

Grupo técnico SPSC-GESA (CENPAT-CONICET)

Reporte Técnico 4-06

*Censos de captura y esfuerzo en la pesquería deportiva de trucha marrón (*Salmo trutta*)
del río Gallegos: Temporada 2004-2005*

María Marcela Amaya Santi, Subsecretaría de Pesca de Santa Cruz

Miguel A. Pascual, GESA (CENPAT-CONICET)

Abril de 2006

RESUMEN

AMAYA SANTI, M.M. Y M.A. PASCUAL. 2006. Censos de captura y esfuerzo en la pesquería deportiva de trucha marrón (*Salmo trutta*) del río Gallegos: Temporada 2004-2005. Grupo técnico SPSC-GESA (CENPAT-CONICET). Reporte Técnico 4-06. 18 pp.

Este trabajo presenta un análisis de base de la dinámica de la pesquería deportiva de la trucha marrón (*Salmo Trutta*) en el río Gallegos, Provincia de Santa Cruz. Está basado en la interpretación de datos recolectados mediante el control diario de los guardapescas dependientes de la Dirección de Pesca Continental de la Subsecretaría de Pesca y Actividades Portuarias de la provincia, de registro de ventas de licencias de pesca y registros de capturas de dos estancias turísticas dedicadas al producto pesca.

El presente trabajo tiene como objetivo principal establecer las bases para diseñar e implementar un sistema de información pesquera como soporte primario del manejo de esta pesquería.

Acerca de esta serie de reportes:

El grupo técnico SPSC-GESA está conformado por personal técnico de la Subsecretaría de Pesca de Santa Cruz y por los integrantes del Grupo de Estudios de Salmónidos Anádromos (GESA) del Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET). Tiene como objetivo el trabajo conjunto en temas de importancia aplicada a la conservación, explotación y manejo de los recursos acuáticos continentales de la provincia de Santa Cruz. Esta serie de reportes comenzó a elaborarse en 2006 como memoria técnica de las actividades del grupo y como la plataforma primaria de transferencia de resultados hacia las autoridades de aplicación y hacia la comunidad en general.

Para mayor información:

Centro Nacional Patagónico, CONICET
Boulevard Brown S/N
(9120) Puerto Madryn, Chubut
Tel: (02965) 451024 Fax: (02965) 451543
(Dr. Miguel Pascual, E-mail: pascual@cenpat.edu.ar)

Subsecretaría de Pesca de Santa Cruz
Avellaneda 801
(9400) Río Gallegos, Santa Cruz
Tel/Fax: (02966) 429462/434635
(Lic. Susana Pittaluga,
desarrollopesquero@speedy.com.ar)

Versión electrónica en: www.cenpat.edu.ar/Ecomarea/GESA

TABLA DE CONTENIDOS

<i>Sumario Ejecutivo</i>	1
<i>Introducción</i>	2
<i>Objetivo General del Trabajo</i>	2
<i>Objetivo de Este Reporte</i>	2
<i>Materiales y Métodos</i>	3
Licencias vendidas	3
Encuestas a pescadores seleccionados	3
Control diario de los guardapescas	3
Estancias turísticas	4
<i>Resultados</i>	5
Características generales de la pesquería y el ambiente	5
Encuesta a pescadores seleccionados	6
Dinámica del esfuerzo de pesca	6
Estructura de la captura en las estancias turísticas	9
<i>Conclusiones y discusión</i>	12
<i>Agradecimientos</i>	13
<i>Referencias</i>	13
<i>Apéndices</i>	14
Apéndice A. Datos contemplados en la planilla del registro diario de guardapescas en el río, temporada 2004-2005	15
Apéndice B. Río Gallegos, con puntos geográficos de referencia para este reporte	16
Apéndice C. Planilla elaborada para guiar el registro diario de guardapescas en temporada 2005-2006	18

SUMARIO EJECUTIVO

En este reporte se presenta un análisis de las características generales de la pesquería deportiva de la trucha marrón (*Salmo Trutta*) del río Gallegos y de algunas variables de valor para el manejo de este recurso.

Se analizan distintas fuentes de información recolectada por la Dirección de Pesca Continental, Subsecretaría de Pesca y Actividades Portuarias de Santa Cruz: estadísticas de ventas de permiso de pesca, regulaciones vigentes y censos en el río realizados por el cuerpo de guardapescas de esta dependencia. Se analiza además información de capturas provista por las administraciones de las dos principales estancias turísticas dedicadas al producto pesca operando en el curso medio de este río.

Se presenta una evolución de la actividad de pesca a lo largo de las últimas temporadas, y del esfuerzo de pesca en la temporada 2004-2005 por zona y día de la semana, zonas de mayor presión de pesca, modalidad de pesca utilizadas, y captura de ejemplares.

Los resultados obtenidos son utilizados como insumo para el diseño de registros de la actividad pesquera a ser implementado durante la temporada 2005-2006.

Se propone estructurar a partir de la temporada 2006-2007 un sistema general de información pesquera con dos componentes independientes pero complementarios:

- El control diario de guardapescas (CDG) constituirá la herramienta fundamental para monitorear la evolución de la captura y el esfuerzo en esta pesquería en el tiempo y espacio, y para relevar las variables que afectan el rendimiento de pescadores individuales. Estas son piezas de información crítica para dimensionar la actividad de pesca, medir los efectos sobre el recurso a lo largo del tiempo y traducir objetivos de manejo en reglamentaciones específicas de pesca.
- El sistema de información de las estancias turísticas de pesca (SIE) constituirá la herramienta fundamental para evaluar la calidad de pesca en forma dinámica y geográfica. Debido a que operan durante prácticamente toda la temporada, con un esfuerzo de pesca relativamente constante y a que están distribuidos a lo largo de todo río proveen información de alta calidad. Por las mismas razones se espera que el SIE provea una pintura más precisa del estado de la población que el CDG.

Se plantean una serie de requerimientos y modificaciones al sistema actual de información para que el CDG y el SIE se constituyan en herramientas eficaces.

INTRODUCCIÓN

La pesca deportiva de salmónidos en aguas continentales constituye una de las actividades turísticas de mayor crecimiento y potencial en la Patagonia. En particular, la provincia de Santa Cruz cuenta con algunos recursos pesqueros-deportivos de enorme valor, los cuales atraen a un número importante de pescadores nacionales y extranjeros. Entre ellos se encuentran las poblaciones de salmónidos anádromos, los cuales realizan migraciones al océano dónde alcanzan grandes tallas. Tal es el caso de la trucha marrón (*Salmo trutta*) del río Gallegos. La actividad de pesca de este recurso ha experimentado un notable crecimiento durante la última década. No es sorprendente entonces que este recurso aparezca ligado a los planes de desarrollo y promoción turística de la región.

