con la misma, en el mar de jurisdicción provincial durante todo el año calendario.                                                                                        |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ley XI N° 47<br/>(antes Ley 5793)</b>   | Declara de interés ambiental la realización de estudios científicos con el objeto de conocer el grado de afectación del fondo marino y de la atmósfera en el Golfo Nuevo.                                                                                                                                           |
| <b>Ley XI N° 50</b>                        | Establece las exigencias básicas de protección ambiental para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en el ámbito de la Provincia del Chubut.                                                                                                                                                          |
| <b>Ley XI N° 52</b>                        | Aprueba el Convenio Marco de Coordinación y Cooperación entre la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y la Provincia del Chubut. Con el objetivo de coordinar programas, proyectos y actividades para lograr un adecuado manejo de los residuos domiciliarios mediante su gestión integral. |
| <b>Ley XI N° 53</b>                        | Aprueba el Acuerdo Subsidiario 1- Proyecto Nacional para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, entre la SAyDS y la Provincia de Chubut.                                                                                                                                                              |
| <b>Ley XI N° 56</b>                        | Crea el Programa de Reciclado de Residuos de Aparatos Electrónicos y Eléctricos.                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ley XI N° 61</b>                        | Aprueba el Acuerdo de Cooperación entre la SAyDS de la Nación y la Provincia de Chubut, para el financiamiento del proyecto “Programa de largo plazo para el estudio integral del ecosistema y la geología marina del Golfo San Jorge.”                                                                             |
| <b>Ley XI N° 64</b>                        | Prohíbe toda actividad de acercamiento y/o persecución de la especie de lobos marinos de un pelo, así como la navegación, natación y buceo con la misma, en el mar de jurisdicción provincial.                                                                                                                      |
| <b>Ley XVII N° 1<br/>(antes Ley 26)</b>    | Establece disposiciones sobre pesca en el territorio de la Provincia de Chubut.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ley XVII N° 6<br/>(antes Ley 939)</b>   | Crea el Régimen para la extracción, recolección y /o explotación de algas en las playas y en el mar territorial sometido a la jurisdicción provincial.                                                                                                                                                              |
| <b>Ley XVII N° 8<br/>(antes Ley 1087)</b>  | Declara de interés público la pesca y caza submarina deportivas. Establece prohibiciones, sanciones y Licencias.                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ley XVII N° 11<br/>(antes Ley 1229)</b> | Reglamenta el ejercicio de la pesca de moluscos y crustáceos en jurisdicción provincial.                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ley XVII N° 22<br/>(antes Ley)</b>      | Establece el régimen de penalidades, de procedimiento y disposiciones generales en caso de infracciones a las disposiciones de la Ley XVII N° 1 (antes Ley 26) y Ley XVII N° 11 (antes Ley 1229).                                                                                                                   |
| <b>Ley XVII N° 34<br/>(antes Ley 3046)</b> | Aprueba el Convenio entre la Provincia de Santa Cruz y la Provincia de Chubut, para llevar adelante un programa de                                                                                                                                                                                                  |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | seguimiento e investigación del recurso langostino y demás especies comerciales, buscando la conservación de las especies y la optimización de su captura.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ley XVII N° 35<br/>(antes Ley 3129)</b> | Normas para la explotación de canteras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ley XVII N° 44<br/>(antes Ley 3796)</b> | La provincia de Chubut se adhiere al régimen de la Ley Nacional N°24.145 de Federalización de Hidrocarburos en su totalidad. Art. 1: incluye los yacimientos de hidrocarburos situados en el mar adyacente a sus costas hasta una distancia de 12 millas marinas, medidas desde las líneas de base reconocida por la legislación vigente.                                                                          |
| <b>Ley XVII N° 48<br/>(antes Ley 3956)</b> | Régimen de explotación comercial de la maricultura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Ley XVII N° 55<br/>(antes Ley 4258)</b> | Aprobación del Convenio entre la provincia de Chubut y el Consejo Federal de Inversiones para la implementación del Programa para el Desarrollo, Crecimiento y Consolidación de la Pesca Artesanal.                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Ley XVII N°57<br/>(antes ley )</b>      | Aprueba el Acuerdo entre el Estado Nacional y las provincias de Chubut, La Pampa, Río Negro, Neuquén, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur; para promover el desarrollo de proyectos e infraestructuras portuaria, ferroportuaria, vial y todo otro que atienda al desarrollo de los recursos naturales de las provincias patagónicas y la plataforma continental del Mar Argentino. |
| <b>Ley XVII N° 59<br/>(antes Ley 4530)</b> | Adhesión de la provincia de Chubut al régimen federal de pesca aprobado por la Ley nacional N° 24.922.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ley XVII N° 62<br/>(antes Ley 4597)</b> | Prohíbe la captura de mamíferos marinos dentro de aguas y costas jurisdiccionales del Departamento Atlántico de la Provincia del Chubut.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ley XVII N° 65</b>                      | La Provincia de Chubut adhiere a la Ley Nacional N° 25.470, modificatoria del capítulo XIII “Régimen de Infracciones y sanciones”, de la Ley Nacional N° 24.922, Ley de Pesca.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ley XVII N° 70</b>                      | Crea el Régimen de Seguimiento, Control y vigilancia de los Recursos Marítimos, en toda la Provincia de Chubut y para todo tipo de embarcación que opere en ellas, el cual estará a cargo de inspectores de Recursos Marinos y Observadores a Bordo.                                                                                                                                                               |
| <b>Ley XVII N° 85<br/>(antes Ley 5510)</b> | Aprueba el Convenio de cooperación entre la Provincia del Chubut y el Instituto de Conservación de Ballenas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                            | Declara de interés provincial el desarrollo y promoción de la                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ley XVII N° 86<br/>(antes Ley 5585)</b> | pesca artesanal marina. Divide a la zona costera de Chubut en 4 zonas, Comodoro Rivadavia: entre Cabo Aristizabal y Paralelo 46°.                                                                                                                                      |
| <b>Ley XVII N° 87<br/>(antes Ley 5668)</b> | Aprueba el Tratado de creación del Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral.                                                                                                                                                                        |
| <b>Ley XVII N° 99</b>                      | Aprueba el Acuerdo Marco de Cooperación en Investigación, Desarrollo e Innovación para el fortalecimiento de actividades marinas en el Golfo San Jorge.                                                                                                                |
| <b>Ley XVII N° 100</b>                     | Aprueba el Acuerdo de Colaboración para la Cooperación Internacional en Investigación, Desarrollo e Innovación para el Fortalecimiento y Desarrollo de Actividades Marinas en el Atlántico Sur.                                                                        |
| <b>Ley XVII N° 102</b>                     | Establece el Marco Regulatorio de la Actividad Hidrocarburífera de la Provincia de Chubut. Capítulo II: Obligaciones Ambientales. Capítulo VI: Otras Obligaciones, a) planes de inversión ambiental, c) plan de abandono de pozos, d) plan de disposición de residuos. |
| <b>Ley XVII N° 110</b>                     | Aprueba el Convenio para el Desarrollo de la Colaboración Internacional para la Investigación en el Golfo San Jorge.                                                                                                                                                   |
| <b>Ley XXV-N° 64</b>                       | Adhiere a la Ley Nacional N°27.592 (Ley Yolanda) que promueve la capacitación de los funcionarios públicos en materia ambiental.                                                                                                                                       |

Fuente: Elaboración propia.

#### **5.5.4. Legislación de jurisdicción Municipal:**

A nivel local la ciudad de Comodoro Rivadavia posee una Carta Orgánica Municipal que contempla los derechos, a un ambiente sano, y deberes de participación en la preservación del mismo, que tienen los vecinos de la localidad. En 1991 se aprobó el Código Ecológico Municipal (Ordenanza 3779/91) en el que contempla el ambiente marino y prohíbe el vertido directo al mar de cualquier desecho o elemento que altere el equilibrio ecológico y el paisaje del lugar, incluye aguas residuales, y contiene un apartado para el control de los hidrocarburos y otro para especificar que los efluentes cloacales domiciliarios e industriales deben de ser tratados antes de ser vertidos al mar y los valores límites de contaminantes que pueden tener. La ciudad cuenta, también, con

una Ordenanza General del Ambiente (ordenanza n° 8095/ 04), que contiene los principios en los que se basa la política ambiental municipal, la cual se desarrolla y gestiona de acuerdo a una serie de criterios enumerados en su artículo 5°, y con instrumentos de planeamiento, educación ambiental, investigación, información, participación ciudadana y pacto ambiental.

En el año 2015 se sanciona la ordenanza n° 11.946/15 de Educación y Comunicación Ambiental, la cual establece el alcance, los lineamientos y el marco de aplicabilidad de la misma. Esta ordenanza es de suma importancia a la hora de tratar los temas medioambientales, debido a que la educación y la comunicación de los mismos es lo esencial para generar conciencia en la sociedad y promover el cuidado de los espacios públicos.

Existe otra ordenanza del año 1985 que prohíbe arrojar elementos cortantes en las playas (ordenanza n° 2603/85). Pero no existe una que regule específicamente todos los usos y actividades que ocurren en las zonas costeras y que garantice su protección, así como tampoco se evidencia una conexión entre las ordenanzas existentes para el logro del bien común.

*Tabla 9. Leyes de Jurisdicción Municipal*

| <b>Jurisdicción: Municipal</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Norma</b>                    | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Carta Orgánica Municipal</b> | Art. 14 - 1. Derechos: gozar de un ambiente sano.<br>Art. 16 – 7. Deberes: Preservar el ambiente, evitar su contaminación, participar en la defensa ecológica de la ciudad y reparar los daños causados.<br>Capítulo II: Políticas Especiales. Art.31 y 32: Ambiente. |
| <b>Ordenanza N° 3779/91</b>     | Código Ecológico Municipal.                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ordenanza N° 7060/00</b>     | Procedimiento Técnico-Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental.                                                                                                                                                                                              |

|                               |                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Modificada por las ordenanzas n° 7060-01/00; 7060-2/00; 7060-3/12; 7060-4/13.<br>Ultima resolución aprobatoria N° 4343/17.                                                                         |
| <b>Ordenanza N° 7107/00</b>   | Declara de interés Municipal a la Acuicultura. Establece las normas que regulan la actividad. La Subsecretaria de Medio Ambiente es el órgano de control.<br>Promulgación: Resolución n° 3626/2018 |
| <b>Ordenanza N° 11.638/14</b> | Establece los estándares de protección ambiental para la gestión integral de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU).                                                                                   |
| <b>Ordenanza N° 11.493/14</b> | Declara de interés municipal los Proyectos de Ley relativos al reconocimiento de las Provincias de la Jurisdicción de 12 millas marinas sobre el mar territorial adyacente a sus costas.           |
| <b>Ordenanza N° 11.946/15</b> | Establece los lineamientos, alcances y marco general para sustentar la Educación y Comunicación Ambiental en el ámbito de la ciudad de Comodoro Rivadavia.                                         |
| <b>Ordenanza N° 13.190/17</b> | Procedimiento de Constatación, Control y Gestión de los Incidentes Ambientales relacionados a los procesos de explotación de hidrocarburos en yacimientos del Ejido Municipal.                     |

Fuente: Elaboración propia.

