



Gobierno de Santa Cruz



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PROVINCIA DE SANTA CRUZ

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (CFI)

PROYECTO:

**“GENERACIÓN DE INFORMACIÓN TENDIENTE AL MANEJO DE LAS
POBLACIONES DE SALMÓNIDOS DEL RÍO GALLEGOS. SEGUNDA ETAPA:
CENSO ACUÁTICO Y RIPARIO”**



INFORME FINAL. TOMO V

Octubre de 2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL (U.N.P.A)

Casalinuovo M.A.; Díaz Boris.G.; Acuña A.; Chalde T. y F. Castro

AUTORIDADES CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Secretario General

Ing. Juan José Ciácerá

Coordinadora Región Patagónica

Lic. Paula Astiz

AUTORIDADES PROVINCIALES PROVINCIA DE SANTA CRUZ

Sra. Gobernadora

Dra. Alicia Margarita Kirchner

Representante titular ante el CFI

Ministro de la Producción Comercio e Industria

Leonardo Darío Álvarez

Representante alterno ante el CFI

Director General de Administración de Casa de Santa Cruz

C.P. Andrés La Blunda

RESPONSABLES PROYECTO

Responsable de Contraparte Provincia de Santa Cruz

Secretaría de Estado de Medio Ambiente

Ing. Mariano Bertinat

Responsable Operativo Provincia de Santa Cruz

Ministerio de la Producción – Delegación “Casa Santa Cruz”

Est. Darío Maturana

Responsable de la Unidad de Vinculación Tecnológica - Rectorado

Universidad Nacional de la Patagonia Austral

Lic. Valeria Serantes Blanco

Coordinador del Proyecto

Lic. Miguel Ángel Casalnuovo

Coordinador de Contraparte CFI

Ing. Agr. Mónica Yanina Barragüé

PROYECTO:

“GENERACIÓN DE INFORMACIÓN TENDIENTE AL MANEJO DE LAS POBLACIONES DE SALMÓNIDOS DEL RÍO GALLEGOS. SEGUNDA ETAPA: CENSO ACUÁTICO Y RIPARIO”

INFORME FINAL. TOMO V. ENCUENTROS

Coordinador General

Lic. Miguel Ángel Casalnuovo

Responsables Sectoriales

Dr. Tomás Chalde

Ing. Boris Díaz

Téc. Fernando Castro

Asistentes territoriales

Est. Lautaro Ian Devetac

Ing. Estefanía Gesto

Ing. Leandro Almonacid




Dr. Adrián Acuña

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	04
2. EVENTOS	05
2.1. Capacitaciones	05
2.1.1. Entrenamiento intensivo de personal técnico y profesional	05
2.1.2. Cursos	06
2.2. Talleres	08
2.2.1. Taller N° 1. Pescadores recreacionales	08
2.2.2. Taller N° 2. Funcionarios	09
2.2.3. Taller N° 3. Diálogos del Agua I. Pesquerías	09
2.2.4. Taller N° 4. Diálogos del Agua II. Agua y Ambiente en el Sur de Santa Cruz	11
2.2.5. Taller N° 5. Pescadores recreacionales	12
2.2.6. Taller N° 6. Funcionarios	14
3. CONCLUSIONES	15
ANEXO I	22
ANEXO II	26
ANEXO III	28

1. INTRODUCCIÓN

El Tomo V contiene la información relacionada con los eventos o encuentros que se desarrollaron durante la duración del proyecto. Estos eventos fueron de tres tipos:

-  Charlas taller abiertas al público.
-  Talleres cerrados con la participación de funcionarios y estamentos representativos de los diferentes usuarios del recurso.
-  Cursos de capacitación para empelados de la Administración Pública Provincial.

Históricamente, el manejo de los recursos pesqueros en el mundo se centró principalmente en la biología de especie blanco. Así, se creía en la existencia de un rendimiento óptimo o rendimiento máximo sostenible (RMS) basado en parámetros poblacionales como la tasa de crecimiento y reclutamiento de los stocks de peces. Raramente se consideraba que las pesquerías son un sistema del tipo predador-presa con características muy particulares que lo alejan del comportamiento clásico (donde una baja de las presas produce una respuesta poblacional similar de los predadores). Pocas veces, adicionalmente, se consideraba al medio ambiente como uno de los ejes del manejo. Hoy, y en sistemas como el que estamos tratando, no es posible un adecuado manejo sin herramientas predictivas de los comportamientos complejos de los pescadores y un adecuado conocimiento de la situación medioambiental. Idealmente además, es deseable la generación de espacios de diálogo donde los diferentes usuarios puedan discutir con la Autoridad de Aplicación sus visiones y demandas. En el año 2014, en el contexto de la primera etapa de este proyecto, se avanzó en la constitución de una Mesa Consultiva a imagen de la que funciona en Tierra del Fuego, pero no se logró avanzar en su concreción por diversas causas.






A continuación se presenta la información sobre los eventos realizados, gran parte de la cual se encuentra en formato digital dentro de las carpetas CURSOS y PRESENTACIONES.

2. EVENTOS

2.1. Capacitaciones

Se realizaron dos tipos de capacitaciones: a) Las que se consideraron de tipo *intensivo y continuo*, donde el personal capacitado participó de gran parte de los trabajos de campo, análisis y discusión de resultados con el objetivo de formar un núcleo de individuos altamente entrenados, desarrollando de esta manera las capacidades locales mediante capacitaciones de campo. Por otro lado, b) los *cursos* de gabinete para diferentes estamentos de la Administración Pública Provincial.

2.1.1. Entrenamiento intensivo de personal técnico y profesional. Para los trabajos de campo y gabinete se contó con la participación de las siguientes personas. Las mismas fueron entrenadas en la totalidad de los procedimientos estandarizados para la toma de datos y algunos análisis posteriores:

-  *Lautaro Ian Devetac*, alumno avanzado (hoy recibido) de la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, técnico de la Secretaria de Estado de Ambiente de Santa Cruz.
-  *María Cecilia Monserrat*, Ingeniera en Recursos Naturales Renovables. Personal profesional de la planta permanente de la Honorable Cámara de Diputados de la provincia de Santa Cruz.
-  *Francisco Mattenet*, Ingeniero en Recursos Naturales Renovables. Personal profesional de la planta permanente del Consejo Agrario Provincial afectado a trabajos y estudios en el INTA Estación Experimental Agropecuaria Santa Cruz, en convenio con el Gobierno de la Provincia para la realización de estudios ambientales de interés común.
-  *Estefanía Gesto*, Ingeniera en Recursos Naturales Renovables. Personal profesional de la Secretaria de Estado de Ambiente de la provincia de Santa Cruz. Actualmente becaria doctoral de CIT – CONICET – UNPA – UTN
-  *Leandro R. Almonacid*, Ingeniero en Recursos Naturales Renovables, Profesional de la Municipalidad de Río Gallegos afectado a la planta técnica de INTA EEA Santa Cruz mediante convenio de cooperación técnica para la realización de estudios doctorales en materia de cambio climático, agua y productividad primaria neta en Patagonia Austral.

