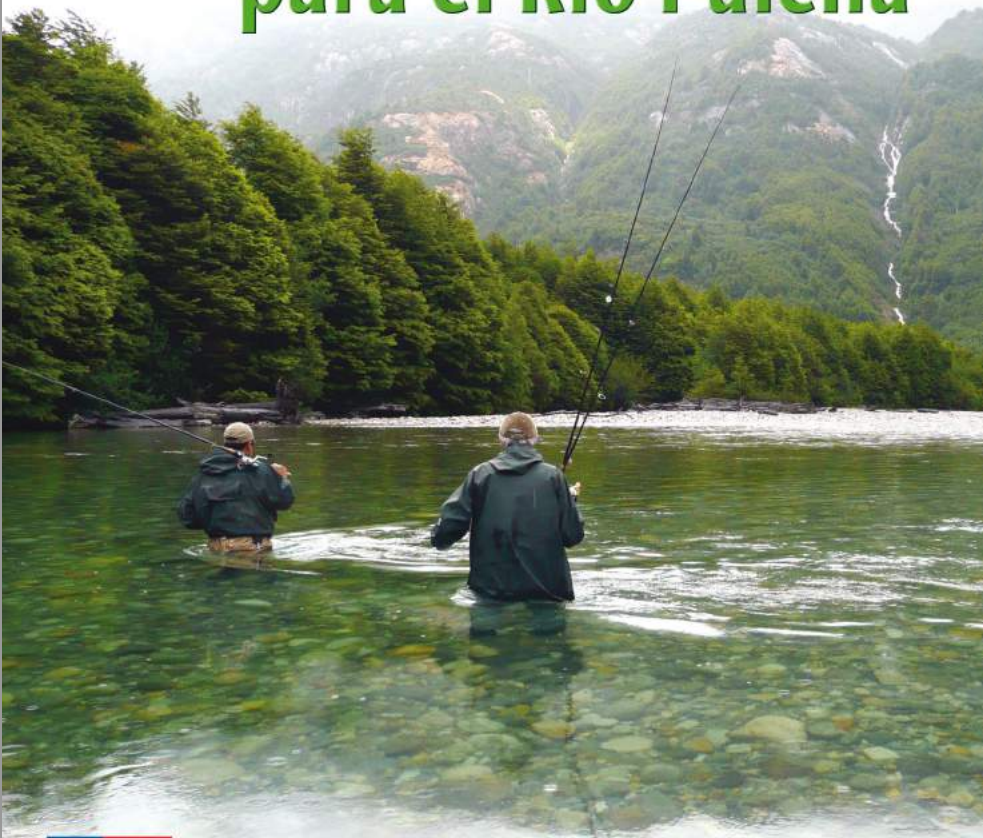
Guia de Pesca Recreativa para el Rio Palena



Gobierno de Chile

PALENA
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PALENA
PATAGONIA - CHILE

Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza

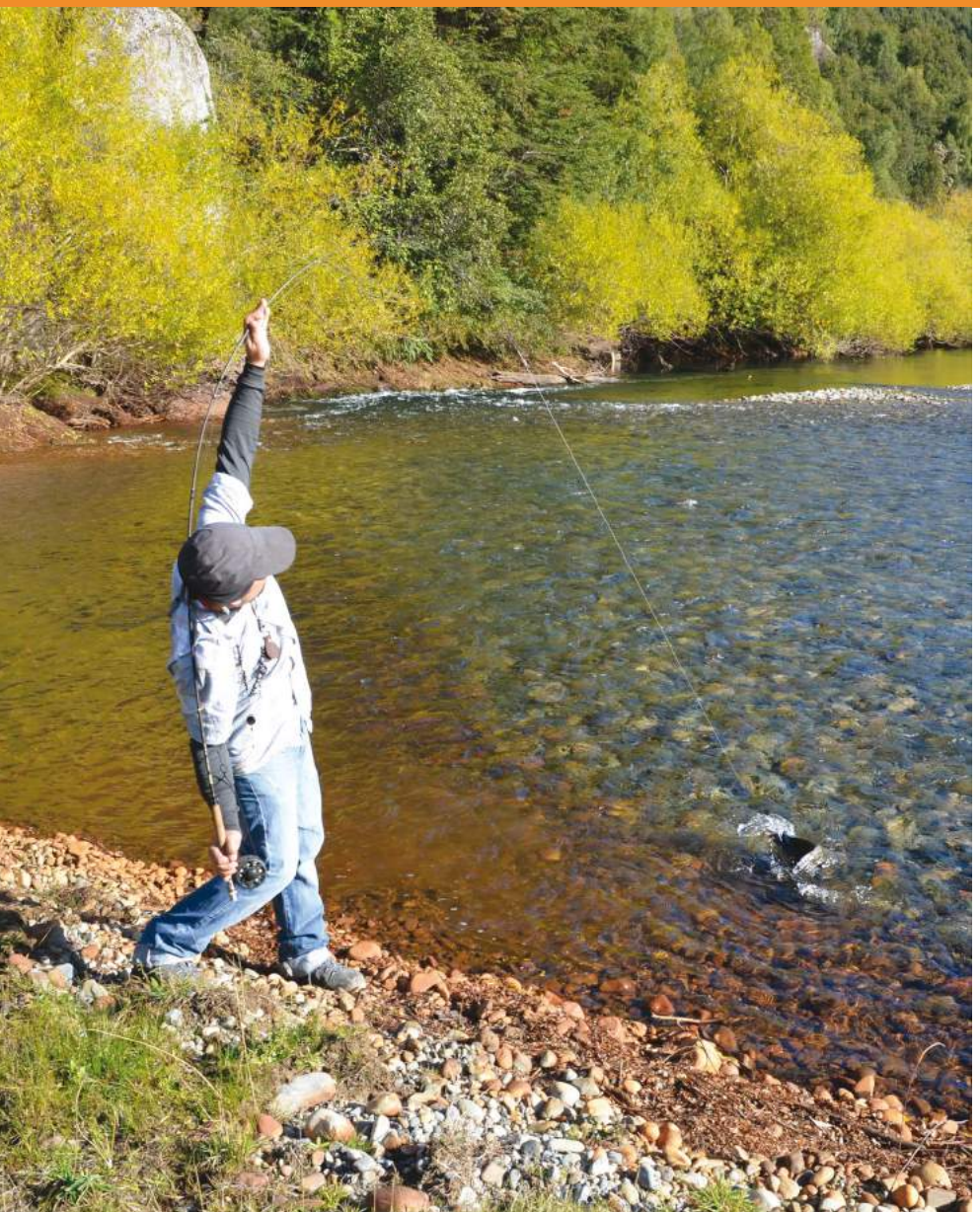
GOBIERNO REGIONAL DE LOS LAGOS
Acción de Futuro

CONTENIDO



1. Introducción 5
2. La Pesca Recreativa y sus regulaciones 6
3. Medidas de administración de la Pesca Recreativa 8
4. La licencia de Pesca Recreativa 10
5. Pesca Recreativa en el Río Palena 12
6. Ubicación y características del Río Palena 14
7. Fisiología básica de los salmónidos 16
8. Estados de madurez para las truchas 20
9. Especies salmonídeas presentes en el Río Palena 22
10. Técnicas de pesca para especies salmonideas 30
11. Señuelos de pesca 35
12. Bienestar de los peces 36
13. Código de ética del pescador recreativo 38
14. Amenazas en la Pesca Recreativa: El Didymo 40
15. Especies protegidas y registro de información 44
16. Agradecimientos 46

1. INTRODUCCIÓN



La pesca recreativa es considerada una de las actividades económicas con mayor proyección para la zona sur-austral, considerando los atributos ofrecidos por el sur de Chile. Entre los ríos de interés turístico se encuentra el Río Palena, lo que ha originado que la pesca recreativa sea identificada como una de las actividades económicas de mayor relevancia para la Comuna de Palena.