### 5.5.5 Proyectos de ley no promulgados:

Existen proyectos de ley a nivel nacional y provincial, que buscan regular las actividades y promover el cuidado de las áreas litorales, que no han sido aprobados por falta de quórum o porque simplemente los han dejado caducar. La data de proyectos no aprobados comienza en el año 1995 con el Expediente 1.338/1995, presentado por el senador Antonio Cafiero, que tenía como objetivo principal “establecer el Sistema Integrado de Manejo Costero en todo el territorio nacional. Proponía la elaboración de Programas de Manejo Costero destinados a la recuperación de las Áreas Costeras Críticas” (Dadon, J., 2010 pág. 251), este expediente venció en 1997, año en el que el mismo autor presenta otro proyecto (Expediente 1.087/1997) reformulando las propuestas del proyecto anterior, dirigiendo los objetivos hacia la preservación, mejoramiento y recuperación de las zonas costeras; el cual, también, caducó en 1999 sin ser aprobado.

En el año 2007 se presentó el proyecto de ley de Presupuestos Mínimos para la Protección y el Uso Sustentable de la Zona Costera (expediente 1.358/2007), en el 2010 se presenta el proyecto de Ley Nacional de Política Costera Marina (expediente 1.318/2010) y en el 2011 el Régimen de Protección de Costas sobre el Atlántico Sur y Riveras de los Ríos Interiores (expediente 1.356/2011). Los tres proyectos tienen como objetivo principal la protección ambiental y el uso sustentable de la zona costera argentina, aconsejan el desarrollo de un plan nacional de manejo costero integrado y proponen la creación de una comisión nacional para el manejo costero integrado compuesta por representantes nacionales, provinciales, municipales y organismos sectoriales como por ejemplo Prefectura Naval, secretaría de turismo, subsecretaría de pesca, organizaciones de la sociedad civil, etc.; pero ninguno fue aprobado.

En el 2014 la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS) creó un documento para poder avanzar con la elaboración de políticas destinadas hacia una gestión integrada de las zonas costeras, denominado *Documento base: Propuesta para avanzar hacia un plan federal de manejo costero integrado*. El 8 de mayo del mismo año, el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA)<sup>22</sup> reconoce de interés federal la propuesta que la SAyDS hace a través de su documento base, fundado en el capítulo 17 de la Agenda XXI, y propone conformar una comisión de manejo costero integrado y un grupo de coordinación interjurisdiccional para decidir sobre políticas ambientales.

En la provincia de Chubut se destaca el esfuerzo de la Dirección General de Puertos por generar una propuesta de ley de Gestión Integrada del Litoral Marítimo, en el año 2012, con la ayuda de diferentes profesionales de distintas disciplinas relevantes para el área costera. El proyecto tenía como objetivo proteger el ambiente costero, fomentar la investigación, educación y conciencia ambiental. Al igual que el resto de los proyectos quedó en el camino, sin ser aprobado. Esta ley fue terminada por el gobierno provincial, pero nunca fue elevada a la legislatura para ser sancionada y tampoco se encuentra disponible para el público en general. La única información con la que se cuenta del mismo es la que proporcionan Favio Cambareri, administrador actual del

---

<sup>22</sup>COFEMA: nace como una iniciativa de los estados provinciales, el 31 de agosto de 1990 en la ciudad de la Rioja. Es un organismo con personería jurídica de derecho público, que coordina la elaboración de políticas ambientales de los estados miembros. En el año 2002 el Congreso Nacional aprueba la Ley General del Ambiente n°25.675, en la cual se ratifica el Acta Constitutiva del COFEMA y lo sitúa como eje del ordenamiento ambiental del país.

Puerto de Comodoro Rivadavia y Beltrán V. J., y Granada J., 2015., donde mencionan dicho proyecto al que denominan como Proyecto de Ley del Litoral Marítimo de la Provincia de Chubut el cual abarca el “espacio físico comprendido entre la isobata de 20 (veinte) metros y los 500 (quinientos) metros tierra adentro, contados a partir de la línea de ribera, con extensión a los ecosistemas compartidos entre el espacio marítimo y el espacio terrestre y a los sistemas terrestres que influyen en el mar” (Beltrán V. J., Granada J. 2015 pág. 27) dentro del cual se encuentra la ciudad de Comodoro Rivadavia. Estos autores tuvieron acceso a directo al proyecto y mencionan los pasos que se siguieron para su realización que se basa en tres instancias: investigación, redacción y revisión. Se tienen en cuenta los conflictos de interés entre los sectores que intervienen en las zonas costeras y se proponen las medidas necesarias para superar todos los obstáculos que tiene el manejo de estas zonas costeras.

## **CAPÍTULO 6. RESULTADOS**

En base al análisis general de leyes internacionales, nacionales, provinciales y municipales que inciden de alguna manera en las zonas costeras comodorenses, se realiza un cuadro más acotado, incluyendo solo aquellas leyes que influyen de manera directa sobre las zonas costeras de la ciudad, es decir, que son leyes de aplicación directa. El objetivo de dicho cuadro es visibilizar mejor que leyes intervienen directamente y luego analizarlas entre sí buscando encontrar oposiciones (O), complementariedades (C) o si no tienen ningún tipo de relación (S/R). Este análisis es necesario para poder abordar el objetivo principal que es encontrar los obstáculos y aciertos para la implementación de un Manejo Integrado de las Zonas Costeras.

Las leyes que se oponen son aquellas que aunque regulan el mismo tema poseen contradicciones entre ellas o que regulan temas diferentes pero que en la aplicación no

son compatibles entre sí, como es el caso de las leyes que prohíben el acercamiento de cualquier tipo a mamíferos marinos que se contradicen con aquellas leyes que regulan y autorizan las diferentes actividades acuáticas. En cuanto a las leyes que se complementan, son las que tratan un mismo tema pero se ocupan de diferentes aspectos y/o que avalan ciertas leyes pero en otro nivel de la escala nacional, provincial o municipal. Y por último las leyes sin relación son aquellas que en sus textos no poseen relación con otras y que a la hora de hacerla cumplir tampoco interviene con el libre cumplimiento de otra norma.

Tabla 10. Tabla de leyes de aplicación directa sobre las zonas costeras de Comodoro Rivadavia

| Columna1    | 20.481 | 22.190 | 24.051 | A)  | B)  | 1/93 O.M | 3/96 O.M | 1/98 O.M | 8/98 O.M | 5/99 O.M | 5/11 O.M | IX N° 157 | C)  | XI N°35 | D)  | XVII N°8 | XVII N°35 | XVII N°62 | XVII N°70 | XVII N°86 | XVII N°102 | N°3779/91 | N°11.638/14 | N°13.190/17 |     |     |
|-------------|--------|--------|--------|-----|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----|---------|-----|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-------------|-------------|-----|-----|
| 20.481      |        |        |        |     |     |          |          |          |          |          |          |           |     |         |     |          |           |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| 22.190      | C      |        |        |     |     |          |          |          |          |          |          |           |     |         |     |          |           |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| 24.051      | S/R    | S/R    |        |     |     |          |          |          |          |          |          |           |     |         |     |          |           |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| A)          | S/R    | S/R    | S/R    |     |     |          |          |          |          |          |          |           |     |         |     |          |           |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| B)          | C      | C      | S/R    | S/R |     |          |          |          |          |          |          |           |     |         |     |          |           |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| 1/93 O.M    | C      | C      | S/R    | S/R | C   |          |          |          |          |          |          |           |     |         |     |          |           |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| 3/96 O.M    | C      | C      | S/R    | S/R | C   | C        |          |          |          |          |          |           |     |         |     |          |           |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| 1/98 O.M    | C      | C      | S/R    | S/R | C   | C        | C        |          |          |          |          |           |     |         |     |          |           |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| 8/98 O.M    | C      | C      | S/R    | S/R | C   | C        | C        | C        |          |          |          |           |     |         |     |          |           |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| 5/99 O.M    | C      | C      | S/R    | S/R | C   | C        | C        | C        | C        |          |          |           |     |         |     |          |           |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| 5/11 O.M    | C      | C      | S/R    | S/R | C   | C        | S/R      | C        | C        | C        |          |           |     |         |     |          |           |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| IX N° 157   | S/R    | S/R    | S/R    | S/R | S/R | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R       | S/R |         |     |          |           |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| C)          | O      | O      | S/R    | O   | O   | O        | S/R      | O        | O        | O        | S/R      | S/R       |     |         |     |          |           |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| XI N°35     | C      | C      | C      | S/R | C   | C        | C        | C        | C        | C        | C        | C         | C   | C       |     |          |           |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| D)          | S/R    | S/R    | S/R    | S/R | S/R | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R       | S/R | C       | O   | S/R      | C         |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| XVII N°8    | S/R    | S/R    | S/R    | C   | S/R | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R       | S/R | C       | O   | S/R      | C         |           |           |           |            |           |             |             |     |     |
| XVII N°35   | S/R    | S/R    | S/R    | S/R | S/R | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R       | S/R | S/R     | S/R | S/R      | S/R       | S/R       |           |           |            |           |             |             |     |     |
| XVII N°62   | S/R    | S/R    | S/R    | S/R | S/R | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R       | S/R | C       | C   | S/R      | O         | C         | S/R       |           |            |           |             |             |     |     |
| XVII N°70   | S/R    | S/R    | S/R    | S/R | S/R | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R       | S/R | C       | C   | S/R      | C         | S/R       | S/R       | C         |            |           |             |             |     |     |
| XVII N°86   | S/R    | S/R    | S/R    | S/R | S/R | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R       | S/R | C       | C   | S/R      | C         | C         | S/R       | C         | C          |           |             |             |     |     |
| XVII N°102  | C      | C      | C      | S/R | C   | C        | C        | C        | C        | C        | C        | C         | S/R | S/R     | C   | S/R      | S/R       | S/R       | S/R       | S/R       | S/R        | S/R       | S/R         | S/R         | S/R |     |
| N°3779/91   | C      | C      | C      | S/R | C   | C        | C        | C        | C        | C        | C        | C         | C   | C       | C   | S/R      | S/R       | S/R       | S/R       | S/R       | S/R        | S/R       | S/R         | S/R         | C   |     |
| N°11.638/14 | S/R    | S/R    | S/R    | S/R | S/R | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R      | S/R       | S/R | S/R     | S/R | S/R      | S/R       | S/R       | S/R       | S/R       | S/R        | S/R       | S/R         | S/R         | S/R | C   |
| N°13.190/17 | C      | C      | C      | S/R | S/R | C        | S/R      | S/R      | C        | C        | S/R      | S/R       | S/R | C       | S/R | S/R      | S/R       | S/R       | S/R       | S/R       | S/R        | S/R       | S/R         | C           | C   | S/R |

Fuente: Elaboración propia. C: Complementarias/ O: Opuestas/ S/R: Sin Relación.