De esta manera se configuró un recurso humano provincial que puede en un futuro dedicarse en forma autónoma a estudios similares, similar a lo acontecido con los pescadores voluntarios y los inspectores de pesca en estudios anteriores financiados por el CFI en el 2014, a los que se sumarían como capital humano provincial.

2.1.2. Cursos. Entre los días 22 y 24 de agosto de 2018 se llevó a cabo en las instalaciones del INTA Santa Cruz el curso “SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA para la gestión de RRNN Orientado a la gestión y toma de decisión en oficinas públicas provinciales de Santa Cruz” (Figura 2.1), cuya información principal se muestra en el Anexo I. El mismo contó con la presencia de 17 participantes de diferentes estamentos (Tabla 2.1), entre los que se contó el Consejo Agrario Provincial, las Secretarías de Estado de Turismo, Ambiente y Seguridad, la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Yacimientos Carboníferos Río Turbio y Vialidad Provincial, entre otros.



Figura 2.1. Imágenes del curso de SIG de agosto de 2018.

En el acto inaugural se contó con la presencia de varios funcionarios, como el Ministro de la Producción, Industria y Comercio de Santa Cruz, Leonardo Álvarez; el Coordinador Territorial Zona Sur de Santa Cruz en INTA Estación Experimental Agropecuaria Santa Cruz, Alan Schorr; el Director de INTA Estación Experimental

Agropecuaria Santa Cruz, Sergio Pena; el Presidente del Consejo Agrario Provincial, Javier de Urquiza; el Secretario de Estado de Ambiente de Santa Cruz, Mariano Bertinat y diputados provinciales provenientes de las localidades de río Turbio y Veintiocho de Noviembre (cuenca alta de la RH 13), lo que habla del interés generado por el evento.

Tabla 2.1. Participantes al curso de SIG de agosto de 2018.

Nombre	Organismo	Cargo
<i>Alberti María</i>	Consejo Agrario-Dirección Bosques	
<i>Antinirre Vanesa</i>	Administración Vialidad Provincial	Departamento Climatológico
<i>Arozarena Ayelén</i>	Secretaría de Estado de Ambiente	Directora Gestión Control Ambiental
<i>Bernal Gaston</i>	Secretaría de Estado de Turismo	Administrativo
<i>Bertinat Mariano</i>	Secretaría de Estado de Ambiente	Secretario de Estado de Ambiente
<i>Zerpa Débora</i>	Recursos Hídricos	Directora General
<i>Gallardo Lorenzo</i>	Secretaría de Estado de Ambiente	Administrativo
<i>Hofmann Christian</i>	Secretaría de Estado de Ambiente	Director Provincial
<i>Cabrera Hugo</i>	Recursos Hídricos	Dirección General
<i>Jaime Norma</i>	Yacimientos Carboníferos Río Turbio	Ing. Dep. Seguridad Ambiental
<i>Larrosa Koch Emilia</i>	Consejo Agrario-Desarrollo Agrícola	
<i>Muñoz Facundo</i>	Administración Vialidad Provincial	Jefe Dep. Climatológico
<i>Clarke Rodrigo</i>	Universidad Nacional Patagonia Austral	Estudiante Maestría
<i>Romagnoli Lujan</i>	Administración Vialidad Provincial	Administrativa Dep. Climatológico
<i>Sánchez Nicolas</i>	Ministerio de la Producción	Administrativo
<i>Scilabra Francisco</i>	Secretaría de Estado de Turismo	Director Gral. Desarrollo, Promoción y S. Técnicos
<i>Seguel Aida</i>	Secretaría de Seguridad	

En la carpeta digital PRESENTACIONES puede visualizarse el material audiovisual de soporte del curso (diapositivas), mientras que en la carpeta CURSOS se encuentran el resto de los insumos del mismo, que incluye bibliografía, ejercicios, evaluaciones, etc., además de información específica como convocatoria, registros fotográficos, listado de participantes, entre otras. En la carpeta FOTOS se encuentra el material gráfico

Se considera que el curso tuvo muy buena acogida, con un excelente nivel de convocatoria que abarcó no solamente a personal de la ciudad de Río Gallegos sino el resto del territorio provincial, con participantes de otras localidades como El Chaltén y Pico Truncado. El 100 % de los participantes alcanzó las competencias mínimas requeridas para su aprobación, y la gran mayoría consideró que se deberían replicar este tipo de experiencias en un nivel más avanzado, como una segunda etapa de capacitación para quienes participaron de este evento.

2.2. Talleres

Se realizaron en total 4 talleres dirigidos a distintos estamentos provinciales, desde pescadores recreacionales hasta funcionarios. El detalle de los mismos se desarrolla a continuación:

2.2.1. Taller N° 1. Pescadores recreacionales. Se realizó una convocatoria al público en general para una reunión de socialización del proyecto en su segunda etapa dirigida principalmente a los pescadores recreacionales. La misma se realizó en instalaciones de la Cámara de Comercio y Hotelería de Río Gallegos el día 25 de agosto de 2017, y contó con la presencia de 36 participantes. Durante la misma se recabó información sobre el estado de la pesquería y de los impactos percibidos por los usuarios en el sistema. (Figura 2.2). Al finalizar el evento se realizaron entrevistas individuales a) con los operadores de los cotos de pesca, con el objetivo de analizar las condiciones de puesta en marcha del SIP; b) con parte de los guías de las operaciones con el objetivo de analizar en conjunto la implementación de la toma de datos en las libretas de captura y c) con el Sr. Héctor Acuña, ex director de Pesca Continental de la Provincia, ya que durante su gestión fue el impulsor de este proceso, y sigue siendo un importante facilitador del mismo. En la carpeta digital PRESENTACIONES puede visualizarse el material audiovisual utilizado (diapositivas). Como principal resultado del encuentro se puede mencionar el grado de preocupación por el estado de conservación del recurso al compararlo con el pasado. Los furtivos y los pescadores artesanales fueron nombrados como los causantes de la baja de la calidad de pesca y la fiscalización como el principal reclamo hacia el Estado, junto con la apertura de accesos públicos al río Gallegos.



Figura 2.2. Encuentro con pescadores recreacionales. Agosto de 2017.

2.2.2. Taller N° 2. Funcionarios. El día 23 de agosto de 2017 se realizó una mesa de trabajo de media jornada con la contraparte técnica del proyecto, Ing. Mariano Bertinat, Secretario de Estado de Ambiente de la Provincia, para discutir los enfoques e intereses de la Provincia en el contexto planteado en base a la financiación disponible. Durante la misma jornada se sostuvo una entrevista con el Director de Pesca Continental de la Provincia, Insp. Carlos Maturana con los mismos objetivos. De las reuniones emergió como principal resultado el encuadre de las actividades a los objetivos de apropiación de información por parte de la Provincia. En el caso del Ing. Bertinat, se tomó nota de su preocupación referente a las condiciones de calidad ambiental de la RH 13, cuyo principal interés fue cubrir los vacíos de información disponible y generar el nivel de base de la zona de estudio. Por su parte el Insp. Maturana planteó la posibilidad de que los estudios permitan considerar el armado de un plan de fiscalización acorde al uso del sistema, y reiteró su interés en estudiar los impactos de la pesca artesanal en el estuario del río Gallegos.