Esta guía de pesca recreativa se ha confeccionado en el marco del proyecto FIC "Determinación y evaluación de los principales factores que inciden en los stocks de salmónidos, objeto de la Pesca Recreativa en el Río Palena (X Región), en un marco de sustentabilidad económica y ambiental", financiado por el Gobierno Regional de Los Lagos, con la colaboración de la Ilustre Municipalidad de Palena y del Club de Pesca con Mosca de Alto Palena .

En el marco del proyecto se realizaron seis campañas de muestreo entre Febrero del 2012 y Julio del 2013, enfocadas a conocer la diversidad, abundancia y características exhibidas por las especies salmonídeas. Los muestreos se realizaron en dos sectores del Río Palena, en Alto Palena perteneciente a la X Región de Los Lagos y en el sector La Junta, perteneciente a la XI Región de Aysén, en los cuales se registraron las especies salmonideas trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*); trucha café *(Salmo trutta*), trucha de arroyo (*Salvenilus fontinalis*) y salmón chinook (*Oncorhynchus tshawytscha*). Parte de la información generada es presentada en este documento, con la finalidad de contribuir a una pesca recreativa sustentable en el Río Palena, de tal forma mantener los stock de peces, preservar la calidad del río y del ambiente circundante.

2. LA PESCA RECREATIVA Y SUS REGULACIONES

Qué es la Pesca Recreativa?

De acuerdo a la reglamentación que rige la pesca recreativa en Chile, se entiende por pesca recreativa la actividad pesquera realizada por personas naturales que tiene por objeto la captura de especies hidrobiológicas con aparejos de pesca de uso personal, sin fines de lucro para el pescador y con propósitos de esparcimiento, turismo o entretención (Ley 20.256).

Regulaciones que rigen la Pesca Recreativa

El objetivo de la ley 20.256 es fomentar la actividad de pesca recreativa, conservar las especies hidrobiológicas y proteger su ecosistema, fomentar las actividades económicas y turísticas asociadas a la pesca recreativa y fortalecer la participación regional.

Medidas de Administración para la Pesca Recreativa

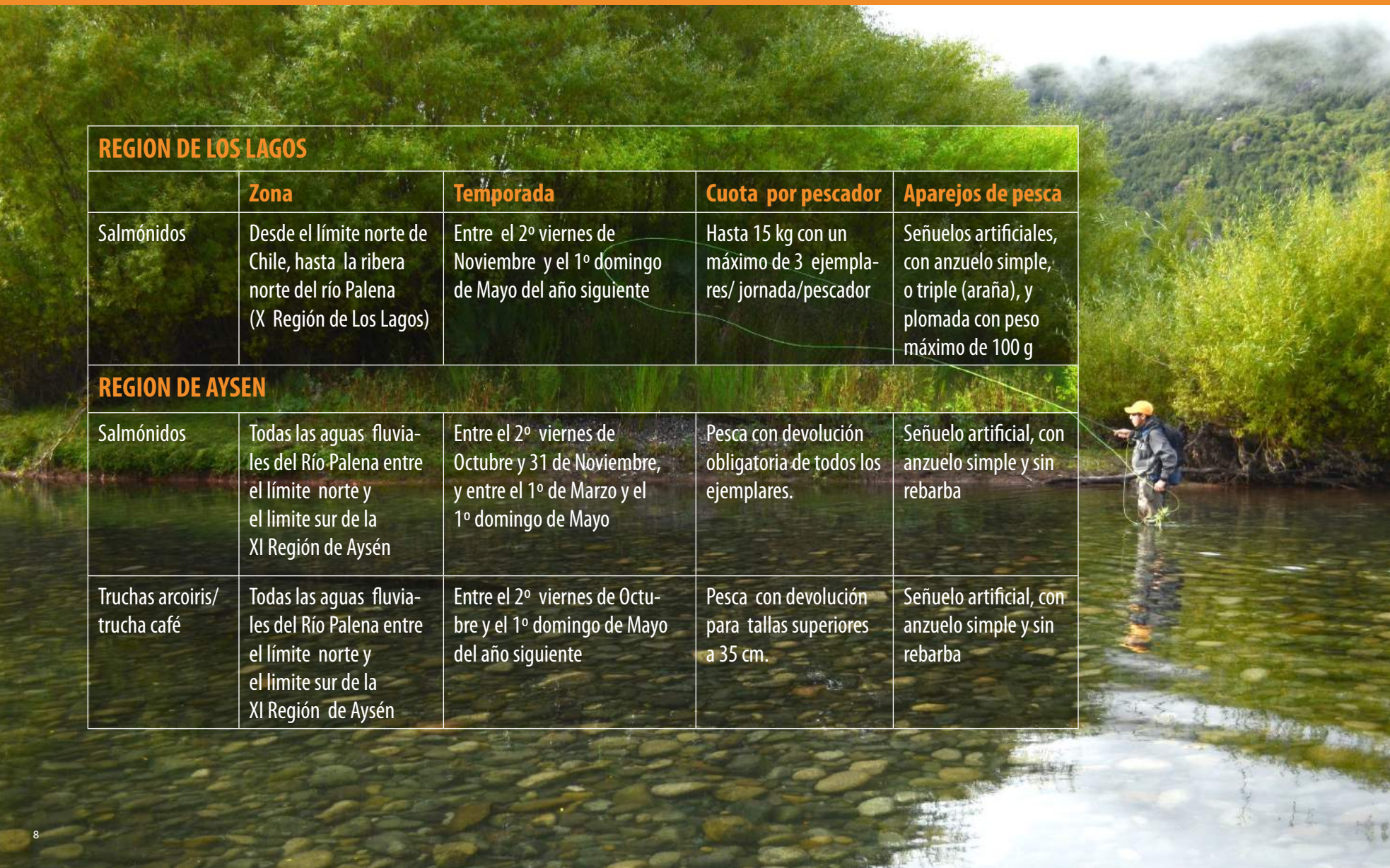
Las medidas de administración son un conjunto de acciones que permiten administrar la pesca recreativa, basadas en el conocimiento actualizado de los aspectos biopesqueros, económicos y sociales.

- Para realizar la actividad de Pesca Recreativa se requiere un permiso previo (licencia) otorgado por el Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA)



- La pesca recreativa sólo puede realizarse con un aparejo de pesca personal, caña manejada a mano.
- Una vez capturado el pez, se puede utilizar chinguillo de longitud máxima de 100 cm y de un diámetro no superiores a 70 cm para la extracción de peces desde el agua.
- Se prohíbe la pesca nocturna desde embarcaciones, entre las 21 y 6 horas del día siguiente, en las desembocaduras de ríos, esteros, desagües de lagos, lagunas y tranques, hasta 500 metros de la desembocadura o desagüe, según corresponda.
- Se prohíbe pescar con redes en todos los cursos de agua continentales del territorio nacional.

