

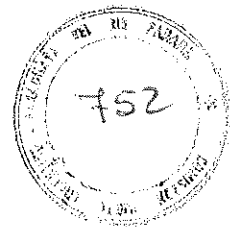
**“Proyecto Regional de la Evaluación de las
Pesquerías de las Cuencas:
Paraná - Paraguay”**

Presentado por Provincias de:

- **Formosa**
- **Chaco**
- **Misiones**
- **Corrientes**

(República Argentina)

20 - 10 - 97



1.- Introducción

Las características hidrológicas y geológicas que presentan los cursos de los ríos Paraná y Paraguay, ofrecen una serie de alternativas de conservación para ser utilizadas por el hombre.-

Las Provincias que componen el Noreste Argentino, Formosa, Chaco, Misiones y Corrientes se encuentran, desde el punto de vista geográfico, estratégicamente ubicadas (MERCOSUR), y a su vez presentan un complejo hídrico constituido por los Ríos Paraná, Paraguay y Pilcomayo, que ponen de manifiesto la necesidad de dar aprovechamiento integral, a los recursos naturales renovables, que en ellos habitan, en particular la **ictiofauna**.-

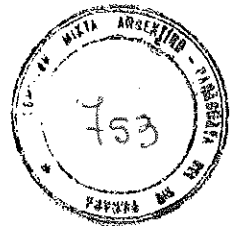
Los peces tienen como particularidad el hecho de ser dinámicos, adaptando comportamientos biológicos diferentes según la incidencia de diferentes factores: exógenos (derivados del medio ambiente) y endógenos (inherentes al individuo o poblaciones de peces). Los mismos son particulares de cada ambiente, zona o área geográfica.-

A los efectos de realizar un aprovechamiento racional e integral del recurso pesquero, es fundamental tener un conocimiento del mismo, evaluándolo en cada área o región.-

La Ciencia Pesquera tiene como finalidad adquirir a través de una metodología científica los conocimientos necesarios para que el hombre pueda aprovechar de manera eficaz ese recurso natural conservándolo, y logrando obtener del mismo el máximo beneficio, no solo en el corto plazo sino a través del tiempo sin llegar a deteriorarlo.-

A partir de estos conceptos, se considera de gran importancia establecer en distintas localidades ribereñas Estaciones de Monitoreos biológicos que produzcan información de las poblaciones ícticas, de manera de contar con una base de datos objetiva que permita tomar decisiones acertadas en lo concerniente a la explotación del recurso en momentos adecuados, para lo cual el Estado y los Entes Privados que desarrollan actividades en el medio deben necesariamente aportar cuanto puedan pues si el objetivo final es optimizar la pesca para obtener un mayor rédito económico, de no hacerlo en un marco racional, estaríamos atentando, no sólo contra esa economía importante para los países, sino también contra la calidad de vida del hombre relacionado con el ambiente (grado de contaminación - crecimiento demográfico - pesca).-

El programa que a continuación se detalla está orientado a construir laboratorios que permitan obtener y procesar la información citada anteriormente en las Provincias Argentinas (Formosa, Chaco, Misiones y Corrientes) y la República del Paraguay.



2.- Objetivos

- 1) Análisis de los factores exógenos (medio ambiente).-
- 2) Establecer el tipo de actividad pesquera del área (artes de pesca empleadas, diferentes tipos de pescadores).-
- 3) Evaluación de la dinámica de la población de peces durante todos los meses del año.-
- 4) Estudio cualicuantitativo del fito y zooplancton.-
- 5) Relación de la incidencia de los factores ambientales en la población de peces.-
- 6) Determinar el consumo de carne de pescado en la zona (kilogramo de carne por día, consumo per capita/año, etc.).-
- 7) Establecer las variaciones de los precios del kg. de carne de pescado y su relación con los otros tipos de carnes.-
- 8) Formación de un profesional en el tema en la localidad ribereña.-
- 9) Análisis de las legislaciones (cambios a efectuarse). Reglamento único de pesca.-



3.- Materiales y Métodos

Los objetivos planteados se desarrollarán de la siguiente manera:

- ◆ Se confeccionará una planilla en la cual se registrarán los datos correspondientes a los factores ambientales e hidrológicos.-
- ◆ A los efectos de concretar la evaluación cuali - cuantitativa del recurso íctico, se ejecutarán los siguientes pasos:
 - **captura de especies ícticas**: a cargo de las PESQUERIAS.
 - **muestreo biológico de las especies ícticas**: Este estudio será ejecutado con una frecuencia quincenal y en forma obligatoria en caso de torneo. Se incluirá el análisis de las siguientes características físicas y fisiológicas de las especies capturadas:

Longitud total	Peso total	Longitud standard	Peso limpio

Sexo: _____

Grado de maduración en la población:

- 1.- Reposo:
- 2.- Maduración:
- 3.- Pos - desove:

Peso de la gónada (g): _____

Índice gonado-somático (IGS): _____

Edad: _____

Contenido gástrico e intestinal. Estado de gordura:

- A) Abundante**
- B) Escaso**
- C) Nulo**

A partir de la información procedente de la captura (Nro. de embarcaciones, total de ejemplares capturados, etc.) y del muestreo biológico realizado, se obtendrán los siguientes datos:

- ◆ Nro. de ejemplares capturados en el muestreo.-
- ◆ Nro. total de especies ícticas presentes y porcentaje relativo de cada una de ellas.-
- ◆ Captura por unidad de esfuerzo (CPUE).-
- ◆ Nro. de ejemplares por embarcación.-
- ◆ Biomasa total y por especie.-
- ◆ Relación long./edad por especie y por sexo.-
- ◆ Long. total promedio por especie y por sexo.-

◆ Porcentaje de machos y hembras, y relación macho/hembra por especie





4.- Personal actuante

El programa será dirigido por el Consejo Asesor del Comité Coordinador Organismos Privados o Estatales admitidos para participar del presente proyecto de trabajo. Las Provincias los ejecutarán a través de los departamentos técnicos que cada una de ellas lo consideren. -



DESARROLLO:

“Proyecto Regional de la Evaluación de las Pesquerías de las Cuencas: Paraná - Paraguay”

A los efectos de dar cumplimiento a los objetivos planteados, se hará una estratificación del ambiente o zona a estudiar, la que se enmarcará en una evaluación de tipo socioeconómica, ambiental, análisis de mercado y del esfuerzo de pesca.-

La estratificación indicada, estará basada en la composición hídrica de la región, en la que serán contemplados riachos o arroyos, islas y la ribera de la Ciudad propiamente dicha.-

Por lo expuesto, y dada la magnitud que dicho emprendimiento posee, el mismo será realizado en etapas que podrán ejecutarse en forma simultánea o bien por separado, dependiendo del personal que se afecte al trabajo.

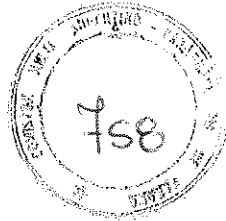
Cada etapa cubre los objetivos del programa y con el criterio de buscar la viabilidad del proyecto, se diagramaron diferentes planillas que se adjuntan a la presente. La estratificación tendrá este orden: islas, riachos, ciudad, delimitándose de esta manera tres zonas o áreas con características bien definidas, debiéndose cumplir en cada una de ellas con los objetivos previstos.

El tiempo de ejecución del Programa será de tres años y desarrollado según el siguiente cronograma de actividades:

Período	Actividades
Primer año	<ul style="list-style-type: none">◆ Estratificación del sistema.◆ Determinación de la situación socioeconómica del pescador de la zona. *5*◆ Análisis del esfuerzo de pesca del pescador. *1*◆ Evaluación pesca deportiva. *3*
Segundo año	<ul style="list-style-type: none">◆ Evaluación del mercado. *2*◆ Evaluación del ambiente. *4*◆ Monitoreo biológico *3*
Tercer año	<ul style="list-style-type: none">◆ Análisis de la información recopilada.◆ Informe final.◆ Conclusiones.

Como consecuencia de la aplicación del cronograma elaborado, se obtendrán elementos de juicio que permitirán realizar informes de avance de cuyo análisis surgirán las primeras conclusiones del estudio. A partir de estos conocimientos, será posible ir delineando el manejo integral del recurso pesquero en la zona.-

Las planillas y anexos que acompañan al Plan, deberán ser llenadas por personal idóneo quien, ante la duda de la veracidad de la información recibida, esta deberá ser descartada de manera de no incorporar errores en los análisis ulteriores.-



PLANILLA ANALISIS DEL ESFUERZO DE PESCA

1

Fecha de censo: ____ / ____ / ____

Nombre y Apellido: _____

Lugar donde ejerce la actividad: _____

Fecha	Arte de pesca	Tiempo de pesca	Especie	Nº de piezas	Peso (kg)	Precio (kg)

Observaciones: _____

Firma del Responsable



PLANILLA DE ANALISIS DE MERCADO

2

Fecha: ___ / ___ / ___

Boca de expendio: _____ **Localidad:** _____

Ubicación: _____

Propietario: _____

Tipo de comercialización

Mayorista Minorista

Cadena de frío:

Heladera Freezer Cámara

Presentación del producto:

Filete Entero Trozado

Procedencia:

Local Foráneo

Costo del kg. al Público:

Especie:	Armado: \$ _____	Salmón: \$ _____
	Bagre: \$ _____	Patí: \$ _____
	Boga: \$ _____	Pacú: \$ _____
	Surubí: \$ _____	Dorado: \$ _____

Otras especies: Especificar cuando se trate de pescado de mar.

Observaciones

Toda vez que se trate de productos foráneos, describir la procedencia del mismo.

