



UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA DE GESTIÓN EN TURISMO Y CULTURA

“CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA USO EN EL
TURISMO DE PESCA RECREATIVA”

ANA MARÍA HURTUBIA ARAYA
PROFESOR GUÍA: RODRIGO KAPLAN ORTEGA

PROYECTO DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
ADMINISTRADORA TURÍSTICO-CULTURAL Y AL GRADO DE LICENCIADA EN TURISMO
Y CULTURA

2022

Este trabajo es dedicado en memoria de mi tía Ana María y mis abuelos Lucía y Ramón, espero que en donde estén puedan sentir mi amor en la eternidad.

Agradecimientos

Las primeras palabras de gratitud van dirigidas a mis padres, quienes a través de su sacrificio y amor me permitieron llegar a cumplir uno de mis más grandes propósitos en la vida. A ti José, por ser mi compañero de ruta y mostrarme herramientas para enfrentar mejor este proceso; a mi hermana y sobrinas quienes me alentaban y celebraban mis logros desde la distancia.

Extender mis agradecimientos a la Escuela de Gestión en Turismo y Cultura, al cuerpo docente y trabajadores quienes aportaron valiosas herramientas para formarme profesionalmente durante esta etapa académica.

Finalmente, quiero agradecer muy en especial a mi profesor guía el señor Rodrigo Kaplan, quien confió en mis capacidades durante todo el proceso, su ayuda y comprensión me dieron la confianza de desarrollar este interesante proyecto.

Tabla de contenidos

Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	x
CAPITULO I: GLOSARIO DE TÉRMINOS	1
CAPITULO II: PESCA RECREATIVA	3
2.1. ¿Qué es la pesca recreativa?	3
2.1.1 Pesca recreativa y turismo	4
2.3. Pesca recreativa en Chile	7
2.4. Antecedentes generales de Ley de Pesca Recreativa en Chile	8
2.4.1. Actualización Ley N°20.256	8
2.5. Institucionalidad	9
2.6. Licencia de Pesca Recreativa	12
2.7 Eventos relacionados a la Pesca Recreativa	14
2.7.1 Campeonatos de Pesca Deportiva	14
2.8. Modalidades de Pesca Recreativa en Chile	15
2.9. Territorio de pesca recreativa	19
2.10. Comportamiento de la actividad	21
2.11. Pesca recreativa en la Región de Valparaíso	22
CAPITULO III: ANÁLISIS DEL MERCADO DE PESCA RECREATIVA	28
3.1. Estudio exploratorio a través de la aplicación de una encuesta a pescadores recreativos de la Región de Valparaíso.	28
3.2. Análisis de datos	34
CAPITULO IV: APLICACIONES TECNOLÓGICAS MÓVILES	53
4.1. Situación actual del mercado móvil y aplicaciones tecnológicas	53
4.2. ¿Qué son las aplicaciones web y para que se utilizan?	54
4.2.1. Aplicaciones móviles (Apps)	54
4.2.2. Tipos de aplicaciones móviles	55
4.3. Aplicaciones móviles de Pesca Recreativa	55
CAPITULO V: MODELO DE NEGOCIO “CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL DE PESCA RECREATIVA”	62
5.1. Aspectos generales	62
	iii

5.1.1. Resumen ejecutivo	62
5.4.1. Misión	64
5.4.2. Visión	64
5.4.3. Objetivo general	64
5.4.4. Objetivos específicos	64
5.6. Mercado objetivo	65
5.6.1. Definición del Mercado objetivo	65
5.6.2. Características del mercado	66
5.6.4. Estimación de la demanda	67
5.7. Mix comercial	69
5.7.1. Producto	69
5.7.2. Plaza	78
5.7.3. Promoción	80
5.8. Costos de creación de la aplicación móvil	90
Conclusiones	93
Proyecciones para futuras investigaciones o proyectos	94
Bibliografía	95
Anexos	100

Índice de figuras y tablas

Tabla 2.1. Valor de licencia de pesca recreativa para nacionales y extranjeros residente	13
Tabla 2.2. Valor de licencia de pesca recreativa para turista y extranjero	13
Tabla 5.1 Venta y emisión de licencias de pesca recreativa y pesca submarina, en Chile mediante formato papel y web año 2020	68
Tabla 5.2. Variación de ventas de pesca recreativa entre los años 2017 y 2018	69
Tabla 5.3 Campaña de prelanzamiento y lanzamiento	88
Tabla 5.4 Tabla de costos plan medios primer año.	89
Figura 2.1. Variación de la tasa de participación de pescadores recreativos en la escena internacional	5
Figura 2.2 Afiche del Décimo Campeonato de pesca de la Primera Municipalidad de Pichidegua	15
Figura 2.3. Técnica de lanzamiento o spinning	16
Figura 2.4. Señuelo artificial de un insecto	16
Figura 2.5. Técnica de pesca con currican o trolling en una embarcación	17
Figura 2.6. Técnica de pesca submarina	18
Figura 2.7. Técnica de pesca con devolución o catch release, liberación del anzuelo	19
Figura 2.8. Zonas y especies de pesca recreativa	20
Figura 2.9. Mapa de pesca recreativa. Región de Valparaíso	23
Figura 2.10. Playa Caleta Portales	24
Figura 2.11. Tranque las cenizas	25
Figura 2.12 Tranque de la luz de Curauma	25
Figura 2.13. Estero de Limache	26
Figura 2.14. Río Aconcagua	27
Figura 2.15. Playa Tunquén	27
Figura 3.1. Género del pescador (a)	34
Figura 3.2. Rango etario del pescador (a) recreativo	34
Figura 3.3. Lugar de residencia	35
Figura 3.4. Profesión, oficio u actividad	36
Figura 3.5. Frecuencia de la actividad	37
Figura 3.6. Época del año en que mas se realiza la actividad	38
Figura 3.7. Técnica utilizada	39
Figura 3.8. Uso de licencia de pesca recreativa	40
Figura 3.9. Lugar de practica de la actividad	40
Figura 3.10. Especia capturada	41

Figura 3.11. Experiencia en la actividad	42
Figura 3.12. Gasto mensual por concepto de actividad	43
Figura 3.13. Preferencia de compañía en la actividad.....	43
Figura 3.14. Lugares o zonas de pesca en la región reconocidas por el pescador	44
Figura 3.15. Oferta de servicios turísticos en la región reconocidas por el pescador....	45
Figura 3.16. Tiendas físicas u online de la región reconocidas por el pescador.....	45
Figura 3.17. Tiendas físicas u online disponibles en la región	46
Figura 3.18. Lugares de pesca recomendados por el pescador	47
Figura 3.19. Uso de smartphone u otro dispositivo móvil inteligente	48
Figura 3.20. Uso de aplicación móvil de pesca recreativa.....	49
Figura 3.21. Aplicación móviles de pesca recreativa más utilizadas	50
Figura 3.22. Ocasión en que se utiliza la aplicación móvil	51
Figura 3.23. Características más buscadas en una app móvil de pesca recreativa	52
Figura 4.1. Países con mayor usuarios de smartphone en 2021	53
Figura 4.2. Logo app WeFish.....	56
Figura 4.3. Registro de estadística de pesca de WeFish	56
Figura 4.4. Precisión de capturas de WeFish	57
Figura 4.5. Logo app Fishbrain	58
Figura 4.6. Spots de pesca (lugares de pesca) de Fishbrain	60
Figura 4.7. Estadísticas de pesca (por mes y horas del día) de Fishbrain.....	60
Figura 4.8. Logo app Rutapez.....	60
Figura 4.9. Sección spots de pesca de Rutapez	61
Figura 4.10. Sección de alojamientos de Rutapez	61
Figura 5.1. Logo app Buena Pesca	63
Figura 5.2. Inicio de sesión app Buena Pesca	69
Figura 5.3. Pantalla principal app Buena Pesca	70
Figura 5.4. Icono "Obtener licencia" app Buena Pesca	70
Figura 5.5. Icono "Normativa" app Buena Pesca.....	71
Figura 5.6. Icono "Historias de la comunidad" app Buena Pesca.....	71
Figura 5.7. Icono "Principales consejos" app Buena Pesca	72
Figura 5.8. Icono "Servicios" app Buena Pesca.....	72
Figura 5.9. Subsección Tiendas de pesca recreativa app Buena Pesca	73
Figura 5.10. Subsección Restaurantes app Buena Pesca.....	73
Figura 5.11. Subsección Alojamientos app Buena Pesca.....	73
Figura 5.12. Subsección Tour operadores de pesca recreativa app Buena Pesca.....	73
Figura 5.13. Icono "Novedades" app Buena Pesca.....	74
Figura 5.14. Sección cuenta de usuario app Buena Pesca.....	74
Figura 5.15. Opción Reportes app Buena Pesca	75
Figura 5.16. Opción Alertas app Buena Pesca	75
Figura 5.17. Subsección Noticias app Buena Pesca.....	76

Figura 5.18. Subsección Recuento app Buena Pesca.....	76
Figura 5.19. Sección Pronóstico app Buena Pesca.	77
Figura 5.20. Sección Mapa app Buena Pesca.....	77
Figura 5.21. Panel del menú app Buena Pesca.	78
Figura 5.22. Ejemplo de publicidad en sitio web del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura	80
Figura 5.23. Ejemplo de publicidad en el sitio web del Servicio Nacional de Turismo ..	81
Figura 5.24. Ejemplo de cuenta de Facebook.....	82
Figura 5.25. Cuenta de instagram aplicación móvil.....	83
Figura 5.26. Ejemplo de aviso publicitario de la app por Youtube	84
Figura 5.27. Ejemplo de publicidad en revistas digitales del sector pesca y acuicultura.....	85
Figura 5.28. Cuenta de instagram @felipeyueng	86
Figura 5.29. Costos involucrados con el desarrollo de la app	90
Figura 5.30. Costos involucrados con la manutención de la app	91
Figura 5.31. Tabla de planificación de trabajo app “Buena Pesca”	92

Resumen

En este trabajo se presenta la relación estrecha que existe entre la pesca recreativa y turismo. Frente a la necesidad de apoyar el desarrollo de la actividad y su puesta en valor ante la sociedad, se propone un modelo de negocio para la creación de una aplicación móvil que represente un espacio multifuncional para el usuario en donde pueda disfrutar través de un contenido variado que reúna características de entretenimiento y actualidad sobre esta disciplina.

Para conformar la propuesta fue necesario recurrir a bibliografía especializada para contextualizar la actividad, seguido de un estudio exploratorio del segmento de pescadores recreativos, para evaluar su comportamiento actual y un análisis de la competencia de aplicaciones móviles de pesca recreativa existentes en el mercado para generar ventajas competitivas del producto creado.

Finalmente, una vez realizado los análisis se procede a crear el prototipo de la aplicación cuyo modelo inicial se presenta como un proyecto no comercial y de uso libre en el mercado de aplicaciones, será aplicado en primera instancia en la región de Valparaíso y tiene la factibilidad de escalar a nivel nacional.

Palabras claves: *Pesca recreativa, turismo, aplicación móvil, pescadores recreativos.*

Abstract

This paper presents the close relationship between recreational fishing and tourism. In view of the need to support the development of activity and its enhancement in society, it proposes a business model for the creation of a mobile application that represents a multifunctional space for the user where he can enjoy through a varied content that gathers characteristics of entertainment and current about this discipline.

To form the proposal it was necessary to use specialized literature to contextualize the activity, followed by an exploratory study of the segment of recreational fishermen, to assess their current behaviour and a competitive analysis of mobile recreational fishing applications on the market to generate competitive advantages of the product created.

Finally, once the analyses have been carried out, the prototype of the application is created, the initial model of which is presented as a non-commercial project for free use in the application market, will be applied in the first instance in the region of Valparaíso and has the feasibility of scaling nationally.

Key words: Scientific tourism, citizen science, design thinking, business model, cross-platform pattern.

Introducción

Chile es reconocido como uno de los mejores destinos para los amantes de la naturaleza y actividades al aire libre en Sudamérica y el mundo, esto ha sido demostrado gracias a instancias de reconocimiento, tal vez siendo uno de los más relevantes el premio internacional entregado por los “World Travel Awards” que galardonan la excelencia turística en todos sus ámbitos y que desde el año 2016 ha entregado de manera continua el primer lugar de la categoría “Mejor Destino de Turismo Aventura” al territorio nacional. A partir de las bondades y riquezas del territorio se ha podido desarrollar mucha de la oferta turística que hoy en día se conoce, incluyendo el denominado Turismo de Intereses Especiales (TIE), que se relaciona principalmente con actividades que incluyen naturaleza, cultura e historia.

La pesca recreativa considerada parte del TIE, es una actividad con historia, que tiene la capacidad de involucrar a un número considerable de personas en todo el mundo debido a las diferentes motivaciones personales de aquellos grupos. En Chile se ha visto concentrada en gran nivel en la macrozona sur y austral, sin embargo, se puede disfrutar en todo el territorio tanto en ríos, lagunas y extensión de la costa.

La idea de crear una aplicación móvil para uso en el turismo de pesca recreativa se concibe con la intención de entregar una herramienta que represente un espacio multifuncional para el encuentro de la comunidad de pescadores, a través de contenido de esparcimiento, datos relevantes, novedades actualizadas e información reglamentaria sobre la actividad para ofrecer así la más grata experiencia en torno a la cultura y tradición de la pesca recreativa.

Para la realización de este proyecto, el documento se divide en cinco capítulos comenzando con el Capítulo I, el cual se compone de palabras que pueden resultar desconocidas para el lector. El Capítulo II, está dedicado a la pesca recreativa, su contenido, comportamiento e implicación en el turismo; continuando con el Capítulo III que contempla un análisis actualizado del mercado de pesca recreativa, luego el Capítulo IV que explica la relevancia de las aplicaciones móviles y su uso; y finalmente el Capítulo V que muestra el modelo de negocio que integra la estrategia completa para la creación de una aplicación móvil para la actividad.

CAPITULO I: GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aguas continentales: Son todas aquellas masas de agua en estado líquido que se encuentran en las regiones continentales del planeta. Generalmente, las aguas continentales están constituidas por agua dulce y su presencia en la biosfera es constante.

Aguas marinas: El agua de mar está compuesta por los océanos y mares de la Tierra. Una de sus características es la salinidad generada por la concentración de sales minerales, que presentan una media de 35 gramos de sales disueltas por cada litro de agua.

Aparejo de pesca de uso personal: Es todo sistema o artificio preparado para la captura de especies hidrobiológicas, asociado a una modalidad de pesca recreativa, formado por una línea, lastrada o no, dotada de anzuelo o anzuelos, manipulada directamente o a través de una estructura que facilite su operación, como una caña de pescar, por ejemplo.

Cebo: En la pesca, alimento, real o simulado, con que se atrae a los peces.

Coto de pesca: Es un curso de aguas superficiales que escurren por cauces artificiales o cuerpo de agua que se acumula en un depósito artificial, destinado al desarrollo de actividades de pesca recreativa, con fines de lucro para su dueño. Se entenderá también por Coto de Pesca al curso o cuerpo de agua formado de vertientes que nacen, corren y mueren dentro de una misma heredad, asimismo, sobre las aguas de lagos menores no navegables por buques de más de cien toneladas, de lagunas y pantanos situados dentro de una sola propiedad y en las cuales no existan derechos de aprovechamiento constituidos a favor de terceros.

Curricán: Aparejo de pesca de un solo anzuelo, que suele largarse por la popa del buque cuando navega.

Escollera: Obra hecha con piedras echadas al fondo del agua, para formar un dique de defensa contra el oleaje, para servir de cimiento a un muelle o para resguardar el pie de otra obra.

Fiordos: Golfo estrecho y profundo, entre montañas de laderas abruptas, formado por los glaciares durante el período cuaternario.

Fly Fishing: Pesca con mosca.

Guía de pesca: Es una persona natural con conocimientos o experiencia en pesca recreativa que desarrolla actividades de turismo por cuenta propia o ajena, dirigiendo personalmente expediciones de pesca recreativa.

Molo: Edificación tipo murallón construido para el resguardo del intenso oleaje del mar.

Pique: Se considera al éxito de la pesca o la probabilidad de capturar alguna especie en determinada zona.

Ribera: Margen y orilla del mar o río.

Señuelo: Tipo de cebo utilizado en la pesca que sirve para atraer a los peces.

Smartphone: Como tal, *smartphone* es una palabra del inglés que se compone de los vocablos *smart*, que traduce 'inteligente', y *phone*, 'teléfono'. Es un nombre comercial utilizado para referirse a un concepto de alta tecnología asociado a las telecomunicaciones, que integra la telefonía digital y el internet en teléfonos celulares o móviles.

Spots: Sitios o zonas en donde se puede pescar.

Turismo de intereses especiales (TIE): Se relaciona a la forma de hacer turismo sustentado en la identidad cultural y ambiental de las regiones, valorando la calidad escénica-ambiental en relación directa con lo que representa su historia local, contribuyendo para que las comunidades logren el tan ansiado desarrollo económico y social. Contrario al turismo de masas el TIE es diseñado a la medida de los gustos y motivaciones personales de los turistas a través de productos turísticos estandarizados.

Trivia: Se vincula a otra noción que aparece en la publicación: trivial, cuya primera acepción alude a algo que es conocido por todos.

Trolling: Denominada pesca al curricán en español.

CAPITULO II: PESCA RECREATIVA

2.1. ¿Qué es la pesca recreativa?

“Según La Organización de Las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2022), la pesca recreativa es una actividad que involucra a un número considerable de personas en todo el mundo, tanto en países desarrollados como en desarrollo. En los países en los que la pesca recreativa es una actividad común, el porcentaje medio de población que participa en dicha actividad es del 6,7% (>174,5 millones de personas). Algunas estimaciones indican una cifra más alta.”

La primera mención sobre la pesca recreativa como actividad data del siglo XV en el libro impreso llamado *Saint Albans*, que tenía una recopilación de temas que narra los intereses de un caballero de aquella época. El *Tratado de Fysshynge*, fue una obra añadida a la edición de 1496 que habla sobre la pesca con caña y trata de consejos prácticos para ejercer la pesca.

En el siglo XVI y XVII, este tipo de pesca se popularizó, realizándose principalmente en ríos y lagos, para luego hacerse popular con la aparición de las primeras embarcaciones a motor. El biólogo marino Charles Frederick Holder es considerado como un inventor de esta tecnología en la pesca quien escribió artículos y libros sobre el tema.

A diferencia de la pesca comercial, en la cual el principal objetivo de la actividad es la retribución económica, la pesca recreativa incluye distintas motivaciones relacionadas con el descanso, la diversión, la satisfacción personal, la obtención de una captura de calidad para el consumo familiar (representada por la especie y el tamaño del ejemplar capturado), así como incluso la consolidación de la identidad de género en algunas culturas del mundo (Castagnino., 2021)

Las distintas definiciones ensayadas por investigadores y organismos internacionales no abarcan la gran diversidad de motivaciones y sistemas de valores existentes, ya que estas varían de persona a persona y entre diferentes culturas del mundo (Fedler y Ditton, 1994). Si bien las motivaciones personales de quienes ejercen la actividad pueden constituir elementos

para la gestión de la pesca recreativa, resultan ser elementos intangibles y variados, los cuales resulta difícil incluir en temas legales y labores de fiscalización de acuerdo con la normativa.

Mientras que, en otras definiciones, enfocadas en el destino o la utilización de los recursos capturados, han sugerido que la pesca recreativa es aquella captura de fauna acuática que cuyos recursos extraídos no constituyen la fuente primordial del individuo para satisfacer sus necesidades fisiológicas (en este caso, la ingesta de proteína). Esta definición se encarga de separar la pesca recreativa de la comercial, en donde esta última tiene pretensiones económicas y de subsistencia para satisfacer necesidades primarias como la alimentación, las cuales están sujetas a constantes estudios y actualizaciones de los rangos socioeconómicos de los segmentos estudiados. (Castagnino., 2021)

Por lo tanto, la pesca recreativa no constituye en ningún caso un fin comercial. Puede estar definida en cuanto a elementos intangibles tales como motivaciones y elementos culturales de la población que la ejerce, como también corresponde a elementos tangibles incluyendo la técnica y herramientas particulares para desarrollar la actividad.

2.1.1 Pesca recreativa y turismo

La pesca como actividad es probablemente una de las prácticas más antiguas de supervivencia desarrolladas por el hombre, como la agricultura y la ganadería, que con el tiempo y el uso de nuevas tecnologías ha alcanzado a posicionarse como segmento económico interesante en muchos países del mundo.

El interés progresivo por el turismo de naturaleza ha generado la apertura de un sector económico en constante crecimiento, internacionalmente la pesca recreativa es considerada parte del Turismo de Intereses Especiales (TIE). En el 2019 previo a la pandemia, se estimaba que alrededor del 10% de las personas de países desarrollados pescaban por placer y ocio, lo que se traduce en 220 millones de adeptos a nivel mundial (Airlighaus., et al. 2019).

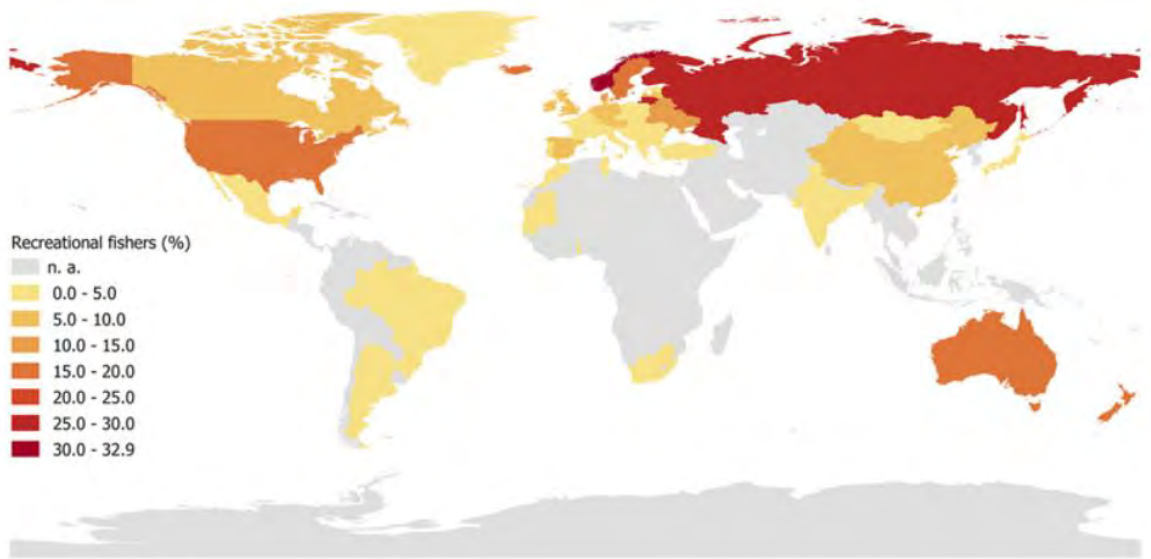


Figura 2.1. Variación de la tasa de participación de pescadores recreativos en la escena internacional. Extraído de Arlinghaus 2019.

El practicante de pesca recreativa internacional incurre en altos costos de viaje y estadía en busca de un producto turístico único y de alta calidad. Algunas variables que afectan a la decisión de visita de alguno de estos destinos tienen que ver con los atributos propios de las especies de captura entre las que se encuentran las tallas y la presencia de otros pescadores en el lugar (Nuñez., 2010)

Según el estudio realizado por Nuñez y Niklitschek (2009) indica que según el Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), los principales destinos mundiales para practicar la pesca recreativa serían Estados Unidos, Canadá, Escocia, Noruega, Rusia, Nueva Zelanda y Argentina.

En resumen, este tipo de práctica es capaz de generar grandes impactos en diferentes dimensiones. En el componente económico, la FAO indica que para tener una idea del valor de la pesca recreativa es posible hacer el cálculo a partir de sus costos directos, que serían más de 44.000 millones de USD al año y sus costos indirectos, evaluados en más de 100 millones de USD al año.