2.2.3. Taller N° 3. Diálogos del Agua I. Pesquerías. El día 4 de junio de 2018 se realizó el segundo taller cerrado con el nombre de “Diálogos del Agua” (Figura 2.3), enfocado a las temáticas relacionadas con las pesquerías, cuya información principal se muestra en el Anexo II. El mismo contó con la presencia de 22 participantes (Tabla 2.2), entre los que se contó representantes de la Secretaría de Estado de Turismo, la Dirección de Pesca Continental de Comandante Luis Piedra Buena, el INTA, la Secretaría de Estado de Ambiente, la Universidad Nacional de la

Patagonia Austral, la Universidad Nacional San Juan Bosco, el Consejo Agrario Provincial y operadores de los establecimientos turísticos dedicados a la pesca, entre otros. En la carpeta digital PRESENTACIONES puede visualizarse el material audiovisual utilizado (diapositivas), mientras que en la carpeta CURSOS se encuentra información específica, como convocatorias, listado de participantes, etc. En la carpeta FOTOS por último pueden observarse los registros fotográficos del mismo. El acto inaugural estuvo presidido por el Ministro de la Producción, Industria y Comercio de Santa Cruz, Leonardo Álvarez y el Secretario de Ambiente, Mariano Bertinat.



Figura 2.3. Afiches de convocatoria para asistentes y expositores a los Diálogos del Agua I y II. Junio de 2018.

Tabla 2.2. Listado de asistentes y expositores a los Diálogos del Agua I. Pesquerías. Junio de 2018.

Nombre	Estamento	Situación
<i>Castro, Fernando</i>	Consultor CFI	Asistente
<i>Peralta, Diego</i>	El Rincón Lodge	Expositor
<i>Quintero, Federico</i>	El Rincón Lodge	Asistente
<i>Hudson, Rubén</i>	Dirección de Pesca CLPB	Expositor
<i>Yar, Carolina</i>	Invitado INTA	Asistente
<i>Trincado, Sabrina</i>	Universidad Nacional San Juan Bosco	Asistente
<i>Montserrat, Cecilia</i>	Consejo Agrario Provincial	Asistente
<i>Roberts, Victoria</i>	Universidad Nacional San Juan Bosco	Asistente
<i>Almonacid, Leandro</i>	INTA	Asistente
<i>Hoffman, Cristian</i>	Secretaría de Ambiente	Asistente
<i>Biott, Juzan Manuel</i>	Tres Amigos Outfitters (Buitreras)	Expositor
<i>Vellio, Enrique</i>	Invitado INTA	Asistente
<i>Leonett, Lorena</i>	Instituto de Energía	Expositor
<i>Godoy, Pablo</i>	Secretaría de Turismo	Asistente
<i>Trejo, Carlos</i>	Asoc. Guías Pesca S. Cruz	Asistente
<i>Perea, Pablo</i>	Asoc. Guías Pesca S. Cruz	Asistente
<i>Bertinat, Mariano</i>	Secretaría de Ambiente	Asistente
<i>Llanos, Pablo</i>	Club de Pesca Fontinalis	Asistente
<i>Casalnuovo, Miguel</i>	Consultor CFI	Expositor
<i>Díaz, Boris</i>	INTA	Expositor
<i>Acuña, Héctor</i>	Ex director Pesca Provincial	Asistente
<i>Maturana, Carlos</i>	Dirección de Pesca Continental	Expositor

2.2.4. Taller N° 4. Diálogos del Agua II. Agua y Ambiente en el Sur de Santa Cruz. El día 5 de junio de 2018 se realizó el tercer taller cerrado con el nombre de “Diálogos del Agua” (Figura 2.3), enfocado a las temáticas relacionadas con el agua de la RH 13, cuya información básica se muestra en el Anexo III. El mismo contó con la presencia de 30 participantes (Tabla 2.3), entre los que se contó representantes del Consejo Agrario Provincial, el INTA, La Secretaría de Estado de Ambiente, la empresa estatal Servicios Públicos Sociedad del Estado, el Laboratorio de Aguas de la provincia, la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, la Universidad Nacional San Juan Bosco, entre otros. En la carpeta digital PRESENTACIONES puede visualizarse el material audiovisual utilizado (diapositivas), mientras que en la carpeta CURSOS se encuentra información específica, como convocatorias, listado de participantes, etc. En la carpeta FOTOS por último pueden observarse los registros fotográficos del mismo. El acto inaugural estuvo presidido por el Ministro de la Producción, Industria y Comercio de Santa Cruz, Leonardo Álvarez; el Coordinador Territorial Zona Sur de Santa Cruz en INTA Estación Experimental Agropecuaria Santa Cruz, Alan Schorr; el Director de INTA Estación Experimental Agropecuaria Santa Cruz, Sergio Pena; el Presidente del Consejo Agrario Provincial, Javier de Urquiza y el Secretario de Estado de Estado de Ambiente de Santa Cruz, Mariano Bertinat.

Tabla 2.3. Listado de asistentes y expositores a los Diálogos del Agua II. Agua y Ambiente en el Sur de santa Cruz. Junio de 2018.

Nombre	Estamento	Situación
<i>Castro, Fernando</i>	Consultor CFI	Asistente
<i>Casalnuovo, Miguel</i>	Consultor CFI	Expositor
<i>Díaz, Boris</i>	INTA	Expositor
<i>Aguilar, Romina</i>	Universidad Nacional Patagonia Austral	Asistente
<i>Aguila, Carolina</i>	Universidad Nacional Patagonia Austral	Asistente
<i>Yar, Carolina</i>	Invitado INTA	Asistente
<i>Navarro, Mónica</i>	Consejo Agrario Provincial	Asistente
<i>Acuña, Héctor</i>	Ex director Pesca Provincial	Asistente
<i>Acuña, Adrián</i>	Laboratorio Forense	Asistente
<i>Almonacid, Leandro</i>	INTA	Asistente
<i>Hoffman, Cristian</i>	Secretaría de Ambiente	Asistente
<i>Braccalenti, Juan C.</i>	Universidad Nacional Patagonia Austral	Asistente
<i>Schorr, Alan</i>	INTA	Asistente
<i>Pena, Sergio</i>	INTA	Asistente
<i>Kernaud, Mabel</i>	Educación	Asistente
<i>O'Bryne, Miguel</i>	Federación Instituciones Agrop. SC	Asistente
<i>Ferrante, Daniela</i>	INTA	Asistente
<i>Vaca, Javier</i>	Ministerio de la Producción	Asistente
<i>Martín, Juan Pablo</i>	Universidad Nacional Patagonia Austral	Expositor
<i>Lizarralde, Zulma</i>	Universidad Nacional Patagonia Austral	Expositor
<i>Moscardi, Carla</i>	Universidad Nacional Patagonia Austral	Expositor
<i>Scavuzzo, Viviana</i>	Universidad Nacional Patagonia Austral	Expositor
<i>Beltrán, Guillermo</i>	Educación	Asistente
<i>Trincado, Sabrina</i>	Universidad Nacional San Juan Bosco	Asistente
<i>Zerpa, Débora</i>	Consejo Agrario Provincial	Asistente
<i>Camporro, Johana</i>	Consejo Agrario Provincial	Asistente
<i>Andrade, Juan</i>	Consejo Agrario Provincial	Asistente
<i>Silva, Lidia</i>	Consejo Agrario Provincial	Asistente
<i>Cabrera, Hugo</i>	Consejo Agrario Provincial	Asistente
<i>Giménez, Miguel</i>	Consejo Agrario Provincial	Asistente

