



PLAN DE MANEJO DE RECURSOS HUEPO- NAVAJUELA-TAQUILLA DEL GOLFO DE ARAUCO, REGIÓN DEL BIOBÍO 2015-2018

**DIRECCIÓN ZONAL DE PESCA Y ACUICULTURA,
REGIÓN DEL BIOBÍO.**

ARAUCO, 2015

Modificado Agosto 2017

INSTITUCIÓN REQUIRENTE: COMITÉ DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS DEL GOLFO DE ARAUCO, VIII REGIÓN.

INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

PRIVADAS: CALETA ARAUCO
CALETA PUERTO SUR ISLA SANTA MARÍA
CALETA PUERTO NORTE ISLA SANTA MARÍA
CALETA LARAQUETE
CALETA LLICO
CALETA PUNTA LAVAPIÉ
CALETA RUMENA
CALETA TUBUL
COMUNIDADES LAFKENCHES
COMERCIAL PROCESADOR
PLANTAS COCEDORAS DE MARISCOS
COMERCIALIZADORAS DE MARISCOS

PÚBLICAS: DIRECCIÓN ZONAL DE PESCA REGIÓN DEL BIOBÍO
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA
SERVICIO NACIONAL DE PESCA REGIÓN DEL BIOBÍO
GOBIERNO REGIONAL
CONADI
CAPITANÍA DE PUERTO DE CORONEL
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CORONEL
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ARAUCO
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LOTA
SEREMI DE MEDIO AMBIENTE REGIÓN DEL BIOBÍO
SEREMI DE ECONOMÍA REGIÓN DEL BIOBÍO

EQUIPO DE AUTORES:

CARLOS GONZÁLEZ AYAMANTE
ROBERTO SAN MARTÍN VALDEBENITO
AQUILES SEPÚLVEDA ORÓSTICA
CARLOS VELOSO ROMERO

COLABORADORES:

HÉCTOR MEDINA TORRES
CARLOS PINCHEIRA QUIROGA
LIZZIE QUILODRÁN

ESTE DOCUMENTO DEBE CITARSE COMO:

CMGA-SSPA-DZPA. 2017. Plan de manejo de recursos huepo-navajuela-taquilla del Golfo de Arauco, VIII Región del Biobío, 2015-2018, Modificado Agosto 2017. Comité de Manejo Golfo de Arauco (CMGA) -Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPA) - Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura (DZPA) VIII Región del Bío Bío. 78 pp + Anexos.

INDICE

| | |
|--|-----------|
| RESUMEN EJECUTIVO | 4 |
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 7 |
| 2. OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN | 10 |
| 3. PLAN DE MANEJO..... | 11 |
| 3.1. Enfoque del plan de manejo..... | 11 |
| 3.2. Propósito, metas y objetivos del plan de manejo | 12 |
| 3.3. Localización del Golfo de Arauco..... | 13 |
| 3.4. Criterios de participación..... | 14 |
| 3.4.1. La ley de pesca y los criterios de participación | 14 |
| 3.4.2. Criterios de participación de los buzos | 15 |
| 3.4.3. Criterio de participación de embarcaciones | 15 |
| 3.5. Criterios de operación | 15 |
| 3.6. Dimensión Biológica | 16 |
| 3.6.1. Planes de Acción | 16 |
| 3.6.1.1. Regla de control de decisión para el recurso huepo..... | 18 |
| 3.7. Dimensión Ecológica | 25 |
| 3.7.1. Planes de Acción | 25 |
| 3.8. Dimensión Económica | 30 |
| 3.8.1. Planes de Acción | 30 |
| 3.9. Dimensión Social..... | 36 |
| 3.9.1. Planes de Acción | 36 |
| 4. EVALUACION Y REVISIÓN DEL PLAN DE MANEJO | 43 |
| 4.1. Monitoreo del plan de manejo | 43 |
| 4.2. Revisión del plan de manejo..... | 43 |
| 5. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y DE EXTENSIÓN | 44 |
| 5.1. Estudios..... | 44 |
| 5.2. Actividades de Extensión | 46 |
| 6. NÓMINA DE USUARIOS EMPADRONADOS EN EL PMGA | 49 |
| 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 77 |

RESUMEN EJECUTIVO

La creciente demanda de productos elaborados a partir de recursos pesqueros a nivel mundial y nacional y ante la explotación comercial intensiva de varias especies marinas, llevó a Chile en la década de los 80' a plantear la necesidad de generar una administración de estos recursos pesqueros permitiendo preservar sus beneficios para las futuras generaciones. Con el advenimiento de la Ley General de Pesca y Acuicultura N°18.892 se dieron los primeros pasos para desarrollar una actividad sustentable sobre la pesquería de estos recursos en aguas jurisdiccionales. Sin embargo, el sucesivo deterioro en los índices biológicos-pesqueros de las especies de importancia económica motivó a un reimpulso de nuevas estrategias de gestión pesquera. La Ley N°20.560 estableció para la administración y manejo de una o más pesquerías de recursos bentónicos de invertebrados y algas, junto con la creación de Planes de Manejo basados en la conformación de Comités de manejo multisectoriales y multipropósito enfocados en la elaboración de medidas de Administración y Conservación de los recursos, principalmente.

En este nuevo escenario, nace en el año 2012 el Comité de Manejo de Recursos Bentónicos del Golfo de Arauco, con la finalidad de generar un plan de manejo de recursos bentónico del Golfo de Arauco (PMGA) con énfasis en los recursos huepo (*Ensis macha*), navajuela (*Tagelus dombeii*) y taquilla (*Mulinia edulis*). Este comité en conjunto con el grupo técnico asesor y el apoyo logístico y técnico proporcionado por el Instituto de Investigación Pesquera, durante el año 2012, 2013 y el primer semestre del 2014, diseñó una propuesta de plan de manejo para estos recursos, basado en un trabajo sistemático desarrollado paso a paso de acuerdo a recomendaciones propuestas por FAO (Cochrane, 2005) y Hindson *et al.* (2005). Dentro de los aspectos considerados en el desarrollo de esta propuesta estuvo el enfoque precautorio, el cual se aplicó considerando las dimensiones Biológica, Ecológica, Económica y Social de estas pesquerías. El diseño de esta propuesta consideró los siguientes elementos: a) desarrollo de un adecuado análisis del estado de situación de las pesquerías de estos recursos, para lo cual se utilizó de manera relevante el aporte de los usuarios mediante una participación activa en dicho análisis; b) generación del propósito, metas, objetivos operacionales, definición de los estándares de manejo, medidas de manejo y reglas de control de decisión; y c) se desarrolló una propuesta de planes de acción para cada medida de manejo y d) formulación de un programa de investigación.

En este sentido el propósito acordado en esta propuesta es: “Desarrollar y mantener una pesquería del huepo, navajuela y taquilla biológica, ecológica y socioeconómicamente sustentable en el Golfo de Arauco” lo que corresponde a la piedra angular de la arquitectura del plan.

Los objetivos y planes de acción en la dimensión Biológica y Ecológica controlan la realización de los objetivos y planes de acción de las dimensiones Económica y Social ya que estas dependen de los criterios que se aborden en su construcción, considerando el tamaño de los ejemplares, estado reproductivo y biomasa disponible o explotable (stock) de los recursos, su interacción con el medio donde se desarrollan (hábitat) y el esfuerzo pesquero.

Dentro de la dimensión Biológica, las medidas de manejo planteadas apuntan a restringir la participación de nuevos actores a la actividad extractiva que ocasionen una captura superior a un desembarque de referencia propuesto por el Grupo Técnico Asesor, basados en un valor igual o inferior al 34% de la captura de ejemplares adultos (biomasa desovante), dejando en el agua un 66% de ejemplares adultos para mantener un stock parental que sustente una biomasa favorable en el largo plazo para las especies Huepo, Navajuela y Taquilla. En particular y debido a un bajo valor de biomasa anual estimada, se propuso para el Huepo ponderar las capturas de acuerdo al desembarque histórico mensual.

En la dimensión Ecológica se aborda en las metas el efecto negativo de los aparejos de pesca sobre los bancos, la contaminación y la biodiversidad asociada. Los Objetivos operacionales se enfocan en disminuir la actividad de naves cerqueras sobre los bancos comerciales, mantener la biodiversidad y difundir el monitoreo de sustancias contaminantes. Las medidas de manejo se centran en activar programas de educación y capacitación, y los planes de acción fomentan la realización de foros participativos, por parte de las subcomisiones, supervisados por el coordinador del PMGA.

La dimensión Económica basa sus metas y objetivos en la sostenibilidad de los índices biológicos de los tres recursos, mejoramiento del tratamiento y calidad de la materia prima y comercialización. Tanto las medidas de manejo como los planes de acción entregan propuestas y tareas bajo los criterios de asociación comunitaria, relaciones empresariales y de nuevos emprendimientos, impulsados por el desarrollo de capacitaciones realizadas y evaluadas por las subcomisiones.

En la dimensión Social se proponen como metas que el PMGA mantenga las oportunidades de empleo y mejore la participación de los usuarios en el manejo de los recursos, cuidando que el número de buzos no aumente, capacitando a los actores en las áreas de seguridad y tratamiento de la materia prima y disminuyendo las brechas de participación. Como medidas de manejo y planes de acción se plantean la regularización de los buzos, mejoramiento de las competencias laborales, Incentivar el acceso a los sistemas previsionales, fabricación de protocolos de seguridad y la generación de programas de capacitación y de educación, desarrollados y evaluados por una subcomisión del comité del PMGA.

El periodo de desarrollo de esta propuesta de PMGA es de tres años, una vez aprobada. El monitoreo de las actividades propuestas dentro de los planes de acción serán monitoreadas por las subcomisiones y el coordinador del PMGA.

El programa de investigación y de extensión recoge las iniciativas que proponen los planes de acción en las cuatro dimensiones y las recomendaciones que entrega el Grupo Técnico Asesor.

El presente documento de plan de manejo al Golfo de Arauco (PMGA), corresponde a una actualización de este plan en el cual se han incorporado algunas modificaciones provenientes de la aplicación de la primera evaluación menor, correspondiente al año 1 de implementación. Estas modificaciones fueron generadas a partir de: recomendaciones de expertos, así como mejoras

consensuadas y recomendadas por el comité de manejo del Golfo de Arauco (CMGA) desde que comenzó su proceso de implementación a partir de noviembre de 2015. Las modificaciones que se incorporan a esta versión actualizada corresponden a 1. Indicadores de desempeño, 2. modificaciones menores en metas, objetivos, medidas de manejo, actividades y plazos, 3. redefinición del valor de captura diaria por buzo de huepo y navajuela, 4. redefinición del criterio de participación y operación de buzos, asistentes y armadores en el plan de manejo, 5. solicitud del CMGA para que se generen recomendaciones de capturas biológicamente aceptables, 6. mejoramiento de los mecanismos de difusión para llevar a cabo la regla de control de decisión cuando se alcanza un 70% del desembarque mensual de huepo, 7. incorporación de nuevas entidades al comité de manejo, 8. proceso de empadronamiento de usuarios (buzos mariscadores, armadores y asistentes de buceo) y embarcaciones que participan en las pesquerías de huepo, navajuela y taquilla (criterio de participación de embarcaciones bentónicas), y listado de usuarios empadronados del PMGA, 9. Perfil del programa de capacitación, y 10. Plan de difusión.

1. INTRODUCCIÓN

La ordenación pesquera es una disciplina compleja y en evolución, y todavía se está aprendiendo mucho sobre lo que implica, lo que funciona y lo que no (Cochrane, 2005).

Desde el año 1995, el Código de Conducta para Pesca Responsable (FAO, 1995) ha abogado por principios que se orientan a generar prácticas hacia una administración responsable de los recursos marinos y su ambiente, para lograr pesquerías sustentables, y surge como respuesta a la preocupación mundial por las señales claras de sobreexplotación de las poblaciones marinas en todo el mundo y con el fin de recomendar nuevos enfoques para la ordenación pesquera que incluyan consideraciones sociales, económicas, ambientales y de conservación.

En Chile la administración y manejo de los recursos pesqueros está regida por la Ley General de Pesca y Acuicultura N°18.892, promulgada en 1991 y sus modificaciones, en la cual se estableció la posibilidad de que existan planes de manejo para las pesquerías que estén declaradas en estado de Plena Explotación, de Recuperación o de Desarrollo incipiente. Sin embargo, sólo la reciente modificación establecida en la Ley N°20.560 (enero de 2012) definió explícitamente la facultad jurídica para diseñar e implementar Planes de Manejo en una o más pesquerías nacionales, precisando la Ley 20.657 (febrero de 2013) en sus artículos 8, 9bis, 9A y 10, los contenidos mínimos que debe contener un plan de manejo, así como las medidas de conservación y administración que deberán aplicarse, junto con la confección de un programa de recuperación en aquellas pesquerías que se encuentren en estado de sobreexplotación o agotada. Además en el artículo 9°bis, se estableció la posibilidad de la creación de un comité de manejo, que tiene carácter de asesor a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en lo pertinente a elaborar, implementar, evaluar y adecuar los planes de manejo.

La elaboración de la presente propuesta de plan de manejo de recursos bentónicos del Golfo de Arauco (PMGA), ha sido abordada por el Comité de Manejo tomando en cuenta el proceso y diseño de la "Guía de Cómo Manejar una Pesquería" propuesta por Hindson *et al.* (2005) (Figura 1). Esta guía es compatible con el código de conducta para la pesca responsable de la FAO (FAO, 1995) y con el acuerdo sobre poblaciones de peces de la ONU, siendo confeccionada por un equipo del Reino Unido, India y el Caribe, y puesta en práctica por los administradores pesqueros de la India y consultada para el manejo de pesquerías con enfoque ecosistémico del "pepino de mar" (FAO, 2010). En esta guía se propone en 4 fases y 14 pasos (Figura 1), una manera simple, ordenada y detallada de cómo desarrollar un Plan de Manejo Pesquero sustentable considerando las dimensiones biológica, ecológica, social y económica e incorporando la participación de los usuarios en el proceso de formulación del plan.

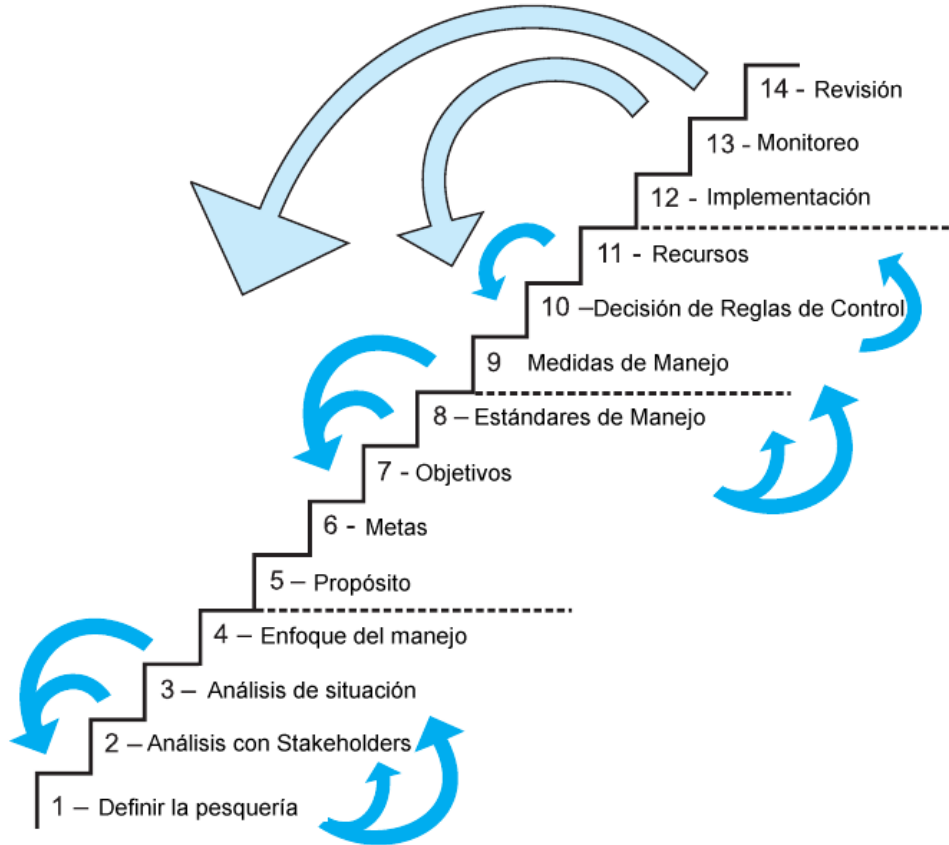


Figura 1. Ilustración del diseño del plan de manejo como un proceso cíclico (Hindson *et al.*, 2005).

Actualización del plan de manejo

Durante el transcurso del primer año de implementación del PMGA se realizó un proceso de mejoras consensuadas y recomendadas por el Comité de Manejo del Golfo de Arauco (CMGA) para ser incorporadas en el PMGA como modificaciones (Ver reportes CMGA 2016-2017; <http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-propertyvalue-38089.html#collapse03>), este proceso culminó en un taller con expertos de las dimensiones biológica, ecológica, social y económica realizado con la finalidad de analizar el PMGA y establecer recomendaciones que permitiesen mejorar su desempeño (Ver reporte taller Anexo 6), de los resultados de este taller se generaron recomendaciones de cambios en el PMGA, que el CMGA sancionó favorablemente (reunión 23 de agosto 2017). De esta manera este proceso se consolidó en lo que correspondió a la primera evaluación menor de este plan, correspondiente al año 1, a partir del cual se elaboraron mejoras que permitirán una adecuada implementación. En este proceso, se identificaron los siguientes diez elementos que se incorporaron al PMGA, quedando cada uno de ellos documentado de forma extensa en la cuarta fase del proyecto de asesoría logística brindada al plan (San Martín *et al.*, 2017; ver anexos 1 y 6-10).

1. Indicadores de desempeño de las actividades propuestas en los planes de acción.
2. Modificaciones menores en metas, objetivos, medidas de manejo, actividades y plazos.
3. Redefinición del valor de captura diaria por buzo de huego y navajuela.
4. Redefinición del criterio de participación y operación de buzos, asistentes y armadores en el plan de manejo.
5. Solicitud del CMGA de evaluaciones poblacionales de los recursos para determinar el estado de situación y generar recomendaciones de capturas biológicamente aceptables.
6. Definición de responsables y de los mecanismos de difusión de llevar a cabo la regla de control de decisión cuando se alcanza un 70% del desembarque mensual de huego.
7. Incorporación de nuevas entidades al comité de manejo.
8. Proceso empadronamiento de usuarios (buzos mariscadores, armadores y asistentes de buceo) y embarcaciones que participan en las pesquerías de huego, navajuela y taquilla (criterio de participación de embarcaciones bentónicas), y listado de usuarios empadronados en el PMGA.
9. Perfil del programa de capacitación.
10. Plan de difusión.

Además, se destacan como hitos importantes en esta actualización del plan, la finalización del "proceso de catastro y empadronamiento de usuarios" (Anexo 7), el cual fue desarrollado en el marco del trabajo realizado por la comisión de empadronamiento y propuesto para el plan como un mecanismo que permitiera determinar cuántos y quiénes son los buzos mariscadores, armadores y asistentes de buceo, junto a sus embarcaciones, que participan de la pesquería de huego, navajuela y taquilla en el Golfo de Arauco. Una primera razón por la cual se determinó realizar este empadronamiento, tuvo su origen en que existía un número indeterminado de buzos que extraían en la clandestinidad los recursos por diversas razones, algunos lo hacían porque no se habían inscrito en el Registro Pesquero Artesanal (RPA), otros porque no poseían matrícula por parte de la autoridad marítima, lo cual los imposibilitaba ante la SSPA para obtener el RPA. Y por otro lado, existía un grupo significativo de buzos que teniendo matrícula y RPA no poseían el código 444 el cual les permite extraer huego. Una segunda razón fue establecer, a partir del conocimiento de estos grupos de buzos en condiciones distintas de operación, la individualización de buzos susceptibles de entrar en un proceso de formalización en el tiempo de la situación de irregularidad en la que se encontraban, en este caso, nivelando sus estudios y/o rindiendo examen de buceo ante la autoridad marítima, con la finalidad de obtener matrícula de buzo mariscador, actividades que fueron consideradas de igual manera en el PMGA. En este caso, el proceso de empadronamiento de usuarios, ha sido la base para contribuir a operativizar el proceso de regularización de buzos informales.

Después del catastro y proceso de empadronamiento, se continuó con el "proceso de validación de buzos empadronados" (Anexo 7) que no acreditaron oficialmente actividad de buzo en los registros del Sernapesca, el cual fue propuesto por la comisión de empadronamiento como una recomendación y acordada por el CMGA para otorgarle mayor rigurosidad al proceso de empadronamiento, generando así instancias factibles para la regularización de buzos en sus distintas etapas a lo largo del plan. El objetivo principal de la validación fue poder identificar y eliminar del listado a las personas empadronadas como buzos, pero que no trabajan realmente como tal en los recursos bentónicos del plan. Para llevar a cabo este trabajo de forma participativa y fidedigna, la comisión de empadronamiento recomendó que se creara una sub-comisión de validación por caleta conformada por dirigentes de las organizaciones de pescadores, el Alcalde de Mar de cada caleta y el representante de la pesca artesanal en el comité de manejo de estas caletas, quienes tuvieron la misión invalidar a aquellos personas que no realizaban la actividad y validar a aquellos que sí la realizaban. A partir de este largo proceso se obtuvo el listado final de usuarios participantes en el PMGA (Tabla 11), quienes se incorporan bajo el criterio de participación actual y deberán mantenerse vigentes bajo los requisitos de operación acordados por el CMGA.

También se destaca la aprobación, por parte del CMGA, de un perfil de programa de capacitación (Anexo 8), el cual fue generado en el marco del trabajo realizado por la comisión de capacitación y a partir de lo propuesto en la problemática materializada en las metas y objetivos del plan de manejo, y del análisis de los resultados del diagnóstico socio-económico realizado a la totalidad de usuarios empadronados en el plan (Anexo 8). Este perfil de programa se estructuró en seis lineamientos principales que abarcan las dimensiones económica y social del PMGA.

Asimismo, se destaca también la aprobación, por parte del CMGA, de una propuesta de plan comunicacional (Anexo 9), generada en el marco del trabajo realizado con la comisión de difusión y cuyo objetivo es fortalecer e innovar las acciones de comunicación, capacitación y difusión de la normativa pesquera y las medidas administrativas especiales para el Golfo de Arauco hacia los usuarios de la pesquería y la comunidad local.

De este modo, a continuación se presenta una versión del PMGA que contiene las modificaciones generadas a partir del proceso de evaluación menor en su primer año de implementación.

2. OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se destaca que en el marco de la operación del desarrollo del Plan de Manejo se desarrollaron diversos estudios tanto bibliográficos como de terreno (González *et al.*, 2014; Sepúlveda *et al.*, 2013; Sepúlveda *et al.*, 2014), que sirvieron como insumos para mejorar el estado de situación de la pesquerías del Golfo, en estos últimos se consideró además por un lado, el levantamiento de datos biológicos desde los bancos de estos recursos y por otro lado, la recopilación de conocimiento tradicional de los buzos, logrado de manera empírica en sus actividades diarias, en

el contacto directo con el mar y los recursos. Es importante indicar que en la obtención y el análisis de todos estos resultados siempre se procuró la participación de los buzos y de los demás usuarios de estas pesquerías con la finalidad de poder obtener un aporte apropiado en la elaboración del Plan de Manejo. Así es como la aplicación de encuestas a buzos de la caleta de Tubul permitió establecer una actualización de indicadores en las dimensiones biológica, ecológica, económica y social (Anexo 1), y por otro lado, la aplicación de sistemas de análisis social (SAS) (Chevalier & Buckles, 2009) realizado con los stakeholders (usuarios de la pesquería) y miembros del comité de manejo, permitió establecer de manera adecuada los principales problemas visualizados por ellos y que sirvieron de base en la elaboración de los objetivos y metas de este PMGA. El estudio científico que permitió evaluar la abundancia y la biomasa de los recursos del plan en los bancos naturales del Golfo de Arauco (González *et al.*, 2014; Anexo 2), fue realizado con un fuerte apoyo de buzos experimentados de las caletas de Tubul y de LLico. Este estudio fue la base del análisis que generó un grupo de expertos nacionales en relación a establecer una recomendación de estrategia de explotación para estos recursos, la cual fue entregada al Comité de Manejo del PMGA para establecer las medidas de manejo de este plan.

Asimismo, en el estudio realizado por González *et al.*, (2014) se realizó una descripción del hábitat de estos recursos mediante una caracterización de los principales macro-invertebrados, el tipo de sustrato, los patrones de circulación hidrodinámica presentes en el área de distribución de los bancos naturales de huepo, navajuela y taquilla.

3. PLAN DE MANEJO

3.1. Enfoque del plan de manejo.

Este comité y el equipo asesor diseñaron en conjunto un Plan de Manejo, considerando para ello el estado de situación descrito para los recursos en cuestión y su pesquería, además de la problemática reconocida por los usuarios de estas pesquerías (Anexo capítulo 1) detectadas a partir del análisis de situación de la pesquería realizado durante el año 2012, en múltiples reuniones con los representantes del comité y con el aporte de las bases en reuniones realizadas en las caletas. Este plan se diseñó considerando 4 dimensiones, en este caso, la dimensión biológica, ecológica, económica y social. En diversas reuniones de comité realizadas fueron consolidadas las etapas y pasos que deben estructurar un plan de manejo como el análisis de situación de la pesquería, el propósito, metas, objetivos operacionales, estándares de manejo, medidas de manejo, planes de acción, verificadores de desempeño, programa de monitoreo del plan y programa de investigación. El enfoque que ha prevalecido en su desarrollo ha sido el **enfoque precautorio** considerando que aún se reconocen deficiencias en el conocimiento científico actualizado de estos organismos en los aspectos reproductivos, en edad y crecimiento, en su ecología básica, en los procesos de conectividad entre las fases consecutivas del ciclo de vida de estas especies y en la determinación efectiva del esfuerzo de pesca que opera sobre estos

recursos, junto al comportamiento que caracteriza este esfuerzo (González *et al.*, 2014). Junto con lo anterior, se considera precautorio según lo establecido por la Ley General de Pesca y Acuicultura N°20.657, Art.1.b.

3.2. Propósito, metas y objetivos del plan de manejo

El diseño de este plan de manejo multiespecífico ha considerado el siguiente propósito u objetivo general: ***“Desarrollar y mantener una pesquería del huepo, navajuela y taquilla biológica, ecológica y socioeconómicamente sustentable en el Golfo de Arauco”***. Para llevar a cabo este propósito se han establecido 5 metas, 11 objetivos operacionales y 22 medidas de manejo con sus respectivos planes de acción (**Figura 2**). A continuación se expondrán todos estos elementos por cada dimensión.

La razón de escribir el “propósito” del plan permite mantener enfocada la escritura del plan de manejo evitando detenerse en detalles que hacen olvidar el por qué se está escribiendo. La declaración de este propósito permite mantener una mirada panorámica y su finalidad está centrada en el desarrollo sustentable de la pesquería con claro carácter proactivo.

Asimismo una meta sigue siendo una amplia declaración, pero ésta es más detallada y específica que el propósito, en este caso, cada meta está asociada a una de las cuatro dimensiones de la pesquería (biológica, económica, ecológica y social), en conjunto, estas metas reflejan la declaración de propósito. No obstante el desarrollo de las metas sociales y económicas debe estar en concordancia con las metas biológicas y ecológicas. Asumiendo que el objetivo clave de cualquier plan de manejo pesquero es lograr el desarrollo sustentable de la pesquería, las metas biológicas y ecológicas deben ser consideradas siempre como limitaciones importantes para el sistema. Las metas sociales y económicas pueden ser únicamente logradas con las limitaciones determinadas por la productividad natural de los stocks de huepo, navajuela, taquilla y el medio ambiente.

Por otro lado, los objetivos, en este caso operacionales, se identifican como los cambios medibles que se realizarán cuando el plan de manejo de la pesquería sea exitoso. Estos han sido escritos considerando las siguientes características de formulación:

Específico: Se refiere a un objetivo claro.

Medible: que es posible ser medido con algún indicador y punto de referencia para verificar si ha alcanzado el logro.

Acordado: mediante el acuerdo con los stakeholders.

Realista: con las escalas de tiempo y de recursos (logro realista).

Tiempo dependiente: sujeto a una escala de tiempo que permita establecer su logro. En este caso es de tres años.

En relación a los planes de acción estos corresponden a los detalles prácticos y a los pasos involucrados en la implementación del plan de manejo en el tiempo. En este caso se plantea una planificación en la cual se desglosa cada medida de manejo dentro de una serie de tareas específicas, indicando para cada una de ellas, quien será el responsable, cuando será completada y quien determinará que esta tarea haya sido realizada.

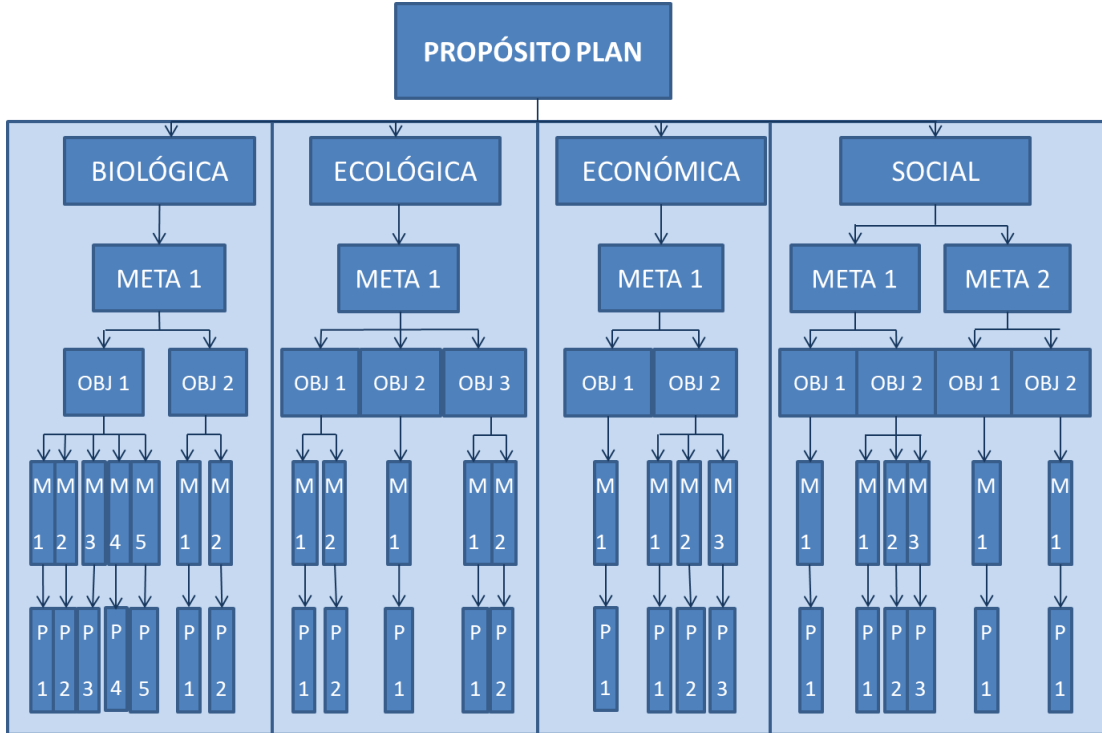


Figura 2. Diseño de las metas, objetivos (OBJ), medidas de manejo (M) y planes de acción (P) del PMGA.

3.3. Localización del Golfo de Arauco

Es importante indicar espacialmente la cobertura que posee el Golfo de Arauco y con ello el ámbito que involucra la jurisdicción del PMGA, de este modo, los límites que definen el Golfo de Arauco para el PMGA, corresponden por el Suroeste a la localidad de Punta Lavapié (37°09'33.27" S/73°36'10.58"O), Isla Santa María por el Oeste (36°57'01.27"S/73°32'33.66"O) y la localidad de Laraquete (37°09'14.57"S/73°11'12.92"O) por el Noreste (**Figura 3**)

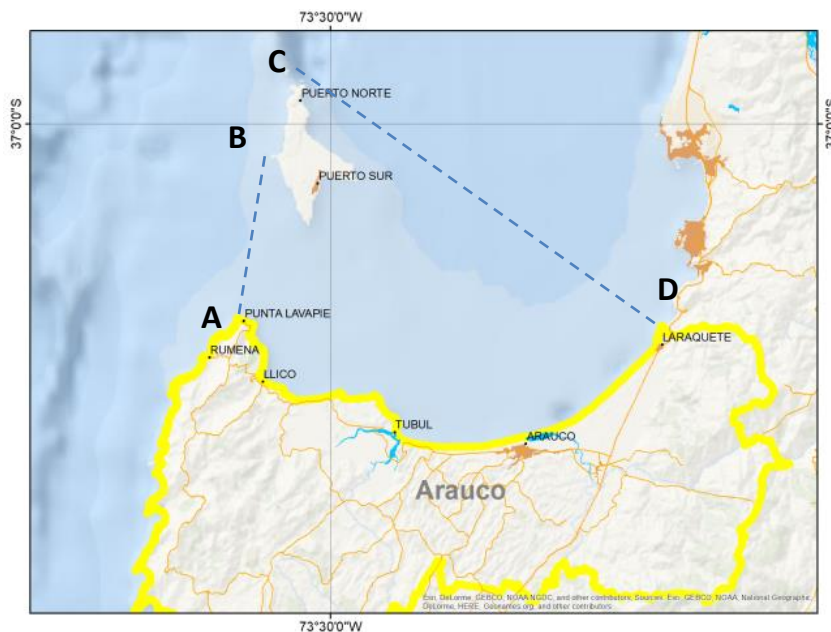


Figura 3. Cobertura del Golfo de Arauco (líneas segmentadas) para el PMGA.

| Punto | Localidad | Coordenadas Geográficas |
|-------|------------------------------------|--------------------------------|
| A | Punta Lavapié | 37°8'55.58"LS – 73°34'59.30"LW |
| B | Isla Santa María (Sector Suroeste) | 37°1'30.93"LS – 73°33'22.36"LW |
| C | Isla Santa María (Sector Norte) | 36°58'9.64"LS – 73°31'40.58"LW |
| D | Laraquete | 37°9'57.38"LS – 73°11'14.31"LW |

3.4. Criterios de participación

3.4.1. La ley de pesca y los criterios de participación

La LGPA en su artículo 8° indica que la formulación e implementación de los planes de manejo de recursos bentónicos deberá contener las menciones y reglas señaladas en este artículo, no obstante lo anterior, en el artículo 9° se indican otras menciones que deben ser consideradas en la formulación de estos planes de manejo, entre las cuales se encuentran:

- a) Se deberá determinar los pescadores artesanales involucrados en la pesquería que integran.
- b) En el caso de que el plan de manejo sea aplicable sólo a una parte de la región, participarán los pescadores inscritos en la pesquería que cumplan con los criterios de participación establecidos en el plan, entre los cuales deberá considerarse haber realizado operaciones extractivas en el área de aplicación del plan.
- c) Solo podrán continuar operando en el área quienes cumplan con los requisitos de participación y operación establecidos en el plan.

d) Al menos cada tres años se evaluará el esfuerzo pesquero aplicado al área, pudiendo la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, mediante resolución fundada, determinar el ingreso de nuevos pescadores artesanales, siempre que ello no afecte la sustentabilidad de la pesquería.