En Patagonia en general y en Santa Cruz en particular no existen, sin embargo, mecanismos formales para la gestión de los recursos pesqueros continentales. La mayoría de las regulaciones consisten en reglas generales. Estas debilidades han llevado a un crecimiento desordenado de la actividad de pesca, plagado de conflictos entre usuarios de los recursos y, en muchos casos, a una consistente declinación en la calidad de pesca. Este deterioro es especialmente nocivo debido a que uno de los principales valores turísticos de la Patagonia es la virginidad de sus recursos naturales. El desarrollo sustentable de la pesca deportiva en la región, en el mediano y largo plazo, no podrá lograrse hasta tanto no se creen mecanismos y protocolos eficientes para evaluar en forma consultiva las consecuencias --riesgos y beneficios-- de estrategias alternativas de manejo.

Una de las debilidades actuales es la falta de sistemas permanentes, eficientes y económicos de recolección y análisis de información referida al estado de las pesquerías. No es posible manejar un recurso sin contar con diagnósticos actualizados de su situación y de su respuesta a decisiones particulares de manejo.

OBJETIVO GENERAL DEL TRABAJO

Generar un sistema de información de la actividad pesquera-deportiva del río Gallegos y de las respuestas de sus recursos pesqueros a las políticas implementadas.

OBJETIVO DE ESTE REPORTE

1. Recopilar información referida a:
 - a. Características generales de la pesquería
 - b. Reglamentaciones vigentes
 - c. Desarrollo diario, estacional y geográfico del esfuerzo pesquero
 - d. Tasas de captura y tallas de los peces capturados
2. En base a esta información:

- a. Revisar y reformular el sistema de información actual
- b. Proponer modificaciones específicas en este sistema para la temporada 2005-2006
- c. Establecer las bases de un Sistema Permanente de Información Pesquera (SPIP) de la trucha marrón del Río Gallegos

MATERIALES Y MÉTODOS

Licencias vendidas

Al momento de elaborar este reporte, la Dirección de Pesca Continental (DPC) de la Subsecretaría de Pesca y Actividades Portuarias (SPyAP) de Santa Cruz no contaba con un registro de las licencias de pesca vendidas en el ámbito provincial. A fin de dimensionar el universo de pescadores provinciales y detectar tendencias temporales, se estimó el número de permisos vendidos en el período 1998-2004 a partir de la rendición económica y el precio unitario de las licencias.

Encuestas a pescadores seleccionados

Se realizó una encuesta entre 100 pescadores de Río Gallegos dedicados activamente a la pesca deportiva de la trucha marrón a fin de evaluar su percepción respecto a tendencias experimentadas en la calidad de pesca y recabar algunas variables referidas a la actividad de pesca. Para ello se convocó a aquellos pescadores que más veces aparecían registrados en los censos en río de los guardapescas durante la temporada 2004-2005. El grupo considerado tuvo las siguientes características:

- Edad: entre 20-30 años 8%, 30-40 años 14%, 40-50 22%, 50-60 años 31%
- Modalidad de pesca: Mosca 65%, Cuchara 20%. Otros 3%
- Frecuencia de pesca: más de 20 veces por temporada 62%, 11-20 veces por temporada 20%, 0-10 veces por temporada 17%

A estos pescadores se les pidió una apreciación cualitativa respecto a la captura durante la temporada 2004-2005 en número de piezas respecto a los rendimientos históricos (igual, mayor o menor). Se les requirió además información referida a los días de la semana en los que practicaban la pesca y la duración de la jornada de pesca.

Control diario de los guardapescas

El trabajo realizado se basó en el análisis de los datos de las planillas de control diario del cuerpo de guardapescas de la DPC-SPyAP (ver Apéndice A). Los mismos se distribuyeron en seis puestos de control a lo largo del río, sobre la margen Sur (Apéndice B): 2 en la zona Guer Aike, 1 en La Toma, 1 en el paraje conocido como "El 75", 1 en el Hotel Bella Vista y 1 en el Puente Blanco. En dichos puestos se ubicó 1 guardapescas los días de semana y 2 los fines de semana. El personal de cada puesto realizó recorridos de frecuencia diaria durante la temporada en la zona

de influencia de cada puesto. Para la zona Bella Vista, no es posible distinguir los registros efectuados en el río principal o en el Gallegos Chico. Por lo tanto, todos los datos referidos al estrato Bella Vista combinan los registros referidos a ambos ambientes.

Se obtuvieron un total de 3617 registros de pescadores en el río durante la temporada de pesca 2004-2005. Luego de evaluar la calidad de cada registro, se identificaron 2428 que proveían datos confiables de la duración de la jornada de pesca y 3482 datos confiables acerca de la modalidad de pesca utilizada por los mismos. Mientras tanto, la información de capturas resultó ser muy deficiente, con sólo unos pocos registros. Dado que a partir de la información volcada no es posible discriminar la falta de registro de la falta de capturas, la información de capturas se juzgó no-confiable en general y no es reportada en este documento.

En base a aquellos registros de pescadores en el río considerados confiables se elaboró una base de datos, analizándose para este reporte los siguientes parámetros:

1. Evolución del esfuerzo de pesca dentro de la temporada medido como número promedio de pescadores por día. Se utiliza como unidad de tiempo a la semana dentro de la temporada, siendo la semana 1 aquella que comienza el día 22 de octubre del año 2004.
2. Esfuerzo de pesca por zona
3. Composición de modalidades de pesca por zona
4. Esfuerzo de pesca entre días de la semana
5. Duración de la jornada de pesca

Se confeccionó además una nómina de todos los pescadores registrados en el río y datos personales, la cual permitió iniciar una base de datos de pescadores operando en el Río Gallegos.

Estancias turísticas

Para caracterizar la estructura de las capturas se recurrió entonces a información aportada por 2 de las 4 estancias turísticas dedicadas al producto pesca operando en el curso medio de este río, llamadas de aquí en más *Estancia 1* y *Estancia 2* (Apéndice B).

Estas estancias mantienen registros diarios de todas las capturas obtenidas. En el caso de la *Estancia 2*, los registros obtenidos consistieron en el número de pescadores y los ejemplares capturados por día, incluidos los pesos. En el caso de la *Estancia 1*, los registros aportados incluyeron todas las capturas realizadas por día y los pesos, sin datos de pescadores o esfuerzo de pesca. A partir de esta información se analizó la captura total por semana, la evolución del peso medio de los ejemplares y la estructura de tallas capturadas en cada estancia, y las tasas de captura por pescador para *Estancia 2*.