3. MEDIDAS DE ADMINISTRACIÓN DE LA PESCA RECREATIVA PARA ESPECIES SALMONIDEAS



REGION DE LOS LAGOS				
	Zona	**Temporada**	**Cuota por pescador**	**Aparejos de pesca**
Salmónidos	Desde el límite norte de Chile, hasta la ribera norte del río Palena (X Región de Los Lagos)	Entre el 2º viernes de Noviembre y el 1º domingo de Mayo del año siguiente	Hasta 15 kg con un máximo de 3 ejemplares/ jornada/pescador	Señuelos artificiales, con anzuelo simple, o triple (araña), y plomada con peso máximo de 100 g
REGION DE AYSEN				
Salmónidos	Todas las aguas fluviales del Río Palena entre el límite norte y el limite sur de la XI Región de Aysén	Entre el 2º viernes de Octubre y 31 de Noviembre, y entre el 1º de Marzo y el 1º domingo de Mayo	Pesca con devolución obligatoria de todos los ejemplares.	Señuelo artificial, con anzuelo simple y sin rebarba
Truchas arcoiris/ trucha café	Todas las aguas fluviales del Río Palena entre el límite norte y el limite sur de la XI Región de Aysén	Entre el 2º viernes de Octubre y el 1º domingo de Mayo del año siguiente	Pesca con devolución para tallas superiores a 35 cm.	Señuelo artificial, con anzuelo simple y sin rebarba

Licencia de Pesca



La licencia de pesca recreativa es 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 a los fiscalizadores cuando lo requieran.

Quedarán exentos de la obligación de obtención de la licencia para realizar las actividades de pesca recreativa y del pago de derechos, las personas nacionales y extranjeros residentes con discapacidad física o mental que se encuentren inscritos en el registro a que se refiere el artículo 55 de la ley N° 20.422. También quedarán exentos los mayores de 65 años y los menores de 12 años.

Para la compra de la licencia se debe presentar la cédula de identidad del titular de la licencia y del comprador, si ésta última corresponde otra persona a menos que sea adquirida en línea.

Donde comprar la Licencia de Pesca en Palena?

La licencia de pesca se puede comprar:

- vía internet en el Portal Web de Pesca Recreativa: http://pescarecreativa.sernapesca.
- En caso de inconvenientes, la Oficina de Turismo de la Municipalidad de Palena puede orientar sobre el procedimiento para obtener la Licencia de Pesca



5. PESCA RECREATIVA EN EL RIO PALENA



La pesca en el Río Palena

El Río Palena ofrece enormes ventajas comparativas para la actividad de pesca recreativa, fundamentalmente por las bellezas naturales y sus admirables paisajes, que proporcionan un atractivo escenario al pescador. La hoya del Río Palena es una de las grandes cuencas de la Patagonia Boreal de recursos hídricos compartidos con la República Argentina. Su superficie total asciende a 12.867 Km2, de los cuales 5.606 Km2 corresponden al sector Argentino (43,5%) y 7.281 km2 corresponden a Chile (56,5% del área). El Río Palena nace en el extremo oriental del Lago Palena, llamado Vintter en Argentina, y recorre parte del Oeste de la Provincia de Chubut, pasando por las localidades de Corcovado y Carrenleufú, donde se interna en Chile, cerca de Alto Palena. Sus principales afluentes en Chile son los ríos Encuentro (cuyo cauce marca la frontera entre Chile y Argentina); El Tigre; El Tranquilo; Frío; Rosselot; Risopatrón y Melimoyu.



El Río Palena limita al Norte con la hoya del río Yelcho y al Este, con las hoyas de los ríos Tecka y Senguer, afluentes del río Chubut de la vertiente Atlántica. Por el Sur con la hoya de los ríos Cisnes y Queulat. Por el Oeste limita con una serie de hoyas menores que desaguan independientes en el golfo Corcovado que se sitúan en el interfluvio Yelcho-Palena, tales como los ríos Corcovado, Tictoc y Rodríguez. Asimismo, al Oeste limita con hoyas pequeñas situadas entre el Río Palena y el Río Cisnes y que desaguan a los canales y senos situados al oriente del Canal Moraleda.

Todo el tramo del Río Palena desde su ingreso a territorio nacional es navegable en embarcaciones pequeñas. El paisaje que presenta la cuenca tiene una alta biodiversidad y gran belleza natural, transitando desde un bosque de lengas y ciprés de la cordillera hacia un bosque siempre verde en su desembocadura en el mar.

6. UBICACION Y CARACTERISTICAS DEL RIO PALENA



Características limnológicas del Río Palena

El río Palena tiene régimen típico pluvial, y es muy sensible en su escurrimiento a las lluvias y chubascos, pudiendo sufrir sus aguas variaciones de nivel de 7 metros y más. El promedio anual de precipitaciones es de 1.700 mm, siendo Mayo el mes con más lluvias, y Febrero el mes más cálido del año. Los suelos de la cuenca del Río Palena presentan abundante vegetación nativa boscosa y sotobosque que protegen el borde del río y sus afluentes de la erosión y arrastre de nutrientes. En el verano hay un promedio de 15 horas luz y en invierno de 10 horas.

Dónde se ubica la comuna de Palena ?

La Comuna de Palena se ubica en el extremo Sur de la Décima Región de Los Lagos, en la Provincia de Palena, entre los 43° latitud Sur y los 71° longitud Oeste. Se encuentra a 145 Km de su capital provincial, Chaitén, y a 11 Km del límite con la República Argentina. Los límites de esta comuna son al Norte con la comuna de Futaleufú, al Sur con la Comuna de Lago Verde y Comuna de Cisnes (XI Región de Aysén), al Este con la República Argentina y al Oeste con la Comuna de Chaitén. En relación a la topografía del terreno, la comuna de Palena se encuentra emplazada en un sector andino de la cordillera de los andes australes.



7. FISIOLOGÍA BÁSICA DE LOS SALMÓNIDOS



Un pescador debe conocer, aunque sea de forma elemental, al adversario con quien se enfrenta, debe saber distinguir, aunque solo sea para efectos legales, una especie de otras. En este capítulo no se pretende hacer un análisis exhaustivo de la biología del pez, sin embargo, hay aspectos básicos generales que debiera conocer.

Los salmónidos son vertebrados de aguas frías, adaptados para vivir en el agua. Están cubiertos por una capa de mucus, producida por glándulas especializadas en la piel (células de Goblet), que corresponde a la primera línea de defensa frente a patógenos (virus, bacterias, parásitos y hongos).

Órganos de los sentidos

Visión: Los ojos del pez están adaptados para ver en el agua. Pueden detectar colores y ver solo a corta distancia. Los ojos del pez están colocados lateralmente en la cabeza, y la púpila sobresale un poco, lo que le da un campo de visión amplio de 160 y 170 grados en un plano horizontal; en el plano vertical tiene un campo de visión más reducido en un ángulo de 98 grados. Los peces usan la visión para detectar el alimento y también para escapar de los predadores.

Gusto:

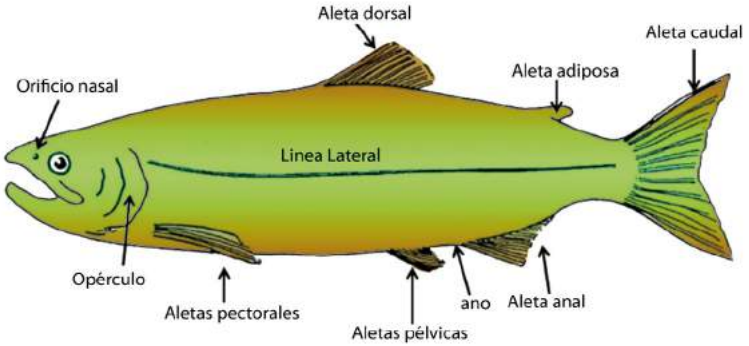
Las células del gusto no solo están presentes en la boca, también pueden ser registradas en los labios. El desarrollo del gusto varía de acuerdo a la especie. Por ejemplo, éste es menos desarrollado en la trucha arcoiris.



