

**PROYECTO ECCOSUR URU/16/G32**

**“Espacios de coordinación de las Convenciones de Río para un crecimiento sostenible”**

**OSC**

**VIDA SILVESTRE URUGUAY**

**Producto N°**

**4.2-2019**

**Nombre Producto**

Temáticas ECCOSUR en las currículas del Centro Universitario Regional Este (CURE-UDELAR) y del Polo Educativo Tecnológico Arrayanes de la Universidad del Trabajo del Uruguay (UTU)

| <b>Versión</b> | <b>Fecha de entrega</b> |
|----------------|-------------------------|
| V1             | 11.02.2020              |
| V2             | 25.03.2020              |
| V3 (final)     | 16.04.2020              |



|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Introducción</b>   | <b>2</b>  |
| <b>2. Objetivos del producto</b>   | <b>3</b>  |
| <b>3. Abordaje metodológico</b>  | <b>3</b>  |
| <b>3.1 Definición de las temáticas a analizar</b>  | <b>3</b>  |
| <b>3.2 Selección de formaciones académicas</b>   | <b>4</b>  |
| <b>3.3 Caracterización de las formaciones y revisión de programas</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3.4 Entrevistas a informantes calificados</b>   | <b>6</b>  |
| <b>3.5 Sistematización de entrevistas e información colectada</b>  | <b>7</b>  |
| <b>4. Resultados Relevamiento CURE - UTU Arrayanes</b>   | <b>7</b>  |
| <b>4.1 Centro Universitario Regional Este (CURE)</b>   | <b>8</b>  |
| <b>4.1.1 Licenciatura en Diseño del Paisaje</b>  | <b>9</b>  |
| <b>4.1.2 Licenciatura en Gestión Ambiental</b>   | <b>13</b> |
| <b>4.1.3 Maestría en Manejo Costero Integrado</b>  | <b>18</b> |
| <b>4.2 UTU Arrayanes</b>   | <b>23</b> |
| <b>4.2.1 Educación Media Profesional Agroforestal</b>  | <b>24</b> |
| <b>4.2.2 Educación Media Profesional en Conservación de Recursos Naturales, Bachillerato Profesional en Guardaparques y Tecnicatura en Conservación y Gestión de Áreas Naturales</b> | <b>26</b> |
| <b>4.3 Temáticas emergentes y demandadas por fuera de las temáticas ECCOSUR</b>  | <b>30</b> |
| <b>4.4 Vinculación con el proyecto ECCOSUR</b>   | <b>31</b> |
| <b>5. Conclusiones y recomendaciones</b>   | <b>33</b> |
| <b>5.1 Sobre las temáticas ECCOSUR</b>   | <b>33</b> |
| <b>5.2 Posibilidades y formas de incorporar/fortalecer temáticas ECCOSUR en las formaciones del CURE y UTU Arrayanes</b>   | <b>39</b> |
| <b>5.3 Temáticas emergentes</b>  | <b>41</b> |
| <b>5.4 Vinculación con ECCOSUR</b>   | <b>41</b> |
| <b>6. Referencias</b>  | <b>43</b> |
| <b>7. Anexo</b>  | <b>44</b> |
| <b>7.1. Anexo I</b>  | <b>46</b> |



# 1. Introducción

Este trabajo se enmarca en el proyecto ECCOSUR, un proyecto que tiene como objetivo el desarrollo de mecanismos e instrumentos innovadores para aumentar los beneficios ambientales a nivel general y el crecimiento sostenible en Uruguay, a través de la articulación de los espacios de las convenciones ambientales de Naciones Unidas, la Convención sobre Diversidad Biológica (CDB), la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD), y Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (Artículo divulgación ECCOSUR, 2018).

ECCOSUR apunta al fortalecimiento de las capacidades de las instituciones públicas y privadas para establecer mejores mecanismos de consulta e incorporar consideraciones ambientales al proceso de toma de decisiones para el desarrollo sostenible, haciendo foco en la región Este del País. Entre sus objetivos específicos se encuentra (i) contribuir a los beneficios globales mediante el fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de políticas y legislación y (ii) **construir capacidades a todo nivel que apunten a un mejor entendimiento, gestión e implementación de los lineamientos de las Convenciones** (Artículo divulgación ECCOSUR, 2018).

Alineando estos objetivos específicos, particularmente el objetivo vinculado a construir capacidades a todo nivel, es que ECCOSUR se plantea investigar en la oferta educativa del Este del Uruguay y sus contenidos con el interés de **dar sustentabilidad a largo plazo al abordaje integrado de las convenciones y difusión a determinadas líneas clave del proyecto más allá de su período de ejecución**. Para el proyecto, una forma de **mantener estas temáticas en la región es que estén incorporadas en las currículas académicas y técnicas afines, y por tanto, en la formación y práctica de sus docentes, estudiantes y egresados**.

Si bien en el Plan de Trabajo 2019 de Vida Silvestre Uruguay se explicita que este análisis alcanzaría sólo al Centro Universitario Regional Este de la Universidad de la República, se decidió ampliar el alcance e incluir también al Polo Educativo Tecnológico Arrayanes de la Universidad del Trabajo del Uruguay.



## 2. Objetivos del producto

1. Identificar y describir las opciones de formación del Centro Universitario Regional Este de la Universidad de la República y del Polo Educativo Tecnológico Arrayanes de la Universidad del Trabajo del Uruguay vinculadas a las temáticas seleccionadas por ECCOSUR.
2. Releva la presencia/ausencia de temáticas seleccionadas por ECCOSUR en los programas de estudio y de cursos de las opciones de formación identificadas.
3. Releva intereses y oportunidades de fortalecer o incluir estas temáticas en las formaciones.
4. Generar recomendaciones y propuestas para la incorporación o fortalecimiento de estas temáticas en las formaciones.

## 3. Abordaje metodológico

### 3.1 Definición de las temáticas a analizar

CEUTA, CIEDUR y Vida Silvestre Uruguay definieron, a partir de los intereses y ejes de trabajo centrales del proyecto ECCOSUR, las siguientes temáticas para que sean analizadas en este producto: las Convenciones de Río (Convención de Diversidad Biológica (CBD), Convención de Naciones Unidas de Lucha con la Desertificación (CNULD), Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)); los marcos teóricos que fueron adoptados por las convenciones de Río como marcos de acción: Enfoque Ecosistémico, Gestión Sostenible del Paisaje<sup>1</sup>, Adaptación Basada en Ecosistemas y Comunidades y Desarrollo Bajo en Carbono; temáticas transversales del proyecto ECCOSUR: Género y Medio Ambiente, Participación y Gobernanza, Educación Ambiental y la integración de las convenciones (Figura 1). De aquí en más podrán ser referidas como las “temáticas ECCOSUR” por este proyecto.

---

<sup>1</sup> Se tomó como referencia la traducción del Informe de Estado de Situación de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (ECCOSUR - Marzo 2018) que nombra al marco conceptual de dicha Convención como “Gestión Sostenible del Paisaje” y el análisis se hizo en función de ésta formulación. Sin embargo, la traducción correcta es “Gestión Sostenible de la Tierra” (Sustainable Land Management, <https://knowledge.unccd.int/topics/sustainable-land-management-slm>).





Figura 1. Temáticas seleccionadas para el análisis en las currículas de las formaciones seleccionadas.

### 3.2 Selección de formaciones académicas

Se analizaron las formaciones del Polo Educativo Tecnológico Arrayanes del Consejo de Educación Técnico Profesional (CETP/UTU Arrayanes) y del Centro Universitario Regional Este (CURE) de la Universidad de la República por ser las dos instituciones educativas referentes en el Este vinculadas a los temas ambientales. Además, ambas instituciones están vinculadas con los proyectos en territorio ejecutados por organizaciones de la sociedad civil e intendencias de la Región Este, a través de los docentes y estudiantes que integran los proyectos. Asimismo, existe un acuerdo de trabajo entre el CURE y ECCOSUR para realizar un acompañamiento a través de monitoreo, seguimiento y asistencia técnica a dichos proyectos.

Actualmente, se dictan en el CURE 20 formaciones (entre las que hay licenciaturas, tecnólogos, tecnicaturas, maestrías y diplomas de posgrado) y 14 en UTU Arrayanes (que se



clasifican en Educación Media Profesional -EMP-, Bachillerato Profesional -BP-, Educación Media Tecnológica -EMT-, Capacitación Técnica Terciaria -CTT- y Capacitación Profesional -CP-). Dentro de esta oferta educativa se seleccionaron las formaciones a trabajar (Figura 2) teniendo en cuenta que estuvieran relacionadas a temas ambientales y/o que su práctica profesional tenga una relación directa con el medio ambiente.



Figura 2. Formaciones seleccionadas para el análisis de las temáticas ECCOSUR

### 3.3 Caracterización de las formaciones y revisión de programas

Se llevó a cabo una caracterización de las instituciones y de las formaciones seleccionadas a partir de la información disponible en las páginas web Institucionales del CURE y UTU Arrayanes, los planes de estudio de las formaciones seleccionadas y referencias proporcionadas en las entrevistas a los informantes calificados (metodología de entrevistas en la siguiente sección).

Posteriormente se recopilaron los programas de los cursos de las formaciones a partir de las páginas web institucionales<sup>2</sup>, las secretarías de las formaciones y/o a docentes coordinadores.