2.2.5. Taller N° 5. Pescadores recreacionales. Una vez obtenidos los resultados principales del proyecto se realizó una segunda convocatoria al público en general para la socialización de os mismos proyecto dirigida principalmente a los pescadores recreacionales. La misma se realizó en instalaciones de la Cámara de Comercio y Hotelería de Río Gallegos el día 2 de junio de 2018 y contó con la presencia de 24 participantes (Tabla 2.4). En la carpeta digital PRESENTACIONES puede visualizarse el material audiovisual utilizado (diapositivas). Como principal premisa se realizó una presentación donde se mostraban los resultados más un análisis histórico de la calidad de las capturas y del ambiente en el río Gallegos. En general hubo desconfianza con los resultados, ya que los usuarios tenían un preconceito tanto sobre el nivel de contaminación de la RH 13 como de tiempos pretéritos con

mejor pesca. Para algunos de los asistentes esa desconfianza se trasladó al Estado como responsable final del desarrollo de los estudios, sugiriendo de parte del mismo un direccionamiento de las conclusiones. Por otro lado, eso es común en este tipo de reuniones por lo cual no se consideró demasiado problemático



Tabla 2.4. Listado de asistentes y expositores al Taller N° 5. Junio de 2018.

Nombre	Estamento
<i>Carlos Trejo</i>	Asociación Guías SC
<i>Marcelo Fajardo</i>	Pescador recreacional
<i>Diego Montero</i>	Pescador recreacional
<i>Miguel Soria</i>	Pescador recreacional
<i>Facundo Albornoz</i>	Pescador recreacional
<i>Juan Merlo</i>	Guía de pesca
<i>Diego Peralta</i>	El Rincón Lodge
<i>Natalia Gentile</i>	Pescador recreacional
<i>Silvia Gentile</i>	Pescador recreacional
<i>Diego Agarzúa</i>	Pescador recreacional
<i>Claudio Martín</i>	Tres Amigos Outfitters (Buitreras)
<i>Alberto Butassi</i>	Pescador recreacional
<i>Mariano Bertinat</i>	Secretario de Ambiente
<i>Daniel Doolan</i>	Pescador recreacional
<i>Tomas Aquino</i>	Guía de pesca
<i>Jorge Mansilla</i>	Pescador recreacional
<i>Daniel Carrizo</i>	Pescador recreacional
<i>Gastón Orazola</i>	Guía de pesca
<i>Gastón Varela</i>	Pescador recreacional
<i>Jorge Sironi</i>	Pescador recreacional
<i>Rodolfo Cabrera</i>	Pescador recreacional
<i>Marcos Carraro</i>	Pescador recreacional
<i>Pablo Perea</i>	Asociación Guías SC
<i>Miguel Casalnuovo</i>	Expositor
<i>Fernando Castro</i>	Expositor
<i>Héctor Acuña</i>	Guía de pesca

2.2.6. Taller N° 6. Funcionarios. Por último el día 24 de agosto se realizó un taller con el Ministro de la Producción, Industria y Comercio de Santa Cruz, Leonardo Álvarez y el Secretario de Estado de Ambiente de Santa Cruz, Mariano Bertinat con el objetivo de presentar los resultados finales y las líneas de acción sugeridas para su continuación a futuro. Se plantearon dos grandes líneas de acción en base tanto a lo observado como a las inquietudes provinciales. Por un lado la posibilidad de réplica de estudios similares en otras Regiones Hidrográficas afectadas por diferentes problemáticas, de manera de obtener información de base confiable de la totalidad de las RH de Santa Cruz, sugiriéndose continuar con las RH 11 (río Vizcachas) y 12 (río Coyle). Por el otro, se trabajó en un sistema de ordenamiento de las pesquerías del río Gallegos y afluentes basado en el control de la mortalidad total y un sistema de accesos públicos regulado.

3. CONCLUSIONES

Durante la vigencia de este proyecto (agosto 2017 a octubre de 2018) se realizaron varios encuentros en la modalidad taller con diferentes actores sociales relacionados con el uso de la RH 13, principalmente pescadores recreacionales, dueños de fundos ribereños y operadores turísticos. En este apartado se realiza un análisis global de lo observado de manera de hacer más abarcativas y asequibles las conclusiones a las diferentes Autoridades de Aplicación, según nuestra mirada. El enfoque de la temática en este trabajo se centró en dos puntos principales:

-  *Conocer la calidad de agua y sedimentos en la RH 13.*
-  *Conocer la calidad y el estado de conservación de las pesquerías de la RH 13, de ser posible relacionándolas con el punto anterior.*

En términos generales, los diferentes usuarios del recurso, en sentido amplio (no solo pescadores o dueños de algún tipo de explotación comercial, sino toda persona que utiliza algún servicio ecosistémico de la RH 13), consideraron que el sistema fluvial de la región presentaba algún grado de degradación, muchas veces calificado como alto, tanto en lo ambiental como en la calidad pesquera, como pudo observarse en el Taller N° 1 donde participaron pescadores recreacionales. Esta postura ya ha sido descrita en el año 2014 mediante encuestas realizadas en el marco del anterior proyecto financiado por el CFI. Esa visión no ha cambiado hasta el presente, ni se generaron en ese lapso de tiempo datos para que la misma se modifique y ello determinó que en diversos eventos, la información presentada y debatida sobre el estado general de conservación de ríos y ambientes asociados fuera tomada con por los participantes con marcado escepticismo. Durante el desarrollo del Taller N° 5, oportunidad en la que se presentaron los resultados globales del proyecto fue posible escuchar opiniones similares a las recabadas en el Taller N° 1, que apuntaban a marcar por un lado una calidad de pesca claramente superior en un pasado indefinido, y por el otro el convencimiento de que fuentes puntuales de contaminación como la central de Río Turbio “llenaban de carbón y otras cosas el río”. Ese grupo de personas no reconoció matices ante hechos como los explicitados en el Tomo I y VI sobre la dinámica de los objetos de estudio de este proyecto. Por ejemplo, ante la afirmación (respaldada por datos) de una adecuada calidad de agua, prefirieron pensar en la existencia de un condicionamiento en los trabajos por parte de autoridades del Estado sobre los consultores para tapar errores de gestión. De igual manera, ante resultados que marcan la estabilidad del sistema desde el punto de vista pesquero, con ICP que pueden considerarse admisibles en muchas partes del mundo, entre este grupo de usuarios prevaleció la idea de que “antes se pescaba más y mejor”. Cabe aclarar que es imposible una demostración