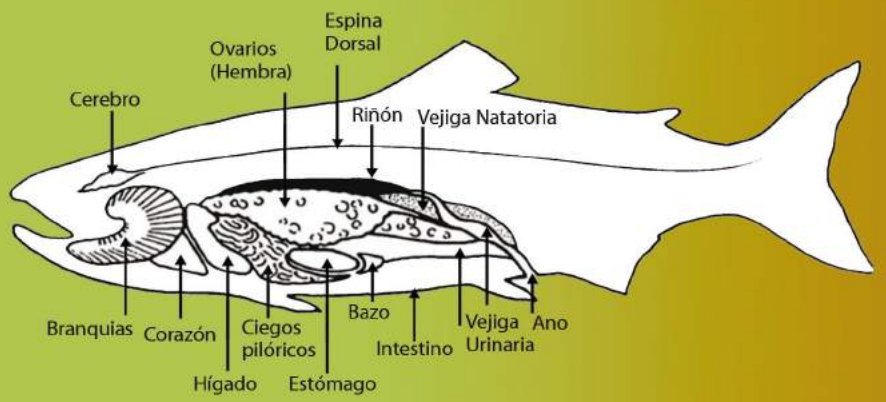
Olfato: Este sentido juega un rol importante para localizar el alimento, migrar, e interacción social. Los peces usan los orificios nasales ubicados entre la boca y los ojos, los que contiene órganos olfatorios para detectar substancias odoríferas disueltas en el agua. El sentido del olfato les ofrece a los peces una ventaja particular. Un pez herido o alertado por algún peligro inminente, es capaz de secretar una sustancia cuyo olor advertirá al resto de su especie para alejarse inmediatamente del lugar.

Tacto: Este es percibido por la línea lateral, la que se encuentra situada en cada costado y a lo largo de todo el cuerpo. La línea lateral contiene sensores capaces de detectar vibraciones, y cambios en la presión, permitiendo localizar su alimento y escapar de sus predadores. Está estrechamente relacionada con la audición. El pez en el agua se encuentra rodeado por ondas de presión constantes. Cuando un elemento extraño modifica la situación, actúan las células sensitivas de la línea lateral enviando el mensaje al cerebro, que determina de forma automática la dirección, tamaño, distancia y

velocidad del objeto. Incluso recibiendo el eco de sus propios movimientos, el pez puede situar los obstáculos fijos. Es gracias a este órgano que el pez está continuamente informado de todo lo que sucede en su entorno.



Audición: Los peces no tienen un oido externo visible, tampoco un oido medio. Debido a la alta densidad del agua, las vibraciones pueden fácilmente alcanzar los huesos auditivos que le permiten al pez recibir las vibraciones, o sonidos en la misma frecuencia que el oido humano. El sonido viaja en el agua con una velocidad cinco veces superior a como lo hace en el aire. Esto significa que el agua es un medio más apropiado que el aire para la transmisión del sonido, por lo que se debe tener en consideración que cualquier ruido anormal producido en el medio donde habita el pez, provocará su inmediata huída. Los peces son mucho más sensibles a las vibraciones producidas dentro del agua que las que provienen del exterior.



Fisiología

Respiración: Los peces usan las branquias para respirar. El oxígeno penetra a través de las branquias, descargando el dioxido de carbono al agua. La respiración ocurre al forzar el pasaje del agua a través de las branquias ingresada por su boca.

Locomoción: Los peces usan las aletas presentes en su cuerpo para desplazarse en el agua y mantener su posición. Los salmónidos se caracterizan por presentar una segunda aleta dorsal adiposa.

Reproducción: Los peces presentan un par de gónadas que se extienden a lo largo de la cavidad interior, desde la zona anterior hasta el poro urogenital. En la medida que avanza la madurez sexual estas gónadas, femeninas o masculinas, se van engrosando y ocupando la totalidad de la cavidad en la epoca de desove.

8. ESTADOS DE MADUREZ PARA LAS TRUCHAS (Knut Dahl, Noruega 1917)

Estado I: Estado inmaduro. Las gónadas masculinas se muestran como dos hilos finos a lo largo de la parte superior de la cavidad del cuerpo. Las gónadas de la hembra se ven como dos pequeños sacos cortos, de color rosado, de forma alargada, que se encuentran en la cavidad abdominal a la altura del hígado. Los ovocitos son poco visibles.

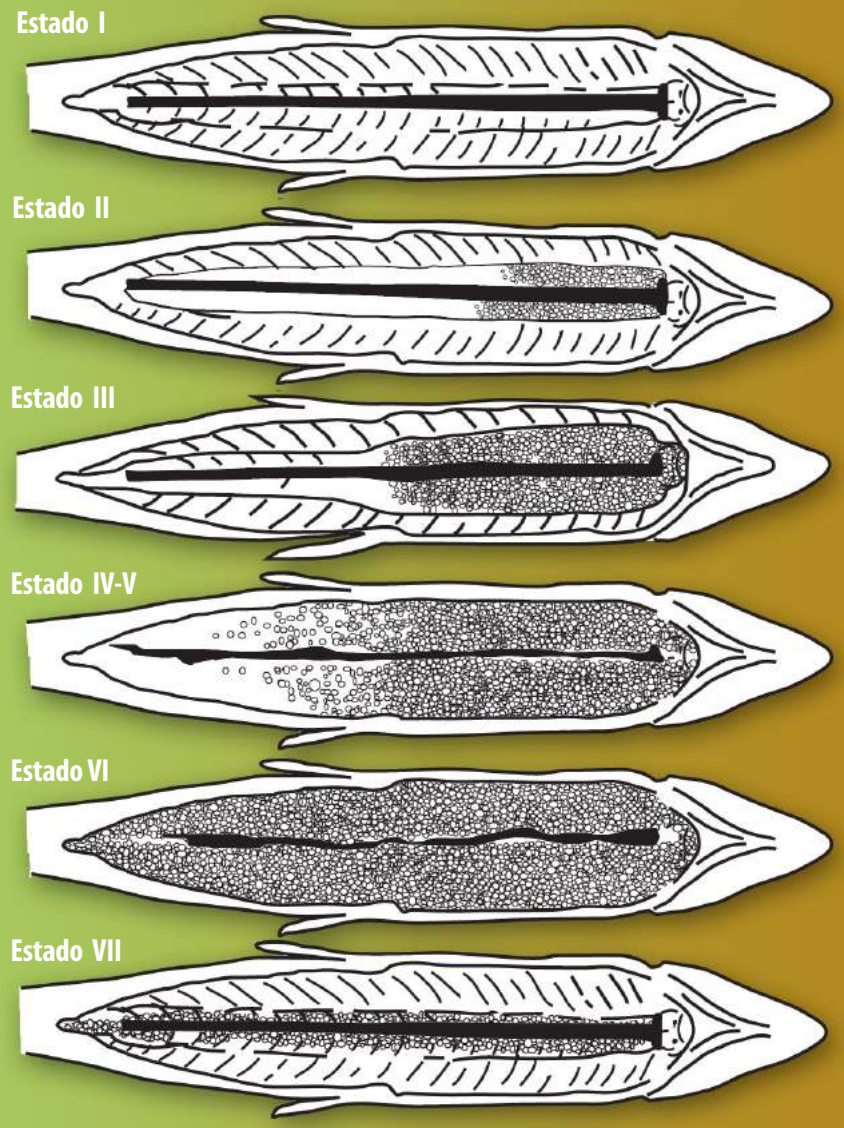
Estado II: Estado inmaduro. Las gónadas masculinas están levemente distendidas en primer plano. Los ovocitos son muy pequeños pero visibles.

Estado III: Las gónadas masculinas y femeninas están distendidas y ocupan al menos la mitad de la longitud de la cavidad del cuerpo.

Estado IV - V: Las gónadas masculinas y femeninas (IV) casi completan la cavidad del cuerpo (IV) o la completan (V).