Mientras que en el plano social según un estudio realizado por Recreational Boating & Fishing Foundation (RBFF), una organización nacional estadounidense que fortalece la participación de la pesca recreativa y ayuda a conservar los recursos acuáticos, las personas que realizan actividades al aire libre y en contacto con el agua bajan sus niveles de estrés y ansiedad. "El agua está teniendo un resurgimiento a medida que más norteamericanos están descubriendo

la pesca y la navegación como forma de relajarse y de pasar tiempo de calidad con sus amigos y su familia. De hecho, la demanda por botes nuevos se ha disparado, alcanzando las ventas más altas en los últimos 13 años en 2020, y esto es solo el principio.” (Recreational Boating & Fishing Foundation. 2021).

2.2. Diferencia entre Pesca Recreativa y Pesca Deportiva

En Chile, la Ley N° 20.256 Establece Normas Sobre Pesca Recreativa, señala que esta puede realizarse con propósito de deporte, turismo o entretenimiento.

Por otra parte, algunas instituciones dedicadas a la difusión del turismo del país como Chile Travel, promocionan la actividad con enfoque deportivo y destacan sus cualidades recreacionales.

En el año 2008 se aprueba la modernización de la ley de Pesca Deportiva que pasa a llamarse Ley de Pesca Recreativa N°20.256, la primera razón es porque la mayoría de las personas que practican la actividad lo hacen con fines recreativos y no necesariamente lo ven como un ejercicio competitivo; el segundo motivo se relaciona con el marco integral de la ley que involucra la sustentabilidad de la actividad y la relación del impacto que genera el turista en el territorio. (Asociación Gremial de Pesca Recreativa Región de Aysén; Servicio Nacional de Pesca, 2008)

En opinión de esta autora de proyecto de título, la pesca recreativa y la pesca deportiva son dos términos que a menudo se suelen utilizar juntos, sin embargo, existe una diferencia entre ambos. Por un lado, la pesca recreativa como su nombre lo indica se realiza por pasatiempo que resulta ser una actividad propiamente de ocio y cuyo beneficio se da de manera intrínseca para el pescador aficionado, mientras que, la pesca deportiva también conlleva un pasatiempo para el practicante, pero dado el creciente aumento de las competencias deportivas de esta rama la hace ser más exigente en las diferentes técnicas a emplear y materiales a utilizar.

En relación con lo anterior se explica que no todas las personas que hacen pesca recreativa la realizan por razones deportivas o de exigencia frente a otro competidor, por lo que al ser promocionadas no debieran ser presentadas como una sola tipología.

2.3. Pesca recreativa en Chile

Chile es poseedor de zonas con una gran diversidad de ecosistemas naturales y paisajes únicos los cuales destacan a nivel internacional, gracias a estos atributos muchos turistas que gustan de practicar pesca recreativa viajan al territorio nacional que cuenta con más de cuatro mil kilómetros de costa y también un sin número de ríos y lagos.

A continuación, se destacan dos referencias hacia la actividad, primeramente, el Servicio Nacional de Acuicultura que se encarga de comunicar y apoyar el cumplimiento de la ley vigente sobre pesca en el país; y Chile Travel un ente que apoya el turismo nacional y su promoción al extranjero.

“Esta actividad pesquera es realizada por personas naturales nacionales, extranjeros residentes y extranjeros, con el objetivo de capturar especies hidrobiológicas, utilizando aparejos de pesca de uso personal, sin fines de lucro para el pescador y con propósito de deporte, turismo o entretenimiento. La pesca recreativa, al igual que la pesca submarina, queda sometida a la ley N° 20.256, cuya aplicación permite fomentar la actividad, conservar los recursos pesqueros y proteger su ecosistema; además de promover las actividades económicas y turismo de intereses especiales, fortaleciendo la participación regional.”
(Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura)

“Sumerge los pies en el agua, escucha el ruido de las aves y disfruta de la mágica atmósfera que se logra al lanzar el anzuelo. Considerado uno de los deportes más antiguos del mundo y efectiva terapia contra el estrés, pescar en Chile es un verdadero placer para el alma. Durante todo el año disfruta de la soledad matutina en las caletas nortinas, intérate en los exuberantes bosques del sur del país o relájate arriba de un bote en medio de sus lagos.” (Chile Travel. 2021).

2.4. Antecedentes generales de Ley de Pesca Recreativa en Chile

La pesca recreativa en Chile queda sometida en primera instancia bajo la Ley N° 20.256 que “Establece Normas Sobre Pesca Recreativa”, cuya aplicación permite fomentar la actividad, conservar los recursos pesqueros y proteger su ecosistema; además de promover las actividades económicas y turismo de intereses especiales, fortaleciendo la participación regional. (Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Subsecretaría de Pesca. 2021)

Promulgada el 14 de marzo del año 2008 y publicada en el mes de abril del mismo año, en dicha ley se dispone una amplia regulación para el desarrollo de la pesca recreativa en el país. Entre las medidas descritas por la normativa, se fija horarios y límites diarios de capturas por pescador, se determina la talla o el peso máximo permitido de la especie capturada; establece la prohibición de captura en áreas vulnerables; la regulación de los aparejos de pesca y la exigencia de contar con una licencia especial para desarrollar la actividad pesquera.

Esta ley también orienta sobre ciertas materias, tal es el caso de los campeonatos de pesca, incluida la pesca submarina que figura como una modalidad de pesca recreativa, y permite la creación de cotos de pesca, estableciendo normas para su funcionamiento, con su respectivo certificado emitido por la autoridad competente.

2.4.1. Actualización Ley N°20.256

El 5 de julio del año 2021 se promulgó la Ley N°21.358, “Establece normas sobre pesca recreativa, para aumentar las sanciones en caso de infracción”, iniciativa que modifica la Ley N°20.256, “Que establece normas sobre pesca recreativa”.

El objetivo de la nueva actualización es fomentar la actividad de pesca recreativa, proteger las especies hidrobiológicas y sus ecosistemas, fomentar las actividades económicas asociadas al desarrollo turístico y fortalecer el desarrollo regional. Aumentar las fiscalizaciones y endurecer las sanciones; también se agrega la figura de reincidencia para controlar el delito de pesca ilegal, práctica prohibida en aguas continentales y que se realiza con aparejos de pesca que no son de uso personal.

“La protección de los recursos y los ecosistemas asociados es prioritaria. Esta nueva ley va precisamente en esa dirección, al proteger la verdadera pesca recreativa y sancionar con mayor energía prácticas perjudiciales e ilegales, como el uso de redes de pesca en ríos y lagos. Con esta ley decimos claramente: no a la pesca furtiva”, (Alicia Gallardo, Ex Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, 2021). (Rozas., 2021; Mumtaz., 2021)

Para conocer más sobre esta ley N° 20.256 y su última actualización N° 21.358, se debe ingresar a la página web de la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile <https://www.bcn.cl/portal/> y/o también en la página de SERNAPESCA www.sernapesca.cl Área de trabajo Pesca Recreativa en donde se encuentra información disponible sobre la normativa de pesca recreativa en Chile.

2.5. Institucionalidad

La institucionalidad de la pesca recreativa en Chile, la conforman diferentes organizaciones que desempeñan las funciones de administración y fiscalización de la actividad, atribuciones según lo establecido en la correspondiente ley actual.

A continuación, se presentan las principales instituciones y sus funciones:

- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo

Este ministerio tuvo su origen en el año de 1930, fecha en que se creó La Subsecretaría de Comercio, dependiente, en aquellos años, del Ministerio de Relaciones Exteriores y Comercio. Tras hitos relevantes en la economía nacional e internacional, dicha institución fue incorporándose a nuevas funciones y modificando su agenda para apoyar en las labores económicas y de sustento para Chile.

En el año 2010, adquiere su nombre actual llamándose Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, a través de la promulgación de la Ley N° 20.423, la cual mejoró la institucionalidad con el fin de impulsar y desplegar el enorme potencial que tiene la industria del turismo en Chile, estableciendo normas de calidad de los servicios turísticos y brindando medidas de protección al turista.

La institución hoy en día tiene la misión de promover la modernización y competitividad de la estructura productiva del país, innovando y consolidando la participación de Chile en la

economía internacional a través de políticas e instrumentos en las actividades de las diferentes unidades productivas de carácter públicas y privadas, nacionales y extranjeras. (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo., 2021)

- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA)

Es el ente encargado de regular y administrar la actividad pesquera y de acuicultura, a través de políticas, normas y medidas de administración, bajo un enfoque precautorio y ecosistémico que promueva la conservación y sustentabilidad de los recursos hidrobiológicos para el desarrollo productivo del sector. Es un organismo dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, creado bajo el Decreto Ley N°1626 en el año 1976.

La SUBPESCA, trabaja en base al diseño e implementación de medidas y normas orientadas a la conservación y sustentabilidad de los recursos hidrobiológicos con la participación de los actores económicos del sector pesquero y acuicultor, a través de instancias de participación, además de contar con estudios y análisis sectoriales para la toma de decisiones y manejo de áreas. (Subsecretaría de Pesca y Acuicultura)

- Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA)

Organización dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, encargada de contribuir a la sustentabilidad del sector pesquero, protección de los recursos y de los ecosistemas, a través de la fiscalización integral y gestión sanitaria que influye en el comportamiento sectorial promoviendo el cumplimiento de las normas que dicta la ley correspondiente.

La entidad tiene un enfoque en áreas de trabajo, siendo estas: la acuicultura; pesca industrial; pesca artesanal; pesca recreativa; proceso y comercialización; comercio exterior; rescate y conservación.

En el ámbito de la pesca recreativa, ejerce la actividad fiscalizadora en conjunto a la Autoridad Marítima, Carabineros de Chile, Corporación Nacional Forestal (CONAF), Inspectores municipales e Inspectores Ad honorem debidamente inscritos.

En cuanto a la promoción de la pesca recreativa, SERNAPESCA, posee información de utilidad pública actualizada en su sitio web, incluyendo listado de especies objetivo, zonas de pesca, aparejos y modalidades de pesca permitidos en Chile, entre otros. Incluye también trámites y

formularios que puede realizar el pescador tales como: campeonatos, licencia de pesca recreativa y postulación a cargos relacionados a la fiscalización, además de disponer material de educación sobre la actividad.

- Consejos Regionales de Pesca Recreativa

Según la Ley N° 20.256, los Consejos Regionales de Pesca Recreativa, son organismos asesores para el fomento y desarrollo de las actividades de pesca recreativa, en las regiones relevantes para esta actividad, los cuales pueden proponer prioridades de inversión para la pesca recreativa y presentar proyectos específicos para su financiamiento al Fondo de Administración Pesquera.

Se compone del director zonal de pesca; director regional de turismo; director regional de pesca; un representante del gobierno regional; cuatro representantes de empresas ligadas a la industria del turismo tales como operadores y guías; y finalmente un representante de universidades de la zona que tengan relación con las ciencias del mar.

- Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR)

El Servicio Nacional de Turismo se creó en el año 1975, con el propósito de investigar, planificar, fomentar, controlar, promover y coordinar la actividad turística del país, ejerciendo para ello todas las funciones establecidas en el Decreto Ley N° 1.224. A partir de las características propias del territorio nacional, tales como geografía, clima, expresiones arqueológicas, artesanales, folklóricas y culturales, se denomina a Chile un atractivo para el turismo, por lo cual este organismo contribuye al desarrollo de este a través del diseño de planes, programas y proyectos para crear valor turístico en cada área y apoyo necesario a empresas que forman parte de este sector de la economía. En cuanto a la difusión del territorio nacional, esta entidad tiene enfoques de trabajo para publicitar la marca país tanto con el público interno como externo; tales como folletos, manuales, guías, videos en plataformas digitales, etc. (Servicio Nacional de Turismo, 2019)

SERNATUR apoya la labor profesional de guías de pesca otorgando la respectiva certificación que acredita el conocimiento y experiencia para desarrollar la pesca recreativa con grupos de personas. En segundo lugar, se reconoce la participación de esta entidad en actividades de cuidado y protección de los recursos para asegurar un producto turístico sustentable; y por

último se observa la confección de información digital para su divulgación respecto a la pesca recreativa y las condiciones de los diferentes destinos (alojamientos registrados, zonas protegidas, etc.).

2.6. Licencia de Pesca Recreativa

La licencia de pesca recreativa es un documento que autoriza a un titular a practicar esta actividad pesquera en aguas marítimas y continentales de todo el territorio nacional, respetando las normas actuales que dicta la ley de pesca recreativa. Dicha autorización la otorga el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y pueden obtenerla personas chilenas, extranjeras residentes en Chile y turistas extranjeros.

Para la tramitación y obtención del permiso, se necesita la cédula de identidad para chilenos y extranjeros residentes en Chile, en caso de ser extranjero se debe presentar el pasaporte o Documento Nacional de Identidad (DNI). Mientras que para chilenos y extranjeros residentes en territorio nacional que se encuentren en situación de discapacidad (mayores de 65 años y menores de 12 años) solo necesitan cédula de identidad y credencial de inscripción en Registro Nacional de la Discapacidad, estos últimos según la ley quedarán exentos de la obligación de la obtención de la licencia y pago de esta.

El costo del trámite depende de la vigencia, puede ser por semana, mes o año, según el tipo de agua, si esta es marítima y/o continental.

El pescador puede adquirir la licencia vía Internet, en el sitio web de venta dispuesto en SERNAPESCA, o bien de manera presencial en las oficinas regionales o puntos de ventas autorizados dentro del territorio nacional.

A continuación, se detallan los costos de la obtención de la licencia de pesca recreativa en Chile para personas nacionales y extranjeras residentes según períodos de tiempo:

Tabla 2.1. Valor de licencia de pesca recreativa para nacionales y extranjeros residentes.

Tipo de agua	Tiempo de vigencia	Unidad de fomento
Marítima	1 año	0,2
Continental	1 año	0,3
Marítima y continental	1 año	0,4
Continental	1 semana	0,1
Continental	1 mes	0,2

Fuente: Elaboración propia. Extraído de la Biblioteca Nacional de Chile.

A continuación, se detallan los costos de la obtención de la licencia de pesca recreativa en Chile para turistas extranjeros según períodos y sus características:

Tabla 2.2. Valor de licencia de pesca recreativa para turistas y extranjeros.

Tipo de agua	Tiempo de vigencia	Unidad de fomento
Marítima y continental	1 semana	0,5
Marítima y continental	1 mes	1,0
Marítima y continental	1 año	1,5

Fuente: Elaboración propia. Extraído de la Biblioteca Nacional de Chile.

El Artículo N° 6 de la Ley de Pesca Recreativa indica, *“La licencia de pesca recreativa será personal e intransferible, deberá portarse durante la práctica de la actividad y el transporte de especies capturadas, y exhibirse junto con la cédula de identidad o pasaporte, según corresponda, a los fiscalizadores de la presente ley, cuando lo requieran. Para los efectos de determinar el valor de la licencia se utilizará el valor de la unidad de fomento correspondiente al último día del año anterior del que se obtenga, ajustada al ciento superior.”* (Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Subsecretaría de Pesca. 2021)

El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, además de otorgar las licencias de pesca al interesado (a) en la actividad, en conjunto debe proporcionar de brindarle información sobre

las medidas de administración vigentes que regulan la pesca recreativa. Por otra parte, el historial de información de licencias emitidas las cuales se mantienen en las bases de datos disponibles con acceso público.

2.7 Eventos relacionados a la Pesca Recreativa

2.7.1 Campeonatos de Pesca Deportiva

Son eventos de participación que buscan fomentar la actividad de pesca recreativa, están dirigidos a personas naturales y jurídicas, como las federaciones y organizaciones de pesca. Las comitivas que deseen organizar un campeonato deberán realizar un trámite (presencial u online) en el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, que permita asegurar que estas convocatorias se desarrollen de acuerdo con los parámetros establecidos según las bases dispuestas y el reglamento que rige la actividad. (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura)

A continuación, se nombran los aspectos relevantes que componen la “Solicitud de Aprobación de Campeonato de Pesca Recreativa o Submarina”:

- Identificación persona jurídica
- Identificación representante legal o persona natural
- Antecedentes bases de campeonato (Fecha, N° de participantes, región, comuna, duración, modalidad de pesca, entre otros)

En el país en la última década y especialmente en la zona sur se han desarrollado diversas versiones de campeonatos de pesca deportiva, en donde clubes de esta disciplina se hacen presente, lo que además genera una estrecha relación con el turismo ya que dichos eventos atraen un amplio flujo de visitantes a las zonas, provenientes de diferentes regiones del país e incluso del extranjero que disfrutan de la competencia y también de la organización que acompaña este tipo de instancias en donde se promociona la zona respectiva a través de fiestas, música, artesanías y comidas típicas.



Figura 2.2. Afiche del X Campeonato de Pesca de la I. Municipalidad de Pichidegua. Extraído de Chile es Tuyo.

2.8. Modalidades de Pesca Recreativa en Chile

Las modalidades constituyen la forma de preferencia que tiene el pescador para desempeñar la actividad que aparecen establecidas a través del Decreto N°103.

A continuación, se presentan y detallan las modalidades de pesca recreativa utilizadas en Chile:

- Pesca de lanzamiento o spinning

Esta técnica consiste en lanzar un señuelo artificial de cierto peso y recogerlo con la velocidad adecuada. Lo que se intenta hacer es engañar al pez a través de los movimientos parecidos a los que haría un pececillo o criatura de verdad. Los señuelos mayoritariamente usados son los brillantes (chispa), rapalas o cucharas, también son utilizadas carnadas orgánicas (cebo) en movimiento o en reposo, esperando el pique o mordida por atracción. Comúnmente se practica en el mar, como también en lagos y ríos en donde se encuentran especies de pejerrey, carpa o róbalo.



Figura 2.3. Técnica de Lanzamiento Spinning

- Pesca con mosca o fly fishing:

Es una modalidad de pesca en donde se utiliza un señuelo artificial denominado “mosca”, que simula un insecto, también imita a peces e incluso insectos fabricados por los propios pescadores. El atractivo principal de este tipo de técnica es la elaboración propia de la “mosca ideal” para atrapar al pez anhelado. Se realiza usualmente en lagos y ríos, y de manera menos frecuente en el mar. (Chile Fly Fishing., 2021)



Ilustración 2.4. Señuelo artificial de un insecto.

- Pesca con curricán o trolling

En este tipo de pesca se realiza a través del arrastre del aparejo desde una embarcación para lograr sostener la tensión que provoca el remolque. Se suelen utilizar señuelos artificiales, aunque también son efectivos los naturales. La pesca con curricán¹ se practica tanto en mar en donde existen sierras, corvinas, vidriolas, atunes, marlines, como en lagos o ríos para la capturas de truchas, generalmente de gran tamaño. (Pesca al Curricán o Trolling. 2021)



Figura 2.5. Técnica de pesca con curricán o trolling en una embarcación.

- Pesca submarina

Este tipo de pesca se da de manera similar a la caza, dado que el pescador mediante el buceo deportivo va en busca de la presa para atraparla, distinto a otras modalidades en que se intenta ir por el pez mediante el engaño del señuelo. El pescador usa un arpón o fusil submarino y las técnicas utilizadas pueden variar dependiendo la zona y/o de los peces buscados. (Federación Deportiva Nacional de Actividades Subacuáticas y Salvamento Acuático, 2021)

¹Cucharilla o utensilio de pesca que consiste en un eje metálico sujeto por un extremo al hilo y rematado por el otro en un anzuelo, que se cuelga de la popa para arrastrarlo y atraer con su movimiento y brillo a los peces.

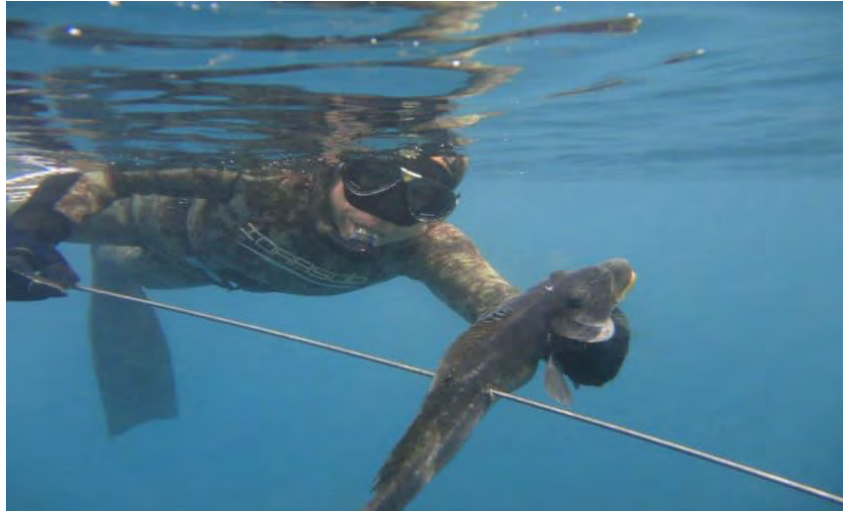


Figura 2.6. Técnica de pesca submarina.

- Pesca con devolución o catch release

Esta modalidad es un acto voluntario u obligado, cuyo propósito es la conservación de los recursos naturales a lo largo del tiempo. Consiste en la liberación inmediata del pez al curso de agua del que fue sacado, sin daños innecesarios que comprometan su supervivencia. Es una modalidad que puede ser acompañada en todas las técnicas anteriores y se practica especialmente en la pesca con mosca. (SUBPESCA; Club de Pesca Deportiva Universidad de la Frontera)



Figura 2.7. Técnica de pesca con devolución o catch release, liberación del anzuelo.

2.9. Territorio de pesca recreativa

La pesca en el mar se desarrolla a lo largo de toda costa chilena, tanto embarcada como desde playas, escolleras², muelles y roqueríos, siendo las especies más comunes: lenguados, corvinas, atunes, bonitos, sierra, róbalo, rollizo, sargo, tolo, vieja o mulata y San Pedro, entre otros.

Por otra parte, la pesca en agua dulce se desarrolla principalmente en las zonas central, sur y austral de la ribera o desde botes desde la región de Valparaíso y Magallanes. Los numerosos ríos, lagos, lagunas, embalses, esteros y tranques, que se encuentran a lo largo del territorio cuentan con la presencia principalmente de pejerreyes, carpas, tencas y perca trucha. La actividad se encuentra sustentada principalmente en especies exóticas introducidas a mediados del siglo XIX por encargo del Gobierno de Chile.

² Estructura compuesta por escollos, es decir, por bloques de piedras o elementos de hormigón.

Las condiciones territoriales propias de estos lugares generan entre otras cosas la adaptación a la forma de vida de quienes las habitan y la oportunidad de desarrollar actividades económicas ligadas al sector turístico, por lo que instituciones públicas y privadas vinculadas a este segmento han desarrollado un trabajo continuo en la promoción, difusión y diversificación de la oferta turística según la región del país.