Referencias del cuadro:

A) Conjunto de Ordenanzas Marítimas destinadas a regular las actividades acuáticas deportivas:

- 2/79 O.M: Reglamenta el Censo Nacional de embarcaciones deportivas.
- 2/94 O.M: Reglamento que deben cumplir los artefactos acuáticos deportivos tipo moto o similar, incluye los elementos de seguridad que deben tener, los horarios de circulación, y los requisitos que deben cumplir los conductores.
- 4/98 O.M: Normas para la prevención de la contaminación de las aguas proveniente de embarcaciones deportivas y de placer.
- 1/01 O.M: Reglamenta las actividades de buceo deportivo complementando el capítulo 12 del REGINAVE.
- 4/09 OM: Reglamenta la autorización para conducir embarcaciones deportivas
- 3/11 OM: Normas para el control de alcoholemia a los conductores de embarcaciones deportivas.
- 1/18 OM: Contiene normas complementarias de las actividades náutico deportivas del capítulo 2 del REGINAVE (Régimen de la Navegación Marítima, Fluvial y Lacustre), tiene definiciones, condiciones de seguridad del equipamiento, instrumental electrónico con el que deben contar los distintos tipos de embarcación, etc.

B) Conjunto de Ordenanzas Marítimas que deben cumplir los buques, plataformas u otras construcciones fijas o flotantes, para prevenir la contaminación:

- 3/81 OM: Verificaciones operativas en alijos de hidrocarburos
- 1/86 OM: Certificación nacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos.
- 8/87 OM: Normas que regulan operaciones de rasqueteado o aplicación de pinturas en buques.
- 1/90 OM: Regula el transporte de mercancías peligrosas por buques.
- 3/97 OM: Regula el precintado de válvulas y dispositivos de los sistemas de tuberías de conducción de fluidos líquidos en los buques.
- 4/97 OM: Normas para la Determinación del Caudal Mínimo de Achique de Sala de Máquinas a través de los Equipos Separadores y /o Filtradores.

- 5/97 OM: Prohibición del transporte de hidrocarburos y de otras sustancias en lugares no habilitados del buque.
  - 7/97 OM: Libro de registro de hidrocarburos.
  - 2/98 OM: Regula la prevención de la contaminación por basura.
  - 5/98 OM: Regula la documentación que deben tener a bordo los buques que transportan mercancías peligrosas.
  - 15/98 OM: Regula la prevención de la contaminación de las aguas por hidrocarburos provenientes de la sala de máquinas de los buques y plataformas.
  - 2/99 OM: Prohíbe la contaminación por desechos o residuos provenientes de bodegas de los buques.
  - 3/00 OM: Aprueba los modelos de certificación internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos, para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, para el transporte de productos químicos peligrosos a granel, para el transporte de gases licuados a granel.
  - 1/03 OM: Aprobación de incineradores para residuos provenientes de las operaciones normales de los buques.
  - 2/12 OM: Normas para prevenir la contaminación atmosférica proveniente de buques.
  - 1/14 OM: Régimen para la Protección Ambiental
  - 3/14 OM: Normas para prevenir la contaminación por aguas sucias de los buques.
  - 7/17 OM: Normas para el control y gestión de las aguas de lastre y los sedimentos de los buques, plataformas, artefactos navales o construcciones flotantes.
  - 4/19 OM: Programa para la certificación unificada de prevención de la contaminación.
  - 5/19 OM: Regula la prevención de la contaminación de las aguas por productos químicos peligrosos y sustancias nocivas líquidas transportadas a granel.
- C) Conjunto de leyes provinciales que procuran la preservación de mamíferos marinos, establecen prohibiciones de acercamiento a ballenas, lobos marinos de un pelo, y demás mamíferos que habiten las costas y el mar de jurisdicción provincial:

- XI N°4: Prohíbe toda actividad de acercamiento, persecución, navegación, natación y buceo a cualquier especie de mamífero marino y sus crías en las costas y mar provincial.
- XI N°44: Prohíbe toda actividad de acercamiento, persecución, navegación, natación y buceo para la Ballena Franca Austral.
- XI N°64: Prohíbe acercamiento, persecución, navegación, natación y buceo cerca de la especie de Lobos Marinos de Un Pelo.

D) Conjunto de leyes provinciales que regulan la pesca en general y la pesca específica de crustáceos y moluscos, así como también sus penalidades ante las infracciones a dichas leyes:

- XVII N° 1: Reglamentación General de Pesca.
- XVII N° 11: Reglamento para la Pesca de Moluscos y Crustáceos.
- XVII N° 22: Régimen de penalidades, procedimientos y disposiciones generales en caso de infracción de las leyes XVII N° 1 y XVII N° 11.

A continuación se detallan los resultados a los que se llegaron a partir de la comparación de las leyes y luego se describen aquellas leyes que no fueron incluidas en el cuadro, pero que se consideran importantes debido a su transversalidad con todas las normas expuestas, con la temática trabajada y su ámbito de aplicación.

## **6.1 Leyes que se complementan:**

Existe un gran número de leyes que se complementan entre sí como es el caso de la gran mayoría de las Ordenanzas Marítimas con las leyes provinciales y ordenanzas municipales que buscan la prevención de la contaminación por hidrocarburos desde la costa, los buques, los puertos, las plataformas y las monoboyas, en las diferentes operaciones que incluyen la manipulación, la carga, la descarga y el transporte del mismo. En este grupo, además de las normas ya mencionadas, se incluyen también dos de las tres leyes nacionales que se encuentran en el cuadro, la primera es la Ley Nacional N°20.481 que entabla un régimen para evitar la contaminación del agua por hidrocarburos, sancionando de manera monetaria a las empresas o buques que operen dentro de los puertos y a los cuales se les acredite el derrame. La misma se establece dentro de la Administración General de Puertos y se relaciona de manera complementaria (C) con la Ley Nacional N° 22.190, la cual impone un “régimen de prevención y vigilancia de la contaminación de las aguas u otros elementos del medio ambiente por agentes contaminantes provenientes de los buques y artefactos navales” (Ley 22.190, art 1°, 1980). Esta complementariedad se debe a que ambas leyes buscan prevenir la contaminación de las aguas controlando las actividades que se dan en los buques, puertos y demás lugares relacionados a la industria marítima, al transporte de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas para el medio ambiente.

Lo mismo sucede con las Ordenanzas Marítimas del conjunto B) que buscan la prevención de la contaminación controlando todas las operaciones, elementos y trabajos adentro de los buques y con la ordenanza marítima N°1/93 que también la complementa incluyendo listas de verificaciones “para prevención de la contaminación en operaciones de carga y descarga a granel de hidrocarburos o sustancias nocivas líquidas en puertos, terminales, plataformas o monoboyas” (Ordenanza Marítima 1/93, art 1°, 1993). La O.M. N°3/96 que crea las normas para la aprobación de los embalajes o envases que contengan mercancías peligrosas, la O.M. N°8/98 crea un Plan Nacional de Contingencia (PLANACON) para combatir la contaminación por hidrocarburos y otras sustancias peligrosas, y al igual que las ordenanzas mencionadas anteriormente los lugares de aplicación son los puertos, buques, artefactos navales, plataformas y oleoductos costeros. La O.M. N° 5/11 que obliga al personal de tierra vinculado al transporte marítimo de mercancías peligrosas a capacitarse para poder manipularlas y de este modo prevenir cualquier tipo de contaminación. Las O.M. que autorizan la utilización de productos químicos para combatir la contaminación por hidrocarburos

(O.M. N°1/98) y la que habilita a empresas prestadoras de servicios que se dedican al control de derrames de hidrocarburos (O.M. N°5/99).

Otra complementariedad se da con las leyes provinciales, por un lado el Código Ambiental de la Provincia de Chubut ley XI N°35, el cual contempla la protección de las agua y prohíbe el vertido al mar de diferentes sustancias y compuestos que son nocivos para para el ambiente marino, entre ellos incluye el “petróleo crudo, fuel-oil, aceite pesado diesel y aceites lubricantes, fluidos hidráulicos y mezclas que contengan esos hidrocarburos” (Ley XI N°35, art 47° g-, 2005), además incluye en su Título V la creación del Registro de Gestión Ambiental de la actividad petrolera como instrumento de acreditación de planes de acción anuales para los residuos sólidos y efluentes líquidos de la misma. Por otro lado se incluye la Ley Provincial de Hidrocarburos Ley XVII N°102 que regula la actividad hidrocarburífera en la provincia y contempla las obligaciones ambientales que se deben tener para el ejercicio de dicha actividad, adhiere a todas las demás leyes existentes y futuras que busquen la protección del medio ambiente.

Por último se encuentran las ordenanzas municipales que también se complementan con todas las anteriores leyes mencionadas, el Código Ecológico Municipal N°3779/91 que se adhiere a las leyes nacionales N° 20.481 y N° 22.190, cuyo capítulo V se ocupa del ambiente marino buscando prevenir la contaminación producida por los desechos cloacales y las industrias de la ciudad, en su artículo N° 60 propone una red de vigilancia para prevenir la contaminación de las zonas costeras y posee un apartado donde hace alusión a los hidrocarburos y a los desechos y efluentes de dicha actividad que deben ser tratados de manera apropiada para evitar la contaminación. En este mismo marco del cuidado del medio ambiente se encuadra la Ordenanza Municipal N°13.190/17 que busca regular ciertos procedimientos de “constatación, control y gestión de los incidentes ambientales que den lugar a derrames de hidrocarburos, aguas de producción, aguas de inyección y/o cualquier otra sustancia involucrada en los procesos de explotación de hidrocarburos en yacimientos del Ejido Municipal” (Ordenanza Municipal N°13.190/17, art 1°, 2017).

En el cuadro se puede visualizar otra rama de leyes que se complementan entre sí, que regulan la industria pesquera, la pesca artesanal, submarina y deportiva. Se complementan entre sí regulando los distintos tipos de pesca y cada aspecto de cada uno

de ellos, siempre buscando prevenir la contaminación y cuidando el recurso pesquero de la zona. A diferencia del conjunto de normas anteriores en este caso solo hay leyes provinciales y una ordenanza municipal, la ley IX N°157 fomenta una “política de desarrollo pesquero sustentable, que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades” (ley IX N°157, art 1°, 2022), se ocupa tanto de regular la actividad pesquera como de la protección integral de los recursos pesqueros y establece un régimen de infracciones y sanciones. Otra ley es la XI N° 35 que si bien no habla específicamente de la pesca, busca la protección y uso sustentable de los recursos acuáticos vivos y los espacios marinos.

Las leyes que conforman el conjunto D) son tres, la ley XVII N°1 es un reglamento general de pesca y divide a la misma en fluvial, lacustre y marítima, exclama el libre ejercicio de la pesca de toda la fauna y flora que vive permanente o transitoriamente en aguas de dominio público y apela a una explotación racional de los recursos acuáticos. La segunda, es la ley XVII N°11, es el reglamento de pesca de moluscos y crustáceos de valor económico y con fines comerciales, incluye los distintos tipos de pesca y regula el uso de los elementos empleados para ello, prohibiendo ciertos elementos que puedan llegar a dañar el sustrato y el ambiente. Y la última es la ley XVII N° 22, que establece un régimen de penalidades y procedimientos en caso de infracciones para las otras dos leyes que se encuentran en este conjunto.