Estado VI: El pez está desovando. Las gónadas y huevos están completamente sueltos en la cavidad abdominal del pez.

Estado VII: El pez está completamente desovado. Solo se pueden encontrar algunas ovas sueltas en la cavidad abdominal.













9. ESPECIES SALMONIDEAS PRESENTES EN EL RÍO PALENA



SALMONIDOS

Los salmónidos (truchas y salmones) no son especies nativas del hemisferio sur, fueron introducidos a Chile desde el hemisferio norte a partir de 1905 con fines de pesca recreativa.

Los salmónidos son los peces de mayor valor deportivo en el mundo, destacándose la trucha arcoiris y café como las favoritas de los pescadores, la primera por su fama de ser más luchadora y la segunda por su astucia. Las truchas por lo general pasan toda su vida en los ríos que habitan. En tanto que los salmones se caracterizan por ser anádromos, pasan su primera etapa de vida en agua dulce, migrando posteriormente al mar en donde alcanzan su etapa adulta, retornado al río donde nacieron para reproducirse. Los salmones del Pacifico mueren después del desove. La migración de estos peces desde el mar a los ríos, es conocida como "corridas o runs", son masivas y sincrónicas para una clase anual (cohorte).

Los hábitos alimenticios de las especies salmónideas son esencialmente carnívoros. Los alevines, en los ríos, se alimentan fundamentalmente de insectos acuáticos, moluscos y crustáceos. La alimentación de las truchas adultas está constituida especialmente por invertebrados y peces pequeños, mientras que los salmones en el mar, se alimentan de calamares, gambas y peces, siendo los ejemplares de gran tamaño depredadores de grandes peces marinos. Los adultos que remontan los ríos para reproducirse no se alimentan durante su migración.



TRUCHA ARCOIRIS (*Oncorhynchus mykiss*) (Smith y Stearly,1989):

Introducida a Chile en 1905 desde Alemania. Es una de las especies de truchas más abundante en Chile. Se distribuye en ríos y lagos de agua fría desde la II Región de Antofagasta hasta la XII Región de Magallanes.

Esta especie posee un cuerpo fusiforme y alargado, comprimido lateralmente, con una aleta caudal amplia, simétrica y sólo ligeramente escotada, con una cabeza corta y convexa, boca redondeada y pequeña, excepto en machos adultos que exhiben deformidad de la mandíbula inferior. Se caracteriza por tener el dorso oscuro con reflejos verde-oliváceos, los flancos plateados y la zona ventral de color blanco. Presenta numerosas manchas negras redondeadas, principalmente en el dorso, cabeza y aletas. Puede pesar hasta 12 kilos y llegar a medir 60 centímetros de longitud. Los machos maduros sexualmente se caracterizan por presentar en ambos flancos una banda purpura longitudinal que va desde el opérculo hasta la zona caudal, característica que los diferencia de los demás salmónidos en la etapa de madurez sexual.

Las truchas arcoíris suelen desovar por primera vez en su tercer o cuarto año de vida, y si el alimento y las condiciones ambientales son adecuadas, desovan cada año. El período reproductivo registrado para la trucha arcoíris en Alto Palena fue entre Abril y Noviembre, y entre Febrero y Noviembre para La Junta.



TRUCHA MARRÓN O CAFÉ
(Salmo trutta) (Linné, 1758)

Especie introducida desde Alemania en 1905. Su actual distribución se extiende en Chile entre la V y XII Región.

La trucha café, tiene cuerpo alargado y comprimido, con un pedúnculo caudal alto, cabeza grande y larga. Boca redondeada y larga. En ejemplares de mayor longitud el maxilar sobrepasa el borde posterior del ojo. Se caracteriza por su coloración dorada, con el dorso marrón, los flancos plateados y el vientre amarillento. Muy distintiva es la presencia de manchas negras y rojas generalmente rodeadas de un ancho halo pálido. En la epoca reproductiva, los peces presentan tonalidades café, y coloración anaranjada o rojiza en la región ventral, especialmente en los machos maduros, que también exhiben deformidad de la mandíbula inferior .

Se distribuye en los ríos y lagos patagónicos. Habita de preferencia aguas correntosas pero puede desarrollarse satisfactoriamente en lagunas, cuya temperatura máxima no exceda los 20 ºC. Alcanza la madurez sexual entre los 2 y 3 años de edad, desovando a fines de invierno y primavera. El período reproductivo registrado para la trucha café en Alto Palena fue entre Marzo y Agosto, y entre Febrero y Noviembre para La Junta.



TRUCHA DE ARROYO (*Salvenilus fontinalis*)

La primera partida de ovas fue introducida en 1907 desde Argentina. Es la especie más pequeña de los salmonidos, altamente exigente de los ecosistemas y sólo ha logrado establecerse en algunos lugares entre la región de Valparaíso y Magallanes. Comparte hábitat con las otras especies de truchas, diferenciándose por su vistosa coloración. Esta especie se ubica especialmente en esteros y arroyos pequeños, de aguas oscuras, donde exista variada vegetación y arbustos. Son peces de agua fría, con un rango óptimo de temperatura de 10 a 14 ℃.

Presenta el dorso verde oliva oscuro, interrumpida por pálidas marcas amarillas verdosas y onduladas llamadas vermiculaciones, que también se extienden a la aleta dorsal. La aleta caudal es contundente o sólo ligeramente horquillada y las aletas pélvicas y anal son generalmente de color naranja oscuro, con pigmento negro detrás de un borde blanco. A lo largo de ambos flancos presenta pintas rojas, rodeadas de un halo azulado. Los ejemplares sexualmente maduros son por lo general de color naranja oscuro y negro en su superficie ventral y aletas. Su coloración distintiva lateral incluye numerosos lunares amarillos y oscuros, y manchas de color rosa o rojo con halos azules a lo largo de sus flancos. El período reproductivo registrado para la trucha de arroyo en Alto Palena fue entre Marzo y Noviembre, y entre Marzo y Junio para La Junta.



SALMON CHINOOK (*Oncorhynchus tshawytscha*)



Pez anádromo, nativo del hemisferio norte. Se encuentra naturalmente en las aguas costeras del océano Pacifico, entre California, Alaska y Japón. Las primeras introducciones en Chile, desde el hemisferio norte, se realizaron sin éxito entre 1924 y 1930. Entre 1978 y 1982 se liberaron smolts con fines de ranching en el sur de Chile, esto significa que fueron criados en piscicultura en la primera etapa de vida, liberándolos al mar donde alcanzarían su etapa adulta para luego retornar al río donde fueron liberados, tal cual ocurre naturalmente en Norteamérica

El salmón chinook prefiere corrientes más fuertes y aguas más profundas que otras especies de salmón. Muere tras reproducirse y las ovas depositadas por la hembra se incuban entre 90 a 150 días antes del nacimiento de los alevines. Entre los 12 a 18 meses de edad los ejemplares juveniles inician su migración hacia el mar. Según el tiempo de residencia en los cuerpos de agua dulce, se reconocen dos tipos de poblaciones juveniles, las que migran al océano en su primer año de nacimiento ("oceantype") y las que migran después de pasar un año en agua dulce ("stream-type"). Los ejemplares adulto miden entre 0,85 y 1,50 metros de longitud y pesan entre 25 a 60 kilos. Su etapa de desarrollo para llegar a la madurez sexual en su hábitat marino va de 3 a 6 años y luego retorna al río donde nació para desovar.