científica de esa afirmación ya que no se tienen datos de ese “antes”, por lo cual es imposible de negar o afirmar. Más bien, y como se expresó a lo largo de esta obra, el planteo debería hacerse en términos de una situación aceptable o no aceptable a los requerimientos de la sociedad en su conjunto. Por supuesto que no todos los asistentes manifestaron esta postura, que puede ser considerada minoritaria, por lo cual, y sobre todo con personas clave como los operadores comerciales de pesca recreacional se realizaron *a posteriori* encuentros de discusión del taller, donde se planteó la situación en los siguientes términos:

- 1. Todos los datos que avalan los resultados de los ICP de las pesquerías del eje Gallegos/Penitente se basan en registros realizados y bajo responsabilidad de los guías de las operaciones comerciales.*
- 2. Los resultados y recomendaciones técnicas se construyen a partir de datos, no de opiniones, y en ese sentido, el sistema presenta datos desde el año 2010, por lo cual lo sucedido en años anteriores no puede afirmarse ni negarse.*
- 3. Todos los ajustes al SIP que puedan hacerse para lograr datos de mayor calidad redundarán en un mayor beneficio en las conclusiones a futuro.*
- 4. Como interesados directos en la conservación del recurso deben constituirse en un grupo de interés que acompañe al Estado en las iniciativas de conservación, no solo de los salmónidos sino de toda la biota de la RH 13.*
- 5. Es imposible la construcción de consensos basados en la desconfianza, tanto sobre los técnicos como sobre el Estado. Eso condiciona fuertemente la construcción de una mesa de diálogo como la proyectada a futuro.*

Se considera que, más allá de lo expresado, la receptividad social a este proceso, que empezó en el 2014 es alta, que se evalúa entre los usuarios fundamental su continuidad y que existen estamentos en condiciones de colaborar de una u otra manera con la gestión del sistema, principalmente los operadores comerciales y la asociación de guías. Se recomienda, no obstante, para optimizar la llegada de los mensajes correctos a todo al sociedad una campaña de difusión de la real situación por medio de acciones diferentes medios de comunicación masivos.

En las reuniones cerradas, basadas en la concurrencia de personas representativas de estamentos varios el consenso fue mayor. Hubo acuerdo en los Talleres N° 2 y 3 (Diálogos del Agua) en la necesidad de acercar las capacidades locales en lo que respecta a investigación aplicada al manejo de los recursos naturales. Desde el Estado se fomentó la interacción entre el personal técnico perteneciente no solo a la Administración Pública Provincial, sino a Universidades, por ejemplo. Una mirada al listado de expositores deja en claro que existen capacidades locales que podrían

cubrir las necesidades de información de manera mucho más profunda que lo actuado en este proyecto, por ejemplo la existencia de grupos de investigación en macroinvertebrados bentónicos o en calidad de agua. Es altamente recomendable generar los espacios -este proyecto apuntó a ser un primer paso- para la interacción entre técnicos locales a un nivel colaborativo y fuertemente apuntado a la resolución de cuestiones concretas. El uso de la capacidad instalada permitiría la continuidad de los procesos en marcha, optimizando los recursos disponibles.

En lo que respecta a lo ambiental de manera específica, la RH13 posee una larga historia de ocupación y uso de tierras desde comienzos de la colonización ganadera hacia finales del siglo XIX hasta el presente, con una combinación de actividades socioeconómicas diversas, algunas de éstas incompatibles espacial o temporalmente entre sí y que, debido a las amenazas inherentes a las propias actividades, a la forma e intensidad de llevarse a cabo y a la relativa falta de planificación y control, representan en la actualidad importantes riesgos de impacto negativo sobre la calidad del recurso hídrico. Éste demostró en los diferentes análisis realizados, en especial comparándolo con diferentes estándares de referencia, una importante calidad de conservación natural con pocas excepciones entre unos pocos parámetros físicos, químicos o biológicos. Sin bien la presente obra dista aún de ser considerada una línea de base, si puede considerarse una profunda contribución a una larga lista de estudios dispersos realizados en la RH13 orientados a establecer la situación de conservación del recurso agua desde 1992 a la fecha. Si bien es posible confirmar la existencia de algunos impactos asociados a la ocupación y uso de la región, el balance general de los resultados alcanzados permite refutar la idea generalizada de que las aguas de la región acusan un impacto ambiental importante, en especial asociado a la explotación de carbón en la cuenca alta. Si bien esto no puede negarse en ambientes acotados como la cuenca del río Turbio, la información generada en la presente obra no permite concluir que al presente su afectación sea generalizada. La región presenta una dinámica creciente de aprovechamiento, en especial a partir de algunas actividades en expansión como la explotación de hidrocarburos que permiten justificar la necesidad de establecer mecanismos de monitoreo a partir de redes densas hidrométricas y de control de calidad en aguas y sedimentos de forma de no solo generar más y mejores datos ambientales en la continuidad espacio – tiempo sino también crear una base de información que permita la anticipación y la modelización permanente de escenarios. Éstas son herramientas fundamentales para el ordenamiento territorial, en la persecución de más y mejores decisiones públicas que garanticen un mejor acceso de la sociedad a sus recursos, el uso equilibrado y un aprovechamiento sustentable. Estas consideraciones toman mayor dimensión si se toma en consideración que en décadas se han comenzado a experimentar impactos negativos asociables a un cambio climático global sobre el que aún no se conocen ni

pueden dimensionarse las afectaciones reales actuales o futuras para los recursos naturales de la región.

Resulta importante recomendar al estado provincial la inversión permanente en el estudio y seguimiento de los recursos naturales de la región, en especial el agua, el más importante entre los recursos renovables para la sustentación de la vida y la producción económica. También así la posibilidad de incursionar en mecanismos participativos de gestión a escala de cuenca de forma de consensuar objetivos y mecánicas de intervención transparentes en el territorio, para conciliar conflictos y potenciar un uso ordenado del territorio y su recurso hídrico. Es imprescindible tomar en consideración el carácter binacional de la RH13, situación que impone la necesidad de establecer diálogos y consensos con los gobiernos regionales de la República de Chile para la gestión de un recurso hídrico compartido. Para ello existen importantes herramientas jurídicas e institucionales disponibles para lograr acercamientos y consensos.