RESULTADOS

Características generales de la pesquería y el ambiente

Dos peculiaridades propias y distintivas de la pesquería de la trucha marrón del Río Gallegos con respecto de aquellas típicas del resto de la Patagonia Argentina son: a) capturas promedio que se distinguen por su calidad, tanto en términos de pesos/tallas como número de ejemplares obtenidos y b) salvo casos particulares y aislados, una carencia casi total de servicios e infraestructura para los pescadores deportivos. A grandes rasgos, la pesquería puede dividirse en dos grandes grupos, la pesquería de trucha marrón anádroma y la pesquería de la trucha marrón no anádroma. Cabe aclarar que ambas categorías se superponen temporal y espacialmente. Es también probable que ambos comportamientos sean en realidad ecotipos o variaciones fenotípicas de una misma población genética, con algún grado de flujo génico entre sí. Tal situación ha sido verificada para la trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*) del Río Santa Cruz (Riva Rossi et al., 2004).

La pesquería del Río Gallegos se extiende a lo largo de los 180 Km de río, desde su desembocadura hasta su nacimiento, incluyendo al Río Gallegos Chico (Apéndice B). A lo largo del río pueden encontrarse zonas de acceso libre al río y zonas de acceso restringido, las cuales corresponden a estancias turísticas dedicadas al producto pesca. En este momento funcionan 4 de tales emprendimientos en el Río Gallegos: GuerAike/Carlota, Buitreras, Bella Vista y Los Morros.

La reglamentación vigente para el manejo de la trucha marrón del Río Gallegos comprende el establecimiento de las siguientes restricciones:

- a) La autorización para la práctica de la pesca deportiva se obtiene a través de la adquisición de una licencia de pesca, expedida por la Subsecretaría de Pesca de la Provincia de Santa Cruz
- b) Se establece una temporada de pesca entre el 15 de octubre y la primera semana de mayo del año subsiguiente, estando vedado el resto del año la totalidad de los ambientes del río. Existen también sitios vedados todo el año, como el tramo comprendido 500m aguas arriba y abajo del puente Guer Aike.
- c) Las únicas artes de pesca permitidas son las modalidades denominadas cuchara (*spinning*) y mosca (*flycasting*). En todo el ámbito provincial está prohibida la modalidad denominada arrastre desde embarcación o *trolling*, así como la pesca con cebos naturales, entre otras. Se hacen explícitas otras prohibiciones como el uso de explosivos, el calado de redes a menos de una cierta distancia de las desembocaduras de los ríos al mar, etc. También se regula la duración del día de pesca.
- d) El límite diario de captura y acopio por pescador es de 1 ejemplar desde el 1 de noviembre hasta el 1 de abril. Durante abril y mayo la captura es con devolución obligatoria.
- e) La Dirección de Pesca Continental cuenta con un cuerpo de guardapesca cuya función es el control del cumplimiento de las reglamentaciones establecidas.

Los datos estimados de licencias de pesca vendidas en la provincia evidencian un incremento de la pesca deportiva en los últimos tres años (Figura 1), con más de 2500 permisos vendidos en la temporada 2004-2005. Si bien no existen registros específicos de licencias específicas para el Río Gallegos, la percepción general de pescadores, operadores de pesca y técnicos provinciales indica que esta pesquería habría experimentado una expansión equivalente a la observada a nivel provincial.

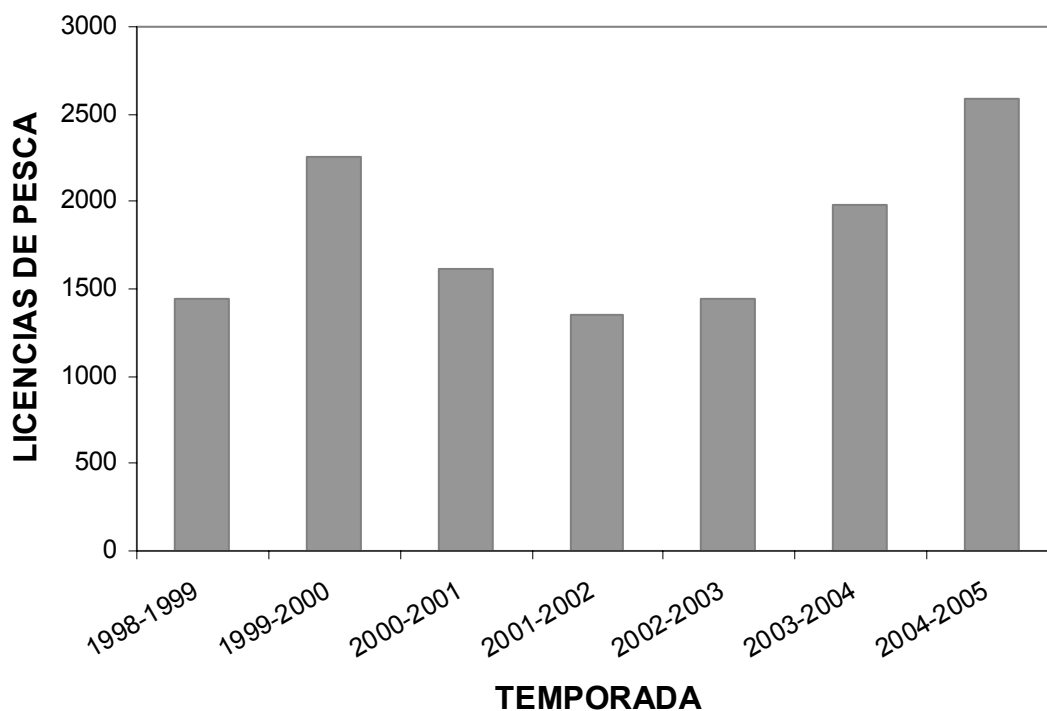


Figura 1: Número estimado de licencias de pesca deportiva continental vendidas en la provincia de Santa Cruz desde 1998 hasta 2005.

Encuesta a pescadores seleccionados

De acuerdo al análisis realizado en base a las encuestas realizadas una vez finalizada la temporada 2004-2005 se pudo determinar que un 80% de los 100 pescadores seleccionados consideraron que la abundancia de peces en el río era significativamente menor a los niveles históricos. Mientras tanto, un 14% no detectó cambios y un 2% consideró que la pesca había aumentado.

Esta misma encuesta permitió verificar que un 45% de los pescadores seleccionados pesca durante los fines de semana, un 25% en días de semana, mientras un 28% pesca cualquier día de la semana. La jornada de pesca más típica para este grupo de pescadores fue de 5-7 horas (45%), seguida de 8-12 horas (28%), 2-4 horas (17%) y menos de una hora (2%).

Dinámica del esfuerzo de pesca

El número total de pescadores registrados a lo largo de la temporada 2004-2005 (Figura 2) identifica claramente a la zona comprendida entre el Puente Guer Aike y la Toma de agua como

la receptora de la mayor presión de pesca. El esfuerzo de pesca disminuye en estratos aguas arriba y más alejados de la ciudad de Río Gallegos, con un repunte en Puente Blanco, posiblemente debido al influjo de pescadores desde Río Turbio.