<sup>2</sup> En estos enlaces se encuentran todas las formaciones de ambos centros educativos con los programas de sus cursos: <https://www.poloarrayanes.edu.uy/utu/ofertaeducativa/>, <http://www.cure.edu.uy/?q=carreras>



En los programas recopilados se relevó la presencia/ausencia de las temáticas seleccionadas. Este análisis completo puede encontrarse en el Anexo I. Se aclara que a lo largo de este trabajo se refiere con el término “curso” a las unidades curriculares de las diferentes formaciones. En los programas de las mismas el término utilizado varía entre “asignaturas”, “materias”, “unidades temáticas” o “cursos”.

### 3.4 Entrevistas a informantes calificados

Se realizaron entrevistas semiestructuradas a un total de 12 informantes calificados de ambas instituciones con el objetivo de conocer de qué manera están presentes actualmente las temáticas ECCOSUR en las formaciones, relevar el interés de fortalecer o incluir estas temáticas en los programas y definir la factibilidad de incluirlas. Los informantes calificados fueron seleccionados por sus roles como coordinadores de las formaciones en caso de que los hubiera, dirección del centro educativo en UTU, además de otros docentes recomendados por la dirección y coordinación por dictar cursos vinculados con las temáticas seleccionadas. También se hicieron preguntas puntuales a docentes indicados por los entrevistados para cubrir vacíos de información específicos. Por lo tanto llamaremos a entrevistados a este conjunto de docentes, coordinadores y dirección de ambos centros educativos. Los docentes entrevistados y consultados figuran en la Tabla 1.

**Tabla 1. Lista de entrevistados en representación de UTU Arrayanes y el CURE.** Se detalla sobre qué formación de la Figura 2 se consultó en cada caso.

| Nombre                             | Institución   | Involucrados a la Formación   |
|------------------------------------|---------------|---|
| Ignacio Berro<br>Docente referente | UTU Arrayanes | Bachillerato en Conservación de Recursos Naturales, Bachillerato Técnico en Guardaparques, Técnico en Conservación y Gestión de Áreas Naturales |
| Rafael García<br>Docente referente | UTU Arrayanes | Bachillerato Agroforestal   |
| Julio Cavagin<br>Docente referente | UTU Arrayanes | Bachillerato Agroforestal   |



|   |  |   |
|---|--|---|
| Irina Aldabe<br>Docente referente                       | UTU Arrayanes  | Bachillerato en Conservación de Recursos Naturales,<br>Bachillerato Técnico en Guardaparques, Técnico en<br>Conservación y Gestión de Áreas Naturales |
| Aroma Ramos<br>Directora                                | UTU Arrayanes  | Dirección UTU Arrayanes   |
| Norma Piazza<br>Docente en coordinación de carrera      | Facultad de Arquitectura,<br>Diseño y Urbanismo - UdelaR | Lic. en Diseño del Paisaje  |
| Fernando Sganga<br>Docente en coordinación de carrera   | Facultad de Agronomía -<br>UdelaR                        | Lic. en Diseño del Paisaje  |
| Juan Artcardi<br>Docente referente                      | Facultad de Arquitectura,<br>Diseño y Urbanismo - UdelaR | Lic. en Diseño del Paisaje  |
| Lorena Rodríguez<br>Docente en coordinación de carrera  | CURE - UdelaR  | Lic. en Gestión Ambiental   |
| Álvar Carranza<br>Docente referente                     | CURE - UdelaR  | Lic. en Gestión Ambiental   |
| Juan Pablo Losoya<br>Docente en coordinación de carrera | CURE - UdelaR  | Maestría en Manejo Costero Integrado  |
| Daniel De Álava<br>Docente referente                    | CURE - UdelaR  | Maestría en Manejo Costero Integrado  |

### 3.5 Sistematización de entrevistas e información colectada

En base a los insumos de la caracterización, las entrevistas y la revisión de los programas de las formaciones se describió el estado de situación sobre la presencia/ausencia de las temáticas seleccionadas y las percepciones sobre la posibilidad de incorporar o fortalecer estas temáticas en las formaciones, además de algunas sugerencias. A partir de esta información se elaboraron recomendaciones o propuestas de posibles acciones en este sentido.



## 4. Resultados Relevamiento CURE - UTU Arrayanes

A continuación se muestran los resultados del relevamiento realizado. El mismo se encuentra dividido en centros educativos comenzando por el CURE y siguiendo por UTU Arrayanes. Dadas las variaciones en la estructura de las formaciones en ambos centros, la estructura de la presentación de los resultados difiere para cada caso.

En el CURE se trataron las formaciones de manera independiente. En cada formación se comienza con una descripción general de la misma, seguido de una exposición de cómo se encuentran en la currícula las temáticas seleccionadas y la opinión de los entrevistados sobre la pertinencia o no de incluir estas temáticas, además de las oportunidades y desafíos de llevarlo a cabo.

Para UTU Arrayanes se caracterizaron las cuatro formaciones y se presenta de qué manera se incluyen las temáticas seleccionadas en las curriculas y la opinión de los entrevistados sobre la potencial inclusión de las temáticas, las oportunidades y desafíos de hacerlo. Para esto se agrupan y presentan los resultados de la siguiente manera:

- por una lado lo vinculado a la *EMP Agroforestal*;
- por otro lado lo vinculado a la *EMP en Conservación de Recursos Naturales, BP Guardaparques y Tecnicatura en Conservación y Gestión de Áreas Naturales*. Estas tres formaciones tienen una fuerte vinculación entre sí, poseen equipos docentes en común y pueden ser transitadas de manera continua por los estudiantes. De ahí que las respuestas de los entrevistados aludieron a varias de estas formaciones a la vez y por este motivo se trabajaron de manera conjunta en este relevamiento.

Para finalizar se presentan algunas demandas temáticas emergentes mencionadas por los entrevistados de todas las formaciones de ambos centros, además de una sección que describe los distintos intereses de vincularse al proyecto.

### 4.1 Centro Universitario Regional Este (CURE)

La Universidad de la República (UdelaR) es una institución a la cual el Estado ha encargado la educación superior en todas las áreas de conocimiento (Ley Orgánica N° 12.549). La misma



realiza este objetivo de forma gratuita y es una institución pública, autónoma y cogobernada por los actores que la integran, estudiantes, docentes y egresados (CURE, 2019).

El CURE es un centro educativo de la UdelaR con sede en las ciudades de Maldonado, Minas, Rocha y Treinta y Tres. Fue creado en 2007 dentro del proceso de descentralización de la UdelaR. Sus sedes de Rocha y Maldonado se inauguraron en 2012 mientras que la sede de Treinta y Tres se inauguró en 2015 y la de Minas en 2016. El CURE como parte de la UdelaR, realiza actividades de enseñanza, investigación y extensión. Los ejes prioritarios de desarrollo regional definidos y aprobados para la creación del CURE son: 1) medio ambiente, biodiversidad, ecología; 2) costa y pesca; y 3) turismo. También condice con los ejes transversales definidos para todas las regiones sobre salud, informática, arte y cultura (CURE, 2019).

#### 4.1.1 Licenciatura en Diseño del Paisaje

La Licenciatura en Diseño del Paisaje es una formación ofrecida por el CURE sede Maldonado de 4 años de duración cuyos servicios de referencia son la Facultad de Agronomía y la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) (CURE, 2019). Los entrevistados mencionaron que es una licenciatura con 10 años de trayectoria (2009) y que fue instalada en el proceso de construcción del CURE.

Un egresado de esta formación es un profesional que se ocupa principalmente de diseñar y sistematizar el conjunto de las áreas de parques, jardines y estructuras recreativas, calles con alineamientos arbóreos, plazas, áreas comerciales y residenciales, exteriores de edificios públicos y/o privados, y otras actividades de diseño ornamental y de paisaje urbano. Así como de actuar en consulta y como especialista o asesor generalista con ingenieros, arquitectos y otros profesionales para la formulación, desarrollo y dirección de proyectos a diferentes escalas. También puede encargarse de supervisar la sistematización paisajística y controlar el trabajo según las prescripciones de los planos técnicos (CURE, 2019)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Plan de estudios de la Licenciatura en Diseño de Paisaje:

<http://www.cure.edu.uy/sites/default/files/Plan%20de%20Estudios%20LDP%20%281%29.pdf#overlay-context=Licenciatura%2520en%2520Dise%25C3%25B1o%2520de%2520Paisaje%3Fq%3DLicenciatura%2520en%2520Dise%25C3%25B1o%2520de%2520Paisaje>



Según los entrevistados la formación tiene una estructura en semestres, en cada uno cuentan con tres o cuatro cursos obligatorios y una variada oferta de cursos optativos. Por otra parte, a lo largo de todos los años de la carrera cuentan con un curso en formato taller en la que trabajan sobre proyectos aplicados.