En general, los representantes de diferentes estamentos mostraron interés y receptividad a propuestas encaminadas a un mejoramiento de la situación actual en el uso del sistema. No se detectó como prioridad la cuestión ambiental, sino que las problemáticas se centraron en el estado de conservación de las pesquerías y el sistema de accesos a las mismas. En ese sentido pueden listarse los siguientes temas a considerar para un manejo más consensuado del sistema Gallegos/Penitente/Rubens:

1. Mejorar el sistema de accesos al río. Entre el año 2014 y el presente hubo un proceso de cierre de accesos públicos que tenían acuerdos más o menos informales con el Estado. En su momento las tranqueras se abrían para el paso de los pescadores recreacionales durante ciertos lapsos de tiempo. Esa situación ha cambiado y hoy los este tipo de accesos que se pueden llamar *semiregulados* ha desaparecido prácticamente. Se reclama un proceso que revierta la situación. Por su parte algunos representantes de fundos costeros han expresado la predisposición al diálogo, pero condicionado a un Estado presente que vele por los acuerdos alcanzados a futuro.
2. Regular el impacto del uso de los accesos públicos. Existen tres accesos principales ubicados a la vera de la RN 40/3 que pueden ser considerados de uso intensivo. El sector de Palermo Aike, en la zona baja, y Puente Negro y Puente Blanco en la zona alta. Muchos interlocutores mostraron su preocupación por el estado de estos sitios, tanto en lo que respecta al impacto de las poblaciones de peces por furtivismo como al estado de abandono de los mismos, por ejemplo por acumulación de basura. Se reclama mayor presencia del Estado en lo que respecta a fiscalización.










3. Determinar el impacto de la pesca artesanal en el estuario. Muchos interlocutores consideran que la pesca artesanal es responsable de un número de capturas que resulta inaceptable. Aparentemente, y sin negar su impacto, la información indirecta con la que se cuenta como los ICP y su análisis temporal no avalan esta postura, al menos tal como está planteada por algunos usuarios, principalmente pescadores recreacionales. Se reclama mayor presencia del Estado en lo que respecta a fiscalización.
4. Discutir el acceso a las estancias donde se realiza pesca recreacional comercial. Si bien podría ser considerado parte del punto 1, por su diferente génesis se plantea aparte. Los establecimientos que cuentan con operaciones comerciales son vistos en cierta manera grupos de presión que impiden el acceso libre a las costas. Muchos consideran que son los sitios con mayor calidad pesquera, pero esa afirmación no está fundamentada. La realidad es que muchos pescadores temen una replicación del modelo fueguino que resulta para muchos poco inclusivo en algunos aspectos como la diferencia entre cupos de cañas comerciales y gratuitas, la no inclusión de los no residentes en Tierra del Fuego dentro de los cupos gratuitos y la existencia de grandes extensiones del río sin acceso a los pescadores residentes. Sin embargo el modelo de cupo de cañas, que controla eficazmente la mortalidad, es el biológicamente adecuado. La decisión subjetiva de *qué* ICP son aceptables y sobre todo *quiénes* hacen usufructo de los cupos y bajo *qué* criterios de selección son temas que usualmente se confunden.
5. Generar un espacio de discusión. Respecto a la visión de los funcionarios existe consenso político para poner en marcha un proceso de diálogo de tipo consultivo que dé respuestas a las demandas e inquietudes de todos los sectores involucrados, en tanto y en cuanto no vaya en desmedro de los que se encuentran en una situación mayor de desprotección, como los pescadores artesanales.

En resumen, hubo acuerdo en todos los estamentos en la realización de una mesa de diálogo amplia. De la misma participarían diferentes usuarios por medio de representantes designados de toda la RH 13, no solamente de la cuenca baja. Un listado tentativo de representantes podría ser el siguiente:

- *Secretaría de Estado de Ambiente de la provincia de Santa Cruz*
- *Dirección de Pesca Continental de la provincia de Santa Cruz*
- *Asociación de Guías de Santa Cruz*
- *Secretaría de Turismo de la Provincia de Santa Cruz*
- *Dirección de Turismo de Río Gallegos*
- *Dirección de Turismo de Río Turbio*
- *Dirección de Turismo de 28 de Noviembre*
- *Agencia Ambiental (Río Gallegos)*
- *Dirección de Calidad Ambiental de la provincia de Santa Cruz*
- *Asociación de Pescadores Deportivos de Río Gallegos*
- *Una asociación de pescadores o grupo representativo a designar por Río Turbio, Río Gallegos y 28 de Noviembre.*
- *Sociedad Rural*
- *Consejo Agrario Provincial*
- *Universidades (UNPA-SJB)*
- *ONG´s ambientalistas*
- *Legislatura Provincial*
- *Cámara de Pescadores Artesanales de Río Gallegos*
- *Gendarmería Nacional Argentina*
- *Prefectura Naval Argentina*
- *Estancias Turísticas*
- *Municipalidades de la RH 13*
- *Concejos deliberantes de la RH 13*

Por último, y si bien las mismas recomendaciones se dieron en otras oportunidades, se considera sugerir los siguientes pasos en relación a la conformación de la Mesa de Diálogo y el comienzo de un manejo efectivo del sistema:

- 🐟 *Establecer el status formal que tendrá la Mesa de Diálogo por parte del Estado Provincial.*
- 🐟 *Conseguir la participación de actores sociales que son de gran importancia en el proceso, en especial los pescadores artesanales, algunos clubes de pesca y dueños de fundos costeros. Para ello pueden ser necesario reuniones particulares previas con cada uno de ellos.*
- 🐟 *Designar un mediador/facilitador para las reuniones de la Mesa Consultiva.*

-  *Generar convenios de cooperación con distintas instituciones (UNPA, PNA, GNA, etc.)*
-  *Establecer un cronograma de reuniones periódicas con un temario previo.*
-  *Explorar las fuentes de financiación del sistema.*
-  *Reunir toda la información dispersa que sea de utilidad para el manejo (GIS provincial, registros de pesca de los lodges, informes técnicos, registros de siembra, etc.).*
-  *Ajustar los recursos con que cuenta la autoridad de aplicación al manejo subóptimo que permita maximizar los beneficios en función de la información con que se cuenta y la que pueda ser recabada (Ej., aumentar la fiscalización del Estuario en mareas de sicigia).*
-  *Capacitar a los Inspectores para la toma de datos técnicos.*
-  *Abrir un listado de colaboradores ad-honorem para distintos requerimientos (campañas científicas, etc.).*
-  *Establecer canales de comunicación para el público en general donde se publiciten las acciones realizadas (Anuncios por los medios masivos, conformación de un blog, folletería en sitios claves, etc.).*
-  *Poner en marcha en la medida de lo posible un plan de estudios que realice la toma de datos pertinentes al manejo del sistema.*

ANEXO I

Curso de SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA para la gestión de RRNN Orientado a la gestión y toma de decisión en oficinas públicas provinciales de Santa Cruz

Proyecto:

“Generación de información tendiente al manejo de las poblaciones de salmónidos del río Gallegos. Segunda etapa: Censo acuático y ripario”