Dentro de este grupo de leyes que se complementan relacionadas a algún tipo de pesca está la ley XVII N°8 que se encarga de regular la pesca y caza submarina deportivas en aguas marítimas, fluviales, lacustres y riberas, prohíbe el uso de sustancias nocivas para la biología acuática y el uso de ciertos elementos que pueden dañarla. La ley XVII N°86 fomenta la pesca artesanal marina para proteger las comunidades que dependen de ella dentro de la provincia, para ello instaura los permisos de pesca y multas para quienes cometan infracciones, ya sean pescadores artesanales con o sin embarcación. La ley XVII N°70 crea un régimen para “Seguimiento, Control y Vigilancia de la Explotación de los Recursos Marítimos en aguas jurisdiccionales de la Provincia del Chubut y para todo tipo de embarcación que opere en ellas, el cual estará a cargo de Inspectores de Recursos Marinos y Observadores a Bordo” (Ley XVII N° 70, art 1°, 2010). Las últimas dos leyes a mencionar son la ley XVII N°62, la cual prohíbe “toda posibilidad de captura bajo

cualquier modalidad de mamíferos marinos dentro de las aguas y costas jurisdiccionales del Departamento Atlántico, de la Provincia del Chubut” (Ley XVII N°62, art 1°, 2010) y la Ordenanza Municipal N° 3779/91 el Código Ecológico Municipal que en su artículo 56° propone actuar para evitar la depredación de los recursos ictícolas.

Por último se puede mencionar la complementariedad que se da entre la Ley Nacional de Residuos Peligrosos N°25.051, y la ley provincial XI N°35 que en su Título VI trata el tema de residuos peligros y se adhiere a la ley nacional citada primero. Otra norma provincial que se complementa es la XVII N°102 que es la Ley Provincial de Hidrocarburos, los cuales pueden ser considerados residuos peligrosos, en casos de derrames o de cualquier otro incidente que lo deje expuesto al ambiente natural. Existen, además, dos normas municipales que tienen en cuenta los residuos peligrosos entre sus temas regulados y son la N°3779/91 (Código Ecológico Municipal), que trata distintos tipos de contaminantes del ambiente entre ellos los contaminantes sólidos, líquidos, gaseosos, hidrocarburos, radioactivos, y la N°13.190 que regula “el procedimiento de constatación, control y gestión de los incidentes ambientales que den lugar a derrames de hidrocarburos, aguas de inyección y/o cualquier otra sustancia involucrada en los procesos de explotación de hidrocarburos en yacimientos del Ejido Municipal” (Ordenanza Municipal N° 13.190/17, art 1°, 2017), si bien esta última ordenanza no busca prevenir la contaminación, pero es el procedimiento de cómo actuar ante un posible hecho de contaminación por residuos peligrosos dado en la industria de hidrocarburífera de la ciudad.

## **6.2. Leyes que se oponen:**

En cuanto a las oposiciones dentro del cuadro se considera que se dan debido a la habilitación de ciertas actividades que se contradicen con otras, como es el caso del conjunto de leyes C) compuesto por la ley XI N° 4 que prohíbe el acercamiento a cualquier mamífero marino y sus crías, la ley XI N° 44 expresa la prohibición de acercamiento a la especie Ballena Franca Austral y la ley XI N° 64 prohíbe el acercamiento a los Lobos Marinos de Un Pelo. En las tres leyes la prohibición de acercamiento a los mamíferos es bajo cualquier modalidad sea persecución, navegación, natación y buceo; y se contradicen con los conjuntos de leyes A), B) y D) ya que ninguna ley que se engloba dentro de dichos conjuntos menciona la prohibición de

acercamiento a los mamíferos marinos y en todos los casos existe la posibilidad de acercamiento y/o de contaminación del hábitat natural de los mismos. El conjunto A) contiene todas las Ordenanzas Marítimas que regulan las actividades acuáticas deportivas, el B) tiene Ordenanzas Marítimas que buscan prevenir la contaminación desde los buques, plataformas y/o construcciones fijas o flotantes y la D) está compuesta por leyes provinciales de pesca en general, de moluscos y crustáceos y las penalidades ante infracciones a dichas leyes.

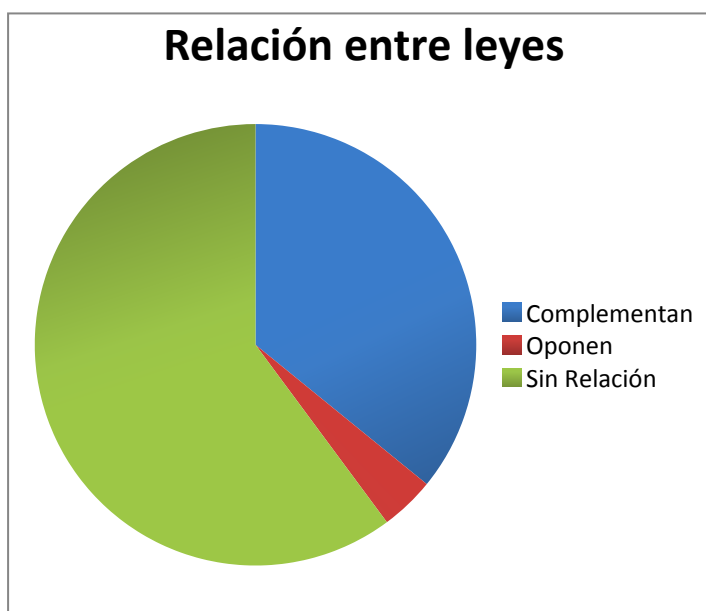
Por otro lado el conjunto C) se opone a las leyes que buscan prevenir la contaminación de las aguas por hidrocarburos como las leyes nacionales N°20.481 y N°22.190 y la Ordenanza Marítima 1/93. Esto se debe a que se permite el funcionamiento y libre circulación de buques que transportan este tipo de sustancia peligrosa para el ambiente marino y el riesgo de contaminación de las aguas siempre existe por más de que se tomen todas las medidas precautorias. El conjunto C) se opone también a las Ordenanzas Marítimas que se encargan de las acciones de contingencia y limpieza ante posibles derrames de hidrocarburos o sustancias peligrosas, entre ellas se encuentran la 1/98, 8/98 y 5/99. Es decir, que la libre navegación y la realización de actividades acuáticas deportivas se oponen con la prohibición de acercamiento a los mamíferos marinos que viven y/o se encuentran de paso por el mar argentino y sus costas. Así como también la habilitación del traslado de sustancias potencialmente contaminantes del medio ambiente marino costero, se contradice con el cuidado de esos mamíferos, sobre todo cuando ya se ha registrado un hecho de contaminación de grandes características en la monoboya de Caleta Córdova en diciembre del año 2007, dado por el derrame de hidrocarburo que causó un gran impacto en toda la flora, fauna y ambiente costero en general. Es un hecho que la probabilidad de un accidente similar puede volver a ocurrir a pesar de todas las medidas de prevención de la contaminación que imponen las leyes mencionadas en el cuadro, y esto siempre se va a oponer con el cuidado y protección de los mamíferos marinos y toda la comunidad biológica marino-costera.

Por último este ya mencionado conjunto C) se opone también a la ley provincial XVII N° 8 ya que esta regula la pesca y caza submarina deportiva pero no aclara que se prohíbe la caza y pesca de mamíferos marinos y tampoco aclara que se prohíbe el acercamiento a dichos animales.

La última contradicción que se encuentra en el cuadro, se da entre la ley provincial XVII N°62 que prohíbe la captura de mamíferos marinos con la ley XVII N° 8 y con el conjunto D), ya que la primera ley regula la pesca y caza submarina deportiva y el conjunto D) contiene leyes que regulan la pesca en general y la pesca de moluscos y crustáceos pero ninguna aclara la prohibición de pesca de los mamíferos ni de acercamiento a los mismos. Un detalle importante para aclarar es que dentro de este último conjunto de leyes (D) se encuentra la ley XVII N° 1 que reglamenta la pesca en general y considera “materia de pesca toda la fauna y flora que vive permanentemente en el agua, o transitoriamente fuera de ella durante el reflujó, y la cría o cultivo intensivo o propagación de las mismas en agua y riveras y su ulterior transformación industrial.” (Ley XVII N°1, art 1°, 2006) y esta se opone a la ley XVII N° 62 que prohíbe la captura de mamíferos marinos dentro de las aguas y costas de la provincia. Si bien se complementan en tema de pesca, a la vez se contradicen porque la ley general de pesca no aclara que es materia de pesca toda la fauna excepto los mamíferos que menciona la ley XVII N°62, si bien la primera norma señalada (XVII N° 1) es más antigua que la última, debería de cambiarse el artículo 1°, aclarar la excepción y hacer alusión a la norma que impone la excepción.

En el siguiente gráfico de torta, elaborado a partir de los resultados que arrojó la tabla N°10, se observa la cantidad de leyes que se complementan, las que se oponen y las que no poseen relación. Claramente es mucho mayor el número de leyes que no poseen relación entre sí con un porcentaje de 60,14% en color verde en el gráfico. Le siguen las leyes que se complementan entre sí con un porcentaje del 35,86%, en color azul, y por último las leyes que se oponen, en color rojo, con un 3,98%. Esto evidencia que la principal problemática no radica en la cantidad de leyes que se oponen entre sí debido a que el número no es relevante en comparación con la cantidad de leyes que no poseen relación y las que se complementan.

*Ilustración 5. Gráfico de torta de la relación entre las leyes de la tabla 10.*



Fuente: elaboración propia.

### 6.3. Leyes transversales:

Existen leyes que son transversales a todas las que componen el cuadro anterior (N°10) y no son de aplicación directa, es por ello que no han sido dispuestas en el mismo. Pero es necesario mencionarlas ya que indirectamente influyen en la creación y aplicación de todas las leyes mencionadas. En este caso las leyes transversales se relacionan con la educación ambiental, tan necesaria para todos los ciudadanos y en todos los ámbitos de la vida, a nivel nacional está la denominada Ley Yolanda o Ley Nacional N°25.592, a la cual se adhirió el estado provincial mediante la Ley XI N° 73. Y el gobierno municipal de la ciudad que también se comprometió a fomentar la misma a través de la Ordenanza Municipal N° 11.946/15 la que sustenta la educación y la comunicación ambiental en la ciudad. La ley nacional, y todas las que se adhieren a ella, pretenden asegurar la formación integral de todos los funcionarios públicos en materia de ambiente para buscar un objetivo común más amplio y profundo como lo es el lograr el desarrollo sostenible en el país en todas sus áreas. Es decir que la base de toda buena política y de un trabajo en conjunto y de manera transversal a todas las áreas comienza por una buena educación y formación de los empleados del estado. Buscando así el buen accionar de los funcionarios públicos ante un hecho que requiera el cumplimiento de las leyes.

### 6.4. Otros hallazgos:

Hay dos leyes que son de aplicación directa en la zona costera de la ciudad y se conectan al tema de estudio pero que no son incluidas en el cuadro debido a que en el momento de la investigación estas actividades no existían en la zona. Ellas son las leyes relacionadas con la acuicultura y la ley de humedales.

