



**CENUR
NORESTE**



**FACULTAD DE
CIENCIAS**
UDELAR | fcien.edu.uy



**UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY**



**Ministerio
de Ambiente**



**Ministerio
de Industria,
Energía y Minería**

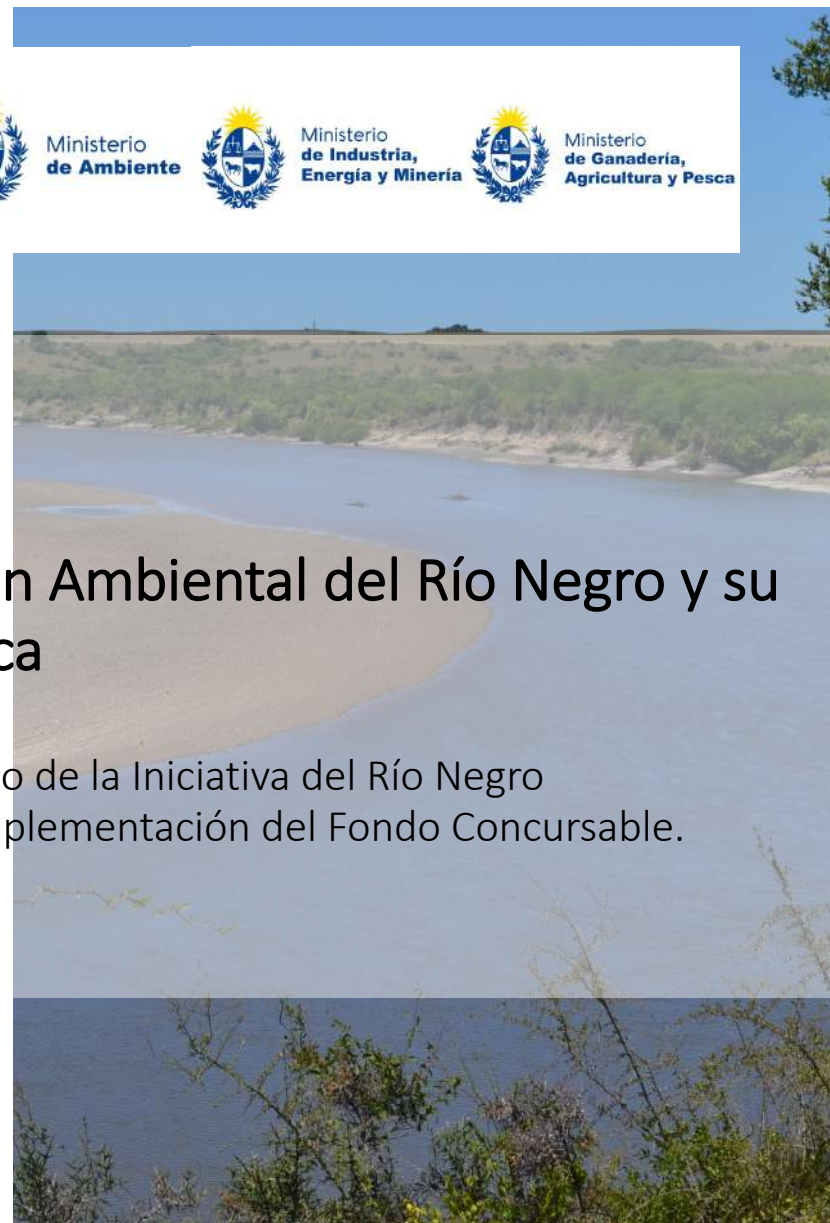


**Ministerio
de Ganadería,
Agricultura y Pesca**

Aportes a la Comprensión Pública de la Situación Ambiental del Río Negro y su Cuenca Hidrográfica

Fideicomiso Fondo de Innovación Sectorial en el marco de la Iniciativa del Río Negro Fortalecimiento de la Comisión de Cuenca del Río Negro”; implementación del Fondo Concursable.