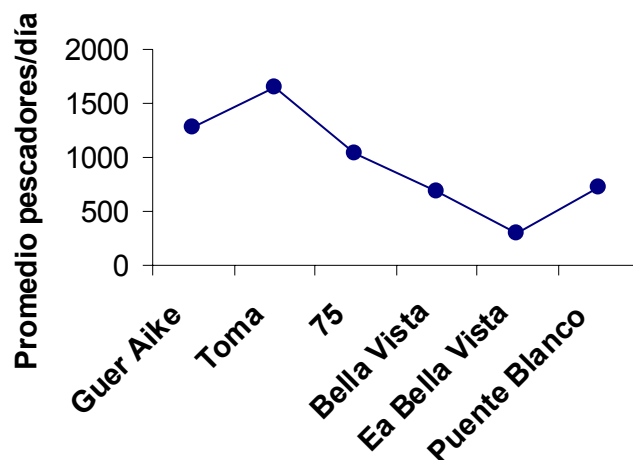


Figura 2: Número de salidas de pesca registradas por zona del río Gallegos

El esfuerzo de pesca por zonas a lo largo de la temporada (Figura 3) indica que la máxima presión de pesca ocurre al principio y final de la temporada, especialmente para estratos más cercanos a Río Gallegos. Este patrón se explicaría fundamentalmente por los incentivos y expectativas de los pescadores y no en respuesta a cambios estacionales en la calidad de pesca. Por otra parte, el esfuerzo de pesca no sufre grandes cambios a lo largo de la parte media de la temporada para las distintas zonas.



Figura 3: Evolución del esfuerzo de pesca a lo largo de la temporada, como promedio semanal del número de pescadores registrados por día. La semana 1 comienza el día 22 de octubre del año 2004.

Las modalidades de pesca preponderantes difirieron marcadamente en distintas secciones del río (Figura 4). Mientras que en la zona de mayor presión de pesca (Guer Aike – Toma) predomina la pesca con cuchara, la pesca con mosca domina en la zona de Bella Vista. Las zonas con mayor

porcentaje de pesca con cuchara son las dos zonas del río (Guer Aike y Puente Blanco) más cercanas a las ciudades (Río Gallegos y Río Turbio). Dentro de las estancias turísticas la pesca se desarrolla exclusivamente con mosca.

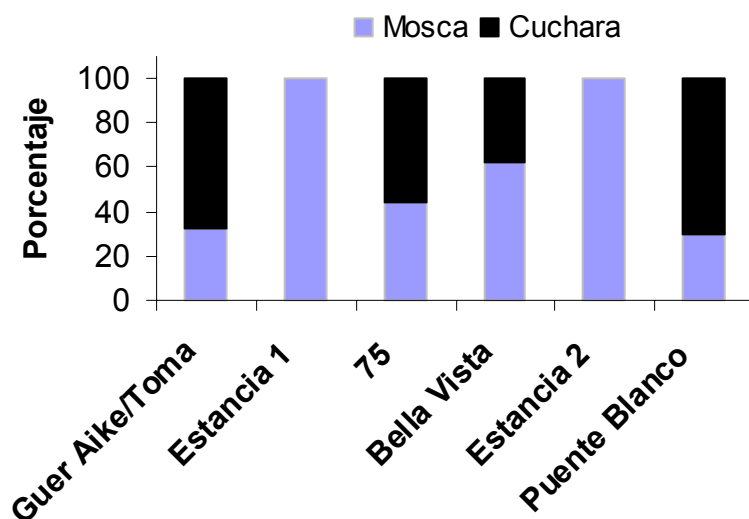


Figura 4: Porcentaje de pesca con mosca y con cuchara por zona del río

Como era predecible, en las zonas de acceso público, el mayor esfuerzo de pesca ocurre los fines de semana, seguido de los días viernes (Figura 5). Por causas que se desconocen, los datos correspondientes a La Toma muestran un patrón contrastante.

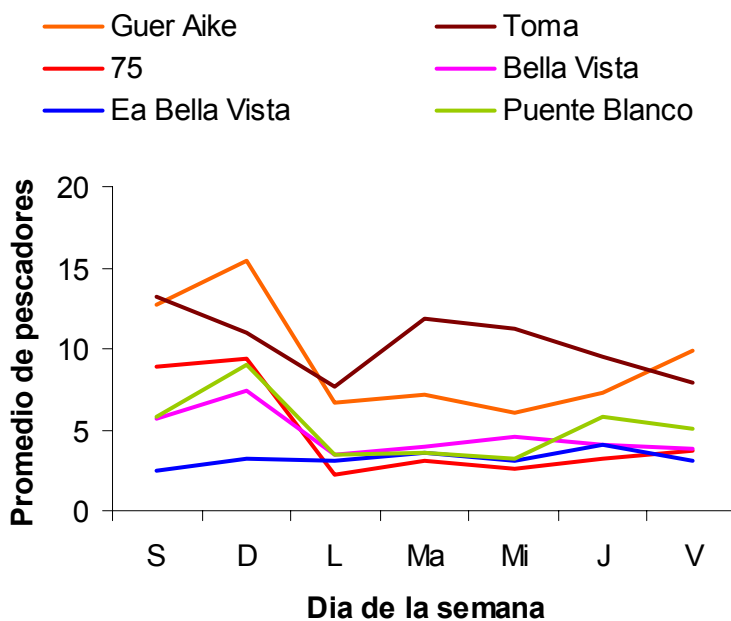


Figura 5- Número diario promedio de pescadores registrados en distintas zonas del río por día de la semana

La duración de la jornada de pesca más típica es de entre 1 y 6 horas (Figura 6), pero con varios registros por encima de las 7 horas y jornadas de hasta 16 horas.