Las leyes relacionadas con el ejercicio de la acuicultura son, la ley IX N° 102 de fomento de la acuicultura en la provincia, la Ley XVII N°48 el régimen de explotación comercial de la maricultura en la provincia de Chubut y la Ordenanza municipal N° 7107/00 que declara de interés municipal a la actividad acuicultura. Es una actividad que no se está realizando dentro del ejido de la ciudad, pero que si en algún momento se inicia son leyes que deberían ser consideradas en la investigación y para su aplicación.

La ley de Nacional de Humedales N° 23.919 en realidad aprueba una “convención relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas” (Ley N°23.919, art 1°, 1991). Esta norma fue de importancia para la ciudad durante muchos años debido a que existía un humedal en el comienzo de la playa 99 en sentido de norte a sur, ubicada en el mapa N° 2 dentro del subsistema N°8 que va desde el límite norte Punta Borja hasta el límite sur con Juan B. Justo y ruta nacional N°3. El humedal se encontraba antes de llegar al límite sur y fue eliminado debido al relleno de la zona para ganar tierras al mar y realizar un shopping que aún no se ha terminado. Fue un tema de controversia entre los intereses político, empresariales y la comunidad que defendía el hábitat natural del grupo de aves. En el caso de volver a existir un humedal en la ciudad es una ley a tener en cuenta, a ser respetada y aplicada de manera correcta. En este punto son importantes también las leyes mencionadas en el subtítulo anterior de educación ambiental para concientizar y educar no sólo a la población sino también a aquellos que deben tomar las decisiones y aplicar las leyes.

## **CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES y DISCUSIONES**

De manera general se puede concluir que en los últimos años el interés por parte de los habitantes de la ciudad hacia las zonas costeras de la misma ha crecido de manera significativa, al mismo tiempo, el municipio se ha encargado de darle un mayor valor a estas zonas, acondicionándolas a través del avance en la construcción del paseo costero que incluye un largo sendero pavimentado, con iluminación, con vegetación, gimnasios al aire libre, plazas, bancos para sentarse y contemplar el paisaje, con lo que pretende conectar gran parte de la ciudad, desde el barrio Stella Maris hasta el Barrio Don Bosco km8. Este paseo costero es aprovechado por cientos de personas que día a día lo recorren ya sea como lugar de ejercicio diario o como paseo familiar. También se evidencia un aumento en las actividades acuáticas deportivas, especialmente en la playa Costanera ubicada en el centro de la ciudad, subsistema n° 7, donde se encuentra el Club Náutico Comandante Espora que ofrece un mayor número de actividades, de las que se mencionan en el cuadro N°4 de Usos y Actividades generales de las zonas costeras, entre ellas se pueden mencionar el paddle board, las regatas, los veleros, el kayakismo, el nado a mar abierto, los paseos en botes a motor. Además existen otros grupos independientes que también se juntan en la misma playa para realizar las mismas actividades.

Por otro lado la presión sobre estas zonas también se da de manera natural y se puede observar un aumento de la erosión costera ocasionada por el embate de las olas y las mareas extraordinarias, al punto de que no se puede utilizar como espacio de recreación y esparcimiento el emblemático Chalet Huergo por el peligro de derrumbe que sufre en la actualidad y por la falta de paredes de contención sobre el acantilado en el que se encuentra. A esto se le suma que es un área de mucho movimiento de suelo, lo cual originó el desmoronamiento de la ruta nacional N°3 a la altura del cerro Chenque el 30 de Agosto del año 2023, dejando a la ciudad con muchos problemas de tránsito entre la zona norte y el centro sur de Comodoro. Un suceso similar ocurrió en el año 1995 en el mismo lugar cuando una parte del cerro Chenque se desplazó y la ruta Nacional N° 3 colapsó. También se ha producido un desmoronamiento de rocas del cerro ya mencionado en el septiembre del año 2022, durante un día de lluvia, lo que derivó a que en el siguiente año se produzcan explosiones controladas sobre el cerro para tirar las rocas que habían quedado sueltas y así evitar posibles nuevos derrumbes. Otro agente que ocasiona estas problemáticas sobre la ruta es el tránsito pesado de gran cantidad de camiones que circulan todos los días por la misma. También se han producido

derrumbes por mareas extraordinarias en la zona de km 3 y km 4 afectando a la playa, la calle y su respectivo muro de contención.

Todo lo mencionado forma parte de un proceso de litoralización importante que se viene dando en la ciudad, que genera una mayor presión sobre las zonas costeras y que convierten a las mismas en “escenario de un conjunto de tensiones y conflictos que ponen de manifiesto la necesidad de generar una política de manejo integral de tales áreas que mejore su gestión” (Maya M., 2021 pág. 8). Para ello se considera necesario identificar los aciertos y obstáculos que existen en la zona, en el área administrativa y en las leyes, para poder empezar a trabajar en una política de gestión integrada.

En cuanto a las leyes analizadas que intervienen en las zonas costeras se encontraron 17 tratados internacionales, 61 normas nacionales, 44 normas provinciales y 8 normas municipales, en total son 130 normas, de las cuales solo 53 actúan de forma directa en las costas de Comodoro Rivadavia.

Estas 53 normas fueron analizadas entre sí en la Tabla 10, arrojando como resultado 276 relaciones entre las mismas, entre Opuestas, Complementarias y Sin Relación, de las cuales sólo existen 11 oposiciones (O) entre ellas. Lo que resulta no significativo respecto a la cantidad total de leyes que se analizaron y a la cantidad de relaciones que se establecieron.

Es por ello que después del análisis de las leyes que son de aplicación directa en la zona de estudio y de analizar la intervención de las instituciones en la misma se coincide con los funcionarios del gobierno provincial y municipal en que el ordenamiento jurisdiccional, que conlleva a conflictos en la delimitación jurisdiccional, es uno de los principales obstáculos a la hora de actuar para solucionar las diferentes problemáticas que acontecen en las zonas costeras de la ciudad. Como se ha mencionado anteriormente el municipio solo tiene jurisdicción hasta la costa, hasta la línea de alta marea, la PNA actúa hasta una distancia de 50 metros a contar de la línea de la más alta marea sobre el continente, la zona portuaria, sobre el mar argentino y la zona económica exclusiva, estas son 200 millas marinas, según la Ley General de la PNA N° 18.398, y la provincia de Chubut limita al este con el mar argentino. En este punto ya existe una superposición de jurisdicción entre el municipio, la PNA y la provincia, que genera diversas problemáticas a la hora de intervenir en la zona y de poner en práctica las leyes por parte de la autoridad de aplicación. Es decir que la

problemática jurisdiccional obstaculiza de manera indirecta la gestión de las zonas costeras y es mucho mayor el conflicto que genera comparado con el que generan las leyes existentes que se oponen entre sí.

Siguiendo esta línea de las leyes analizadas, existe una gran cantidad de leyes que no se encuentran relacionadas entre sí, y un número menor de oposiciones entre ellas, en gran parte se debe a que son realizadas pensando solo en el recurso natural específico al que están dirigidas, es decir, de manera individual y no pensadas desde el punto de vista más holístico integral, incluyendo contexto y relaciones. Como afirman Zaixso H. E., Boraso A. L., 2015 “El gran volumen de normas refiere en su mayoría al manejo de recursos naturales, sin regularlos desde una perspectiva integrada a las particularidades de los contextos económicos, sociales y ambientales.” (pág. 56).

Otro obstáculo importante es la falta de educación ambiental a la comunidad y a todos los funcionarios públicos, no solamente a quienes se encargan de la parte ambiental dentro del gobierno municipal y provincial sino que también al resto de las áreas que de alguna manera se relacionan entre sí. A nivel Nacional existe la Ley Yolanda N° 27.592 que su objetivo principal es “garantizar la formación integral en ambiente, con perspectiva de desarrollo sostenible y con especial énfasis en cambio climático para las personas que se desempeñen en la función pública” (Ley N° 27.952, art. 1°, 2020). Esta ley busca darle la importancia que se merece el cuidado del medio ambiente en todos los ámbitos gubernamentales de toma de decisiones, visibilizando la transversalidad que tiene el ambiente a la hora de planificar o de implementar políticas, ayudando a la integración de las mismas y a la fluidez dentro del sistema administrativo. La ley XI N° 73 adhiere a la provincia de Chubut a la Ley Yolanda y a nivel local, la ciudad cuenta con la Ordenanza Municipal N° 11.946/15 que establece el marco de la educación y comunicación ambiental para toda la comunidad “sean éstos sujetos individuales o colectivos, como: niños, niñas, adolescentes y jóvenes; grupos familiares; educadores, formadores y otros agentes de cambio facilitadores del aprendizaje; líderes de opinión; comunicadores, empresas, organizaciones sociales; agentes y funcionarios municipales” (Ordenanza Municipal N° 11.946/15, art 2°, 2015). Esta ley tiene muchas herramientas para generar proyectos o Planes de Educación y Comunicación Ambiental (PEyCA) dentro de la ciudad, estos se encuadran dentro del Programa General de Educación y Comunicación Ambiental (PGEyCA) en el cual se especifican los ámbitos donde se implementa y construyen las mismas. Por otro lado se considera relevante el

artículo N°18 que propone crear “la figura de Educador Ambiental Público en todas las Áreas de la estructura municipal” (Ordenanza Municipal N° 11946/15, art 18°, 2015). Esta figura es importante para hacer cumplir la ley dentro de la administración pública y solucionar una de las problemáticas consideradas.

En cuanto a los aciertos que se encontraron a lo largo de la investigación son varios, uno muy importante son los cambios por los que viene pasando la sociedad en su relación con las costas de la ciudad, ya que es una ciudad que no le da la espalda al mar como se decía antiguamente, sino que se empezó a valorar más desde el punto de vista del paisaje, de la posibilidad que brinda el espacio para realizar un mayor número de actividades al aire libre y desde el punto de vista económico y de los recursos que posee.

Las leyes que favorecen la implementación de un manejo integrado de la zona costera son a las que el municipio se adhiere a través de las ordenanzas municipales, las que pretenden la integración y el trabajo en conjunto, las leyes bases son por ejemplo la carta orgánica municipal que indica que se debe “promover la planificación integral como un instrumento flexible tendiente a establecer estrategias de desarrollo local que contemplen los intereses propios, provinciales, regionales y nacionales” (Carta Orgánica Municipal Comodoro Rivadavia, art 21°, 1989) y en su artículo 31° hace alusión al medio ambiente incorporando el concepto del desarrollo sostenible y pretende desarrollar una “política de planeamiento y gestión del ambiente urbano integrada a las políticas de desarrollo económico, social y cultural.