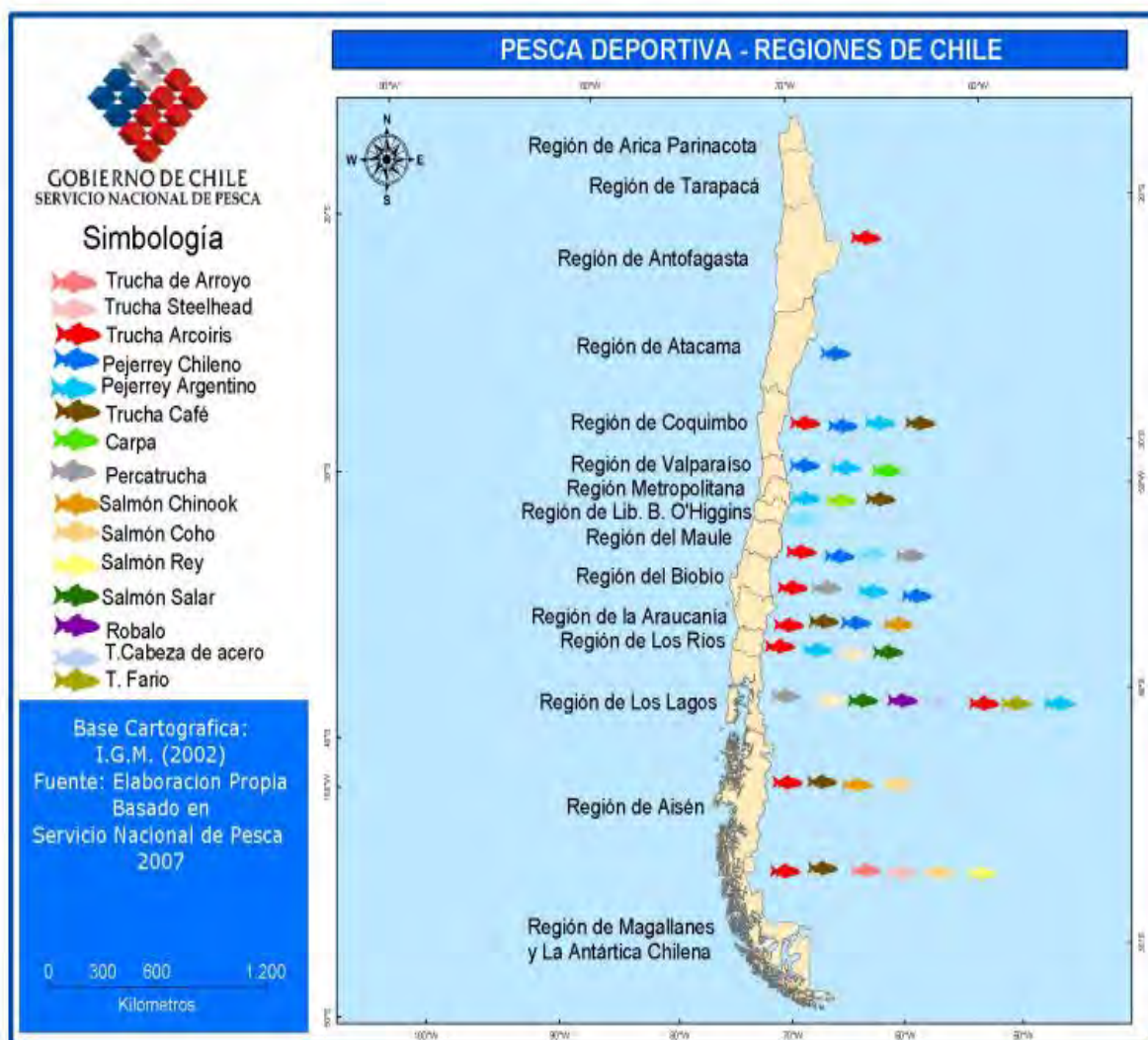


Figura 2.8. Zonas y Especies de para la Pesca Recreativa en Chile. Extraído de Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

2.10. Comportamiento de la actividad

En las últimas décadas se ha generado un ascenso en el interés de la pesca recreativa en Chile, por lo que pescadores (as) procedentes de Europa y Norteamérica viajan grandes distancias para llegar a los diferentes destinos que poseen condiciones ideales para realizar esta actividad, generalmente siendo estas regiones del extremo sur del país y aprovechando la estacionalidad inversa entre los hemisferios. (ProChile 2003)

Dentro del territorio nacional, los turistas de larga distancia prefieren la pesca de especies de salmónidos y truchas en ríos y lagos del sur del país, incluyendo la Patagonia, principalmente desde la región de la Araucanía hasta Magallanes Tierra del Fuego.

En el caso de la región de la Araucanía, que se caracteriza por no tener una pesca de alta mar, no contar con grandes pesqueras y tener muy pocos pescadores de orilla de mar, sí cuentan con una gran cantidad de emprendedores que están dedicados a la pesca recreativa con fines turísticos, por lo que es un sector que mueve a una gran cantidad de pasajeros y turistas extranjeros y que según cifras se relaciona con alrededor de 4 mil personas que de alguna u otra forma prestan servicios turísticos para que dicha actividad pueda desarrollarse en la región.

Otras de las zonas que ha presentado un importante crecimiento del turismo de pesca recreativa es la Región de Aysén, gracias a la existencia de seis grandes cuencas: Palena, Cisnes, Aysén, Baker, Bravo y Pascua, con numerosos ríos, lagos, fiordos, canales y bahías, además de su gran diversidad de paisajes, bosques, naturales y glaciares. (Instituto Geográfico Militar de Chile, 2003:175)

De acuerdo con un estudio realizado por el Centro Trapananda de La Universidad Austral de Chile en el año 2004, sobre el comportamiento del turista de pesca recreativa en la región de Aysén, basado en entrevistas durante las temporadas 2001 a 2003, indican que la mayoría de los aficionados provienen del extranjero (61,6% del total de entrevistas), practican pesca con mosca (75,0%) y capturan preferentemente trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) y cafés (*Salmo trutta*). (Centro Trapananda., 2004)

Cabe mencionar que el estudio anterior sobre el comportamiento del turista de pesca recreativa es el único de esta índole que se conoce hasta la fecha y solamente de un sector

geográfico del país, por lo que resulta necesario disponer de un estudio actualizado para conocer la dinámica nacional sobre quienes practican pesca recreativa. Los resultados obtenidos ayudarán a comprender este sector, evaluar sus falencias y la incidencia en la actividad económica.

En una declaración del Seremi de Economía, Fomento y Turismo, Francisco Muñoz, en el desarrollo de la apertura de temporada de pesca recreativa en la Región de Los Lagos (septiembre 2021), indica que esta actividad turística mueve más de 4 millones de dólares al año. (Rozas, J. 2021)

En la actualidad el Gobierno se encuentra trabajando en una política de fomento y desarrollo de la pesca recreativa en Chile para convertir al país en un destino mundial de la pesca de truchas y salmones, contribuyendo al desarrollo turístico de las economías locales en respeto al medioambiente. Para ello se han dictado diferentes normativas a fin de prevenir el ingreso de plagas como el *Didymo*³, como también los reglamentos que rigen la forma de realizar siembras y repoblamientos y las características de los aparejos de pesca (SUBPESCA 2022).

2.11. Pesca recreativa en la Región de Valparaíso

La región de Valparaíso se caracteriza por tener tres tipos de climas; el primero es un clima seco que es la continuación del que rige en la región de Coquimbo y dos climas templados que se diferencian por la nubosidad y la duración del período seco, debido a estas condiciones el período óptimo para la pesca recreativa en la región es de aproximadamente nueve meses.

Dada la diversidad de ecosistemas e hidrografía que posee la región, la actividad de pesca puede realizarse en diferentes cursos de aguas, tales como lagunas, tranques, esteros, ríos molos, playas, caletas y muelles. (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura 2021)

Para el año 2020, la región de Valparaíso emitió un total de 570 licencias de pesca recreativa entre personas nacionales y extranjeras, siendo en mayor número hombres que mujeres. En aguas marinas y continentales quienes mayormente practican la actividad son pescadores nacionales con un total de 557 licencias vendidas versus un total de 13 licencias en la categoría de extranjeros.

³ *Didymosphenia geminata* es una microalga de nombre común “*Didymo*” o “moco de roca”, que se fija a las rocas por medio de un pie de aspecto viscoso.

REGION DE VALPARAÍSO
Mapa de Pesca Deportiva

Simbología

-  Red Vial
-  Áreas Urbanas
-  Lagos y Salares
-  Río
- Pesca Deportiva Ch.**
- Especie (común)**
-  Carpa
-  Pejerrey Argentino
-  Pejerrey Chileno
-  Otras regiones
-  Región de Valparaíso

Base Cartografica:
I.G.M. (2002)
Fuente: Elaboracion Propia
Basado en
Servicio Nacional de Pesca
2007



Figura 1.9. Mapa de pesca recreativa región de Valparaíso. Extraído: Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

A continuación, se describen algunas zonas de pesca recreativa en la región y sus respectivas ubicaciones.

- Caleta Portales: Fue inaugurada en el año 1929 tras una reorganización y expansión del borde costero de Valparaíso. Es reconocida por sus numerosos restaurantes especializados en la comida marina y por estar ubicada en la playa más extensa de la ciudad con 300 metros de amplitud, la cual no es apta para el baño, pero sí está habilitada para la pesca recreativa de orilla. (Garrido, D. 2021)



Figura 2.10. Playa Caleta Portales.

- Tranque las Cenizas: Es un flujo de agua perteneciente a la Cuenca de Quebrada en el Sector Placilla, Valparaíso. Construido en el año 1869 por la Sociedad de Consumidores de Agua Potable para abastecer de agua a la ciudad. Este tranque se caracteriza por su inigualable belleza y tranquilidad, un lugar ideal para la recreación y la observación, en donde existen vestigios desde tiempos precolombinos y es posible desarrollar la pesca de orilla. (Negrete; et al. 2015)



Figura 2.11. Tranque las Cenizas

- Tranque de la Luz de Curauma: Cuerpo de agua artificial que se creó con el fin de abastecer a la central hidroeléctrica de la ciudad de Valparaíso en el año 1907. Esta laguna tiene una dimensión de 2800m. de longitud y 300m de ancho y es considerado uno de los principales lugares de encuentro deportivos al aire libre, tales como el remo y la pesca. (Vyck, C. 2021)



Figura 2.12. Tranque de La Luz de Curauma.

- Estero Limache: Es el principal cuerpo de agua de la Provincia de Marga Marga en la región de Valparaíso, posee una morfología de ritrones⁴ con alternados de rápidos pozones, con una dimensión de 50 km. Es conocido por ser la base de extracción de agua para riego agrícola de la zona y también por sus condiciones ecosistémicas que permiten actividades de recreación como la pesca en donde es posible avistar especies como el pejerrey y la gambusia. (De la Fuente J; et al. 2014).



Figura 2.13. Estero de Limache.

- Río Aconcagua: Este río es el principal proveedor de aguas que son utilizadas en labores de riego para la producción agrícola de las provincias de la Quinta región. Posee una longitud de aproximadamente 142 kilómetros y una cuenca que abarca 7200 km, que tiene su desembocadura en la parte norte de la comuna de Concón llegando al Océano Pacífico. En este cauce es posible encontrar ejemplares de pejerrey chileno que pueden acercarse a los 500 gramos y también truchas. (CADE – IDEPE Consultores en ingeniería. diciembre 2004).

⁴ Región que se extiende desde la fuentes hasta el punto en que las temperaturas medias mensuales ascienden a 20 C, donde las concentraciones de oxígeno son siempre elevadas, la corriente es rápida y turbulenta y el lecho se compone de rocas, piedras o grava.



Figura 2.14. Río Aconcagua.

- Playa Tunquén: Ubicada en el litoral central, perteneciente a la comuna de Casablanca. Posee una franja costera de 300 metros de aguas poco profundas y construcciones arquitectónicas de madera que son parte los principales atractivos para el turista. En esta playa es posible realizar la pesca de orilla en donde se puede pescar la corvina. (Playas Chile 2021; Junge, P. 2014)

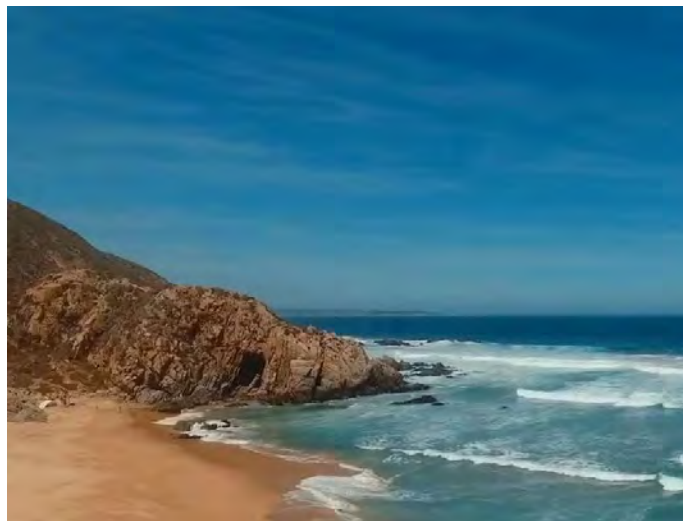


Figura 2.15. Playa Tunquén.

CAPITULO III: ANÁLISIS DEL MERCADO DE PESCA RECREATIVA

3.1. Estudio exploratorio a través de la aplicación de una encuesta a pescadores recreativos de la Región de Valparaíso.

La siguiente encuesta es diseñada con el objetivo de conocer información relevante sobre los principales aspectos que caracterizan el segmento que realiza pesca recreativa en la región de Valparaíso, la cual está enfocada en el desarrollo de la actividad y el uso tecnológico de aplicaciones móviles de pesca. Los resultados serán importantes para el diseño de una plataforma móvil para descarga que sirva como una herramienta de apoyo al pescador recreativo en sus salidas y exploraciones por la región.

Es importante señalar que este es un estudio exploratorio de carácter no concluyente ya que la información recaudada solo será una muestra del universo total del segmento que realiza pesca recreativa en la región estudiada.

La población y muestra del presente estudio serán personas que practican pesca recreativa en diferentes puntos de la región de Valparaíso, para ello se aplicará un cuestionario a través de *Formulario de Google*, con un total de 25 preguntas de tipo cerradas y abiertas, las cuales serán divididas en ítems de enfoques según la información que se pretenda recabar. El instrumento será puesto a disposición en la red social de Facebook en un grupo llamado *Pesca V Región*, en donde existen miembros que son residentes y practicantes de la región como también personas que residen en regiones aledañas y practican la actividad en los diferentes destinos que ofrece esta zona. De igual manera se difundirá a través de contactos previamente obtenidos en la misma red social los cuales tienen grupos internos de salidas de pesca.

El cuestionario de nombre “*Encuesta de interés sobre la Pesca Recreativa*”, estará abierto para ser respondido desde el domingo 24 hasta el viernes 29 de abril del año 2022, para luego realizar el análisis respectivo de las respuestas otorgadas por los participantes.

A continuación, se presenta el detalle de cada pregunta.

A. Información general:

1) Género

- Masculino
- Femenino
- No binario

2) Seleccione su rango etario

- 12 a 18 años
- 19 a 25 años
- 26 a 35 años
- 36 a 50 años
- 51 a 65 años
- Mayor de 65 años

3) Lugar de residencia

- Viña del Mar
- Valparaíso
- Otro

Indique

4) Profesión, oficio u actividad

5) Correo electrónico

6) Celular

B. Desempeño en la actividad:

7) ¿Con qué frecuencia realiza la actividad?

- Una a dos veces al mes
- Tres a cinco veces al mes
- Más de cinco veces al mes

8) ¿En qué época del año realiza la actividad? Usted puede marcar más de una opción.

- Verano
- Otoño
- Invierno
- Primavera
- Todo el año

9) ¿Cuál es la técnica de pesca que utiliza? A continuación, se definen las modalidades de pesca para su mejor comprensión.

Lanzamiento o Spinning: *Consiste en lanzar el señuelo artificial al agua y darle vida moviéndolo de manera similar a como lo haría otra especie para la captura.*

Mosca o Fly Fishing: *Técnica en donde se utiliza un señuelo artificial denominado “mosca”, este puede tener aspecto de insecto, pez, pequeños roedores, etc.*

Curricán o Trolling: *Modalidad que se realiza a través del arrastre del aparejo de pesca desde una embarcación para lograr la tensión que provoca el remolque.*

- Lanzamiento o Spinning
- Mosca o Fly Fishing
- Curricán o Trolling

10) ¿Posee una licencia de pesca recreativa vigente?

- Sí
- No

11) ¿En dónde usted practica la actividad preferentemente? Usted puede marcar más de una alternativa.

- Tranque
- Río
- Molo
- Playa
- Caleta
- Muelle
- Escollera
- Otro

Indique

12) ¿Cuál es la especie que más captura cuando sale a pescar?

- Carpa
- Pejerrey Argentino
- Pejerrey Chileno
- Lenguado
- Blanquillo
- Otro

Indique

13) ¿Hace cuánto tiempo practica la actividad?

- Hace menos de un año
- Hace menos de cinco años
- Hace menos de quince años
- Hace más de quince años
- Otro

Indique

14) ¿Cuál es el gasto mensual que realiza por concepto de actividad?

- Menos de \$40.000.
- \$41.000 - \$60.000.
- \$61.000 - \$80.000.
- \$81.000 - \$100.000.
- Más de \$101.000.

15) ¿Cuándo sale a pescar usted prefiere ir en compañía o solo?

- Solo
- En compañía

C. Información sobre el destino:

16) ¿Cuántos lugares o zonas de pesca en la región usted conoce?

- Menor o igual a cinco
- Menor o igual a diez
- Más de diez
- Otro

17) ¿Conoce ofertas de servicios turísticos que ofrezcan la actividad de pesca recreativa?

- Sí
- No

18) ¿Conoce tiendas físicas u online de pesca recreativa disponibles en la región?

- Sí
- No

19) ¿Cuáles tiendas físicas u online de pesca recreativa conoce?

Indique

20) ¿Qué lugares de la V Región usted recomienda para ir a pescar?

Indique

D. Información sobre aplicaciones de pesca:

21) ¿Dispone de un smartphone o algún otro dispositivo inteligente?

- Sí
- No

22) ¿Utiliza alguna aplicación de pesca disponible para descarga? Si su respuesta es sí indique cuál.

- Sí
- No

Indique

23) Si su respuesta anterior fue "sí", indique cuál aplicación móvil utiliza.

24) ¿La aplicación móvil solo la utiliza cuando sale a pescar o en otras ocasiones?

- Sólo en salidas de pesca
- Durante otros días en que no voy a pescar

25) ¿Qué es lo que busca en una aplicación móvil de pesca? Usted puede marcar más de una alternativa.

- Pronósticos de clima
- Compartir fotos y videos de las especies capturadas
- Consejos de otros pescadores
- Juegos interactivos
- Datos de tiendas asociadas a la pesca

3.2. Análisis de datos

Pregunta N°1: Género

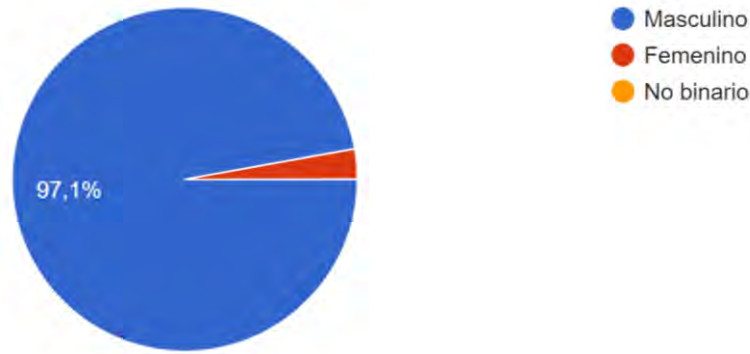


Figura 2.1. Género del pescador (a). Elaboración propia.

La primera pregunta es de selección y busca conocer a cuál género pertenece el pescador recreativo. Se presentan tres opciones, masculino, femenino y no binario, con un total de 35 respuestas el 97,1% representa el género masculino, mientras que tan solo el 2,9% pertenece al género femenino y con un 0% la opción no binario. Por lo cual se reconoce que en amplia mayoría serían los hombres quienes mayormente practican la actividad en la región.

Pregunta N°2: Seleccione su rango etario

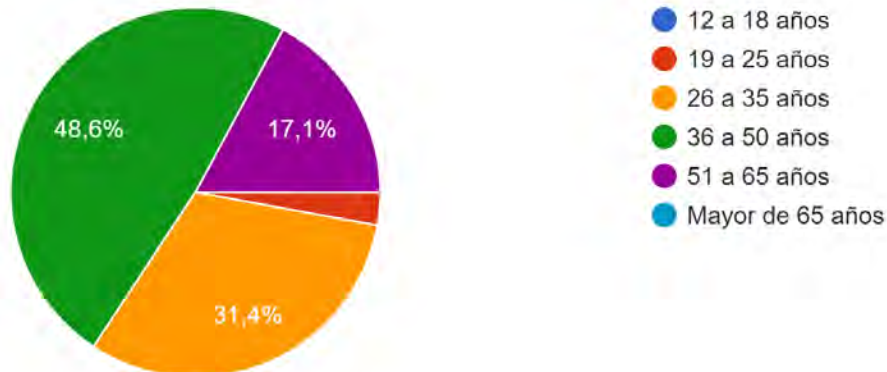


Figura 3.2. Rango etario del pescador (a) recreativo. Elaboración propia.

La pregunta número dos considera el rango etario al que pertenece quien realiza esta actividad. Los resultados consignan que un 48,6% son personas entre los 36 a 50 años, seguido con un 31,4% entre los 26 a 35 años, mientras que el 17,1% de los encuestados pertenecen entre las edades de 51 a 65 años y en un rango menor de tan solo 2,9% dice pertenecer al rango de 19 a 25 años. Dentro de las respuestas no se obtiene ningún porcentaje mayor a 65 años. Los resultados se traducen en que en mayor medida quienes practican pesca recreativa en la región son hombres adultos de mediana edad que se encuentran entre los 36 a 50 años.

Pregunta N°3: Lugar de residencia

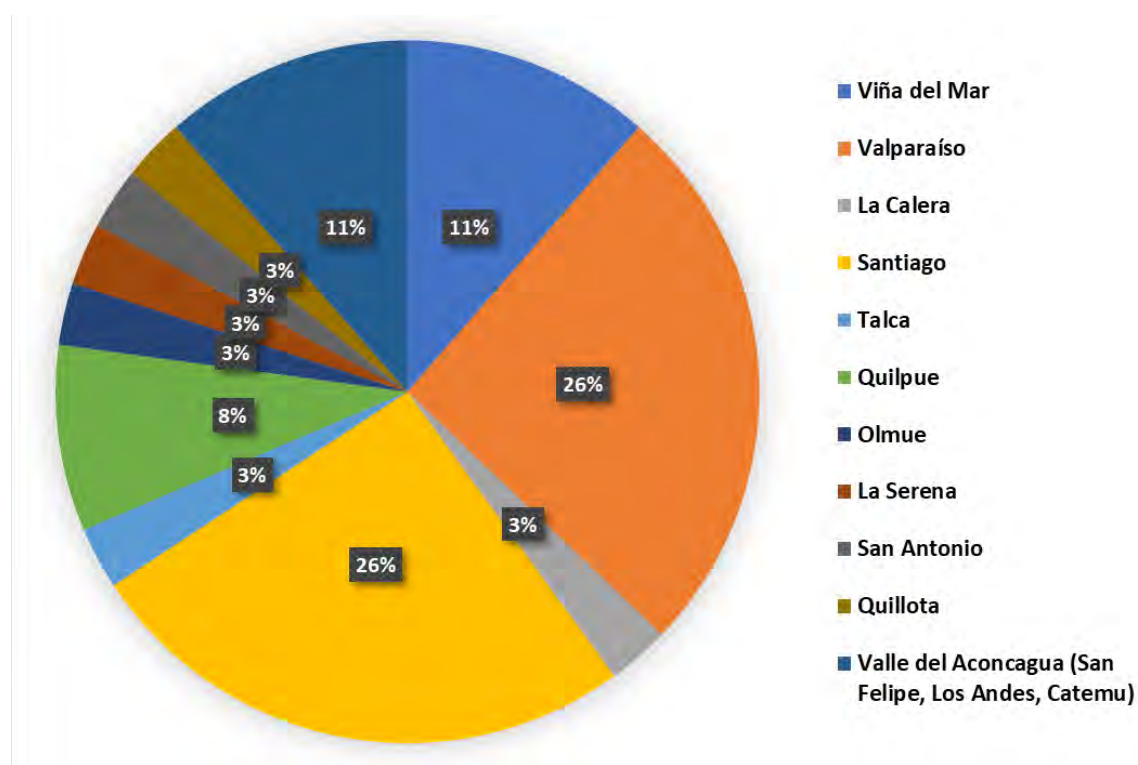


Figura 3.3. Lugar de residencia. Elaboración propia

La siguiente gráfica muestra en qué lugar de la región se concentran la mayor cantidad de pescadores recreativos según su lugar de procedencia. El 26% de los encuestados radican en la ciudad de Valparaíso, de igual manera otro 26% lo hace en la ciudad de Santiago, un 11% reside en Viña del Mar y con igual porcentaje, pero más al interior de la región se encuentran pescadores recreativos provenientes del Valle del Aconcagua de comunas como San Felipe,

Los Andes y Catemu. En la ciudad de Quilpué se encuentra un 8% de los encuestados y luego tan solo con un 3% se encuentran distribuidas zonas tales como Olmué, San Antonio, Quillota y la Serena. Es posible concluir que el mayor porcentaje de pescadores reside en las ciudades de Valparaíso y Santiago, las cuales cuentan con cercanía limítrofe y en lo particular da la oportunidad al pescador de la Región Metropolitana a acceder a zonas costeras para realizar la actividad.