Ministerio de
Salud y Ambiente
Secretaría de Estado de
Ambiente



Y/CRT

MINISTERIO DE
LA PRODUCCIÓN
COMERCIO E INDUSTRIA



Red EcoFluvial
de la Patagonia



FECHA: 22 al 24 de Agosto de 2018

HORARIO: de 9:00 a 13:00 hs – de 14:00 a 16:30 hs

LUGAR: SUM INTA EEA Santa Cruz – Calle Mahatma Gandhi 1322 (Río Gallegos, Santa Cruz)



MODALIDAD: Teórico – práctico

DOCENTES:

Mg.Sci.Ing. Forestal BORIS GASTÓN DIAZ (INTA EEA Santa Cruz)
Lic. Biól. Miguel CASALINUOVO

COSTO DE INSCRIPCIÓN: \$ 0.-

LUGAR DE INSCRIPCIÓN: Secretaría de Estado de Ambiente de Santa Cruz. Correo-e: eventos.ambientesantacruz@gmail.com - Tel. 02966-404631 - de 09:00 a 16:00 hs

Contacto: Silvia Andrade

CIERRE DE INSCRIPCIÓN: Viernes 10 de Agosto de 2018, 16:00 hs

CUPO MÁXIMO: máximo 10 participantes (2 agentes técnicos de cada una de las dependencias públicas con vínculo directo con el proyecto: Dirección Provincial de Recursos Hídricos, Dirección Provincial de Pesca Continental, Secretaria de Estado de Ambiente y Secretaria de Estado de Turismo, total 8; Se prevé la posibilidad de asignar un cupo de 2 a agentes técnicos de la empresa YCRT SA.

CONTENIDO TEORICO

MÓDULO 1. Introducción (Mt1)

¿Qué es un SIG?, origen y evolución – ¿Para qué sirven los SIG?, tipos y utilidades – Diseño de un proyecto SIG (conceptos) objetivos, cronogramas, parámetros de calidad, integración, marketing, presupuestación, programación de la obsolescencia, planificación - ¿Qué es el software libre?, ventajas y desventajas – ¿Por qué y para qué del software libre? – ¿Qué es Qgis?, origen y evolución – características del software – Qgis y las infraestructuras de datos espaciales – Instalación de Qgis y administración de plugins y addons – Herramientas más comunes en Qgis 2x (especialmente orientado a geoinformación sobre recursos naturales).

MÓDULO 2. Aspectos básicos (Mt2)

Información vectorial y raster, ¿para qué, cómo y cuándo? – Conceptos de resolución y escala gráfica – Captura de datos y su representación geográfica – Calidad de geodatos, conceptos de precisión y exactitud, errores – Documentación de la información: los metadatos, su importancia y estándares en Argentina y Santa Cruz – Nociones de geodesia y cartografía – Elementos de un mapa, su diseño para representación papel o digital – La proyección geográfica – Aplicaciones de estos conceptos en Qgis.

MODULO 3. Administración de geoinformación (Mt3)

Formato de archivos, raster y vectores – diseño y estructura de tablas de atributos, ¿qué cargar y para qué? - ¿Qué es una IDE y para qué sirve?, ¿por qué es importante lograrla y mantenerla? – Herramientas de una IDE y su utilidad práctica –¿Cómo se administra geoinformación en una IDE? – Protocolos de IDE – Acceso a información libre en recursos naturales mediante protocolos IDE – Herramientas IDE en Qgis – Topología, su importancia y reglas más importantes.

MODULO 4. Diseño y montaje de un proyecto SIG (Mt4)

Definición de objetivos – Selección de tecnología más apropiada – Capacitación de personal – Captura y preprocesamiento de geoinformación – Cronogramas – Presupuestación – Producción y documentación y reportes – Elaboración de cartografía temática papel o digital – Elaboración de geoproductos digitales, publicación – Interacción entre productores de geodatos – El futuro: las geobase de datos - ¿Cómo no estar entre el 95% de los proyectos SIG que fracasan?

CONTENIDO PRÁCTICO

Cp1

- Descarga, Instalación y configuración Qgis
- Interfaces visuales, barras de herramientas y funcionalidades
- Administración de complementos, GRASS, SAGA y algoritmos de QGIS
- Crear un proyecto, configuración y consulta de propiedades; guardado
- Crear una vista, configuración y herramientas básicas de menús
- Proyección de objetos y vista; reproyecciones al vuelo

Cp2

- VECTORES. Añadir capa al proyecto; distintos tipos de zoom; determinaciones métricas
- Herramientas de selección; importar/exportar capas; manejo de archivos CAD/conversión a SHP
- Importación y exportación de archivos KML-KMZ/conversión a SHP
- Crear una capa vectorial; procesar vectores; edición de nodos
- VECTORES. Herramientas de edición: diferencia, intersección, unión, disolver, juntar
- Simbología y etiquetados

Cp3

- TABLAS. Visualización; propiedades; creación; importación de DBF y CSV; consulta de atributos; ordenamiento de datos; aplicación de filtros; consulta de estadísticas; selección de objetos y selección por atributos; utilización de la calculadora de campos
- Unión de tablas; otras operaciones

Cp4

- RASTER. Abrir archivos; propiedades; información; combinación de bandas
- Definición de la proyección y consulta sistema de coordenadas
- Adquisición de imágenes de distintos sensores (dónde y cómo obtener imágenes satelitales)
- Realce de imagen y aplicación de filtrado básico

Cp5

- RASTER. Interpretación visual
- Cortar; mosaico; reproyección; exportar o guardar
- Realce radiométrico de imagen
- Generación de modelos de elevación, interpretación y generación de curvas de nivel

Cp6

- Vinculación con GoogleEarth y operaciones dentro de Qgis (OpenLayers)
- Interacción con servicios OGC WMS y WFS; acceso a datos externos

Cp7

- Diseño y elaboración de mapas (salida gráfica)
- Integración con GPS; administración de datos con MapSource y Globalmapper

DESARROLLO PROPUESTO

Día #1

Mt1 = 1h 20min

Mt2 = 1h 00min

Descanso = 0h 10min

Cp1 = 1h 30min

Corte para almuerzo

Cp2 = 1h 30min

Cp2 = 1h 00min

Día #2

Mt3 = 1h 30min

Cp4 = 1h 20min

Descanso = 0h 10min

Cp5 = 1h 30min

Corte para almuerzo

Cp6 = 1h 30min

Mt4 = 1h 00min

Día #3

Mt4 (segunda parte) = 1h 30min

Cp7 = 1h 20min

Descanso = 0h 10min

Cp7 (continuación) = 1h 00min

Corte para almuerzo

Ejercitación final de curso = 2h 30min

ANEXO II



Evento: DIÁLOGOS DEL AGUA

1er. Edición "Pesquerías del río Gallegos"

CIUDAD
RÍO GALLEGOS

FECHA
Lunes 4 de Junio, 2018
De 8:30 a 17:00 hs

LUGAR
Anfiteatro de la Secretaría de Estado de Turismo de Santa Cruz

ORGANIZADORES
Secretaría de Estado de Ambiente de Santa Cruz (Ministerio de Salud y Ambiente)
INTA EEA Santa Cruz
Consejo Federal de Inversiones (CFI)
Dirección Provincial de Pesca Continental (Ministerio de la Producción)
Unidad de Vinculación Tecnológica de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral
Nodo Santa Cruz de la Red para la Conservación de los Ecosistemas Fluviales de la Patagonia

OBJETIVOS

- Crear un espacio de diálogo, intercambio, negociación y consenso entre técnicos, usuarios del recurso y tomadores de decisión en materia de pesca continental, asociados a la región hidrográfica del río Gallegos (RH13), en el extremo sur de la provincia de Santa Cruz.