### 7.1. Conclusión de la Hipótesis:

*Dentro del sistema administrativo de Comodoro Rivadavia existen normativas que regulan algunos usos y actividades que se desarrollan en las costas de la ciudad, de las cuales algunas obstaculizan y otras facilitan la implementación de un manejo integrado de las zonas costeras.*

La hipótesis de la presente tesis plantea que dentro del sistema administrativo de la ciudad existen normativas que intervienen en los usos y actividades de las zonas costeras y que algunas pueden obstaculizar y otras favorecer la implementación de un manejo integrado de las zonas costeras. Sin dudas que la hipótesis tiene veracidad y quedó demostrado con el análisis de la tabla 10 de leyes, donde se analizan las oposiciones y las complementariedades entre las mismas. Si bien existen muchas leyes que se complementan, también existen muchas más que no tienen relación entre sí y en menor cantidad leyes que se oponen. Se entiende que al no haber integración entre las mismas se dificulta la incorporación de un manejo costero integrado y también existen dificultades a la hora de aplicarlas ante ciertas problemáticas que suceden en la zona costera.

El gran número de leyes y ordenanzas que regulan la zona costera son una ventaja, en especial aquellas que se complementan entre sí que son un número un poco más significativo que las leyes que se oponen entre sí. Una de las ventajas radica en el hecho de que ya hay muchas actividades que están siendo reguladas, aunque la gran mayoría son Ordenanzas Marítimas, normas dictadas por la PNA, que controlan las principales actividades costeras, marítimas y del puerto. Esta ventaja a su vez puede ser una desventaja debido a que para que funcionen las leyes en armonía deben de integrarse en una sola ley de manejo costero.

## 7.2. Conclusión del objetivo 1:

*Objetivo 1: Conocer los usos y actividades que se desarrollan en las costas de Comodoro Rivadavia.*

El primero objetivo era conocer los usos y actividades que se desarrollan en la zona costera de la ciudad para poder caracterizarla y realizar el análisis de la situación, identificando usos y actividades para de esa manera lograr identificar que actividades están reguladas por leyes. Para cumplir con este objetivo fue necesario la realización de varias salidas de campo a lo largo de toda la zona costera de la ciudad, como así también recopilar información de los medios de comunicación de la ciudad y realizar varias entrevistas.

Las actividades más predominantes en las zonas costeras de la ciudad son el ocio y turismo y por ende los servicios prestados a dichas actividades. Respecto a los usos, el principal es el urbano residencial, luego vienen el uso industrial, la extracción primaria y por último la seguridad. Se establece este orden de predominancia debido a que se consideran los usos y actividades que se realizan en mayor número de subsistemas costeros basados en la tabla N° 4 de Usos y Actividades. En los últimos años Comodoro Rivadavia se fue convirtiendo en una ciudad que realiza muchas actividades al aire libre y encuentra a lo largo de sus 36 km de costas el lugar perfecto para sus momentos de ocio y esparcimiento, y que a pesar del clima seco y frío que posee no es un impedimento para ello. Entre las actividades más realizadas se encuentran la cultura de sol y playa, las plazas y paseos costeros, la contemplación del paisaje, las caminatas, la pesca recreativa-deportiva y el uso balneario. Otro de los mayores usos se dan a través del urbano residencial, con gran presencia de viviendas residenciales, edificios educativos, administrativos, presencia de pluviales y cloacas sin tratamiento. En cuanto al uso industrial predominan los galpones industriales, plantas pesqueras y muelles de carga y descarga, y en la extracción primaria se encuentran la extracción petrolera, extracción de áridos, el marisqueo y la pesca artesanal.

Comodoro Rivadavia es una ciudad muy relacionada y ligada al mar y sus costas, pero a pesar de que todas las actividades que se realizan en dicha zona se encuentran reguladas actualmente por alguna norma, existen problemas ambientales como la contaminación por residuos sólidos urbanos, la presencia de basurales clandestinos, el vertido de efluentes cloacales sin tratamiento previo directamente sobre el borde costero, el peligro de derrame de hidrocarburos, el difícil acceso a la costa, las playas inhabilitadas para bañarse, los pasivos ambientales, las probabilidades de derrumbes y desmoronamiento de ciertas zonas por embate de olas y tormentas marinas que derivan en el retroceso costero, la falta de taludes y/o muros de contención para

prevenir los desmoronamientos, asentamientos precarios en la primera línea costera, inundaciones por tormentas marinas, entre otros.

Para dar solución a estas problemáticas se considera que es necesario el control sobre el cumplimiento de las leyes existentes, sobre todo las relacionadas a la prohibición de vertido de efluentes cloacales y todas las que buscan evitar la contaminación por hidrocarburos. Las leyes que regulan el vertido de efluentes al mar vienen de la mano con la habilitación, o no, del uso de cada playa para bañistas, debido a que muchas veces los valores de los análisis de las aguas dan altos niveles de *Escherichia Coli*, una bacteria que se encuentra en las heces humanas y es muy perjudicial para la salud. También resulta necesario incorporar la educación ambiental en todos los ámbitos sociales y educativos para generar conciencia en la sociedad sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y de lo perjudicial que la contaminación resulta para el ser humano y los ecosistemas costero-marinos.

### 7.3. Conclusión del objetivo 2:

*Objetivo 2: Analizar el marco normativo existente a nivel municipal, provincial y nacional.*

Este objetivo se cumplió recopilando y analizando todas las leyes que intervienen en la zona costera. Para facilitar su visualización se realizaron las tablas generales por jurisdicción. A partir del análisis de las mismas se seleccionaron sólo aquellas leyes que son de aplicación directa en las zonas costeras de Comodoro Rivadavia y se realizó una última tabla (Tabla N°10) donde se sistematizaron y cruzaron todas las normas identificadas entre sí para conocer que relación existe entre ellas y de esta manera poder encontrar obstáculos o aciertos para el manejo integrado de a zona costera

Se observó que la mayoría de las leyes que tratan un mismo tema se complementan entre sí, ya que cada una busca regular un aspecto diferente del mismo o su aplicabilidad en un nivel jurisdiccional diferente. Aunque se encontraron ciertas oposiciones entre algunas leyes, su cantidad no es significativa.

Existen pocas ordenanzas municipales que regulen temas específicos, que se adhieran a las leyes provinciales y regulen su implementación dentro del ejido municipal. Cabe destacar la Ordenanza N°11.946/15 de Educación y Comunicación que es transversal a todas, y de suma importancia para la ciudad en general y todo su borde costero ya que es la base para generar un cambio en la sociedad con respecto al cuidado ambiental en todos sus ámbitos.

Se considera que existen vacíos legales en las ordenanzas municipales ya que existen pocas y en muchos casos tratan los temas importantes de una manera muy acotada como se da con los hidrocarburos y el medio ambiente marino, y si bien estos temas son tratados más en profundidad en las Ordenanzas Marítimas y en las leyes provinciales, sería necesario que el municipio se adhiera a dichas leyes a través de sus ordenanzas indicando los modos de actuar ante ciertos casos, debido a que se considera que la dificultad radica básicamente en la aplicación de la ley o en el accionar de la autoridad de aplicación para cada caso.

#### 7.4. Conclusión del objetivo 3:

*Objetivo 3: Indagar sobre el funcionamiento de las instituciones o áreas que administran el espacio costero.*

El tercer objetivo propuesto buscaba indagar sobre las instituciones que administran el espacio costero de la ciudad y analizar su funcionamiento. Se concluye que existen organismos a nivel nacional, provincial y local que intervienen en la zona de estudio, todos ellos se pueden visualizar en la tabla 5. Los que se encuentran directamente en la zona costera son Prefectura Naval Argentina y la Administración de puertos, luego están los que intervienen pero no se encuentran físicamente en la zona de estudio que son las áreas administrativas de los gobiernos provinciales y municipales, el sector académico con el Instituto de Desarrollo Costero (IDC) y las organizaciones civiles, entre ellas, las ONG's, y las uniones vecinales. Cada una de ellas se encarga de gestionar un aspecto diferente de la zona de estudio y quedó demostrado que la mayoría tienen relación entre sí para tratar ciertos temas y estas relaciones se dan entre los distintos niveles, por ejemplo la PNA se relaciona directamente con la Administración portuaria, el municipio de la ciudad y la provincia. En cambio las ONG's, las uniones

vecinales y los grupos de vecinos se relacionan entre sí y con el municipio local. Por otro lado se encuentra el Instituto de Desarrollo Costero que al generar nuevos conocimientos sobre las zonas marino- costeras y sus ecosistemas se relaciona con el municipio, la provincia, las empresas y con instituciones de nivel internacional intercambiando conocimientos y realizando trabajos en conjunto.

Se deduce que las relaciones entre las diferentes instituciones existen y son beneficiosas, pero al mismo tiempo existen formalismos burocráticos que hacen que la resolución de problemáticas se vea demorada, así como también los trabajos en conjunto.

### 7.5. Conclusión del objetivo general:

*Objetivo general: Proponer medidas de gestión para superar las limitaciones y potenciar los beneficios del marco normativo que aplica al frente costero de Comodoro Rivadavia, en relación a la implementación del manejo integrado de la zona costera.*

### Medidas de gestión:

Las medidas de gestión se basan en superar los hallazgos de los obstáculos y aciertos mencionados anteriormente. Los tres obstáculos principales son el ordenamiento jurisdiccional de las zonas costeras, la falta de educación ambiental y la poca integración de las leyes entre sí, claramente la solución definitiva a estas problemáticas sería la creación de una ley de manejo integrado de las zonas costeras de la ciudad que abarque todos los temas analizados. Como se mencionó en párrafos anteriores existe un proyecto de ley de manejo costero a nivel provincial que no ha sido elevado a la legislatura para su tratamiento y tampoco es de libre acceso a quienes la solicitan, pero es probable que si se trata y se crea esa nueva ley se solucionen la mayoría de las problemáticas y dificultades que existen en la actualidad. Como no es posible acceder a esa información lo que se propone son medidas que van desde lo más accesible a lo más complejo como:

- Realizar capacitaciones ambientales a cada sector administrativo de la municipalidad de la ciudad. Haciendo cumplir la Ordenanza Municipal N° 11946/15 de Educación y Comunicación Ambiental

- Realizar capacitaciones ambientales a la sociedad en general, en uniones vecinales, clubes, escuelas, etc.
- Proponer una nueva figura, desde el municipio, capacitada en temas costeros, que se encargue de conciliar entre actores o instituciones ante problemáticas que requieran soluciones rápidas.
- Mesa de diálogo entre los principales actores que toman decisiones sobre las zonas costeras para generar consensos sobre problemas y posibles soluciones de conflictos. Buscar consenso en cuanto a ordenamiento jurisdiccional para la toma de decisiones y la actuación.
- Buscar mediante mesa de diálogo que el proyecto de ley existente se revea y se eleve a la legislatura para posterior aplicación y superación de los obstáculos encontrados.
- Modificar la ley provincial XVII N°62 autorizando a los estados municipales el traslado de mamíferos varados en las costas de sus correspondientes ejidos.
- Modificar las leyes provinciales XVII N° 1, XVII N°8 y XVII N°86, agregando la prohibición de pesca de mamíferos marinos y el acercamiento a los mismos.