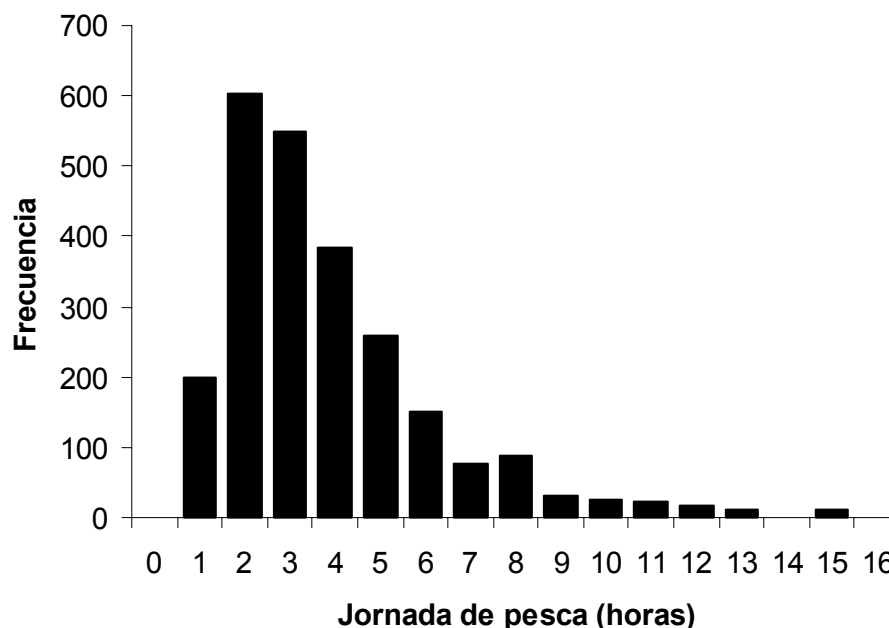


Figura 6: Distribución de frecuencias de la duración de la jornada de pesca en el río Gallegos

Estructura de la captura en las estancias turísticas

La captura total en las dos estancias turísticas consideradas en este reporte muestra variaciones importantes a lo largo de la temporada (Figura 7). Si bien no se posee información de esfuerzo pesquero, el *modus operandi* de estos emprendimientos permite suponer que el esfuerzo de pesca se ha mantenido más o menos constante entre semanas. La cantidad de pescadores por estancia está limitada por las capacidades logísticas y operativas de cada emprendimiento (12 cañas por semana para Estancia 1 y 8 cañas por semana para Estancia 2) y las estancias trabajan generalmente a capacidad de carga en o cerca de ella en plena temporada. Es entonces razonable suponer que las variaciones observadas entre semanas (Figura 7) estuvieron relacionadas con variaciones reales en las abundancias locales de peces, posiblemente asociadas a pulsos de entrada de peces desde el océano.

La existencia de tales variaciones y pulsos está avalada por la existencia de varios correlatos entre las tasas de captura observadas en ambas estancias. Por ejemplo, el pico de captura en Estancia 1 a partir de la semana 13 (semana del 15/01/05) encuentra un correlato dos semanas más tarde 40km aguas arriba en Estancia 2. Correlatos semejantes se encuentran en picos menores en las semanas 11 y 13 respectivamente. También se observan caídas equivalentes de las capturas entre las semanas 12 y 14 y las semanas 17 y 19 para Estancias 1 y 2 respectivamente. Esta información sugiere que la tasa de captura en localidades aguas abajo podría ser utilizada para predecir la captura un tiempo más tarde en localidades aguas arriba. Tal capacidad de predicción tiene potencial valor como información auxiliar para planificar tareas de muestreo, determinar medidas para regular las tasas efectivas de captura mediante cierres y aperturas de zonas, y para la planificación de la actividad de pesca.

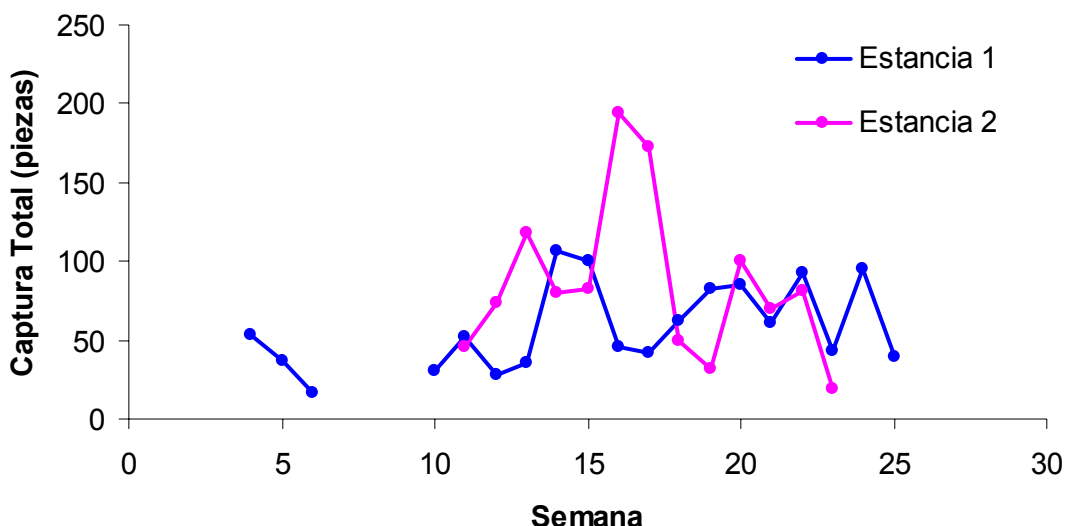


Figura 7: Captura total (número de piezas) por semana por estancia

Los pesos de los ejemplares capturados reportados por ambas estancias de pesca fueron muy diferentes entre sí, con peces mucho más grandes reportados por Estancia 2 (Figura 8). Esto se debería a diferencias en la forma de registrar las capturas en ambos sitios. Mientras los guías de Estancia 1 registran y miden todos los peces capturados, incluidas las truchas residentes, los de Estancia 2 registran sólo capturas de truchas anádromas mayores de 3 lb o 1,36 kg de peso.

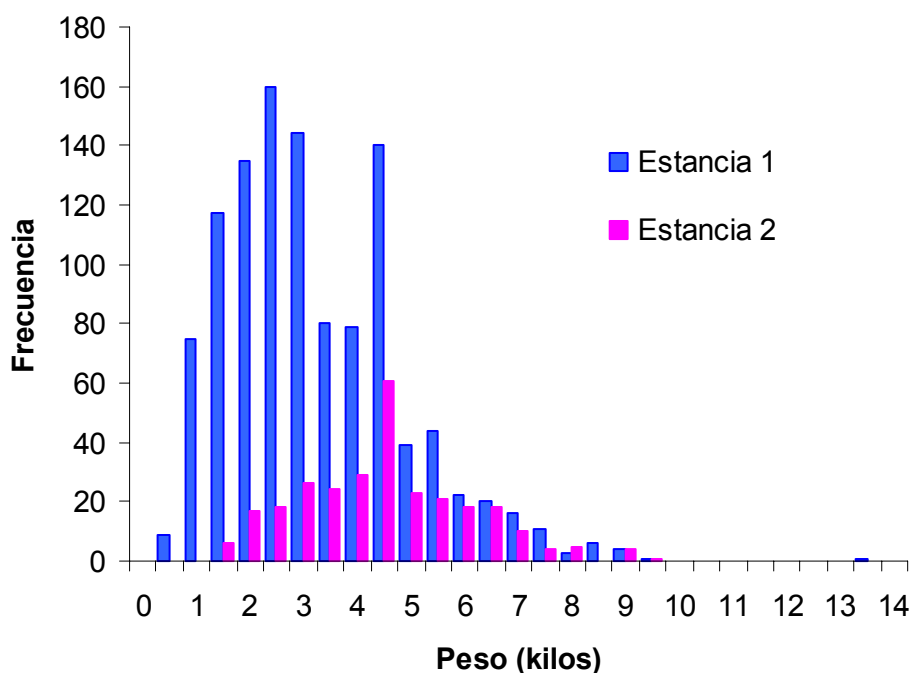


Figura 8: Distribución de pesos de los peces capturados en las dos estancias.