3.4.2. Criterios de participación de los buzos

En relación a los criterios de participación de los buzos en las pesquerías bentónicas pertenecientes al Plan de manejo de recursos bentónicos del Golfo de Arauco, el CMGA acordó por unanimidad en la reunión N°3 realizada el día 28 de julio de 2017 la incorporación de un nuevo criterio de participación para pescadores artesanales:

- "Podrán participar los buzos mariscadores que sean de la Región del Biobío, inscritos en los recursos huego, navajuela y taquilla, además de los armadores y asistentes de buceo, que realicen su actividad extractiva en el área del plan de manejo Golfo de Arauco".
- "Estar empadronado en el plan de manejo del Golfo de Arauco".

3.4.3. Criterio de participación de embarcaciones

- "Podrán participar todas aquellas embarcaciones de la Región inscritas en el registro pesquero artesanal, habilitadas para apoyar la actividad de extracción de los recursos huego, navajuela y taquilla en el área del plan de manejo Golfo de Arauco.
- "Con matrícula y certificado de navegabilidad vigente en la autoridad marítima".
- "Con habilitación sanitaria de embarcaciones".
- "Estar empadronada en el plan de manejo del Golfo de Arauco".
- "Que opere bajo las condiciones del reglamento de operación del PMGA".

3.5. Criterios de operación

Los siguientes serán los requisitos de operación o permanencia en el plan:

- Registrar operación de la actividad extractiva de los recursos del plan de manejo al menos una vez al año.
- Respetar las medidas administrativas y de manejo planteadas para los recursos del PMGA (Límite Extracción de Referencia, Talla Mínima Legal, veda biológica huego, otros).

- Participar de los procesos de capacitación que permitan la regularización de los buzos (e.g., octavo básico laboral, cursos de buceo, programa de capacitación).

3.6. Dimensión Biológica

La **Tabla 1** indica la meta, objetivos y medidas de manejo acordadas por el Comité de Manejo del PMGA para la dimensión biológica. Las medidas de manejo generadas están en función de dos objetivos, que por un lado, establecen un límite a los desembarques de las pesquerías de estos recursos, basados en los límites de las capturas biológicamente aceptables y por otro lado, se procura reducir la captura de ejemplares juveniles de estos recursos. Para el logro de estos objetivos, se establecieron medidas de manejo que restringen el esfuerzo (Número de buzos, ingreso de nuevas embarcaciones y número de buzos por embarcación) y controlan el desembarque en relación al límite descrito para cada una de las pesquerías de estos recursos, además se establecieron medidas para controlar el tamaño mínimo legal y generar programas de capacitación y educación principalmente en los usuarios y demás actores que intervienen en la pesquería.

3.6.1. Planes de Acción

A continuación en la misma **Tabla 1** se presentan los planes de acción para cada medida de manejo elaborada para esta dimensión, se indica en detalle las actividades acordadas para abordar la medida de manejo **MM1-O1-M1**: *“Restringir el número de buzos participantes del PMGA”*, así como los indicadores de desempeño, acotados por la fecha de logro y el establecimiento de quien se hará cargo de realizar estas actividades, todo ello con la finalidad de objetivar el desarrollo de estas actividades y de todas las que se encuentran presentes en los planes de acción de las demás dimensiones. En términos generales se establecen tareas que pretenden definir de manera efectiva la población de buzos involucrados en la pesquería de estos recursos. Se asume que existe una gran cantidad de buzos que operan en la actualidad sin aparecer en los registros oficiales, de este modo, se espera establecer, el número de buzos que es necesario regularizar en relación a su RPA y código que los autoriza extraer los recursos del plan de manejo, para proponer a la autoridad, del mismo modo, se espera poder identificar a los buzos que se encuentran en una etapa más primaria, los cuales aún no han rendido examen de buceo ante la autoridad marítima, para ello se espera generar un programa de nivelación de escolaridad que los habilite para rendir dicho examen, todo ello esencialmente durante el primer año de transcurrido el PMGA. De este modo, se podrá restringir el número de participantes del PMGA, considerando que una vez finalizado este proceso quedará oficializado el número real de buzos que operan en las pesquerías de estos recursos y que además están incorporados al PMGA, haciendo más fácil identificar a buzos que operan de oportunidad y no pertenecen al Golfo de Arauco.

Al mismo tiempo, se indican en detalle las actividades acordadas para abordar la medida de manejo **MM2-O1-M1**: *“Restringir el ingreso de nuevas naves al plan de manejo”* en términos

generales se establecen tareas que pretenden identificar las embarcaciones que son utilizadas para apoyar la actividad pesquera y que deben estar dentro del PMGA, una vez logrado ello, no se autorizará el ingreso de nuevas embarcaciones al PMGA, quedando sólo autorizados los cambios de naves por diversas razones, de esta manera, se procurará mantener el esfuerzo y no aumentarlo por la vía del ingreso de nuevas embarcaciones a la actividad extractiva. Este proceso se pretende llevar a cabo durante el primer año del PMGA (**Tabla 3**).

Para la implementación de la medida de manejo **MM3-O1-M1**: “*Restringir el número de buzos por embarcación*” se establecen tareas que pretenden definir el número máximo de buzos por embarcación participante del PMGA, se debe considerar que el trabajo analítico de las actividades de esta medida la deberá realizar una comisión del Comité de Manejo, con apoyo del grupo técnico asesor en la cual en consenso con los usuarios se propondrá este valor, debiendo estar respaldado por antecedentes recopilados en el empadronamiento realizado durante el primer semestre además de los existentes. Se espera poder lograr esta tarea durante el tercer año de ejecución del PMGA (**Tabla 3**).

En relación a la medida de manejo **MM4-O1-M1**: “*Controlar el desembarque en función de una captura total anual admisible de la pesquería*”, como ya se indicó esta medida fue obtenida a partir de la utilización de un enfoque de evaluación de stock, consistente en una proyección poblacional para predecir el impacto que generan en el largo plazo diferentes valores de desembarque, teniendo conocimiento de: i) la biomasa de los bancos, ii) la estructura de tamaños, iii) las mortalidades naturales y la selectividad entre otras variables. De esta manera se logró establecer límites biológicamente aceptables, considerando resguardar el 66% de la biomasa desovante sin explotar, así, se logró proponer un valor límite anual de los desembarques recomendado al comité de manejo por el grupo técnico asesor, denominado como “límite de extracción de referencia” (LER). En este caso, los valores LER propuestos para estos recursos fueron:

- Huepo : 1.078 t
- Navajuela : 6.946 t
- Taquilla : 2.162 t

Cabe señalar que estos valores fueron ratificados por el CMGA en la reunión realizada el 17 de noviembre de 2016, después de que el Grupo Técnico Asesor (GTA) analizara técnicamente los resultados del segundo estudio poblacional realizado al huepo, navajuela y taquilla, a partir de la evaluación directa (González *et al.*, 2016; ver anexo 10) e indirecta realizada a los recursos en el Golfo de Arauco a cargo del Instituto de Fomento Pesquero (reporte reunión CMGA N°05-2016), y recomendara al CMGA mantener los límites de extracción de referencia (LER) para los tres recursos hasta la realización de una nueva evaluación de estos recursos.

Además, el GTA ha sugerido que es necesario incorporar en el plan de manejo, la realización de evaluaciones poblacionales (directas e Indirectas) de los recursos pesqueros del PMGA de carácter periódico, que permitan establecer el estado de situación de los recursos y además generar

recomendaciones de capturas biológicamente aceptable (CBA), basados en una estrategia de explotación vinculada al estado de condición y al nivel de esfuerzo de pesca que se aplica en las pesquerías de estos recursos marinos.

En reuniones de análisis de esta propuesta el comité de manejo acordó sólo para el recurso huepo, prorratear este valor anual a valores mensuales considerando la proporción mensual de los valores históricos de desembarque, de esta manera, se obtuvieron valores límites mensuales que se propusieron para evitar que el valor anual sea capturado en un menor tiempo si la condición de disponibilidad, condiciones meteorológicas y demanda del mercado permitiesen aumentar la intensidad del esfuerzo de pesca sobre este recurso, logrando incrementar los desembarques por sobre el valor anual propuesto, es importante destacar que el valor del LER anual en condiciones ideales se podría extraer de manera total sólo en el mes de enero, si esto no es fiscalizado de manera adecuada. Se evaluó este valor en el caso de navajuela y taquilla en consideración de los valores históricos de desembarque de la última década y no se prevé que ocurra una superación del límite propuesto por el grupo técnico asesor. La **Tabla 2** indica estos valores mensuales para huepo.

3.6.1.1. Regla de control de decisión para el recurso huepo

El CMGA además planteó una regla de control de decisión para el huepo, que considera que una vez alcanzado el 70% del valor límite mensual se realizará una labor de fiscalización más intensiva, antes de finalizar el mes en cuestión se deberá paralizar la extracción de huepo, hasta el siguiente mes, considerando el cumplimiento del valor límite del siguiente mes. En este caso, tanto la extracción, como la compra deberán ser paralizadas, para lo cual se deberá fiscalizar en los centros de desembarque, transporte y plantas el cumplimiento de esta regla de control.

Tabla 2. Valores límites de desembarque mensual de huepo sugeridos por el comité de manejo.

| MES | LÍMITE DE EXTRACCIÓN DE REFERENCIA (tonelada) |
|--------------|--|
| Enero | 244 |
| Febrero | 205 |
| Marzo | 111 |
| Abril | 62 |
| Mayo | 31 |
| Junio | 16 |
| Julio | 35 |
| Agosto | 39 |
| Septiembre | 67 |
| Octubre | 0 |
| Noviembre | 0 |
| Diciembre | 268 |
| Total | 1.078 |

Asimismo, para mejorar la eficacia de la regla de control en la primera reunión de 2017, el CMGA acordó que el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura en el reporte semanal de los desembarques de los recursos pesqueros del PMGA, informado en su sitio web (http://www.sernapesca.cl/index.php?option=com_remository&Itemid=246&func=fileinfo&id=22082), debe incorporar una estimación de la fecha de paralización de la actividad de huepo, cuando el valor de desembarque sea cercano al LER mensual y así evitar el sobreconsumo.

Para abordar la medida de manejo **MM4-O1-M1**: “Controlar el desembarque en función de una captura total anual admisible de la pesquería”, en términos generales se establecen tareas que pretenden, establecer un monitoreo permanente de los desembarques, para evitar que se supere el valor límite mensual y asegurar de este modo el cumplimiento de la medida para estos recursos, con un mayor énfasis en el recurso huepo. Para ello, se acordó realizar hasta el 2018 una propuesta de programa de monitoreo de los desembarques en Tubul para disponer de los instrumentos apropiados una vez que se inicie el PMGA. Asimismo se hace alusión a la regla de control de decisión que indica que se debe establecer una mayor intensificación de la fiscalización por parte de Sernapesca cuando se supere el 70% del desembarque proyectado. Del mismo modo, se considera una labor muy importante el realizar una apropiada difusión de esta medida y de cómo operará, así como de los valores de desembarque que se desprenderán de los reportes de desembarques obtenidos del programa de monitoreo, directamente en los usuarios de estas pesquerías, para facilitar su correcto cumplimiento. El desarrollo de estas tareas se inició en el primer semestre de 2016 y se proyecta en los tres años que durará el PMGA (**Tabla 3**).

Para abordar la medida de manejo **MM5-O1-M1**: “Restringir el desembarque por buzo a:

Desembarque máximo diario para huepo de 100 kg/día/buzo y

Desembarque máximo diario de navajuela de 150 kg/día/buzo”.

Cabe señalar que estos valores de captura diaria por buzo de huepo y navajuela, por una solicitud de los representantes de la pesca artesanal en el comité, fueron redefinidos e incrementados por el CMGA como un acuerdo interno en la reunión N°3 realizada el 26 de noviembre de 2015. En términos generales se ha planteado un programa de difusión dirigido a los diferentes usuarios de estas pesquerías, para apoyar la adopción de esta medida. Se realizará un monitoreo y control de los desembarques diarios por buzo durante el primer semestre de implementado el PMGA, estableciendo con ello, un programa de fiscalización. De manera paralela se establecerán reportes de la aplicación de esta medida para establecer eventuales cambios en la estrategia de fiscalización o en la medida. Estas tareas se desarrollarán durante todo el período de implementación del PMGA (**Tabla 3**). Para abordar la medida de manejo **MM1-O2-M1** “Controlar el Tamaño Mínimo Legal (TML)”, en términos generales se ha planteado un programa de difusión dirigido a los diferentes usuarios de estas pesquerías, para apoyar el control de la TML. De manera paralela se establecerán reportes de la estructura de tamaños monitoreada en los desembarques para establecer la proporción de ejemplares bajo TML, los cuales deberán ser difundidos a los

diferentes usuarios de la pesquería, junto con ello, se deberá intensificar la fiscalización. Estas tareas se desarrollarán durante todo el período de implementación del PMGA (**Tabla 3**).

Para abordar la medida de manejo N°2; **MM2-O2-M1**: *“Programas de educación y capacitación”*, en términos generales se ha planteado este programa dirigido a los diferentes usuarios de estas pesquerías, para apoyar el control de la Talla Mínima Legal (TML), desde el cambio de visión que se pretende generar con la educación en los usuarios, generando en ellos, una mayor conciencia de los efectos negativos que provoca la extracción permanente de juveniles desde los bancos naturales y así de esta manera prevenir la captura de ejemplares bajo TML. Estas actividades serán desarrolladas durante el primer y segundo año del PMGA (**Tabla 3**).

Tabla 1. Identificación de las metas, objetivos y medidas de manejo, acordadas por el Comité de Manejo, junto a los Planes de acción para las medidas de manejo del PMGA, acordadas por el Comité de Manejo para la dimensión biológica.

| PROBLEMAS | META | OBJETIVO | INDICADOR | PUNTO REFERENCIA | MEDIDA MANEJO | ACTIVIDADES | INDICADOR DESEMPEÑO | FECHA LOGRO DE LA ACTIVIDAD (%) | ¿QUIÉN DEBE HACERLA? | ¿QUIÉN CHEQUEARÁ QUE SE HARÁ? |
|--|--|---|--|---|---|---|---|---------------------------------|-----------------------------|--|
| La Pesquería de Huepo, Navajuela y Taquilla presenta un creciente agotamiento de los recursos. | 1. Mantener el stock del huepo, navajuela y taquilla por sobre el nivel necesario para asegurar la productividad biológica continua. | 1. Procurar que los desembarques de estos recursos, no superen el desembarque de referencia estimado en base al estudio de biomasa realizado en el Golfo de Arauco, durante los próximos tres años. | Valor de desembarque de referencia basado en el análisis de proyección de una explotación de estos recursos que permita dejar un 66% de la biomasa desovante en el agua. | Desembarque de referencia Huepo(1.078,3); Navajuela(6.946); Taquilla(2.162,2) | 1. Restringir el número de buzos participantes del PMGA | 1. Catastrar el número de buzos participantes en el PMGA. | N° sesiones de empadronamiento /30 Caletas visitadas/N° caletas del PMGA Listado de buzos empadronados | 100% al año 1 | Subcomisión Empadronamiento | Coordinador PMGA / Subcomisión Empadronamiento |
| | | | | | | 2. Definir criterios de participación | Listado de los criterios de participación | 100% al año 1 | Subcomisión Empadronamiento | Coordinador |
| | | | | | | 3. Aplicar criterios de participación | listado de buzos participantes del PMGA | 100% al año 1 | CMGA | Coordinador |
| | | | | | | 4. Generar requerimiento a Mineduc de un programa de nivelación de escolaridad mínima para formalizar actividad de buceo. | Listado de buzos que requieren nivelación. Propuesta de requerimiento de acuerdo a la necesidad detectada. | 100% al año 1 | Subcomisión de capacitación | Coordinador PMGA / Subcomisión de Capacitación |
| | | | | | | 5. Generar y aplicar un programa de capacitación técnica para buzos que les permita rendir examen. | Número de buzos capacitados/ Número de buzos sin capacitación participantes del PMGA | 100% al año 3 | Subcomisión de capacitación | Coordinador PMGA / Subcomisión de Capacitación |
| | | | | | | 6. Regularizar egresados del programa de capacitación (escolaridad mínima). | Número de buzos aprobados en el programa de nivelación escolar / número de buzos sin escolaridad catastrados. | 100% al año 3 | DGTM / Subpesca-Sernapesca | Coordinador PMGA / Subcomisión de Capacitación |
| | | | | | | 7. Solicitar reportes a Sernapesca del control de la medida de manejo | N° fiscalizaciones realizadas a los buzos al mes / N° fiscalizaciones planificadas al mes. N° reportes de fiscalización realizados al mes / N° reportes fiscalización planificados en el Plan Nacional de Fiscalización de la Pesca Extractiva (PNFE). | 100% al año 3 | Sernapesca / DGTM | Coordinador PMGA |
| | | | | | | 8. Regularizar buzos sin código 444. | Listado de buzos por regularizar, validado por el CMGA. N° de buzos del listado regularizados /N° de buzos a regularizar. | 100% al año 3 100% al año 3 | Subpesca-Sernapesca | Coordinador PMGA |
| | | | | | | 9. Modificaciones del listado de buzos del PMGA por causa justificada. | Nómina oficial de buzos incorporados y eliminados del plan. | 100% al año 3 | Subcomisión Empadronamiento | Coordinador PMGA / Subcomisión Empadronamiento |
| | | | | | | 10. Actualización del empadronamiento. | Listado de buzos participantes (activos/inactivos) en el RPA | 100% al año 3 | Subcomisión Empadronamiento | Coordinador PMGA / Subcomisión Empadronamiento |
| | | | | | 2. Restringir el ingreso de nuevas naves al plan de manejo. | 1. Empadronamiento de embarcaciones con motor fuera de borda de las caletas del PMGA. | N° sesiones de empadronamiento en caleta /30 Número embarcaciones empadronadas/Número embarcaciones inscritos Autoridad Marítima. | 100%al año 1 100%al año 1 | Subcomisión Empadronamiento | Coordinador PMGA / Subcomisión Empadronamiento |
| | | | | | | 2. Elaborar un listado de embarcaciones del PMGA. | Nómina de embarcaciones empadronadas. Nómina de embarcaciones participantes del PMGA. | 100%al año 1 | Sernapesca / DGTM | Coordinador PMGA / Subcomisión Empadronamiento |
| | | | | | | 3. Definición de los criterios de participación de embarcaciones en el PMGA. | Listado de Criterios de Participación de embarcaciones en el PMGA | 100%al año 1 | CMGA | Coordinador |
| | | | | | | 4. Aplicar y control de la medida de | N° fiscalizaciones realizadas a las | 1ER , 2DO, 3ER | Sernapesca / | Coordinador PMGA / |

| PROBLEMAS | META | OBJETIVO | INDICADOR | PUNTO REFERENCIA | MEDIDA MANEJO | ACTIVIDADES | INDICADOR DESEMPEÑO | FECHA LOGRO DE LA ACTIVIDAD (%) | ¿QUIÉN DEBE HACERLA? | ¿QUIÉN CHEQUEARÁ QUE SE HARÁ? | | | | |
|--|------|----------|-----------|------------------|---------------|--|---|---|--|--|--|------------|-------------------------|------------------|
| No existe el conocimiento necesario sobre la condición de los recursos para establecer medidas de administración, lo que provoca que las vedas estén instaladas en períodos incorrectos. | | | | | | manejo en los puntos de desembarque. | embarcaciones al mes / N° fiscalizaciones planificadas al mes en PNFE. N° reportes de fiscalización realizados al mes / N° reportes fiscalización planificados en el PNFE. | AÑO= 100% | DGTM / Subcomisión Control de Naves. | Subcomisión de Control de Naves. | | | | |
| | | | | | | 5. Actualización de la nómina oficial de embarcaciones incorporadas y eliminadas del PMGA | Nómina oficial de embarcaciones incorporadas y eliminadas del PMGA. Listado de embarcaciones participantes (activas/inactivas) en el PMGA. | 100%al año 1 100%al año 3 | Subcomisión Empadronamiento Subcomisión Empadronamiento | Coordinador PMGA Coordinador PMGA | | | | |
| | | | | | | 3. Restringir el número de buzos por embarcación. | 1. Definición del número máximo de buzos por embarcación suscritas en el PMGA. | Acta de acuerdo del N° máximo de buzos por bote. Aplicar reglamento que exige la autoridad marítima | 1ER AÑO | Subcomisión Empadronamiento | Coordinador PMGA | | | |
| | | | | | | | 2. Aplicación y control de medida de manejo en áreas de pesca, navegación y puntos de desembarque. | N° fiscalizaciones realizadas a los buzos al mes / N° fiscalizaciones planificadas al mes consideradas en PNFE. N° reportes de fiscalización realizados al mes / N° reportes fiscalización entregados al comité. | 100% al año 3 | Sernapesca / DGTM / Subcomisión Control de Empadronamiento | Coordinador PMGA / Subcomisión de Control de Naves. | | | |
| | | | | | | 4. Controlar desembarque en función de una captura total anual admisible de la pesquería. | 1. Diseño de un programa de monitoreo de los desembarques en los puntos de desembarque autorizados por Sernapesca en el Golfo de Arauco. | Planificación y contenidos del programa de monitoreo desembarques. Ejecución del PNFE. | 100% al año 3 | Subpesca / Sernapesca | Coordinador PMGA | | | |
| | | | | | | | 2. Monitoreo y control de las embarcaciones que operan en los recursos del PMGA | N° de campañas de monitoreo realizadas / N° de campañas de monitoreo planificadas. | 100% al año 3 | Subpesca / Sernapesca | Coordinador PMGA | | | |
| | | | | | | | 3. Generar reportes de pesca. | N° reportes de captura entregados al CMGA/12. | 1ER, 2DO, 3ER AÑO= 100% | Sernapesca | Coordinador PMGA | | | |
| | | | | | | | 4. Programa de difusión de la medida de manejo. | Planificación y contenidos del programa de difusión. | 100%al mes 1 | Sernapesca / Subcomisión de Difusión | Coordinador PMGA / subcomisión de difusión. | | | |
| | | | | | | | 5. Programa de difusión de los valores de desembarque. | Colocar información en lugares públicos. Hasta el 80% del LER frecuencia semanal, sobre el 80% diario. | 100% a la semana 1ER, 2DO, 3ER AÑO= 100% | Sernapesca | Coordinador PMGA | | | |
| | | | | | | 5. Restringir el desembarque por buzo a un desembarque máximo diario para hueso de 100 kg y un desembarque máximo diario de navajuela de 150 kg. | 1. Programa de difusión de la medida de manejo. | Planificación y contenidos del programa de difusión. N° de reuniones en caletas / N° Total de caletas PMGA. N° Buzos informados/ N° Buzos empadronados | 100% al año 1 | Sernapesca / Subcomisión de Difusión | Coordinador PMGA / subcomisión de difusión. | | | |
| | | | | | | | 2. Monitoreo y control de los desembarques diarios. | DA controlados en Tubul/ N° DA entregados en Tubul N° inspecciones terreno mes/4 | 1ER, 2DO, 3ER AÑO= 100% | Subpesca / Sernapesca | Coordinador PMGA | | | |
| | | | | | | | 3. Generar un programa de fiscalización. | Documento realizado y socializado en sesión de PMGA | 100% al mes 1 | Sernapesca / DGTM | Coordinador PMGA | | | |
| | | | | | | | 4. Generar reportes de la aplicación de la fiscalización realizada. | N° reportes de captura entregados al CMGA/12. *Vía e-mail | 1ER, 2DO, 3ER AÑO= 100% | Sernapesca | Coordinador PMGA | | | |
| | | | | | | 2. Procurar que la fracción | Fracción juvenil BTML de | 20% BTML | 1. Controlar el Tamaño | 1. Programa de difusión de la medida de manejo. | Planificación y contenidos del programa de difusión. | 100% mes 1 | Subcomisión de Difusión | Coordinador PMGA |

| PROBLEMAS | META | OBJETIVO | INDICADOR | PUNTO REFERENCIA | MEDIDA MANEJO | ACTIVIDADES | INDICADOR DESEMPEÑO | FECHA LOGRO DE LA ACTIVIDAD (%) | ¿QUIÉN DEBE HACERLA? | ¿QUIÉN CHEQUEARÁ QUE SE HARÁ? | | | | |
|--|--|---|------------------------------|------------------|--|--|--|---|-----------------------------|--|---|--------------------------|------|------------------|
| Las capturas de Huepo, Navajuela y Taquilla se realizan cada vez sobre recursos de menor tamaño. | | juvenil BTML de huepo, navajuela y taquilla, susceptible de ser capturada, se reduzca paulatinamente bajo un 10% del total de la captura, durante los próximos tres años. | huepo, navajuela y taquilla. | | Mínimo Legal (TML). | | N° de reuniones en caletas/ N° Total de caletas PMGA | | | | | | | |
| | | | | | | | N° Buzos a difundir/ N° Buzos empadronados | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 2. Generar reportes de estructura de tamaños de los desembarques | N° reportes de la estructura de tallas del desembarque entregados al CMGA/12. *Vía e-mail | 1ER , 2DO, 3ER AÑO= 100% | Ífop | Coordinador PMGA |
| | | | | | | 2. Programas de educación y capacitación | 1. Generar propuestas de contenido del programa de educación y capacitación. | Documento programa de educación y capacitación. | 100% año 1 | Comité de Manejo PMGA | Coordinador PMGA | | | |
| | | | | | 2. Identificar beneficiarios del programa. | | Propuesta de criterios de selección basados en los resultados del empadronamiento. | 100% año 1 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA | | | | |
| | | | | | 3. Ejecución del programa. | | N° de talleres realizados / N° de talleres programados. | 100% año 2 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA | | | | |
| | N° de asistentes a los talleres / N° beneficiarios definidos | | | | | | | | | | | | | |

3.7. Dimensión Ecológica

La **Tabla 4** indica la meta, objetivos operacionales y medidas de manejo sugeridas para la dimensión ecológica. Las medidas de manejo generadas están en función de tres objetivos y de una meta, esta última hace énfasis en el cuidado de los bancos de huepo, navajuela y taquilla presentes en el Golfo de Arauco, para abordar esta meta se apunta por un lado, a disminuir el efecto negativo de la interacción con las naves de cerco y sus aparejos de pesca en el área de distribución de los bancos de estos recursos, logrando de este modo evitar alteraciones en el fondo y los efectos de ello en los recursos, para lo cual se han planteado medidas referidas a la educación y capacitación, junto con fomentar la operación de las naves fuera del área de cobertura de los bancos. Por otro lado, se ha incorporado la preocupación por mantener la biodiversidad en las áreas de distribución de los bancos, para lo cual se planteó abordar este tema con la implementación de programas de educación y propuestas de acción. Finalmente, además se incorporó la preocupación que existe sobre el eventual vertimiento de contaminantes, ya sea industriales o domésticos por sobre las áreas de distribución de los bancos de huepo, navajuela y taquilla, para ello, se ha focalizado esta preocupación en la generación de acciones que permitan apoyar el monitoreo de contaminantes en las áreas de los bancos con apoyo de los buzos mediante el monitoreo ambiental co-participativo.

3.7.1. Planes de Acción

A continuación se presentan los planes de acción para cada medida de manejo elaborada para esta dimensión, en este caso, en la **Tabla 4**, se indica en detalle las actividades acordadas para abordar la medida de manejo **MM1-O1-M1**: *“Programas de educación y capacitación, tanto para pescadores como buzos”*, en términos generales las tareas de este plan de acción apuntan a generar un conocimiento adecuado de las áreas de distribución de los bancos de huepo, navajuela y taquilla ubicados en el Golfo de Arauco, así como conocimiento relativo a aspectos biológicos, ecológicos y sociales de estas pesquerías en usuarios de ésta y de las pesquerías pelágicas, considerando para ello a las tripulaciones y armadores de lanchas de cerco que realizan actividad pesquera en el área de los bancos, con la finalidad de poder generar conciencia en ellos de que la operación pesquera de cerco debe evitar las áreas de distribución espacial de los bancos ubicados al alcance de sus redes de pesca, para evitar alteraciones que provoquen daños en dichos bancos. Estas actividades serán desarrolladas durante el segundo año del PMGA (**Tabla 5**).

Para abordar la medida de manejo **MM2-O1-M1**: *“Programa de monitoreo de la operación de las naves cerqueras al interior de los bancos de huepo, navajuela y taquilla”*, en términos generales las tareas de este plan de acción pretenden generar una acción de monitoreo y denuncia de la presencia de embarcaciones cerqueras realizando actividades de pesca por sobre los bancos de estos recursos, de tal manera de asegurar que la operación de estas embarcaciones no generará algún tipo de efecto negativo en los bancos. Estas actividades serán desarrolladas durante el primer año del PMGA (**Tabla 5**).

Para abordar la medida de manejo **MM1-O2-M1**: “*Programas de educación y capacitación y de acción*”, en términos generales las tareas de este plan de acción pretenden por un lado generar el conocimiento y la capacidad en los buzos y sus familias para poder visibilizar la importancia de mantener la biodiversidad, su protección, y en algunos casos su recuperación si fuese necesario y por otro lado, la generación de acuerdos y compromisos con organizaciones de buzos de las caletas del Golfo de Arauco. Estas actividades serán desarrolladas durante el segundo año del PMGA (**Tabla 5**).

Para abordar la medida de manejo **MM1-O3-M1**: “*Programas de educación y capacitación*”, en términos generales la tarea principal de este plan de acción pretende generar conocimiento y capacidad en los buzos de los programas de monitoreo ambiental existentes en el Golfo de Arauco y posibilitar de este modo una eventual participación en el monitoreo ambiental. Estas actividades serán desarrolladas durante el primer semestre del segundo año del PMGA (**Tabla 5**).

Para abordar la medida de manejo **MM2-O3-M1**: “*Monitoreo ambiental co-participativo*”, en términos generales las tareas de este plan de acción pretenden la generación de un plan de monitoreo ambiental en el área de distribución de los bancos de huepo, navajuela y taquilla y su posterior implementación con apoyo de los buzos de Arauco y Tubul. Estas actividades serán desarrolladas desde el segundo semestre del segundo año hasta el primer semestre del tercer año del PMGA (**Tabla 5**).