Pregunta N°4: Profesión, oficio u actividad

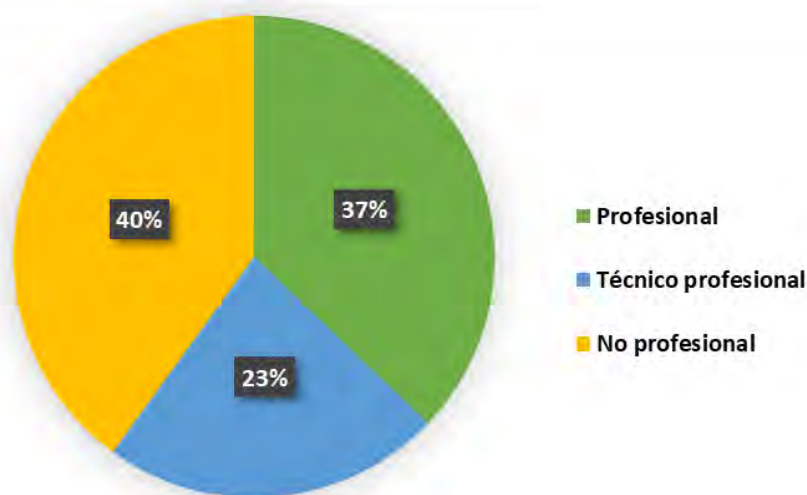


Figura 3.4. Profesión, oficio u actividad. Elaboración propia.

En esta pregunta sobre la ocupación del practicante de pesca recreativa, se dio la opción que el encuestado pudiera responder de manera libre. Es así como las respuestas varían entre profesiones, oficios y actividades, las cuales se agruparon en parámetros educacionales tanto profesional, técnico profesional y no profesional, dando como resultado el 40% de personas que no cuentan con una carrera profesional, seguido por un 37% de adeptos que sí cuentan con una carrera profesional y un 23% que desarrollan una carrera técnico profesional. Los resultados expresados indican que la mayor parte de pescadores de la región no contarían con estudios de nivel superior.

Pregunta N°5 y N°6: Correo electrónico y número de celular

Con el fin de obtener información de este segmento en particular para estudios y/o investigaciones futuras, la pregunta número cinco y seis solicita el correo electrónico y el número celular de manera no obligatoria al encuestado, aunque para este análisis ambas preguntas no representan aspectos de mayor trascendencia.

Pregunta N°7: ¿Con qué frecuencia practica la actividad?

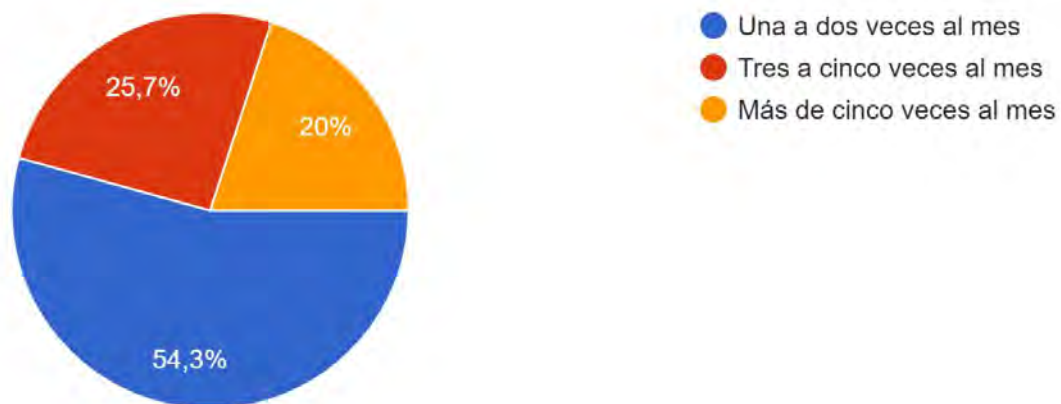


Figura 3.5. Frecuencia en la actividad Elaboración propia.

La gráfica número siete muestra con qué frecuencia el pescador recreativo de la V Región realiza la actividad en el mes. Una amplia mayoría del 54,3% indica practicar de una a dos veces al mes, seguido por un 25,7% que dice hacerlo de tres a cinco veces al mes y por último el segmento del 20% que lo hace más de cinco veces al mes. Este rango de tiempo que destinaría el pescador a realizar la actividad podría deberse al tiempo libre que tiene durante el mes.

Pregunta N°8: ¿En qué época del año realiza la actividad? Usted puede marcar más de una opción.

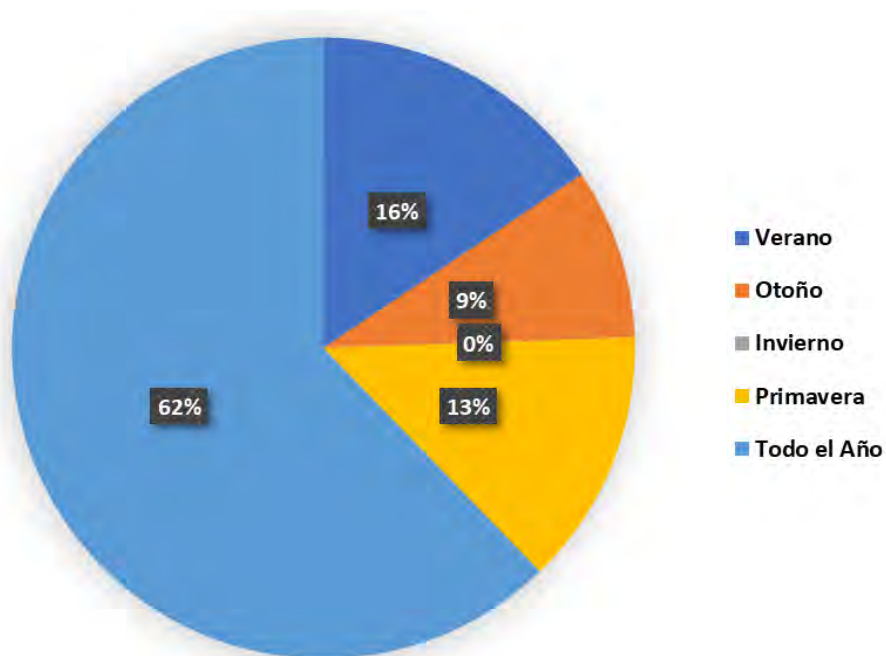


Figura 3.6. Época del año en que más se realiza la actividad. Elaboración propia.

Esta pregunta sirve para conocer en qué época del año el pescador de la región realiza la actividad, teniendo la posibilidad de escoger varias opciones. Un 62% indica practicar todo el año, seguido del 16% que lo hace en verano, un 13% lo realiza en primavera, continuando con un 9% en otoño y un 0% en invierno. Por lo que la pesca recreativa sería una actividad que gusta ser realizada durante todo el año.

Pregunta N°9: ¿Cuál es la técnica de pesca que utiliza? Usted puede marcar más de una alternativa.

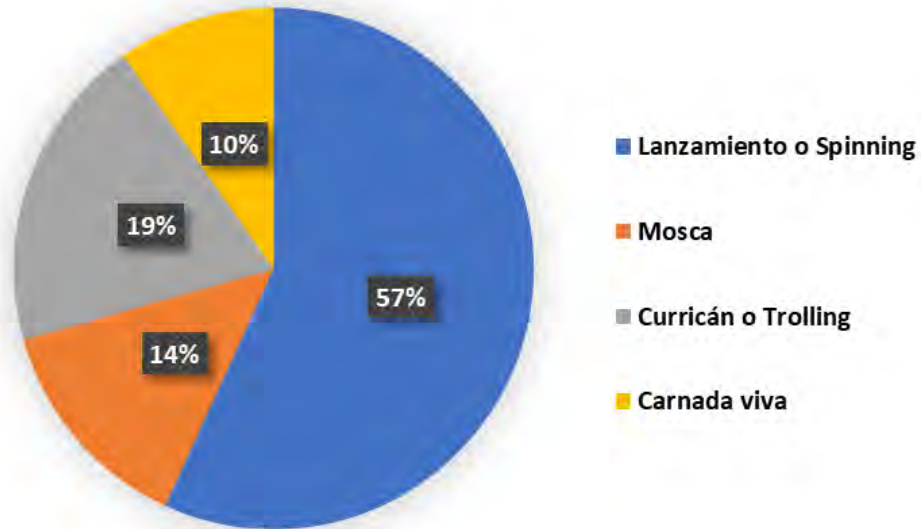


Figura 3.7. Técnica utilizada. Elaboración propia.

En esta pregunta se da la opción de marcar varias alternativas e incluso responder otra técnica no mencionada en la lista. Para este caso se utilizaron las técnicas consideradas y especificadas por SERNAPESCA. Los resultados consignan que un 57% de los encuestados responde que la técnica que más utiliza es de Lanzamiento o spinning, seguido por un 19% que practica Curricán o trolling, posteriormente un 14% practica pesca con mosca y un 10% con carnada viva en categoría otros. Por lo que la modalidad mayormente empleada por este grupo sería la de Lanzamiento o Spinning ya sea por su nivel de complejidad o simplemente por preferencia del pescador.

Pregunta N°10: ¿Posee una licencia de pesca recreativa vigente?

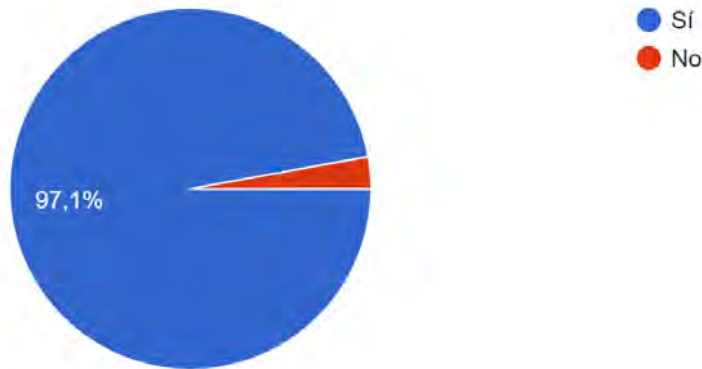


Figura 3.8. Uso de licencia de pesca recreativa. Elaboración propia.

En lo que respecta al porte de la licencia de pesca recreativa, en amplia mayoría con un 97,1% contesta sí tenerla y el restante 2,9% indica que no, por lo que se denota que la mayor parte de los encuestados ejerce la actividad bajo la normativa legal principal.

Pregunta N°11: Lugar de práctica

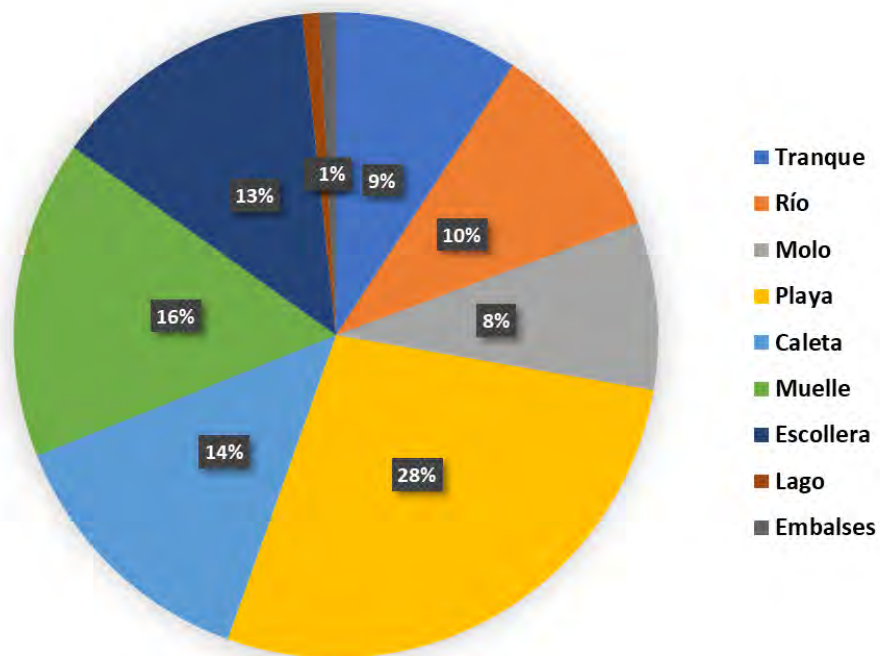


Figura 3.9. Lugar de práctica de la actividad. Elaboración propia.

En cuanto a los lugares utilizados para la práctica de la actividad, se consideraron las principales zonas que menciona SERNAPESCA en la presentación de la Región de Valparaíso como destino para realizar pesca recreativa. Un 28% de los encuestados indica hacerlo en playa, seguido de un 16% que lo hace muelle, mientras que un 14% lo realiza en caletas y muy de cerca le sigue escolleras con 13%, el 10% siguiente indica hacerlo en ríos y con el mínimo de respuestas lagos y embalses con un 1% en cada opción. En conclusión, los lugares que elegirían mayormente los pescadores serían las zonas de playas para el ejercicio de la actividad, esto podría deberse a la cercanía de zonas costeras u otras preferencias.

Pregunta N°12: ¿Cuál es la especie que más captura cuando sale a pescar?

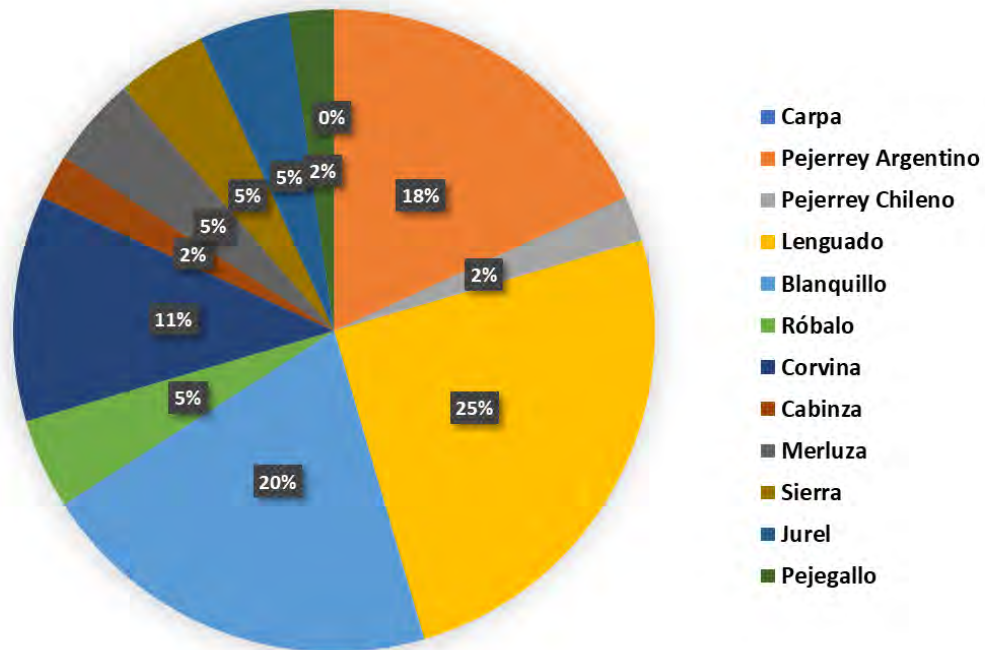


Figura 3.10. Especie capturada. Elaboración propia.

La siguiente pregunta busca conocer cuál es la especie mayormente cazada por el pescador recreativo en sus salidas de pesca, las opciones descritas aparecen en base las especies que se pueden encontrar en la región según el Mapa de Pesca Deportiva Región de Valparaíso (ver figura N° 2.9), además de una observación en el grupo de Facebook “Pesca V Región” de las especies mayormente capturadas por los miembros en los diferentes puntos de la región. Es así como el 25% captura lenguado, seguido por el 20% de blanquillo, continuando con un

18% de pejerrey argentino y 11% corvina. Mientras que el róbalo, la merluza, la sierra y el jurel se llevan un 5% cada una y por debajo le sigue el pejerrey chileno, cabinza y pejegallo con un 2% cada opción. Por lo que es posible decir que en mayor medida las especies capturadas en las salidas de pesca son el lenguado y el blanquillo, ambas especies de agua salada.

Pregunta N°13: ¿Hace cuánto tiempo practica la actividad?

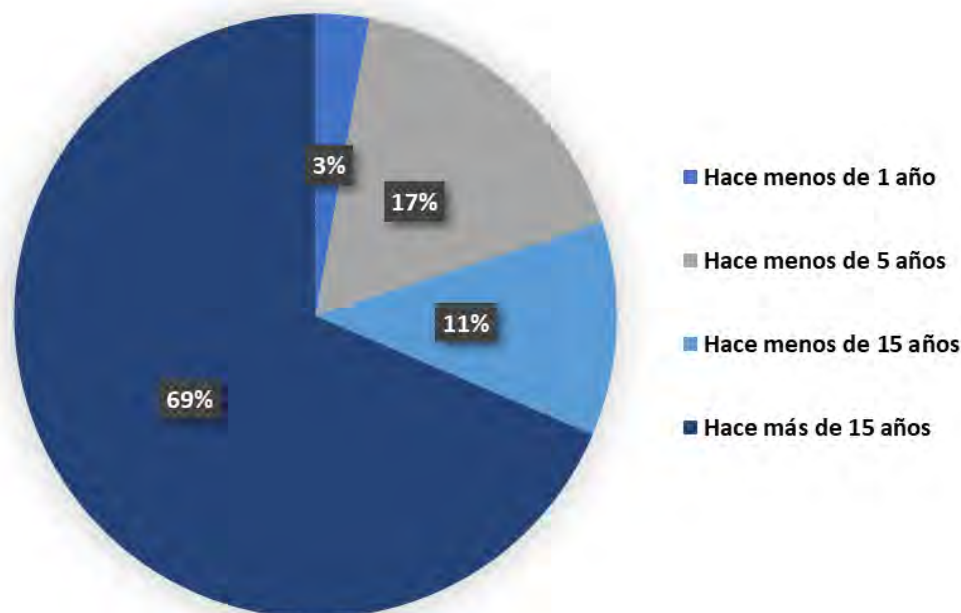


Figura 3.11. Experiencia en la actividad. Elaboración propia.

En lo que respecta al tiempo de experiencia en el área de la pesca, los resultados arrojan que el 69% de ellos lo hacen hace más de 15 años, un 17% indica que pesca hace menos de 5 años, seguido por el 11% que ejerce la actividad hace menos de 15 años y por debajo el 3% que afirma pescar hace menos de 1 año. Por lo que es posible decir que la mayoría de los encuestados tiene amplia experiencia en la actividad.

Pregunta N°14: ¿Cuál es el gasto mensual que realiza por concepto de actividad?

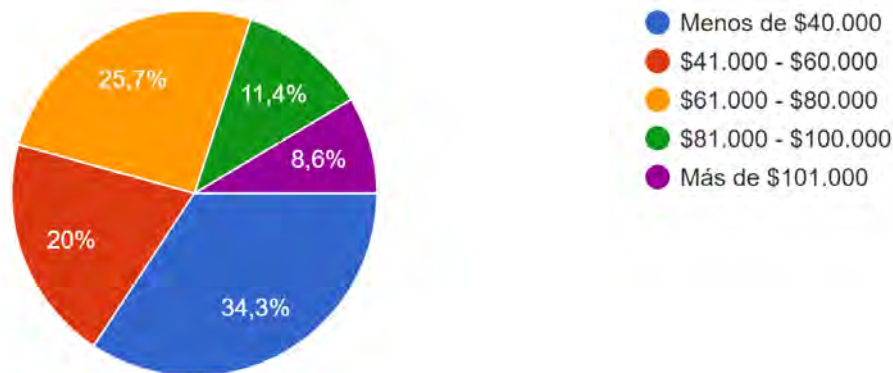


Figura 3.12. Gasto mensual por concepto de actividad. Elaboración propia.

Respecto al gasto mensual expresado por los encuestados arrojó como resultado que el 34,3% gasta menos de \$40.000 por concepto de actividad, seguido del 25,7% que declara disponer de un gasto que va desde los \$61.000 a \$80.000, mientras que el 20% abarca un rango de \$41.000 a \$60.000, seguido por el 11,4% que dice gastar entre los \$81.000 a \$100.000 y por último el 8,6% afirma gastar más de \$101.000. En conclusión, la mayor parte de los pescadores consultados destinarían un monto mínimo a la actividad, el cual comprendería el uso de herramientas y movilización a las zonas de pesca según sea el caso, lo que guarda relación con el número de salidas de pesca mensuales.

Pregunta N° 15: ¿Cuándo sale a pescar, usted prefiere ir en compañía o solo?

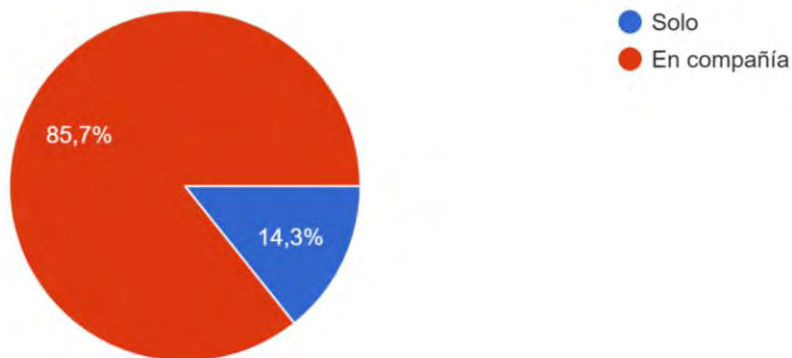


Figura 3.13. Preferencia de compañía en la actividad. Elaboración propia.

En cuanto al momento de salir a pescar, el 85,7% prefiere salir en compañía mientras que el 14,3% opta por salir solo. Se puede inferir que el pescador recreativo de la región disfruta compartir con más gente mientras realiza la actividad, en donde puede compartir experiencia con otros pescadores de su círculo cercano.

Pregunta N°16: ¿Cuántos lugares o zonas de pesca en la región usted conoce?

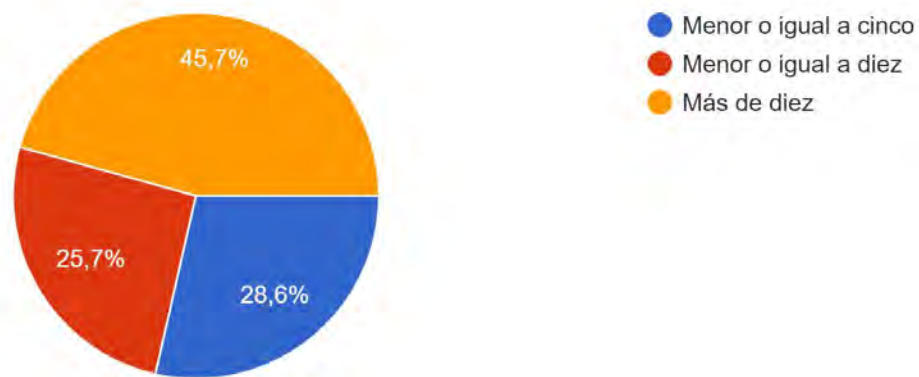


Figura 3.14. Lugares o zonas de pesca en la región reconocidas por el pescador. Elaboración propia.

Referente a la cantidad de lugares y zonas en la Región de Valparaíso para realizar la actividad, el 45,7% de los encuestados afirma conocer más de diez lugares, el 28,6% conoce al menos cinco zonas mientras que el 25,7% conoce al menos diez. Por lo que se infiere que el pescador ha podido practicar en más de diez lugares distintos a lo largo de la región la actividad de pesca.

Pregunta N° 17: ¿Conoce ofertas de servicios turísticos que ofrezcan la actividad de pesca recreativa?