La misma discrepancia en los pesos de ejemplares reportados por ambas estancias se manifiesta en los pesos promedio registrados a lo largo de la temporada (Figura 9).

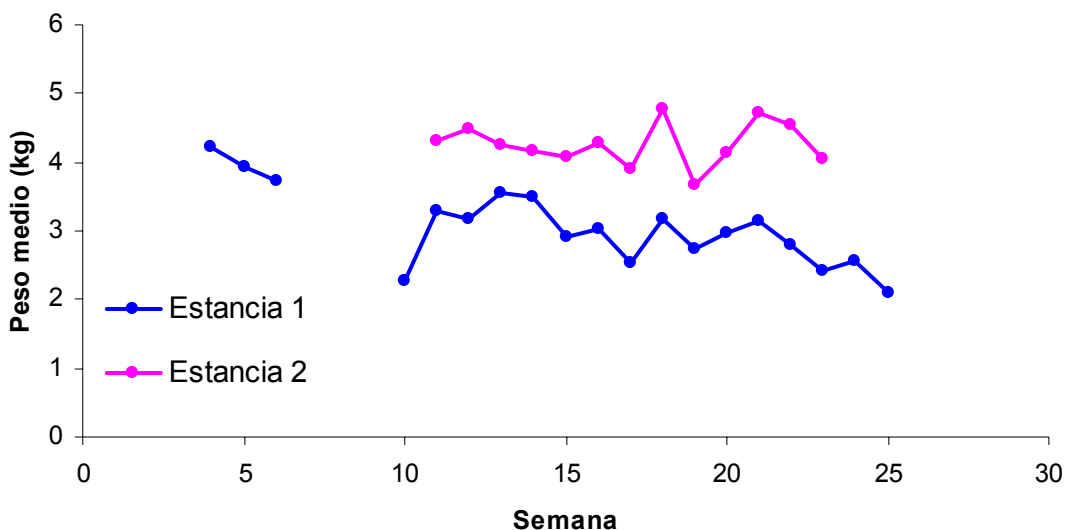


Figura 9: Peso medio de la captura por semana por estancia

Las tasas de captura reportadas por Estancia 2 muestran valores tan altos como 20 peces por pescador por día (Figura 10), aunque la tasa de pesca más probable es de una pieza por pescador por día. Esta información está incompleta, ya que las estancias no registraron explícitamente las salidas de pesca de individuos resultando en cero capturas. Por lo tanto, en la Figura 10 no se registran las salidas de pesca sin capturas.

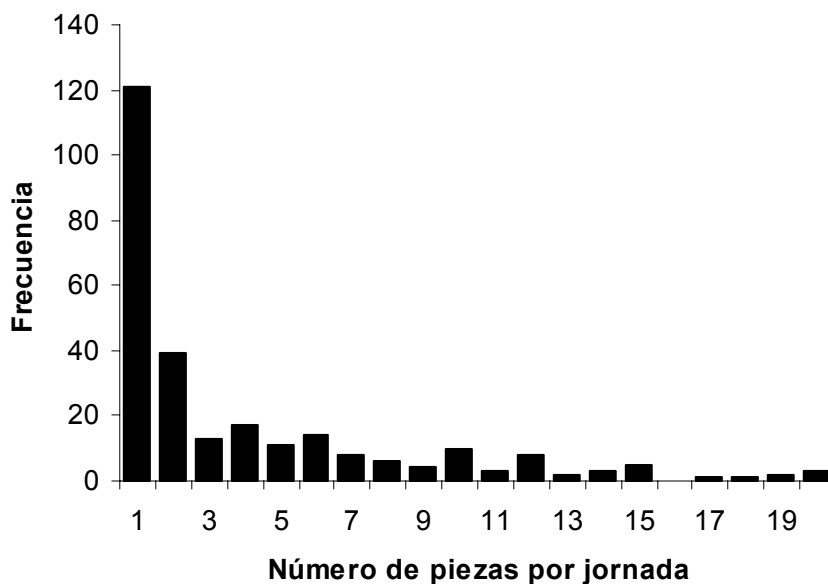


Figura 10- Número de piezas por día por pescador en Estancia 2

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

El presente estudio fue realizado en base a datos preexistentes de diversas fuentes, los cuales no fueron tomados en forma planificada como parte de un sistema de información integral. Por lo tanto, su mayor utilidad está dada por su valor para identificar las fortalezas y carencias de distintas fuentes de información en el diseño de un sistema permanente de información de esta pesquería.

El control diario de guardapescas (CDG) demostró ser sumamente valioso para caracterizar el comportamiento del esfuerzo de pesca en el tiempo y espacio. El CDG brinda una excelente cobertura espacial y temporal, con personal ya disponible en el sistema, dedicando un esfuerzo de trabajo que sería imposible igualar mediante muestreos biológicos. Este sistema es la única herramienta capaz de estimar anualmente el esfuerzo pesquero y la captura total (con liberación y con sacrificio) de peces en la pesquería del Río Gallegos y las variables que afectan el rendimiento de pescadores individuales. Estas son piezas de información crítica para dimensionar la actividad de pesca, medir sus efectos sobre el recurso y traducir objetivos de manejo (tasas de captura deseadas) en reglamentaciones específicas de pesca (piezas sacrificables por pescador, tallas mínimas, apertura y cierre de zonas). Para que el CDG se constituya en tal herramienta se requerirán una serie de ajustes en su desarrollo:

- a. Pautar los horarios y procedimientos utilizados en las recorridas realizadas por los guardapescas apostados en distintos sitios a fin de generar información consistente en tiempo y espacio.
- b. Enfatizar la necesidad de obtener información de capturas, incluyendo tallas, piezas liberadas, sexos y, de ser posible, muestras biológicas.
- c. Registrar las salidas en las que no se avistaron pescadores y los días con mal tiempo sin actividad de pesca de modo tal de considerarlos en la estimación de captura y esfuerzo.
- d. Procurar un seguimiento regular de este sistema durante su implementación, proveyendo entrenamiento, asistencia, y respuesta a los guardapescas.

El Apéndice C provee una nueva planilla para guiar la operatoria de los guardapescas durante la temporada 2005-2006. La misma estará acompañada por entrenamiento y coordinación de las actividades de registro de información realizada en distintos puestos de control.