Tabla 4. Identificación de las metas, objetivos y medidas de manejo, acordadas por el Comité de Manejo junto a los Planes de acción para las medidas de manejo del PMGA, acordadas por el Comité de Manejo para la **dimensión ecológica**.

| PROBLEMAS | META | OBJETIVO | INDICADOR | PUNTO REFERENCIA | MEDIDA MANEJO | ACTIVIDADES | INDICADOR DESEMPEÑO | FECHA LOGRO DE LA ACTIVIDAD (%) | ¿QUIÉN DEBE HACERLA? | ¿QUIÉN CHEQUEARÁ QUE SE HARÁ? |
|---|---|--|---|---------------------------------|--|--|---|---------------------------------|--|-------------------------------|
| Las naves cerqueras que operan sobre los bancos de Huepo Navajuela y Taquilla generan interacciones negativas con estos recursos. | | | | | | 1. Generar charlas de capacitación con buzos mariscadores del PMGA, para habilitarlos en la ejecución del programa de monitoreo de las áreas de distribución de los bancos de Huepo Navajuela y Taquilla. | Documento con programa de charlas conteniendo el cronograma y contenidos de las charlas. | 100% al año 2 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA |
| | | | | | 1. Programas de educación y capacitación, tanto para pescadores como buzos. | | N° de charlas realizadas/ N° de charlas planificadas; (listado de asistencia, registro fotográfico) | | | |
| | | | | | | | N° de buzos participantes charlas/N° de buzos definidos como beneficiarios. | | | |
| Existe contaminación en el Golfo de Arauco proveniente de distintas fuentes, entre ellas la planta de Celulosa, que puede estar alterando el rendimiento de los bancos naturales. | 1. "Proteger los bancos de huepo, navajuela y taquilla presentes en el Golfo de Arauco" | 1. Procurar disminuir la operación de naves cerqueras superiores a 12 metros que operan sobre los bancos de huepo, navajuela y taquilla al interior del área de reserva artesanal en un 90% en los tres años siguientes. | Número de naves cerqueras superiores a 12 m | 90% en los tres años siguientes | | 2. Generar ciclo de charlas con armadores, patrones y tripulantes dirigentes de sindicatos y federaciones de pescadores dedicados a la captura de anchoveta y sardina, para dar a conocer el área de distribución de los bancos de huepo, navajuela y taquilla, y el programa de monitoreo ejecutado por el Comité de Manejo del Plan de Manejo del Golfo de Arauco. | Documento con programa de charlas conteniendo el cronograma y contenidos de las charlas. | 100% al año 2 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA |
| | | | | | | | N° de charlas realizadas/ N° de charlas planificadas | | | |
| | | | | | | | N° de pescadores participantes charlas/N° de pescadores definidos como beneficiarios. | | | |
| | | | | | | 3. Generar material audiovisual (Video de 3 minutos de duración, folletería) conteniendo los aspectos generales del PMGA, dejando en claro el área de distribución de los bancos de estos recursos y haciendo mención a los posibles efectos que tendría el arrastre de las redes en ellos, para ser difundido en la comunidad asociada al borde costero. | N° videos de difusión entregados en caletas/Video de difusión planificados entregar en caleta; | 100% al año 2 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA |
| | | | | | | | N° de actividades de difusión realizadas en caletas/N° actividades de difusión planificadas en caleta | | | |
| | | | | | | | N° de volantes entregados/N° de volantes planificado entregar. | | | |
| Existe una amplia | | | | | 2. Programa de monitoreo de la operación de las naves cerqueras al interior de los bancos de huepo, navajuela y taquilla | 1 Elaborar el documento del programa de monitoreo de las lanchas cerqueras presentes en los bancos de Huepo, Navajuela y Taquilla, con participación de los buzos del Plan de Manejo. | Documento con programa de monitoreo de las lanchas cerqueras presentes en los bancos. | 100% primer semestre año 2 | Subcomisión del Comité (Sernapesca, DGTM, Subsecretaría de pesca, Buzos) | Coordinador PMGA |
| | | | | | | 2. Establecer un protocolo de acuerdo entre comité bentónico y comité de manejo pelágico para generar gestión normativa. | Protocolo de acuerdo. | 100% primer semestre año 2 | Subcomisión del Comité (Sernapesca, DGTM, Subsecretaría de pesca, Buzos) | Coordinador PMGA |

| PROBLEMAS | META | OBJETIVO | INDICADOR | PUNTO REFERENCIA | MEDIDA MANEJO | ACTIVIDADES | INDICADOR DESEMPEÑO | FECHA LOGRO DE LA ACTIVIDAD (%) | ¿QUIÉN DEBE HACERLA? | ¿QUIÉN CHEQUEARÁ QUE SE HARÁ? | |
|--|------|--|--|------------------------------------|--|--|---|---|-----------------------------|--|------------------|
| demanda por el uso de los espacios marinos, por parte de la acuicultura, la cual utiliza sectores donde se acostumbraba a trabajar en los recursos y a los cuales ahora no se puede acceder. | | 2. Procurar mantener el nivel de biodiversidad en macro invertebrados en las áreas de extracción por sobre el 80% de lo observado durante la última década, con la participación de los pescadores | Nivel de biodiversidad de macro invertebrados en el área de extracción | 80% de lo observado en los 10 años | 1. Programas de educación y capacitación y de acción | 3. Ejecutar el programa de monitoreo. | N° de reportes entregados al comité/N° de reportes planificados a entregar al comité anualmente; | 100% segundo semestre año 2 | Comité de Manejo | Coordinador PMGA | |
| | | | | | | 1. Elaborar un programa de capacitación dirigido a pescadores artesanales y sus familias, basado en el aprender haciendo, que permita visibilizar la importancia de mantener la biodiversidad en el hábitat del huepo, navajuela y taquilla, así como también proteger, mantener y recuperar la biodiversidad marina (repoblamiento, técnicas de extracción de recursos, manejo de hábitat asociado a los bancos comerciales, contaminación marina, etc.). | Documento con programa de capacitación. | 100% primer semestre año 2 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA | |
| | | | | | | N° de charlas realizadas/ N° de charlas planificadas; | | | | | |
| | | | | | | N° de personas participantes en charlas/N° de personas definidos como beneficiarios | | | | | |
| | | | | | | 2. Generar acuerdos (compromisos) con las organizaciones de pescadores y buzos de las caletas del Golfo de Arauco para el cuidado de la biodiversidad. | Documento de acuerdos | 100% segundo semestre año 2 | Subcomisión del Comité | Coordinador PMGA | |
| | | | | | | 3. Ejecutar el programa de capacitación. | N° de capacitaciones realizadas/ N° de capacitaciones planificadas; N° de pescadores participantes en capacitaciones/N° de pescadores definidos como beneficiarios de capacitaciones. | 100% segundo semestre año 2 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA | |
| | | 3. Dar a conocer al 90% de los buzos, armadores y procesadores de recursos bentónicos del Golfo de Arauco los planes de monitoreo, fiscalización y denuncias ante la eventual presencia de contaminantes nocivos para los recursos bentónicos y la salud humana. | Proporción de buzos, armadores y procesadores informados | 90% de los usuarios empadronados | 1. Programas de educación y capacitación | 1. Generar charlas informativas y de capacitación, que permitan conocer los diversos programas de monitoreo medioambientales y los aspectos que éstos consideran en el Golfo de Arauco (orígenes y tipos de contaminantes que se evalúan). | Documento con programa de capacitación, conteniendo la planificación de contenidos y cronograma. N° de charlas realizadas/ N° de charlas planificadas; N° de pescadores participantes en charlas/N° de pescadores definidos como beneficiarios. | 100% primer semestre año 2 | Seremi de Medio Ambiente | Coordinador PMGA | |
| | | | | | | 2. Monitoreo ambiental co-participativo | 1. Diseñar un plan de monitoreo ambiental en el área de distribución de los bancos de huepo, navajuela y taquilla. | Documento de planificación y contenidos del plan de monitoreo ambiental. | 100% segundo semestre año 2 | Subcomisión Medio Ambiente del Comité | Coordinador PMGA |
| | | | | | | | 2. Capacitación para el plan de monitoreo ambiental en el área de distribución de los bancos de huepo, navajuela y taquilla con apoyo de los buzos mariscadores que operan en el plan de manejo. | N° de capacitaciones realizadas/ N° de capacitaciones planificadas; N° de certificaciones realizadas/ N° de certificaciones planificadas. N° de buzos participantes en capacitaciones/N° de buzos definidos como beneficiarios de capacitaciones. | 100% segundo semestre año 2 | Subcomisión Medio Ambiente del Comité | Coordinador PMGA |
| | | | | | | | 3. Ejecutar el plan de monitoreo medio ambiental con apoyo de los buzos del plan de manejo. | N° de reportes entregados al comité/N° de reportes planificados entregar al comité anualmente; N° de muestras analizadas /N° de muestras obtenidas | 100% primer semestre año 3 | Seremi de Medio Ambiente / Subcomisión Medio Ambiente del Comité | Coordinador PMGA |

Tabla 5. Cronograma de actividades de los planes de acción de la **dimensión ecológica** para los tres años del PMGA.

| Dimensión | Meta (M) | Objetivo (O) | Medida Manejo (MM) | Actividad | 2016 | | | | | | | | | | | | 2017 | | | | | | | | | | | | 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------|--------------|--------------------|-----------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | meses | | | | | | | | | | | | meses | | | | | | | | | | | | meses | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ecológico | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | |

3.8. Dimensión Económica

La **Tabla 6** indica la meta, objetivos operacionales y medidas de manejo sugeridas para la dimensión económica. Las medidas de manejo generadas están en función de dos objetivos y de una meta, que se focaliza en la mejora de los ingresos de los participantes en la pesquería, ello se espera mediante un mejoramiento de la manipulación de la materia prima y en la mejora en la gestión de comercialización de los usuarios, de esta manera, se espera otorgar sostenibilidad a la actividad pesquera haciendo más eficiente el proceso de post-captura en términos económicos, logrando optar a mejores precios de venta. Así se han planteado como medidas de manejo por un lado, el fomento de uso de buenas prácticas en la manipulación de la materia prima y una mayor vinculación con la empresa y los intermediarios, por otro lado, la capacitación y el uso de protocolos de comercialización, y finalmente el fomento de actividades económicas complementarias en los buzos, como una alternativa cuando el mercado no mejora las expectativas de precios de los productos pesqueros generados.

3.8.1. Planes de Acción

A continuación se presentan los planes de acción para cada medida de manejo elaborada para esta dimensión, en este caso, en la **Tabla 6**, se indica en detalle las actividades acordadas para abordar la medida de manejo **MM1-O1-M1**: *“Fomentar en los buzos, el uso de buenas prácticas en la manipulación de la materia prima”*, en términos generales las tareas de este plan de acción se centran en el desarrollo y aplicación de un programa de capacitación para buzos e intermediarios que pretende mejorar el tratamiento de la materia prima y su calidad sanitaria, ello implicará además la creación de acuerdos entre estos grupos, en los cuales se incorporarán las empresas interesadas para en establecer una vinculación mayor entre buzos, intermediarios y empresas, que permita conocer de manera mutua los requerimientos necesarios para poder implementar una mejora del estándar de calidad y los canales de comercialización existentes. Estas actividades serán desarrolladas en el primer semestre del segundo año del PMGA (**Tabla 7**).

Para abordar la medida de manejo **MM1-O2-M1**: *“Entregar argumentos teóricos y prácticos a los buzos para generar en ellos las capacidades para realizar una mejor gestión de comercialización”*, en términos generales las tareas de este plan de acción se centran en fomentar y desarrollar habilidades y competencias en los buzos que le permitan desarrollar una mejor comercialización de sus productos, debido a la naturaleza de este programa de capacitación, basado en el “aprender a hacer”, implicará el desarrollo actividades concretas que permitirán a los buzos establecer una apropiada incorporación de los conocimientos básicos para poder comercializar sus productos de una manera más apropiada, logrando de este modo mejorar sus beneficios económicos. Estas actividades serán desarrolladas en el primer semestre del segundo año del PMGA (**Tabla 7**).

Para abordar la medida de manejo **MM2-O2-M1**: *“Implementar protocolos de comercialización de manera conjunta con los buzos”*, en términos generales las tareas de este plan de acción se centran por un lado en la generación de talleres de comercialización con énfasis en el desarrollo de habilidades blandas, en este caso que incentiven el liderazgo, desarrollo del espíritu de equipo (mirada favorable hacia la asociatividad), motivación, comunicación, mejorar la toma de decisiones y la capacidad de negociación. Y por otro lado, establecer de manera concreta acuerdos con empresas e intermediarios, mediante protocolos de comercialización que permitan establecer un mayor compromiso y asociatividad entre estas partes, logrando la entrega de un producto conforme al requerimiento de la empresa y a un precio de mercado, que permita al buzo generar una mejora económica en el mediano plazo. Estas actividades serán desarrolladas en el primer semestre del segundo año del PMGA (**Tabla 7**).

Para abordar la medida de manejo **MM3-O2-M1**: *“Fomentar el desarrollo de actividades económicas complementarias en los buzos”*, en términos generales las tareas de este plan de acción consideran desde el sondeo de intereses en el desarrollo de iniciativas productivas y propuestas de iniciativas hasta análisis de pre factibilidad de ellas. Esto tiene como finalidad apoyar los ingresos económicos de los buzos y sus familias que normalmente se desempeñan en actividades extractivas en el marco del PMGA y por otro lado, entregar una oportunidad a buzos que por diversas razones deberán abandonar las actividades extractivas en el marco del PMGA. Estas actividades serán desarrolladas en el segundo semestre del segundo año del PMGA (**Tabla 7**).

Tabla 6. Identificación de las metas, objetivos y medidas de manejo, acordadas por el Comité de Manejo junto a los Planes de acción para las medidas de manejo del PMGA, acordadas por el Comité de Manejo para la **dimensión económica**.

| PROBLEMAS | META | OBJETIVO | INDICADOR | PUNTO REFERENCIA | MEDIDA MANEJO | ACTIVIDADES | INDICADOR DESEMPEÑO | FECHA LOGRO DE LA ACTIVIDAD (%) | ¿QUIÉN DEBE HACERLA? | ¿QUIÉN CHEQUEARÁ QUE SE HARÁ? |
|--|--|--|--|---|---|---|--|------------------------------------|--|-------------------------------|
| <p>El precio de los recursos en la playa es bajo.</p> <p>No existe la infraestructura portuaria necesaria para desembarcar correctamente los recursos.</p> | <p>1. Mejorar los ingresos netos de los participantes en la pesquería de huepo, navajuela y taquilla, asegurando la sostenibilidad de la actividad económica (rentabilidad, empleo, consumo), a partir de la sostenibilidad biológica.</p> | <p>1. Lograr un mejoramiento operativo del 25% en la manipulación de la materia prima desde la extracción hasta la recalada, y desde el desembarque hasta la llegada a la planta, apuntando a entregar un producto de calidad.</p> | <p>Porcentaje de mejoramiento en la manipulación de la materia prima</p> | <p>25% de los desembarques orientado hacia las plantas de proceso</p> | <p>1. Fomentar en los buzos, el uso de buenas prácticas en la manipulación de la materia prima.</p> | <p>1. Diseñar un programa de capacitación basado en el aprender hacer, para buzos e intermediarios del PMGA que mejore el tratamiento de la materia prima, estableciéndose los criterios de selección de los usuarios de este programa de capacitación.</p> | <p>Documento con programa de capacitación conteniendo el cronograma, contenidos de las charlas y criterios de selección.</p> | <p>100% primer semestre año 2</p> | <p>Subcomisión de Capacitación / Empresa</p> | <p>Coordinador PMGA</p> |
| | | | | | | <p>2. Aplicación de programa de capacitación en el mejoramiento del tratamiento la materia prima.</p> | <p>Nº de capacitaciones realizadas/ Nº de capacitaciones planificadas.</p> | <p>100% segundo semestre año 2</p> | <p>Subcomisión de Capacitación / Empresa</p> | <p>Coordinador PMGA</p> |
| | | | | | | | <p>Nº de usuarios participantes en capacitaciones/Nº de usuarios definidos como beneficiarios de capacitaciones</p> | | | |
| | | | | | | <p>3. Evaluación de resultados del programa de capacitación.</p> | <p>Proporción de mejoramiento en la calidad de materia prima.</p> | <p>100% segundo semestre año 3</p> | <p>Subcomisión de Capacitación / Empresa</p> | <p>Coordinador PMGA</p> |
| | | | | | | | <p>Proporción de buzos capacitados con mejoramiento en la manipulación de la materia prima.</p> | | | |
| <p>4. Desarrollar un taller entre buzos, intermediarios y empresas para compartir requerimientos mutuos en torno al mejoramiento del estándar de calidad y los canales de comercialización existentes.</p> | <p>Realización de un Taller.</p> | <p>100% primer semestre año 2</p> | <p>Subcomisión Calidad Materia Prima</p> | <p>Coordinador PMGA</p> | | | | | | |
| <p>5. Diseñar un programa de reuniones entre empresarios, intermediarios y buzos, con la finalidad de afianzar la vinculación comercial entre estas partes (encadenamiento productivo).</p> | <p>Documento con programa de reuniones conteniendo el cronograma y contenidos de éstas.</p> | <p>100% primer semestre año 2</p> | <p>Subcomisión Calidad Materia Prima</p> | <p>Coordinador PMGA</p> | | | | | | |

| PROBLEMAS | META | OBJETIVO | INDICADOR | PUNTO REFERENCIA | MEDIDA MANEJO | ACTIVIDADES | INDICADOR DESEMPEÑO | FECHA LOGRO DE LA ACTIVIDAD (%) | ¿QUIÉN DEBE HACERLA? | ¿QUIÉN CHEQUEARÁ QUE SE HARÁ? | | | | | |
|-----------|------|--|--|------------------|---|---|--|--|---|---|--|---|---|---|------------------|
| | | | | | | 6. Establecer acuerdos y compromisos entre buzos, intermediarios y procesadores que permitan mejorar la calidad alimentaria y sanitaria de la materia prima. | Documento de acuerdos de las partes | 100% segundo semestre año 2 | Subcomisión Calidad Materia Prima | Coordinador PMGA | | | | | |
| | | | | | | 7. Evaluación de resultados de la articulación entre actores productivos. | Proporción de mejoramiento en la calidad de materia prima. | 100% segundo semestre año 3 | Subcomisión C. Materia Prima | Coordinador PMGA | | | | | |
| | | 2. Mejorar la gestión de comercialización de los usuarios en un 25%, durante los próximos tres años. | Gestión de comercialización de las unidades de negocio | 25% | 1. Entregar argumentos teóricos y prácticos a los buzos para generar en ellos las capacidades para realizar una mejor gestión de comercialización | 1. Desarrollar un programa de capacitación para buzos, con la finalidad de mejorar sus habilidades y competencias que le permitan realizar una mejor comercialización de sus productos. | Documento con programa de capacitación conteniendo el cronograma y contenidos de las charlas. | 100% primer semestre año 2 | Subcomisión Capacitación | Coordinador PMGA | | | | | |
| | | | | | | 2. Establecer grupos de interesados en asistir al programa de capacitación | N° buzos interesados en capacitarse/10% buzos empadronados interesados. | 100% segundo semestre año 2 | Subcomisión Capacitación | Coordinador PMGA | | | | | |
| | | | | | | | N° buzos interesados en capacitarse/15% buzos empadronados interesados. | 100% segundo semestre año 3 | | | | | | | |
| | | | | | | 3. Aplicar programa de capacitación basado en el aprender hacer. | N° de capacitaciones realizadas/ N° de capacitaciones planificadas. | 100% segundo semestre año 2 100% segundo semestre año 3 | Subcomisión Capacitación | Coordinador PMGA | | | | | |
| | | | | | | | N° buzos interesados en capacitarse/10% buzos empadronados interesados. | | | | | | | | |
| | | | | | | | N° buzos interesados en capacitarse/15% buzos empadronados interesados. | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 4. Evaluación de resultados de la capacitación dirigida hacia los buzos. | 25% buzos empadronados con capacidades de gestión de comercialización. | 100% segundo semestre año 3 | Subcomisión Capacitación | Coordinador PMGA | | |
| | | | | | | | | | 2. Implementar protocolos de comercialización de manera conjunta con los buzos. | 1. Diseñar talleres de comercialización, con énfasis en el desarrollo de habilidades blandas. | Documento conteniendo el cronograma y contenidos de los talleres de comercialización. | 100% primer semestre año 2 | Comisión Capacitación / Comisión Comercialización | Coordinador PMGA | |
| | | | | | | | | | | | 2. Desarrollar talleres con buzos para diseñar protocolos de comercialización de manera conjunta con intermediarios y plantas de elaboración. | Elaboración de documentos de protocolos. N° de talleres realizados/ N° de talleres planificados. | 100% primer semestre año 2 | Comisión Capacitación / Comisión Comercialización | Coordinador PMGA |
| | | | | | | | | | | | 3. Aplicación de protocolos de comercialización. | 25 % de los buzos empadronados operando con el protocolo de comercialización. | 100% segundo semestre año 3 | Comisión Comercialización | Coordinador PMGA |
| | | | | | | | | | 3. Fomentar el desarrollo de actividades económicas complementarias en los buzos. | 1. Generar línea base económica | Documento con el establecimiento de estado de condición económica de los usuarios y los indicadores económicos de logro a utilizar en la evaluación de esta actividad. | 100% primer semestre año 3 | Comisión Comercialización | Coordinador PMGA | |
| | | | | | | | | | | | 2. Diseñar talleres de difusión de experiencias productivas complementaria a la pesca. | Documento conteniendo el diseño de los talleres de difusión. | 100% primer semestre año 3 | Comisión Capacitación / Comisión Comercialización | Coordinador PMGA |
| | | | | | | 3. Catastro de intereses de los buzos, en relación a otras actividades productivas. | Documento conteniendo intereses de los buzos en otras actividades productivas. N° de buzos consultados/ N° de buzos operando en el golfo. | 100% primer semestre año 3 | | Comisión de Gestión / Comisión Comercialización | Coordinador PMGA | | | | |

| PROBLEMAS | META | OBJETIVO | INDICADOR | PUNTO REFERENCIA | MEDIDA MANEJO | ACTIVIDADES | INDICADOR DESEMPEÑO | FECHA LOGRO DE LA ACTIVIDAD (%) | ¿QUIÉN DEBE HACERLA? | ¿QUIÉN CHEQUEARÁ QUE SE HARÁ? |
|-----------|------|----------|-----------|------------------|---------------|---|---|---------------------------------|---|-------------------------------|
| | | | | | | 4. Proponer líneas de desarrollo de iniciativas productivas con apoyo de proyectos de fomento productivo. | Documento de revisión e identificación de proyectos que apoyan el fomento productivo. Propuesta de líneas de desarrollo productiva. | 100% primer semestre año 3 | Comisión de Gestión / Comisión Comercialización | Coordinador PMGA |
| | | | | | | 5. Análisis de pre-factibilidad de iniciativas productivas sustentables con apoyo de proyectos de fomento productivo. | Informe de pre-factibilidad. | 100% primer semestre año 3 | Comisión de Gestión / Comisión Comercialización | Coordinador PMGA |
| | | | | | | 6. Evaluación de iniciativas productivas sustentables generadas por buzos del PMGA. | 5% de los buzos capacitados con actividades complementarias. | 100% segundo semestre año 3 | Comisión de Gestión / Comisión Comercialización | Coordinador PMGA |

Tabla 7. Cronograma de actividades de los planes de acción de la **dimensión económica** para los tres años del PMGA.

| Dimensión | Meta (M) | Objetivo (O) | Medida Manejo (MM) | Actividad | 2016 | | | | | | | | | | | | 2017 | | | | | | | | | | | | 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------|--------------|--------------------|-----------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | meses | | | | | | | | | | | | meses | | | | | | | | | | | | meses | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | | |
| Económico | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |

3.9. Dimensión Social

La **Tabla 8** indica la meta, objetivos operacionales y medidas de manejo sugeridas para la dimensión social. Las medidas de manejo generadas están en función de cuatro objetivos y de dos metas, que se focalizan por un lado, en atender el tema del empleo principalmente de los buzos participantes del PMGA y de la participación de ellos en el manejo de los recursos pesqueros del PMGA, ello se espera mediante la mantención del número máximo de usuarios que permita sostener estas pesquerías, un mejoramiento de la manipulación de la materia prima, otorgar capacitación a los buzos para el mejoramiento de las competencias laborales, fortalecer el desarrollo organizacional e incrementar el control co-participativo de las medidas de manejo con apoyo de los propios buzos.

3.9.1. Planes de Acción

A continuación se presentan los planes de acción para cada medida de manejo elaborada para esta dimensión, en este caso, en la **Tabla 8**, se indica en detalle las actividades acordadas para abordar la medida de manejo **MM1-O1-M1**: “Regularizar la operación de los buzos que participan del PMGA”, se desprende de la medida 1 del objetivo 1 de la dimensión biológica, pero pone el énfasis en la regularización de los buzos y en los criterios de participación de ellos en el plan de manejo.

Para abordar la medida de manejo **MM1-O1-M1**, en términos generales las tareas de este plan de acción consideran la generación de acuerdos por parte del Comité de Manejo en relación a los criterios de participación y caducidad en el PMGA para los buzos y armadores que operan en la extracción de hueso, navajuela y taquilla, en este caso esta tarea conlleva la realización de un sondeo en los usuarios sobre el establecimiento de estos criterios, de tal manera que esto sea acordado por la mayoría y sea respetado por todos, generando de este modo su aplicación y control de manera apropiada, considerando la participación de las organizaciones de buzos comprometidas con el PMGA. Estas actividades serán desarrolladas desde el segundo semestre del primer año del PMGA (**Tabla 9**).

Para abordar la medida de manejo **MM1-O2-M1** “Programas de educación y capacitación”, en términos generales las tareas de este plan de acción están centradas en el diseño y desarrollo de un programa de capacitación integral dirigido hacia los buzos del PMGA con un carácter más masivo que las capacitaciones mencionadas en los otros planes de acción (dimensión económica), estos están dirigidos de una manera más abierta a más usuarios, con la finalidad de poder entregar herramientas que les permitan mejorar su actividad, considerando a este programa como una instancia de partida y que además permita vincular a los buzos con el PMGA y sus objetivos, de esta manera se espera poder realizar un aporte personal, pero además incorporarlos en la implementación del PMGA. Estas actividades serán desarrolladas durante el primer y segundo año del PMGA (**Tabla 9**).

Para abordar la medida de manejo **MM2-O2-M1**: *“Fomento del uso del sistema previsional”*, en términos generales las tareas de este plan de acción están centradas en informar a los buzos del PMGA sobre la operación de las Administradoras de Fondos de Pensiones y la labor que ellas cumplen, para que ellos puedan decidir su incorporación o no al sistema con la finalidad de obtener una jubilación en el futuro. Del mismo modo, se espera establecer un catastro de los buzos en edad de jubilar para dejar planteada la necesidad a la autoridad correspondiente de habilitar algún programa de asistencia que fije su atención en el tema. Estas actividades serán desarrolladas durante el segundo semestre del primer año del PMGA (**Tabla 9**).

Para abordar la medida de manejo **MM3-O2-M1**: *“Fortalecimiento de la seguridad laboral en el mar”*, en términos generales las tareas de este plan de acción consideran talleres de trabajo analítico con los propios buzos para establecer los puntos críticos de su labor en términos de seguridad laboral y convenir en la elaboración de un protocolo de seguridad que pueda ser abordado por todos los buzos que se dedican a la actividad extractiva en el marco del PMGA, junto con evaluar los requerimientos necesarios para la implementación de elementos de seguridad laboral. Estas actividades serán desarrolladas en el segundo semestre del primer año y primer semestre del segundo año del PMGA (**Tabla 9**).

Para abordar la medida de manejo **MM1-O1-M2**: *“Programas de educación y capacitación”*, en términos generales las tareas de este plan de acción están centradas en generar un mayor fortalecimiento de las organizaciones de pescadores artesanales y buzos pertenecientes al PMGA. Se indica el establecimiento de una línea base respecto de las organizaciones vigentes asociadas al PMGA y que requieren de un fortalecimiento organizacional a partir de un catastro a realizar, que permitirá además visibilizar las necesidades que estas organizaciones poseen en este ámbito. En el diseño de este programa de capacitación se espera poder contar con la opinión de los buzos de estas organizaciones haciendo de este modo más pertinente la propuesta del diseño de este programa. La implementación de este programa se realizará sobre una selección de organizaciones en base al establecimiento de criterios de selección acordados por el CMGA, que procurarán ser efectivos en relación a la identificación de organizaciones que logren un compromiso real con el programa de capacitación, el cual implicará una serie de reuniones y talleres en los cuales se irá apoyando el proceso de fortalecimiento organizacional. Estas actividades serán desarrolladas durante el segundo semestre del primer año del PMGA (**Tabla 9**).

Para abordar la medida de manejo **MM1-O2-M2**: *“Control co-participativo”*, en términos generales las tareas de este plan de acción están centradas en generar mecanismos de participación de los buzos y pescadores en control de las medidas de manejo del PMGA. Esto implicará por un lado, realizar una adecuada difusión de las medidas del PMGA en los buzos durante el primer año del PMGA, reforzando estos contenidos en los grupos más distantes del PMGA y generando instancias de acercamiento e incorporación al PMGA. Durante el segundo año se espera poder trabajar con

las organizaciones consolidadas de pescadores artesanales y buzos que participan en el PMGA para desarrollar comités locales para apoyar y colaborar en diversas instancias de control de las principales medidas de manejo del PMGA. Ello conllevará la generación de acuerdos, en relación al diseño de protocolos de monitoreo en el marco del control co-participativo y su posterior aplicación.

Tabla 8. Identificación de las metas, objetivos y medidas de manejo, acordadas por el Comité de Manejo junto a los Planes de acción para las medidas de manejo del PMGA, acordadas por el Comité de Manejo para la **dimensión social**.

| PROBLEMAS | META | OBJETIVO | INDICADOR | PUNTO REFERENCIA | MEDIDA MANEJO | ACTIVIDADES | INDICADOR DESEMPÑO | FECHA LOGRO DE LA ACTIVIDAD (%) | ¿QUIÉN DEBE HACERLA? | ¿QUIÉN CHEQUEARÁ QUE SE HARÁ? |
|---|--|--|---------------------------------------|---|---|--|---|--|--|--|
| La fiscalización sobre las normativas que regulan las pesquerías de Huepo, Navajuela y Taquilla, es deficiente o simplemente no existe. | 1. Determinar, mantener y regularizar las oportunidades de empleo para todos los usuarios que subsisten de la pesquería de huepo, navajuela y taquilla | 1. Mantener el número máximo de usuarios (pescadores artesanales y buzos) participantes en la pesquería de estos recursos, que permitan sostener los objetivos biológicos y económicos. | Número de buzos y pescadores operando | Número máximo usuarios de la pesquería de huepo, navajuela y taquilla (capacidad máxima de esfuerzo establecida desde la evaluación de stock) | 1. Regularizar la operación de los buzos que participan del PMGA. | 1. Acordar criterios de participación y caducidad en el PMGA para los buzos y armadores que operan en el Golfo de Arauco. | Actas con acuerdos de los criterios de participación y caducidad en PMGA. Número de reuniones realizadas entre las partes/Número de reuniones planificadas para lograr acuerdos. | 100% segundo semestre año 1 | Subcomisión Empadronamiento | Coordinador PMGA / Subcomisión Empadronamiento |
| 2. Aplicación y control de medida de manejo. | | | | | | N° fiscalizaciones realizadas/ N° de fiscalizaciones planificadas N° de reportes de fiscalización entregados al CMGA/ N° de reportes de fiscalización realizados al mes | 100% primer semestre año 2 | Sernapesca / DGTM / Organizaciones de buzos del Golfo de Arauco | Coordinador PMGA / Subcomisión Empadronamiento | |
| 3. Difusión de la medida de manejo. | | | | | | N° de reuniones realizadas en caletas/N° de caletas del Golfo de Arauco N° de pescadores artesanales que extraen huepo, navajuela y taquilla a difundir la MM/N° de pescadores artesanales empadronados | 100% segundo semestre año 1 | Subpesca / Sernapesca / DGTM / Organizaciones de buzos del Golfo de Arauco | Coordinador PMGA | |
| La capacitación en los usuarios de la pesquería es deficiente. | | 2. Otorgar instancias de capacitación a los buzos mariscadores, por sobre el 50% de la población buzos empadronados del Golfo de Arauco, en los próximos tres años, para el mejoramiento de las competencias laborales, su propia seguridad laboral y del tratamiento de la pesca. | Porcentaje de buzos capacitados | por 50% de buzos empadronados | 1. Programas de educación y capacitación. | 1. Diseño y elaboración de encuesta laboral. | Documento con Propuesta de instrumento de medición. | 100% primer semestre año 1 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA |
| La institucionalidad pesquera otorga poca importancia al sector artesanal de embarcaciones menores. | | | | | | 2. Aplicación de encuesta laboral | N° de buzos encuestados / N° de buzos empadronados. | 100% primer semestre año 1 | Subcomisión de Capacitación y Empadronamiento | Coordinador PMGA |
| La seguridad de la gente que trabaja en las pesquerías es baja. | | | | | | 3. Establecimiento de requerimientos de contenidos para implementar programas de capacitación que refuercen las competencias laborales, la seguridad laboral y el tratamiento de la pesca. | Establecimiento de requerimientos de contenidos para implementar programas de capacitación que refuercen las competencias laborales, la seguridad laboral y el tratamiento de la pesca. | 100% segundo semestre año 1 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA |
| Existe desunión en las Caletas, falta de cohesión, los socios tienen poco interés en participar. | | | | | | 4. Diseño y elaboración de programas de capacitación para los buzos del PMGA en el mejoramiento de las competencias laborales, seguridad laboral y tratamiento de la pesca. | Documento con diseño del programa de capacitación. | 100% segundo semestre año 1 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA |
| El esfuerzo pesquero | | | | | | 5. Aplicación de programas de capacitación para los buzos del PMGA | N° de buzos capacitados /N° de buzos seleccionados N° capacitaciones realizadas/N° capacitaciones planificadas | 100% primer semestre año 2 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA |
| | | | | | | 6. Evaluación de los resultados de la implementación de programas de capacitación | Documento de evaluación del programa de capacitación. | 100% primer semestre año 2 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA |
| | | | | | | 2. Fomento del uso del sistema previsional. | 1. Realizar una difusión de las ventajas del sistema de previsión social. | N° de reuniones de difusión realizadas en caletas/N° de caletas del Golfo de Arauco; | 100% primer semestre año 3 | Subcomisión de Capacitación |