MSc. Gabriel Freitas
gfreitas@fcien.edu.uy

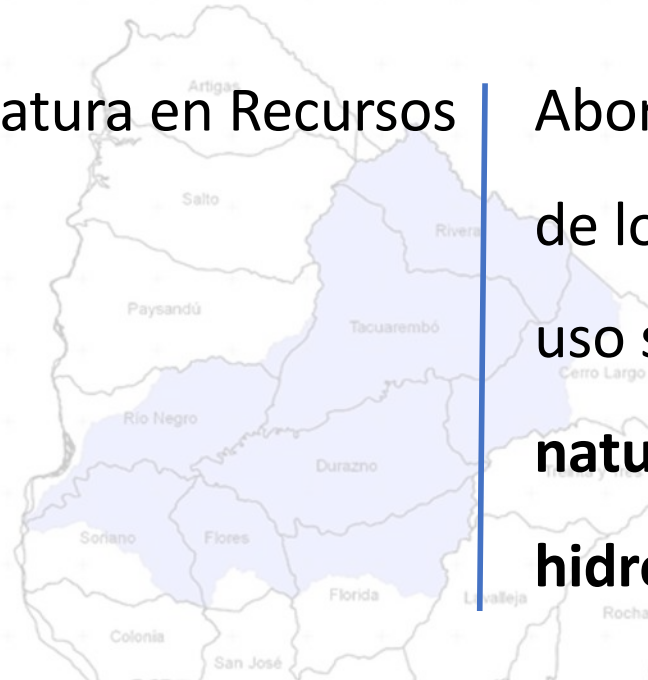


Contexto y Antecedentes



Tecnicatura / Licenciatura en Recursos
Naturales. Rivera

Abordaje **territorial** para la **formación**
de los recursos humanos y el aporte al
uso sustentable de los **recursos**
naturales del río y su **cuenca**
hidrográfica.



Referencias

límites
interdepartamentales



Elaboración propia - 2021
Fuente de las coberturas: Geoservicios MVOTMA

Aportes a la Comprensión Pública de la Situación Ambiental del Río Negro y su Cuenca Hidrográfica

- Generar ámbitos de difusión, participación e intercambio entre actores universitarios y colectivos locales de San Gregorio y Paso de los Toros.
 - Difundir **información disponible sobre la situación ambiental** del RN y su cuenca.
 - Generar **instancias de intercambio** con actores vinculados al uso y gestión de los Rec. Naturales del RN
 - Promover el uso de **herramientas de información ambiental** de acceso público.
 - Presentar **técnicas de determinación de calidad ambiental**
- Abordaje Metodológico
 - Equipo con 12 integrantes directos
 - Mesas de diálogo / entrevistas
 - Talleres en centros de enseñanza (estudiantes y docentes)
 - Actividades de campo

Aportes a la Comprensión Pública de la Situación Ambiental del Río Negro y su Cuenca Hidrográfica

- Algunos resultados preliminares:

- 7 actividades realizadas
- Instituciones vinculadas
- Más de 70 participantes
- Temáticas tratadas
 - Situación ambiental del RN
 - Participación y Recursos Hídricos
 - Visualizadores en línea



Licenciatura en Recursos Naturales

Duración: 4 años
 Bachillerato completo de cualquier orientación.
 Los egresados poseen una sólida formación en los aspectos científicos relacionadas con la estructura y funcionamiento de los sistemas ambientales y en especial en aspectos técnicos en la gestión y desarrollo sustentable de los sistemas naturales. La licenciatura busca formar profesionales que se puedan integrar a equipos interdisciplinarios, gestionar sistemas ambientales, formar profesionales con perfil para la investigación y extensión y la construcción de soluciones posibles relacionadas al manejo sustentable de los Recursos Naturales.



Tecnatura en Gestión de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable

Duración: 2,5 años
 Bachillerato completo de cualquier orientación.
 Los egresados incorporan herramientas necesarias para la evaluación y solución de conflictos a través de la aplicación de modelos alternativos de gestión y producción. Modelos sostenidos en los conceptos de uso racional de los Recursos Naturales y de la Sustentabilidad del desarrollo, integrando a las comunidades locales en la implementación y monitoreo de los mismos.