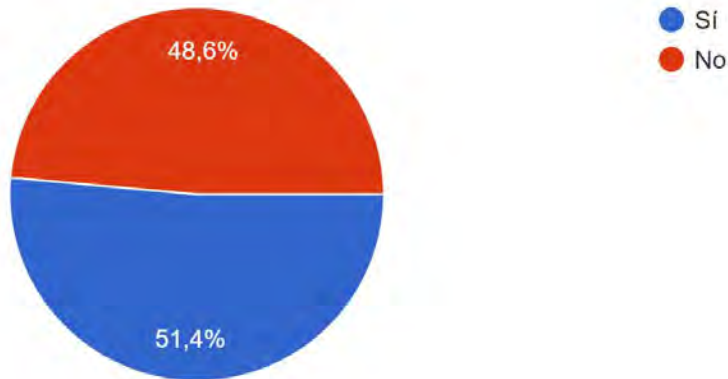


Figura 3.15. Ofertas de servicios turísticos reconocidas por el pescador. Elaboración propia.

En relación con el conocimiento de ofertas de servicios turísticos que ofrezcan la actividad en la región, un total del 51,4% de los encuestados afirman conocer alguno, mientras que el 48,6% restante dice no hacerlo. Es posible concluir que parte de los encuestados hayan utilizado alguno de estos servicios o hayan oído hablar de su oferta turística.

Pregunta N°18: ¿Conoce tiendas físicas u online de pesca recreativa disponibles en la región?

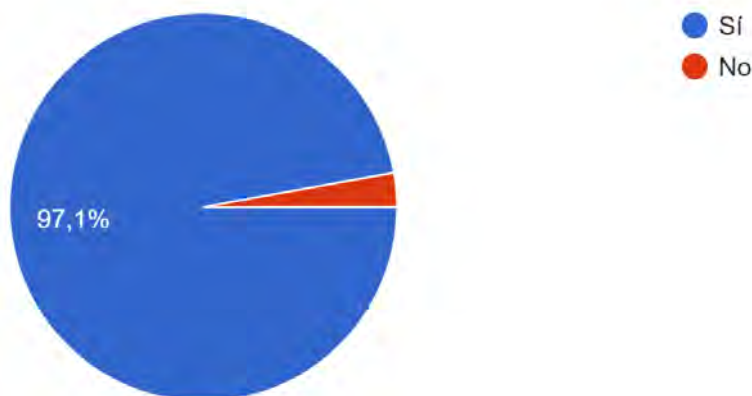


Figura 3.16. Tiendas físicas u online de la región reconocidas por el pescador. Elaboración propia.

En cuanto a tiendas físicas y online de indumentaria de pesca recreativa de la región, el 97,1% de los encuestados confirman conocer al menos alguna, mientras el 2,9% indica no conocer ninguna. Por lo resultados es posible deducir que la mayoría de las personas dedicadas a esta actividad conoce tiendas relacionadas a la pesca ya sea porque han realizado compras en alguna de ellas o al menos han escuchado hablar por recomendación de otras personas.

Pregunta N° 19: ¿Cuáles tiendas físicas u online de pesca recreativa conoce?

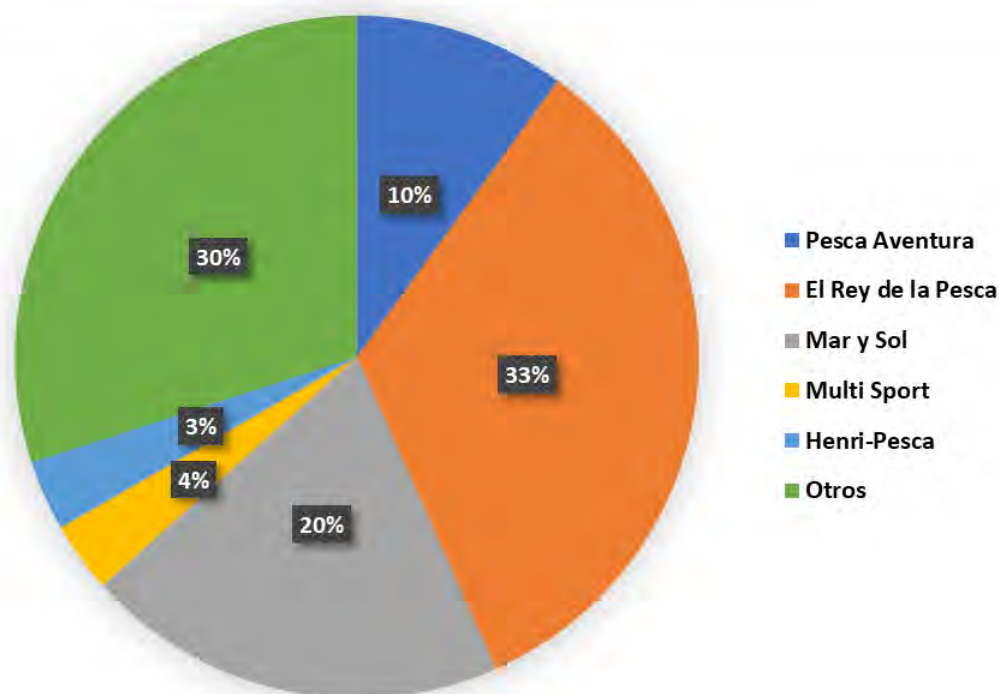


Figura 3.17. Tiendas físicas u online disponibles en la región. Elaboración propia.

La siguiente pregunta tiene la característica de ser de tipo abierta, por lo que los encuestados tuvieron la posibilidad de responder más de una opción, de manera que se hizo una selección de respuestas que presentaban mayor recurrencia. Con un 33% se nombra la tienda El Rey de la Pesca (Valparaíso), continuando con el 20% que indica conocer a Mar y Sol (Viña del Mar), un 10% opta por Pesca Aventura, luego le sigue Multi Sport con un 4% y de cerca Henri-Pesca con el 3%, por último en la categoría “Otros” que marca el 30% se encasillaron todas las respuestas que no fueron las anteriores y alcanzan un mínimo del 2% cada una, entre las cuales se encuentran Barracuda Fishing Shop, Pesca litoral, entre otras. En conclusión, El Rey

de la Pesca es la tienda que contaría con mayores adeptos según los resultados, esto podría deberse a que los encuestados hayan requerido de este servicio o hayan escuchado sobre él.

Pregunta N° 20: ¿Qué lugares de la V Región usted recomienda para ir a pescar?

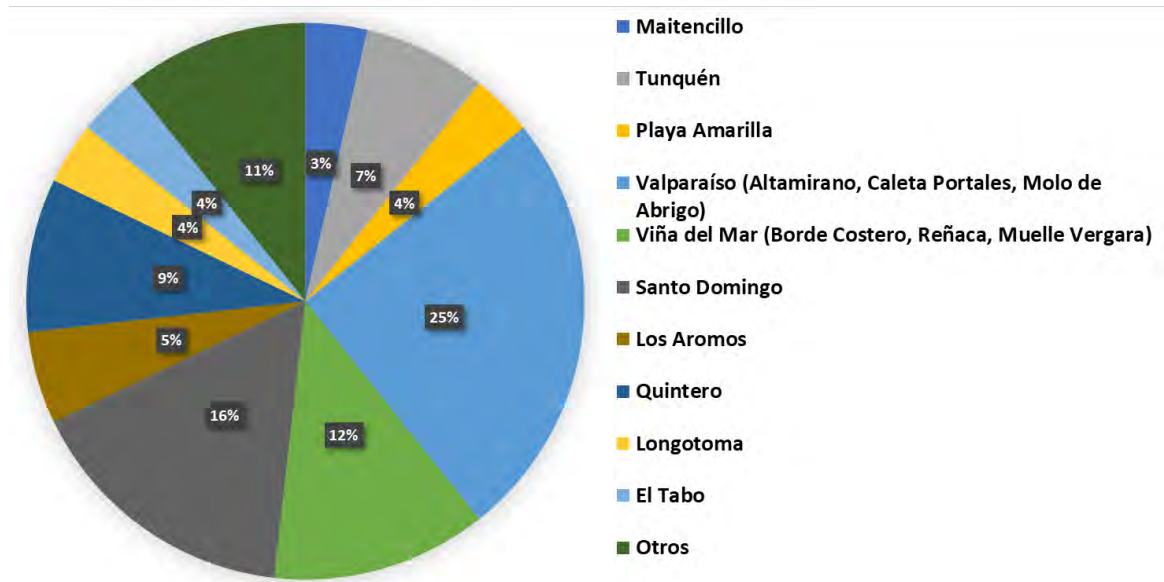


Figura 3.18. Lugares de pesca recomendados por el pescador. Elaboración propia.

El siguiente gráfico muestra la distribución de zonas preferenciales según el criterio de los encuestados para realizar la actividad de pesca en la región. Los resultados consignan que un 25% de los pescadores recomiendan la ciudad de Valparaíso, incluyendo puntos como Altamirano, Caleta Portales y Molo de Abrigo, en segundo lugar Santo Domingo adquiere 16% de las preferencias, le sigue la ciudad de Viña del Mar con el 12%, entre los lugares mayormente mencionados se encuentran el Borde costero, Reñaca y Muelle Vergara, con un 9% de recomendación aparece Quintero, mientras que el 7% elige Tunquén, le sigue el 5% Los Aromos, el 4% Playa Amarilla (Concón), Longotoma y El Tabo cada una respectivamente, solo el 3% indica Maitencillo y en la categoría “Otros” que equivale al 11% de las preferencias se pueden observar lugares como Mantagua, Las Salinas de Pullally, entre otros. Según lo observado en lo anterior es posible decir que los lugares mayormente recomendados por el

pescador recreativo de la región son los diferentes puntos de la zona costera de la comuna de Valparaíso primando la pesca de orilla de playa y muelle.

Pregunta N° 21: ¿Dispone de un smartphone o algún otro dispositivo inteligente?

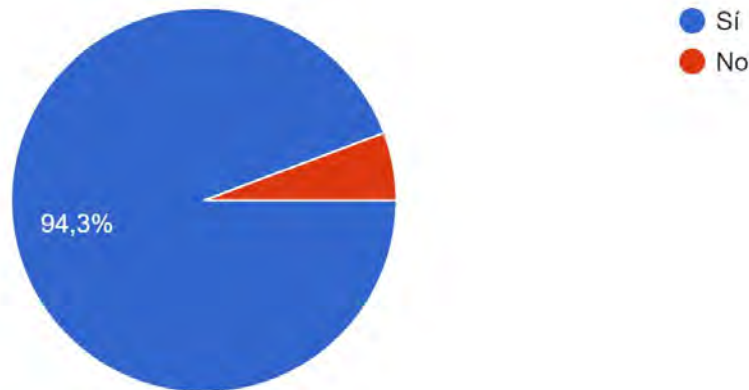


Figura 3.19. Uso de smartphone u otro dispositivo inteligente. Elaboración propia.

La siguiente pregunta hace referencia al uso de un dispositivo móvil por parte del encuestado, el 94% de ellos afirma tener un teléfono u otra herramienta de características similares, mientras que solo el 5,7% indica no tenerlo. Por lo que en mayor medida el pescador recreativo de la región utilizaría un dispositivo móvil en su cotidianidad, mientras que el porcentaje menor que indica no disponer de alguno podría deberse a diferentes factores ya sea por alguna brecha generacional, digital o económica, entre otras variables. Dicho lo anterior los resultados representan un aspecto relevante para este estudio en particular puesto a que se busca elaborar una aplicación de uso móvil la cual se ejecuta en dispositivos de esta índole.

Pregunta N° 22: ¿Utiliza alguna aplicación de pesca disponible para descarga?

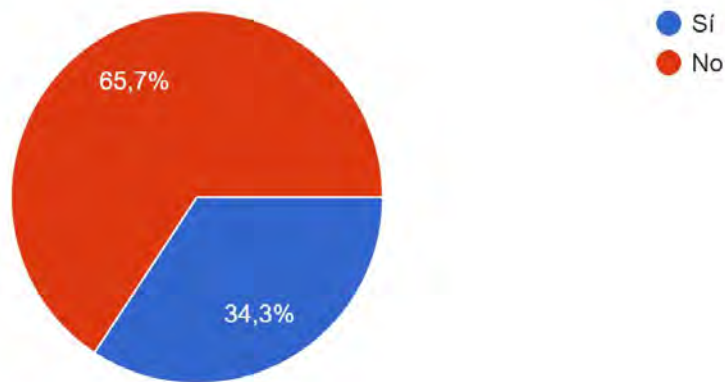


Figura 3.20. Uso de aplicación móvil de pesca recreativa. Elaboración propia.

En relación con el uso de una aplicación móvil para descarga el 65,7% de los encuestados dice no utilizar ninguna, mientras que el 34,3% sí lo hace; esto puede representar que la amplia mayoría no evalúa necesario tener una aplicación de estas características, creer que no son útiles, o simplemente las existentes en el mercado no satisfacen las necesidades del usuario; es así que en los resultados de esta pregunta se observa una oportunidad para el desarrollo de una aplicación móvil referente a la actividad que se convierta en un producto que supla las necesidades de este segmento.

Pregunta N° 23: Si su respuesta anterior fue "sí", indique cuál aplicación móvil utiliza.

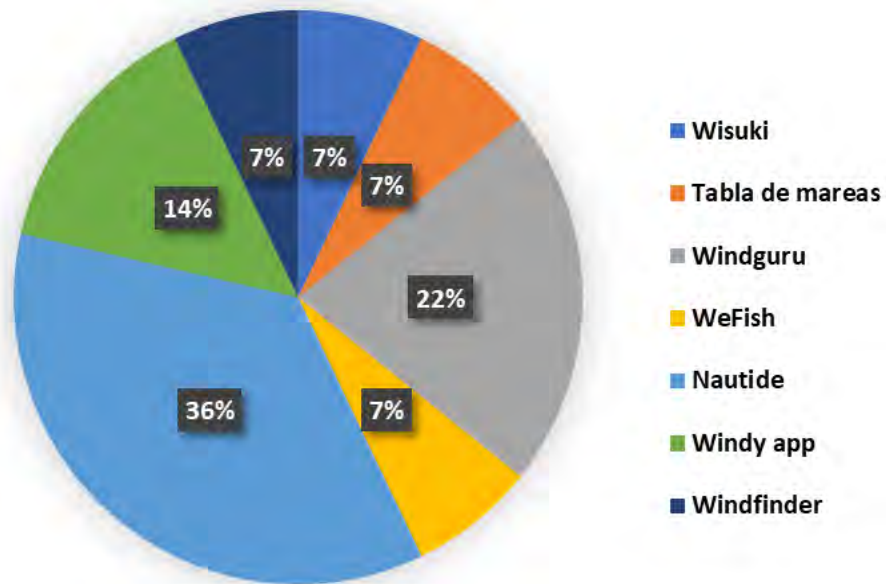


Figura 3.21. Aplicaciones de pesca recreativa más utilizadas. Elaboración propia.

En base a la respuesta anterior, los encuestados tuvieron la posibilidad de responder de manera abierta qué aplicación móvil utilizaban en sus salidas de pesca, es así como los resultados consignaron que el 36% utilizaba Nautide, el 22% Windguru, siguiendo con el 14% Windy App, mientras que las herramientas WeFish, Wisuki, Windfinder y tablas de mareas marcaron un 7% de preferencia cada una. Es así como la aplicación Nautide sería la aplicación mayormente utilizada, cuyas funciones principales son mostrar indicadores necesarios para la planificación de salidas en el mar.

Pregunta N° 24: ¿La aplicación móvil solo la utiliza cuando sale a pescar o en otras ocasiones?

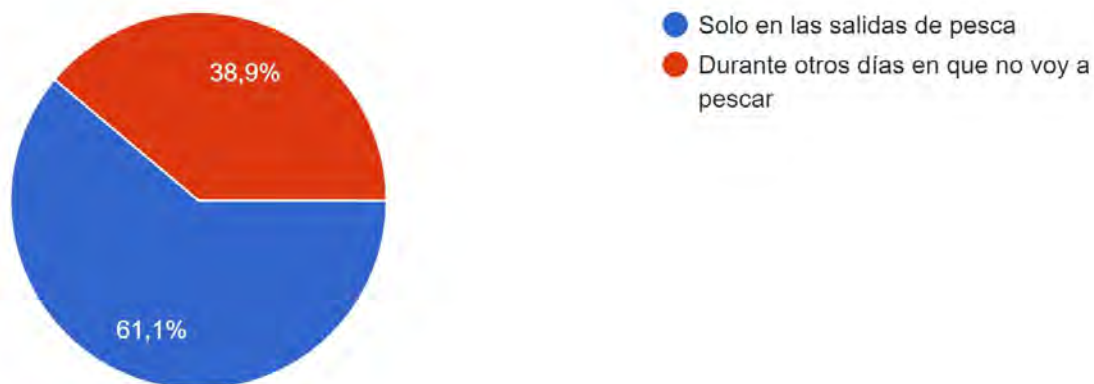


Figura 3.22. Ocasión en la que se utiliza la aplicación móvil. Elaboración propia.

En relación con la pregunta anterior y al uso de las aplicaciones móviles de pesca, los encuestados afirman con un 61,1% que solo utilizan estas herramientas durante las salidas de pesca, mientras que 38,9% restante dice que las emplean durante otros días en que no realizan la actividad. Respecto a los resultados es posible deducir que la gran mayoría de pescadores recreativos solo necesitarían de estas aplicaciones durante la preparación y en las salidas de pesca para conocer datos precisos que los ayuden en la actividad.

Pregunta N° 25: ¿Qué es lo que busca en una aplicación móvil de pesca? Usted puede marcar más de una alternativa.

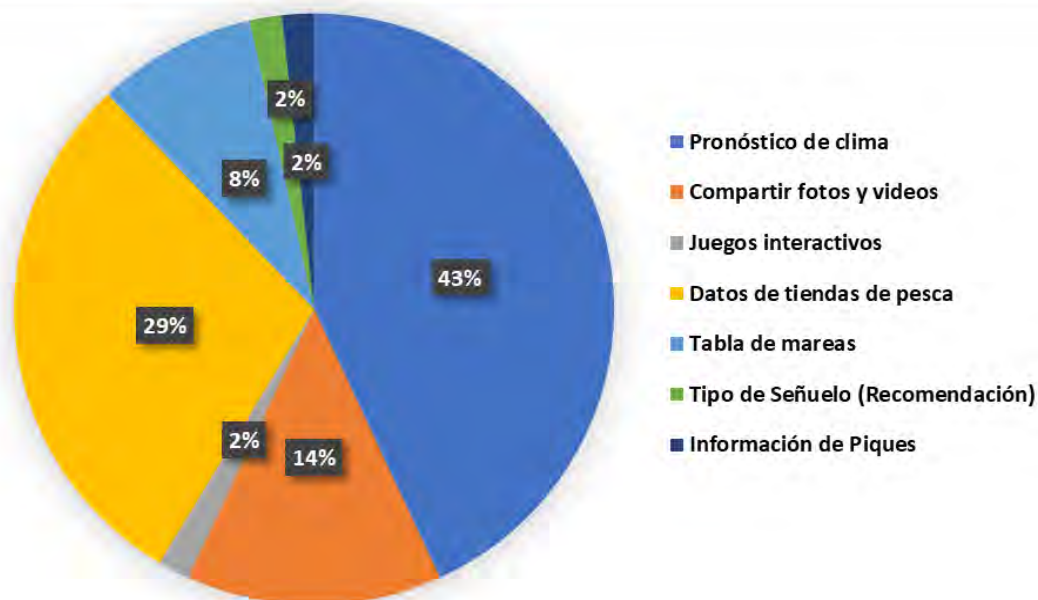


Figura 3.23. Característica más buscada en una app móvil de pesca recreativa.

En esta pregunta se consideran los principales componentes que integra una aplicación móvil y que son útiles para la actividad de pesca recreativa, así mismo los encuestados tuvieron la posibilidad de seleccionar más de una opción y agregar otro aspecto no incluido en la lista. Los resultados consignaron que el 43% de ellos buscan pronósticos de clima, seguido del 29% con datos de tiendas asociadas a la actividad, el 14% se inclina por la opción compartir fotos y videos de sus capturas, continuando con el 8% que afirma buscar información en tablas de mareas y con menor porcentaje las opciones de juegos interactivos, recomendación de tipo de señuelo a usar e información de piques (zonas en que se encuentran peces para cazar), cada una con un 2% de preferencia. En resumen, la mayor parte de los encuestados priorizaría la información de pronóstico de clima, los cuales suelen ser indicadores que inciden al momento de salir a pescar.

CAPITULO IV: APLICACIONES TECNOLÓGICAS MÓVILES

4.1. Situación actual del mercado móvil y aplicaciones tecnológicas

Los smartphones o teléfonos inteligentes se han convertido en una herramienta imprescindible en infinidad de aspectos para el apoyo de tareas diarias en la vida de las personas. Un dispositivo como este puede permitir navegar por Internet, usar redes sociales, escuchar música, leer e-mails e incluso comprar, entre otras funciones.

El mercado de los teléfonos inteligentes no para de crecer, según estimaciones de Newzoo, en el año 2021 había unos 3.900 millones de usuarios de smartphones en el mundo y, según previsiones de Gartner, se vendieron algo más de 1.500 millones de smartphones a nivel global. Así mismo, se espera que los ingresos mundiales por venta de teléfonos móviles alcancen los 540.600 millones de dólares estadounidenses este año, según estimaciones del Technology Market Outlook de Statista. (Statista Infografías 2022)



Figura 3.1. Países con mayor usuarios de smartphone en 2021. Extraído de Statista Infografías 2022.

4.2. ¿Qué son las aplicaciones web y para que se utilizan?

Una aplicación tecnológica es un programa informático diseñado como una herramienta para realizar funciones específicas. Usualmente, son creadas para facilitar ciertas tareas complejas y hacer más sencilla la experiencia informática de los usuarios. (Goodwill Community Foundation, Inc.)

4.2.1. Aplicaciones móviles (Apps)

Son programas diseñados para ser ejecutados en dispositivos móviles tales como, teléfonos celulares, tablets y otros. Las aplicaciones móviles permiten al usuario realizar diversas actividades cotidianas, acceder a servicios, mantenerse informado y también ser fuente de entretenimiento y ocio, todo a través de un aparato compacto y liviano. (Goodwill Community Foundation, Inc.)

Las primeras aplicaciones de este tipo tienen origen a finales de los años 90's en teléfonos celulares analógicos⁵, los que tenían integradas herramientas básicas, pero que cubrían funciones importantes, algunos de estos atributos eran la agenda de contactos, editor de tonos de llamadas, juegos de entretenimiento tales como el Tetris y Snake. (Softcorp 2020)

El 2008 fue un año importante para la historia y despliegue de las aplicaciones tecnológicas móviles; la empresa estadounidense Apple diseñadora y productora de equipos tecnológicos, lanza al mercado “*App Store*” una plataforma para descargar aplicaciones de fabricantes externos en el celular, lo que significaba una oportunidad para muchos desarrolladores de aplicaciones del mundo digital; tiempo después la compañía Google se suma a esta área con “*Google Play*” para el sistema operativo Android⁶.

En la actualidad ambas plataformas (Apple y Google) ofrecen muchas aplicaciones móviles de todos los géneros posibles y para todo tipo de tareas, las cuales han ido mejorando con el

⁵ Un teléfono convencional que transmite los datos de voz al convertirlos en pulsos electrónicos.

⁶ Sistema operativo basado en Linux que fue pensado en un principio para usarse con un teclado y un cursor que permitía navegar por las aplicaciones. En la actualidad, tras varias actualizaciones, está pensado para dispositivos móviles con pantalla táctil, ya sean smartphones o tabletas.

paso del tiempo, debido a su gran influencia en el mercado y a los patrones de los diferentes segmentos de usuarios. (App&Web 2019; Duacode 2020)

4.2.2. Tipos de aplicaciones móviles

Las aplicaciones móviles se clasifican según su nivel de desarrollo y características del proveedor, las cuales a continuación se detallan (Softcorp 2020):

- **App Nativa:** Es aquella que ha sido diseñada bajo un lenguaje de programación específico y está condicionada a funcionar también bajo un sistema operativo determinado. Por lo general son las aplicaciones que ya vienen incorporadas al dispositivo móvil y pueden funcionar con y sin conexión a Internet.
- **Web App:** Las aplicaciones web, son aquellas que no se instalan en el dispositivo y se utilizan exclusivamente con el uso de internet. Suelen ser adaptaciones web al formato móvil.
- **Web App Nativa:** También conocida como aplicación híbrida, es aquella que se descarga de una tienda de aplicaciones (*App Store*) y se instala en el dispositivo mostrando un ícono reconocible. Dependiendo de la naturaleza del fabricante, algunas requerirán internet para funcionar y otras no.