| PROBLEMAS | META | OBJETIVO | INDICADOR | PUNTO REFERENCIA | MEDIDA MANEJO | ACTIVIDADES | INDICADOR DESEMPÑO | FECHA LOGRO DE LA ACTIVIDAD (%) | ¿QUIÉN DEBE HACERLA? | ¿QUIÉN CHEQUEARÁ QUE SE HARÁ? | | | | | |
|--|--|----------------------------|-----------------------------|--|--|---|---|---|---------------------------------------|---|--|---|-----------------------------|--------------------------------|------------------|
| medido en capturas por buzo es demasiado alto. Existen usuarios dentro de la pesquería que actúan irregularmente debido a que no tienen asignado el recurso. Los pescadores de las pesquerías de Huepo, Navajuela y Taquilla tienen poca participación en la toma de decisiones acerca del manejo de sus pesquerías. | | | | | | | N° de pescadores artesanales que extraen huepo, navajuela y taquilla a difundir la MM/N° de pescadores artesanales empadronados. | | | | | | | | |
| | | | | | | 2. Realizar un catastro de los buzos en edad de jubilar. | Documento con resultados del catastro de los usuarios de la pesquería del PMGA empadronados. N° de pescadores artesanales que extraen huepo, navajuela y taquilla a difundir la MM/N° de pescadores artesanales empadronados. | 100% primer semestre año 3 | Subcomisión de Empadronamiento | Coordinador PMGA | | | | | |
| | | | | | | 3. Fortalecimiento de la seguridad laboral en el mar. | 1. Diseñar talleres de análisis de riesgos en el desarrollo de la actividad extractiva, en conjunto con los buzos. | Documento con propuesta de planificación y contenidos de los talleres participativos. | 100% primer semestre año 2 | Comisión Seguridad Laboral | Coordinador PMGA | | | | |
| | | | | | | | 2. Talleres para la elaboración de protocolos de seguridad laboral. | N° de talleres realizados en caletas/N° de caletas del Golfo de Arauco | 100% primer semestre año 2 | Comisión Seguridad Laboral | Coordinador PMGA | | | | |
| | | | | | | | 3. Elaboración de protocolos de seguridad laboral. | Documento de protocolo | 100% segundo semestre año 2 | Comisión Seguridad Laboral | Coordinador PMGA | | | | |
| | | | | | | | 4. Implementar protocolos de seguridad en los buzos del PMGA. | N° de pescadores artesanales que firman acuerdo de uso del protocolo / N° pescadores artesanales empadronados | 100% segundo semestre año 2 | Comisión Seguridad Laboral | Coordinador PMGA | | | | |
| | | | | | | 2. Optimizar y mejorar las oportunidades de participación de los pescadores en el manejo de los recursos huepo, navajuela y taquilla. | 1. Fortalecer el desarrollo organizacional de los buzos y pescadores artesanales, dedicados a la pesquería del huepo, navajuela y taquilla en un 20%, en los próximos tres años, que permita mejorar su participación en el comité de manejo. | Porcentaje de organizaciones capacitadas | 20% de las OPA que pertenecen al PMGA | 1. Programas de educación y capacitación. | 1. Realizar un catastro para establecer las organizaciones de buzos en el PMGA. | Catastro de organizaciones | 100% primer semestre año 2 | Subcomisión de Empadronamiento | Coordinador PMGA |
| | | | | | | | | | | | 2. Establecer las necesidades de estas organizaciones que permitan generar su fortalecimiento organizacional. | Documento con la determinación de las brechas | 100% segundo semestre año 2 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA |
| | | | | | | | | | | | 3. Diseño de un programa de capacitación dirigido a las organizaciones de pescadores artesanales y buzos del PMGA que permita generar un fortalecimiento organizacional. | Documento con diseño del programa de capacitación | 100% segundo semestre año 2 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA |
| | | | | | | | | | | | 4. Establecer un patrón de selección de las agrupaciones que serán capacitadas. | Acta de acuerdo del patrón de selección. | 100% segundo semestre año 2 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA |
| 5. Ejecutar programa de capacitación a las organizaciones seleccionadas. | N° de pescadores artesanales capacitados /N° de pescadores artesanales seleccionados; N° capacitaciones realizadas/N° capacitaciones planificadas | 100% primer semestre año 3 | Subcomisión de Capacitación | Coordinador PMGA | | | | | | | | | | | |
| 2. Incrementar en un 50% el control co-participativo de las medidas de manejo, en los próximos tres años. | Número de fiscalizaciones anuales | incremento en un 50% | 1. Control co-participativo | 1. Realizar una difusión de las medidas de manejo del PMGA y las medidas de administración que rigen para la actividad extractiva. | N° de reuniones de difusión realizadas en caletas/N° de caletas del Golfo de Arauco N° de documento de difusión entregado a los pescadores artesanales que extraen huepo, navajuela y taquilla / N° de pescadores artesanales | | | | | | 100% primer y segundo semestre año 2 | Subcomisión de Fiscalización | Coordinador PMGA | | |

| PROBLEMAS | META | OBJETIVO | INDICADOR | PUNTO REFERENCIA | MEDIDA MANEJO | ACTIVIDADES | INDICADOR DESEMPEÑO | FECHA LOGRO DE LA ACTIVIDAD (%) | ¿QUIÉN DEBE HACERLA? | ¿QUIÉN CHEQUEARÁ QUE SE HARÁ? |
|-----------|------|----------|-----------|------------------|---------------|---|--|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | | | | | | | empadronados. | | | |
| | | | | | | 2. Creación de un comité local de pescadores para colaborar y apoyar en instancias de control (requisitos, atribuciones y definición de perfil de los monitores o validadores). | Creación del comité y reglamento | 100% primer semestre año 3 | Subcomisión de Fiscalización | Coordinador PMGA |
| | | | | | | 3. Coordinar en forma conjunta con las organizaciones y las autoridades fiscalizadoras acciones que permitan controlar las medidas de manejo del PMGA. | N° de reuniones de coordinación realizadas en caletas/N° de reuniones de coordinación planificadas | 100% primer semestre año 3 | Subcomisión de Fiscalización | Coordinador PMGA |
| | | | | | | 4. Diseño de un protocolo de monitoreo y plan de acción del comité local (observar, registrar y reportar actividades). | Documento del protocolo de monitoreo del comité local. | 100% primer semestre año 3 | Subcomisión de Fiscalización | Coordinador PMGA |
| | | | | | | 5. Aplicar las acciones de fiscalización de las medidas de manejo del PMGA. | N° monitoreos realizados/ N° monitoreos planificados | 100% primer semestre año 3 | Subcomisión de Fiscalización | Coordinador PMGA |

4. EVALUACION Y REVISIÓN DEL PLAN DE MANEJO

4.1. Monitoreo del plan de manejo

El plan de manejo del Golfo de Arauco diseñado a partir del modelo propuesto por Hindson *et al.*, (2005), ha incorporado planes de acción para cada medida de manejo con la finalidad de realizar una adecuada implementación, en este caso, cada uno de éstos contiene una secuencia de actividades que se deberán realizar, sus plazos de ejecución, y los responsables de llevarlas a cabo, estableciéndose para cada una de ellas indicadores de desempeño que facilitarán el monitoreo. Estos planes de acción permitirán realizar las diversas actividades durante el periodo de implementación del PMGA de una manera objetiva, conservando los acuerdos generados al interior del Comité de Manejo de Recursos Bentónicos del Golfo de Arauco (CMGA).

Importante destacar que en la implementación de este PMGA se ha desarrollado un modelo operacional que ha permitido avanzar en la concreción de los planes de acción de las medidas de manejo. Un elemento significativo en el funcionamiento de este modelo operacional, ha sido la conformación de un equipo de gestión, liderado por la Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura del Biobío y la entidad técnica asesora adjudicataria de los proyectos que han permitido funcionar al comité- en este caso Inpesca- cuya labor principal ha sido coordinar, articular, gestionar, asesorar y evaluar el desempeño de las actividades comprometidas en los plazos proyectados en su realización. Por otro lado, el despliegue de este equipo de gestión, se ha dado principalmente en un trabajo inter-sesional a las reuniones del CMGA, por medio de reuniones de coordinación permanentes, que además han involucrado -a requerimiento- la participación de un Grupo Técnico Asesor (GTA), cuando las materias a tratar y resolver han requerido de un mayor dominio y especialidad. Otro elemento significativo ha sido la conformación de Comisiones del CMGA para abordar diferentes áreas temáticas que han involucrado procesos de mayor complejidad (i.e, empadronamiento, capacitación y difusión), en ellas participan representantes de algunas instituciones del comité, lo cual ha facilitado la realización de algunas actividades de los planes de acción de forma eficiente, en este caso, al interior de estas comisiones se diseñan y analizan estrategias operacionales y logísticas para abordar las actividades a desarrollar, que en gran medida se asocian a los planes de acción, las cuales posteriormente son presentadas ante el CMGA y sancionadas por este.

4.2. Revisión del plan de manejo.

El proceso de revisión del plan de manejo involucrará revisiones menores, las cuales podrán efectuarse anualmente y la cual involucra ajustes y/o actualizaciones de los antecedentes bio-pesqueros, de la normativa vigente, de los puntos de referencia, del acceso al plan, del programa de investigación. Además se contempla una revisión mayor del plan, que considera ajustes y/o

actualizaciones de los mismos aspectos de la revisión menor, pero además una revisión de las metas, objetivos y medidas de manejo que rigen el plan y el cual podrá realizarse cada tres años. Asimismo, el plan de manejo deberá ser revisado cuando sea pertinente hacerlo, además de cuando estén disponibles nuevos antecedentes.

5. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y DE EXTENSIÓN

Este programa ha sido elaborado de acuerdo, por un lado, a las recomendaciones realizadas por el Grupo Técnico Asesor y obtenidas a partir de la realización del taller de resultados de estudio de la biomasa de huepo, navajuela y taquilla en el Golfo de Arauco, las cuales establecieron prioridades en el ámbito de estudios científicos necesarios de realizar, para poder generar antecedentes que faciliten la ejecución de modelos de evaluación de stock más apropiados que a su vez permitan generar la proyección de escenarios futuros de la pesquería favorables y con ello recomendar estrategias de explotación adecuadas a estos escenarios favorables. Por otro lado, este programa ha incorporado los requerimientos de los diversos planes de acción señalados en el PMGA de las cuatro dimensiones que éste incluye (Biológica, Ecológica, Económica y Social) bajo el concepto de actividades de extensión.

Cabe señalar que el financiamiento del programa queda sujeto a la disponibilidad presupuestaria de las instituciones pertinentes y a la prioridad que ellas establezcan para el conjunto de iniciativas que dichas instituciones definan en su oportunidad.

De este modo, a continuación se indican los títulos de los estudios y actividades sugeridas para lograr implementar el PMGA, junto a una breve descripción, monto en dinero y duración de estas actividades.

5.1. Estudios

A) Componente: Biológico-Ecológico

Estudio N°1

TITULO: Caracterización bio-económica de las pesquerías de huepo (*Ensis macha*), navajuela (*Tagelus dombeii*) y taquilla (*Mulinia edulis*) en el Golfo de Arauco.

Este estudio pretende ahondar en los conceptos biológicos prioritarios para abordar las estrategias de manejo de los recursos del PMGA de una manera más adecuada, para lo cual se debieran realizar las siguientes actividades:

- Caracterizar el ciclo anual del proceso de madurez y crecimiento de los recursos huepo, navajuela y taquilla en el Golfo de Arauco.
- Caracterizar el ciclo anual del proceso desove, disponibilidad larval, y de reclutamiento bentónico de los recursos huepo, navajuela y taquilla en el Golfo de Arauco.

- Realizar una actualización de parámetros biológicos, tales como la mortalidad natural, reclutamiento a la pesquería, selectividad y talla de primera madurez sexual de los recursos huevo, navajuela, taquilla en el Golfo de Arauco.
- Establecer un seguimiento de la biomasa cosechable de los bancos del Golfo de Arauco.
- Caracterizar el esfuerzo de pesca, rendimiento de pesca, artes de pesca.
- Evaluar económicamente la actividad pesquera de estos tres recursos.
- Definir canales de comercialización, cadena productiva
- Estudio de mercado

PRESUPUESTO: \$120 millones de pesos

DURACIÓN: 24 meses, primer año del PMGA

Estudio N°2

TITULO: Descripción y seguimiento de la biodiversidad de macro-invertebrados en las áreas de extracción.

Este estudio pretende establecer una línea base de la biodiversidad en el área de extracción de los recursos del PMGA, considerando estudios de campo y bibliográficos que permitan establecer el estatus actual y además una propuesta de monitoreo de la biodiversidad de macro-invertebrados.

PRESUPUESTO: \$35 millones de pesos

DURACIÓN: 14 meses, primer año del PMGA

Estudio N°3

TITULO: Caracterización del Riesgo sobre huevo (*Ensis macha*), navajuela (*Tagelus dombeii*) y taquilla (*Mulinia edulis*) de sustancias que ingresan de forma antrópica al Golfo de Arauco.

Este estudio pretende predecir la posibilidad de un efecto negativo en el ambiente, causado por una sustancia química o por un cambio físico del medio en el cual habitan las especies de interés. Las concentraciones deben ser estimadas en relación aquellas que están ingresando actualmente al ecosistema, y se debe tener en consideración también la carga total por unidad de tiempo y espacio en el Golfo (intensidad, duración y frecuencia). Las concentraciones estimadas deben ser comparadas con concentraciones sin efecto. Los resultados de los análisis deben establecer una clara evaluación de si existe riesgo o no y de qué tipo, sobre las especies de interés que están siendo expuestas. Para ello se debieran realizar las siguientes actividades:

- Caracterización de las concentraciones y cargas medias y máximas de sustancias, temperatura, u otros que generan cambios en la calidad física o química del agua en el Golfo de Arauco, y cuya pluma de dispersión se acerca o entra al área de distribución espacial del huevo, la navajuela y la taquilla.
- Análisis agudos, crónicos, y adaptaciones y efectos fisiológicos sobre las especies mencionadas, de las sustancias que ingresan su área de distribución en el Golfo de Arauco (analizar particularmente efectos sobre la mortalidad, fecundidad, desarrollo, tiempo generacional, ingestión, gestión, anorexia tóxica, respiración, .

- Caracterización genética para la posterior evaluación del efecto de las sustancias sobre la diversidad genética e implicancia evolutiva de las tres especies (adaptaciones genéticas).
- Análisis de los efectos de las sustancias que ingresan su área de distribución sobre el funcionamiento del ecosistema (ciclos de nutrientes, trama trófica y traspaso de energía).

PRESUPUESTO: \$180 millones de pesos

DURACIÓN: 24 meses, primer año del PMGA

B) Componente: Socio-Económico

Estudio N°4

TITULO: Análisis de factibilidad técnica y económica de iniciativas productivas sustentables complementarias a la actividad extractiva.

Este es un estudio preliminar que permitirá recomendar al comité de manejo del PMGA las alternativas más apropiadas a sugerir en los programas de capacitación y de desarrollo de emprendimientos para buzos participantes del PMGA.

PRESUPUESTO:

30 millones de pesos

DURACIÓN: 8 meses, primer año del PMGA

Estudio N°5

TITULO: Evaluación del impacto socio-económico de las medidas de manejo del plan del Golfo Arauco en la pesquería de huepo, navajuela y taquilla.

Este es un estudio que permitirá establecer el impacto que las medidas de manejo tendrán en la población de usuarios del PMGA desde el punto de vista socio-económico al segundo año de su ejecución.

PRESUPUESTO: \$30 millones de pesos

DURACIÓN: 12 meses, tercer años del PMGA

5.2. Actividades de Extensión

Actividad 1: Programa N°1 de Educación y Capacitación.

Este programa se estructura en cuatro componentes que pertenecen a las dimensiones biológica y ecológica del PMGA, el primero es generar conciencia en los usuarios de las pesquerías bentónicas del cuidado de los recursos en estado juvenil (bajo TML). El segundo es generar competencias en los buzos del PMGA que les permita participar en el monitoreo de las áreas de distribución de los bancos de huepo, navajuela y taquilla y establecer de acuerdo a un protocolo la presencia de embarcaciones pesqueras en faena de pesca sobre estos bancos. Generar encuentros y charlas

con personal embarcado de lanchas cerqueras, con armadores, dirigentes de sindicatos y federaciones de pescadores dedicados a la captura de anchoveta y sardina para dar a conocer el área de distribución de los bancos de huepo, navajuela y taquilla, y el programa de monitoreo ejecutado por el CMGA. Y por último generar material audiovisual sobre esta temática para ser difundido en la comunidad asociada al borde costero. El tercer componente se orienta a desarrollar conocimiento en los usuarios de estas pesquerías y sus familias en relación al rol que juega la biodiversidad en la sustentabilidad de las pesquerías y en lo necesario que es realizar esfuerzos por proteger la biodiversidad. El cuarto componente corresponde a entregar al usuario de estas pesquerías información sobre los diversos programas de monitoreo medio ambiental que se ejecutan en el Golfo de Arauco y los resultados de ellos que se han obtenido a través de informes finales generados para la autoridad marítima o del Ministerio del Medio Ambiente.

BENEFICIARIOS: 1.000 buzos

PRESUPUESTO: \$60 millones de pesos

DURACIÓN: 24 meses (dos primeros años del PMGA)

Actividad 2: Programa N°2 de Educación y Capacitación.

Este programa se estructura en seis líneas que pertenecen a las dimensiones económica y social del PMGA. El primero es generar habilidades y competencias en los usuarios de las pesquerías de huepo, navajuela y taquilla que permitan un mejoramiento en el tratamiento de materia prima desde la extracción hasta su comercialización. El segundo es fomentar la vinculación entre la empresa, intermediarios y buzos para generar un mejoramiento en la calidad alimentaria y sanitaria requerido por el estándar nacional e internacional. El tercer componente es entregar argumentos teóricos y prácticos a los buzos para generar en ellos las capacidades para realizar una mejor gestión de comercialización. El cuarto componente se orienta a fomentar el desarrollo de actividades económicas complementarias en los buzos, las que pueden estar en ámbitos suplementarios a la actividad pesquera o en ámbitos distintos acorde a los intereses de los usuarios. El quinto componente se orienta al fortalecimiento organizacional de un 25% de las organizaciones de pescadores artesanales y buzos participantes del PMGA, esto implicará el fortalecimiento de las habilidades duras y blandas. El sexto componente se orienta al fortalecimiento de la seguridad en el mar de los pescadores y buzos mariscadores del PMGA. El paso siguiente es buscar la estrategia de articulación más eficiente con las distintas entidades públicas de la Región y el gobierno Regional para su financiamiento e implementación

Actividad 3: Difusión del Plan de Manejo de Recursos Bentónicos del Golfo de Arauco (PMGA) en los usuarios de estas pesquerías.

El plan comunicacional diseñado para este fin, se enfocará en crear herramientas de difusión y mejorar el acceso a la información del Plan de Manejo de Recursos Bentónicos del Golfo de Arauco, dotar de una imagen de marca al Plan, potenciar el acceso a información que se

genera a través de plan, difundir la promoción sustentable de la actividad pesquera entre los usuarios y la comunidad, difundir productos comunicacionales relacionados con educación ambiental para fortalecer la toma de conciencia de la preservación del ecosistema acuático, y difundir el quehacer institucional de los distintos organismos públicos que participan de manera activa en el CMGA, haciendo énfasis en materias atinentes a la administración de los recursos pesqueros del plan. Con el desarrollo de este trabajo se espera: contar con una imagen pública del CMGA, aumentar la cobertura territorial a través de medios de comunicación y disponer de señalética que informe y oriente a la comunidad sobre condiciones para desarrollar actividades de manera sustentable en el marco de la normativa vigente.

PRESUPUESTO: 45 millones de pesos

DURACIÓN: 36 meses, desde el primer año del PMGA

Tabla 10. Costos del programa de investigación y extensión que quedan por financiar en el PMGA.

| ITEM | AÑO 1 (\$) | AÑO 2 (\$) | AÑO 3 (\$) | Total período 3 años (\$) |
|--|--------------------|--------------------|-------------------|------------------------------|
| ESTUDIOS | | | | |
| <i>BIOLOGICO- PESQUEROS</i> | | | | |
| Estudio N°1 | 60.000.000 | 60.000.000 | | 120.000.000 |
| Estudio N°2 | 35.000.000 | | | 35.000.000 |
| Estudio N°3 | 90.000.000 | 90.000.000 | | 180.000.000 |
| <i>SOCIAL- ECONÓMICO</i> | | | | |
| Estudio N°4 | 30.000.000 | | | 30.000.000 |
| Estudio N°5 | 30.000.000 | | | 30.000.000 |
| Total Anual Estudios | 245.000.000 | 150.000.000 | | 395.000.000 |
| ACTIVIDADES | | | | |
| Actividad N°1 | 30.000.000 | 30.000.000 | | |
| Actividad N°2 | | 50.000.000 | 50.000.000 | |
| Actividad N°3 | 15.000.000 | 15.000.000 | 15.000.000 | |
| Total Anual Actividades | 45.000.000 | 95.000.000 | 65.000.000 | 205.000.000 |
| TOTAL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y DE EXTENSIÓN PMGA | | | | \$ 600.000.000 |

6. NÓMINA DE USUARIOS EMPADRONADOS EN EL PMGA

Tabla 11. Nómina de usuarios empadronados en el marco del PMGA.

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|------------|------------|--------------|-----------------|----------------|----------------|
| 1 | JONATHAN | ABURTO | 17.401.654-2 | TUBUL | BUZO | 355 |
| 2 | JUAN | ABURTO | 8765421-4 | TUBUL | ASISTENTE | 764 |
| 3 | JORGE | ABURTO | 10.893.746-7 | ARAUCO | BUZO | 903 |
| 4 | JOSÉ | ABURTO | 10478723-1 | ARAUCO | BUZO | 904 |
| 5 | MARCO | ACEVEDO | 11.538.070-5 | TUBUL | BUZO | 3 |
| 6 | RICARDO | ACEVEDO | 8.894.510-7 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 5 |
| 7 | GABRIEL | ACEVEDO | 12.199.050-4 | LOTA | BUZO | 151 |
| 8 | SALVADOR | ACEVEDO | 18.290.219-5 | TUBUL | BUZO | 559 |
| 9 | MIRKO | ACUÑA | 12427526-1 | | BUZO | 824 |
| 10 | MIGUEL | ACUÑA | 17.393.677-k | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1236 |
| 11 | LUIS | AGUAYO | 17.453.812-3 | ARAUCO | BUZO | 672 |
| 12 | RICARDO | AGUILAR | 15.197.068-0 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1171 |
| 13 | JOSÉ | AGUILERA | 9.165.064-9 | LARAQUETE | BUZO | 940 |
| 14 | ROBERTO | AGUIRRE | 16.815.621-9 | CORONEL | BUZO | 70 |
| 15 | ROBIN | AGUIRRE | 17.401.645-3 | CORONEL | BUZO | 220 |
| 16 | HÉCTOR | AGUIRRE | 11798010-3 | LARAQUETE | BUZO | 936 |
| 17 | HERNAN | AGUIRRE | 19.121.115-4 | LARAQUETE | BUZO | 939 |
| 18 | VÍCTOR | AGUIRRE | 10.010.283-1 | PUERTO SUR | BUZO | 1223 |
| 19 | SANDY | ALARCON | 12.379.984-4 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1119 |
| 20 | LUCIANO | ALARCON | 15.196.217-3 | TUBUL | BUZO | V 0076 |
| 21 | PATRICIO | ALARCÓN | 11.576.167-6 | TUBUL | BUZO | 22 |
| 22 | MANUEL | ALARCÓN | 10.786.571-3 | RUMENA | BUZO | 47 |
| 23 | JUAN | ALARCÓN | 10.429.738-2 | TUBUL | BUZO | 126 |
| 24 | JUAN | ALARCÓN | 12.304.884-9 | CORONEL | BUZO | 188 |
| 25 | JOSÉ | ALARCÓN | 14.235.850-6 | I.S.M. PTO SUR | ARMADOR | 1263 |
| 26 | HERNÁN | ALCALEO | 16.108.979-6 | TUBUL | BUZO | 165 |
| 27 | MARCELO | ALIAGA | 12.532.352-9 | ARAUCO | BUZO | 923 |
| 28 | JOSE | ALMAZABAL | 9.791.545-8 | TUBUL | BUZO | 488 |
| 29 | JOHAN | ALMAZABAL | 16.388.272-8 | TUBUL | BUZO | 811 |
| 30 | CRISTOPHER | ALMAZABAL | 18230168-K | TUBUL | BUZO | 813 |
| 31 | MIGUEL | ALMAZABAL | 9.872.172-k | TUBUL | BUZO | 859 |
| 32 | YURI | ALTAMIRANO | 15.203.435-0 | TIRUA | BUZO | 372 |
| 33 | JUAN | ALTAMIRANO | 15197292-6 | CORONEL | BUZO | 586 |
| 34 | JOSÉ | ALTAMIRANO | 16815624-3 | TUBUL | BUZO | V 0079 |
| 35 | FERNANDO | ALVARADO | 12.321.725-K | | BUZO | 525 |
| 36 | GIOVANI | ALVEAL | 17.165.796-2 | TUBUL | ASISTENTE | 301 |
| 37 | JORGE | ALVEAL | 16.600.115-3 | TUBUL | BUZO | 302 |
| 38 | JORGE | ALVEAL | 10.444.960-3 | TUBUL | ARMADOR | V 0051 |
| 39 | IGNACIO | ANCALAO | 15.202.589-0 | TUBUL | BUZO | 155 |
| 40 | MAX | ANCALAO | 15.203.367-2 | TIRUA | BUZO | 222 |
| 41 | JOEL | ANCALAO | 15.202.588-2 | TUBUL | BUZO | 497 |
| 42 | FIDEL | ANCALEO | 15.199.696-5 | LEBU | BUZO | 163 |
| 43 | JOSE | ANCATEN | 16.295.379-6 | TUBUL | BUZO | 287 |
| 44 | JOSÉ | ANCATEN | 15.202.446-0 | TIRUA | BUZO | 632 |
| 45 | SERGIO | ANCATEN | 14033896-6 | TUBUL | BUZO | 730 |
| 46 | IVÁN | ANCATEN | 15.202.750-8 | TUBUL | BUZO | V 0035 |
| 47 | CARLOS | ANCATÉN | 15.203.121-1 | TUBUL | BUZO | 332 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|-------------------|-----------|-----------|---------------|------------------|----------------|-------------------|
| 48 | DANIEL | ANGULO | 13.605.553-4 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1303 |
| 49 | JOSÉ | ANGULO | 10.026.186-2 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1318 |
| 50 | JUAN | ANTILEO | 12.738.596-3 | TUBUL | BUZO | 359 |
| 51 | CRISTIAN | ANTILEO | 12.738.597-1 | TUBUL | BUZO | 750 |
| 52 | JOSE | ANTIO | 8.600.459-3 | TUBUL | BUZO | 246 |
| 53 | JOSE | ANTIO | 15203339-7 | TIRUA | BUZO | 720 |
| 54 | SEGUNDO | ANTIVIL | 14.547.558-9 | TUBUL | BUZO | 451 |
| 55 | JUAN | ANTIVIL | 14.409.409-3 | TUBUL | BUZO | 636 |
| 56 | NELSON | ANTIVIL | 13394939-9 | TIRUA | BUZO | 712 |
| 57 | JOEL | ARANEDA | 12.734.751-4 | TIRUA | BUZO | 506 |
| 58 | JORGE | ARANEDA | 19.273.632-3 | TIRUA | BUZO | 734 |
| 59 | CLAUDIO | ARANEDA | 15202210-7 | TIRUA | BUZO | 817 |
| 60 | MARCELO | ARANEDA | 12734932-0 | TIRUA | BUZO | 1045 |
| 61 | DANIEL | ARAVENA | 8.679.566-3 | TUBUL | BUZO | 156 |
| 62 | DANIEL | ARAVENA | 14.902.751-3 | TUBUL | BUZO | 158 |
| 63 | GUILLERMO | ARAVENA | 15.778.198-7 | | ASISTENTE | 160 |
| 64 | JUAN | ARAVENA | 15.197.336-1 | TUBUL | ASISTENTE | 418 |
| 65 | ELISEO | ARAVENA | 9.632.061-2 | LOTA | BUZO | 551 |
| 66 | SOLO | ARAVENA | SIN REGISTRAR | | ASISTENTE | 763 |
| 67 | ALFREDO | ARAVENA | 7960414-3 | TUBUL | BUZO | 1035 |
| 68 | JOSE | ARAVENA | 13000906-9 | TUBUL | BUZO | 1053 |
| 69 | IRENIO | ARAVENA | 10.249.929-8 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1245 |
| 70 | CARLOS | ARAVENA | 17.401.665-8 | PUERTO SUR | BUZO | 1273 |
| 71 | JOSÉ | ARAVENA | 15.193.374-2 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1274 |
| 72 | JOSÉ | ARAYA | 16.505.463-6 | | ASISTENTE | 76 |
| 73 | VÍCTOR | ARAYA | 15.195.046-1 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1345 |
| 74 | HÉCTOR | ARAYA | 12.327.887-9 | I.S.M. PTO NORTE | ASISTENTE | 1356 |
| 75 | JOSE | AREVALO | 11538410-4 | TUBUL | BUZO | 823 |
| 76 | RAMON | AREVALO | 8.267.944-8 | TUBUL | ARMADOR | V 0032 |
| 77 | JOSÉ | ARÉVALO | 18.504.847-0 | TUBUL | BUZO | 84 |
| 78 | JOSE | ARÉVALO | 18.505.469-1 | TUBUL | BUZO | 279 |
| 79 | BERNARDO | ARÉVALO | 18.149.968-0 | TUBUL | BUZO | 280 |
| 80 | EDGARDO | ARÉVALO | 15.880.373-9 | TIRUA | BUZO | 409 |
| 81 | RICARDO | ARÉVALO | 15.203.077-0 | TIRUA | BUZO | 410 |
| 82 | JUAN | ARÉVALO | 17.165.651-6 | TUBUL | BUZO | 633 |
| 83 | SEGUNDO | ARÉVALO | 10.958.638-2 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1377 |
| 84 | GABRIEL | ARÉVALO | 18.802.659 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1402 |
| 85 | CARLOS | ARÉVALO | 10475997-1 | TUBUL | BUZO | V 0048 |
| 86 | JUAN | ARÉVALO | 9290603-5 | TUBUL | ASISTENTE | V 0056 |
| 87 | EDECIO | ARGEL | 7.529.886-2 | TUBUL | ASISTENTE | 558 |
| 88 | VICTOR | ARIAS | 19.892.780-2 | | ASISTENTE | 12 |
| 89 | NELSON | ARIAS | 17.750.328-2 | TUBUL | ASISTENTE | 13 |
| 90 | CARLOS | ARRIAGADA | 15.646.871-1 | CORONEL | BUZO | 201 |
| 91 | JOSÉ | ASTETE | 8841319-9 | LARAQUETE | ARMADOR | 945 |
| 92 | DAVID | ASTORGA | 13.800.981-5 | TUBUL | ASISTENTE | 266 |
| 93 | CÉSAR | ASTORGA | 15.197.025-7 | TUBUL | BUZO | 396 |
| 94 | FELIPE | ASTORGA | 16567065-5 | TUBUL | ASISTENTE | 1058 |
| 95 | JOSE | ASTORGA | 14.066.260-7 | TUBUL | BUZO | V 0062 |
| 96 | SERGIO | AVALOS | 5.900.945-1 | ARAUCO | BUZO | 491 |
| 97 | PATRICIO | AVILA | 15.520.568-7 | LARAQUETE | BUZO | 938 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|-------------------|-----------|------------|--------------|------------------|----------------|-------------------|
| 98 | JUAN | AVILA | 13.606.647-1 | LARAQUETE | BUZO | 944 |
| 99 | RODRIGO | AVILA | 15.520.436-2 | LARAQUETE | ASISTENTE | 971 |
| 100 | LUIS | ÁVILA | 17.207.853-2 | LAS PEÑAS | BUZO | 64 |
| 101 | PEDRO | AYALA | 13.141.385-8 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 87 |
| 102 | MARCO | AYALA | 13.800.330-2 | LOTA | BUZO | 469 |
| 103 | VÍCTOR | AYALA | 15.778.132-4 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1221 |
| 104 | EDICH | AYALA | 13.141.333-5 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1234 |
| 105 | ARTURO | AYALA | 7.182.833-6 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1246 |
| 106 | ROBERTO | BAIGORRIA | 18.387.402-0 | QUIDICO | BUZO | 624 |
| 107 | RAFAEL | BAÑADOS | 9.226.568-4 | TUBUL | BUZO | 435 |
| 108 | JAIME | BARRA | 12.583.358-6 | TUBUL | BUZO | 173 |
| 109 | DAVID | BASTIAS | 18.766.849-2 | TUBUL | ASISTENTE | 620 |
| 110 | MANUEL | BASTÍAS | 8.447.246-8 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1301 |
| 111 | ROBERTO | BASTÍAS | 17.444.409-9 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1365 |
| 112 | LUIS | BAZÁN | 10565313-1 | ARAUCO | BUZO | 921 |
| 113 | HÉCTOR | BAZÁN | 3268610-9 | ARAUCO | ARMADOR | 926 |
| 114 | LUIS | BECCERRA | 10.395.409-6 | TUBUL | BUZO | 563 |
| 115 | JUAN | BELLO | 10.687.988-5 | LARAQUETE | BUZO | 770 |
| 116 | JOSÉ | BENAVIDES | 5.307.267-4 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1205 |
| 117 | MAURICIO | BENÍTEZ | 17.896.665-0 | TUBUL | ASISTENTE | 784 |
| 118 | SEGUNDO | BERNAL | 10.658.704-3 | CORONEL | BUZO | 726 |
| 119 | PEDRO | BIBERT | 14520499-2 | LARAQUETE | BUZO | 947 |
| 120 | MIGUEL | BRANADA | 18.070.139-7 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 200 |
| 121 | FRED | BRENET | 13.606.237-9 | TUBUL | BUZO | 9 |
| 122 | DANIEL | BRENET | 16.566.933-9 | TUBUL | BUZO | 269 |
| 123 | FAVIO | BRENET | 14.066.300-K | TUBUL | BUZO | 471 |
| 124 | ALEXI | BRENET | 15.196.716-7 | ARAUCO | BUZO | 680 |
| 125 | PEDRO | BRENET | 8.840.445-9 | TUBUL | BUZO | 681 |
| 126 | ANGELO | BRENET | 13.411.449-5 | TUBUL | BUZO | 682 |
| 127 | RENE | BRENET | 12.384.909-4 | LAS PEÑAS | BUZO | V 0007 |
| 128 | GREGORIO | BRENET | 8.307.380-2 | TUBUL | BUZO | V 0064 |
| 129 | MOISES | BRIONES | 15.196.577-6 | TUBUL | BUZO | 61 |
| 130 | SILVANO | BRIONES | 10.388.745-3 | ARAUCO | BUZO | 147 |
| 131 | FREDDY | BRIONES | 17.453.775-5 | TUBUL | BUZO | 255 |
| 132 | FRANCISCO | BRIONES | 14.213.156-0 | TUBUL | BUZO | 447 |
| 133 | YONETT | BRIONES | 14.366.654-9 | TUBUL | BUZO | 760 |
| 134 | CARLOS | BRIONES | 6.119.417-7 | I.S.M. PTO SUR | ARMADOR | 1202 |
| 135 | CARLOS | BRIONES | 17.862.578-0 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1276 |
| 136 | JAIRO | BRIONES | 16916783-4 | TUBUL | BUZO | V 0075 |
| 137 | HÉCTOR | BURGOS | 14.066.282-8 | RUMENA | BUZO | 17 |
| 138 | ORLANDO | BURGOS | 5.759.667-8 | RUMENA | ASISTENTE | 973 |
| 139 | JOSE | BURGOS | 12980310-K | RUMENA | BUZO | 980 |
| 140 | RAUL | BURGOS | 6.403.699-8 | LLICO | ASISTENTE | 1017 |
| 141 | FLORIDOR | BUSTAMANTE | 11.995.251-4 | CONSTITUCION | BUZO | 658 |
| 142 | JONATHAN | BUSTOS | 16.764.561-5 | TUBUL | BUZO | 289 |
| 143 | ÓSCAR | BUSTOS | 15.197.327-2 | TUBUL | BUZO | 398 |
| 144 | LUIS | BUSTOS | 19.508.210-3 | TUBUL | BUZO | 537 |
| 145 | EDER | BUSTOS | 17.453.948-0 | | ASISTENTE | 623 |
| 146 | LUIS | BUSTOS | 8.556.735-7 | TUBUL | BUZO | 665 |
| 147 | OSCIEL | BUSTOS | 8.164.112-9 | LARAQUETE | ARMADOR | 934 |