Las estancias turísticas proveen información de alta calidad y complementaria a aquella provista por el CDG. Dada la relativa homogeneidad en el esfuerzo pesquero efectivo ejercido (equipo de guías relativamente constante, prácticas de pesca estandarizadas, número de clientes más o menos constante) proveen una pintura precisa del estado de la población. Debido a que operan durante prácticamente toda la temporada y a que están distribuidos a lo largo del río, la semblanza que proveen del recurso a través de la calidad de pesca es dinámica y geográfica. Los datos utilizados en este reporte fueron cedidos por las administraciones de las estancias, habiendo sido colectados originalmente con fines comerciales; no fueron parte de un sistema integral de información. Se propone entonces instituir formalmente un sistema de información de las estancias turísticas (SIE) a través de:

- a. Incluir todas las estancias dedicadas al producto pesca operando en este río

- b. Estandarizar la forma de registrar esfuerzo de pesca, incluyendo el número de pescadores efectivamente pescando cada jornada, independientemente de si capturaron o no peces
- c. Estandarizar la forma de registrar capturas, procurando incluir todos los peces capturados, tanto residentes como anádromos, y no sólo aquellos de tallas más atractivas desde el punto de vista recreativo
- d. Incluir información adicional, como las técnicas específicas de pesca utilizadas (caña de una o dos manos, tipo de moscas, etc.), zonas del río pescadas, etc.
- e. Identificar mejor las zonas de pesca, diferenciando por ejemplo Río Gallegos Chico de Gallegos principal en zona de Bella Vista

El CDG y el SIE son complementarios, con cada uno de ellos proveyendo información de valor particular. En conjunto permitirán generar una pintura geográfica del comportamiento de la población de peces y pescadores. En este sentido, es importante reconocer que el valor de estos sistemas de información podrá ser reconocido en toda su magnitud cuándo se posean varios años de datos que permitan caracterizar las tendencias interanuales y evaluar la eficacia de las regulaciones y el sistema de control vigente.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a Maria Eugenia Riveros, estudiante de la Carrera Ingeniería en Recursos Naturales Renovables de la UNPA, quien realiza su trabajo de campo dentro de este proyecto, por la confección de los mapas en el Apéndice B.

REFERENCIAS

Riva Rossi, C.M., E. Lessa y M.A, Pascual. 2004. The origin of introduced rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) in the Santa Cruz River, Patagonia, Argentina, as inferred from mitochondrial DNA. **Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences** 61(7): 1095-1101.

APÉNDICES

Apéndice A. Datos contemplados en la planilla del registro diario de guardapescas en el río, temporada 2004-2005