- **Temáticas ECCOSUR en la Licenciatura en Diseño del Paisaje**

Los docentes y coordinadores de la Lic. en Diseño del Paisaje entrevistados valoraron a las temáticas seleccionadas como sustanciales y pertinentes para la formación. A su vez manifestaron que en el **enfoque de paisaje** que trabajan, pensando los paisajes sostenibles como parte de la construcción del territorio futuro, las temáticas están directa e indirectamente incluidas en la formación. Destacaron su presencia en el taller transversal Diseño de Paisaje, un espacio que se mantiene durante los 4 años de carrera (taller transversal de Diseño de Paisaje I al IV). Allí, según indicaron los programas de estos cursos<sup>4</sup>, se integran conocimientos disciplinares a través de una práctica proyectual de intervención en el espacio, considerando los factores ecológicos y su sustentabilidad. Igualmente señalaron que estas temáticas podrían incluirse en mayor medida. Indicaron que en los talleres se da lugar a las inquietudes que traen los estudiantes, por lo que puede tratarse una temática con mayor o menor profundidad dependiendo de los intereses particulares. Además, se mencionó que actualmente la licenciatura se encuentra en un proceso de evaluación institucional, en donde están trabajando con los diferentes órdenes en un esfuerzo por actualizar la carrera. En este marco se hizo referencia a las temáticas presentadas como parte de los temas en discusión en el proceso de evaluación.

Hablando de las temáticas encontradas en la formación, en el relevamiento realizado en base a los programas de los cursos se encontró que en “Percepción ambiental y del espacio” se hace referencia explícita a **Educación Ambiental** y en “Arboricultura” se menciona la temática **Gestión Sostenible del Paisaje**. Se reconoció desde el relevamiento al curso “Ecología del paisaje” como una que probablemente trate muchas de las temáticas, sobre todo el enfoque

---

<sup>4</sup> Plan de estudios y programas de cursos disponibles en:  
<http://www.cure.edu.uy/?q=Licenciatura%20en%20Dise%C3%B1o%20de%20Paisaje;>  
<https://eva.udelar.edu.uy/course/view.php?id=5297&section=1>



ecosistémico, pero no las nombra explícitamente en el programa. La relación de este curso con las temáticas se confirmó en las entrevistas realizadas.

El tema de **biodiversidad** enmarcada en el **Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB)** fue mencionada en las entrevistas como una temática que tiene peso en la licenciatura aunque no aparezca explícitamente en los programas. Adicionalmente, los entrevistados explicaron que la preocupación por la conservación de la biodiversidad surge desde los estudiantes constantemente. En la formación hay cursos relacionados a la botánica, como Arboricultura o Botánica I, II y III, que a pesar de que no aparece en sus programas, trabajan sobre la biodiversidad.

“No hay gestión del paisaje de calidad posible si los actores no están empoderados en su **participación**”  
Coordinadora Lic. en Diseño del Paisaje

La **Gobernanza y Participación** se reconoció en las entrevistas como un tema fundamental. Los entrevistados señalaron que “no hay gestión del paisaje de calidad posible si los actores no están empoderados en su participación”. Como un ejemplo para evidenciar la necesidad de mayor trabajo en Gobernanza y Participación desde la licenciatura mencionaron que los agricultores son parte del diseño y la gestión del paisaje a pequeña y mediana escala y que actualmente no se está trabajando con ellos a nivel de la licenciatura. Apuntaron que en los talleres transversales de la licenciatura se trabaja en proyectos en los que se involucra a la comunidad local desde la perspectiva de la extensión universitaria. Incorporan esta temática también como parte de una estrategia didáctica en la que los estudiantes deben intercambiar ideas con los vecinos, aunque encuentran que no siempre es fácil introducir estas temáticas. Comentaron que en este tipo de dinámicas, los problemas ambientales emergen rápidamente en la interacción con los actores sociales.

En relación a **Educación Ambiental**, expusieron que es una temática transversal sobre la que se podría trabajar mucho más, a pesar de que aparece, como se mencionó antes, en el programa del curso obligatorio “Percepción Ambiental y del Espacio”. A su vez, se mencionó que el taller transversal apunta a la sensibilización de lo ambiental, así como a la reflexión sobre lo que se entiende por paisaje, territorio, ambiente, comprendiendo que son conceptos complejos con diferentes acepciones y relacionados a las temáticas ECCOSUR.



En relación a **Género y Medio Ambiente**, se la consideró como una temática nueva que puede aparecer solo lateralmente, ya que no es una temática tratada explícitamente en ningún curso. Los entrevistados plantearon que es un tema que está en la agenda, presente y que ejerce presión. Apuntaron que en el curso **“Percepciones Socioculturales del Paisaje”** se trabaja sobre investigación y se tiene en cuenta la variable de género en los análisis. Se mencionó como ejemplo un análisis de género que se realizó en una investigación de la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo de la UdelaR sobre la utilización del territorio y los recorridos de niños en edad escolar, cómo al separar los resultados por género encontraron que los varones conocían mucho mayor extensión de territorio que las niñas, teniendo mayor libertad en su movilidad.

La temática de **Desarrollo Bajo en Carbono** fue considerada en general como la menos tratada en la carrera y de menor relevancia directa.

El curso **“Ecología del paisaje”** fue reconocido como la unidad curricular con mayor vínculo con las temáticas ECCOSUR, sobre todo con las **Convenciones**. Se mencionó que fue pensado y discutido a nivel de la organización de la licenciatura el priorizar que los estudiantes tuvieran contacto con los conceptos provenientes de la ecología temprano en la carrera. Los entrevistados mencionaron que las **Convenciones de Río** aparecen sobre todo en el curso **“Historia del paisaje”**, donde se trata la época contemporánea. También pueden aparecer en **“Teoría del paisaje”** y en **“Interpretación del Paisaje”**, no directamente sino a través del análisis de ejemplos internacionales de gestión del paisaje.

- **Inclusión y fortalecimiento de las temáticas ECCOSUR en las formaciones: intereses, oportunidades y desafíos encontrados en la Licenciatura en Diseño del Paisaje**

Se encontró un claro interés por parte de los entrevistados en las temáticas, sobre todo en las menos trabajadas como **Género y Medio Ambiente**.

Se destacó que la formación tiene 58 créditos de optativas en 450 créditos totales, considerándose éste un porcentaje alto en comparación a otras carreras de la UdelaR, lo que facilita a los estudiantes elegir cursos de acuerdo a los perfiles de egreso y sus intereses. Esta



característica de la estructura, observaron, permitiría introducir las temáticas a través de cursos optativos si se evaluaran académicamente pertinentes y si se cuenta con la cantidad de estudiantes inscriptos necesarios. Con estos dos requerimientos cumplidos, se podría realizar un curso. Por esta razón describen a la carrera como flexible, la oferta de cursos optativos se repite a lo largo de los años si se reconocen como reclamados por el estudiantado. De todas formas se planteó que en los cursos ya existentes de esta carrera los docentes podrían ser más explícitos y plantear las temáticas más específicamente.

La falta de recursos económicos para asignar más horas docentes es una barrera concreta que plantearon para la generación de cursos optativos que incorporen éstas temáticas y para contar con mayor número de docentes o más horas docentes para que se realice esta incorporación.

Encontraron la oportunidad de que por ejemplo el curso "Taller transversal" coordine con algún proyecto en territorio financiado por ECCOSUR, en algún paisaje determinado como lo hacen normalmente, cuando trabajan sobre necesidades de la comunidad en el territorio del Este de Uruguay. A su vez, manifestaron interés en recibir la información que se genere desde el proyecto como un insumo para la formación.

#### 4.1.2 Licenciatura en Gestión Ambiental

La Licenciatura en Gestión Ambiental (LGA) es una formación de 4 años de duración dictada en el CURE en sus sedes Maldonado y Rocha. Según su plan de estudios, la gestión ambiental es la estrategia a través de la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al ambiente, con el objetivo de lograr un adecuado bienestar común.

La persona egresada de la licenciatura será capaz de comprender, investigar y gestionar problemas ambientales teniendo en cuenta sus dimensiones ecológicas, económicas y sociales, por ende cuenta con una sólida formación multidisciplinar e interdisciplinar a lo largo de toda la carrera. Puede desenvolverse en tareas involucradas en el diseño y gestión de sistemas de producción, políticas y planes de ordenación territorial, proyectos de infraestructura, de turismo, desarrollo y áreas protegidas, entre otros ejemplos.

Desde sus inicios, la licenciatura ofrece una currícula flexible, alineada con los principales objetivos educativos de la UdelaR. Establece una estructura y mecanismos que permiten



aprovechar tanto los recursos académicos del CURE, como de otras formaciones del ámbito de la UdelaR y terciaria en general. A su vez, en las últimas etapas de la formación, los estudiantes deben optar por distintos perfiles de egreso que varían la trayectoria de la currícula y le dan distintos enfoques a su formación. Los perfiles de egreso ofrecidos actualmente comprenden: Ordenamiento Territorial, Manejo de Ecosistemas, Contaminación Ambiental, Gestión Sostenible de Sistemas Agrarios y Recursos Pesqueros (Plan de Estudios de la Licenciatura en Gestión Ambiental, 2016)<sup>5</sup>.