COMITÉ DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS DEL GOLFO DE ARAUCO
REGIÓN DEL BÍO BÍO
PLAN DE MANEJO

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|-----------|-------------|--------------|------------------|----------------|----------------|
| 148 | OSCIEL | BUSTOS | 16.304.779-9 | LARAQUETE | BUZO | 942 |
| 149 | JAVIER | BUSTOS | 9.228.430-1 | I.S.M. PTO NORTE | ASISTENTE | 1335 |
| 150 | LORENZO | CABEZAS | 12.356.696-3 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 542 |
| 151 | ELIAZER | CABEZAS | 14.902.760-2 | | BUZO | 630 |
| 152 | JOSE | CABEZAS | 15.197.346-9 | CORONEL | BUZO | 826 |
| 153 | PEDRO | CABRERA | 16.222.442-5 | PENCO | BUZO | 530 |
| 154 | ISMAEL | CABRERA | 13086002-8 | TIRUA | BUZO | 1047 |
| 155 | ARMANDO | CÁCERES | 10.165.330-7 | ARAUCO | BUZO | 393 |
| 156 | RODRIGO | CALDERÓN | 15.551.842-1 | TUBUL | BUZO | V 0052 |
| 157 | MANUEL | CALZADIILLA | 10.688.610-5 | TUBUL | BUZO | 649 |
| 158 | SERGIO | CALZADILLA | 18.149.974-5 | TUBUL | ASISTENTE | 258 |
| 159 | JOSE | CALZADILLA | 11.153.553-1 | ARAUCO | ASISTENTE | 715 |
| 160 | FLORENCIO | CALZADILLA | 12384865-9 | TUBUL | ASISTENTE | 852 |
| 161 | ÓSCAR | CAMPAÑA | 12.759.574-7 | TUBUL | BUZO | 556 |
| 162 | JUAN | CAMPOS | 16.774.073-1 | TUBUL | BUZO | 123 |
| 163 | CRISTIAN | CANALES | 15176157-7 | | BUZO | 757 |
| 164 | VÍCTOR | CARBULLANCA | 15203226-9 | TUBUL | BUZO | 639 |
| 165 | JOSE | CARBULLANCA | 15203227-7 | TUBUL | BUZO | 724 |
| 166 | JULIO | CARBULLANCA | 15.203.222-6 | TUBUL | BUZO | 918 |
| 167 | AMADOR | CARDENAS | 7.924.679-4 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1128 |
| 168 | JUAN | CARDENAS | 12.980.323-1 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1131 |
| 169 | JEREMY | CÁRDENAS | 18855665-5 | PUNTA LAVAPIE | ASISTENTE | 1173 |
| 170 | CRISTIAN | CARIAGA | 13796983-1 | PENCO | BUZO | 794 |
| 171 | CRISTIAN | CARIAGA | 13796983-1 | PENCO | BUZO | 794 |
| 172 | JOSÉ | CARRERA | 14.355.240-3 | ARAUCO | BUZO | 611 |
| 173 | ILDEFONSO | CARRILLO | 8.764.467-7 | ARAUCO | BUZO | 24 |
| 174 | RAÚL | CARRILLO | 10.690.598-3 | LOTA | BUZO | 92 |
| 175 | JUAN | CARRILLO | 13.312.662-7 | LOTA | BUZO | 231 |
| 176 | FRANCISCO | CARRILLO | 18.150.278-9 | TUBUL | BUZO | 265 |
| 177 | ADRIANO | CARRILLO | 17.453.814-K | TUBUL | BUZO | 380 |
| 178 | JUAN | CARRILLO | 18.137.275-3 | ARAUCO | BUZO | 496 |
| 179 | GABRIEL | CARRILLO | 10.573.006-3 | ARAUCO | BUZO | 546 |
| 180 | ALEX | CARRILLO | 13.581.388-5 | TIRUA | BUZO | 604 |
| 181 | PASCUAL | CARRILLO | 10.649.225-5 | TUBUL | ASISTENTE | 608 |
| 182 | ALEJANDRO | CARRILLO | 19.139.857-2 | LOTA | BUZO | 653 |
| 183 | CELEDONIO | CARRILLO | 9.958.844-6 | TUBUL | BUZO | 709 |
| 184 | JUAN | CARRILLO | 20.197.055-5 | TUBUL | BUZO | 829 |
| 185 | MARIO | CARRILLO | 11.698.664-7 | TUBUL | ASISTENTE | 845 |
| 186 | RICHARD | CARRILLO | 13606678-1 | LARAQUETE | BUZO | 948 |
| 187 | VÍCTOR | CARRILLO | 12199172-1 | LLICO | BUZO | 997 |
| 188 | RICHARD | CARRILLO | 12384945-0 | LLICO | BUZO | 1000 |
| 189 | VÍCTOR | CARRILLO | 15197003-6 | LLICO | BUZO | 1006 |
| 190 | ALDER | CARRILLO | 12556064-4 | LLICO | BUZO | 1016 |
| 191 | JENARO | CARRILLO | 19270937-7 | LLICO | BUZO | 1023 |
| 192 | FRANCISCO | CARRILLO | 10060770-0 | TUBUL | BUZO | 1039 |
| 193 | ADRIANO | CARRILLO | 4.371.177-6 | TUBUL | ARMADOR | V 0004 |
| 194 | FABIAN | CARRILLO | 13.801.005-8 | ARAUCO | BUZO | V 0069 |
| 195 | ALEJANDRO | CARRILLO | 11.240.719-7 | LAS PEÑAS | ASISTENTE | V 0080 |
| 196 | JUAN | CARRILO | 8.893.143-2 | ARAUCO | BUZO | 95 |
| 197 | MARCO | CARRIPAN | 10983373-8 | TUBUL | BUZO | 711 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|-------------------|-----------|------------|---------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 198 | VÍCTOR | CARTES | 10.822.777-K | TUBUL | BUZO | 122 |
| 199 | JORDÁN | CARTES | 19.270.905-9 | TUBUL | BUZO | 141 |
| 200 | ESTEBAN | CARTES | SIN REGISTRAR | TUBUL | BUZO | 385 |
| 201 | HUGO | CARTES | 10.431.681-6 | LAS PEÑAS | BUZO | V 0015 |
| 202 | HUMBERTO | CARVALLO | 12.324.154-1 | LLICO | ASISTENTE | 137 |
| 203 | EMERSON | CARVALLO | 19.271.164-9 | TUBUL | BUZO | 274 |
| 204 | ELEODORO | CARVALLO | 9.789.391-8 | TUBUL | ASISTENTE | 452 |
| 205 | MANUEL | CARVALLO | 18.802.628-1 | | ASISTENTE | 617 |
| 206 | MANUEL | CARVALLO | 10922008-3 | | BUZO | 748 |
| 207 | MANUEL | CASTILLO | 9.801.755-0 | TUBUL | BUZO | 245 |
| 208 | ALADINO | CASTRO | 13.605.558-5 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 233 |
| 209 | BRUNO | CASTRO | 8.033.200-9 | TUBUL | BUZO | 237 |
| 210 | LUIS | CASTRO | 9.149.056-0 | TIRUA | ASISTENTE | 239 |
| 211 | FRANCISCO | CASTRO | 11.960.972-0 | TUBUL | BUZO | 782 |
| 212 | LUIS | CASTRO | 13.141.416-1 | CORONEL | BUZO | 822 |
| 213 | ISAIAS | CASTRO | 11406467-K | TUBUL | BUZO | 828 |
| 214 | JONATHAN | CASTRO | 16295229-3 | | BUZO | 871 |
| 215 | ALEJANDRO | CASTRO | 7000968-4 | LARAQUETE | ARMADOR | 935 |
| 216 | ROBINSON | CASTRO | 9.348.930-6 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1238 |
| 217 | HÉCTOR | CASTRO | 17.401.612-7 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1275 |
| 218 | TOMÁS | CATRILEBUN | 15.658.459-2 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 592 |
| 219 | CRISTIAN | CATRILEO | 14.366.549-6 | ARAUCO | ASISTENTE | 582 |
| 220 | LUIS | CAYUHAN | 15488399-1 | TIRUA | BUZO | 601 |
| 221 | RODRIGO | CAYUPE | 15998804-K | TIRUA | BUZO | 1175 |
| 222 | RENAN | CAYUPI | 15.202.770-2 | TUBUL | BUZO | 572 |
| 223 | FREDDY | CAYUPI | 19.090.819-4 | TUBUL | BUZO | 573 |
| 224 | JAIRO | CEA | 16.815.668-5 | TUBUL | BUZO | 125 |
| 225 | LORENZO | CEA | 13.616.186-5 | TUBUL | BUZO | 127 |
| 226 | EMILIANO | CEA | 14.427.070-3 | TUBUL | BUZO | 295 |
| 227 | VICTOR | CEA | 18.290.244-6 | TUBUL | BUZO | 299 |
| 228 | GERMAN | CEA | 17.401.643-7 | TUBUL | BUZO | 439 |
| 229 | HUGO | CEA | 11441189-2 | TUBUL | BUZO | V 0034 |
| 230 | JUAN | CELEDÓN | 12.530.928-3 | LLICO | BUZO | 1009 |
| 231 | MARCO | CELEDÓN | 18.112.049-5 | LLICO | ASISTENTE | 1022 |
| 232 | JORGE | CELEDÓN | 19.598.212-0 | LLICO | ASISTENTE | 1027 |
| 233 | EDUARD | CHAMBLAS | 14066306-9 | PUNTA LAVAPIE | ARMADOR | 1129 |
| 234 | GUSTAVO | CHAMBLAS | 13.606.188-7 | PUNTA LAVAPIE | ARMADOR | 1142 |
| 235 | OMAR | CHAMBLAS | 8447226-3 | PUNTA LAVAPIE | ARMADOR | 1152 |
| 236 | RAUL | CHAMBLAS | 14066271-2 | PUNTA LAVAPIE | ARMADOR | 1155 |
| 237 | JUAN | CHAMORRO | 8.807.426-2 | TUBUL | BUZO | 54 |
| 238 | CARLOS | CHAMORRO | 8764480-4 | TUBUL | ASISTENTE | 190 |
| 239 | JOSÉ | CHAMORRO | 8764478-2 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 234 |
| 240 | CARLOS | CHAMORRO | 15.200.031-6 | TUBUL | BUZO | 401 |
| 241 | EDWIN | CHAMORRO | 15.200.032-4 | TUBUL | BUZO | 402 |
| 242 | FRANCISCO | CHAMORRO | 16.287.333-4 | | BUZO | 647 |
| 243 | YERSON | CHAMORRO | 18.802.608-7 | TUBUL | ASISTENTE | 677 |
| 244 | ALEJANDRO | CHAMORRO | 12.612.590-9 | ARAUCO | BUZO | 695 |
| 245 | FIDENCIO | CHAMORRO | 7.977.398-0 | TUBUL | BUZO | 812 |
| 246 | JUAN | CHAMORRO | 12.439.371-K | LOTA | BUZO | V 0074 |
| 247 | RICARDO | CHANDÍA | 11.445.036-7 | LIRQUEN | BUZO | 217 |

COMITÉ DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS DEL GOLFO DE ARAUCO
REGIÓN DEL BÍO BÍO
PLAN DE MANEJO

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|-----------|-----------|--------------|-----------------|--------------------|----------------|
| 248 | PEDRO | CHAVEZ | 14.214.980-K | TUBUL | BUZO | 442 |
| 249 | PEDRO | CHAVEZ | 7.539.715-1 | LOTA | BUZO | 486 |
| 250 | JOSE | CHÁVEZ | 14.206.506-1 | TUBUL | BUZO | 106 |
| 251 | SEGUNDO | CHÁVEZ | 7.946.611-5 | TUBUL | ASISTENTE | 111 |
| 252 | PATRICIO | CID | 10.905.535-2 | LOTA | BUZO | 657 |
| 253 | JOSE | CIFUENTES | 5.457.645-7 | | ASISTENTE | 450 |
| 254 | JUAN | CIFUENTES | 17444452-8 | | ASISTENTE | 740 |
| 255 | CELEDONIO | CISTERNA | 11.698.734-1 | TUBUL | BUZO | 135 |
| 256 | JUAN | CISTERNA | 16.304.675-K | TUBUL | BUZO | 144 |
| 257 | ISAAC | CISTERNA | 15.196.421-4 | TUBUL | BUZO | 290 |
| 258 | CARLOS | CISTERNA | 9.168.948-0 | TUBUL | ASISTENTE | 428 |
| 259 | JOSE | CISTERNA | 11.153.701-1 | TUBUL | ARMADOR | 436 |
| 260 | DAVID | CISTERNA | 13.800.988-2 | TUBUL | BUZO | 437 |
| 261 | PEDRO | CISTERNA | 12.172.811-7 | | BUZO | 438 |
| 262 | GALVARINO | CISTERNA | 13.141.391-2 | CORONEL | BUZO | 514 |
| 263 | ROBERTO | CISTERNA | 17.165.478-5 | TUBUL | BUZO | 671 |
| 264 | BERNARDO | CISTERNA | 19.270.854-0 | TUBUL | ASISTENTE | 735 |
| 265 | LEONARDO | CISTERNA | 16916750-8 | TUBUL | ASISTENTE | 843 |
| 266 | HUGO | CISTERNA | 9687920-2 | RUMENA | BUZO | 974 |
| 267 | LUIS | CISTERNA | 9.801.309-1 | LLICO | BUZO | 1001 |
| 268 | CARLOS | CISTERNA | 7.334.978-8 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1243 |
| 269 | FRANCISCO | CISTERNA | 10.657.007-8 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1258 |
| 270 | JOSE | CISTERNA | 6.316.346-5 | TUBUL | BUZO | V 0029 |
| 271 | JOSÉ | CISTERNA | 11698938-7 | TUBUL | BUZO | V 0041 |
| 272 | LUIS | CISTERNA | 18505563-9 | TUBUL | BUZO | V 0046 |
| 273 | MANUEL | CISTERNA | 5038450-0 | TUBUL | ASISTENTE | V 0063 |
| 274 | BERNARDO | CISTERNA | 10644945-7 | TUBUL | BUZO | V 0070 |
| 275 | JOSE | CISTERNA | 8601328-2 | TUBUL | PESCADOR ARTESANAL | V 0077 |
| 276 | JOSÉ | COLIPÍ | 13.394.963-1 | TUBUL | BUZO | 548 |
| 277 | LEONARDO | COLOMA | 11.699.151-9 | ARAUCO | BUZO | 391 |
| 278 | ROBINSON | COLOMA | 16.021.634-4 | LLICO | BUZO | 643 |
| 279 | GABRIEL | COLOMA | 15.197.090-7 | LLICO | ASISTENTE | 644 |
| 280 | IVAN | COLOMA | 9.298.633-0 | LLICO | ASISTENTE | 1007 |
| 281 | MANUEL | COMICHEO | 11928556-9 | TUBUL | BUZO | V 0068 |
| 282 | MIGUEL | CONCHA | 15.778.181-2 | TUBUL | ASISTENTE | 153 |
| 283 | JUAN | CONCHA | 16.287.304-0 | TUBUL | BUZO | 204 |
| 284 | DAGOBERTO | CONCHA | 15.520.014-6 | | ASISTENTE | 218 |
| 285 | JULIO | CONCHA | 7.947.084-8 | TUBUL | ASISTENTE | 421 |
| 286 | MILTON | CONCHA | 19.598.365-8 | TUBUL | BUZO | 422 |
| 287 | LEONEL | CONCHA | 13.380.669-5 | LIRQUEN | BUZO | 689 |
| 288 | JOSE | CONCHA | 18821968-3 | TUBUL | BUZO | 722 |
| 289 | BENITO | CONTRERAS | 16.916.584-k | TUBUL | BUZO | 192 |
| 290 | FRANCISCO | CONTRERAS | 13.958.978-5 | LLICO | BUZO | 241 |
| 291 | GODOFREDO | CONTRERAS | 8.742.174-0 | LIRQUEN | BUZO | 531 |
| 292 | SANDRO | CONTRERAS | 11.682.693-3 | TUBUL | BUZO | 628 |
| 293 | BENITO | CONTRERAS | 8.890.118-5 | TUBUL | BUZO | 629 |
| 294 | CRISTIAN | CONTRERAS | 11.424.943-2 | TUBUL | BUZO | 678 |
| 295 | CRISTIAN | CONTRERAS | 16.164.074-3 | TIRUA | BUZO | 805 |
| 296 | MARIO | CONTRERAS | 13606242-5 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 831 |
| 297 | FREDY | CONTRERAS | 9887634-0 | ARAUCO | BUZO | 925 |

COMITÉ DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS DEL GOLFO DE ARAUCO
REGIÓN DEL BÍO BÍO
PLAN DE MANEJO

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|-----------|-----------|--------------|------------------|----------------|----------------|
| 298 | RENE | CONTRERAS | 11449193-4 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1103 |
| 299 | JUAN | CONTRERAS | 12.980.313-4 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1168 |
| 300 | LUIS | CONTRERAS | 11902425-0 | TUBUL | BUZO | V 0065 |
| 301 | RAÚL | CRUCES | 15.197.318-3 | TUBUL | ASISTENTE | 20 |
| 302 | JUAN | CRUCES | 12.555.497-0 | LAS PEÑAS | BUZO | 44 |
| 303 | DANIEL | CRUCES | 12.731.335-0 | TUBUL | BUZO | 157 |
| 304 | RODRIGO | CRUCES | 15.894.358-1 | TUBUL | BUZO | 187 |
| 305 | MARCELO | CRUCES | 13.141.393-9 | TUBUL | BUZO | 304 |
| 306 | EDGARDO | CRUCES | 12.926.149-8 | TUBUL | BUZO | 480 |
| 307 | RAFAEL | CRUCES | 12555474-1 | TUBUL | ASISTENTE | 768 |
| 308 | LUIS | CRUCES | 5953016-K | TUBUL | ASISTENTE | V 0072 |
| 309 | JOSE | CRUZ | 13800320-5 | TUBUL | BUZO | 758 |
| 310 | PATRICIO | CRUZ | 16.287.379-2 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1373 |
| 311 | LUIS | CRUZ | 13.384.079-6 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1385 |
| 312 | ELIECER | CRUZ | 12.555.484-9 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1398 |
| 313 | CARLOS | CUCHIPE | 14.617.111-7 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1206 |
| 314 | JAIME | CUCHIPE | 7.667.730-1 | I.S.M. PTO SUR | ARMADOR | 1226 |
| 315 | MARCELO | CUCHIPE | 13.800.276-4 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1228 |
| 316 | CÉSAR | CUEVAS | 17.401.673-9 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1277 |
| 317 | LUIS | CUEVAS | 10.646.824-9 | TUBUL | BUZO | V 0047 |
| 318 | MARIO | DE | 11419676-2 | TUBUL | BUZO | 267 |
| 319 | HÉCTOR | DEL | 13.141.354-8 | TUBUL | BUZO | 136 |
| 320 | JOSÉ | DEL | 10.961.178-6 | TUBUL | BUZO | 139 |
| 321 | DARWIN | DEL | 15.197.347-7 | TUBUL | BUZO | 177 |
| 322 | GIOVANNI | DEL | 16.815.607-3 | TUBUL | BUZO | 219 |
| 323 | SEBASTIÁN | DEL | 12.323.423-5 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1344 |
| 324 | SEBASTIÁN | DEL | 18.290.253-5 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1372 |
| 325 | JUAN | DEL | 7.605.437-1 | ISLA SANTA MARIA | BUZO | V 0014 |
| 326 | YONATHAN | DEL | 13.800.301-9 | TUBUL | BUZO | V 0018 |
| 327 | AGUSTIN | DEL | 13141344-0 | TUBUL | BUZO | V 0061 |
| 328 | FRANCISCO | DENIS | 10.838.925-7 | LLICO | BUZO | 995 |
| 329 | VÍCTOR | DENIS | 18.230.573-1 | LLICO | BUZO | 1012 |
| 330 | VICTOR | DIAZ | 11.798.961-5 | TUBUL | BUZO | 499 |
| 331 | CRISTIAN | DIAZ | 18.505.572-8 | TUBUL | BUZO | 500 |
| 332 | AUDITO | DIAZ | 15.520.424-9 | TUBUL | BUZO | 697 |
| 333 | JUAN | DIAZ | 14551707-9 | TIRUA | BUZO | 835 |
| 334 | LUIS | DIAZ | 15658774-5 | | BUZO | 867 |
| 335 | IVÁN | DÍAZ | 12.738.599-8 | | BUZO | 635 |
| 336 | JUAN | DÍAZ | 12.140.043-K | TUBUL | BUZO | 661 |
| 337 | JOSÉ | DÍAZ | 12.787.117-5 | ARAUCO | BUZO | 767 |
| 338 | SIMÓN | DÍAZ | 18.290.318-7 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1213 |
| 339 | LUIS | DÍAZ | 11.448.958-1 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1242 |
| 340 | EDUARDO | DURÁN | 15.189.465-8 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 619 |
| 341 | EDUARDO | DURÁN | 7.964.816-7 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1333 |
| 342 | JOSÉ | ELGUETA | 9.633.965-8 | PENCO | BUZO | 802 |
| 343 | SERGIO | EPULLAN | 15203200-5 | TUBUL | BUZO | V 0053 |
| 344 | LUIS | ESCOBAR | 7.928.994-9 | ARAUCO | BUZO | 449 |
| 345 | MARCOS | ESCOBAR | 13.999.832-4 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1284 |
| 346 | IVAN | ESCOBAR | 12.731.303-2 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1327 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|---------------------------|---------------|-----------------|--------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 347 | IVAN | ESCOBAR | 7.729.307-8 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1371 |
| 348 | VICTORIANO | ESCOBAR | 5.610.943-9 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1374 |
| 349 | ITHALO | ESCOBAR | 13.141.387-4 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1376 |
| 350 | VICTORIANO | ESCOBAR | 15.188.407-5 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1382 |
| 351 | JOSÉ | ESCOBAR | 5.974.858-0 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1384 |
| 352 | ENSON | ESCOBAR | 10.967.940-2 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1396 |
| 353 | RICHARD | ESCOBAR | 16.815.675-8 | I.S.M. PTO NORTE | ARMADOR | 1400 |
| 354 | HUGO | ESPINOZA | 12.555.463-6 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 747 |
| 355 | ADRIAN | ESTUARDO | 11.538.511-9 | LAS PEÑAS | BUZO | V 0016 |
| 356 | CARLOS | ESTUARDO | 10910799-9 | LAS PEÑAS | BUZO | V 0085 |
| 357 | JOSE | FERNANDES | 15854629-9 | ARAUCO | BUZO | 840 |
| 358 | JULIO | FERNÁNDES | 15.197.082-6 | LLICO | BUZO | 631 |
| 359 | JEAN | FERNANDEZ | 18.150.101-4 | TUBUL | BUZO | 303 |
| 360 | MARCELO | FERNANDEZ | 12.767.990-8 | ARAUCO | BUZO | 305 |
| 361 | SEBASTIAN | FERNANDEZ | 13.726.396-3 | TUBUL | ASISTENTE | 425 |
| 362 | FABIAN | FERNANDEZ | 13.606.225-5 | RUMENA | BUZO | 458 |
| 363 | RODRIGO | FERNANDEZ | 12.556.076-8 | ARAUCO | BUZO | 477 |
| 364 | HERMAN | FERNANDEZ | 10.348.207-0 | ARAUCO | BUZO | 723 |
| 365 | VICTOR | FERNANDEZ | 9146355-5 | LLICO | BUZO | 773 |
| 366 | OMAR | FERNANDEZ | 12.384.899-3 | RUMENA | BUZO | 982 |
| 367 | RONALD | FERNANDEZ | 14.066.269-0 | RUMENA | BUZO | 986 |
| 368 | CARLOS | FERNANDEZ | 14.235.866-2 | RUMENA | BUZO | 992 |
| 369 | HECTOR | FERNANDEZ | 12.384.904-3 | LLICO | BUZO | 1005 |
| 370 | NIRSON | FERNANDEZ | 12384886-1 | LLICO | ASISTENTE | 1021 |
| 371 | HECTOR | FERNANDEZ | 14.066.282-2 | LLICO | BUZO | 1026 |
| 372 | JOSE | FERNANDEZ | 12556097-0 | TUBUL | BUZO | 1042 |
| 373 | LUIS | FERNANDEZ | 12.556.066-0 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1104 |
| 374 | HUGO | FERNANDEZ | 14.235.804-2 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1114 |
| 375 | ARMIN | FERNANDEZ | 11698728-7 | CALETA EL PIURE | BUZO | 1117 |
| 376 | BARTOLO | FERNANDEZ | 7944751-K | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1127 |
| 377 | JUAN | FERNANDEZ | 5.557.556-8 | PUNTA LAVAPIE | ARMADOR | 1145 |
| 378 | ZENON | FERNANDEZ | 5096685-2 | PUNTA LAVAPIE | ARMADOR | 1161 |
| 379 | JOSE | FERNANDEZ | 19.270.750-1 | PUNTA LAVAPIE | ASISTENTE | 1170 |
| 380 | LUIS | FERNANDEZ | 9.100.982-K | TUBUL | ARMADOR | V 0028 |
| 381 | VICTOR | FERNANDEZ | 7.946.608-5 | TUBUL | BUZO | V 0071 |
| 382 | LUCY | FERNANDEZ | 12.010.916-2 | TUBUL | ARMADOR | V 0084 |
| 383 | JUAN | FERNÁNDEZ | 11.153.654-6 | TUBUL | BUZO | 21 |
| 384 | JOSE | FERNÁNDEZ | 14.366.715-4 | TUBUL | BUZO | 456 |
| 385 | MANUEL | FERNÁNDEZ | 6.998.785-0 | TUBUL | ASISTENTE | 550 |
| 386 | JOSÉ | FERNÁNDEZ | 11.698.852-6 | ARAUCO | BUZO | 645 |
| 387 | VÍCTOR | FERNÁNDEZ | 15.197.050-8 | LLICO | BUZO | 693 |
| 388 | LUIS | FERNÁNDEZ | 16.304.642-3 | TUBUL | BUZO | 769 |
| 389 | JOSÉ | FERNÁNDEZ | 5.680.768-3 | TUBUL | ASISTENTE | 858 |
| 390 | NELSON | FERNÁNDEZ | 14066303-4 | RUMENA | ASISTENTE | 985 |
| 391 | O´HIGGINS | FERNÁNDEZ | 8.761.232-5 | LLICO | ASISTENTE | 999 |
| 392 | SEGUNDO | FERNÁNDEZ | 15.197.031-1 | LLICO | ARMADOR | 1030 |
| 393 | LUIS | FERNÁNDEZ | 10363392-3 | PUNTA LAVAPIE | ARMADOR | 1115 |
| 394 | RICARDO | FERNÁNDEZ | 12199140-3 | PUNTA LAVAPIE | ARMADOR | 1134 |
| 395 | LUIS | FERNÁNDEZ | 10182569-8 | PUNTA LAVAPIE | ASISTENTE | 1140 |
| 396 | ANGELA | FERNÁNDEZ | 10.468.343-6 | PUNTA LAVAPIE | ARMADOR | 1148 |