Nombre del puesto de control

Nombre del guardapescas que realiza el control

Fecha del control

Hora

Zona del río

Al encontrar un pescador, se registraba

Nombre y apellido

DNI

Localidad/provincia/país de origen

Tipo de vehículo del pescador y dominio

Nº del licencia de pesca

Modalidad de pesca

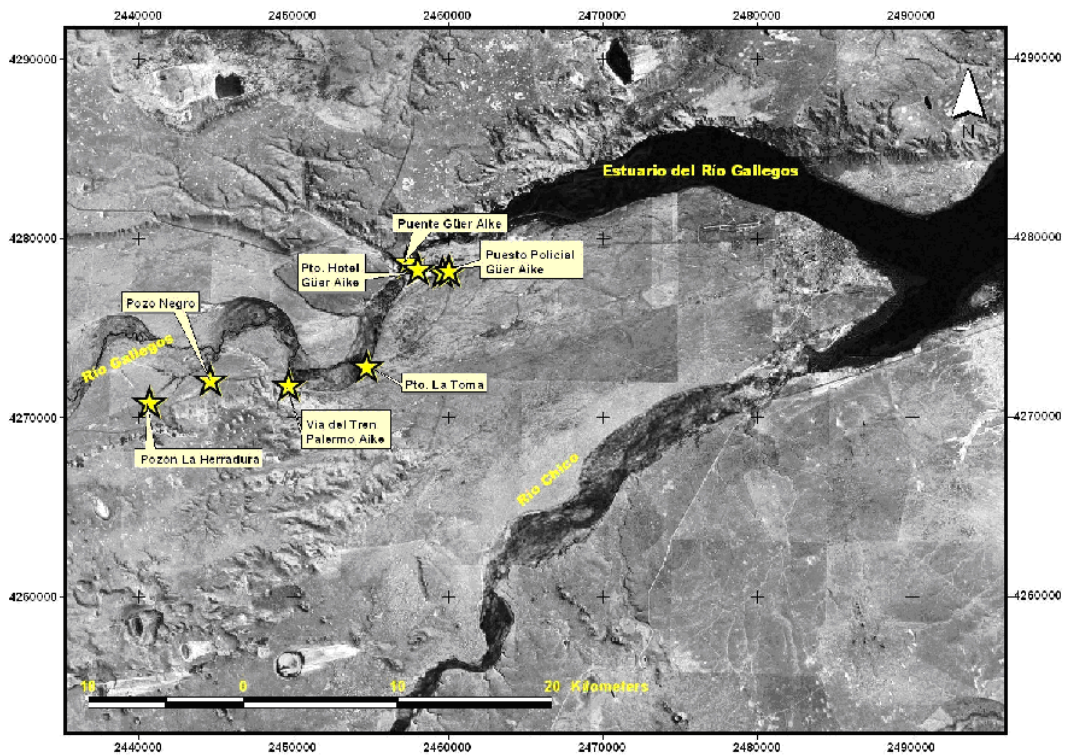
Tiempo de pesca al momento del control

Capturas realizadas y retenidas hasta el momento del control

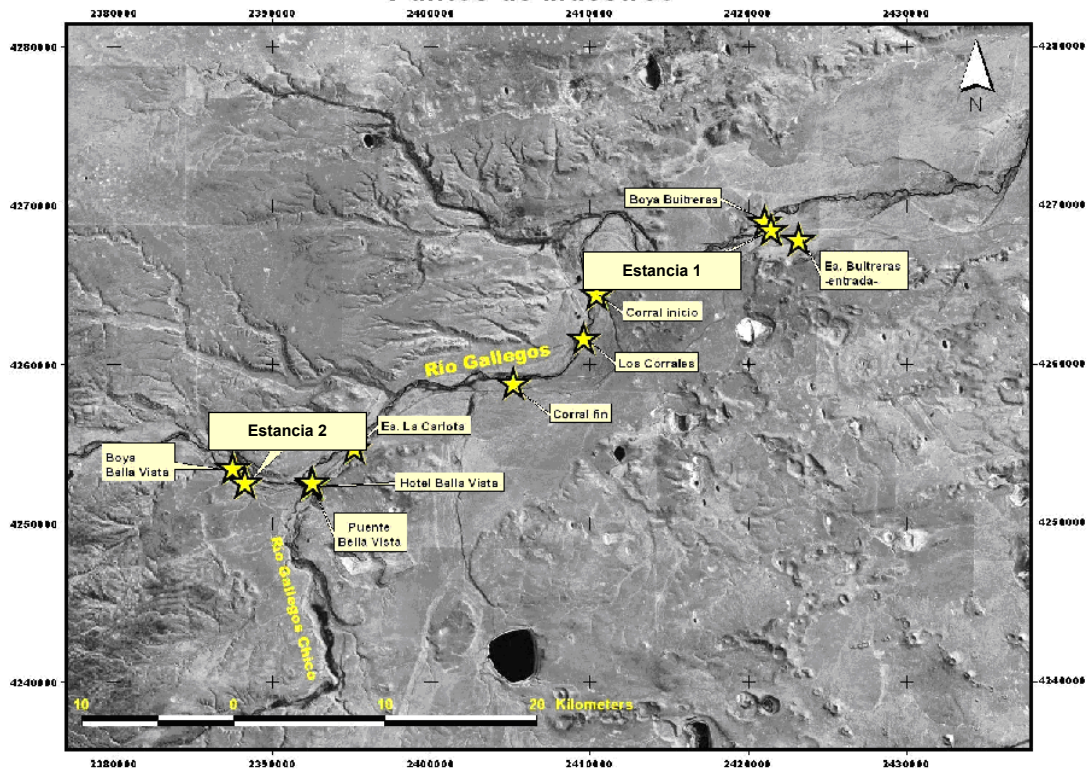
Datos de peces capturados: sexo, largo, circunferencia

Apéndice B. Río Gallegos, con puntos geográficos de referencia para este reporte

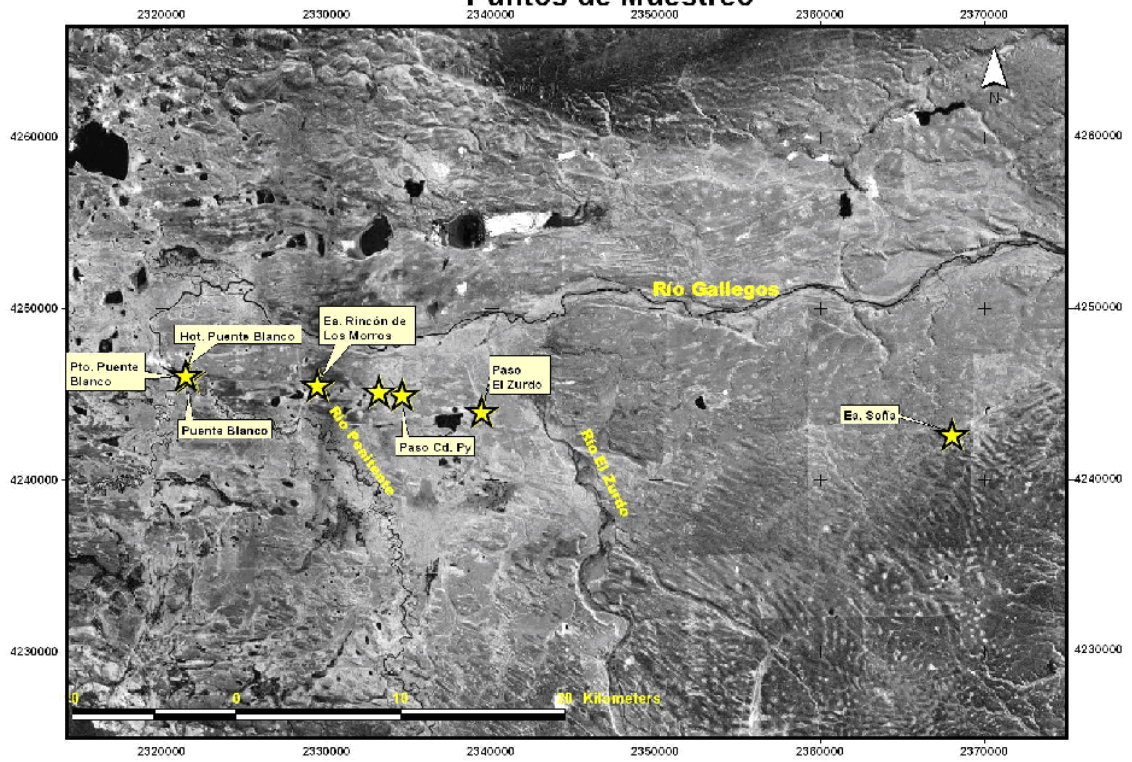
Mapa - Valle del río Gallegos (curso inferior) Puntos de Muestreo



Mapa 2 - Valle del río Gallegos (curso medio) Puntos de Muestreo



Mapa 1 - Valle del Río Gallegos -curso superior-
Puntos de Muestreo



Apéndice C. Planilla elaborada para guiar el registro diario de guardapescas en temporada 2005-2006.

Subsecretaría de Pesca y Act. Portuarias Dirección Pesca Continental Sector Operativo Guardapescas		Puesto de Control										Fecha		Dia		Mes		Año														
		GUARDAPESCAS		D.N.I		Localidad	Pais o Prov.	Tipo de Vehiculo	Dominio	Tipo Pesca	Sector de Pesca	Pozo Nº	Real	Est	Capturas	Retenidas	Sexo H / M	Largo Cm	Ancho Cm	Multa												
Nº	Recorrido	Hora	Tipo Carnet	Nº Carnet	Apellido y Nombre																											
1																																
2																																
3																																
4																																
5																																
6																																
7																																
8																																
9																																
10																																
11																																
12																																
13																																
14																																
15																																
16																																
17																																
18																																
19																																
20																																
Recorrido 1º		Hora de Inicio	B	R	M	Estado del Tiempo		Hora de Inicio	Recorrido 3º	Hora de Finalización	B	R	M	Estado del Tiempo		Hora de Inicio	Recorrido 4º	Hora de Finalización	B	R	M	Estado del Tiempo		Hora de Inicio	Recorrido 4º	Hora de Finalización	B	R	M	Estado del Tiempo		Firma y Nº Guardapescas/s
Recorrido 2º		Hora de Inicio	B	R	M	Estado del Tiempo		Hora de Inicio	Recorrido 4º	Hora de Finalización	B	R	M	Estado del Tiempo		Hora de Inicio	Recorrido 4º	Hora de Finalización	B	R	M	Estado del Tiempo		Hora de Inicio	Recorrido 4º	Hora de Finalización	B	R	M	Estado del Tiempo		Firma y Nº Guardapescas/s