4.3. Aplicaciones móviles de Pesca Recreativa

El desarrollo de la tecnología ha permitido elaborar aplicaciones de todo tipo, incluyendo aquellas áreas que hacen parte del ocio, la diversión y el deporte.

La pesca recreativa ha sido incluida en el diseño de apps móviles, lo que ha representado una utilidad para el tipo de usuario que desarrolla la actividad, desde quienes son pescadores (as) principiantes hasta los más experimentados (as).

A continuación, se detallan las principales aplicaciones móviles de pesca recreativa encontradas en las principales tiendas de aplicaciones, con mayor descarga y valoración por

parte de los usuarios. También se ha incluido una tercera plataforma de origen nacional para conocer su desempeño e influencia en esta área.

WeFish, Tu App de Pesca

Es catalogada como la aplicación líder de pesca recreativa a nivel mundial, con una puntuación de 4,9 sobre 5 estrellas en ambos mercados de aplicaciones móviles, Google Play y Apple Store; cuenta con una versión gratuita y premium (pagada). Uno de sus distintivos principales es promover la pesca recreativa sostenible y ser una aplicación creada por personas que realizan la actividad.



Figura 4.2. Logo app WeFish. Extraído de WeFish.

WeFish permite tener una cuenta personal de usuario que funciona como red social, en ella se puede llevar un marcador de capturas, publicar fotografías y vídeos de la actividad, llevar un registro de aparejos y/o materiales de pesca y tener un mapa disponible en donde se puede definir la localización de los spots de pesca (puntos de pesca) según la modalidad y tipo de agua en donde ocurre la captura; también el pescador puede disponer de un atlas de especies de agua dulce y salada en donde puede revisar cromos (fotografías de usuarios) que han capturado los diferentes tipos de ejemplares existentes en el listado.

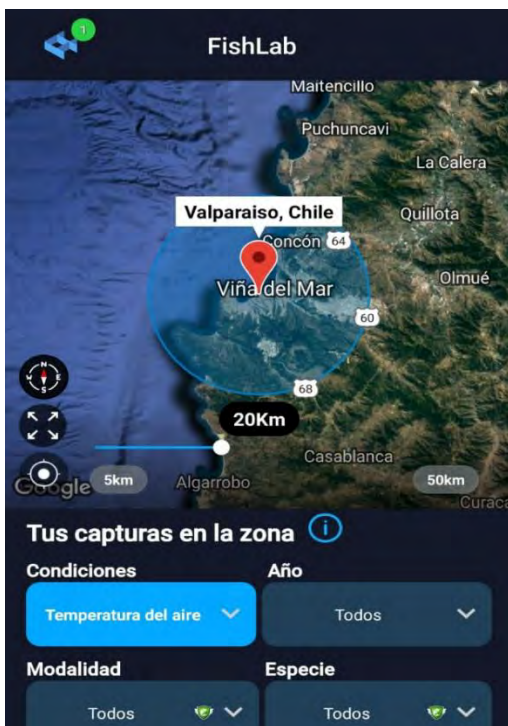


Figura 4.3. Registro de estadística de pesca de WeFish. Extraído de WeFish.

FishLab es una segunda herramienta del menú principal que sirve para conocer estadísticas del desempeño en la actividad del usuario, según las condiciones del clima, año, modalidad y especie capturada.

Otra sección con la que cuenta esta plataforma es la página principal en donde el usuario puede explorar subgrupos en donde pescadores comparten preguntas, recomendaciones, videos y ofertas de productos que están a la venta. Dentro de la sección principal también se puede encontrar publicaciones denominadas “Quiz Game” en donde el usuario debe acertar la trivía que incluye preguntas referentes a características de peces (tallas y nombres de las especies), los aciertos permiten al usuario ganar “estrellas virtuales” (premios) para subir de nivel en el juego denominado Fish Game.



Una de las últimas herramientas que integra WeFish es “Planifica tu salida”, en donde existe un pronóstico detallado de mareas, viento, oleaje, temperatura mínima y máxima del agua y del viento. Una segunda opción es revisar la categoría “especies”, que señala cuáles son los peces que están activos en la zona seleccionada, arrojando un porcentaje de precisión de pesca dependiendo de los factores de predicción antes vistos y también la modalidad de pesca.

Figura 4.4. Precisión de capturas de WeFish. Extraído de WeFish.

Algunas de las ventajas de adquirir la versión pagada de esta plataforma son las siguientes:

- Análisis avanzado de capturas en la sección FishLab.
- Comparador de capturas.
- Personalización del álbum de capturas.
- Guardar múltiples spots de pesca en acceso rápido en la sección Planificación de Salida.
- Distintivo de “Pescador Responsable”.
- Creación de Diario de Pesca con registro de capturas ilimitados.
- Registro de materiales de pesca más efectivos en Mapa de Capturas.

- Información de previsión meteorológica en detalle
- Predicción de actividad de las especies por área. Cómo y cuándo capturarlas.

En cuanto a las opiniones y comentarios de los usuarios la mayor parte de ellas son positivas y destacan la función de red social en donde pueden compartir información que aporten a que los pronósticos de pesca sean más eficaces.

El gran atractivo de esta plataforma es la combinación de red social personalizada para el pescador recreativo, en donde este puede registrar de manera sencilla y divertida información sobre su desempeño en la actividad, además de disponer de herramientas que ayudan a mejorar la técnica y las salidas de pesca. (UE Studio;Marinos 2021)

Fishbrain, Pronóstico de Pesca



Fishbrain cuenta con más de 14 millones de usuarios en todo el mundo, está diseñada como una red social de uso personal en donde el pescador (ra) puede llevar una bitácora a través de fotografías y videos de las diferentes especies capturadas y en la cual puede interactuar y aportar con pronósticos de pesca dentro la comunidad y seguidores.

Figura 4.5. Logo app Fishbrain. Extraído de Fishbrain.

El menú principal de la plataforma se divide en las siguientes secciones:

- **Comunidad:** Muestra publicaciones de pescadores que han compartido momentos de pesca.
- **Mapa:** Muestra un mapa de la zona con spots de pesca y opciones de revisar el tipo de especie que se encuentra en el lugar. Cuenta con un pronosticador de clima

actualizado que incluye mareas, presión del aire, ciclo del sol y la luna, además de mostrar imágenes que han compartido otros pescadores en el sitio de pesca.

- **Diario:** En esta sección se encuentra la síntesis de la información recaudada según la actividad registrada por el pescador, tales como: capturas por mes, hora del día, fase lunar, temperatura del aire, dirección del viento y presión atmosférica, temperatura del agua. Cabe mencionar que esta herramienta solamente está disponible con la versión pagada de la aplicación.
- **Perfil de usuario:** El pescador tiene la posibilidad de llevar un marcador de capturas, información sobre sus aparejos de pesca, una mapa de captura que sirve para fijar ubicaciones tanto privadas como compartidas con los demás usuarios y estadísticas de desempeño tales como: capturas por mes, especie, zonas y métodos de pesca.

De manera gratuita se puede utilizar mapas de pesca liberados, ver consejos de “embajadores de pesca” (personas con conocimientos en la actividad), administrar la bitácora de actividad de una manera completamente confidencial y acceder a una tienda virtual de insumos (solamente disponible en Estados Unidos).

La modalidad pagada o Pro, tiene algunas funciones adicionales como: acceso a ubicaciones de pesca a través de cartas náuticas de precisión, recomendación de los mejores cebos para cada especie, pronósticos climáticos más certeros para aumentar las probabilidades de pesca, marcación de puntos de referencia privados ilimitados y la creación de grupo de chat privado entre los miembros de confianza del usuario.

Según los comentarios y calificaciones de los usuarios, coinciden en lo positivo de tener una aplicación móvil que funcione como red social, sin embargo, las predicciones y ubicaciones de los puntos de pesca no son completamente exactas. Por otra parte, se solicita que exista un mayor control de fotografías de las capturas que suben algunos usuarios que no respetan las condiciones mínimas y que atentan con la sustentabilidad de la práctica.



Figura 4.6. Spots de pesca (lugares de pesca) de Fishbrain. Extraído de Fishbrain.



Figura 4.7. Estadísticas de pesca (por mes y por horas del día) de Fisbrain. Extraído de Fishbran.

Rutapez



Figura 4.8. Logo app Rutapez. Extraído Rutapez.

Es una iniciativa nacional muy reciente, que cuenta con más de 1,000 descargas en Google Play y fue lanzada el 30 de enero del año 2022.

Rutapez cuenta con una versión gratuita de momento, la cual presenta una modalidad de uso sencilla para el usuario. Consta de un inicio en donde se puede explorar el mapa según la ubicación para ver spots de pesca con sus respectivas fotografías, descripción de especies existentes en el lugar e información de acceso.

La plataforma también incluye una herramienta climatológica para anticipar las salidas de pesca en donde se detalla el pronóstico del tiempo con un rango de una semana, incluyendo condiciones de viento y humedad, lo mismo con las fases lunares y mareas. Otra función del menú principal es la cuenta personal de usuario que se utiliza para subir y compartir con la comunidad fotografías de las capturas y spots de pesca que se pueden fijar en el mapa, cabe destacar que si estos datos no son verificados puede inducir a errores.

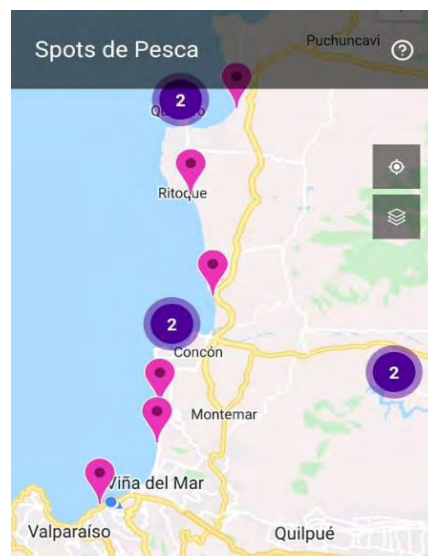


Figura 4.9. Sección Spots de pesca de Rutapez. Extraído de Rutapez.

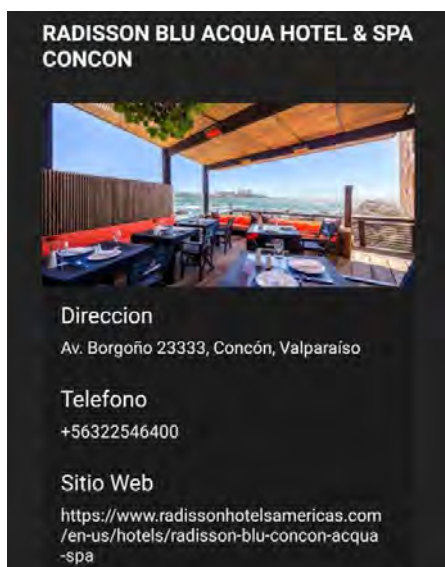


Figura 4.10. Sección de alojamiento de Rutapez. Extraído de Rutapez.

Algunos aspectos relevantes de esta plataforma es la opción de encontrar alojamientos y tiendas de materiales de pesca recreativa con sus respectivas direcciones e información de contacto a través del mapa y que al igual que la información de los sitios de pesca, muchos de estos datos son aportados por los mismos usuarios de la aplicación.

Respecto a información de contacto, en el menú principal está disponible la opción de contactar directamente mediante las aplicaciones de WhatsApp e Instagram a los operadores de Rutapez.

Debido a su corto tiempo de aparición es posible que esta aplicación pueda seguir creciendo en el mediano plazo, incluyendo herramientas parecidas incluso mejoradas a las que ya ofrecen las anteriores plataformas ya expuestas. Algunas de las sugerencias de usuarios apuntan a ampliar información de cada punto de pesca (recomendación de épocas para pesca, tabla de mareas más prolongadas y mapa de trayecto a los sitios).

CAPITULO V: MODELO DE NEGOCIO “CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL DE PESCA RECREATIVA”

5.1. Aspectos generales

5.1.1. Resumen ejecutivo

El plan de negocios consiste en desarrollar una aplicación móvil de uso para la actividad de pesca recreativa el cual será un modelo sin fines comerciales y aplicable en primera instancia a la región de Valparaíso. El objetivo es brindar una herramienta que permita poner en valor la actividad, a través de un espacio con información relevante sobre esta disciplina que sea de interés y utilidad para el pescador durante y posteriormente a las excursiones de pesca por la región.

La idea surge al momento de identificar una necesidad de personas que componen el segmento de pescadores recreativos, quienes realizan la actividad frecuentemente en compañía de otros, gustan de participar de nuevas experiencias, pero sin embargo tienen un estilo de vida marcado por la rutina, además de ser digitalmente activos; es por ello por lo que el enfoque principal de la aplicación es la dinámica de interacción con el usuario.

5.1.2. Descripción de la marca

El nombre “*Buena Pesca*” hace alusión a la frase utilizada por los mismos pescadores cuando transmiten buenos deseos a la hora de ir a pescar, por lo que a través de este nombre se promueve un ambiente positivo e invita al usuario a disfrutar de la aplicación que representará una herramienta útil para el desarrollo de la actividad.



Figura 4.1. Logo app Buena Pesca. Elaboración propia.

El logotipo se compone de un círculo en cuyo fondo resalta el agua y la figura de un pescador realizando un lanzamiento para la captura de un pez, que representa la tan anhelada “picada” que surge al momento de ir de pesca, seguido de un símbolo verde que significa un sello de verificación positiva que hace alusión a realizar una “buena actividad”; todo lo anterior se une en la parte inferior a una brújula que simboliza la orientación y el rumbo que debe seguir el pescador, encontrándose con la tipografía de la marca de color negro.

5.4. Aspectos estratégicos

5.4.1. Misión

Desarrollamos un espacio multifuncional para el encuentro de la comunidad de pescadores, a través de contenido de esparcimiento, datos relevantes, novedades actualizadas e información reglamentaria sobre la actividad para ofrecer así la más grata experiencia en torno a la cultura y tradición de la pesca recreativa.

5.4.2. Visión

Apoyamos a vivir la pasión por la pesca recreativa en cualquier momento tanto dentro como fuera del agua, para que cada día nuevas personas puedan vivir la experiencia de pescar.

5.4.3. Objetivo general

Brindar una aplicación que permita poner en valor la actividad de pesca recreativa a través de un espacio con información relevante sobre esta disciplina que sea de interés y utilidad para el pescador durante y posteriormente a las excursiones de pesca por la región.

5.4.4. Objetivos específicos

- Generar acuerdos con al menos 30 prestadores de servicios (alojamientos, tiendas asociadas, servicios de alimentación, entre otros), para crear una sección de Usuarios y Socios Emprendedores del área de la pesca recreativa en donde puedan publicitar sus productos y/o servicios. Esto en un plazo de seis meses de lanzada la aplicación.
- Captar un 10% del total de usuarios de la aplicación que no residan en la Región de Valparaíso y que gustan de trasladarse a pescar en esta. Lo anterior en un plazo de un año de lanzada la aplicación.
- Ofrecer una guía completa y actualizada de los top 25 lugares de pesca recreativa de la región incluyendo accesos y especies existentes de cada lugar en un plazo de seis meses de lanzada la aplicación.
- Incrementar la tramitación de licencias recreativas desde la aplicación móvil, dentro del primer año de funcionamiento.

5.4.5. Distingos competitivos

- Información diaria de pronóstico de clima y tabla de mareas.
- Mapas de georreferenciación de la zona más la opción de guardar spots (puntos) de pesca.
- Cuenta personal de usuario adosada a otras aplicaciones móviles para compartir publicaciones de capturas de especies y videos.
- Información de lugares de insumos de pesca recreativa y servicios de alimentación, alojamientos.
- Consejos de expertos en el ejercicio de pesca.
- Guía sobre el fomento de una actividad responsable y sustentable para la captura de peces.
- Idioma en español e inglés.

5.4.6. Ventajas competitivas

- Convenio de colaboración con el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura para efectuar trámites y formularios en línea tales como: Obtención de la licencia de pesca recreativa, inscripción de campeonatos de pesca, revisión de la normativa vigente, manuales y publicaciones e información de utilidad a través de una cuenta personal de usuario.
- Convenio de colaboración con el Servicio Nacional de Turismo para potenciar la imagen de los diferentes destinos de pesca de la región a través del relato de sus atractivos e historia.
- Convenio comercial con tiendas especializadas de pesca, alojamientos y servicios alimentación para otorgar beneficios a los usuarios de la aplicación,

5.6. Mercado objetivo

5.6.1. Definición del Mercado objetivo

La aplicación móvil “Buena Pesca”, está dirigida a hombres y mujeres que se encuentran entre los 36 a 50 años, que residen principalmente en núcleos urbanos (costa y cercanías de la región de Valparaíso). Son personas que cuentan con años de experiencia en el mundo de la

pesca recreativa y disfrutan de hacer la actividad frecuentemente en compañía de otros pescadores. Es un segmento totalmente transversal ya que se estima llegar a la mayor parte de los grupos socioeconómicos ya que la actividad no discrimina, por lo que es posible definir personas que tienen inculcado valores y tradiciones, la rutina es preponderante en su estilo de vida, privilegian su núcleo familiar, como también se distinguen por ser competitivos y les gusta participar de experiencias nuevas.

5.6.2. Características del mercado

A la fecha de la presente investigación solo se cuenta con el estudio exploratorio a través de la aplicación de una encuesta sobre la pesca recreativa en la región de Valparaíso (ver Capítulo III Análisis de Mercado de Pesca Recreativa), herramienta que servirá como una de las variantes para evaluar el perfil del eventual consumidor de la aplicación móvil.

En lo que respecta al resultado de la encuesta se han rescatado los aspectos con mayor relevancia para definir un perfil del usuario que consumiría la aplicación móvil *“Buena Pesca”*:

- Persona de sexo masculino (no excluyente) que se encuentra en un rango etario entre los 36 a 50 años que no posee estudios profesionales. Reside principalmente en la región de Valparaíso y la región Metropolitana de Santiago, cuenta con más de 15 años de experiencia en la actividad de pesca recreativa, practicando de una a dos veces al mes en compañía de más personas y que destina un gasto mensual aproximado de \$40.000.

De igual manera se aplicará el Modelo 4C creado por Young & Rubicam y aplicado en Chile por The Lab YR, que lleva por título “Los 7 perfiles del nuevo consumidor chileno”, el cual responde a la clasificación de las personas según sus motivaciones básicas y de personalidad. (Tirado, 2011).

De acuerdo con el modelo de negocio de la aplicación móvil *“Buena Pesca”* se han definido los 5 perfiles que serían susceptibles a consumir dicha aplicación de pesca recreativa, de manera que se obtendrá una caracterización cualitativa de cada uno:

- **Exitoso:** Transmiten seguridad de sí mismos, tienen enfoque de cumplimiento de metas y son muy organizados. Es un grupo que es competitivo, le gusta mantenerse informado, generalmente padecen de estrés; buscan marcas que sean eficientes y concretas.

- **Explorador:** Se sienten bien descubriendo cosas nuevas y poseen una actitud juvenil con la que enfrentan la vida, tienen sus necesidades básicas ya cubiertas por lo que tienen la posibilidad de gastar su dinero en actividades que les brinde una experiencia única y diferente.
- **Integrado:** Viven en el mundo de lo doméstico y lo cotidiano por lo que la rutina es un eje principal en su forma de vivir. Abarca el segmento económico C3 que se caracteriza por la búsqueda de una buena situación económica en beneficio del núcleo familiar y el segmento D el cual presenta una paradoja entre la tradición y la modernidad en el estilo de vida.
- **Reformador:** Son percibidos como intelectuales y tolerantes, son personas que no les gusta las cosas como están hechas y buscan aportar desde su mirada para hacer el cambio.
- **Resignado:** Son personas que generalmente pertenecen a los segmentos socioeconómicos más bajos de la población, se caracterizan por tener como necesidad básica la sobrevivencia y por conformarse con lo que tienen al alcance, aunque quieren más cosas. Se rigen principalmente por valores tradicionales establecidos y el respeto a las instituciones.

5.6.4. Estimación de la demanda

Un estudio de Distimo, una firma especialista en tienda de aplicaciones de Estados Unidos reveló que para que una aplicación se establezca en el top 10 de las mejores de su categoría debe contar con 27.000 descargas diarias, mientras que si esta tiene la condición de ser una aplicación de pago solo debe registrar alrededor de 4.000 descargas al día. (Yeeply, 2020)

❖ Licencias de pesca recreativa y pesca submarina

Un aspecto relevante para medir, son las ventas de licencias de pesca recreativa tanto de manera online como en físico (formato papel) emitidas por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Estas cifras dan cuenta de cuántas personas ejercen la actividad bajo este marco

regulatorio y quienes también se encuentran dentro del segmento al que quiere apuntar, es así como para el 2020 un total nacional de 48.598 licencias fueron otorgadas, quienes estarían dentro los potenciales usuarios de la aplicación móvil.

Tabla 5.1. Venta y emisión de licencias de pesca recreativa y pesca submarina en Chile mediante formato papel y web, año 2020.

Venta y emisión de licencias pesca recreativa y pesca submarina, en Chile formato papel y web, año 2020.	
Total papel	10.489
Total web	38.109
Total emitidas año 2020	48.598

Fuente: Elaboración propia. Extraído del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

Adicional a la información de licencias efectivamente emitidas en SERNAPESCA, cabe mencionar que hay personas que corresponden al segmento que cuenta con algún tipo de discapacidad física y/o mental (menores de 12 años y mayores de 65 años) que quedan exentas del pago de derechos y de la obligación a obtener y portar la licencia de pesca recreativa según la ley vigente.

Según las tendencias expresadas en el II Estudio Nacional de Actividad Física y Deporte en Personas con Discapacidad de Chile (2021), el 14% de las personas con discapacidad afirma ser activa en algún deporte, un porcentaje que si bien es de comportamiento global integra en alguna medida público que podría realizar pesca recreativa.

El siguiente aspecto por considerar es el crecimiento de venta y emisión de licencias de pesca recreativa entre dos períodos consecutivos, para el cálculo de esta estimación se utilizarán los años 2017 y 2018 por tratarse de ciclos que no presentaron ningún evento adverso, distinto a lo que ocurre con los dos siguientes años 2019 y 2020 (crisis social y pandemia SARS COV2, respectivamente).

A continuación, se muestra el análisis horizontal que arroja el crecimiento de un 7,7% en la venta de licencias de pesca recreativa entre los períodos 2017 y 2018. Este porcentaje se tomará como un estimativo de crecimiento para los siguientes años en lo que respecta al

número de ventas de licencias, en un escenario favorable que pudiera indicar que nuevos pescadores se integran para practicar la actividad.

Cálculo: = (venta de licencias año 2018/ venta de licencias año 2017) -1

Tabla 5.2. Variación de ventas de licencias de pesca recreativa entre los años 2017 y 2018

Año	Total de licencias	Var. relativa
2017	49.344	7,7%
2018	53.147	-

Fuente: Elaboración propia. Extraído del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

5.7. Mix comercial

5.7.1. Producto



Al iniciar la aplicación desde el dispositivo móvil, el usuario podrá acceder con su cuenta personal ingresando su nombre o correo electrónico más su contraseña previamente registrada, si este no posee una cuenta tendrá la opción de registrarse por primera vez haciendo clic en “Regístrame” y también de restablecer su contraseña de haberla olvidado; así mismo el usuario tendrá la opción de ingresar a través de las redes sociales Facebook e Instagram.

Figura 5.2. Inicio de sesión app Buena Pesca. Elaboración propia.