COMITÉ DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS DEL GOLFO DE ARAUCO
REGIÓN DEL BÍO BÍO
PLAN DE MANEJO

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|---------------------------|---------------|-----------------|--------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 397 | MARTA | FERNÁNDEZ | 14451212-K | PUNTA LAVAPIE | ASISTENTE | 1149 |
| 398 | JOSÉ | FERNÁNDEZ | 7.157.154-8 | PUNTA LAVAPIE | ASISTENTE | 1157 |
| 399 | ZULEMA | FERNÁNDEZ | 13606299-9 | PUNTA LAVAPIE | ARMADOR | 1158 |
| 400 | LUIS | FERNÁNDEZ | 16.566.891-K | PUNTA LAVAPIE | ASISTENTE | 1160 |
| 401 | HUGO | FERNÁNDEZ | 9792833-9 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1163 |
| 402 | OMAR | FERNÁNDEZ | 7.924.677-8 | TUBUL | BUZO | V 0022 |
| 403 | JUAN | FERNÁNDEZ | 13411414-2 | RUMENA | ARMADOR | V 0040 |
| 404 | CARLOS | FERNÁNDEZ | 16153683-0 | TUBUL | BUZO | V 0045 |
| 405 | GILBERTO | FERNÁNDEZ | 10.446.390-8 | TUBUL | BUZO | V 0049 |
| 406 | JOSE | FERRADA | 13727841-3 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1108 |
| 407 | PATRICIO | FERREIRA | 9225358-9 | TUBUL | BUZO | 1052 |
| 408 | ALFONSO | FIERRO | 10.690.243-7 | CORONEL | BUZO | 373 |
| 409 | JUAN | FIGUEROA | 16.013.339-2 | | ASISTENTE | 208 |
| 410 | JOSE | FIGUEROA | 13.395.022-2 | TIRUA | BUZO | 478 |
| 411 | JOSÉ | FIGUEROA | 13.204.276-4 | | BUZO | 605 |
| 412 | PEDRO | FIGUEROA | 12.371.260-9 | | ASISTENTE | 613 |
| 413 | JORGE | FIGUEROA | 13801055-4 | LARAQUETE | BUZO | 958 |
| 414 | GABRIELA | FIGUEROA | 11.902.791-8 | PUNTA LAVAPIE | ASISTENTE | 1150 |
| 415 | FRANCISCO | FIGUEROA | 12.786.207-9 | CAÑETE | BUZO | V 0044 |
| 416 | FERNANDO | FIGUEROA | 15197102-4 | LLICO | ASISTENTE | V 0054 |
| 417 | LUIS | FLORES | 18.505.489-6 | | ASISTENTE | 178 |
| 418 | ROBERTO | FLORES | 17.401.622-4 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 309 |
| 419 | CARLOS | FLORES | 11.353.014-6 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 312 |
| 420 | LUIS | FLORES | 11698867-4 | | BUZO | 759 |
| 421 | GIOVANNI | FLORES | 17.526.739-5 | PENCO | BUZO | 839 |
| 422 | HÉCTOR | FLORES | 12.731.324-5 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1289 |
| 423 | HERNÁN | FLORES | 13.384.086-9 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1355 |
| 424 | JOSÉ | FLORES | 9740843-2 | PENCO | BUZO | V 0059 |
| 425 | JUAN | FRANCO | 13605587-9 | CORONEL | BUZO | 743 |
| 426 | CARLOS | FREIRE | 15.880.350-K | TIRUA | BUZO | 505 |
| 427 | MARCELO | FREIRE | 16.295.290-0 | | BUZO | 509 |
| 428 | FABIAN | FREIRE | 14.308.057-9 | TIRUA | BUZO | 510 |
| 429 | BERNARDO | FREIRE | 11.584.409-1 | TIRUA | ASISTENTE | 622 |
| 430 | JUAN | FREIRE | 14517231-4 | TUBUL | BUZO | 699 |
| 431 | DAVID | FUENTEALBA | 19.699.056-9 | TUBUL | BUZO | 668 |
| 432 | ALEXIS | FUENTES | 16.222.510-3 | LIRQUEN | BUZO | 119 |
| 433 | LUIS | FUENTES | 12.764.018-1 | LIRQUEN | BUZO | 121 |
| 434 | OSVALDO | FUENTES | 17.874.084-9 | TUBUL | BUZO | 284 |
| 435 | BENJAMIN | FUENTES | 15.999.384-1 | TUBUL | BUZO | 430 |
| 436 | JOSE | FUENTES | 9.141.189-k | | BUZO | 737 |
| 437 | JOSE | FUENTES | 17205962-7 | TIRUA | BUZO | 1043 |
| 438 | ERNE | GALAZ | 8.234.481-0 | I.S.M. PTO SUR | PESCADOR ARTESANAL | 1268 |
| 439 | RENÉ | GALAZ | 9.165.777-5 | I.S.M. PTO SUR | ARMADOR | 1278 |
| 440 | FELIPE | GALLARDO | 17.165.413-0 | | ASISTENTE | 362 |
| 441 | RIGOBERTO | GALLEGOS | 14.449.083-5 | TUBUL | BUZO | 71 |
| 442 | JUVENAL | GALLEGOS | 12.182.262-8 | ARAUCO | BUZO | 464 |
| 443 | CARLOS | GALLEGOS | 12.384.937-k | ARAUCO | BUZO | 857 |
| 444 | ALEXIS | GALLEGOS | 12300579-1 | LLICO | BUZO | 1004 |
| 445 | JOSE | GALLEGOS | 12.767.798-0 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1147 |
| 446 | MARIO | GALLOSO | 9.462.938-1 | I.S.M. PTO SUR | ARMADOR | 1279 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|-----------|----------|--------------|------------------|----------------|----------------|
| 447 | MANUEL | GÁLVEZ | 10.620.973-1 | TIRUA | BUZO | 659 |
| 448 | JEDIAEL | GARAY | 13.959.628-5 | TUBUL | BUZO | 113 |
| 449 | GENARO | GARCIA | 14.515.514-2 | ARAUCO | BUZO | 426 |
| 450 | JULIAN | GARCIA | 10.676.245-7 | TUBUL | BUZO | 580 |
| 451 | ANTONIO | GARCIA | 18.855.426-1 | TUBUL | ASISTENTE | 701 |
| 452 | ERWIN | GARCÍA | 15.834.504-8 | ARAUCO | BUZO | 37 |
| 453 | HÉCTOR | GARCÍA | 12.387.524-9 | ARAUCO | BUZO | 342 |
| 454 | FRANCISCO | GARCÍA | 14.066.310-7 | TUBUL | BUZO | 538 |
| 455 | RUBÉN | GARCÍA | 10.308.747-3 | ARAUCO | BUZO | 640 |
| 456 | FERNAN | GARCÍA | 11.791.708-8 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1235 |
| 457 | NELSON | GARCÍA | 18.802.607-9 | CORONEL | ASISTENTE | 1250 |
| 458 | GERSON | GARCÍA | 14.563.961-1 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1310 |
| 459 | EUGENIO | GARCÍA | 7.300.282-6 | I.S.M. PTO NORTE | ARMADOR | 1312 |
| 460 | HÉCTOR | GARCÍA | 13.141.343-2 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1337 |
| 461 | LUIS | GARCÍA | 11.682.805-7 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1403 |
| 462 | EDUARDO | GARCÍA | 16.287.356-3 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1404 |
| 463 | RENÉ | GARRIDO | 13.311.263-4 | LOTA | BUZO | 148 |
| 464 | CARLOS | GARRIDO | 14.287.884-4 | TUBUL | BUZO | 183 |
| 465 | CARLOS | GARRIDO | 17.247.188-8 | TUBUL | BUZO | 277 |
| 466 | MANUEL | GARRIDO | 11.601.879-9 | TUBUL | BUZO | 350 |
| 467 | JAIME | GARRIDO | 16.916.731-1 | TUBUL | BUZO | 423 |
| 468 | JOSÉ | GARRIDO | 8.224.293-7 | TUBUL | ASISTENTE | 610 |
| 469 | VICTOR | GARRIDO | 8840713-K | LARAQUETE | BUZO | 949 |
| 470 | JUAN | GARRIDO | 10764238-2 | LARAQUETE | BUZO | 951 |
| 471 | JUAN | GARRIDO | 10596249-5 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1135 |
| 472 | PABLO | GATICA | 14.563.985-9 | TUBUL | BUZO | 88 |
| 473 | IGNACIO | GATICA | 19.767.842-9 | TUBUL | BUZO | 89 |
| 474 | JUAN | GATICA | 12.100.894-7 | TUBUL | ASISTENTE | 307 |
| 475 | PABLO | GATICA | 9.694.502-7 | TUBUL | BUZO | 414 |
| 476 | PATRICIO | GATICA | 16.815.646-6 | TUBUL | BUZO | 424 |
| 477 | RICARDO | GATICA | 17.453.996-0 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 534 |
| 478 | ALEJANDRO | GATICA | 15.808.040-0 | LAS PEÑAS | BUZO | 574 |
| 479 | JUAN | GATICA | 8.675.776-1 | I.S.M. PTO NORTE | ARMADOR | 1300 |
| 480 | JOSÉ | GATICA | 11.152.374-6 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1311 |
| 481 | HECTOR | GATICA | 11571702-2 | TUBUL | BUZO | V 0082 |
| 482 | JUAN | GAVILAN | 14.214.286-4 | TUBUL | BUZO | 444 |
| 483 | CARLOS | GAVILAN | 13.606.283-2 | TUBUL | BUZO | 455 |
| 484 | HUGO | GAVILAN | 7.024.269-9 | TUBUL | ARMADOR | V 0026 |
| 485 | HUGO | GAVILÁN | 13.384.460-0 | TUBUL | BUZO | 104 |
| 486 | IDA | GAVILÁN | 7.501.474-0 | TUBUL | ARMADOR | V 0021 |
| 487 | CARLOS | GAVILÁN | 7.373.116-K | TUBUL | ARMADOR | V 0078 |
| 488 | CARLOS | GAYOSO | 9.310.817-5 | ARAUCO | ASISTENTE | 49 |
| 489 | RAMBERTO | GAYOSO | 10.125.496-8 | TUBUL | ASISTENTE | 169 |
| 490 | VÍCTOR | GAYOSO | 8.801.288-7 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 308 |
| 491 | ARTURO | GAYOSO | 9.689.563-1 | TUBUL | ASISTENTE | 338 |
| 492 | JUAN | GAYOSO | 8.478.678-0 | PUNTA LAVAPIE | ASISTENTE | 541 |
| 493 | VÍCTOR | GAYOSO | 8.737.536-6 | ARAUCO | BUZO | 646 |
| 494 | SAUL | GAYOSO | 9757683-1 | | BUZO | 819 |
| 495 | JORGE | GAYOSO | 18.150.280-0 | PUNTA LAVAPIE | ASISTENTE | 1136 |
| 496 | JORGE | GAYOSO | 11903403-5 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1137 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|-----------|------------|---------------|------------------|--------------------|----------------|
| 497 | CLAUDIO | GAYOSO | 14.066.308-5 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1165 |
| 498 | MARCO | GIACOMOZZI | 10.053.951-9 | TUBUL | BUZO | 487 |
| 499 | MARIO | GODOY | 12.767.836-7 | ARAUCO | BUZO | 159 |
| 500 | CARLOS | GODOY | 6916800-0 | RUMENA | ASISTENTE | 978 |
| 501 | CARLOS | GODOY | 12.199.194-2 | RUMENA | BUZO | 990 |
| 502 | EDUARDO | GODOY | 13.411.453-3 | RUMENA | BUZO | 991 |
| 503 | JUAN | GOMEZ | 11152686-9 | LARAQUETE | ASISTENTE | 968 |
| 504 | CARLOS | GÓMEZ | 11.353.669-1 | TUBUL | BUZO | 389 |
| 505 | ROBERTO | GÓMEZ | 11.555.109-4 | FUERA REGION | BUZO | V 0083 |
| 506 | LUIS | GONZÁLEZ | 12.083.444-4 | TUBUL | BUZO | 86 |
| 507 | JUAN | GONZÁLEZ | 12.579.474-2 | ARAUCO | BUZO | 107 |
| 508 | LUIS | GONZÁLEZ | 18.150.390-4 | TUBUL | BUZO | 142 |
| 509 | JOSE | GONZÁLEZ | 9.693.343-6 | TUBUL | BUZO | 275 |
| 510 | LUIS | GONZÁLEZ | SIN REGISTRAR | | ASISTENTE | 351 |
| 511 | JOSÉ | GONZÁLEZ | 12.324.039-7 | ARAUCO | BUZO | 365 |
| 512 | JORDÁN | GONZÁLEZ | 18.501.143-7 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 651 |
| 513 | JOSE | GONZÁLEZ | 15.202.623-4 | TIRUA | BUZO | 804 |
| 514 | GERARD | GONZÁLEZ | 15.201.491-0 | TUBUL | BUZO | 848 |
| 515 | CARLOS | GONZÁLEZ | 9.190.588-4 | ARAUCO | ASISTENTE | 917 |
| 516 | SAMUEL | GONZÁLEZ | 13.800.304-3 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1332 |
| 517 | SAMUEL | GONZÁLEZ | 15.197.289-6 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1351 |
| 518 | FABIÁN | GONZÁLEZ | 16.348.320-3 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1361 |
| 519 | JUAN | GONZÁLEZ | 10.499.504-7 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1393 |
| 520 | ABRAHAM | GRANDÓN | 9.691.261-7 | TUBUL | BUZO | 853 |
| 521 | HONORINDO | GUERRERO | 10.666.387-4 | TUBUL | BUZO | 79 |
| 522 | VICTOR | GUTIERREZ | 6.937.297-k | | ARMADOR | V 0024 |
| 523 | ANTONIO | GUTIÉRREZ | 9.853.293-5 | TUBUL | BUZO | 223 |
| 524 | VÍCTOR | GUTIÉRREZ | 15.778.190-1 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1338 |
| 525 | JUAN | GUTIÉRREZ | 7.468.067-4 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1353 |
| 526 | JUAN | GUTIÉRREZ | 13.141.419-6 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1359 |
| 527 | GABRIEL | GUTIÉRREZ | 12.979.611-1 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1362 |
| 528 | FRANCISCO | GUZMÁN | 15.197.331-0 | CORONEL | BUZO | 467 |
| 529 | JUAN | GUZMÁN | 12.731.276-1 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1222 |
| 530 | RODRIGO | GUZMÁN | 15.197.324-8 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1244 |
| 531 | JOSE | HENRIQUEZ | 4804776-9 | | ASISTENTE | 708 |
| 532 | HÉCTOR | HENRÍQUEZ | 9.526.882-K | TUBUL | BUZO | 80 |
| 533 | OSVALDO | HERMOSILLA | 10.170.760-1 | ARAUCO | ARMADOR | 146 |
| 534 | JUAN | HERNANDEZ | 15.196.178-9 | CORONEL | BUZO | 67 |
| 535 | ÁLVARO | HERNANDEZ | 17.401.605-4 | TUBUL | BUZO | 298 |
| 536 | JUAN | HERNANDEZ | 12.596.581-4 | | ASISTENTE | 315 |
| 537 | ANDRES | HERNANDEZ | 19332223-9 | ARAUCO | BUZO | 778 |
| 538 | JOSE | HERNANDEZ | 15197056-7 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1122 |
| 539 | JAIME | HERNANDEZ | 16.013.191-8 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1159 |
| 540 | NICOLAS | HERNANDEZ | 18426813-2 | PUNTA LAVAPIE | PESCADOR ARTESANAL | 1167 |
| 541 | CARLOS | HERNÁNDEZ | 14.600.572-1 | CORONEL | BUZO | 65 |
| 542 | DAVID | HERNÁNDEZ | 16.815.661-8 | CORONEL | BUZO | 66 |
| 543 | CRISTIAN | HERNÁNDEZ | 13.514.052-K | LOTA | BUZO | 93 |
| 544 | ROLANDO | HERNÁNDEZ | 13.800.314-0 | TUBUL | BUZO | 179 |
| 545 | AGUSTIN | HERNÁNDEZ | 7.295.213-8 | TUBUL | ARMADOR | 252 |
| 546 | HUMBERTO | HERNÁNDEZ | 10.559.277-9 | TUBUL | BUZO | 344 |

COMITÉ DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS DEL GOLFO DE ARAUCO
REGIÓN DEL BÍO BÍO
PLAN DE MANEJO

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|-----------|------------|--------------|------------------|--------------------|----------------|
| 547 | HUMBERTO | HERNÁNDEZ | 12.815.018-8 | TUBUL | BUZO | 412 |
| 548 | EDSON | HERNÁNDEZ | 14.563.526-8 | TUBUL | BUZO | 419 |
| 549 | LUIS | HERNÁNDEZ | 13.384.061-3 | SAN VICENTE | BUZO | 591 |
| 550 | DANIEL | HERNÁNDEZ | 16.287.376-8 | | BUZO | 679 |
| 551 | ALEXI | HERNÁNDEZ | 13.384.057-5 | CORONEL | BUZO | 789 |
| 552 | ANDRÉS | HERNÁNDEZ | 12.704.979-3 | LARAQUETE | BUZO | 941 |
| 553 | EDUARDO | HERNÁNDEZ | 17.789.651-9 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1166 |
| 554 | BALDOMERO | HERNÁNDEZ | 13.141.358-0 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1336 |
| 555 | JUAN | HERRERA | 7.958.654-4 | TUBUL | BUZO | 81 |
| 556 | LUIS | HERRERA | 16.504.216-6 | TUBUL | BUZO | 167 |
| 557 | CRISTIAN | HERRERA | 11.702.077-0 | TUBUL | BUZO | 193 |
| 558 | MAURICIO | HERRERA | 16.815.683-9 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 310 |
| 559 | HUGO | HERRERA | 7.786.359-1 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 311 |
| 560 | JUAN | HERRERA | 15.203.346-K | | BUZO | 583 |
| 561 | CLAUDIO | HERRERA | 12.767.914-2 | TUBUL | BUZO | 612 |
| 562 | LUIS | HERRERA | 9.891.334-3 | ARAUCO | BUZO | 664 |
| 563 | CRISTIAN | HERRERA | 18.505.308-3 | TUBUL | ASISTENTE | 692 |
| 564 | MARCELO | HERRERA | 15.203.347-8 | ARAUCO | BUZO | 703 |
| 565 | MAURICIO | HERRERA | 13395024-9 | | BUZO | 704 |
| 566 | LUIS | HERRERA | 4.830.089-8 | TUBUL | ARMADOR | V 0017 |
| 567 | CARLOS | HERRERA | 13.384.483-K | TUBUL | BUZO | V 0019 |
| 568 | ARMANDO | HIDALGO | 9237906-k | | ASISTENTE | 816 |
| 569 | OMAR | HIDALGO | 9.517.255-5 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 837 |
| 570 | ESLOY | HOLLANDER | 12.199.082-2 | TUBUL | ARMADOR | 411 |
| 571 | MARCO | HUENCHUNAO | 15.203.111-4 | TUBUL | BUZO | 99 |
| 572 | JAIME | HUENCHUNAO | 13.581.357-5 | TIRUA | BUZO | 383 |
| 573 | RÓMULO | HUENCHUNAO | 11.702.041-K | TUBUL | BUZO | 673 |
| 574 | CRISTIAN | HUENCHUNAO | 15.202.246-6 | TIRUA | BUZO | 745 |
| 575 | RENE | HUENCHUNAO | 13.581.454-7 | TIRUA | ASISTENTE | 752 |
| 576 | ALEX | HUENCHUÑIR | 15.202.521-1 | TUBUL | BUZO | 395 |
| 577 | EDGARDO | HUENTE | 15.508.436-7 | TIRUA | BUZO | 479 |
| 578 | HÉCTOR | HUENUPIL | 13.394.948-8 | TIRUA | BUZO | 164 |
| 579 | FELICIANO | HUENUPIL | 15.202.453-3 | TIRUA | BUZO | 182 |
| 580 | OCTAVIO | HUENUPIL | 13.675.916-7 | TUBUL | BUZO | 318 |
| 581 | ARMANDO | HUENUPIL | 10793684-k | | BUZO | 738 |
| 582 | WILFREDO | HUENUPIL | 15.203.104-1 | ANTIQUINA | BUZO | 753 |
| 583 | ROSENDO | HUENUPIL | 11.585.488-7 | TIRUA | BUZO | 832 |
| 584 | JOSE | HUENUPIL | 13809186-4 | LLICO | BUZO | 1008 |
| 585 | HUGO | HUN | 8.791.647-2 | TUBUL | BUZO | 377 |
| 586 | HECTOR | IBACACHE | 9508685-3 | LARAQUETE | ASISTENTE | 966 |
| 587 | CARLOS | INOSTROZA | 11.240.799-5 | ARAUCO | ASISTENTE | 756 |
| 588 | JUAN | INOSTROZA | 16669330-6 | CAÑETE | PESCADOR ARTESANAL | 706 |
| 589 | JUANITO | JARA | 11303190-5 | TUBUL | ASISTENTE | 662 |
| 590 | ANTONIO | JARA | 13210282-1 | LARAQUETE | BUZO | 933 |
| 591 | MOISES | JELDRES | 15.196.341-2 | CARAMPANGUE | BUZO | 702 |
| 592 | HÉCTOR | JEREZ | 10.131.990-3 | TUBUL | BUZO | 27 |
| 593 | BORIS | JEREZ | 17.165.628-1 | TUBUL | BUZO | 209 |
| 594 | JUAN | JEREZ | 7.927.093-8 | LLICO | BUZO | 225 |
| 595 | CARLOS | JEREZ | 9.397.339-7 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 235 |
| 596 | PATRICIO | JEREZ | 12.980.296-0 | LLICO | BUZO | 242 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|------------|-------------|--------------|------------------|--------------------|----------------|
| 597 | RICARDO | JEREZ | 13.512.568-7 | TUBUL | ASISTENTE | 264 |
| 598 | HECTOR | JEREZ | 11.779.187-4 | ARAUCO | BUZO | 337 |
| 599 | JUAN | JEREZ | 10.584.578-2 | TUBUL | BUZO | 536 |
| 600 | ROBERTO | JEREZ | 8.831.728-9 | TUBUL | BUZO | 615 |
| 601 | WASHINGTON | JEREZ | 11.602.218-4 | ARAUCO | BUZO | 714 |
| 602 | JOSE | JEREZ | 19271142-8 | TUBUL | BUZO | 731 |
| 603 | HÉCTOR | JEREZ | 12.323.956-3 | LLICO | BUZO | 1002 |
| 604 | JULIO | JEREZ | 4.680.072-9 | LLICO | ASISTENTE | 1010 |
| 605 | RODRIGO | JEREZ | 15.196.704-3 | LLICO | BUZO | 1020 |
| 606 | VERÓNICA | JEREZ | 15.955.253-5 | TUBUL | ARMADOR | V 0005 |
| 607 | ALAN | JERÉZ | 18.814.492-6 | TUBUL | BUZO | 28 |
| 608 | MARIO | JERÉZ | 17.165.647-8 | TUBUL | BUZO | 29 |
| 609 | JUAN | JERÉZ | 16.167.449-4 | TUBUL | BUZO | 59 |
| 610 | VÍCTOR | JERÉZ | 18.505.614-7 | TUBUL | BUZO | 348 |
| 611 | WILSON | JIMENEZ | 12.925.386-K | LARAQUETE | ASISTENTE | 965 |
| 612 | ALFONSO | JULIO | 6.479.432-9 | TUBUL | BUZO | 427 |
| 613 | CRISTOFER | LABRAÑA | 16304600-8 | ARAUCO | BUZO | 718 |
| 614 | SERGIO | LAGOMARCINO | 7.655.071-9 | TUBUL | ARMADOR | V 0042 |
| 615 | SERGIO | LAGOMARCINO | 13.627.196-2 | TUBUL | BUZO | V 0043 |
| 616 | JUAN | LAGOS | 10.020.467-3 | TUBUL | BUZO | 38 |
| 617 | JUAN | LAGOS | 16.287.350-4 | TUBUL | ARMADOR | 39 |
| 618 | JUAN | LAGOS | 11182259-k | PENCO | BUZO | 721 |
| 619 | CARLOS | LAGOS | 9718696-0 | ARAUCO | ASISTENTE | 779 |
| 620 | JONATHAN | LAGOS | 16916765-6 | ARAUCO | BUZO | 780 |
| 621 | HÉCTOR | LAGOS | 15.196.923-2 | ARAUCO | BUZO | 781 |
| 622 | JOSE | LAGOS | 7975522-2 | | ARMADOR | 851 |
| 623 | RAÚL | LAGOS | 10.650.691-4 | ARAUCO | BUZO | 900 |
| 624 | DANIEL | LAGOS | 11960943-7 | ARAUCO | ASISTENTE | 901 |
| 625 | VICTOR | LAGOS | 10741813-K | ARAUCO | BUZO | 906 |
| 626 | JOSÉ | LAGOS | 5587368-2 | ARAUCO | ASISTENTE | 909 |
| 627 | GONZALO | LAGOS | 18.855.532-2 | ARAUCO | ASISTENTE | 910 |
| 628 | JAVIER | LAGOS | 18.150.122-7 | ARAUCO | BUZO | 916 |
| 629 | CÉSAR | LAGOS | 13.210.216-3 | ARAUCO | BUZO | 924 |
| 630 | DANIEL | LARRAIN | 5.189.654-8 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1217 |
| 631 | DANIEL | LARRAIN | 10.632.007-1 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1224 |
| 632 | RIGOBERTO | LARRAIN | 11.791.716-9 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1232 |
| 633 | FREDDY | LARRAIN | 12.323.419-7 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1306 |
| 634 | JOSÉ | LARRAÍN | 4.834.252-3 | I.S.M. PTO NORTE | ASISTENTE | 1324 |
| 635 | JONATHAN | LEAL | 16.566.943-6 | RUMENA | BUZO | 26 |
| 636 | ELEAZAR | LEAL | 15.200.012-K | TUBUL | BUZO | 83 |
| 637 | JOAQUÍN | LEAL | 16.916.728-1 | | ASISTENTE | 115 |
| 638 | GONZALO | LEAL | 17.453.653-8 | TUBUL | BUZO | 346 |
| 639 | HÉCTOR | LEAL | 77351375-5 | TUBUL | BUZO | 358 |
| 640 | JOSÉ | LEAL | 12.304.647-1 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 594 |
| 641 | LUIS | LEAL | 8.853.544-8 | TUBUL | ASISTENTE | 638 |
| 642 | MOISÉS | LEAL | 15778211-8 | CORONEL | BUZO | 739 |
| 643 | FELIPE | LEAL | 16815615-4 | CORONEL | ASISTENTE | 744 |
| 644 | JOSE | LEAL | 10429766-8 | TUBUL | PESCADOR ARTESANAL | 772 |
| 645 | JOSÉ | LEAL | 7963570-7 | CORONEL | BUZO | 803 |
| 646 | CAMILO | LEAL | 18150406-4 | TUBUL | BUZO | 842 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|------------|----------|--------------|------------------|--------------------|----------------|
| 647 | TRÁNSITO | LEAL | 11.699.102-0 | LARAQUETE | BUZO | 943 |
| 648 | CRISTHIAN | LEAL | 13.142.123-0 | LARAQUETE | BUZO | 950 |
| 649 | WALTER | LEAL | 16.013.442-9 | LLICO | BUZO | 1011 |
| 650 | OSVALDO | LEAL | 12.767.779-4 | LLICO | BUZO | 1018 |
| 651 | ADINSON | LEAL | 16566855-3 | TUBUL | PESCADOR ARTESANAL | 1041 |
| 652 | CRISTOFER | LEAL | 17453638-4 | TUBUL | ASISTENTE | 1051 |
| 653 | IGOR | LEAL | 12.979.613-8 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1141 |
| 654 | CARLOS | LEAL | 9.846.291-0 | TUBUL | BUZO | V 0010 |
| 655 | TEODORO | LEAL | 8223865-4 | TUBUL | ARMADOR | V 0081 |
| 656 | JEREMIAS | LIGUEMPI | 18.291.016-3 | TUBUL | BUZO | 262 |
| 657 | JESUS | LIGUEMPI | 16.295.588-8 | TUBUL | BUZO | 263 |
| 658 | JOSÉ | LIGUEMPI | 15.203.118-1 | TUBUL | BUZO | 417 |
| 659 | RENE | LIGUEMPI | 12.190.841-7 | TIRUA | BUZO | 490 |
| 660 | CLAUDIO | LIGUEMPI | 16.668.903-1 | TUBUL | BUZO | 676 |
| 661 | EMILIO | LINCOPI | 18.417.023-K | CONCEPCION | BUZO | 501 |
| 662 | VICTOR | LINCOPI | 10488531-4 | LLICO | BUZO | 998 |
| 663 | CARLOS | LINCOPI | 12980259-6 | LLICO | BUZO | 1126 |
| 664 | LUIS | LINCOPI | 17453916-2 | LLICO | BUZO | 1139 |
| 665 | JOSÉ | LINCOPI | 12.556.040-7 | LLICO | BUZO | 1003 |
| 666 | JORGE | LLAULEN | 17.099.360-8 | TIRUA | BUZO | 600 |
| 667 | NOLBERTO | LOBOS | 16.834.380-9 | TIRUA | BUZO | 138 |
| 668 | CRISTIAN | LOBOS | 16.668.458-7 | TIRUA | BUZO | 807 |
| 669 | PATRICIO | LOBOS | 14.604.581-2 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1315a |
| 670 | RICHARDN | LOPEZ | 17.453.584-1 | TUBUL | BUZO | 474 |
| 671 | ISAAC | LOPEZ | 16916723-0 | | ASISTENTE | 818 |
| 672 | ELIANO | LOPEZ | 15196242-4 | TUBUL | BUZO | 1040 |
| 673 | ROBINSON | LÓPEZ | 10.833.825-3 | PENCO | BUZO | 73 |
| 674 | ROBINSON | LÓPEZ | 17.887.359-8 | PENCO | BUZO | 75 |
| 675 | PEDRO | LÓPEZ | 9.797.516-7 | TUBUL | BUZO | 77 |
| 676 | OMAR | LÓPEZ | 10.360.527-K | TUBUL | BUZO | 170 |
| 677 | ELIANO | LÓPEZ | 17.165.570-6 | | BUZO | 174 |
| 678 | CESAR | LÓPEZ | 12.870.943-6 | TUBUL | BUZO | 291 |
| 679 | FABIÁN | LÓPEZ | 14.031.296-7 | TUBUL | BUZO | 335 |
| 680 | CRISTOPHER | LÓPEZ | 16.916.456-8 | TUBUL | BUZO | 353 |
| 681 | ROBERT | LÓPEZ | 16.304.749-7 | TUBUL | BUZO | 392 |
| 682 | YEISON | LÓPEZ | 19.509.754-2 | TUBUL | BUZO | 589 |
| 683 | RAÚL | LÓPEZ | 10.429.730-7 | TUBUL | BUZO | 590 |
| 684 | RAÚL | LÓPEZ | 17.041.548-5 | TUBUL | BUZO | 593 |
| 685 | RICHARD | LÓPEZ | 11.449230-2 | TUBUL | BUZO | V 0012 |
| 686 | MARILYN | LÓPEZ | 16916666-8 | TUBUL | ARMADOR | V 0033 |
| 687 | JOSÉ | LÓPEZ | 9.085.702-9 | TUBUL | PESCADOR ARTESANAL | V 0050 |
| 688 | RODOLFO | LORCA | 13.605.561-5 | TUBUL | BUZO | 132 |
| 689 | JUAN | LORCA | 7.974.616-9 | TUBUL | ARMADOR | 272 |
| 690 | WLADIMIR | LORCA | 17.401.617-8 | TUBUL | BUZO | 273 |
| 691 | REINALDO | LORCA | 11538263-2 | TALCAHUANO | BUZO | 566 |
| 692 | JORGE | LORCA | 13806516-2 | | BUZO | 719 |
| 693 | ROBERTO | LORCA | 13.141.365-3 | CORONEL | BUZO | 810 |
| 694 | HERNAN | LOYOLA | 17.224.213-8 | TUBUL | BUZO | 579 |
| 695 | FRANCISCO | LOYOLA | 18.290.242-K | ISLA SANTA MARIA | BUZO | 584 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|-------------------|-----------|-----------|--------------|------------------|--------------------|-------------------|
| 696 | JAIME | LOYOLA | 11.699.074-1 | LARAQUETE | BUZO | 956 |
| 697 | MIGUEL | LOYOLA | 12.199.090-3 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1331 |
| 698 | HUGO | LOZANO | 17.873.952-2 | LLICO | BUZO | 462 |
| 699 | MIGUEL | LOZANO | 12.556.500-K | LARAQUETE | BUZO | 954 |
| 700 | LUGO | LOZANO | 10243952-K | LLICO | ARMADOR | 1019 |
| 701 | JAIME | MACHUCA | 15.197.288-8 | ARAUCO | BUZO | 4 |
| 702 | RODRIGO | MACHUCA | 14.212.775-K | ARAUCO | BUZO | 152 |
| 703 | EDUARDO | MACHUCA | 15.999.085-0 | TUBUL | BUZO | 404 |
| 704 | VLADIMIR | MACHUCA | 17.000.259-8 | LOTA | BUZO | 470 |
| 705 | MICHAEL | MACHUCA | 16.690.661-k | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 575 |
| 706 | JOSE | MACHUCA | 9.627.752-0 | TUBUL | ASISTENTE | 626 |
| 707 | ABNER | MACHUCA | 13809075-2 | QUIDICO | BUZO | 1044 |
| 708 | SERGIO | MACHUCA | 13394947-K | QUIDICO | BUZO | 1046 |
| 709 | RAMÓN | MACHUCA | 6.308.759-9 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1220 |
| 710 | MÁXIMO | MACHUCA | 8.648.704-6 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1239 |
| 711 | CARLOS | MADRID | 16.013.228-0 | TUBUL | BUZO | 114 |
| 712 | HÉCTOR | MADRID | 12.199.121-7 | TUBUL | BUZO | 463 |
| 713 | JUAN | MALDONADO | 8.859.877-6 | LAS PEÑAS | BUZO | 172 |
| 714 | JUAN | MALDONADO | 15.196.840-6 | LAS PEÑAS | BUZO | 361 |
| 715 | CÉSAR | MALDONADO | 16.304.686-5 | TUBUL | BUZO | 675 |
| 716 | JOSÉ | MALDONADO | 16021686-7 | PUNTA LAVAPIE | ASISTENTE | 1172 |
| 717 | VÍCTOR | MALDONADO | 18.215.727-4 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1266 |
| 718 | JOSE | MANRIQUEZ | 15.203.005-3 | TIRUA | BUZO | 503 |
| 719 | LUIS | MANRIQUEZ | 13411429-0 | RUMENA | BUZO | 989 |
| 720 | JULIO | MANRIQUEZ | 5802577-1 | RUMENA | ARMADOR | 994 |
| 721 | LEONELO | MANRIQUEZ | 16013176-4 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1101 |
| 722 | MOISÉS | MANRÍQUEZ | 17.288.448-2 | TUBUL | ASISTENTE | 213 |
| 723 | VÍCTOR | MANRÍQUEZ | 16.294.985-3 | TUBUL | BUZO | 347 |
| 724 | MARLON | MANRÍQUEZ | 17.401.674-7 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 407 |
| 725 | EMILIO | MANRÍQUEZ | 16980060-K | TUBUL | BUZO | 865 |
| 726 | CÉSAR | MANRÍQUEZ | 13.801.002-3 | RUMENA | ARMADOR | 993 |
| 727 | JOSÉ | MANRÍQUEZ | 9.059.324-2 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1124 |
| 728 | JULIO | MANSILLA | 13.210.253-8 | TUBUL | BUZO | 333 |
| 729 | CARLOS | MANSILLA | 11.538.363-9 | TUBUL | BUZO | 334 |
| 730 | HERNÁN | MANSILLA | 7.993.823-8 | | ASISTENTE | 621 |
| 731 | DARÍO | MANSILLA | 16.815.629-4 | | BUZO | 652 |
| 732 | JOSE | MANSILLA | 8581129-0 | TUBUL | BUZO | 1054 |
| 733 | CLAUDIO | MARABOLI | 13.785.684-0 | | ARMADOR | 663 |
| 734 | RAIMUNDO | MARABOLÍ | 14539368-K | ARAUCO | BUZO | 847 |
| 735 | MIGUEL | MARAMBIO | 16861213-3 | CORONEL | BUZO | 1059 |
| 736 | JERÓNIMO | MARIL | 15.202.882-2 | | BUZO | 180 |
| 737 | ULISE | MARIL | 13.152.598-2 | TIRUA | ASISTENTE | 320 |
| 738 | NAVOR | MARIL | 11.701.950-0 | ARAUCO | BUZO | 340 |
| 739 | JAVIER | MARIL | 19.508.510-K | | ASISTENTE | 473 |
| 740 | RAMIRO | MARIL | 15.203.209-9 | ARAUCO | BUZO | 749 |
| 741 | RENATO | MARIL | 15.658.034-1 | ARAUCO | ASISTENTE | 751 |
| 742 | FRANCISCO | MARÍN | 10.661.084-3 | FUERA REGION | PESCADOR ARTESANAL | 72 |
| 743 | JESUS | MARINO | 11.731.630-0 | ARAUCO | BUZO | 238 |
| 744 | NÉSTOR | MARTINEZ | 9.951.699-2 | | BUZO | 516 |
| 745 | CARLOS | MARTINEZ | 14.308.002-1 | TIRUA | BUZO | 519 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|-------------------|-----------|-----------|---------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 746 | JUAN | MARTINEZ | 11.905.123.-1 | TUBUL | BUZO | 788 |
| 747 | ELIAS | MARTINEZ | 4934541-0 | TUBUL | ASISTENTE | 825 |
| 748 | SEBASTIAN | MARTINEZ | 9.201.958-6 | LLICO | BUZO | 1014 |
| 749 | SERGIO | MARTINEZ | 15197108-3 | LLICO | BUZO | 1031 |
| 750 | HERNAN | MARTINEZ | 10.240.887-K | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1118 |
| 751 | CESAR | MARTINEZ | 12.384.959-0 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1156 |
| 752 | SILVERIO | MARTÍNEZ | 16.304.691-1 | TUBUL | BUZO | 175 |
| 753 | ALEXI | MARTÍNEZ | 12.980.283-9 | LLICO | BUZO | 224 |
| 754 | MANUEL | MARTÍNEZ | 14.235.869-7 | LLICO | BUZO | 345 |
| 755 | HERNÁN | MARTÍNEZ | 18.142.188-6 | | ASISTENTE | 367 |
| 756 | FELIPE | MARTÍNEZ | 18.505.541-8 | TUBUL | BUZO | 378 |
| 757 | ALDER | MARTÍNEZ | 12.384.958-2 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 399 |
| 758 | LUIS | MARTÍNEZ | 14.066.287-9 | TUBUL | BUZO | 512 |
| 759 | VENANCIO | MARTÍNEZ | 14.066.295-K | ARAUCO | BUZO | 687 |
| 760 | DIEGO | MARTÍNEZ | 16.139.081-k | ARAUCO | BUZO | 690 |
| 761 | RUBÉN | MARTÍNEZ | 14066288-7 | ARAUCO | BUZO | 821 |
| 762 | CRISTIAN | MARTÍNEZ | 13.801.016-3 | LLICO | ASISTENTE | 830 |
| 763 | ERIC | MARTÍNEZ | 12.199.211-6 | LLICO | BUZO | 1029 |
| 764 | JOSÉ | MARTÍNEZ | 8.817.912-9 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1204 |
| 765 | CLAUDIO | MATAMALA | 11.698.961-1 | ARAUCO | BUZO | 710 |
| 766 | MANUEL | MEDEL | 8.090.549-1 | FUERA REGION | BUZO | 118 |
| 767 | DAGOBERTO | MEDINA | 11.698.703-1 | TUBUL | ASISTENTE | 90 |
| 768 | JUAN | MEDINA | 10.235.815-5 | TUBUL | ASISTENTE | 166 |
| 769 | ROBERTO | MEDINA | 15193732-2 | TUBUL | BUZO | 184 |
| 770 | LEONARDO | MEDINA | 15.196.386-2 | TUBUL | ASISTENTE | 221 |
| 771 | HECTOR | MEDINA | 13.384.472-2 | ARAUCO | BUZO | 286 |
| 772 | JOSE | MEDINA | 16.304.823-K | ARAUCO | BUZO | 446 |
| 773 | FREDIZ | MEDINA | 15.196.336-6 | ARAUCO | BUZO | 448 |
| 774 | ALVARO | MEDINA | 13.142.082-K | TUBUL | BUZO | 492 |
| 775 | JOSE | MEDINA | 5.156.490-1 | TUBUL | ARMADOR | 498 |
| 776 | CRISTIAN | MEDINA | 13.210.134-5 | TUBUL | ASISTENTE | 539 |
| 777 | JEREMY | MEDINA | 20.149.253-K | ARAUCO | ASISTENTE | 545 |
| 778 | MARCUS | MEDINA | 13606447-9 | TUBUL | ASISTENTE | 716 |
| 779 | SEGUNDO | MEDINA | 11153533-7 | TUBUL | BUZO | 868 |
| 780 | JUAN | MEDINA | 6.542.031-7 | TUBUL | ARMADOR | V 0011 |
| 781 | JUAN | MEDINA | 9.452.588-8 | CORONEL | BUZO | V 0060 |
| 782 | JUAN | MELGAREJO | 9.847.966-K | ARAUCO | BUZO | 96 |
| 783 | ADOLFO | MELGAREJO | 9449541-5 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1144 |
| 784 | OSCAR | MELLA | 8.688.420-8 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1249 |
| 785 | SERGIO | MENA | 5.644.721-0. | TUBUL | BUZO | 248 |
| 786 | CRISTIAN | MENDOZA | 12.979.543-3 | TUBUL | BUZO | 369 |
| 787 | SERGIO | MENDOZA | 11.571.688-3 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1247 |
| 788 | PEDRO | MEÑACO | 15202425-8 | | BUZO | 717 |
| 789 | HUMBERTO | MESA | 10.276.584-2 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1102 |
| 790 | HÉCTOR | MEZA | 6.954.058-9 | ARAUCO | ASISTENTE | 907 |
| 791 | OSCAR | MEZA | 8685604-2 | TUBUL | BUZO | 1055 |
| 792 | JOSÉ | MEZA | 6127933-4 | PUNTA LAVAPIE | ASISTENTE | 1125 |
| 793 | LUIS | MILLAHUAL | 14.902.752-1 | TUBUL | BUZO | 58 |
| 794 | CRISTIAN | MILLAHUAL | 13.809.127-9 | TUBUL | BUZO | 105 |
| 795 | ALVARO | MILLAHUAL | 13.384.102-4 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1214 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|-------------------|-------------|------------|--------------|------------------|----------------|-------------------|
| 796 | JUAN | MILLAPI | 16980409-5 | TIRUA | BUZO | 856 |
| 797 | DANIEL | MILLAQUIEN | 11.710.984-4 | | BUZO | 244 |
| 798 | JUAN | MILTON | 13.512.598-9 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1219 |
| 799 | RICARDO | MIRANDA | 12.731.331-8 | | BUZO | 296 |
| 800 | DANILO | MIRANDA | 18.290.251-9 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1216 |
| 801 | JOSÉ | MOCADA | 13.727.501-5 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 864 |
| 802 | PETER | MONARES | 18134719-8 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1050 |
| 803 | PEDRO | MONARES | 12.323.427-8 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1379 |
| 804 | CRISTIAN | MONSALVE | 18.802.634-6 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 194 |
| 805 | OCTAVIO | MONSALVE | 13.384.091-5 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 860 |
| 806 | HÉCTOR | MONSALVE | 10.296.713-5 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1218 |
| 807 | ERIC | MONSALVE | 18.802.642-7 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1225 |
| 808 | ISMAEL | MONSALVE | 8.716.107-k | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1248 |
| 809 | EMMANUEL | MONSALVE | 16.287.327-k | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1322 |
| 810 | GERALD | MONSALVE | 13.800.341-8 | I.S.M. PTO NORTE | ASISTENTE | 1343 |
| 811 | JUAN | MONSALVES | 10.138.171-4 | ARAUCO | BUZO | 400 |
| 812 | FELIPE | MONSALVES | 16916706-0 | LARAQUETE | BUZO | 771 |
| 813 | IVAN | MONSALVEZ | 9.861.575-K | ARAUCO | BUZO | 454 |
| 814 | RODRIGO | MONSÁLVEZ | 15.834.450-5 | TUBUL | ASISTENTE | 60 |
| 815 | ERIK | MONZALVE | 12.160.194-k | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1280 |
| 816 | ZENEN | MONZALVE | 17.401.625-9 | I.S.M. PTO NORTE | ASISTENTE | 1395 |
| 817 | ENZO | MORAGA | 13.087.717-6 | TUBUL | ASISTENTE | 85 |
| 818 | JORGE | MORAGA | 11.525.704-8 | TUBUL | BUZO | 431 |
| 819 | ENZO | MORAGA | 19.767.637-K | TUBUL | ASISTENTE | 440 |
| 820 | FERNANDO | MORAGA | 18.505.659-7 | | ASISTENTE | 691 |
| 821 | JOSE | MORAGA | 9.204.592-7 | LARAQUETE | ASISTENTE | 964 |
| 822 | EDUARDO | MORALES | 18.108.635-1 | | ASISTENTE | 134 |
| 823 | JUAN | MORALES | 7605957-8 | LARAQUETE | ARMADOR | 959 |
| 824 | ROBERTO | MORALES | 12.202.812-1 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1257 |
| 825 | ALEX | MORALES | 13.861.479-4 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1341 |
| 826 | DOMINGO | MORENO | 15.778.191-k | TUBUL | BUZO | 253 |
| 827 | HÉCTOR | MOSALVE | 17.401.662-3 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 196 |
| 828 | GONZALO | MOSALVE | 11.791.695-2 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1253 |
| 829 | VICTOR | MOYA | 6850542-9 | TUBUL | BUZO | 116 |
| 830 | JOSÉ | MOYA | 10.694.798-8 | TUBUL | ASISTENTE | 637 |
| 831 | JUAN | MOYA | 12.555.475-k | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1316 |
| 832 | MARIO | MOYA | 9.563.224-0 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1328 |
| 833 | MARIO | MOYA | 18.434.163-5 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1329 |
| 834 | CÉSAR | MOYA | 12.555.554-3 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1334 |
| 835 | CHRISTOPHER | MOYA | 18.802.666-4 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1340 |
| 836 | JOSÉ | MOYA | 17.401.698-4 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1388 |
| 837 | CAMILO | MOYA | 18.290.257-8 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1389 |
| 838 | JUAN | MOYANO | | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1207 |
| 839 | JUAN | MOYANO | 7.644.360-2 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1231 |
| 840 | LUIS | MUÑOZ | 9.952.342-0 | TUBUL | BUZO | 329 |
| 841 | LUIS | MUÑOZ | 15.024.270-3 | TUBUL | BUZO | 352 |
| 842 | PEDRO | MUÑOZ | 13.384.055-9 | TUBUL | BUZO | 397 |
| 843 | CESAR | MUÑOZ | 18.290.220-9 | TUBUL | BUZO | 466 |
| 844 | FELICIANO | MUÑOZ | 8.680.165-5 | TUBUL | BUZO | 603 |
| 845 | JOSÉ | MUÑOZ | 15.778.189-8 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 609 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|-------------------|-----------|------------|--------------|------------------|--------------------|-------------------|
| 846 | EDINSON | MUÑOZ | 12.979.554-9 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 616 |
| 847 | EREMEL | MUÑOZ | 18.433090-3 | TUBUL | BUZO | 674 |
| 848 | FERNANDO | MUÑOZ | 11.985.348-6 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 820 |
| 849 | CRISTIÁN | MUÑOZ | 12.323.383-2 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1230 |
| 850 | MIGUEL | MUÑOZ | 13.384.088-5 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1281 |
| 851 | VÍCTOR | MUÑOZ | 10.029.996-8 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1304 |
| 852 | CUSTODIO | MUÑOZ | 9.643.600-9 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1305 |
| 853 | FLAVIO | MUÑOZ | 12.731.293-1 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1314 |
| 854 | DAVID | MUÑOZ | 11.698.810-0 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1325 |
| 855 | RAÚL | MUÑOZ | 13.800.331-0 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1326 |
| 856 | ALEJANDRO | MUÑOZ | 13.141.378-5 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1347 |
| 857 | ARTURO | MUÑOZ | 11.791.714-2 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1350 |
| 858 | CRISTIAN | MUÑOZ | 18.802.649-4 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1352 |
| 859 | JOSÉ | MUÑOZ | 8.726.278-2 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1354 |
| 860 | HERNÁN | MUÑOZ | 13.384.114-8 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1358 |
| 861 | MOISÉS | MUÑOZ | 15.197.317-5 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1366 |
| 862 | PEDRO | MUÑOZ | 12.979.563-8 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1368 |
| 863 | PEDRO | MUÑOZ | 18.802.667-2 | I.S.M. PTO NORTE | ASISTENTE | 1369 |
| 864 | NÉSTOR | MUÑOZ | 12.982.534-0 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1381 |
| 865 | DAVID | MUÑOZ | 15.778.212-6 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1383 |
| 866 | FERNANDO | MUÑOZ | 12.323.387-5 | I.S.M. PTO NORTE | ASISTENTE | 1387 |
| 867 | GERMÁN | MUÑOZ | 13.142.244-k | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1394 |
| 868 | ESTEBAN | MUÑOZ | 12.555.514-4 | I.S.M. PTO NORTE | ASISTENTE | 1405 |
| 869 | CRISTIAN | NAHUEL PAN | 17.371.467-K | TIRUA | BUZO | 261 |
| 870 | RAIMUNDO | NAVARRETE | 15.197.323-k | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 577 |
| 871 | RAIMUNDO | NAVARRETE | 9.893.722-6 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1229 |
| 872 | JOSE | NAVARRO | 19.271.201-7 | ARAUCO | BUZO | 109 |
| 873 | JOSE | NAVARRO | 11.961.010-9 | ARAUCO | ASISTENTE | 326 |
| 874 | JOSE | NAVARRO | 15.880.246-5 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 433 |
| 875 | HUMBERTO | NAVARRO | 16.304.832-9 | TUBUL | BUZO | 495 |
| 876 | JOSE | NAVARRO | 14.031.320-3 | LOTA | BUZO | 625 |
| 877 | NELSON | NAVARRO | 15.834.665-6 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1208 |
| 878 | DANIEL | NAVARRO | 10.015.114-6 | TUBUL | BUZO | V 0023 |
| 879 | JESTHER | NECUÑIR | 19.270.911-3 | TUBUL | BUZO | 268 |
| 880 | MOISÉS | NEIRA | 10.935.374-4 | LARAQUETE | BUZO | 961 |
| 881 | MANUEL | NEIRA | 17.613.403-8 | LARAQUETE | BUZO | 962 |
| 882 | RAMON | NEIRA | 10848969-3 | LARAQUETE | ARMADOR | 969 |
| 883 | EDUVIN | NENEN | 7.827.749-1 | TUBUL | BUZO | 669 |
| 884 | YOVANY | NOVOA | 14.270.846-9 | ARAUCO | BUZO | 185 |
| 885 | JOSE | NUÑEZ | 18.802.673-7 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 195 |
| 886 | JOSE | NUÑEZ | 13.393.409-k | TIRUA | BUZO | 212 |
| 887 | MICHAEL | NÚÑEZ | 17.445.313-6 | CORONEL | BUZO | 855 |
| 888 | LUIS | NÚÑEZ | 12.005.610-7 | I.S.M. PTO SUR | PESCADOR ARTESANAL | 1259 |
| 889 | OSCAR | NÚÑEZ | 13.141.375-0 | I.S.M. PTO SUR | PESCADOR ARTESANAL | 1262 |
| 890 | MANUEL | NÚÑEZ | 13.141.364-5 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1285 |
| 891 | ARTURO | OCHOA | 7.488.501-2 | LIRQUEN | BUZO | V 0001 |
| 892 | ABEL | OLATE | 8.522.597-9 | TIRUA | ASISTENTE | 386 |
| 893 | BAYRON | OLIVARES | 18.811.703-1 | ARAUCO | BUZO | 46 |
| 894 | MARIO | OLIVARES | 10.503.076-2 | ARAUCO | BUZO | V 0006 |
| 895 | ERIK | OPAZO | 13.354.520-4 | TUBUL | BUZO | 63 |