Los ejemplares adultos presentan coloración plateada, con manchas negras (lunares) sobre el operculo, dorso y aletas dorsal y caudal. La aleta caudal es fuertemente horquillada. Un aspecto que los diferencia de las demás especies de salmón son las mandíbulas y encias de color oscuro. Los ejemplares maduros retornantes presentan coloración café oscura en el dorso y rosada ventralmente. Los machos presentan deformidad mandibular. El período reproductivo registrado para el salmón chinook es entre Marzo y Septiembre.



SALMON COHO (*Oncorhynchus kisutch*)

Pez anádromo, originario de la costa del Pacífico en el hemisferio norte. Fue introducido en Chile para fines deportivos a comienzos del siglo XX, sin éxito. Sin embargo, a partir de fines de los años 1970s esta especie ha sido cultivada exitosamente en el sur de Chile. Ocasionalmente se han reportado ejemplares de esta especie en los ríos del sur de Chile, producto del escape desde instalaciones de cultivo.

Durante su etapa oceánica, presenta coloración plateada y el dorso azul oscuro, por lo que se le denomina salmón plateado. Durante su etapa de reproducción, las mandíbulas y dientes se curvan en forma de gancho, y desarrollan una coloración roja brillante en los flancos, cabeza y dorso verde azulado, con manchas oscuras en el dorso y vientre oscuro. Los ejemplares maduros muestra una nariz en gancho pronunciada, y los machos pueden mostrar un leve arqueamiento del dorso. Presentan un largo promedio de hasta 97 centímetros y un peso de 3 a 5 kilos, aunque se han reportado pesos de hasta 16 kilos.





SALMON DEL ATLÁNTICO (*Salmo salar*)

Pez eurihalino (marino y de agua dulce), distribuido por el norte del océano Atlántico, tanto en la costa este de Norteamérica como en la costa de Europa, así como por el océano Ártico, el mar Báltico, el mar Mediterráneo y el mar Negro. Al igual que lo demás salmones, fue introducido en Chile para fines deportivos a comienzos del siglo XX, sin éxito. Desde mediado de los años 1980s esta especie ha sido cultivada exitosamente en el sur de Chile. Se han reportado ejemplares de esta especie en los ríos del sur de Chile, producto del escape desde instalaciones de cultivo.

Presenta cuerpo fusiforme, con escamas pequeñas. Los adultos, cuando viven en el mar, tienen el dorso de color verde oscuro azulado y flancos plateados. Presenta manchas negras, algunas en forma de X, principalmente arriba de la línea lateral, pocas manchas en el opérculo y ninguna en las aletas. Los adultos en el periodo reproductor, en agua dulce, pierden la cubierta de camuflaje plateada y se vuelven de color marrón rojizo a verdoso, con un moteado rojo a naranja, muy destacado en los machos. Esta especie puede alcanzar los 150 cm de longitud máxima.

10. TECNICAS DE PESCA PARA ESPECIES SALMONIDEAS



Las únicas artes de pesca deportivas permitidas son aquellas en las que se utiliza un señuelo artificial, con el que se representa a insectos, u otros organismos que constituyen el alimento natural de los peces, lo que los induce a cazar el señuelo. Sin embargo, muchas veces los peces también muerden por curiosidad o por agresividad territorial. La comprensión de los hábitos de los peces es vital para emplear las técnicas de pesca exitosamente.

Pesca de arrastre o trolling: Se efectúa desde una embarcación en movimiento. Los señuelos que se utilizan son por lo general "cucharas", "orenos" y "caimanes", pececillos tipo "Rapala". La forma especial que tienen estos señuelos los hace moverse en el agua al ser arrastrados a una velocidad moderada desde la embarcación, asemejándose al movimiento errático que tendría un pez pequeño, herido o en peligro. Los colores de los señuelos también se asemejan a los de los peces pequeños, especialmente a aquellos con reflejos metálicos, los que al moverse reflejan la luz, despidiendo destellos que atraen a las truchas voraces.

Para la pesca de arraste se utiliza una caña relativamente corta (1,5 m). La caña debe ser medianamente flexible, de manera que el pescador pueda sentir la picada y posteriormente la lucha con el pez. La lienza que se utiliza debe ser larga para la pesca de arrastre, especialmente en grandes lagos. El señuelo debe ir a 30 o 40 metros detrás de la embarcación en movimiento. Una distancia menor a 25 metros es inconveniente ya que al ir tan cerca de la embarcación los peces se asustarán y no picaran. El pez es sacado del agua haciendo uso de una red de mano, con un mango firme y de tamaño adecuado, de tal forma evitar dañarlo. El empleo de ganchos está prohibido.

Pesca de lanzamiento o spinning:

Esta es una técnica de regular valor deportivo, en donde el pescador debe operar con destreza. Debe tener conocimientos sobre los hábitos de los peces, y conocer sobre los lugares que habitan preferentemente, y tener un buen dominio del equipo de pesca.

En la pesca de lanzamiento se utilizan señuelos que representan peces pequeños. Este es el caso de los spinners, cucharitas giratorias y las cucharas. Estos señuelos están hechos de forma que al ser lanzados al agua y recogidos por medio de un carrete, efectúan movimientos especiales, reflejando la luz por medio de sus colores metálicos. Estos movimientos y reflejos atraen a las truchas creyendo que se trata de un pez pequeño, o por simple irritación.

El equipo para la pesca de lanzamiento consta de una caña flexible de 1,8 a 2 m de largo; un carrete frontal; lienza entre 0,25 a 0,4 mm de diámetro; y los señuelos que son por lo general spinners, cucharas, pececillos tipo rapala, etc. Estos señuelos no deben tener más de un anzuelo simple, o uno triple llamados "araña", de acuerdo al reglamento vigente.





Pesca con mosca artificial:

Esta es sin dudas la máxima expresión de la pesca recreativa, de alto valor deportivo. Para muchos es un arte más que una técnica de pesca. Al pescar con mosca la idea es representar con un anzuelo, algunas plumas y otros materiales dispuestos en forma especial, los insectos o peces pequeños que constituyen el alimento de las truchas o peces que se desea pescar. Se destacan dos tipo de pesca con mosca.

Mosca mojada:

En la que se trabaja bajo la superficie del agua, representando una variedad de alimentos habituales de los peces, por ejemplo, insectos que emergen del agua; larvas de insectos (ninfas); insectos que han caído accidentalmente al agua; orugas; crustáceos; batracios y peces pequeños.





Mosca seca: Es la que trabaja sobre la superficie del agua, flotando en la forma que flotaría un insecto que recién emerge del agua o que ha caído, pero sin sumergirse. Estos señuelos representan principalmente a insectos.

En la pesca con mosca es fundamental tener conocimientos más profundos sobre los peces y entomología acuática, especialmente si se trata de salmónidos. Para tener buenos resultados en la pesca es fundamental conocer acerca de sus hábitos reproductivos; hábitos migratorios; metamorfosis de los insectos acuáticos; alimentación y requerimientos ambientales. Al comprender los distintos factores que rigen los hábitos de los peces, el pescador con mosca tendrá los antecedentes como para determinar que tipo de mosca usar, cuando, donde y como hacerlo. El equipo para la pesca con mosca se compone básicamente de: caña; carrete; lienza cola de ratón; invisible y el señuelo (mosca).

El éxito que pueda tener un pescador se califica por la calidad de los peces que captura y que libera, y no por la cantidad de peces que mata.

SEÑUELOS










BIENESTAR DE LOS PECES

Cuando se desea liberar a un pez debe tenerse en cuenta algunos factores para minimizar su sufrimiento. Los peces deben ser liberados sin daño para que logren sobrevivir, sin ver afectada su competencia en el medio que habita. Entre las situaciones a evitar se destacan:



- No tomar al pez de los opérculos, ya que de esta manera se dañaran las branquias, que son sus órganos respiratorios.
- No apretar al pez al momento de su captura, ya que se corre el riesgo de dañar sus órganos internos.