- **Temáticas ECCOSUR en la Licenciatura en Gestión Ambiental**

Las temáticas ECCOSUR presentadas a los entrevistados se valoraron en términos generales como importantes y pertinentes para la formación en Gestión Ambiental. Se mencionó que las temáticas definidas son, en su mayoría, parte del marco conceptual que engloba la licenciatura. Las mismas se pueden encontrar en diversos cursos, aunque los niveles de profundidad difieren en función de los objetivos del curso. Por otra parte, los temas no siempre están presentes como cursos específicos o áreas temáticas explícitas en los programas; en algunos casos las temáticas ECCOSUR permean de manera general en los distintos cursos. A modo de ejemplo un entrevistado expresó esta visión: “Cuando algo está tan permeado, de repente no tenés un curso que se llama interdisciplina, pero vas a escuchar que todos los docentes atacan aspectos interdisciplinarios.”

Los entrevistados consideraron que las Convenciones de Río son utilizadas de distintas formas por todos los docentes, lo que lleva a que sean abordadas en las asignaturas en las que están involucrados.

En el relevamiento que se realizó a partir de los programas disponibles en la página web y facilitados por la secretaría de la licenciatura, se encontraron temáticas ECCOSUR dentro de los contenidos de los cursos. Los temas de **Gobernanza y Participación** se encontraron en seis cursos: “Gestión de Áreas protegidas”, “Herramientas para la Gestión Integrada del patrimonio”, “Territorio y Cultura II”, “Derecho

<sup>5</sup> Plan de Estudio de la Licenciatura en Gestión Ambiental disponible en: <http://www.cure.edu.uy/?q=LicenciaturaenGestionAmbiental>

Ambiental" y "Metodologías de Investigación y Acción Participativas" y "Extensión Universitaria", además de encontrarse como parte de los perfiles de egreso de "Gestión Sostenible de Sistemas Agrarios" y "Ordenamiento Territorial". Asimismo, se encontraron las **Convenciones de Río** en los cursos "Derecho Ambiental" y "Gestión de Cuencas", y específicamente el **Convenio sobre Diversidad Biológica** en cursos "Gestión de Áreas Protegidas" y "Biodiversidad I". La presencia de estas temáticas en los programas de manera explícita fue confirmada por los entrevistados.

En las entrevistas, hablando en particular de cada temática, los entrevistados consideraron que las **Convenciones de Río** son utilizadas de distintas formas por todos los docentes, esto lleva a que sean abordadas en un sentido amplio en los cursos en los que están involucrados. Por ejemplo comentaron que: "(...) los convenios internacionales todos los usamos, yo en casi todas las materias que doy los traigo, y me consta que muchos docentes hacen lo mismo"; "(...) se nombra que las convenciones son importantes pero de la misma manera que lo son otros convenios"; y "(...) la licenciatura de gestión ambiental en un sentido amplio trata las convenciones cuando los docentes consideran en el curso que tienen que mencionarlas".

En cuanto a **Educación Ambiental**, se consideró que el tema se encuentra poco representado en la licenciatura en general. Si bien existen oportunidades para los estudiantes de tener experiencias y desempeñarse en actividades de educación ambiental como parte de distintos programas y proyectos, no existen espacios formales en donde se aborde de manera teórica. Esto se señaló como una demanda visible y prioritaria por parte de los docentes, y que también observan los estudiantes.

Los temas de **Género y Medio Ambiente**, según los entrevistados, no son abordados explícitamente. Aunque es posible que algunos docentes tengan determinados conocimientos o intereses en el tema, y por consiguiente sean transmitidos en algunos cursos a los estudiantes.

- **Inclusión y fortalecimiento de las temáticas ECCOSUR en las formaciones: intereses, oportunidades y desafíos encontrados en la Licenciatura en Gestión Ambiental**

Pensando en incorporar, fortalecer o explicitar más las temáticas ECCOSUR en la formación, surgen distintos intereses y oportunidades según la temática en particular. En términos generales, en algunas entrevistas se evidenció por parte de entrevistados el interés en



incorporar o explicitar determinados temas en cursos existentes, quienes además señalaron interés estudiantil. En otros casos hubo interés de generar cursos nuevos u otro tipo de espacios de formación para cumplir esa demanda. También hubo determinados temas que generaron disyuntiva sobre la pertinencia o no de fortalecerlos. Todo esto se desarrolla más adelante en esta sección.

En cuanto a las **Convenciones de Río** surgen distintas apreciaciones sobre la relevancia o no de trabajar o profundizar más en ellas en los cursos, por lo que no parece existir una visión consensuada del asunto. Por un lado se manifestó por parte de los entrevistados interés de hacer más explícitos los acuerdos en algunos cursos: "Yo creo que no está de más machacar en los grandes convenios (...) tener presente que son metas globales, que políticamente por lo menos son cosas consensuadas y que son importantes para desarrollar y poder conseguirlas" (docente/referente LGA). Asimismo se apuntó que las convenciones podrían ser fácilmente integradas o enfatizadas en determinados cursos, como detallaremos más adelante en esta sección. Por otro lado, se cuestionó por qué sería clave profundizar más en estas convenciones que en otras convenciones ratificadas por el país, además se mencionó que en la medida que existen otros temas que son necesarios para la formación, la temática de las convenciones no sería una prioridad para la LGA. Igualmente, surgió que el **enfoque de trabajar las tres convenciones de manera integrada** les parece más relevante y nutritivo para la formación que las convenciones en sí.

**Gobernanza y Participación** se mencionaron por los entrevistados como temáticas fundamentales en la gestión ambiental en general. Si bien se consideró que estos temas se encuentran inmersos en una gran cantidad de cursos, se destacó como una necesidad la creación de un curso específico que aborde y trabaje sobre estas temáticas. Los entrevistados encontraron necesario mejorar las capacidades existentes en cuanto a la participación y gobernanza en la gestión ambiental en general.

En relación a la **Educación Ambiental**, los entrevistados coincidieron en que la licenciatura demanda profundizar en esta área de manera específica. De ello resulta que exista interés docente en desarrollar este tema posiblemente en un curso nuevo específico. Si bien se señaló que no hay recursos humanos especializados desde el punto de vista académico en el CURE, sí existen profesionales trabajando en **Educación Ambiental** en la institución. Igualmente se tiene



en cuenta incorporar apoyo docente externo a la institución en el caso de llevar adelante este proceso.

En cuanto a **Género y Medio Ambiente**, se señaló como un contenido que no surge explícitamente como una necesidad dentro de la LGA. A su vez se cuestionó la relevancia de esta temática en la formación, alegando que resulta difícil visualizar su pertinencia en la currícula por un posible desconocimiento de cómo trabajar estos temas en la gestión ambiental. Igualmente se señaló que es posible que algunos docentes tengan determinados conocimientos o intereses en el tema y que además existan espacios o cursos en donde estos temas pueden ser fácilmente incorporados.

Para incorporar o fortalecer las temáticas que puedan ser de interés para la LGA, siguiendo la línea de la descripción anterior de intereses y oportunidades, los entrevistados plantean que puede haber distintos formatos o espacios posibles para incorporar los temas que hoy se encuentren difusos y que se consideren pertinentes, en modalidades que pueden enfocarse para docentes y/o estudiantes.

Una de las opciones es generar espacios no curriculares como seminarios, ciclos de seminarios, cursos de educación permanente, etc. Generando capacitaciones para docentes es posible que estos temas se incluyan en distintos cursos y se asegure su permanencia en el tiempo. No obstante, también se mencionó como una dificultad la participación docente a cursos de formación; se consideró más probable que los estudiantes participen de distintas modalidades de capacitación. En esta línea, los entrevistados propusieron generar un curso de educación permanente que trabaje sobre las tres convenciones y su integración, que sirva tanto para estudiantes de la licenciatura como para actores sociales interesados.

Otro mecanismo mencionado por los entrevistados es incluir los contenidos temáticos dentro de cursos ya establecidos y dictados por la licenciatura. En el caso de las **Convenciones de Río**, se mencionó la posibilidad de gestionar con algunos docentes responsables para que puedan explicitar más las **convenciones** en sus cursos, citando algunas posibles: "Derecho Ambiental" (aunque el tiempo del curso es reducido y no se podría llegar a niveles de profundidad); "Gestión de Áreas protegidas" podría incluir el enfoque de la integración de las convenciones; "Territorio y Cultura"; "Evaluación de impacto ambiental y Evaluación Ambiental Estratégica" (en este último caso sugieren que podrían incluirse en este curso si las convenciones



fuera requisitos para las evaluaciones de impacto ambiental). Los temas de **Gobernanza y Participación** se podrían incluir o profundizar según los entrevistados en los cursos: “Metodología de la Investigación”, “Territorio y Cultura”, “Conflictos Ambientales”, “Gestión de Áreas Protegidas”, “Gestión de Recursos Pesqueros: un Enfoque Social-Ecológico”, “Herramientas para el Trabajo Colectivo”, “Sociología y Sostenibilidad”, “Antropología Ambiente y Desarrollo”, y en el “Taller Interdisciplinario de Tópicos Regionales”.

Para algunas temáticas como **Gobernanza y Participación** y **Educación Ambiental** se propuso diseñar espacios o cursos específicos que permitan trabajar de manera robusta sobre estas áreas que se consideran prioritarias o claves para la Gestión Ambiental. Se señaló que en ambos casos hay interés del cuerpo docente del CURE de llevar adelante cursos específicos, por otra parte se mencionó que el plantel tiene una carga docente alta que podría dificultar esta tarea. A propósito de esto, se mencionó que en el caso de **Gobernanza y Participación** hay docentes capacitados en el CURE, no así en Educación Ambiental, que si bien hay docentes con conocimiento en el tema, consideran necesario algún apoyo externo. Cabe destacar que en ambos casos se planteó que de aumentar el presupuesto de la licenciatura, tanto **Gobernanza y Participación** como **Educación Ambiental** están dentro de las prioridades de contratación de docentes.