Para la realización de capacitaciones, primero se deben de elaborar los proyectos enfocados al sector a ser implementados, para la realización de los mismo existe la ley N° 11946/15 de comunicación y educación ambiental, que tiene las bases para su producir proyectos. Actualmente la subsecretaría de medio ambiente de la municipalidad de la ciudad cuenta con el programa Ambiente en las Escuelas a través del cual capacitan a los niños en los ámbitos educativos sobre diversos temas ambientales de la ciudad, dichas capacitaciones son de acceso voluntario, es decir, que la forma de acceder a ellas es que las escuelas se inscriban contactándose con el municipio y programando los días y horarios de las charlas en conjunto. También dan charlas en las uniones vecinales y las mismas también son a demanda, la vecinal interesada en brindar charlas se comunica con el sector de ambiente y coordina la realización de la misma y el tema a tratar.

Con respecto a proponer una figura que se encargue específicamente de temas costeros y actúe como conciliador entre las partes intervinientes en conflictos costeros, Beltrán V. J., y Granada J., 2015, dicen que dentro de la investigación llevada a cabo

para realizar el Proyecto de Ley del Litoral Marítimo de la provincia de Chubut “resultó destacable la necesidad de contar con gestores costeros formados con conocimientos tanto ambientales como políticos y sociales” (pág. 36). Es una muestra más de que si se convirtiera en ley dicho proyecto se solucionarían muchos conflictos existentes. Además el lograr un consenso entre los diferentes actores que toman decisiones e intervienen en las zonas costeras es de suma importancia, “el imperativo es lograr articulaciones institucionales virtuosas entre los distintos organismos y unidades burocráticas intervinientes, aunque en el territorio costero queden superpuestas las actuaciones jurisdiccionales.” (ZAIOSO H. E., DADON J. R., BORASO A. L. 2016 pág. 57). El lograr buenas relaciones a través de una mesa de diálogo o de un actor costero que busque el consenso superaría la problemática jurisdiccional a la hora de solucionar problemas. Es por ello que es necesaria “una mirada integradora de los problemas porque, precisamente, los problemas públicos tienen múltiples aspectos y sus efectos se entrecruzan.” (ZAIOSO H. E., DADON J. R., BORASO A. L. 2016 pág. 59). Solo una gestión integrada del manejo costero, abarcaría la complejidad y la pluralidad de elementos y factores que confluyen en las zonas costeras.

## **CAPÍTULO 8. BIBLIOGRAFÍA:**

ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES. 2016. Plan de Manejo y Conservación del Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral.

AGUSTACI CARLA J., 2012. Intervenciones en la línea de costa: Tierras ganadas al mar en Comodoro Rivadavia. Su inclusión en la Planificación Urbana de la ciudad, enmarcada en el Manejo Integrado de Zonas Costeras Periodo 1930-2010. (Tesis de Grado) Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

ALEXANDRE C. V. 2022. Tierras Ganadas al Mar en Comodoro Rivadavia (2010-2021) Desde el Enfoque de la Gestión Integral de Áreas Litorales. (Tesis de Grado) Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

ALVAREZ T.M. 2008. Evaluación de riesgo en Caleta Córdova: Diagnóstico, actores Sociales y Estrategias de Gestión. (Tesis de Grado) Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

ARTARAZ M. 2002. Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible. Ecosistemas 2002/2. España. (URL: <http://www.aeet.org/ecosistemas/022/informel.htm>)

AYROLDI CHENOT, M.G., 2012. “Residuos sólidos en áreas costeras. El caso del frente costero del barrio Stella Maris. Comodoro Rivadavia. Chubut.” (Tesis de Grado). Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Comodoro Rivadavia. Chubut.

BARRAGÁN MUÑOZ, J. M., 2001. La gestión de áreas litorales en Latinoamérica y España. Universidad de Cádiz. 190 p.

BARRAGÁN MUÑOZ, J. M., 2003. Medio ambiente y desarrollo en áreas litorales. Introducción a la planificación y gestión integradas. Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz. Cádiz, España. 303 p.

BELTRÁN, V.J.; GRANADA, J., 2015. Generación de normativas para la gestión integrada del litoral marítimo de la provincia del Chubut (República Argentina). Una propuesta metodológica. *Contribuciones Científicas GAEA*. Vol. 27. 25-38.

BOSCAROL N., FULQUET G., PRELLASCO S. 2016. Aportes para una Estrategia Federal en Manejo Costero Integrado: estado de la Gestión Costera en el Litoral Atlántico Argentino. 1ª ed. Ciudad autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

BOTELLO A. V., VILLANUEVA-FRAGOSO S. 2010. Introducción, p. 1-14. En Botello A. V., Villanueva-Fragoso S., Gutiérrez J., Rojas Galaviz J. L. Vulnerabilidad de las zonas costeras mexicanas ante el cambio climático. Semarnat-INE, UNAM-ICMYL, Universidad Autónoma de Campeche. 514p.

BOTERO C. M., HURTADO R., y RODRÍGUEZ S. L. 2020. Reporte del Avance del Manejo Costero Integrado en Colombia 2009- 2019. Revista Costas vol esp., 1: 43-66. Doi: 10.26359/ costas.e 103.

CABRERA HERNÁNDEZ J. A., ARELLANO ACOSTA M., REY SANTOS O., MARTÍNEZ A. A., GARCÍA MORENO G., FERNÁNDEZ MARQUEZ A., PÉREZ DE LOS REYES R., PÉREZ MONTERO O., MILANÉS BATISTA C., GARCÍA TEJERA R., MIRANDA VERA C., CASTELLANOS GONZÁLEZ M. E., SALABARRÍA D., CRUZ SARDIÑAS T., DUEÑAS PÉREZ F., GONZÁLEZ- DÍAZ P., & SUÁREZ ALFONSO A. M. 2020. Manejo Costero Integrado en Cuba: Avances y Retos en la Etapa 2009-2019. Revista Costas vol esp., 1: 95-116. Doi: 10.26359/ costas.e 105.

CARDONA O. D. 1993. Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo. “Elementos para el Ordenamiento y la Planeación del Desarrollo.” En: Los desastres no son naturales. Red de Estudios Sociales en Prevención de desastres en América Latina

CONSEJO NACIONAL DE COORDINACIÓN DE POLÍTICAS SOCIALES. 2019. Agenda 2030 para el Desarrollo sostenible en Lenguaje Claro. 1ª edición: abril 2019.

CONTRERAS, B., 2018. “La gestión de los pasivos ambientales urbanos: el caso de la ex sala de bombas de la usina de km 5.” (Tesis de Grado). Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Comodoro Rivadavia. Chubut.

DADON, J.R., MATTEUCCI S. D., 2002. Zona Costera de la Pampa Argentina: recursos naturales, sustentabilidad, turismo, gestión y derecho ambiental. 1º ed. Buenos Aires: Lugar editorial s.a. 224p.

DADON, J.R. 2010. “Manejo Costero en la República Argentina”, Barragán Muñoz, J.M. (coord.). Manejo Costero Integrado y Política Pública en Iberoamérica: Un diagnóstico. Necesidad de Cambio. Red IBERMAR (CYTED), Cádiz, 235-260.

DADON J. R., N. BOSCAROL, A.J. A. MONTI, M. C. GARCÍA, E. VERÓN, J. C. DE HARO, R. FÈVRE, V. J. BELTRÁN, A. M. RAIMONDO, A. L. LARA & C. A. LASTRA. 2020. Manejo Federal de la zona costera Argentina. *Revista Costas vol esp.*, 1: 1-22. Doi: 10.26359/costas. e101.

DE ANDRÉS M., BARRAGÁN J. M., ARENAS GRANADOS P., GARCÍA SNABRIA J., y GARCÍA ONETTI J. 2020. Gestión de las Zonas Costeras y Marinas en España. *Revista Costas vol esp.*, 1: 117-132. Doi: 10.2659/ costas. e106.

DURÁN, D., LARA, A. 1994. *Convivir en la tierra*. Lugar Editorial. Buenos Aires.

ERGAS, A., 2016. “Educación Ambiental en zonas costeras: Influencia del Voluntariado Universitario en dos Establecimientos Educativos del Barrio Stella Maris.” (Tesis de Grado). Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Comodoro Rivadavia. Chubut.

FERNÁNDEZ P. 2008. Usos diversificados de la laguna de Rada Tilly. Aportes para su gestión. (Tesis de Grado) Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

FRANZA, J., 2002. La normativa de costa y las normas ambientales en la legislación Argentina. En Dadon, J.R., Matteucci S. D., 2002. *Zona Costera de la Pampa Argentina: recursos naturales, sustentabilidad, turismo, gestión y derecho ambiental*. Buenos Aires. 33-46pp.

GAGO DE SOUZA E. 2008. Deterioro Ambiental por Contaminación de residuos en la playa de Rada Tilly. (Tesis de Grado) Universidad Nacional de la Patagonia san Juan Bosco.

GARCÍA, M.C., VENEZIANO, M.F., 2011. Proyectos de ley de costas y desarrollo litoral sostenible desde la óptica geográfica. *Contribuciones Científicas GAEA*. Vol. 23. 95-107.

GUDYNAS E. 2003. *Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible*. 1ª Ed. Ediciones ABYA-YALA. Quito Ecuador.

JUSTAFRÉ GARCÍA YESELIN. 2011. *La Dimensión Teórica de los Actores Sociales Claves del Manejo Integrado de las Zonas Costeras. Elementos Básicos*. Contribuciones a las Ciencias Sociales. Ed. 2011-09.

MAYA M. 2021. ¿Hacia un proceso de litoralización? Análisis geohistórico de los partidos de La Costa Pinamar y Villa Gesell (Buenos Aires). *Geograficando*, vol. 17 (2), e100. En *Memoria Académica*.

MAZÓN H. 2009. Cambios en las comunidades intermareales y su relación con la contaminación. Aportes para la gestión de efluentes urbanos en la ciudad de Comodoro Rivadavia. (Tesis de Grado) Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE. 2016. Aportes para una estrategia federal en manejo costero integrado: estado de la gestión costera en el Litoral Atlántico Argentino. 1a ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 239pp.

MORELLO, J., 2002. Los litorales como escenario de complejas relaciones tierra-agua: el caso argentino. En Dadon, J.R., Matteucci S. D., 2002. *Zona Costera de la Pampa Argentina: recursos naturales, sustentabilidad, turismo, gestión y derecho ambiental*. Buenos Aires. 125-171pp.

MORENO CASTILLO, I. 2007. *Manejo Integral Costero. Por una Costa más Ecológica, Productiva y Sostenible*. Universidad de las Islas Baleares, España, 217 pp.

NACIONES UNIDAS. 1972. informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Estocolmo junio 1972.

NACIONES UNIDAS. 2000. Documento Agenda 21.

OLVERA RIVERA A. J. 2000. Organizaciones de la Sociedad Civil: breve marco teórico. Documentos de discusión sobre el Tercer sector. Núm. 8. México.

ORTIZ R. G. 2023. Incentivos y limitaciones para el uso de las capturas incidentales de centolla en las flotas de arrastre en el Golfo San Jorge y aguas adyacentes. (Tesis de Grado) Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

PÉREZ M. A., ROJAS J. 2008. *Desarrollo sostenible: Principios, aplicaciones y lineamientos de política para Colombia*. Universidad del Valle- Instituto Cinara. Cali.