Más información



Universidad de la República
 Sede Rivera - Cenur Noreste

www.rivera.udelar.edu.uy

Contáctanos

462 37770 - 462 26313

recursosnaturales@cur.edu.uy

Campus: Avda. Guido Machado Brum 2450
 Rivera



POUNDO CONCURSABLE
 Iniciativa para el Río Negro
 Programa transversal 4 ID PT4-01
 2022.

Fortalecimiento de la Comisión de Cuenca del Río Negro.

Proyecto: "Aporte a la comprensión pública de la situación ambiental del Río Negro y su cuenca hidrográfica"

Agradecimiento: Dirección de Turismo - Municipio de Paso de los Toros,
 Programa de Desarrollo y Medio Ambiente - Intendencia de Tacuarembó



RÍO NEGRO características, usos y gestión

Programa Río Negro
 Recursos Naturales, Rivera



Cuenca del Río Negro

El Río Negro nace en Brasil, en el Estado de Rio Grande del Sur y recorre en total 750 Km, 700 de ellos en territorio Uruguayo. Su cuenca cubre una superficie de 6860 km², aproximadamente un tercio de la superficie de Uruguay.

Su cuenca está delimitada al Este por la Cuchilla Grande, al Oeste por Cuchilla de Haedo y de oeste a Sur por la Cuchilla Grande.

Los principales tributarios son el Río Tacuarembó que a través de sus afluentes dreña desde el Norte, Desde el Noreste, los arroyos Vagari y Caraguatá, Desde el Noroeste, los arroyos San Luis, Hospital y Pirai. Desde el Este, los arroyos Aceguá, Zapallar, Fraile Muerto, Tupambé y desde el sur, arroyo Cordobés, El Arroyo Malo luego de la unión con el Río Tacuarembó, y Arroyo Grande y Río Yi que corre de Sureste a Noroeste desembocando en el embalse de Palmari.

Principales usos:

- Generación de energía hidroeléctrica mediante tres embalses: Rincón del Búfalo, construido en 1948; Baygorria, construido en 1960 y Palmari, construido en 1981
- Agua para riego
- Extracción de áridos
- Turismo
- Pesca artesanal y deportiva

Esta cuenca presenta una gran heterogeneidad espacial, una amplia variedad de ambientes y hábitats. lo cual resulta en una amplia diversidad de especies de flora y fauna.

En las zonas altas, predominan los cursos de alta velocidad con fondo rocoso. A medida que la pendiente decrece y los afluentes juntan sus aguas, son característicos los grandes arroyos y ríos donde disminuye la velocidad de corriente, la turbulencia y el fondo es arenoso y fangoso.

Los humedales son también un componente fundamental de las márgenes del río y arroyos adyacentes llegando a conformar grandes espacios principalmente donde confluyen grandes afluentes.¹



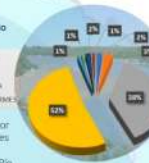
Peces del Río Negro

Se suele encontrar especies de peces comparadas con el Río Uruguay pero existe la posibilidad de encontrar especies endémicas, exclusivas del Río Negro.

En este se pueden encontrar más de cien especies pertenecientes al gran grupo de los peces óseos Teleostei, una especie de Chondrostei (Acipenseridae- esturión) y una especie de raya de agua dulce (Potamomyzidae). Los más diversificados y de mayor abundancia y biomasa son los Characiformes (mojarra, tararinas, prafas, dorados, etc) y los Siluriformes (bagres y viejas de agua).

ABUNDANCIA RELATIVA DE LOS PRINCIPALES ORDENES DE PECES DEL RÍO NEGRO

- SILURIFORMES
- CHARACIFORMES
- CYPRINIFORMES
- PERCIFORMES
- CATACOMIFORMES
- PISCIFORMES



Characiformes Se caracterizan por poseer cuerpo con espinas, dientes bien desarrollados, entre otras características morfológicas, en el Río Negro se encuentran 8 familias de Characiformes.

Familia: Erythrinidae
Especie: *Mollya borealis*, Miranda Ribeiro, 1908.
Nombre común: Tararina tomaso.
 Cuerpo robusto, alargado, cilíndrico. Dientes pequeños en paladar. Mandíbula en forma de U. Región opercular y mejilla color verde tomanacoado. Se alimenta de moluscos, peces y otros vertebrados pequeños. Se reproduce en primavera.