COMITÉ DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS DEL GOLFO DE ARAUCO
REGIÓN DEL BÍO BÍO
PLAN DE MANEJO

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|-----------|------------|--------------|------------------|----------------|----------------|
| 896 | FRANCISCO | OPAZO | 17.211.651-5 | TUBUL | BUZO | 210 |
| 897 | MARCO | ORELLANA | 12.040.393-1 | LLICO | BUZO | 226 |
| 898 | CIPRIANO | ORELLANA | 17874087-3 | LLICO | BUZO | 787 |
| 899 | CIPRIANO | ORELLANA | 10.687.698-3 | LLICO | BUZO | 1015 |
| 900 | CARLOS | ORIAS | 16.498.680-2 | | ASISTENTE | 10 |
| 901 | JUAN | ORTEGA | 9.948.702-k | ARAUCO | BUZO | 202 |
| 902 | RENÉ | ORTEGA | 12.042.748-2 | TIRUA | BUZO | 211 |
| 903 | JOSÉ | ORTEGA | 10.676.602-9 | TUBUL | BUZO | 214 |
| 904 | ALIRO | ORTEGA | 15.998.794-9 | | BUZO | 408 |
| 905 | DARÍO | ORTEGA | 19.800.269-0 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1254 |
| 906 | BERNARDO | OSORIO | 16.668.439-0 | TUBUL | BUZO | 322 |
| 907 | LUIS | OSORIO | 14.272.168-6 | TUBUL | BUZO | 323 |
| 908 | BAYRON | OSORIO | 19.183.691-3 | TUBUL | BUZO | 324 |
| 909 | CARLOS | OSSES | 12.329.379-7 | TUBUL | BUZO | 341 |
| 910 | CARLOS | OYARZO | 16.287.280-6 | I.S.M. PTO NORTE | ASISTENTE | 1346 |
| 911 | DAGOBERTO | OYARZO | 10.029.998-4 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1375 |
| 912 | JUAN | OYARZÚN | 15.778.197-9 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1282 |
| 913 | RODRIGO | PADILLA | 13.390.096-9 | HUALPEN | BUZO | 670 |
| 914 | LUIS | PAILLALEF | 10.596.040-9 | TUBUL | BUZO | 543 |
| 915 | JOSE | PAILLALEF | 10303294-6 | PUNTA LAVAPIE | ARMADOR | 1162 |
| 916 | PATRICIO | PAILLAO | 12.190.879-4 | TIRUA | BUZO | 482 |
| 917 | LUIS | PARRA | 15.196.248-3 | ARAUCO | BUZO | 276 |
| 918 | HUGO | PARRA | 11.702.018-5 | TIRUA | BUZO | 316 |
| 919 | IVÁN | PARRA | 9.986.496-6 | TUBUL | BUZO | 370 |
| 920 | EDUARDO | PARRA | 11.699.007-5 | ARAUCO | BUZO | 489 |
| 921 | JORGE | PARRA | 12.737.261-6 | TUBUL | BUZO | 535 |
| 922 | JUAN | PARRA | 18.855.385-0 | TUBUL | BUZO | 801 |
| 923 | ROBINSON | PARRA | 18.619.646-5 | TIRUA | BUZO | 809 |
| 924 | HECTOR | PARRA | 18619647-3 | QUIDICO | ASISTENTE | 1037 |
| 925 | EDUARDO | PEDREROS | 13.800.339-6 | TUBUL | BUZO | 363 |
| 926 | REINALDO | PEDREROS | 13.800.279-9 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1265 |
| 927 | JORGE | PENYOY | 11.716.833-6 | TUBUL | BUZO | 557 |
| 928 | JUAN | PEÑA | 10.335.274-6 | CAÑETE | BUZO | 51 |
| 929 | IVAN | PEÑA | 10.994.305-3 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 232 |
| 930 | JUAN | PEÑA | 11.005.921-3 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 336 |
| 931 | PEDRO | PEÑA | 7.971.085-7 | ARAUCO | BUZO | 905 |
| 932 | JOSUE | PEÑAILILLO | 16.295.862-3 | CAÑETE | BUZO | 319 |
| 933 | JUAN | PERALTA | 15.658.618-8 | TIRUA | BUZO | 6 |
| 934 | JORGE | PERALTA | 16.668.493-5 | TUBUL | BUZO | 8 |
| 935 | JONATHAN | PÉREZ | 16.504.159-3 | LARAQUETE | BUZO | 614 |
| 936 | HÉCTOR | PESO | 5.240.263-8 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1256 |
| 937 | ERNE | PEZO | 9.751.180-2 | TUBUL | BUZO | 1 |
| 938 | YERLI | PEZO | 18.290.229-2 | TUBUL | ASISTENTE | 2 |
| 939 | RICARDO | PEZO | 12.001.114-6 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 567 |
| 940 | HÉCTOR | PEZO | 12.001.116-2 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 862 |
| 941 | JOSE | PINCHEIRA | 11.679.034-3 | | BUZO | 544 |
| 942 | MANUEL | PINCHEIRA | 12.524.164-6 | | BUZO | 618 |
| 943 | FRANCISCO | PINO | 12.323.982-2 | TUBUL | BUZO | 441 |
| 944 | JULIO | PINTO | 8.835.485-0 | CORONEL | BUZO | 229 |
| 945 | ERWIN | PINTO | 15.178.212-4 | TUBUL | BUZO | 513 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|-----------|------------|--------------|------------------|--------------------|----------------|
| 946 | VICTOR | PINTO | 12756635-6 | TIRUA | BUZO | 1048 |
| 947 | MOISÉS | PINTO | 14.212.472-6 | CORONEL | ASISTENTE | 1237 |
| 948 | LEONEL | PIZARRO | 17.147.355-1 | TUBUL | ASISTENTE | 523 |
| 949 | CÉSAR | PLACENCIA | 13.384.737-5 | LARAQUETE | BUZO | 607 |
| 950 | LUIS | POBLETE | 15.834.545-5 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 585 |
| 951 | JOHN | POBLETE | 14.235.833-6 | TUBUL | BUZO | 775 |
| 952 | BORIS | QUINTANA | 16.287.334-2 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1264 |
| 953 | CARLOS | RAMÍREZ | 16.347.957-5 | TUBUL | ASISTENTE | 484 |
| 954 | CARLOS | RAMÍREZ | 14.271.915-0 | TIRUA | BUZO | 660 |
| 955 | JUAN | RAMÍREZ | 15.834.588-9 | TUBUL | BUZO | 103 |
| 956 | JUAN | RAMÍREZ | 8.573.050-9 | TUBUL | ASISTENTE | 130 |
| 957 | RICARDO | RAMÍREZ | 17.453.827-1 | TUBUL | BUZO | 131 |
| 958 | FREDDY | RAMÍREZ | 16.567.054-k | TUBUL | BUZO | 207 |
| 959 | MARCO | RAMÍREZ | 12.556.325-2 | ARAUCO | BUZO | 776 |
| 960 | HERNÁN | RAMÍREZ | 12.081.304-8 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1146 |
| 961 | RODRIGO | REBOLLEDO | 15.178.322-8 | TUBUL | BUZO | 493 |
| 962 | JORGE | RECABARREN | 13.605.527-5 | CORONEL | BUZO | 306 |
| 963 | RENE | RECABARREN | 14.902.784-K | LOTA | BUZO | 375 |
| 964 | ARIEL | RECABARREN | 16.815.673-1 | LOTA | BUZO | 468 |
| 965 | GONZALO | RECABARREN | 12555482-2 | TUBUL | BUZO | 765 |
| 966 | JORGE | RECABARREN | 8.755.772-3 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1200 |
| 967 | MIGUEL | RETAMAL | 17.019.184-6 | TUBUL | BUZO | 68 |
| 968 | JOEL | RETAMAL | 18.507.932-5 | TUBUL | BUZO | 314 |
| 969 | HÉCTOR | RETAMAL | 8.050.369-5 | | BUZO | 686 |
| 970 | PATRICIO | RETAMAL | 9.301.492-8 | ARAUCO | ASISTENTE | 854 |
| 971 | FERMÍN | RETAMAL | 13.210.101-9 | ARAUCO | BUZO | 908 |
| 972 | ROBERTO | RETAMAL | 8.632.085-1 | ARAUCO | PESCADOR ARTESANAL | 912 |
| 973 | JOSÉ | REVECO | 17.771.897-1 | TUBUL | ASISTENTE | 443 |
| 974 | MARTÍN | REYES | 11.244.481-5 | TUBUL | ASISTENTE | 112 |
| 975 | EXEQUIEL | REYES | 17.898.534-5 | TUBUL | BUZO | 282 |
| 976 | RENE | REYES | 14.315.099-2 | TIRUA | BUZO | 520 |
| 977 | JORGE | REYES | 16.295.516-0 | TIRUA | ASISTENTE | 521 |
| 978 | FABIÁN | REYES | 13.393.287-9 | | BUZO | 560 |
| 979 | JOSÉ | REYES | 7.304.451-0 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1302 |
| 980 | ROLANDO | REYES | 14.581.216-k | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1380 |
| 981 | MANUEL | RIFFO | 13.800.986-6 | TUBUL | BUZO | 162 |
| 982 | FRANCISCO | RIFFO | 17.573.861-4 | TUBUL | ARMADOR | V 0002 |
| 983 | MARCO | RINGLING | 18291167-4 | TIRUA | ASISTENTE | 713 |
| 984 | CARLOS | RÍOS | 11.419.409-3 | ARAUCO | BUZO | 45 |
| 985 | NELSON | RÍOS | 10881366-0 | TIRUA | BUZO | 834 |
| 986 | FERNANDO | RIQUELME | 7.994.464-5 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1203 |
| 987 | JUAN | RIQUELME | 15.197.271-3 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1286 |
| 988 | BARTOLOMÉ | RIQUELME | 8.648.873-6 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1287 |
| 989 | PEDRO | RIVAS | 11.538.319-1 | LAS PEÑAS | BUZO | 98 |
| 990 | ÓSCAR | RIVAS | 18.150.269-K | TUBUL | BUZO | 100 |
| 991 | ÓSCAR | RIVAS | 10.644.880-9 | TUBUL | BUZO | 101 |
| 992 | SERVANDO | RIVAS | 13.108.651-2 | TUBUL | BUZO | 292 |
| 993 | JUAN | RIVAS | 12.324.064-2 | TUBUL | BUZO | 356 |
| 994 | SERVANDO | RIVAS | 6.542.137-2 | TUBUL | ARMADOR | 502 |
| 995 | JULIO | RIVAS | 16.566.937-1 | TUBUL | ASISTENTE | 705 |

COMITÉ DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS DEL GOLFO DE ARAUCO
 REGIÓN DEL BÍO BÍO
 PLAN DE MANEJO

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|-----------|----------|---------------|------------------|----------------|----------------|
| 996 | ORLANDO | RIVAS | 13210323-2 | ARAUCO | ASISTENTE | 913 |
| 997 | LORENZO | RIVERA | 7.217.603-0 | TUBUL | BUZO | 15 |
| 998 | YONÉ | RIVERA | 18.138.048-9 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 52 |
| 999 | RAUL | RIVERA | 15778150-2 | CORONEL | BUZO | 736 |
| 1000 | RODOLFO | RIVERA | 12.706.090-8 | TIRUA | BUZO | 850 |
| 1001 | RICARDO | RIVERA | 15.197.256.k | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1215 |
| 1002 | FELIPE | RIVERA | 18.815.664-2 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1315b |
| 1003 | RODOLFO | ROA | 18.855.689-2 | TUBUL | BUZO | 23 |
| 1004 | LORENZO | ROA | 8.646.280-K | | BUZO | 476 |
| 1005 | JULIO | ROA | 13.512.871-6 | TUBUL | BUZO | 634 |
| 1006 | LUIS | ROA | 13959568-8 | LARAQUETE | BUZO | 930 |
| 1007 | HÉCTOR | ROA | 15.520.565-2 | LARAQUETE | ASISTENTE | 960 |
| 1008 | JOSÉ | ROCA | 18.111.977-2 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1252 |
| 1009 | VICTOR | ROJAS | 18.505.325-3 | LLICO | BUZO | 227 |
| 1010 | SERGIO | ROJAS | 16.567.173-2 | LLICO | ASISTENTE | 228 |
| 1011 | JOSE | ROJAS | 9.185.364-7 | LLICO | BUZO | 475 |
| 1012 | LUIS | ROJAS | 12.975.713-2 | | BUZO | 494 |
| 1013 | DANIEL | ROJAS | 14.031.293-2 | ARAUCO | BUZO | 919 |
| 1014 | JUAN | ROJAS | 15.197.105-9 | LLICO | ARMADOR | 1025 |
| 1015 | HUGO | ROJAS | 7.962.875-1 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1138 |
| 1016 | JOSE | ROMA | 18.505.716-k | LLICO | ASISTENTE | 249 |
| 1017 | ALONSO | ROMERO | 17.036.562-3 | TUBUL | BUZO | 240 |
| 1018 | CARLOS | RUEDA | 11.846.074-k | CAÑETE | BUZO | 203 |
| 1019 | HERNÁN | RUIZ | 9.987.026-5 | TUBUL | BUZO | 18 |
| 1020 | PEDRO | RUIZ | 11.731.495-2 | TIRUA | BUZO | 330 |
| 1021 | PABLO | RUIZ | 13.954.154-5 | TUBUL | BUZO | 445 |
| 1022 | PABLO | RUIZ | 12304392-8 | LARAQUETE | BUZO | 928 |
| 1023 | RIGOBERTO | RUIZ | 13.313.196-5 | LARAQUETE | BUZO | 932 |
| 1024 | HÉCTOR | SAAVEDRA | 9.127.714-k | ARAUCO | BUZO | 256 |
| 1025 | CRISTIAN | SAAVEDRA | 15.497.520-9 | ARAUCO | BUZO | 257 |
| 1026 | LUIS | SAAVEDRA | 13.346.239-2 | TUBUL | BUZO | 394 |
| 1027 | JUAN | SAAVEDRA | 15.203.265-K | TUBUL | BUZO | 685 |
| 1028 | OSCAR | SAAVEDRA | 18.802.644-3 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1342 |
| 1029 | EXCEQUIEL | SAAVEDRA | 16.287.361-k | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1349 |
| 1030 | MAGDIEL | SAAVEDRA | 16.815.628-6 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1367 |
| 1031 | MARCELO | SAEZ | 13.606.270-0 | TUBUL | BUZO | 168 |
| 1032 | MILTON | SAEZ | 16.304.908-2 | TUBUL | BUZO | 198 |
| 1033 | JOSE | SAEZ | 11.915.425-1 | TUBUL | BUZO | 331 |
| 1034 | JOSE | SAEZ | 18816806-K | TUBUL | ASISTENTE | 827 |
| 1035 | NELSON | SAEZ | 18816669-5 | LAS PEÑAS | BUZO | 838 |
| 1036 | ANIBAL | SAEZ | SIN REGISTRAR | TUBUL | BUZO | 866 |
| 1037 | JAVIER | SAEZ | 8649608-9 | TUBUL | BUZO | 1036 |
| 1038 | MARCELO | SAEZ | 17454015-2 | TUBUL | ASISTENTE | 1049 |
| 1039 | LUIS | SAEZ | 10.139.868-4 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1107 |
| 1040 | RODOLFO | SAEZ | 9.4532.70-1 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1112 |
| 1041 | EDGARDO | SAEZ | 8789178-K | LLICO | BUZO | 1113 |
| 1042 | PABLO | SAEZ | 17.453.881-6 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1123 |
| 1043 | JUAN | SAÉZ | 7.136.841-6 | TUBUL | BUZO | 321 |
| 1044 | MARCOS | SAÉZ | 15.990.551-9 | ARAUCO | BUZO | 683 |
| 1045 | BERNARDO | SÁEZ | 14.909.443-1 | RUMENA | BUZO | 25 |