- No mantener al pez fuera del agua por tiempo prolongado, ya que se interfiere con su proceso respiratorio. Los peces toman el oxígeno desde el agua, de lo contrario tendrán problemas de asfixia.
- Devolver el pez al agua gentilmente, para evitar un estrés considerable y daño externo.
- No prolongar la lucha del pez capturado por un largo período, ya que el estrés impartido será tan severo que le provocará extenuación y su posterior muerte.
- No manipular los peces con las manos secas. La superficie del pez debe estar siempre húmeda para evitar dañar su epidermis y la pérdida de escamas. Las escamas junto al mucus son importantes barreras físlcas frente a la acción de hongos, parásitos y otros patógenos bacterianos y virales.
- Las maniobras de captura deben ser realizadas en lo posible bajo el agua, de lo contrario, mantener al pez fuera del agua por el menor tiempo posible (segundos) para evitar afectar su bienestar.
- Un estrés considerable afecta la inmunocompetencia del pez, haciendolo fácil presa de predadores y de patógenos, lo que afectará la abundancia de peces en el lugar.

13. CÓDIGO DE ÉTICA DEL PESCADOR RECREATIVO

Es un buen pescador recreativo:

- El que se preocupa por conocer el reglamento de pesca, cumple sus normas y fundamentalmente es consciente del espiritú de conservación del recurso en el que se inspira la regulación de pesca recreativa.
- El que interpreta las estipulaciones del reglamento según su letra y espiritú, y que ante cualquier duda adopta las conductas que más favorezcan a los principios de conservación de la fauna, la flora y del ambiente.
- El que está comprometido con la conservación de los ríos, arroyos, lagunas, y todo otro ámbito público en el que desarrolle la actividad de pesca recreativa, demostrando predisposición para compartir respetuosamente los ambientes con otros pescadores y/o usuarios del recurso.
- El que acepta que todas las modalidades de pescas admitidas reglamentariamente son igualmente recreativas, cuando se practican con respeto por el ser humano y el medioambiente.
- El que se comporta respetuosamente, tanto en la pesca propiamente dicha, como en las actividades que la rodean, procurando ser ejemplo de conducta.
- El que puede sobrellevar una pobre jornada de pesca, dignamente y aceptando un día adverso, y también el que es capáz de tener una jornada exítosa sin jactarse ante sus compañeros.
- El que trasmite con modestia sus conocimientos y también el que aprende con humildad de otros pescadores más experimentados.
- El que considera al pez como un leal competidor, donde ambos juegan con las reglas de la verdadera pesca recreativa, uno con las cualidades que le da la naturaleza y el otro con conocimientos e implementos que le permite la normativa reglamentaria vigente.



¡ PESCAR NO SOLAMENTE SIGNIFICA ATRAPAR PECES !

PLAGA DEL DIDYMO

Didymosphenia geminata, es una diatomea, bentónica, originaria de la región templada fría del Hemisferio Norte, considerada una plaga por ser exótica, altamente invasiva y de difícil erradicación. Esta es un alga unicelular con células de gran tamaño variando entre 60 y 140 µm, las que se caracterizan por formar un tallo o pedúnculo de material extracelular mucilaginoso, rico en polisacáridos. En la pared celular contiene sílice. Por ser un alga, contiene clorofila, pigmento fotosintético elaborado a partir de la radiación solar y oxígeno disuelto capturado desde el agua. Producto de la baja concentración de nutrientes (oligotrofía), el Río Palena reúne condiciones favorables para el asentamiento del Didymo.

Bajo condiciones óptimas de crecimiento, el Didymo produce gran cantidad de células por reproducción vegetativa, lo que da origen a un denso mucílago denominado vulgarmente "moco de roca", que cubre extensas áreas sobre sustrato principalmente rocoso, cubriendo también a



Celula del Didymo

plantas, troncos y detritus. El ambiente de mayor riesgo para el establecimiento del Didymo corresponde a ríos con aguas frías a templadas, con alta luminosidad, y moderada velocidad de corriente.

Formas de Diseminación: La diseminación de esta plaga es a través del transporte de estas algas microscópicas en el equipo de pesca y embarcaciones de pescadores que hayan estado pescando en ríos o lagos contaminados con Didymo.

Distribución geográfica del Didymo en el mundo: La distribución del Didymo está circunscrita a las regiones templadas frías del hemisferio norte, incluyendo los ríos de las regiones alpinas de Europa, Asia, y Norte América. El Didymo ha sido reportado también en Islandia, Reino Unido, Noruega, Suecia, Polonia, Hungría, Rumania, Turkía, Checoslovakia, Rusia, Mongolia, China, India y Nueva Zelandia.

Distribución geográfica del Didymo en Chile:

De acuerdo a lo presentado en el "Manual para el Monitoreo e Identificación de la Microalga Bentónica Didymosphenia geminata" distribuido por la Subsecretaría de Pesca, se señala que en Chile esta diatomea fue detectada por primera vez en 1962 y no hubo registros de ella hasta el verano de 2010 en la cuenca de Futaleufú, Región de Los Lagos, y más tarde en la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo. En el Río Palena fue registrada por primera vez en Marzo del 2012.



Medidas de Prevención:

Ante la presencia confirmada de Didymo en el 2010, la Subsecretaría de Pesca (SUBPESCA), de conformidad al D. S. MINECON N° 345 de 2005, Reglamento sobre Plagas Hidrobiológicas (REPLA), declaró los sectores afectados, área de plaga.

Considerando que las células de Didymo pueden sobrevivir en ambientes húmedos por meses, entre las medidas de seguridad implementadas por la autoridad para impedir su diseminación, figura el proceso de desinfección de los equipos de pesca, embarcaciones, ropa, calzado, ruedas de vehiculo y cualquier objeto que hubiese mantenido contacto con el agua.



Proceso de desinfección:

a) Remover: Todo residuo de materia orgánica debe ser removido antes de abandonar la zona de pesca.

b) Lavar: Todo objeto que haya estado en contacto con el cuerpo de agua, diferenciando entre los materiales que absorben agua y no. Los materiales que absorben agua deben ser sumergidos en una solución conteniendo un desinfectante. Entre los desinfectantes recomendados por la autoridad, figuran:

- Solución de cloro al 2%, por a lo menos 1 minuto de contacto.
- Solución salina al 5%, por a lo menos 1 minuto de contacto.
- Solución de lavaloza biodegradable al 5%, por a lo menos 1 minuto de contacto.

c) Secar: Una vez lavado y desinfectados el equipo y materiales que estuvieron en contacto con el agua, estos deben ser secados, y no utilizarlos por a lo menos 48 horas.

15. ESPECIES PROTEGIDAS Y REGISTRO DE INFORMACIÓN

ESPECIES PROTEGIDAS

Chile posee alrededor de 46 especies de peces nativos de aguas continentales. Solo se permite la pesca del puye (*Galaxias maculatus*); percatrucha (*Percichthys trucha*) y del pejerrey chileno (*Basilichthys australis*) en las temporadas estipuladas por la normativa, prohibiéndose cualquier actividad de pesca de las especies listadas a continuación, las cuales están clasificadas en peligro de extinción (Decreto Ex. Nº 878 del 2011 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo).