Por otro lado, como una posibilidad viable y de bajo costo, los entrevistados propusieron identificar cursos en otros centros educativos que puedan fortalecer y/o complementar la formación en algunas de las temáticas consideradas, articulando con otras instituciones para que los estudiantes puedan tomar los cursos de esos centros. En esta misma línea se mencionaron los sistemas de videoconferencia como una posibilidad tecnológica para este fin.

Para que se lleven a cabo las incorporaciones mencionadas, con algunas de las opciones o espacios listados, los entrevistados consideraron dos posibles estrategias. Por un lado que las modificaciones sean **demandadas por los estudiantes de la licenciatura** desencadenando un proceso para su incorporación, y por otro lado que el cuerpo docente del CURE tenga el interés en desarrollar alguno de estos temas creando un curso, seminario o espacio de forma voluntaria. A nivel de comisión de carrera no existen actualmente recursos para asignar libremente a docentes para llevar a cabo estas modificaciones.



### 4.1.3 Maestría en Manejo Costero Integrado

La maestría en Manejo Costero integrado (MCI) es una formación de posgrado que se ofrece en la Sede Maldonado del CURE, que tiene una duración prevista de dos años y que comenzó a ser impartida en el año 2012 (CURE, 2019). Cuentan los entrevistados que los servicios que generaron la maestría fueron las Facultades de Arquitectura, Diseño y Urbanismo; Ciencias, Ciencias Sociales, Derecho e Ingeniería. Actualmente participan de ella más de 30 docentes, algunos extranjeros y otros del Uruguay, de UdelaR y de otras instituciones. Señalaron que además se encuentra enmarcada dentro del trabajo del Centro de Manejo Costero Integrado y que el proceso de creación se realizó con el apoyo de la Universidad de Dalhousie, Canadá.

Los egresados son formados para ser capaces de desarrollar un trabajo interdisciplinario con respecto a los problemas de las zonas costeras. Esto incluye la realización de trabajos de investigación, planificación e implementación de proyectos en manejo costero. El Plan de estudios de la maestría<sup>6</sup> está estructurado con base en tres módulos temáticos: cursos electivos, espacio de taller y tesis. En espacio de taller se realizan los Proyectos en MCI que son trabajos grupales con un docente orientador y que trabajan sobre casos de estudio que tratan problemas actuales en áreas costeras. A su vez, se cuenta con cursos electivos (dentro de la maestría o de posgrado de la UdelaR en general), en los que los estudiantes pueden profundizar en sus áreas interés. Posteriormente los estudiantes deben realizar una tesis sobre MCI que esté relacionada a los enfoques teóricos y herramientas de trabajo del ciclo en MCI (CURE, 2019).

Se destaca por los entrevistados que, sobre todo en las primeras generaciones, los estudiantes de la maestría provenían de entes e instituciones públicas directamente vinculados a la gestión. Desde el cuerpo docente se valora las perspectivas que pueden dar estos estudiantes.

- Temáticas ECCOSUR en la formación Maestría MCI

<sup>6</sup> Programa de Posgrado de la Maestría en Manejo Costero Integrado:  
<http://www.mcisur.edu.uy/files/other/10/llamadoG6>



En el relevamiento hecho con anterioridad a las entrevistas y con base en los programas provistos por la coordinación de la maestría, se encontró la temática **Gobernanza y Participación** en el curso "Introducción al Manejo Costero Integrado". En el resto de la malla curricular no se encontraron las temáticas nombradas explícitamente.

Las temáticas ECCOSUR presentadas a los entrevistados fueron valoradas como parte del marco teórico de manejo costero integrado que se trabaja en la Maestría en MCI. Ellos indicaron que estos temas están incluidos en los módulos de forma entrelazada y aparecen formalmente pero también surgen en los grupos de discusión por parte de los estudiantes y en los trabajos grupales durante los 3 semestres con diferentes enfoques y énfasis. Expusieron que "el manejo integrado es adaptativo, que se relaciona con aspectos medioambientales, económicos y sociales buscando la utopía de la sostenibilidad como un horizonte". Adicionalmente, se puntualizó que los estudiantes de la maestría son disciplinariamente muy diversos por lo que en el caso de muchas de estas temáticas no se profundiza tanto como se podría dada la amplitud de temas a abordar en concordancia con esta diversidad.

Se relató que en la Maestría en MCI se trabaja con los estudiantes una línea histórica en la que se habla de las **Convenciones de Río** y del Antropoceno, viendo a las convenciones como desafíos u objetivos globales de sostenibilidad y se analizan sobre todo en clases iniciales. Sin embargo, no se habla en específico sobre la **Integración de las Convenciones**. A su vez señalaron sobre todo al "Laboratorio de Manejo costero Integrado" (Laboratorio en MCI), que es un curso obligatorio con importante componente práctico, como un espacio donde se llevan a cabo proyectos grupales en zonas costeras definidas, allí trabajan las temáticas de forma integrada y con problemáticas en territorio.

Uno de los entrevistados precisó que la **Convención sobre Desertificación** no se trabaja, si bien se trabajan las transformaciones del sistema costero y que esto estaría relacionado con la convención. A su vez, se manifestó que la temática de **Gestión Sostenible del Paisaje** se trata, dado que el manejo costero se conceptualiza en el nivel del paisaje pero no en el marco de la convención de desertificación. De forma similar, se informó que el **Desarrollo Bajo en Carbono** no se trabaja más que lateralmente y de forma genérica.

Los entrevistados comentaron que si bien la maestría tiene un componente importante de género en su trabajo cotidiano de aula y de campo (por ejemplo, en el balance en grupos de



trabajo y la elección de estudiantes), no se trabaja directamente el vínculo entre **Género y el Medio Ambiente**, a pesar de sí haberlo trabajado como centro interdisciplinario. A su vez agregaron que previamente era parte del cuerpo docente la profesora Clara Píriz, quien generaba vínculos en sus clases con la temática de género, pero actualmente no forma parte del equipo docente por jubilación<sup>7</sup>. A partir esto se deduce que no existen políticas respecto a estos temas que aseguren su continuidad más allá de iniciativas puntuales de docentes específicos.

En relación a **Gobernanza y Participación** se hizo referencia nuevamente al “Laboratorio de MCI”, cuyo trabajo se realiza en una zona determinada y con la comunidad local, como espacio cercanamente relacionado a esta temática. En el “Laboratorio en MCI” se trabaja con herramientas específicas como la investigación acción participativa y de co-manejo. También se mencionó que se trata dicha temática en el curso “Sustentabilidad, políticas y gestión ambiental” a cargo de los profesores Carlos Santos y Eduardo Gudynas (perteneciente al primer módulo de la maestría). A su vez y a pesar de que no aparezca en la descripción de los cursos, se manifestó que la temática está presente en los cursos pertenecientes al segundo módulo de la maestría, con variedad de enfoques. De acuerdo al esquema de manejo costero integrado, se comentó que se van encontrando oportunidades de ejercer la gobernanza y la participación en las diferentes etapas del mismo, teniendo en cuenta que los casos de manejo están siempre relacionados con “lo local, con lo que piensa la gente y con el empoderamiento de la misma en la gestión y en el manejo del ecosistema en que está inmerso”. Se consideró que es un tema que atraviesa todo el programa de maestría.

Los entrevistados señalaron que en el curso “El Sistema Costero” se trabaja en gran medida con conceptos relacionados a la **Biodiversidad**. Por otro lado, agregaron que el concepto de **Adaptación Basada en Ecosistemas y Comunidades** se encuentra, junto con otros contenidos teóricos, distribuido en todos los distintos cursos y talleres del programa y es considerado por el colectivo docente como central, sobre todo relacionado al cambio climático como presión sistémica clara en la costa. Se destacó que el **Enfoque Ecosistémico** se trata a un nivel epistemológico en el curso “Interacción de saberes-Aporte de los distintos saberes en el manejo costero”, dictada actualmente por los docentes Ricardo Cetrulo, Ximena Lagos y Juan Pablo

<sup>7</sup> La docente Clara Píriz realizó su Maestría en Género, Sociedad y Políticas. Su tesis se tituló “La madre de las Lagunas: participación y género en Áreas Protegidas, un estudio de caso. Éste trabajo se utilizó como referencia en la evaluación de los espacios de participación realizada por ECCOSUR.



Lozoya y con participación de otros docentes. En dicho curso se da un enfoque epistemológico de los distintos paradigmas de los últimos tres siglos hasta hoy y se trabaja desde un enfoque integrado, que tiene que ver con la visión de ecosistema y su relación con los humanos, y los humanos como parte de ese ecosistema. Allí se ven ejemplos de cómo se aporta desde la ciencia al manejo costero integrado dentro de esta visión. Encontraron importante resaltar que en estos cursos se ven varias de las temáticas mencionadas, desde las distintas visiones de los docentes, contemplando que es un posgrado interdisciplinario y que es necesario tener una visión no sesgada y fragmentada desde un único punto de vista.