Pantalla principal: Se presenta la visualización de la pantalla principal luego de iniciar sesión. A través de seis íconos el usuario podrá desde efectuar trámites en línea e incluso revisar el acontecer de la actividad. A continuación, se desglosa cada sección y lo que el usuario podrá revisar en cada una de ellas:



Figura 5.3. Pantalla principal app Buena Pesca. Elaboración propia.



Figura 5.4. Icono "Obtener licencia" app Buena Pesca. Elaboración propia.

Icono "obtener licencia": En esta sección el usuario podrá obtener su licencia de pesca recreativa a través del botón "Ir al trámite en línea" que lo dirigirá al sitio web de SERNAPESCA en donde podrá efectuar el pago correspondiente. De lo contrario si este ya cuenta con el documento podrá descargarlo y visualizarlo en el panel de descarga de su dispositivo móvil.

Icono “Normativa”: A través de esta sección el usuario podrá conocer la normativa que rige la pesca recreativa, se incluye las medidas de administración e infracciones existentes para cada falta.



Figura 5.5. Icono "Normativa" app Buena Pesca. Elaboración propia.



Figura 5.6. Icono "Historias de la comunidad" app Buena Pesca. Elaboración propia.

Icono “Historias de la comunidad”: Este apartado reúne historias de la comunidad de pescadores de la aplicación. Estos relatos son enviados por usuarios que quieren compartir con la comunidad sus vivencias, consejos y anécdotas de sus salidas de pesca.

Icono “Principales consejos”: Una guía de los principales consejos de pesca siempre es necesaria para quienes se van integrando a la actividad y también para aquellos que cuentan con experiencia en ella. En esta sección el usuario encontrará recomendaciones sobre técnicas y reconocimiento del medio que ayudarán a desarrollar y mejorar sus salidas de pesca.



Figura 5.7. Icono "Principales consejos" app Buena Pesca. Elaboración propia.



Figura 5.8. Icono "Servicios" app Buena Pesca. Elaboración propia.

Icono “Servicios”: Este apartado reúne cuatro subsecciones: Tiendas de pesca, restaurantes, alojamientos y tour operadores dedicados a la actividad. El usuario podrá habilitar el mapa y según su ubicación aparecerán las opciones más cercanas a él, pudiendo visualizar la descripción del servicio deseado y dirigirse a la página web de este.



Figura 5.9. Subsección Tiendas de pesca recreativa app Buena Pesca. Elaboración propia.



Figura 5.10. Subsección Restaurantes app Buena Pesca. Elaboración propia.



Figura 5.11. Subsección Alojamiento app Buena Pesca. Elaboración propia.



Figura 5.12. Subsección Tour operadores de pesca recreativa app Buena Pesca. Elaboración propia.

Icono “Novedades”: En esta sección se presenta el acontecer actualizado de la actividad, el usuario podrá revisar artículos y noticias con enfoque de bienestar, medioambiente, participación deportiva en campeonatos, apertura y cierre de temporadas y actualizaciones de normas.



Figura 5.13. Icono "Novedades" app Buena Pesca. Elaboración propia.



Figura 5.14. Sección cuenta de usuario app Buena Pesca. Elaboración propia.

Sección cuenta de usuario: El perfil de usuario corresponde a la cuenta personalizada del pescador (a), en ella podrá compartir fotografías y vídeos de sus experiencias pescando, “seguir” y ser “seguido” por otros pescadores y pertenecer a grupos internos creados por un administrador.

Esta sección incluye tres subsecciones relevantes: notificaciones, recuento de peces y noticias.

- Subsección Notificaciones

Reportes: Los usuarios pueden ver avisos públicos realizados por otros pescadores, que reporten desde su ubicación qué tipo de pez han podido capturar, sugiriendo una invitación de ir a pescar hasta ese punto.



Figura 5.15. Opción Reportes app Buena Pesca. Elaboración propia.



Figura 5.16. Opción Alertas app Buena Pesca. Elaboración propia.

Alertas: Los mensajes de alerta informarán al usuario de eventos importantes que sucedan en relación con la actividad, tales como: avisos de marejadas y prohibición de captura de especies, entre otros.

- Subsección Noticias

En la sección noticias aparecen las publicaciones de la comunidad que sigue el usuario principal, entre ellos amigos y grupos de los cuales es parte, teniendo la posibilidad de interactuar a través de comentarios y reacciones similares a las redes sociales, Facebook e Instagram.

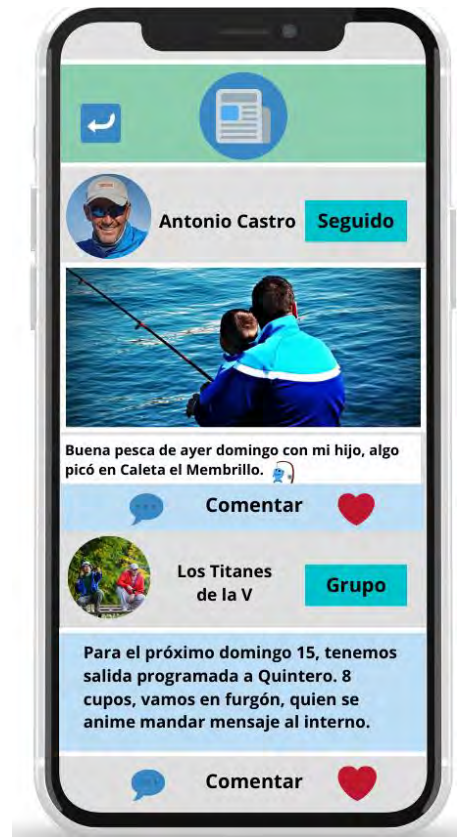


Figura 5.17. Subsección Noticias app Buena Pesca. Elaboración propia.



Figura 5.18. Subsección Recuento app Buena Pesca. Elaboración propia.

- Subsección Recuento

El usuario podrá contar con una lista mensual del tipo y número de especies capturadas, en ella podrá fijar el lugar de captura, técnica y señuelo ocupado.

Sección Pronóstico: El usuario podrá revisar las principales condiciones ambientales que influyen en la actividad, tales como: dirección del viento, temperatura del aire y temperatura del agua; así mismo podrá activar el aviso de fase lunar que arrojará un resumen del comportamiento del mar durante el mes.



Figura 5.19. Sección Pronóstico app Buena Pesca. Elaboración propia.



Figura 5.20. Sección Mapa app Buena Pesca. Elaboración propia.

Sección Mapa: El usuario podrá visualizar el destino al que desea ir, este incluye una descripción del lugar destacando su historia y atractivos. En la parte inferior destaca especies del lugar y como llegar desde cualquier ubicación, además de los servicios básicos disponibles incluyendo estaciones de gasolineras, cuarteles de policía, estación de bomberos y estacionamientos cercanos.

Panel del menú: Este panel permitirá al usuario editar su perfil principal, revisar fichas de especies para su reconocimiento; seleccionar idioma de la aplicación; contar con el fono de denuncias para denunciar malas prácticas del entorno y la opción de recomendar la aplicación “Buena Pesca” en los principales canales de comunicación y redes sociales como Facebook, Instagram, WhatsApp a través de un enlace de descarga.



Figura 5.21. Panel del menú app Buena Pesca. Elaboración propia.

5.7.2. Plaza

Una vez listo el período de prueba y tras saber el correcto funcionamiento, estabilidad, desempeño e interfaz de la aplicación móvil “Buena Pesca”, estará lista para su venta y publicación en los principales mercados de aplicaciones: App Store de Apple y Google Play de Android. Cabe destacar que ambas tiendas de aplicaciones exigirán cumplir con las condiciones necesarias de estándar y políticas de seguridad para que la aplicación sea comercializada en cada una de ellas.

❖ App Store iOS

Los clientes de dispositivos Apple podrán acceder a descargar la aplicación desde este Marketplace transformándose en la única vía legal para este sistema. Una de las ventajas principales que tiene este canal es la clasificación de aplicaciones según su contenido y determinación según la edad apropiada para su uso.

Para la publicación de la aplicación móvil en esta plataforma, lo primero es registrarse con una cuenta de desarrollador de Apple, el cual tiene un costo de 99 dólares (\$81.759) y debe ser renovado anualmente. Antes de enviarla el desarrollador debe revisar los elementos principales tales como: icono, vista previa de la aplicación, captura de pantalla, nombre de la aplicación, categoría y descripción detallada de esta. Es así como al cabo de unos días Apple informará cuando la aplicación ya estará disponible en la tienda.

Si se requiere que la aplicación móvil a distribuir sea de pago, esto quiere decir que sea vendida mediante App Store se debe solicitar un contrato digital en donde luego la compañía solicitará información extra a la contraparte con la finalidad de transferir el 70% de las ventas de la aplicación mientras que Apple se quedará con el 30% restante. (Digital Guide IONOS, 2019)

❖ Play Store Google

Google Play es la principal plataforma para distribuir aplicaciones Android. Es un programa sencillo de utilizar por lo cual el usuario no tendrá limitaciones al descargar la aplicación, ya que antes de instalar presentará una notificación según los términos y condiciones de acceso al dispositivo.

Para publicar la aplicación deseada se debe crear una "Cuenta de desarrollador de Google Play" que tiene un precio de 25 dólares (\$20.662), y parte de la información que se proporcione al registrarse aparecerá más adelante en la Tienda en donde el futuro usuario podrá conocer el nombre del desarrollador de la aplicación.

Una vez realizado el pago se podrá añadir la nueva aplicación y sus características completas tales como: texto de promoción, ícono, capturas de pantalla, política de privacidad y datos de contacto, para luego definir si la aplicación se va a distribuir de manera gratuita o de pago, si es elegida esta última opción quien establecerá el precio del producto es el desarrollador y en base a este se determinará la cantidad que recibirá a pago, puesto a que Google añadirá una “Comisión de Transacción” al precio de venta del producto que en este caso es el 30%, recibiendo el 70% el desarrollador. (AppMaster, 2021)

5.7.3. Promoción

Para conectarse al público objetivo se necesita de un conjunto de medios y técnicas que explique las características y atributos especiales que tiene para ofrecer la aplicación móvil “Buena Pesca”. La estrategia corresponderá a que la aplicación se posicione en el mercado a través de su imagen para que pueda incrementar sus descargas, ser reconocida y recomendada en el mundo de la pesca recreativa.

❖ Relaciones públicas

Sitio web SERNAPESCA: Un socio colaborador clave es el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, por lo que la aplicación será anunciada en su sitio web, principalmente en su página de inicio a través de una pieza de publicidad digital con elementos interactivos. Así mismo se dispondrá de un enlace directo para descarga desde los canales correspondientes (Play Store y App Store).



Figura 5.22. Ejemplo de publicidad en sitio web del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Elaboración propia.

Sitio web SERNATUR: Ya demostrado que la pesca recreativa tiene ventajas y repercusiones en la escena turística nacional, se requiere entonces que un actor clave que apoye la iniciativa “Buena Pesca” sea el Servicio Nacional de Turismo, en cuya página principal tiene un espacio para hablar de noticias actualizadas del área, por lo que se pretende presentar la aplicación al público y comunicar el apoyo mutuo con el objetivo de fortalecer y potenciar el turismo a través de la aplicación móvil.

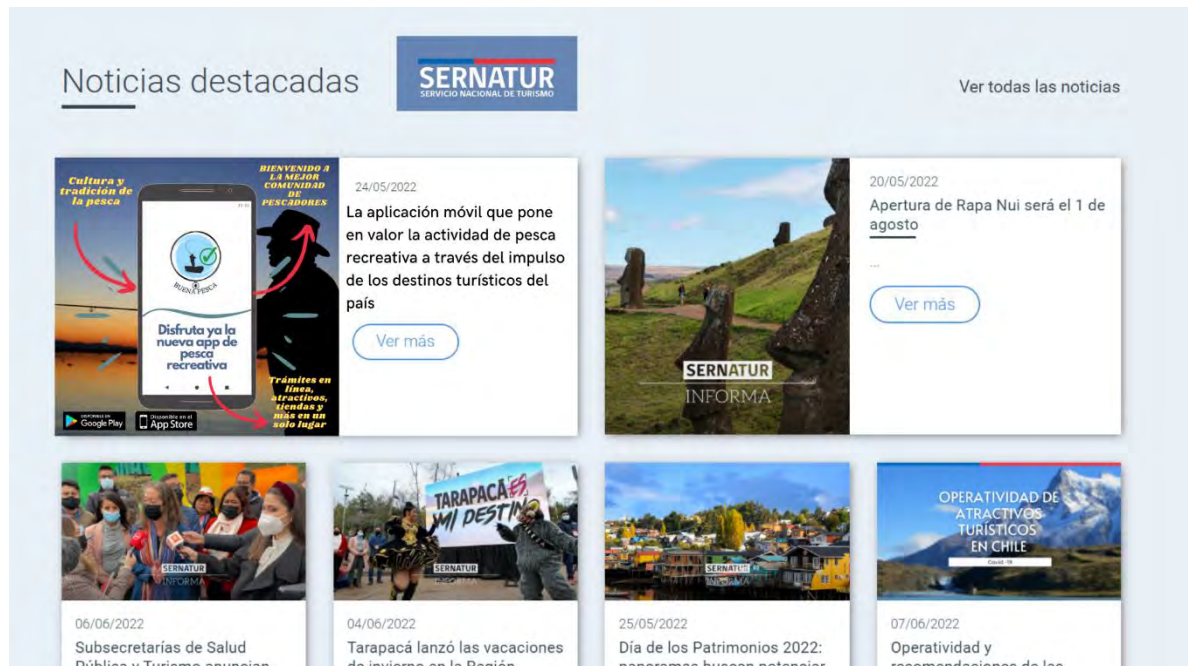


Figura 5.23. Ejemplo de publicidad en el sitio web del Servicio Nacional de Turismo. Elaboración propia.

❖ Publicidad

Facebook: Catalogada como la red social número uno en la actualidad, cuenta con 2.910 millones de usuarios a nivel mundial y si bien existen otras redes sociales que están acaparando la atención del mercado, Facebook sigue siendo utilizada por diferentes grupos etarios y muy en especial por el segmento de adultos y adultos mayores que se van integrando al mundo digital.

A través de una cuenta personal de empresa se podrá llegar a personas que integren los segmentos antes mencionados y que se dediquen a la pesca e incluso tengan curiosidad por

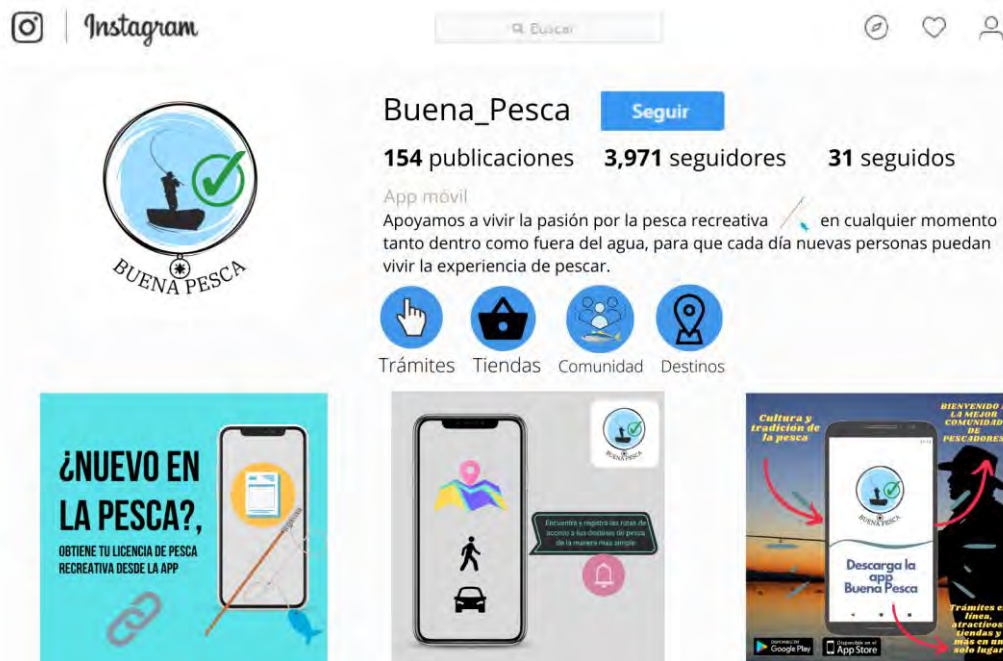


Figura 5.25. Cuenta de Instagram aplicación móvil. Elaboración propia.

Anuncios de YouTube: En la plataforma de YouTube es posible encontrar gran variedad de videos de aficionados y profesionales de pesca recreativa, es por ello que colocar un anuncio de característica in-stream (no saltable), es una opción ventajosa para la marca ya que tiene una duración de 15 segundos o menos lo que permite quedar en el inconsciente de quien lo ve. El precio de los anuncios dependerá del objetivo de la campaña en este caso será según el alcance que tengan (impresiones) y el presupuesto varía entre 0.10 dólares (\$82) y 0.30 dólares (\$247) por cada visualización. (Florido, M, 2022)



Figura 5.26. Ejemplo de aviso publicitario de la app por YouTube. Elaboración propia.

Revistas digitales: En internet existen variedad de medios digitales que se dedican a entregar información relacionada al mundo de la pesca y acuicultura a nivel nacional, en donde los usuarios obtienen información actualizada de la industria y su comportamiento. En lo que respecta a la pesca recreativa, estos sitios destacan noticias sobre medio ambiente, temporada de pesca, investigación y actuar de instituciones en el área, es por este motivo que se buscará aparecer en artículos para dar a conocer esta nueva aplicación móvil.

[AQUASUR](#)
[BOLSA DE TRABAJO](#)
[NEWSLETTER](#)
[DIRECTORIO](#)
[BIBLIOTECA DIGITAL](#)
[CONTACTO](#)



[SALMONICULTURA](#)
[ACUICULTURA](#)
[MITILICULTURA](#)
[PESCA](#)
[INVESTIGACIÓN](#)
[EMPRESAS](#)

Lámina de las pisciculturas de Chile

Reserve su espacio publicitario
info@mundoaquicola.cl



ARTÍCULOS



"Buena Pesca" la app de pesca recreativa que apuesta por ser la mejor en el área

junio 06, 2022

Poner en valor la cultura y tradición de la pesca recreativa es la consigna de esta nueva app móvil

[LEER MÁS](#)



¿Cómo está afectando el COVID-19 en el sector acuícola y pesquero?

mayo 13, 2021 1008

La pandemia que estamos viviendo no ha dejado a nadie inmune, tampoco al sector pesquero y acuícola

[LEER MÁS](#)

Figura 5.27. Ejemplo de publicidad en revistas digitales del sector pesca y acuicultura. Elaboración propia.

Influencers: Como parte de la estrategia de comunicación se establecerá convenios con personas que han incursionado en comunidades de pesca recreativa y que tengan afinidad con el público. Tal es el ejemplo de Felipe Yueng García quien genera contenido de pesca en Chile a través de su cuenta de Instagram y canal de YouTube, brinda consejos de pesca, tips para armas aparejos y relato de sus salidas a terreno, por lo que calza con el perfil de influencer que busca la aplicación móvil.

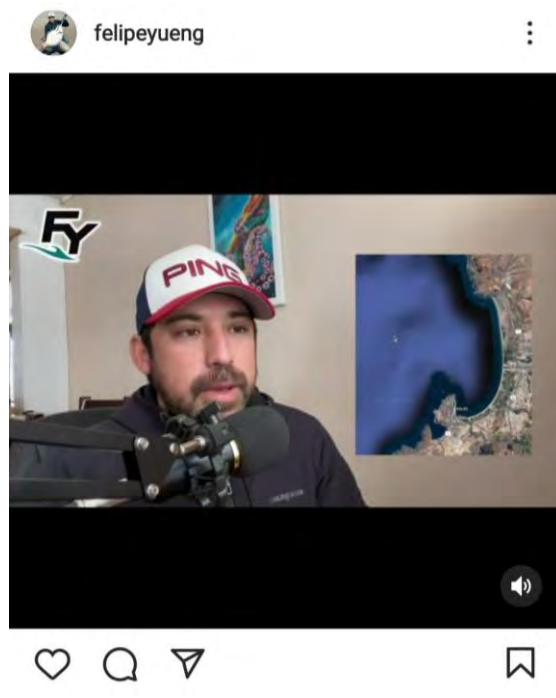


Figura 5.28: Cuenta de Instagram @felipeyueng. Extraído de cuenta personal de Instagram @felipeyueng.

- Plan de medios primer año

Prelanzamiento

Se requiere que en el período de prelanzamiento de la aplicación móvil se establezcan conversaciones y acuerdos con las principales instituciones que respaldaron el proyecto para incluir dentro de sus canales de comunicación información que hable sobre esta nueva herramienta y su enfoque relacionado a la actividad de pesca recreativa y el turismo, por lo tanto, se comenzará a gestionar un despliegue informativo orientado a los usuarios que visitan los sitios webs de SERNAPESCA y SERNATUR.

Dentro de este mismo período se comenzará a crear contenido multimedia que será impulsado a través de publicidad pagada en Facebook, Instagram y YouTube.

Lanzamiento y seguimiento

El lanzamiento de la aplicación móvil “Buena Pesca” se estima para el mes de enero, dado a que se conmemora el Día mundial del pescador, que es un homenaje a hombres y mujeres

que se dedican a actividades ligadas al mar ya sea por subsistencia o por pasatiempo; así mismo será el comienzo del verano y temporada en que mayormente se realiza la actividad tanto por las condiciones climáticas y período vacacional para muchos pescadores (as)

Durante el primer mes de lanzamiento se pondrá foco en la publicidad que oficialice la distribución de la aplicación móvil en las principales tiendas de aplicaciones del mercado (App Store y Play Store), a través de anuncios pagados; asimismo se tomará contacto con medios digitales escritos de carácter informativo relacionado con el mundo de la pesca y el turismo para dar a conocer esta herramienta e impulsar su uso.

En los siguientes meses se optará por generar lazos con influencers especializados en pesca, quienes crearán contenido para los usuarios de manera periódica en la aplicación y también tener presencia en las principales redes sociales de “Buena Pesca”, la retribución por su labor será mediante descuentos en productos de tiendas especializadas de pesca recreativa.

Ya casi al cumplir el año de lanzamiento se optará por publicidad desde las cuentas personales de la marca manejada por un community manager, destacando como el usuario privilegia y utiliza la aplicación a través de su interacción generando así una publicidad que proviene de la misma comunidad a otros potenciales usuarios.

A continuación, se muestran las principales acciones de comunicación en la etapa de prelanzamiento y lanzamiento de la aplicación móvil:

Tabla 5.3: Campaña de prelanzamiento y lanzamiento

Acciones	Duración	Canal	Frecuencia
Publicidad escrita	Enero	Sitio web SERNAPESCA	1 vez al mes
Publicidad escrita	Enero	Sitio web SERNATUR	1 vez al mes
Anuncios Facebook	Enero y febrero	Red social Facebook aplicación móvil "Buena Pesca"	5 días a la semana
Anuncios en Instagram	Enero y febrero	Red social Facebook aplicación móvil "Buena Pesca"	6 días a la semana
Anuncio YouTube	Enero y febrero	Videos de pesca recreativa	7 días a la semana
Artículos en revistas digitales de pesca y acuicultura	Enero y febrero	Revistas digitales	1 vez al mes
Influencer	Marzo en adelante	Red social Facebook e Instagram aplicación móvil "Buena Pesca"	1 vez por semana

Fuente: Elaboración propia.

En base a la campaña anterior, se destinará el siguiente presupuesto para costos de publicidad pagada correspondiente:

Tabla 5.4. Tabla de costos plan medios primer año.