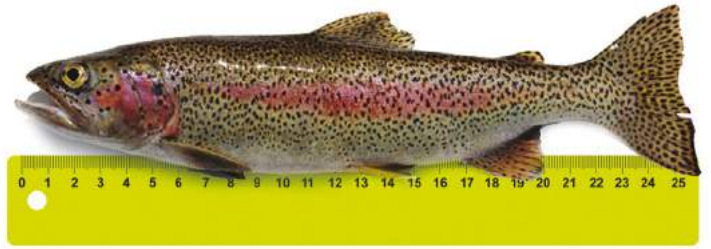
Nombre común	Nombre científico
Lamprea de agua dulce	*Mordacia lapicida*
Pocha	*Cheirodon pisciculus*
Pocha del Sur	*Cheirodon australe*
Pochita	*Cheirodon kiliana*
Pocha de los Lagos	*Cheirodon galusdae*
Bagre grande	*Nematogenys inermis*
Bagrecito	*Bullockia maldonadoi*
Bagrecito	*Trichomycterus aerolatus*
Bagrecito	*Trichomycterus chiltoni*
Bagrecito	*Trichomycterus rivulatus*
Bagrecito	*Trichomycterus chungaraensis*
Bagrecito	*Trichomycterus laucaensis*
Tollo de agua dulce	*Diplomystes nahuelbutaensis*
Tollo	*Diplomystes chilensis*
Bagre	*Diplomystes camposensis*
Puye chico	*Galaxias globiceps*
Peladilla	*Aplochiton zebra*
Peladilla	*Aplochiton taeniatus*
Karachi	*Orestias agassii*
Karachi	*Orestias chungarensis*
Karachi	*Orestias laucaensis*
Karachi	*Orestias ascotanensis*
Karachi	*Orestias parinacotensis*
Pejerrey del Norte	*Basilichthys microlepidotus*
Pejerrey	*Basilichthys semotilus*
Cauque del Maule	*Odontesthes mauleanum*
Cauque del Norte	*Odontesthes brevianalis*
Trucha Negra	*Percichthys melanops*

REGISTRO INFORMACIÓN PESQUERA

Como una forma de contribuir al manejo sustentable de la pesca recreativa en el Río Palena, se solicita la colaboración respecto al número de peces capturados, especie de pez y tamaño de los ejemplares capturados por jornada de pesca. Para esto, se debe registrar la información presentada en la siguiente planilla, la cual debe ser llenada por jornada de pesca , y enviada a: www.turismoaltopalena.cl.

REGISTRO JORNADA DE PESCA				
Fecha :		**Hora :**		
Lugar :				
Peces capturados	**Especie**	**Longitud total (cm)**	**Peso (gr)**	**con devolución (si/no)***
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Para el registro de la longitud total, se debe colocar al pez de costado y medir desde el extremo del hocico hasta el extremo de la aleta caudal, tal cual se aprecia en la figura.



16. AGRADECIMIENTOS

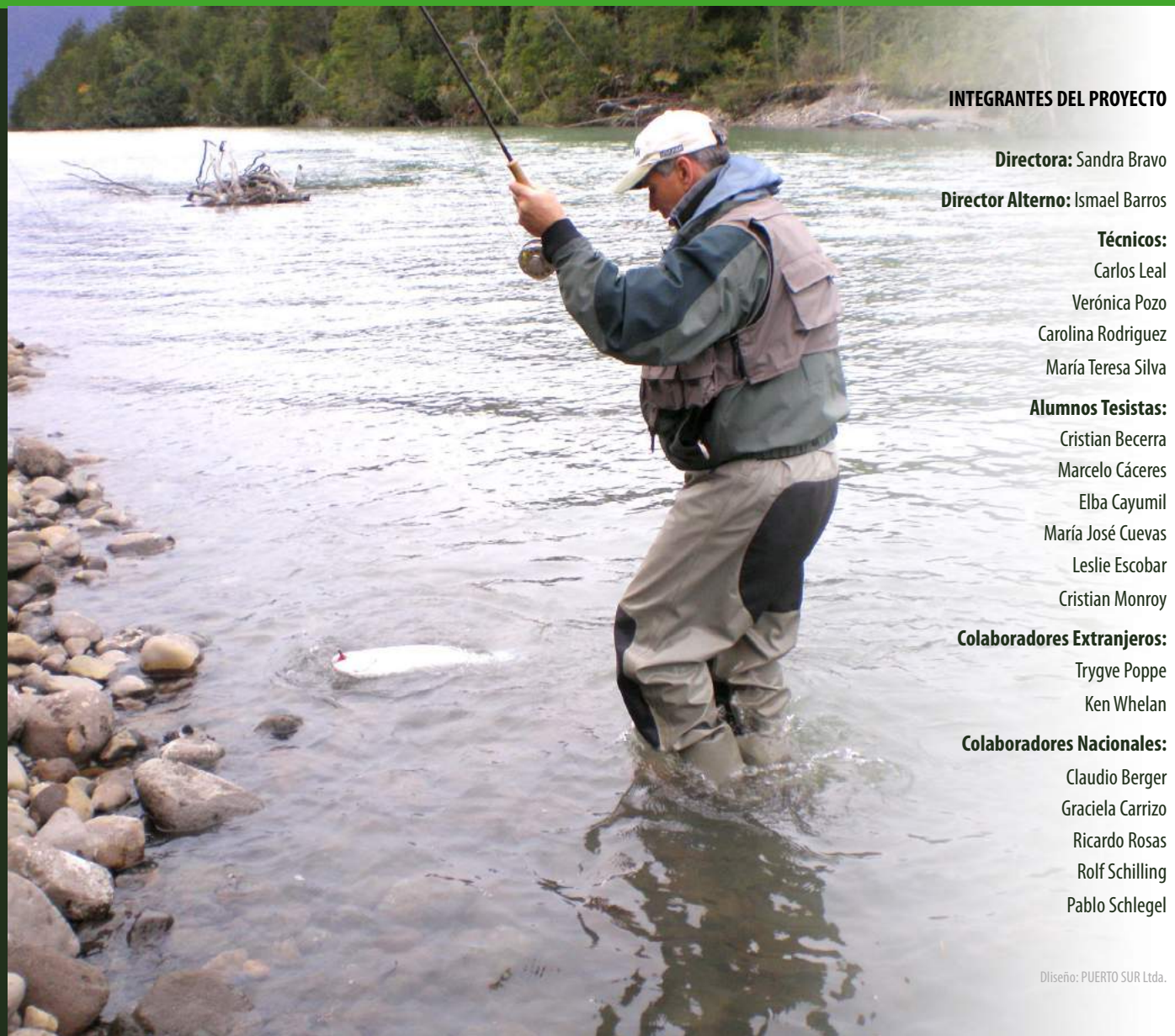
Este documento fue financiado por el Gobierno Regional de Los Lagos a través del Proyecto FIC 30115221-0

"Determinación y evaluación de los principales factores que inciden en los stocks de salmónidos, objeto de la Pesca Recreativa en el Río Palena (X Región), en un marco de sustentabilidad económica y ambiental"

No puedo dejar de agradecer el importante trabajo desarrollado por los profesionales y alumnos tesistas que trabajaron en el proyecto y la valiosa participación de los colaboradores nacionales y extranjeros.

Dra. Sandra Bravo
Universidad Austral de Chile

Enero 2014



INTEGRANTES DEL PROYECTO

Directora: Sandra Bravo

Director Alterno: Ismael Barros

Técnicos:
Carlos Leal
Verónica Pozo
Carolina Rodriguez
María Teresa Silva

Alumnos Tesistas:
Cristian Becerra
Marcelo Cáceres
Elba Cayumil
María José Cuevas
Leslie Escobar
Cristian Monroy

Colaboradores Extranjeros:
Trygve Poppe
Ken Whelan

Colaboradores Nacionales:
Claudio Berger
Graciela Carrizo
Ricardo Rosas
Rolf Schilling
Pablo Schlegel

Diseño: PUERTO SUR Ltda.

www.turismoaltopalena.cl