La **Educación Ambiental** también fue considerada como una temática importante. Se puntualizó por parte de un entrevistado que los docentes universitarios generalmente dedican más tiempo a la obtención de información que sirva para luego educar, que al ejercicio de la educación ambiental. Sin embargo, algunas docentes de la maestría y del centro, Estela Delgado, Ximena Lagos y Natalia Verrastro trabajan en educación ambiental, las últimas dos en conjunto con el Centro Ecológico Integrado al Medio Rural (CEIMER, Rocha) con escuelas costeras y no costeras. Se comentó que en el curso "Herramientas para manejo costero integrado" se trabaja sobre herramientas, como la cartografía participativa que se utiliza en educación ambiental y es en ese curso que se presenta el trabajo que se realiza con el CEIMER. Por lo tanto, no se trata la temática específicamente en un curso pero se consideró que está subyacente en lo que se trabaja.

- **Inclusión y fortalecimiento de las temáticas ECCOSUR en las formaciones: intereses, oportunidades y desafíos encontrados en la Maestría en Manejo Costero Integrado**

Los entrevistados destacaron que ven a las **Convenciones** y a las estrategias globales que se están desarrollando como un marco en el que respaldarse para desarrollar capacidades en estos temas y actividades puntuales, como lo hacen actualmente.

Con respecto a la **Gobernanza y la Participación**, consideraron a esta temática como uno de los campos en los que quisieran que los egresados tuvieran mayor conocimiento y desarrollaran capacidades, teniendo en cuenta que es fundamental para la gestión y que es



central para el manejo costero integrado. Por estas razones puntualizaron que sería una de las temáticas prioritarias para fortalecer, si bien está presente, como se mencionó anteriormente.

Los docentes expusieron que la temática de **Educación Ambiental**, si bien se ve y se aborda, es otra en que querrían profundizar. “Desde la educación realmente y no solamente desde la información”, como consideran que se realiza en mayor medida actualmente. A nivel de maestría encontraron que podría incluirse teoría sobre educación ambiental porque al día de hoy, observan, se hace mayoritariamente presente a través de la experiencia de los docentes que trabajan en proyectos específicos sobre el tema. Manifestaron que estarían abiertos a que docentes especializados en la temática dieran clases, talleres o charlas en contexto de la maestría sobre necesidades y mecanismos dentro de la educación ambiental desde un punto de vista teórico, dándole de esta forma más importancia y tratándola con profundidad.

La temática de **Género y Medio ambiente**, si bien no se lo consideró un tema ausente, expresaron que no se trata como temática específicamente (en el equipo de la maestría hay docentes provenientes del área social que trabajan estos temas en su función de investigación). Además apuntaron que es un tema que podría estar con mayor presencia, ya que va cobrando más importancia en la sociedad.

Como barreras para la inclusión de estos temas en el programa de maestría los entrevistados destacaron los tiempos y carga horaria del programa, ya que consiste en muchas horas de clase. Los estudiantes deben completar 115 créditos, por lo que agregar más horas consideran podría resultar excesivo. Por otro lado, también identificaron como barrera la coordinación para incorporar esos temas, encontrar docentes que no solo sepan de la temática sino que lo enmarquen en el programa de manejo costero integrado, poder encontrar horarios y la logística para que participen.

Los docentes consideraron importante destacar que, como se mencionaba al principio de esta sección, las cohortes de estudiantes son variadas y en cada generación el cuerpo docente adapta los contenidos a las necesidades y demandas de los estudiantes. Plantean que encontrarían una oportunidad de profundizar en estos temas si el grupo de estudiantes los trajera a la mesa, y desde ahí comentaron que hay apertura y flexibilidad para invitar expositores o personas que trabajan en diferentes temas.



## 4.2 UTU Arrayanes

El Consejo de Educación Técnico Profesional (CETP), también conocida como UTU, es una institución pública que ofrece formación educativa científica, técnica y tecnológica profesional, de nivel medio y terciario, ajustada a las demandas sociales y productivas. Sus programas están distribuidos en áreas de: administración y comercialización, educación para el agro, educación tecnológica básica y procesos industriales (Sistema Nacional de Educación Pública, s.f.; Consejo de Educación Técnico Profesional, s.f.).

El Polo Educativo Tecnológico Arrayanes es una dependencia del CETP que se encuentra ubicada en Piriápolis, Maldonado, sobre Camino "Los Arrayanes". El centro brinda formaciones de Enseñanza Media Profesional en Carpintería, Construcción de Embarcaciones, Agroforestal y Conservación de Recursos Naturales; Bachilleratos profesionales en Carpintería de Ribera y Guardaparques; Educación Media Tecnológica en Informática, Audiovisuales y Energías Renovables; Capacitación Técnico Terciaria en Deportes Náuticos, Audiovisuales, Conservación y Gestión de Áreas naturales; Capacitaciones profesionales en Deportes, Quinchado, Bioconstrucción y Construcción en fibra de vidrio (Polo Educativo Tecnológico Arrayanes CETP - UTU, s.f.).

La Dirección de UTU Arrayanes mencionó en entrevista que la conservación y el ambiente tienen un papel central en la institución, siendo parte de la misión y los objetivos del Polo Educativo. De acuerdo al relato, en sus inicios la UTU Arrayanes se concibió como una institución que contribuya a fomentar el desarrollo sostenible del Uruguay. De esta manera, el cuidado del ambiente trasciende y permea a todas las formaciones. La creación de ciudadanía y sensibilización ambiental está más allá de los cursos específicos, encontrándose de manera transversal en toda la institución. Así mismo se señaló que las distintas formaciones y cursos trabajan en proyectos comunes, generando cruces que contribuyen a cambiar el paradigma de fragmentación de las disciplinas, además de crear efectos en la convivencia y en la concientización de los estudiantes.

A continuación se presenta una caracterización de las formaciones seleccionadas de UTU Arrayanes, así como los resultados vinculados a las temáticas ECCOSUR.



### 4.2.1 Educación Media Profesional Agroforestal

Es una formación de Educación Media Profesional (EMP) de 2 años de duración en donde ingresan estudiantes con Educación Media Básica aprobada. Las competencias construidas durante los dos años posibilitan a las personas egresadas: participar en los trabajos vinculados con la producción agroforestal, sistemas multipropósito y silvopastoreo; conocer los sistemas productivos agroforestales, reconociendo las distintas situaciones ambientales de cada contexto; tener nociones generales que le permita participar, a nivel predial, en el diagnóstico, manejo y uso racional de los recursos naturales y productivos (Educación Media Profesional Agroforestal Plan 2004, 2004)<sup>8</sup>.

Según los entrevistados esta es una orientación enfocada a la producción forestal pero con criterios de sustentabilidad, contemplando las dimensiones económicas, sociales y ambientales.

- **Temáticas ECCOSUR en la formación EMP Agroforestal**

Según los entrevistados del EMP Agroforestal, en términos generales las temáticas ambientales están incluidas en la formación. Uno de los entrevistados remarcó que si bien el enfoque es productivo, se busca que sea una producción sostenible. Asimismo otro de los entrevistados enfatizó en que se trabaja para que la conservación y las buenas prácticas en la producción agroforestal atraviesen a la formación, orientándose a un enfoque de producción agroforestal sostenible.

En el relevamiento realizado de programas disponibles en la web de UTU Arrayanes no se identificaron temáticas ECCOSUR de manera explícita en los cursos. Igualmente se señaló por los entrevistados que los programas pueden no reflejar exactamente los temas que se trabajan y que existe un rango de variación que depende de la impronta de cada docente. Particularmente, los programas y pautas de cursos actuales fueron diagramados hace varios años, por lo que

---

<sup>8</sup> Plan de estudios de Educación Media Profesional Agroforestal:  
[Educación Media Profesional - Agro Forestal](#)



pueden encontrarse desactualizados respecto a las dimensiones ambientales y a lo que se da efectivamente.

En las entrevistas, se señaló que **Género y Medio Ambiente, Educación Ambiental, y Enfoque Ecosistémico** son tópicos pertinentes y forman parte de las pautas de algunos cursos. Se apuntó que, por ejemplo, en el curso “Medio Ambiente y Recursos Naturales” se trabaja sobre estos temas en general, también sobre el clima, agua, lluvia ácida y en particular sobre el manejo de suelo como aspecto central.

En cuanto a las **Convenciones de Río**, se mencionó no se trabaja específicamente sobre ellas como convenios, pero sí se trabaja en aspectos como el **Cambio Climático y la tierra** como recurso estratégico. Se señaló que, al ser estudiantes jóvenes, no se puede trabajar con ellos terminologías complejas, por lo que se tratan los aspectos básicos del tema.

- **Inclusión y fortalecimiento de las temáticas ECCOSUR en la EMP Agroforestal: intereses, oportunidades y desafíos encontrados**

En cuanto al interés de incluir y fortalecer estas temáticas en la formación, se señaló que en el cuerpo docente posiblemente haya interés en profundizar sobre estos temas. Uno de los entrevistados mencionó que próximamente en la UTU Arrayanes se estará llevando a cabo una capacitación docente sobre el enfoque de campo natural.