Concepto	Costo (CLP)	Tiempo
Campaña prelanzamiento y lanzamiento de la aplicación		
Publicidad escrita en los principales sitios web de entidades colaboradoras, SERNAPESCA y SERNATUR.	\$0.-	mensual
Anuncios en Facebook	\$43.000.-	2 meses
Anuncios en Instagram	\$156.000.-	2 meses
Anuncios en videos de YouTube (duración 15 segundos con un mínimo de 15 visualizaciones al día)	\$73.800.-	2 meses
Artículos en revistas digitales	\$0.-	mensual
Influencer (previo acuerdo de descuentos en productos de pesca recreativa)	\$0.-	12 meses
Campaña para el resto del año		
Community manager (por concepto los primeros 12 meses de lanzamiento de la aplicación)	\$3.600.000.-	12 meses
Anuncios en Instagram	\$1.080.000	10 meses
Anuncios en YouTube	\$432.000	10 meses
Total	\$5.384.800	1 año

Fuente: Elaboración propia

5.8. Costos de creación de la aplicación móvil

Para generar los costos de la creación de la aplicación móvil, es necesario solicitar formalmente una cotización a una empresa o persona natural que tenga conocimiento el desarrollo de infraestructura digital. Cabe destacar que hoy en la actualidad el mercado de desarrolladores es amplio y es factible hacer más de una cotización para comparar precios y ver la opción más conveniente a tomar.

En la respuesta a la cotización informada por *Soluciones Tecnológicas Inframachine* para llevar a cabo los requerimientos de desarrollar una aplicación móvil multiplataforma la cual sea compatible con los diferentes sistemas operativos de dispositivos móviles que existen actualmente en el mercado (IOS, Android), se plantea que dicha aplicación sea desarrollada en base a un navegador web incrustado, lo cual permite que sea compatible los diferentes sistemas operativos disponibles en el mercado, haciendo que una disminución de costos asociados a manutención de la misma aplicación. En cuanto al almacén de datos este será ubicado contratando los servicios de Amazon Web Services, de esta manera se asegurará de que la aplicación siempre estará online y los datos mantendrán su integridad ya que Amazon Web Services cuenta con altos estándares de seguridad informática.

Presupuesto: La empresa define costos asociados a desarrollo de la aplicación y costos asociados a manutención y funcionamiento de la aplicación (Costos en USD). A continuación, se detallan cada uno:

- Costos involucrados con el desarrollo

Descripción	Cantidad	Precio	Importe
Ingeniería Proyecto x Hora	90	\$25	\$2.250
Desarrollo x hora **	140	\$30	\$4.200
Total			\$6.450

Figura 5.29. Costos involucrados con el desarrollo de la app. Extraído de Presupuesto de Soluciones Tecnológicas Inframachine.

Adicional al costo de desarrollo, hace mención de que en caso de actualizar o realizar correcciones en la aplicación tendrá un costo adicional de 20 USD (\$18.651) por hora de trabajo.

- Costos involucrados con la mantención de la aplicación

Descripción	Cantidad	Precio	Importe
Valor Publicación aplicación en Marketplace (Android) Pago Unico	1	\$25	\$25
Valor Publicación aplicación en Apple Store (IOS) Pago Anual	1	\$90	\$90
Servicios Amazon Web Services Pago Anual	1	\$50	\$50
Dominio Nic Chile Pago Anual	1	\$12	\$12
Servicio de Hosting (Pago Anual)	1	\$168	\$168
Total Anual			\$345

Figura 5.30. Costos involucrados con la mantención de la app. Extraído de Presupuesto de Soluciones Tecnológicas Inframachine.

En consiguiente, la suma de costos involucrados con el desarrollo más los costos de mantención de la aplicación, son en total \$6.795 USD, es decir **\$6.504.745** pesos chilenos, cifra que no incluye costos adicionales por concepto de actualización o correcciones necesarias.

Adicional al presupuesto, la empresa envía un resumen ejecutivo con la presentación de la propuesta para el cliente y un esquema de proyecto con el detalle correspondiente al desarrollo de la aplicación, el cual incluye tareas a realizar, horas invertidas, días laborales, fecha de inicio y de término del trabajo. Para ver el presupuesto en detalle ver anexo correspondiente.

A continuación, se presenta la planificación del del proyecto por parte del desarrollador:

Tarea	Horas	Días laborales	Fecha Inicio	Fecha Termino
Levantamiento requerimientos	30	4	11-07-22	14-07-22
Análisis requerimientos	33	4	15-07-22	21-07-22
Plan de desarrollo	27	3	22-07-22	26-07-22
TOTAL FASE INGENIERÍA				
Codificación aplicación	90	11	27-07-22	10-08-22
Modelado y diseño aplicación	10	2	11-08-22	16-08-22
Configuración hosting	2	1	17-08-22	22-08-22
Configuración base de datos	16	2	23-08-22	25-08-22
Pruebas técnicas	14	2	26-08-22	29-08-22
TOTAL FASE DESARROLLO				
Marcha blanca	8	1	30-08-22	31-08-22
Entrega producto	0	0	01-09-22	01-09-22
TOTAL PROYECTO	230	30	11-07-22	01-09-22

Figura 5.31. Tabla de planificación de trabajo app “Buena Pesca”. Extraído de Presupuesto de Soluciones Tecnológicas Inframachine.

Conclusiones

Llegando al final de este escrito es necesario plantear las principales conclusiones e impresiones del proyecto realizado, poniendo especial atención a los objetivos propuestos, metodología y recursos utilizados.

Desde una mirada amplia del desarrollo de la pesca recreativa en Chile, es posible decir que es una actividad que se promueve, fomenta y conserva a raíz de una importante tarea institucional y resguardo legal. Estudios sobre el comportamiento del turista de pesca recreativa realizados hace casi veinte años arrojaban que en su mayoría eran extranjeros y venían a practicar preferentemente pesca con mosca a regiones del sur del país; hoy en el año 2022 es reconocido como uno de los destinos imperdibles para esta actividad lo que ha significado una contribución al turismo.

En cuanto al objetivo propuesto se puede afirmar que sí se cumple, es decir, fue posible diseñar un modelo de negocio para la creación de una aplicación móvil de pesca recreativa para su uso en el turismo, lo que representa una iniciativa que va en directa contribución a la actividad en cuanto a su puesta en valor y en otorgar un espacio de participación al pescador recreativo.

En el desarrollo y seguimiento del tema surgieron dificultades en la búsqueda de información clave como lo son cifras del comportamiento de la actividad e información del segmento, tales como motivaciones y número de población para la estimación de la demanda correspondiente, sin embargo, a través de información habilitada por SERNAPESCA del total de licencias de pesca recreativas vendidas al año, fue posible crear un acercamiento a los potenciales consumidores de la aplicación móvil. Lo anterior da cuenta que es necesario un levantamiento de información actualizada sobre la caracterización de la actividad, incluyendo concentración de destinos, gasto y estadía promedio del turista, país de origen y principales motivaciones de viaje.

Por último, en relación con el modelo de negocio creado que dio lugar a la aplicación móvil de características no comercial, es decir libre de pago, es posible proyectarla como una herramienta que tenga a futuro una versión Pro o de pago, dado a su contenido, nuevas actualizaciones y atributos que agreguen valor para el usuario.

Proyecciones para futuras investigaciones o proyectos

Para contribuir a futuros proyectos de titulación de la Escuela de Gestión en Turismo y Cultura, se propone, primeramente, seguir en la línea de investigación de Turismo de Intereses Especiales (TIE), en un estudio más amplio sobre el mercado de pesca recreativa, es decir trabajar en herramientas que puedan servir para cuantificar y caracterizar la participación del público nacional y extranjero en esta actividad, de esta manera servirá como un precedente para más y futuras investigaciones.

Lo segundo, es desarrollar proyectos que contemplen la pesca recreativa y su promoción turística con enfoque sostenible comprendiendo así el correcto desarrollo de la actividad e impulsando ciertos destinos a lo largo del país.

Finalmente, se invita a las siguientes generaciones a participar de la creación de modelos de negocios que tengan relación con el uso de tecnologías móviles, dado a que son consideradas herramientas de innovación en el turismo, pudiendo ser replicada incluso a otros de tipos de actividades incluidas en el TIE.

Bibliografía

Aplicaciones móviles: Historia y desarrollo. (2020, 24 septiembre). Duacode. Recuperado 30 de marzo de 2022, de <https://www.duacode.com/es/blog-noticia/aplicaciones-moviles-desarrollo-historia>

App Store. (2013, 24 febrero). *Fishbrain - Fishing App*. App Store. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://apps.apple.com/cl/app/fishbrain-fishing-app/id477967747>

Arlinghaus, R.; Klefoth, T.; Kobler, A. y Cooke, S. J. (2008). Size selectivity, injury, handling time, and determinants of initial hooking mortality in recreational angling for northern pike: the influence of type and size of bait. *North American Journal of Fisheries Management*, 28(1), 123-134.

Asociación Gremial de Pesca Recreativa Región de Aysén. (s. f.). *Pesca con Devolución - Se Adelanta Temporada de Pesca Recreativa en Aysén - www.lavaguada.cl - Región de Los Ríos - Chile- Ricardo Ordoñez D. La Vaguada*. Recuperado 4 de abril de 2022, de <https://www.lavaguada.cl/reportajes/pesca-y-devolucion/pesca-y-devolucion.html>

Autorización para realizar campeonatos de pesca recreativa o submarina | Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Recuperado 16 de mayo de 2022, de <http://www.sernapesca.cl/informacion-utilidad/autorizacion-para-realizar-campeonatos-de-pesca-recreativa-o-submarina>

Baena, M. R. (2019, 13 noviembre). *La historia de las aplicaciones móviles*. App&Web. Recuperado 30 de marzo de 2022, de <https://www.appandweb.es/blog/historia-aplicaciones-moviles/>

CADE – IDEPE Consultores en ingeniería. (diciembre 2004). “Diagnóstico y clasificación de los cursos y cuerpos de aguas según objetivos de calidad, Cuenca del Río Aconcagua”. Gobierno de Chile.

Castagnino, F. (2021). *Pesca recreativa marítima en el Perú. Diagnóstico integral y recomendaciones de gestión*. Lima: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

Centro Trapananda, Universidad Austral de Chile (2004). *Manejo y administración para la sustentabilidad y el mejoramiento cuantitativo y cualitativo de la pesca deportiva en ríos de gran atractivo turístico en la Región de Aysén. Reporte Final del proyecto FDI 2001-2003*, Coyhaique, Chile.

Chile Fly Fishing. (2021, 13 junio). *Pesca con Mosca en Chile*. <https://chileflyfishing.cl/pesca-con-mosca-en-chile/>

Chile.Travel (2021, 30 agosto). *Pesca deportiva*. Chile Travel., de <https://www.chile.travel/que-hacer/aventura-y-deporte/pesca-deportiva/>

Club de pesca Deportiva Universidad de la Frontera. *Técnicas de Pesca*. UFRO. Recuperado 23 de marzo de 2022, de <http://dungun.ufro.cl/%7Epescadep/tecnicas.html>

De la Fuente J, Valencia J, Gaete H. (2014). "Valoración del ecosistema Estero Limache, región de Valparaíso (Chile Central), mediante la aplicación del índice de funcionalidad fluvial". Museo de Historia Natural de Valparaíso.

Diego, J. P. (2021, 19 septiembre). *5 aplicaciones de pesca deportiva en el mar para mejorar tu técnica*. Marinos. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://marinos.es/5-aplicaciones-de-pesca-deportiva-en-el-mar-para-mejorar-tu-tecnica/>

Dirección de Promoción de Exportaciones (ProChile) (2003) Catch and release fly-fishing Subdirección Internacional. Gerencia Turismo, Santiago, Chile

Fedler, A. J. y Ditton, R. B. (1994). Understanding angler motivations in fisheries management. *Fisheries*, 19(4), 6-13

Florido, M. (2022, 6 abril). *Publicidad en Youtube: Cuánto cuesta un anuncio en Youtube [Precios]*. Marketing and Web. Recuperado 9 de junio de 2022, de <https://www.marketingandweb.es/marketing/precio-publicidad-youtube/>

Garrido, D. (2021, 20 enero). *Playa Portales*. VLPO. Recuperado 27 de marzo de 2022, de <http://www.vlpo.cl/2020/04/30/pesca-en-caleta-portales/>

Goodwill Community Foundation, Inc. *Cultura tecnológica: ¿Qué son las aplicaciones o programas?*. Recuperado 30 de marzo de 2022, de <https://edu.gcfglobal.org/es/cultura-tecnologica/que-son-las-aplicaciones-o-programas/1/>

Junge, P. (2014, 3 noviembre). *La Minga de Tunquén: ¿Una playa, un santuario de la naturaleza o una comunidad ?* Verdeseo. Recuperado 27 de marzo de 2022, de <https://verdeseo.cl/2014/11/03/la-minga-de-tunquen-una-playa-un-santuario-de-la-naturaleza-o-una-comunidad/>

Las cifras del éxito en el mercado de las aplicaciones móviles. (2020, 17 junio). YeePLY. <https://www.yeeply.com/blog/cifras-exito-mercado-de-las-aplicaciones-moviles/>

La red social Fishbrain 'Pesca' 13,5 millones de dólares de financiación. (2018, 8 marzo). Applicantes - Información sobre apps y juegos para móviles. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://applicantes.com/fishbrain-pesca-app-red-social-ios-android/>

López, M. J. (2021, 22 septiembre). *La discapacidad y sus cifras en Chile*. Fundación ConTrabajo. Recuperado 12 de junio de 2022, de <https://www.fundacioncontrabajo.cl/blog/cultura-inclusiva/discapacidad-en-chile/>

Lopez, M. (2019, 3 septiembre). *Estas son las descargas necesarias para que una APP sea TOP 1*. APPerlas. <https://apperlas.com/descargas-necesarias-app-top-1-app-store/>

Luarte Rocha, C. (2021, 30 mayo). *Deporte y personas con discapacidad*. Instituto de Políticas Públicas en Salud, Universidad San Sebastián. Recuperado 12 de junio de 2022, de

<https://www.ipsuss.cl/ipsuss/columnas-de-opinion/christian-luarte/deporte-y-personas-con-discapacidad/2021-05-30/184304.html>

Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. (2022, 19 enero). *Historia*. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. <https://www.economia.gob.cl/ministerio-de-economia-fomento-y-turismo>

Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Subsecretaría de Pesca. (2021, julio 12). *Ley 20256 (12-abr-2008) | Ley Chile. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=270429>

Mumtaz, A. (2021, 18 junio). *Aumento de penas por infracciones a la pesca recreativa queda ad portas de convertirse en ley*. Aqua. Recuperado 22 de marzo de 2022, de <https://www.aqua.cl/2021/06/17/aumento-de-penas-por-infracciones-a-la-pesca-recreativa-queda-ad-portas-de-convertirse-en-ley/#>

Mena Roa, M. (2022, 28 febrero). Radiografía del mercado mundial de los smartphones. Statista Infografías. Recuperado 31 de marzo de 2022, de <https://es.statista.com/grafico/25181/seleccion-de-datos-sobre-el-mercado-de-los-smartphones/>

Negrete J, Figueroa R, De Kartzow P. (abril 2015). "Informe Final. Diagnóstico de sitio de alto valor para la conservación en la región de Valparaíso Línea 1". Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad de Playa Ancha.

Núñez Parrado, D., & Niklitschek Huaquín, M. (2010). Caracterización de la pesca recreativa en la Patagonia Chilena: una encuesta a turistas de larga distancia en la región de Aysén. *Estudios y perspectivas en turismo*, 19(1), 83-104.

Organización de Las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2022). Pablo Tirado Henríque, 04 de febrero, 2011, "Los 7 perfiles del nuevo consumidor chileno", *Economía y Negocios Online*.

Pesca al Curricán o Trolling. (2021, 15 noviembre). PESCADOR DEPORTIVO. Recuperado 22 de marzo de 2022, de <https://pescadordeportivo.net/2021/11/15/pesca-al-currican-o-trolling/>

Pesca deportiva. (2021, 30 agosto). Chile Travel. Recuperado 19 de marzo de 2022, de <https://www.chile.travel/que-hacer/aventura-y-deporte/pesca-deportiva/>

Pesca Submarina. (2021, 6 mayo). Federación Deportiva Nacional de Actividades Subacuáticas y Salvamento Acuático. Recuperado 21 de junio de 2022, de <https://cmaschile.wordpress.com/pesca-submarina/>

Playas, C. (2021, 5 agosto). *Playa de Tunquén*. Chile Playas. Recuperado 27 de marzo de 2022, de <https://www.chileplayas.cl/playa-de-tunquen/>

Publicar una app en la Apple Store: cómo crear una app – parte 5.2. (2019, 6 agosto). Digital Guide IONOS. Recuperado 9 de junio de 2022, de <https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/publicar-una-app-en-la-apple-store-crear-una->

[app/#:%7E:text=El%20registro%20al%20programa%20de,programa%20de%20desarrolladores%20de%20Apple](#)

Recreational Boating & Fishing Foundation. (2021, 7 junio). Reducir el déficit de bienestar de Norte América es el énfasis de la Campaña «Get on Board» de la Semana Nacional de la Pesca y la Navegación. Cision PR Newswire. Recuperado 22 de marzo de 2021, de <https://www.prnewswire.com/news-releases/reducir-el-deficit-de-bienestar-de-norte-america-es-el-enfasis-de-la-campana-get-on-board-de-la-semana-nacional-de-la-pesca-y-la-navegacion-840199514.html>

Requisitos para publicar aplicaciones en Google Play y App Store en 2021 | AppMaster. (2021, 7 noviembre). AppMaster. Recuperado 9 de junio de 2022, de <https://appmaster.io/es/blog/requisitos-para-publicar-aplicaciones-en-google-play-y-app-store-en-2021>

Rozas, J. (2021a, 18 junio). *Congreso despacha proyecto que endurece sanciones por pesca ilegal en ríos y lagos*. Diario Acuícola. Recuperado 22 de marzo de 2022, de <https://www.diarioacuicola.cl/noticia/actualidad/2021/06/congreso-despacha-proyecto-que-endurece-sanciones-por-pesca-ilegal-en-rios-y-lagos>

Rozas, J. (2021b, septiembre 23). *Gobierno dio inicio a la temporada de pesca recreativa en la Región de Los Lagos*. Diario Acuícola. Recuperado 23 de marzo de 2022, de <https://www.diarioacuicola.cl/noticia/actualidad/2021/09/gobierno-dio-inicio-a-la-temporada-de-pesca-recreativa-en-la-region-de-los-lagos>

Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Sernapesca. Accedido 10 de marzo de 2022, de http://www.sernapesca.cl/sites/default/files/guia_de_pesca_recreativa_macrozona_sur_y_austral_biobio_a_magallanes_20220117

Servicio nacional de Turismo. (2019, 16 abril). *Historia*. SERNATUR. Recuperado 20 de marzo de 2022, de <https://www.sernatur.cl/historia/>

Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2008, “Potenciar el ecoturismo, a través de la venta de licencias de pesca deportiva vía Internet”. http://www.dipres.gob.cl/598/articles-38719_doc_pdf1.pdf

Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2021, “Zonas de Pesca Recreativa en Chile”. http://www.sernapesca.cl/sites/default/files/zonas_de_pesca_recreativa_en_chile_20210921.pdf

Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2021, “Venta y emisión de licencias de pesca recreativa y pesca submarina en Chile, formato papel y web”. http://www.sernapesca.cl/sites/default/files/estadistica_venta_y_emision_licencias_pesca_recreativa_y_pesca_submarina_en_chile_2020.pdf

Silva, F. (2020, 7 octubre). *Definición y cómo funcionan las aplicaciones móviles*. Servicios Softcorp CA. Recuperado 30 de marzo de 2022, de https://servissoftcorp.com/definicion-y-como-funcionan-las-aplicaciones-moviles/#Que_es_una_aplicacion_movil

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. *Acerca de la Subsecretaría*. SUBPESCA. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Recuperado 22 de marzo de 2022, de <https://www.subpesca.cl/portal/616/w3-propertyvalue-538.html>

Subsecretaría de Pesca. La pesca recreativa. SUBPESCA. Recuperado 23 de marzo de 2022, de <https://www.subpesca.cl/portal/616/w3-article-839.html>

UE Studio. (s. f.). *WeFish, app líder en pesca deportiva, abre ronda de financiación*. expansion.com. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://www.expansion.com/promociones/native/2020/02/27w/index.html>

Vyk, C. (2021, 2 enero). *Tranque de La Luz, el atractivo natural de Curauma*. Corredora de Propiedades – V&K. Recuperado 25 de marzo de 2022, de <https://vyk.cl/2021/01/02/tranque-de-la-luz-el-atractivo-natural-de-curauma/>

¿Qué debe saber de la Ley de Pesca Recreativa? (2010, 8 septiembre). Guioteca.com | Pesca con Mosca. Recuperado 22 de marzo de 2022, de <https://www.guioteca.com/pesca-con-mosca/%C2%BFque-debe-saber-de-la-ley-de-pesca-recreativa>

Anexos

SOLUCIONES TECNOLÓGICAS INFRAMACHINE



Propuesta de proyecto aplicación móvil “Buena Pesca”

Cliente: Ana María Hurtubia

Autor: Ricardo Alfredo Gonzalez Contreras, Ingeniero de Infraestructura TI

2 de julio de 2022

Número de propuesta: 125

SOLUCIONES TECNOLÓGICAS INFRAMACHINE

RESUMEN EJECUTIVO

Objetivo

Desarrollar una aplicación móvil multiplataforma la cual sea compatible con los diferentes sistemas operativos de dispositivos móviles que existen actualmente en el mercado (IOS, Android).

Solución

El desarrollo de esta aplicación se llevara a cabo con los datos y reuniones previamente acordadas con el cliente solicitante de la aplicación, en base a esos requerimientos hemos tomado la decisión de desarrollar esta aplicación en forma de navegador web incrustado, lo cual facilita que este sea compatible con los diferentes sistemas operativos que existen en el mercado. De esta forma haremos una disminución de costos asociados a manutención de la misma aplicación ya que solamente se necesitaría intervenir una única fuente de desarrollo. En cuanto al almacén de datos este será ubicado contratando los servicios de Amazon Web Services. De esta forma nos aseguramos que la aplicación siempre estará online y los datos mantendrán su integridad ya que Amazon Web Services cuenta con altos estándares de seguridad informática.

Esquema del proyecto

En la tabla adjunta se puede apreciar una planificación resumida correspondiente al desarrollo de la aplicación.

Planificación "Buena Pesca"

Tarea	Horas	Días laborales	Fecha Inicio	Fecha Termino
Levantamiento requerimientos	30	4	11-07-22	14-07-22
Análisis requerimientos	33	4	15-07-22	21-07-22
Plan de desarrollo	27	3	22-07-22	26-07-22
TOTAL FASE INGENIERÍA				
Codificación aplicación	90	11	27-07-22	10-08-22

Modelado y diseño aplicación	10	2	11-08-22	16-08-22
Configuración hosting	2	1	17-08-22	22-08-22
Configuración base de datos	16	2	23-08-22	25-08-22
Pruebas técnicas	14	2	26-08-22	29-08-22
TOTAL FASE DESARROLLO				
Marcha blanca	8	1	30-08-22	31-08-22
Entrega producto	0	0	01-09-22	01-09-22
TOTAL PROYECTO	230	30	11-07-22	01-09-22

SOLUCIONES TECNOLÓGICAS INFRAMACHINE

PRESUPUESTO

Costos asociados a desarrollo de aplicación

En la siguiente tabla se detalla los costos involucrados con el desarrollo. (Costos en USD)

Descripción	Cantidad	Precio	Importe
Ingeniería Proyecto x Hora	90	\$25	\$2.250
Desarrollo x hora **	140	\$30	\$4.200
Total			\$6.450

** En caso de requerir actualizar o realizar correcciones en la app esta tendrá un costo de 20 USD por hora de trabajo

Costos asociados a mantención y funcionamiento de aplicación

En la siguiente tabla se detalla los costos involucrados con la mantención de la aplicación. (Costos en USD)

Descripción	Cantidad	Precio	Importe
Valor Publicación aplicación en Marketplace (Android) Pago Unico	1	\$25	\$25
Valor Publicación aplicación en Apple Store (IOS) Pago Anual	1	\$90	\$90
Servicios Amazon Web Services Pago Anual	1	\$50	\$50
Dominio Nic Chile Pago Anual	1	\$12	\$12
Servicio de Hosting (Pago Anual)	1	\$168	\$168
Total Anual			\$345