PÍREZ, P, 1995. Actores sociales y gestión de la ciudad. CONICET/CEA-UBA. *Revista CIUDADES* 28, octubre-diciembre, RNIU, México.

RAIMONDO, A. 2010. "Propuestas para una definición de la franja costera, usos y actividades en la costa de Comodoro Rivadavia-Chubut. Patagonia Argentina." *Párrafos Geográficos*, Volumen 9, N° 1. Comodoro Rivadavia. 35 pp.

RAIMONDO, A., 2004. "Relación ciudad y costa en Comodoro Rivadavia. Una mirada geográfica." (Tesis de Grado). Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Comodoro Rivadavia. Chubut.

RODRÍGUEZ PODESTÁ V. 2022. Espacios costeros como 'espacios problema.' Conflicto ambiental por el vertido de efluentes en el espacio costero de Rada Tilly-Chubut. (Tesis de Grado) Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

SAMPER- VILLARREAL J., F. D. MORA- RODRÍGUEZ & Á. MORALES-RAMPIREZ. 2020. Gestión Integrada Marina y Costera en Costa Rica. *Revista Costas col esp.*, 1: 67-94. Doi: 10.26359/ costas.e104.

SAN MARTÍN M. S. 2014. Gestión de residuos sólidos urbanos en Rada Tilly. Recorrido histórico y aportes para el futuro. (Tesis de Grado) Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

SANDE H. N. 2015. Análisis de las vulnerabilidades en un escenario de riesgo: El caso de la comunidad barrial de la "extensión" del barrio Stella Maris en torno al basural a cielo abierto. (Tesis de Grado) Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

SCAFATI, G., 2018. "Uso de Costas en el Distrito Central del Golfo San Jorge." (Tesis de Grado). Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Comodoro Rivadavia. Chubut.

SCHERER, M. E. G., T. S. SILVA, M. L. AMSUS, N. S. GRUBER, R. PINTO DE LIMA & M. FILET. 2020. Avaliação do Desenvolvimento do Sistema de Governança Pública Costeira Brasileira- 2009 a 2018. *Revista Costas vol esp.*, 1: 23-42. Doi: 10.26359/costas. e102.

SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE, 2014. Documento Base: Propuesta para avanzar hacia un Plan Federal de Manejo Costero Integrado. Ciudad de Buenos Aires. 35pp.

SEGUINOT BARBOSA J., y P. MÉNDEZ LÁZARO. 2020. Situación Actual (2019) para una Gestión Costera Integrada de las Áreas Litorales de Puerto Rico. *Revista Costas vol esp.*, 1: 155-170. Doi: 10.26359/ costas.e 108.

SIDDI P. 2015. Percepción de la población ante Modificaciones en el Espacio Costero de Rada Tilly. (Tesis de Grado) Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

SILVA M. A. [et al.]; compilado por Gabriela Ana Pérez; coordinación general de Gabriela Ana Pérez; Lorena Angélica Higuera. -1ª ed.- Neuquén: EDUCO – Universidad Nacional del Comahue; Neuquén: Universidad Nacional del Comahue. Departamento de Geografía, Facultad de Humanidades, 2016.

SIMIONI, 2003. Contaminación Atmosférica y Conciencia Ciudadana. CEPAL. Pág. 105 a 110.

SORENSEN, J. C., MC CREARY, S.T. y BRANDANI, A., 1992. *Costas: arreglos Institucionales para Manejar Ambientes y Recursos Costeros*. United State Agency for International Development. International Coastal Resources Center. University of Rhode Island.

SVOBODA A. E. 2009. Derrame de hidrocarburos en Caleta Córdova, Actores, Estado y Articulación. (Tesis de Grado) Universidad Nacional de la Patagonia san Juan Bosco.

SVOBODA, A.E., 2016. “Aportes a la Resolución de Conflictos por el uso del Espacio Costero en el Barrio Restinga Alí de la ciudad de Comodoro Rivadavia” (1159-1178) en M. A. Silva et al, *Geografías por venir* .1ra Ed. Neuquén: EDUCO- Universidad Nacional del Comahue. Departamento de Geografía. Facultad de Humanidades.

SVOBODA, A.E., 2016. Manejo Costero en la República Argentina, diagnóstico 2010: sin cambios significativos luego de cinco años. Comodoro Rivadavia. 16pp.

SZEPHEGYI M.N., J. P. LOZOYA, D. DE ALAVA, X. LAGOS, M. CAPORALE, J. SCIANDRO, A. GOMEZ, L. ECHEVERRÍA, L. BERGOS, C. SEGURA, I. CARRO, N. VERRASTRO, I. ROCHE, M. GOMEZ, E. DELGADO, R. TEJERA y D. CONDE. 2020. Avances y Desafíos de la Gestión Costera en Uruguay en la Última Década. *Revista Costas vol esp.*, 1: 171-194. Doi: 10.26359/ costas.e109.

TAYLOR S. J., & BOGDAN R., 1987. "Introducción a los métodos cualitativos de investigación" 1ra Ed. Espasa, Barcelona.

TÉVAR SANZ G., 1996. "La cuenca visual en el análisis del paisaje" Serie Geográfica, vol. 6, pp. 99-113.

TRONCOSO, Y. S., 2016. "Sensibilidad Ambiental en comunidades costeras: criterios para su aplicación en el B° Caleta Córdova. Comodoro Rivadavia, Chubut." (Tesis de Grado). Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Comodoro Rivadavia. Chubut.

VARGAS G. 2016. La contaminación costera por vertidos de efluentes. ¿Un problema ambiental para la comunidad del Barrio Restinga Alí? (Tesis de Grado) Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

VITTONI M. N. 2008. "Actitudes y conductas ambientales de los vecinos del barrio Stella Maris respecto a los problemas ambientales." (Tesis de Grado) Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

VITTONI M. N. 2015. La peligrosidad de sitio en escenarios complejos: el caso del Barrio Restinga Alí (519-527) en II Jornadas Nacionales de Ambiente 2014: libro de trabajos completos coordinados por Ana Ulberich, Nicolás Cisneros Basualdo y M. Carolina Miranda del Fresno. 1ª ed. Tandil: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, 527 pp.

ZAIKSO H. E., BORASO A. L. 2015. La zona costera patagónica argentina: comunidades biológicas y geología. Volumen II. 1ª Ed- Comodoro Rivadavia: Universitaria de la Patagonia- EDUPA, 2015.

ZAIKSO H. E., DADON J. R., BORASO A. L. 2016. La zona costera patagónica argentina: Usos y Gestión. Volumen IV. 1ª Ed- Comodoro Rivadavia: Universitaria de la Patagonia- EDUPA, 2016.

## **SITIOS WEB CONSULTADOS:**

<http://www.servicios.infoleg.gob.ar> [25/10/18]

<http://www.argentina.gob.ar/ambiente/agua/manejo-costero-integrado> [10/09/18]

<https://ligauniv.jimdo.com/tesis/tesis/a%C3%B1o-2018/> [24/10/18]

[http://www.comodoro.gov.ar/digesto/digesto\\_Menu/indice\\_de\\_temas.php](http://www.comodoro.gov.ar/digesto/digesto_Menu/indice_de_temas.php) [25/10/18]

<https://www.juschubut.gov.ar/index.php/informacion/marco-normativo/leyes> [27/10/18]

<http://www.plataformaargentina.gov.ar/userfiles/ESPACIOS-MARITIMOS-ley-23968.pdf> [06/11/19]

<http://www.saij.gob.ar/resultados.jsp?o=575&p=25&f=Total%7CFecha%7CEstado%20de%20Vigencia/Vigente%2C%20de%20alcance%20general%7CTema%5B%2C1%5D%7COrganismo%5B%2C1%5D%7CAutor%5B%2C1%5D%7CJurisdicci%F3n/Nacional%7CTribunal%5B%2C1%5D%7CPublicaci%F3n%5B%2C1%5D%7CColecci%F3n%20tem%Etica%5B%2C1%5D%7CTipo%20de%20Documento/Legislaci%F3n/Ley&s=fecha-rango|DESC&v=colapsada> [2020]

<http://www.legischubut.gov.ar/hl/digesto/RAMA9xT.htm> [2020]

<http://www.legischubut.gov.ar/hl/digesto/RAMA11xT.htm> [2020]

<https://www.digestocomodoro.gov.ar/> [2020]

<https://madryn.unp.edu.ar/index.php/facultad-humanidades/1488-argentina-coordinara-la-red-ibermar-por-cuatro-anos> [2020]

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243759> [2020]

<http://ibermar.org/volumen-1-edicion-especial/> [2020]

<http://www.unp.edu.ar/idc/> [15/03/2020]

<http://www.imo.org/es/About/Paginas/Default.aspx> [09/09/2020]

<http://mapa.ign.gob.ar/#> [2021]

<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/238505/20201215> [02/07/2021]

[https://www.imo.org/es/About/Conventions/Paginas/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-\(MARPOL\).aspx](https://www.imo.org/es/About/Conventions/Paginas/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-(MARPOL).aspx) [13/04/2021]

[http://www.rogram.net/prontus\\_rogram/site/artic/20080512/pags/20080512223345.php](http://www.rogram.net/prontus_rogram/site/artic/20080512/pags/20080512223345.php) [22/04/2021]

<https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf> [15/07/2021]

<https://www.ocimf.org/#about> [03/05/2021]

<http://www.saij.gob.ar/LPU1100035> [20/01/2022]

<https://www.consejoportuario.com.ar/116-OBJETIVOS-Y-FUNCIONES> [31/01/2022]

[http://www.comodoro.gov.ar/archivos/pdf/carta\\_organica.pdf](http://www.comodoro.gov.ar/archivos/pdf/carta_organica.pdf) [21/02/2022]

[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/lenguaje\\_claro\\_web.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/lenguaje_claro_web.pdf) [2022]

<https://www.afip.gob.ar/orgSocCiv/caracteristicas/caracteristicas.asp> [2022]

<https://www.argentina.gob.ar/prefectura naval/bienvenida> [04/03/2022]

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/45000-49999/46324/texact.htm#1> [04/03/2022]

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/45000-49999/46324/texact.htm#1> [04/03/2022]

<https://www.pampazul.gob.ar/que-es-pampa-azul/> [06/05/2024]

<https://www.afip.gob.ar/orgSocCiv/caracteristicas/caracteristicas.asp> [2024]

[https://www.imo.org/es/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-\(SOLAS\)%2C-1974.aspx](https://www.imo.org/es/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-(SOLAS)%2C-1974.aspx) [06/05/2024]

<https://www.argentina.gob.ar/interior/ambiente/cofema> [27/03/2024]

<https://ibermar.org/> [25/03/2024]

[https://esdac.jrc.ec.europa.eu/public\\_path/shared\\_folder/projects/DIS4ME/issues/issue\\_1\\_ittoralisation\\_es.htm](https://esdac.jrc.ec.europa.eu/public_path/shared_folder/projects/DIS4ME/issues/issue_1_ittoralisation_es.htm) [2024]

<https://www.infobae.com/sociedad/2021/08/12/comodoro-rivadavia-aparecio-una-ballena-muerta-en-la-playa-y-vecinos-se-metieron-adentro-para-sacarse-fotos/>

[07/03/2024]