Hablando sobre los estudiantes, los entrevistados destacaron que el ingreso a la Educación Media Profesional Agroforestal se hace cuando son muy jóvenes, por lo que no suelen tener un criterio muy claro para solicitar incluir determinadas temáticas. Aunque, en general, al ingreso es de interés para los estudiantes el curso de “Medio Ambiente y Recursos Naturales”. En este sentido, señaló un entrevistado “Cuando ellos vienen, les hablas de medio ambiente y posiblemente no saben de qué le estás hablando, la palabra sustentabilidad no existe para ellos hasta que entran. De repente hay excepciones pero el 90% es así, los que vienen con interés particular son gurises que en general no son de 15 años, y que vienen directamente a hacer conservación de recursos naturales, y es otro perfil totalmente distinto al agroforestal.”



## 4.2.2 Educación Media Profesional en Conservación de Recursos Naturales, Bachillerato Profesional en Guardaparques y Tecnicatura en Conservación y Gestión de Áreas Naturales

### *Educación Media Profesional en Conservación de Recursos Naturales*

Es una formación de Educación Media Profesional (EMP) de 2 años de duración en donde ingresan estudiantes con Educación Media Básica aprobada. Las competencias construidas permitirán a las personas egresadas: desempeñar tareas en conservación de recursos naturales, áreas protegidas, ecoturismo, educación ambiental, vigilancia y control ecológico, comunicación y difusión en temática ambiental. Es una formación con 20 horas de práctica semanales, en donde se trabaja fundamentalmente en tareas de campo con mucho contacto con el medio y aprendizaje práctico (Educación Media Profesional Conservación de Recursos Naturales plan 2004, 2013)<sup>9</sup>.

### *Bachillerato Profesional Guardaparques*

Es una formación de Bachillerato Profesional con una duración de 1 año. Las competencias construidas permitirán a las personas egresadas desempeñar tareas vinculadas al rol del guardaparques en la conservación del Área Protegida: Interpretar la normativa vigente para ejercer la autoridad en Áreas Nacionales Protegidas, realizar actividades relacionadas al uso público (educación ambiental, comunicación y turismo), acciones referidas a la protección, control y vigilancia, técnicas de manejo y conservación de recursos naturales, actividades de monitoreo y procesamiento de datos, establecer relaciones de cooperación con actores locales, etc. (Aprobación del Bachillerato Profesional Plan 2008 en el Área Guardaparques, 2013).

Esta formación surgió por acuerdo con el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, a partir del surgimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Aprobación del Bachillerato Profesional Plan 2008 en el Área Guardaparques, 2013)<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Plan de estudios de la formación en Conservación de Recursos Naturales:

[Educación Media Profesional - Conservación de Recursos Naturales](#)

<sup>10</sup> Plan de estudios del Bachillerato Profesional de Guardaparques:



### ***Tecnicatura en Conservación y Gestión de Áreas Naturales***

Es una formación de Terciaria Técnica con una duración de 2 años. Las competencias de la formación permitirán a las personas egresadas desempeñar tareas de planificación de APs, diseño y gestión de proyectos, colaborar en procesos de investigación, actividades de campo para la gestión, promover y gestionar la participación y el intercambio en el trabajo socio-ambiental, actividades de monitoreo, colecta y procesamiento de datos; así como identificar problemas medio ambientales y colaborar en procesos de investigación (Aprobación del Curso Técnico Terciario en Conservación y Gestión de Áreas Naturales, 2013)<sup>11</sup>.

- **Temáticas ECCOSUR en las formaciones de Educación Media Profesional en Conservación de Recursos Naturales, Bachillerato Profesional en Guardaparques y Tecnicatura en Conservación y Gestión de Áreas Naturales**

Según los entrevistados, las temáticas ECCOSUR están totalmente incluidas y contempladas en las tres formaciones. Se enfatizó en que las formaciones están orientadas a estas temáticas, por ende las mismas se trabajan en diversos cursos de las tres formaciones. “Todas las convenciones que nombran son recursos básicos para los estudiantes para aprender y trabajar. Las usamos todo el tiempo, para argumentar, para posicionarse”.

---

#### [Bachillerato Profesional - Guardaparque](#)

<sup>11</sup> Plan de estudios de la Tecnicatura en Conservación y Gestión de Áreas Naturales:  
[CURSOS TÉCNICOS NIVEL TERCIARIO - Conservación y Gestión en Áreas Naturales](#)



En el relevamiento realizado de programas disponibles en la web de UTU Arrayanes se encontraron distintas temáticas ECCOSUR en los cursos de las tres formaciones:

- *Educación Media Profesional en Conservación de Recursos Naturales.* Se encontraron las **Convenciones de Río** en los cursos “Conservación de Recursos Naturales” y en “Legislación Ambiental”.
- *Bachillerato Profesional en Guardaparques.* Se encontraron las temáticas de **Gobernanza y Participación** en los cursos de “Ecología Social” y “Áreas protegidas”, además de formar parte del perfil de egreso. En el caso de **Educación Ambiental** existe un curso específico sobre el tema. En cuanto a las **Convenciones de Río** se encontraron en el curso de “Áreas Protegidas I”, y el **Enfoque Ecosistémico** se encuentra en “Áreas Protegidas I y II” además de en “Biología Aplicada a las Conservación”.
- *Tecnicatura en Conservación y Gestión de Áreas Naturales.* Se encontró la temática de **Gobernanza y Participación** en los cursos “Comunicación”, “Ecología Social”, “Planificación de Áreas Naturales” y en el “Taller IV”. **Educación Ambiental** se encontró en el “Taller II” además de tener un curso específico de Educación Ambiental, después tanto el **Convenio de Diversidad Biológica** como la Gestión a Nivel de Paisaje se encontraron en el curso “Conservación y Planificación”.

“Todas las convenciones que nombran son recursos básicos para los estudiantes, para aprender y trabajar. Las usamos todo el tiempo para argumentar y para posicionarse.” Docente de UTU Arrayanes

En las entrevistas, se mencionó que en **Educación Ambiental**, además de los contenidos de los cursos específicos que trabajan sobre esto, actualmente hay un curso de Educación Ambiental abierto para todos los docentes de todas las áreas de la UTU, dictado por el Área de Educación Ambiental de la Dirección Nacional de Educación-MEC.

En cuanto a **Género y Medio Ambiente**, se explicitó que se está trabajando de alguna forma en este tema. Por otra parte se señaló que es un área nueva y compleja, por lo que puede ser necesario otro pienso y enfoque en la UTU: “Por ejemplo este año hay una antropóloga que trabaja el tema género que lo dicta en el primer semestre. En el segundo semestre está haciendo



un taller con los de audiovisual de género en la producción audiovisual." En relación a lo anterior, se apuntó que existen recursos humanos relacionados a los temas de Género y Medio Ambiente en la institución.

- **Inclusión y fortalecimiento de las temáticas ECCOSUR en las formaciones Conservación de Recursos Naturales, Guardaparques y Tecnicatura en Conservación y Gestión de Áreas Naturales: intereses, oportunidades y desafíos encontrados**

Hablando del interés tanto del cuerpo docente como del colectivo estudiantil en fortalecer las temáticas ECCOSUR en las tres formaciones, los entrevistados no manifestaron ni evidencian interés particular en incluir o fortalecer estas áreas, ya que manifiestan trabajarlas en su totalidad. Como temática más frágil a nivel conceptual y programático se cita a **Género y Medioambiente**, en donde señalan que pueden necesitar otro enfoque o trabajo más profundo.

Las demandas de contenidos concretos mencionadas están relacionadas a otros temas como la Gestión Costera y Áreas Protegidas Costeras Marítimas, aspectos de Transformación Rural, Agroecología y Gestión Urbana (ver sección 4.3).

Se señaló que hay flexibilidad y libertad para incorporar o modificar contenidos de las formaciones, así como hacer modificaciones en el dictado. Los docentes que están dictando los cursos hoy en día son los que formularon los programas, por lo que pueden hacer adecuaciones sin desmerecer lo que está planteado. Igualmente se aclaró que para hacer cambios en la propuesta escrita hay que hacer reformulaciones en los programas y para eso hay que asegurarse que el recurso humano pueda responder a esa modificación.

Como una oportunidad o posibilidad se mencionó que se está trabajando en la navegabilidad entre los cursos de la UTU y los cursos de otros centros, ampliando las posibilidades educativas de los estudiantes.



### 4.3 Temáticas emergentes y demandadas por fuera de las temáticas ECCOSUR

Además de las temáticas ECCOSUR seleccionadas, surgieron de los entrevistados demandas o temáticas emergentes que son de interés para las formaciones, y que se mencionaron como áreas para trabajar o profundizar. Este es el caso, por ejemplo, de los temas relacionados a la **gestión costera y marina** o a las **áreas protegidas marinas**, mencionados por docentes de UTU y de la Maestría en MCI. Ellos sostuvieron que son temas que a nivel estudiantil y a nivel de entes estatales se demanda un trabajo con mayor profundidad, más aún teniendo en cuenta la extensión oceánica que tiene la Región y el Uruguay. Un docente de UTU manifiesta que la carencia de este tema es testimonio de una problemática a nivel nacional, que se relaciona a que no hay políticas al respecto.