Firma del Responsable



**PLANILLA ANALISIS BIOLÓGICO
Y ESFUERZO PESCA DEPORTIVA**

3

Localidad: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

Fecha	Arte de pesca	Tipo de embarcación	Especie	Nº de piezas	Peso (kg)	Motor (Hp)

Longitud total: _____

Peso total: _____

Longitud standard: _____

Peso limpio: _____

Sexo: _____

Grado de maduración:

- 1.- Reposo:
- 2.- Maduración:
- 3.- Pos desove:

Peso de la gónada (g): _____

Índice gonado-somático (IGS): _____

Firma del Responsable

PLANILLA DE REGISTRO DE FACTORES EXOGENOS

4



Localidad: _____

Fecha: ___/___/_____

Descripción del lugar de la toma: _____

Fluctuación del río: Creciente
 Bajante
(Puerto local) Estacionado

Despejado
Estado del tiempo: Nublado
 Lluvioso

Temperatura ambiente en °C: _____

Temperatura del agua en la superficie en °C: _____

Vientos Sur: Sureste:
 Norte: Noreste:
 Este: Oeste:

Velocidad de la corriente (m/seg): _____

Transparencia (Secchi) en cm.: _____

Oxígeno disuelto (mg/l): _____

pH del agua: _____

Firma del Responsable

PLANILLA REGISTRO SITUACION SOCIOECONÓMICA
POBLACION RIBEREÑA

5



LOCALIDAD: _____

ZONA o AREA a CENSAR: _____

DATOS PERSONALES

APELLIDO Y NOMBRE: _____

FECHA DE NACIMIENTO: ____ / ____ / ____

NACIONALIDAD: _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD (D.N.I., L.E., L.C.) N° _____

ESTADO CIVIL: CASADO SOLTERO VIUDO
 SEPARADO UNION DE HECHO

ESCOLARIDAD: Primaria completa Primaria incompleta
 Secundaria completa Secundaria incompleta
 Analfabeto

ESTADO DE SALUD:

¿Padece alguna enfermedad? SI NO

¿Cual? _____

¿Recibe tratamiento? _____

Lugar de atención: _____

¿Tiene obra social?: SI NO



SITUACION LABORAL

- ◆ **Ingresos:** Mensual
 Quincenal
 Semanal
 Diario
- ◆ **Tipo de actividad:** En relación de dependencia
 Por cuenta propia
- ◆ **Característica de la actividad:** Peón
 Pescador
 Artesano
 Comerciante
 Agricultor
 Albañil
 Carpintero
 Jubilado
 Pensionado
- ◆ **Otra actividad u ocupación:** _____



DATOS DE LA VIVIENDA

- ◆ **Tipo:** Casa
 Rancho
 Vivienda precaria
- ◆ **Nº de dormitorios:** _____
 Cocina Comedor
- ◆ **Tipo de baño:** _____
- ◆ **Tipo de iluminación:** farol
 vela
 eléctrica
 grupo electrógeno
- ◆ **Tenencia:** propia
 alquilada
 cedida
- ◆ **Terreno:** propio
 fiscal
 cedido
- ◆ **Nivel de Terreno:** Bajo
 Alto
 Inundable
- ◆ **Agua para consumo:** Corriente
 Bomba
 Pozo
 Río

MEDIO DE TRANSPORTE

- Lancha
 Canoa a remo
 Canoa con botador
 Caballo
 Carro
 Bicicleta
 Otros: _____



GRUPO FAMILIAR

Apellido y nombre	Edad	Parentesco	Escolaridad	Salud	Ocupación	Ingresos

Observaciones: _____

Firma del Responsable



Financiamiento

Viáticos y movilidad:

Incluye 5 días de viáticos para dos técnicos por mes
y gastos de combustible para su traslado \$ 12.656,40

A Cargo Dirección Fauna y Flora

Combustibles y lubricantes para lancha: \$ 15.552,00

160 litros de nafta especial mensual

4 litros de aceite 2T mensual

Se consideran cuatro salidas mínimas mensuales a los efectos de cumplimentar las planillas 1 y 5 .-

Material de gabinete: Incluye una lupa estereoscopia, balanza electrónica, morsa, materiales de cirugía (tijera recta y curva, separadores, cuchillos y chaira, piedra de afilar), ictiómetro, materiales de vidrio (porta y cubreobjetos, tubos de ensayo, probeta, pipetas, vaso de precipitación), medidor de pH, densidad y oxígeno; termómetro.

Elementos de librería, y de limpieza \$ 6.000,00

Instalaciones e infraestructura \$ 23.400,00

Construcción y Muebles (armario, escritorios, sillas, computadora, fotocopia dora, ventiladores, heladera, etc.)

Asignación personal técnico \$ 12.000,00

Salario mensual técnico de la localidad:..... \$ 800,00

Honorarios personal técnico mensual:..... \$ 400,00

Asignación personal para-técnico:

(Incluye contrataciones a personal para
técnicos o mano de obra no especializada):..... \$ 3.600,00

TOTAL ANUAL (Primer año) \$ 73.208,40

OBSERVACIONES: El 17,2% del monto presupuestado corresponde al aporte del estado; el 82,8% restante corresponde al aporte privado.-