COMITÉ DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS DEL GOLFO DE ARAUCO
REGIÓN DEL BÍO BÍO
PLAN DE MANEJO

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|-----------|-----------|---------------|------------------|--------------------|----------------|
| 1046 | CARLOS | SÁEZ | 9.201.316-2 | COLCURA | ASISTENTE | 94 |
| 1047 | HUGO | SÁEZ | 7.149.835-2 | TUBUL | ASISTENTE | 161 |
| 1048 | NICOLAS | SÁEZ | 18.505.616-3 | TUBUL | BUZO | 288 |
| 1049 | HUGO | SÁEZ | 19.270.831-1 | TUBUL | BUZO | 297 |
| 1050 | CLAUDIO | SÁEZ | SIN REGISTRAR | TUBUL | BUZO | 343 |
| 1051 | PATRICIO | SÁEZ | 18.017.752-3 | TIRUA | BUZO | 371 |
| 1052 | PEDRO | SÁEZ | 13.605.573-9 | CORONEL | ASISTENTE | 517 |
| 1053 | CARLOS | SÁEZ | 17.165.482-3 | TUBUL | ASISTENTE | 526 |
| 1054 | SERGIO | SÁEZ | 15.196.424-9 | TUBUL | BUZO | 527 |
| 1055 | LUIS | SÁEZ | 10.388.782-8 | TUBUL | BUZO | 602 |
| 1056 | ENRRI | SÁEZ | 13.861.547-2 | ARAUCO | BUZO | 911 |
| 1057 | RAÚL | SÁEZ | 8781397-5 | ARAUCO | BUZO | 914 |
| 1058 | JORGE | SÁEZ | 7355894-8 | ARAUCO | PESCADOR ARTESANAL | 922 |
| 1059 | RAMÓN | SÁEZ | 10446415-7 | RUMENA | ARMADOR | 988 |
| 1060 | CARLOS | SÁEZ | 9419659-0 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1106 |
| 1061 | CARLOS | SÁEZ | 16304658-K | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1111 |
| 1062 | MAURICIO | SÁEZ | 16566836-7 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1121 |
| 1063 | ZENON | SÁEZ | 9.754.025-k | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1272 |
| 1064 | ANYELO | SÁEZ | 13.141.430-7 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1309 |
| 1065 | ITALO | SÁEZ | 18.745.042-k | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1317 |
| 1066 | EDIO | SÁEZ | 12.972.376-9 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1339 |
| 1067 | JOSÉ | SÁEZ | 6.805.180-0 | I.S.M. PTO NORTE | ASISTENTE | 1348 |
| 1068 | HERNÁN | SÁEZ | 8.425.855-5 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1357 |
| 1069 | GERSON | SÁEZ | 14.354.128-2 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1364 |
| 1070 | OMAR | SÁEZ | 8.755.756-1 | I.S.M. PTO NORTE | ASISTENTE | 1391 |
| 1071 | ALBARO | SÁEZ | 14.031.322-K | TUBUL | ASISTENTE | V 0003 |
| 1072 | JOSÉ | SÁEZ | 8.025.269-2 | TUBUL | ARMADOR | V 0008 |
| 1073 | CARLOS | SÁEZ | 8.020.226-1 | TUBUL | ARMADOR | V 0009 |
| 1074 | ALEXIS | SALAMANCA | 10907571-K | LARAQUETE | BUZO | 953 |
| 1075 | RODRIGO | SALAMANCA | 11.699.160-8 | LARAQUETE | ASISTENTE | 967 |
| 1076 | WILTON | SALAS | 10.433.113-0 | TUBUL | BUZO | 31 |
| 1077 | JAVIER | SALAS | 14.031.308-4 | LLICO | BUZO | 35 |
| 1078 | IGNACIO | SALAS | 20.177.053-9 | | ASISTENTE | 36 |
| 1079 | EDUARDO | SALAS | 13.390.459-K | TUBUL | BUZO | 40 |
| 1080 | RIGOBERTO | SALAS | 12.767.208-1 | ARAUCO | BUZO | 48 |
| 1081 | LUIS | SALAS | 12.767.882-0 | LAS PEÑAS | BUZO | 102 |
| 1082 | MIGUEL | SALAS | 13.800.972-6 | TUBUL | BUZO | 124 |
| 1083 | VÍCTOR | SALAS | 10.357.617-9 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 199 |
| 1084 | FERNANDO | SALAS | 16.566.995-9 | ARAUCO | BUZO | 230 |
| 1085 | NELSON | SALAS | 11.960.965-8 | TUBUL | BUZO | 254 |
| 1086 | ERNESTO | SALAS | 7.158.193-7 | TUBUL | ASISTENTE | 259 |
| 1087 | LEONEL | SALAS | 18.417.288-7 | TUBUL | ASISTENTE | 453 |
| 1088 | JOSE | SALAS | 12.199.148-9 | RUMENA | BUZO | 457 |
| 1089 | JOSÉ | SALAS | 17.165.769-5 | RUMENA | ASISTENTE | 533 |
| 1090 | JOSE | SALAS | 17873891-7 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 553 |
| 1091 | SAMUEL | SALAS | 16.567.185-6 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 554 |
| 1092 | SAMUEL | SALAS | 10076490-3 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 555 |
| 1093 | ALEJANDRO | SALAS | 13.800.342-6 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 568 |
| 1094 | PATRICIO | SALAS | 13.605.537-2 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 569 |
| 1095 | JOSÉ | SALAS | 12.731.317-2 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 570 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|-----------|----------|---------------|------------------|--------------------|----------------|
| 1096 | ZENÓN | SALAS | 16.916.987-8 | | ASISTENTE | 576 |
| 1097 | LUIS | SALAS | 11.449.192-6 | ARAUCO | BUZO | 727 |
| 1098 | CRISTIAN | SALAS | 13.606.222-0 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 741 |
| 1099 | JOSÉ | SALAS | 12.005.611-5 | CORONEL | BUZO | 742 |
| 1100 | ROBERTO | SALAS | 15196810-4 | TUBUL | BUZO | 755 |
| 1101 | ROBERTO | SALAS | 13142051-K | RUMENA | PESCADOR ARTESANAL | 783 |
| 1102 | RUBÉN | SALAS | 7020628-5 | TUBUL | ASISTENTE | 808 |
| 1103 | OSVALDO | SALAS | SIN REGISTRAR | | ASISTENTE | 872 |
| 1104 | JUAN | SALAS | 13606228-K | RUMENA | BUZO | 972 |
| 1105 | ROBERTO | SALAS | 13142051-K | RUMENA | ASISTENTE | 975 |
| 1106 | ANSELMO | SALAS | 6.665.006-5 | RUMENA | ASISTENTE | 976 |
| 1107 | JUANITO | SALAS | 10.455.597-7 | RUMENA | ASISTENTE | 977 |
| 1108 | ALEXI | SALAS | 16021612-3 | RUMENA | ASISTENTE | 983 |
| 1109 | MANUEL | SALAS | 14.235.864-6 | RUMENA | BUZO | 984 |
| 1110 | JUAN | SALAS | 7.728.348-K | RUMENA | ASISTENTE | 987 |
| 1111 | SELVA | SALAS | 11449222-1 | LLICO | ARMADOR | 996 |
| 1112 | JUAN | SALAS | 7783312-9 | LLICO | ARMADOR | 1028 |
| 1113 | JAIME | SALAS | 12.384915-9 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1105 |
| 1114 | RIGOBERTO | SALAS | 10.625.563-6 | PUNTA LAVAPIE | ARMADOR | 1110 |
| 1115 | CARLOS | SALAS | 12.090.452-3 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1116 |
| 1116 | FERNANDO | SALAS | 12.199.151-9 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1130 |
| 1117 | MAURICIO | SALAS | 14.071.998-6 | PUNTA LAVAPIE | ARMADOR | 1153 |
| 1118 | JOSÉ | SALAS | 12.384.933-7 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1154 |
| 1119 | JOSÉ | SALAS | 6.048.417-1 | I.S.M. PTO SUR | ARMADOR | 1201 |
| 1120 | PATRICIO | SALAS | 11.986.613-8 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1330 |
| 1121 | JILBERTO | SALAS | 6.279.912-9 | ARAUCO | ARMADOR | V 0020 |
| 1122 | ALEJANDRO | SALAS | 12980281-2 | RUMENA | ASISTENTE | V 0057 |
| 1123 | JOSÉ | SALAZAR | 10.332.619-2 | TUBUL | BUZO | 56 |
| 1124 | MIGUEL | SALAZAR | 15.192.958-3 | LEBU | BUZO | 62 |
| 1125 | JUAN | SALAZAR | 8.985.949-2 | TUBUL | ASISTENTE | 379 |
| 1126 | YONATHAN | SALAZAR | 16.304.673-3 | TUBUL | BUZO | 381 |
| 1127 | WLADIMIR | SALAZAR | 16567163-5 | ARAUCO | BUZO | 598 |
| 1128 | DANIEL | SALAZAR | 19.109.539-1 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 641 |
| 1129 | RAÚL | SALAZAR | 14.567.707-6 | LIRQUEN | ASISTENTE | 688 |
| 1130 | SEGUNDO | SALAZAR | 11.698.985-9 | TUBUL | BUZO | V 0039 |
| 1131 | RAÚL | SALGADO | 14.213.838-7 | LAS PEÑAS | BUZO | 205 |
| 1132 | JOSE | SALGADO | 13.512.485-0 | LAS PEÑAS | BUZO | 206 |
| 1133 | ARTURO | SALGADO | 17814290-9 | QUIDICO | BUZO | 1038 |
| 1134 | MIGUEL | SANCHEZ | 17.828.413-4 | TUBUL | BUZO | 325 |
| 1135 | ISIDRO | SANCHEZ | 15.756.348-3 | LLICO | BUZO | 327 |
| 1136 | ISIDRO | SANCHEZ | 8.439.403-3 | LLICO | BUZO | 328 |
| 1137 | GENARO | SANCHEZ | 9.028.074-0 | RUMENA | BUZO | 981 |
| 1138 | NELSON | SANCHEZ | 11299481-5 | RUMENA | BUZO | 1132 |
| 1139 | ÁNGEL | SÁNCHEZ | 10.970.571-3 | TUBUL | BUZO | 376 |
| 1140 | RICHARD | SÁNCHEZ | 17.640.840-5 | LLICO | ASISTENTE | 384 |
| 1141 | CARLOS | SÁNCHEZ | 15.197.092-3 | RUMENA | BUZO | 459 |
| 1142 | CARLOS | SÁNCHEZ | 12.982.583-9 | CARAMPANGUE | ASISTENTE | 696 |
| 1143 | ERWIN | SÁNCHEZ | 12.980.269-3 | RUMENA | BUZO | 979 |
| 1144 | EDUARDO | SÁNCHEZ | 15196261-0 | LLICO | BUZO | 1032 |
| 1145 | SERGIO | SANHUEZA | 10.565.221-6 | LOTA | BUZO | 552 |

COMITÉ DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS DEL GOLFO DE ARAUCO
REGIÓN DEL BÍO BÍO
PLAN DE MANEJO

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|-----------|------------|--------------|------------------|--------------------|----------------|
| 1146 | MARCO | SANTA | 16.287.385-7 | CORONEL | BUZO | 836 |
| 1147 | CARLOS | SANTA | 12.323.377-8 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1251 |
| 1148 | PEDRO | SANTA | 15.778.156-1 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1313 |
| 1149 | NELSON | SANTANA | 18858260-5 | | ASISTENTE | 754 |
| 1150 | NEFTALÍ | SANTIBAÑEZ | 13808483-3 | TIRUA | BUZO | 806 |
| 1151 | ÁLVARO | SANZANA | 16.567.005-1 | ARAUCO | BUZO | 171 |
| 1152 | RAÚL | SARAPÍA | 13.141.433-1 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1211 |
| 1153 | JOSÉ | SEGUEL | 14.063.728-9 | TUBUL | BUZO | 587 |
| 1154 | VICTOR | SEPULVEDA | 12554030-9 | LIRQUEN | BUZO | 1174 |
| 1155 | JORGE | SEPÚLVEDA | 16.706.970-3 | TUBUL | BUZO | 588 |
| 1156 | JORGE | SEPÚLVEDA | 19.168.973-9 | LARAQUETE | PESCADOR ARTESANAL | 963 |
| 1157 | ROBERTO | SIERRA | 16.567.174-0 | LLICO | BUZO | 461 |
| 1158 | HERMAN | SIERRA | 11449190-K | LLICO | BUZO | 1013 |
| 1159 | CARLOS | SIERRA | 9779592-4 | LLICO | BUZO | 1024 |
| 1160 | SERGIO | SILVA | 17.751.011-4 | TUBUL | BUZO | 19 |
| 1161 | DANIEL | SILVA | 17.224.225-1 | | BUZO | 278 |
| 1162 | JUAN | SILVA | 18.802.658-3 | TUBUL | BUZO | 293 |
| 1163 | LUIS | SILVA | 18.684.018-6 | TUBUL | BUZO | 432 |
| 1164 | ERNEI | SILVA | 10.847.423-8 | TUBUL | BUZO | 434 |
| 1165 | JAIRO | SILVA | 18.671.147-5 | TIRUA | BUZO | 504 |
| 1166 | SAÚL | SILVA | 19.271.944-5 | TIRUA | BUZO | 508 |
| 1167 | OVANDO | SILVA | 12.162.899-6 | TUBUL | BUZO | 532 |
| 1168 | LUIS | SILVA | 18.017.955-0 | TUBUL | BUZO | 540 |
| 1169 | MIGUEL | SILVA | 13.141.350-5 | TUBUL | BUZO | 627 |
| 1170 | OSCAR | SILVA | 17.401.650-K | TUBUL | BUZO | 725 |
| 1171 | MAURICIO | SILVA | 11.957.916-3 | TUBUL | BUZO | 761 |
| 1172 | OSVALDO | SILVA | 12199105-5 | LOTA | BUZO | 785 |
| 1173 | DARWIN | SILVA | 18.433.637-5 | LOTA | BUZO | 786 |
| 1174 | BENEDICTO | SILVA | 18.814.034-3 | TUBUL | BUZO | 800 |
| 1175 | JUAN | SILVA | 10020489-4 | | ASISTENTE | 870 |
| 1176 | JUAN | SILVA | 8.980.619-4 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1307 |
| 1177 | PABLO | SILVA | 12.979.566-2 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1308 |
| 1178 | ENRIQUE | SILVA | 12.323.428-6 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1319 |
| 1179 | LUIS | SILVA | 16.287.310-5 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1320 |
| 1180 | CARLOS | SILVA | 13.141.386-6 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1321 |
| 1181 | ALEJANDRO | SILVA | 12.731.300-8 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1360 |
| 1182 | EWALD | SILVA | 6.527.842-1 | I.S.M. PTO NORTE | ASISTENTE | 1386 |
| 1183 | EWALD | SILVA | 13.800.348-5 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1390 |
| 1184 | JUAN | SILVA | 8.684.019-7 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1397 |
| 1185 | JOAQUÍN | SILVA | 9.997.321-8 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1399 |
| 1186 | CÉSAR | SILVA | 18.802.633-3 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1401 |
| 1187 | CÉSAR | SILVA | 12.979.550-6 | TUBUL | ASISTENTE | V 0025 |
| 1188 | OSVALDO | SILVA | 5.887.494-9 | TUBUL | ARMADOR | V 0030 |
| 1189 | OSCAR | SILVA | 10.962.855-7 | TUBUL | BUZO | V 0031 |
| 1190 | BENITO | SILVA | 10.468.556-0 | TUBUL | ARMADOR | V 0037 |
| 1191 | JUAN | SILVA | 6.651.672-5 | TUBUL | BUZO | V 0058 |
| 1192 | ANTOLÍN | SOLAR | 5.999.473-5 | TUBUL | ASISTENTE | 55 |
| 1193 | OSCAR | SOLAR | 13727360-8 | TUBUL | BUZO | 707 |
| 1194 | JOSÉ | SOLAR | 5.855.621-1 | I.S.M. PTO SUR | PESCADOR ARTESANAL | 1209 |
| 1195 | JOSÉ | SOLAR | 10.751.911-4 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1227 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|-------------------|-----------|----------|--------------|------------------|----------------|-------------------|
| 1196 | JAVIER | SOLAR | 18.802.622-2 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1255 |
| 1197 | EDUARDO | SOTO | 14.562.342-1 | LIRQUEN | BUZO | 120 |
| 1198 | LUIS | SOTO | 16.156.860-0 | LOTA | BUZO | 145 |
| 1199 | LUIS | SOTO | 11.958.325-k | LIRQUEN | BUZO | 215 |
| 1200 | JOSÉ | SOTO | 13.513.595-K | LOTA | BUZO | 382 |
| 1201 | SERGIO | SOTO | 14.272.747-1 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 549 |
| 1202 | JUAN | SOTO | 12.322.022-6 | TUBUL | BUZO | 606 |
| 1203 | FRANCISCO | SOTO | 15.192.052-7 | TUBUL | BUZO | 762 |
| 1204 | NELSON | SOTO | 19.959.170-4 | LOTA | BUZO | 814 |
| 1205 | JUAN | SOTO | 11.294.499-0 | LARAQUETE | BUZO | 929 |
| 1206 | RODRIGO | SOTO | 11.904.121-k | LARAQUETE | ARMADOR | 931 |
| 1207 | PEDRO | SOTO | 8588852-8 | LARAQUETE | ARMADOR | 955 |
| 1208 | CRISTHIAN | SUAZO | 14.560.380-3 | | ASISTENTE | 69 |
| 1209 | ANDRÉS | SUAZO | 7.876.011-7 | I.S.M. PTO NORTE | ASISTENTE | 1283 |
| 1210 | YEISON | TAPIA | 19.120.635-5 | TUBUL | BUZO | 16 |
| 1211 | PATRICIO | TAPIA | 14.461.937-4 | TUBUL | BUZO | 354 |
| 1212 | ERICK | TAPIA | 11988259-1 | QUIDICO | BUZO | 766 |
| 1213 | MANUEL | TAPIA | 11796576-7 | TUBUL | BUZO | V 0055 |
| 1214 | MATÍAS | TOLOZA | 19.104.924-1 | | ASISTENTE | 529 |
| 1215 | VICTORINO | TOLOZA | 10.169.796-8 | LOTA | BUZO | 815 |
| 1216 | REMIGIO | TORRES | 14.902.775-0 | LOTA | BUZO | 374 |
| 1217 | DAVID | TORRES | 17.401.686-0 | LOTA | BUZO | 483 |
| 1218 | MARCO | TORRES | 18.965.455-3 | CAÑETE | BUZO | 511 |
| 1219 | AGUSTÍN | TORRES | 15.778.145-6 | LOTA | BUZO | 515 |
| 1220 | RAÚL | TORRES | 12.555.501-2 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 595 |
| 1221 | ENRIQUE | TORRES | 11.791.709-6 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 596 |
| 1222 | PEDRO | TORRES | 15.197.265-9 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 597 |
| 1223 | SEBASTIÁN | TORRES | 17.218.005-1 | LLICO | ASISTENTE | 666 |
| 1224 | VICTOR | TORRES | 12.933.498-3 | LARAQUETE | BUZO | 927 |
| 1225 | HECTOR | TORRES | 13801053-8 | LARAQUETE | ARMADOR | 937 |
| 1226 | LUIS | TORRES | 11903866-9 | LARAQUETE | ASISTENTE | 946 |
| 1227 | LUIS | TORRES | 20.338.713-K | LARAQUETE | ASISTENTE | 952 |
| 1228 | ROBERTO | TORRES | 15.520.461-3 | LARAQUETE | ASISTENTE | 970 |
| 1229 | STEVEN | TORRES | 19270996-2 | PUNTA LAVAPIE | ASISTENTE | 1056 |
| 1230 | FAVIAN | TORRES | 12.199.168-3 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1100 |
| 1231 | VÍCTOR | TRONCOSO | 14.389.901-2 | | BUZO | 360 |
| 1232 | RAÚL | TRONCOSO | 12.321.538-9 | PENCO | BUZO | 581 |
| 1233 | RAMON | TRONCOSO | 7781578-3 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1143 |
| 1234 | JORGE | ULLOA | 10.644.881-7 | TUBUL | BUZO | 7 |
| 1235 | JUAN | ULLOA | 11.538.475-9 | TUBUL | BUZO | 11 |
| 1236 | OSVALDO | ULLOA | 9.081.552-0 | TUBUL | BUZO | 32 |
| 1237 | RODRIGO | ULLOA | 16.916.441-K | TUBUL | BUZO | 33 |
| 1238 | GABRIEL | ULLOA | 17.665.772-5 | TUBUL | BUZO | 34 |
| 1239 | JOSÉ | ULLOA | 17.246.753-9 | TUBUL | BUZO | 43 |
| 1240 | JUAN | ULLOA | 14.231.671-4 | ARAUCO | BUZO | 91 |
| 1241 | ADRIEL | ULLOA | 10.444.961-1 | ARAUCO | ASISTENTE | 97 |
| 1242 | RODOLFO | ULLOA | 16.566.877-4 | TUBUL | BUZO | 176 |
| 1243 | LEONARDO | ULLOA | 13.606.371-5 | TUBUL | ASISTENTE | 186 |
| 1244 | JUAN | ULLOA | 10.529.609-6 | ARAUCO | BUZO | 247 |
| 1245 | JOSE | ULLOA | 7.826.821-2 | TUBUL | BUZO | 250 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|----------------|-----------|------------|--------------|------------------|--------------------|----------------|
| 1246 | ERIK | ULLOA | 16916764-8 | TUBUL | BUZO | 349 |
| 1247 | IFRAÍN | ULLOA | 8.636.170-1 | TUBUL | BUZO | 368 |
| 1248 | MIGUEL | ULLOA | 17.873.712-7 | TUBUL | BUZO | 388 |
| 1249 | BENITO | ULLOA | 8.653.902-0 | TUBUL | ASISTENTE | 390 |
| 1250 | JEISON | ULLOA | 19.270.977-6 | TUBUL | ASISTENTE | 578 |
| 1251 | EUGENIO | ULLOA | 11.449.345-7 | TUBUL | BUZO | 654 |
| 1252 | BASILIO | ULLOA | 10.182.660-0 | TUBUL | BUZO | 655 |
| 1253 | CELEDONIO | ULLOA | 14.235.848-4 | TUBUL | BUZO | 656 |
| 1254 | RICARDO | ULLOA | 9.076.866-2 | TUBUL | BUZO | 684 |
| 1255 | EDMUNDO | ULLOA | 14366591-7 | ARAUCO | ASISTENTE | 728 |
| 1256 | FÉLIX | ULLOA | 18813458-0 | TUBUL | ASISTENTE | 746 |
| 1257 | SERGIO | ULLOA | 6.905.625-3 | TUBUL | BUZO | 774 |
| 1258 | ESTEBAN | ULLOA | 10644932-5 | TUBUL | BUZO | 846 |
| 1259 | GILBERTO | ULLOA | 8.751.468-4 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1133 |
| 1260 | FRANCISCO | ULLOA | 10448748-3 | TUBUL | ARMADOR | V 0036 |
| 1261 | HENRRY | ULLOA | 15196064-2 | TUBUL | ASISTENTE | V 0066 |
| 1262 | JUAN | URIBE | 14.071.291-4 | ARAUCO | BUZO | 110 |
| 1263 | RAIMUNDO | URRA | 13.141.423-4 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 460 |
| 1264 | OSVALDO | URRA | 13.384.113-k | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 465 |
| 1265 | SEGUNDO | URRA | 7.928.993-0 | CORONEL | BUZO | 522 |
| 1266 | VICTOR | URRUTIA | 12.980.278-2 | TUBUL | BUZO | 30 |
| 1267 | GILBERTO | URRUTIA | 9.242.167-8 | TUBUL | BUZO | 41 |
| 1268 | JUAN | URRUTIA | 8788094-K | TUBUL | BUZO | 42 |
| 1269 | VÍCTOR | URRUTIA | 16.566.845-6 | TUBUL | BUZO | 78 |
| 1270 | ROBINSON | URRUTIA | 17.453.553-1 | TUBUL | BUZO | 129 |
| 1271 | JORGE | URRUTIA | 15.834.532-3 | TUBUL | BUZO | 271 |
| 1272 | EDGARDO | URRUTIA | 19.333.173-4 | TUBUL | BUZO | 528 |
| 1273 | BRAIAN | VALDERAS | 16.287.371-7 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 650 |
| 1274 | MARIO | VALDERAS | 15.197.250-0 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1363 |
| 1275 | ARNOLDO | VALDERAS | 10.919.215-5 | I.S.M. PTO NORTE | BUZO | 1378 |
| 1276 | GABRIEL | VALDERAS | 18.802.674-5 | I.S.M. PTO NORTE | PESCADOR ARTESANAL | 1392 |
| 1277 | RODRIGO | VALDÉS | 15.186.979-3 | PENCO | BUZO | 1034 |
| 1278 | HÉCTOR | VALENZUELA | 11.698.856-9 | LAS PEÑAS | BUZO | 140 |
| 1279 | JOSÉ | VALENZUELA | 10.543.567-3 | LAS PEÑAS | ASISTENTE | 143 |
| 1280 | JOSÉ | VALENZUELA | 16.916.460-6 | LAS PEÑAS | BUZO | 150 |
| 1281 | JUAN | VALENZUELA | 13.727.956-8 | CORONEL | BUZO | 270 |
| 1282 | ALEX | VALENZUELA | 12.324.044-8 | ARAUCO | BUZO | 339 |
| 1283 | LUIS | VALENZUELA | 10.266.507-4 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1267 |
| 1284 | JUAN | VALENZUELA | 12.323.406-5 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1269 |
| 1285 | NICOLAS | VALLEJO | 20020619-3 | TUBUL | BUZO | 1060 |
| 1286 | DARWIN | VALLEJOS | 15197328-0 | LOTA | BUZO | 844 |
| 1287 | JUAN | VARELA | 11.731.340-9 | TUBUL | BUZO | 236 |
| 1288 | JUAN | VARGAS | 11.399.057-0 | TUBUL | BUZO | 260 |
| 1289 | LUIS | VARGAS | 10.204.784-2 | TIRUA | BUZO | 317 |
| 1290 | RUBEN | VARGAS | 11.311.606-4 | ARAUCO | BUZO | 429 |
| 1291 | JUAN | VARGAS | 14.482.811-9 | TUBUL | BUZO | 524 |
| 1292 | HELMUTH | VARGAS | 9.846.263-5 | | BUZO | 562 |
| 1293 | CARLOS | VARGAS | 7.305.688-8 | TUBUL | ASISTENTE | 565 |
| 1294 | PATRICIO | VARGAS | 16261791-5 | LAS PEÑAS | BUZO | 732 |
| 1295 | JOSE | VARGAS | 16013428-8 | ARAUCO | ASISTENTE | 1064 |

COMITÉ DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS DEL GOLFO DE ARAUCO
REGIÓN DEL BÍO BÍO
PLAN DE MANEJO

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|---------------------------|---------------|-----------------|--------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1296 | LUIS | VARGAS | 10.257.715-9 | LAS PEÑAS | ARMADOR | V 0038 |
| 1297 | JOSE | VASQUEZ | 17541094-5 | ARAUCO | BUZO | 920 |
| 1298 | JOSÉ | VÁSQUEZ | 10.968.739-1 | TUBUL | BUZO | 364 |
| 1299 | RAÚL | VÁSQUEZ | 16.815.699-5 | TUBUL | BUZO | 420 |
| 1300 | LUIS | VÁSQUEZ | 9.392.437-1 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1240 |
| 1301 | JAVIER | VÁSQUEZ | 14.902.754-8 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1260 |
| 1302 | JOSÉ | VÁSQUEZ | 8.566.559-6 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1261 |
| 1303 | CRISTIÁN | VÁSQUEZ | 15.778.146-4 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1270 |
| 1304 | JOSE | VEGA | 12.112.045-3 | PENCO | BUZO | 74 |
| 1305 | RICHARD | VEGA | 14.547.698-4 | TIRUA | BUZO | 181 |
| 1306 | JAIME | VEGA | 13.384.129-6 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1212 |
| 1307 | FRANCISCO | VELASQUEZ | 15188534-9 | TUBUL | BUZO | 1057 |
| 1308 | GERMÁN | VELÁSQUEZ | 8.819.199-4 | TUBUL | ASISTENTE | 366 |
| 1309 | ERIC | VELÁSQUEZ | 16.304.791-8 | TUBUL | BUZO | 547 |
| 1310 | GABRIEL | VELÁSQUEZ | 16.304.792-6 | ARAUCO | BUZO | 694 |
| 1311 | HÉCTOR | VELÁSQUEZ | 16.815.669-3 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1288 |
| 1312 | CARLOS | VELÁZQUEZ | 14071621-9 | ARAUCO | BUZO | 902 |
| 1313 | SERGIO | VÉLIZ | 10.897.378-1 | LOTA | BUZO | 149 |
| 1314 | SERGIO | VELOSO | 10.139.250-3 | I.S.M. PTO SUR | BUZO | 1241 |
| 1315 | JULIO | VENEGAS | 12.303.830-4 | LOTA | BUZO | 154 |
| 1316 | YOBAR | VENEGAS | 12.979.551-4 | CORONEL | BUZO | 564 |
| 1317 | LUIS | VIDAL | 6.780.913-0 | CORONEL | BUZO | 14 |
| 1318 | SEGUNDO | VIDAL | 8.818.640-0 | LAS PEÑAS | ASISTENTE | 57 |
| 1319 | MANUEL | VIDAL | 15.196.644-6 | ARAUCO | ASISTENTE | 82 |
| 1320 | JAIME | VIDAL | 12.324.212-2 | TUBUL | BUZO | 117 |
| 1321 | NICOLÁS | VIDAL | 19.334.779-7 | TUBUL | BUZO | 281 |
| 1322 | LUIS | VIDAL | 12.199.124-1 | TUBUL | BUZO | 283 |
| 1323 | IVÁN | VIDAL | 8.371.194-9 | TUBUL | BUZO | 300 |
| 1324 | JOSE | VIDAL | 18.816.087-5 | | ASISTENTE | 472 |
| 1325 | ALEJANDRO | VIDAL | 16.304.804-3 | TUBUL | BUZO | 667 |
| 1326 | JOSÉ | VIDAL | 11299494-7 | TUBUL | ARMADOR | 729 |
| 1327 | ALEJANDRO | VIDAL | 9727526-4 | TUBUL | PESCADOR ARTESANAL | 777 |
| 1328 | JOSE | VIDAL | 7612829-4 | LAS PEÑAS | ASISTENTE | 873 |
| 1329 | VÍCTOR | VIDAL | 14.271.200-8 | LEBU | BUZO | V 0073 |
| 1330 | VICTOR | VILLABLANCA | 18.290.255-1 | CAÑETE | BUZO | 50 |
| 1331 | MARIO | VILLABLANCA | 18.290.256-K | TUBUL | BUZO | 53 |
| 1332 | MARIO | VILLABLANCA | 10.147.671-5 | TUBUL | BUZO | 251 |
| 1333 | YESSENIA | VILLAGRAN | 13.210.294-5 | ARAUCO | ARMADOR | 915 |
| 1334 | JUAN | VILLALOBOS | 9.089.006-9 | TUBUL | BUZO | 485 |
| 1335 | BALTAZAR | VILLALOBOS | 9.854461-5 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1120 |
| 1336 | SAMUEL | VILLALON | 17453939-1 | TUBUL | BUZO | 698 |
| 1337 | OSCAR | VILLEGAS | 12.980.755-5 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1271 |
| 1338 | MANUEL | VILO | 19.511.643-1 | TUBUL | BUZO | 133 |
| 1339 | ISRAEL | VILO | 19.511.644-K | TUBUL | BUZO | 507 |
| 1340 | FRANCISCO | VIVANCOS | 12.556.422-4 | LAS PEÑAS | BUZO | 191 |
| 1341 | PATRICIO | YANCAMAN | 12980318-5 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1151 |
| 1342 | DANIEL | YANCAMAN | 15196928-3 | PUNTA LAVAPIE | BUZO | 1164 |
| 1343 | ALBERTO | YAUPE | 9.823.389-K | TUBUL | BUZO | 599 |
| 1344 | JUAN | YAUPE | 16.304.955-4 | ARAUCO | ASISTENTE | 841 |
| 1345 | PEDRO | YÉVENES | 9.203.277-9 | I.S.M. PTO SUR | ASISTENTE | 1233 |

| N° CORRELATIVO | NOMBRE | APELLIDO | RUT | RESIDENCIA 2017 | ACTIVIDAD 2017 | ID EMPADRONADO |
|---------------------------|---------------|-----------------|--------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1346 | FRANCISCO | YEVILAO | 8.498.064-1 | TIRUA | ASISTENTE | 481 |
| 1347 | RODRIGO | YEVILAO | 16295522-5 | TIRUA | BUZO | 849 |
| 1348 | CESAR | ZAMBRANO | 16139000-3 | SAN PEDRO | ASISTENTE | 861 |
| 1349 | HUGO | ZAPATA | 12027469-4 | ISLA SANTA MARIA | BUZO | 313 |
| 1350 | ALEXIS | ZAPATA | 18.149.922-2 | TUBUL | ASISTENTE | 571 |
| 1351 | GABRIEL | ZAPATA | 17.165.555-2 | TUBUL | BUZO | 733 |
| 1352 | NARCISO | ZAPATA | 16.815.606-5 | LARAQUETE | ASISTENTE | 957 |
| 1353 | FERNANDO | ZUÑIGA | 7.091.301-1 | LLICO | ARMADOR | 1033 |
| 1354 | FERNANDO | ZÚÑIGA | 16.157.659-K | LLICO | BUZO | 243 |
| 1355 | CRISTIAN | ZÚÑIGA | 15.194.080-3 | LLICO | ASISTENTE | 387 |

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chevalier J. y D. Buckles 2009. SAS² Guía para la Investigación Colaborativa y la Movilización Social. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Ottawa, Canada. 364 pp.
- Cochrane, K.L. 2005. Guía del administrador pesquero. Medidas de ordenación y su aplicación. FAO Documento Técnico de Pesca. No. 424. Roma, FAO. 231p.
- FAO, 1995. Código de conducta para la pesca responsable: Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación, Roma, 46 pp.
- FAO, 2010. Manejo de las pesquerías de pepino de mar con enfoque ecosistémico. Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación, Roma, 169 pp.
- González C., R. San Martín, A. Sepúlveda, C. Gatica, N. Alegría, S. Núñez, y H. Medina 2014. Seguimiento Biológico-Pesquero y Evaluación Económica de la Pesquería de Recursos Bentónicos del Golfo de Arauco, como Insumo para el Plan de Manejo, VIII Región. Proyecto Subsecretaría de Pesca N° 2013-111-DAP-32, Informe final. Instituto de Investigación Pesquera, 208 pp+ anexos.
- González C., R. San Martín, N. Alegría, C. Gatica, H. Medina, y C. Pincheira 2016. Evaluación Directa de huepo, navajuela y taquilla. Proyecto Instituto de Fomento Pesquero ID:1049-42-LE15, Informe final. Instituto de Investigación Pesquera, 96 pp + anexos.
- Hindson, J., Hoggarth, D.D., Krishna, M., Mees, C.C. y C. O'Neill. 2005. How to manage a fishery: a simple guide to writing a fishery management plan. Marine Resources Assessment Group, London. 81 pp.
- San Martín R., C. González, Sepúlveda A., C. Pincheira y H. Medina 2017. "Operación y asesoría al plan de manejo del Golfo de Arauco, VIII Región. Informe final, Proyecto Subsecretaría de Pesca y Acuicultura CUI 2016-9-DAP-5. Instituto de Investigación Pesquera, 173 pp+ anexos.

- Sepúlveda A., C. González y R. San Martín 2012. Operación y Asesoría al Plan de Manejo de las Pesquerías Bentónicas del Golfo de Arauco, VIII Región 2012. Proyecto Subsecretaría de Pesca, DAP N° 4728-47-LE12. Instituto de Investigación Pesquera, 133 pp + Anexos.
- Sepúlveda et al., C. González. y R. San Martín 2014. Gestión operativa para la implementación del plan de manejo del golfo de Arauco, VIII Región 2013. Informe final, Proyecto Subsecretaría de Pesca, N°2013-47-DAP-11. Instituto de Investigación Pesquera, 95 pp + anexos.
- Sepúlveda A., C. González, R. San Martín, C. Pincheira y H. Medina 2016. Operación y asesoría al Plan de Manejo de las pesquerías bentónicas del Golfo de Arauco, VIII Región 2015”, 3º etapa. Informe final, Proyecto Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, CUI N° 2015-13-DAP-4. Instituto de Investigación Pesquera, 85 pp + anexos.