Siluriformes: Comúnmente conocidos como bagres y viejas de agua. Características más notoria: ausencia de escamas (piel desnuda o placas óseas). Presentan prolongaciones de la piel en la región anterior de la cabeza (los bigotes o barbas), que funcionan como "sensores" de gusto y tacto. En el Río Negro, se encuentran 8 familias de Siluriformes.

Familia: Loricariidae
Especie: *Minaliepis strigosa* Valenciennes, 1840
Nombre común: Vieja negra o zapato.
 Gran tamaño (48cm), cuerpo comprimido y robusto. Coloración negra uniforme. Los adultos se alimentan en el fondo succionando detritos y algas. La reproducción ocurre todo el año.

Gestión de Cuenca en Uruguay

Participación:

Proceso democrático mediante el cual usuarios y la sociedad civil devienen en actores fundamentales en cuanto a la planificación, gestión y control de los recursos hídricos, ambiente y territorios. Estos actores tienen derecho a participar de manera efectiva y real en la formulación, implementación y evaluación de los planes y las políticas que se establezcan.

La **Política Nacional de Agua y Saneamiento** se basa en que estos actores participarán en todas las instancias de planificación, gestión y control de recursos hídricos; estableciéndose las cuencas hidrográficas como unidades básicas para la gestión, en tres escalas territoriales: **•** A nivel nacional el **Consejo Nacional de Agua, Ambiente y Territorio** **•** A nivel regional los **Consejos Regionales de Recursos Hídricos** **•** A nivel local los **Comisiones de Cuenca y Acuíferos** Estos espacios poseen un carácter asesor e integración tripartita (Estado, usuarios, y sociedad civil), son espacios propósitos, de construcción de políticas públicas vinculadas al agua en los diversos niveles.

• Plan de la Cuenca del Río Negro: Plan de Acción para la Mejora de la Calidad del Agua de la Cuenca del Río Negro (Decreto 298/18). Prevenir, controlar, detener y revertir el proceso de deterioro de la calidad de las aguas del Río Negro y sus tributarios particularmente asociados a procesos de eutrofización.

• Comisión de Cuenca del Río Negro: Asesora al Consejo Regional de Recursos Hídricos del Río Uruguay. Su objetivo es brindar sustentabilidad a la gestión de los recursos naturales y administrar los potenciales conflictos por su uso en la Cuenca del Río Negro.

Programa Río Negro. Recursos Naturales, Rivera: Abordaje territorial para la formación de los recursos humanos y el aporte al uso sustentable de los recursos naturales del río y su cuenca hidrográfica.
Investigación: Evaluación de recursos ictiológicos, impacto de represas, afectación de actividades agropecuarias.
Extensión: Vinculación con actores locales.
Entrenamiento: Prácticas de campo de distintos cargos de las carreras de Recursos Naturales.



¹ Serra et al. 2014. Peces del Río Negro. Montevideo: MMAP, DINARA 2019.
² Política Nacional de Agua, Ley N°10.810, 2009.

Aportes a la Comprensión Pública de la Situación Ambiental del Río Negro y su Cuenca Hidrográfica

- Algunas percepciones preliminares:
 - **Desconocimiento** general sobre existencia de espacios de participación en la gestión de los RRHH.
 - Referentes de sectores como pesca artesanal, pesca deportiva y turismo con **interés** en acercarse a Comisión de Cuenca.
 - Centros de enseñanza con antecedentes y **potencial de trabajo** en temas de la cuenca, a partir de nuevos modelos pedagógicos.



Aportes a la Comprensión Pública de la Situación Ambiental del Río Negro y su Cuenca Hidrográfica

- Próximas actividades previstas:
 - Actividades en Liceo de San Gregorio de Polanco
 - Encuentro con referentes de sector turismo en Paso de los Toros
 - Presentación con Alcaldía de Paso de los Toros
 - Actividades demostrativas en campo con Liceos 1 y 2 de Paso de los Toros