- Contribuir a la construcción de una base para alcanzar acuerdos de acceso, aprovechamiento, gestión y conservación de los recursos pesqueros de la RH13.
- Crear un espacio de diálogo permanente entre generadores de información, usuarios y tomadores de decisión en materia de recursos hídricos, ambientales y pesquerías de la RH13, que permita el establecimiento y mantenimiento de un conocimiento actualizado sobre la situación de conservación, uso e impacto en éstos y así contribuir a mejores procesos de toma de decisión para su gestión.

PROGRAMA

- 8:30-9:00 hs.** Apertura y presentaciones. Mariano BERTINAT (Secretario de Estado de Ambiente de Santa Cruz), Leonardo ÁLVAREZ (Ministro de la Producción, Comercio e Industria de Santa Cruz).
- 9:10-9:40 hs.** Boris G. DIAZ (INTA EEA Santa Cruz). La región binacional del Río Gallegos, situación geográfica, administrativa y política. El recurso hídrico, su conocimiento actual. Proyectos regionales de impacto en el agua. Estado del conocimiento en la producción y calidad de aguas superficiales. Impactos potenciales del cambio climático global.
- 9:50-10:20 hs.** Lorena LEONETT (Instituto Provincial de Energía). El río Gallegos, aportes para la gestión sustentable de su capital natural.
- 10:30-11:00 hs.** Miguel CASALINUOVO (Consultor CFI). Las pesquerías de la cuenca del río Gallegos. Dinámica poblacional de salmónidos. Perspectivas y requerimientos a futuro.
- 11:10-11:40 hs.** Carlos MATURANA (Dirección Provincial de Pesca Continental). Las actividades de la autoridad de aplicación provincial en materia de pesca continental.
- 11:50-12:10 hs.** Lodge Tres Amigos. La operación comercial en el río Gallegos.
- 12:20-12:35 hs.** Lodge Rincón de los Morros. La operación comercial en los ríos Gallegos y Penitente.
- 12:35-13:00 hs.** Sesión de PREGUNTAS

BREAK PARA ALMUERZO

- 14:30-15:00 hs.** Miguel CASALINUOVO (Consultor CFI). Casos de estudio en la gestión de la pesquería en la cuenca del río Grande (Tierra del Fuego). Presentación del modelo de gestión y procesos de diálogo.
- 15:10-15:40 hs.** Rubén HUDSON (Dirección de Pesca Municipal Comandante Luis Piedra Buena). Pesquería del Río Santa Cruz y su relación con Estación Municipal de Piscicultura.
- 15:50-16:20 hs.** Miguel CASALINUOVO (Consultor CFI). Surgimiento de nuevas pesquerías: El caso del Salmón Chinook en Patagonia Austral.
- 16:30-17:00 hs.** Boris DIAZ (INTA EEA Santa Cruz). La Red Ecofluvial de Patagonia y actividades del Nodo Santa Cruz.
- 17:00-17:30 hs.** Mesa redonda de CIERRE.

ANEXO III



Evento: DIÁLOGOS DEL AGUA

2da. Edición

”Aguas y ambiente en el sur de Santa Cruz”

CIUDAD

RIO GALLEGOS

FECHA

5 de Junio, 2018

De 8:30 a 17:00 hs

LUGAR

Anfiteatro de la Secretaria de Estado de Turismo de Santa Cruz

ORGANIZADORES

Dirección Provincial de Recursos Hídricos (CAP)

Secretaría de Estado de Ambiente de Santa Cruz (MSyA)

Nodo Santa Cruz de la Red para la Conservación de los Ecosistemas Fluviales de la Patagonia

INTA EEA Santa Cruz

Consejo Federal de Inversiones (CFI)

Dirección Provincial de Pesca Continental (MINPRO)

OBJETIVOS

- Crear un espacio de diálogo, intercambio, negociación y consenso entre técnicos, profesionales, investigadores y tomadores de decisión en materia de los recursos hídricos superficiales en la zona sur de Santa Cruz.
- Contribuir a la construcción de una base para alcanzar acuerdos de acceso, aprovechamiento, gestión y conservación de los recursos hídricos y ambientales asociados.
- Crear un espacio de diálogo permanente entre generadores de información, usuarios y tomadores de decisión en materia de recursos hídricos, que permita el establecimiento y mantenimiento de un conocimiento actualizado sobre la

situación de conservación, uso e impacto en éstos en el sur de Santa Cruz y así contribuir a mejores procesos de toma de decisión para su gestión.

PROGRAMA

8:30-9:00 hs. Apertura y presentaciones. Mariano BERTINAT (Secretario de Estado de Ambiente de Santa Cruz), Leonardo ÁLVAREZ (Ministro de la Producción, Comercio e Industria de Santa Cruz), Sergio PENA (Director Estación Experimental Agropecuaria Santa Cruz, INTA).

9:10-9:50 hs. Boris G. DIAZ (INTA EEA Santa Cruz). La región binacional del Río Gallegos, situación geográfica, administrativa y política. El recurso hídrico, su conocimiento actual. Proyectos regionales de impacto en el agua. Estado del conocimiento en la producción y calidad de aguas superficiales. Impactos potenciales del cambio climático global.

10:00-10:40 hs. Juan Pablo MARTIN (UNPA - UASJ). Biología y ecología de macroinvertebrados bentónicos: su aplicación en índices de calidad ambiental para ecosistemas acuáticos de Santa Cruz.

10:50-11:30 hs. Zulma LIZZARRALDE (UNPA-UARG). Detectando cambios ambientales en el estuario del río Gallegos: los organismos bentónicos como indicadores.

11:40-12:20 hs. Boris DIAZ (INTA EEA Santa Cruz). La Red Ecofluvial de Patagonia y actividades del Nodo Santa Cruz en estudios regionales del agua.

12:20-13:00 hs. Sesión de PREGUNTAS

BREAK PARA ALMUERZO

14:00-14:40 hs. Viviana SCAVUZZO, MOSCARDI Carla y MARTIN Juan Pablo (UNPA-UASJ). Caracterización ambiental de la Bahía de San Julián, con énfasis en la calidad del agua y sedimentos.

14:50-15:30 hs. Boris DIAZ (INTA EEA Santa Cruz). Calidad de las aguas superficiales de la región del río Gallegos.

15:30-16:00 hs. Mesa redonda de CIERRE.