**Temas demandados**  
Gestión Costera y Marina  
Gestión Ambiental Urbana  
Áreas Marinas Protegidas  
Agroecología

Otra temática de interés que surgió por parte de docentes de la Lic. en Diseño del Paisaje fue la **agroecología**, que ellos relacionaron a las temáticas ECCOSUR. Desde UTU se comentó y se manifestó demanda sobre la misma temática, vinculada a conocer y trabajar sobre aspectos de transformación rural en sentido aplicado. Ellos ya han incorporado algunas prácticas sobre Agroecología. Expusieron que muchos de los estudiantes provienen de la producción tradicional pero que quieren tender hacia estas prácticas.

Desde UTU se expresó la falta de conceptualización correspondiente a la **gestión ambiental urbana**, que también es una demanda concreta del estudiantado. Manifiestan que es un emergente porque hay un paquete tecnológico considerable para la transformación urbana y nadie lo considera, ni en el Estado ni en la agenda educativa a ninguna escala.

Si bien estos temas demandados no fueron los seleccionados específicamente para este análisis, se considera que todos están relacionados con la integración de las convenciones y su implementación.



## 4.4 Vinculación con el proyecto ECCOSUR

En relación a un posible vínculo con el proyecto ECCOSUR, los entrevistados demostraron una disposición en general positiva, exponiendo diferentes formas de hacer efectiva esta interacción. Así pues, los mismos solicitaron que se les hicieran llegar los productos, insumos y documentos que se generen desde el proyecto, alegando que les serían de utilidad para su práctica pedagógica. Si bien muchos de los docentes y formaciones ya tenían algún vínculo con los proyectos locales de ECCOSUR, se manifestó el interés de que se les hagan llegar las actividades, llamados a proyectos y presentaciones que se realicen en su marco. Se considera que contar con la participación de estudiantes y docentes de las formaciones en las instancias de capacitación podría generar un espacio propicio para el intercambio.

Desde UTU Arrayanes se manifestó un enfático interés en participar y de planificar en conjunto capacitaciones sobre las temáticas ECCOSUR. Dejaron abierta la posibilidad de planificar para 2020 talleres, jornadas o capacitaciones. Señalaron que encuentran que los estudiantes están abiertos y ávidos por participar de capacitaciones, incluso externas a la institución, y que les serían de gran utilidad para su formación, sobre todo en cuestiones aplicadas y/o que tengan un impacto social. También así en el caso de los docentes.

Por otro lado, los docentes de UTU Arrayanes expusieron que de los proyectos locales de ECCOSUR, hay por lo menos 5 proyectos que tienen carta aval de la institución y están articulando con estudiantes y docentes como actores. Esto, manifestaron, hace más evidente la necesidad de articular directamente entre el proyecto y la institución al momento de crear capacitaciones. “Cualquier programa o capacitación que desarrolle ECCOSUR a nosotros nos sirve muchísimo. Nos interesa que los estudiantes estén en la cresta de la ola de las problemáticas ambientales”.

“Cualquier programa o capacitación que desarrolle ECCOSUR a nosotros nos sirve muchísimo. Nos interesa que los estudiantes estén en la cresta de la ola de las problemáticas ambientales”. Docente UTU Arrayanes

Se remarcó desde UTU que los vínculos con instituciones y organizaciones sociales o colectivos sociales son un esfuerzo en el que trabajan constantemente. Con los ministerios, como



el MGAP, el MVOTMA y el MINTUR se trabaja actualmente, lo que hace que los estudiantes estén actualizados en diferentes temas y relacionados a instituciones con las que trabajarán cuando egresen.

Docentes de la Lic. en Diseño del Paisaje plantearon que el cuerpo docente de la licenciatura es idóneo y formado en las temáticas ECCOSUR, por lo que tendrían la capacidad de participar como docentes invitados en talleres de ECCOSUR y a su vez estarían interesados en que los estudiantes participen. En esta misma línea demandaron ser tenidos en cuenta como docentes y como estudiantes para colaborar de los proyectos locales de ECCOSUR. Ellos encontraron la oportunidad de que, como un ejemplo, el curso "Taller Transversal" coordine con algún proyecto específico de ECCOSUR, en algún paisaje determinado como lo hacen normalmente cuando trabajan sobre necesidades de la comunidad en el territorio del Este de Uruguay.

Desde la Maestría en MCI señalaron que puede haber interés de algunos docentes de participar de las capacitaciones de ECCOSUR, pero que esto depende del tiempo de los mismos, que es variable, y de lograr una buena coordinación. Si las actividades y capacitaciones ECCOSUR fueran difundidas entre los estudiantes de la maestría piensan que es probable que los estudiantes participen y que les aportaría a su formación. Sobre la acreditación de estas capacitaciones en su maestría, plantearon que las capacitaciones deben tener ciertos requisitos para ser acreditables.

Como se mencionó previamente, en el caso de la Licenciatura en Gestión Ambiental actualmente existe un acuerdo entre el CURE y ECCOSUR para desarrollar el monitoreo y seguimiento de proyectos locales y de las intendencias del Este financiados por el proyecto ECCOSUR, con docentes y estudiantes de la LGA (estos últimos en modalidad pasantía). En las entrevistas también se mencionó interés en desarrollar capacitaciones con ECCOSUR, aclarando que es más factible que exista concurrencia si son dirigidas a los estudiantes.



## 5. Conclusiones y recomendaciones

### 5.1 Sobre las temáticas ECCOSUR

En términos generales los entrevistados manifestaron interés en las temáticas seleccionadas para el análisis y las valoraron como pertinentes para las formaciones trabajadas. En general encuentran que estas temáticas conforman el marco conceptual que se maneja en las formaciones y por ende están implícitas en ellas.

Se encontró que las temáticas más presentes en las formaciones fueron las **Convenciones de Río**, y la **Convención sobre Diversidad Biológica** en particular, junto al concepto de biodiversidad, la temática **Gobernanza y Participación**, y **Educación Ambiental** en el caso de la UTU (no siempre presentes explícitamente en los programas pero expuestas como claves para las formaciones por sus docentes y coordinadores) (Tabla 2). Las temáticas menos presentes fueron el **Desarrollo Bajo en Carbono**, la **Integración de las Convenciones** y **Género y Medio Ambiente**.

La Tabla 2 reúne los cursos en donde se encontraron las temáticas ECCOSUR de forma explícita en los programas de las formaciones analizadas del CURE y UTU Arrayanes, así como también los cursos que según entrevistados contenían efectivamente las temáticas trabajadas.

**Tabla 2. Cursos de cada institución donde se encontraron las temáticas ECCOSUR.** Referencias: LDP - Licenciatura en Diseño del Paisaje; LGA - Licenciatura en Gestión Ambiental; MCI - Manejo Costero Integrado; Guardaparques - BP Guardaparques; Tecnicatura en Conservación - Tecnicatura en Conservación y Gestión de Áreas Naturales; Bachillerato RNN - EMP en Conservación de Recursos Naturales.

| Temáticas: | Cursos en que se encontraron las temáticas ECCOSUR en cada institución  |  |
|------------|---|--|
|            | CURE  | UTU  |
| CDB        | <p><b>LDP:</b> "Historia del paisaje"</p> <p><b>LGA:</b> "Derecho Ambiental" y "Gestión de Cuencas" "Gestión de Áreas</p> | <p><b>Bachillerato RRNN:</b> "Áreas Protegidas I"</p> <p><b>Guardaparques:</b> "Conservación de Recursos Naturales" y en "Legislación Ambiental"</p> |



|  |  |   |
|--|--|---|
|  | Protegidas” “Biodiversidad I” y “Evaluación de Impacto Ambiental y Evaluación Ambiental Estratégica” | <b>Tecnicatura en Conservación:</b> “Conservación y Planificación”  |
| CMNUCC   | <b>LDP:</b> “Historia del paisaje”<br><b>LGA:</b> “Derecho Ambiental” y “Gestión de Cuencas”         | <b>Bachillerato RRNN:</b> “Conservación de Recursos Naturales” y en “Legislación Ambiental”<br><b>Guardaparques:</b> “Áreas Protegidas I” |
| CNULD  | <b>LDP:</b> “Historia del paisaje”<br><b>LGA:</b> “Derecho Ambiental” y “Gestión de Cuencas”         | <b>Bachillerato RRNN:</b> “Conservación de Recursos Naturales” y en “Legislación Ambiental”<br><b>Guardaparques:</b> “Áreas Protegidas I” |
| Integración Convenciones                       | -  | -   |
| Adaptación basada en ecosistemas y comunidades | -  | -   |
| Enfoque ecosistémico                           | -  | <b>Guardaparques:</b> “Áreas Protegidas I y II” “Biología Aplicada a las Conservación”  |
| Gestión Sostenible del Paisaje                 | <b>LDP:</b> “Arboricultura”  | <b>Tecnicatura en Conservación:</b> “Conservación y Planificación”  |
| Desarrollo Bajo en Carbono                     | -  | -   |
| Educación Ambiental                            | <b>LDP:</b> “Percepción ambiental y del espacio”   | <b>Guardaparques:</b> “Educación Ambiental”<br><b>Tecnicatura en Conservación:</b> “Educación Ambiental” y “Taller II”                    |
| Género y Medio Ambiente                        | -  | -   |
|  | <b>LDP:</b> “Taller transversal”<br>“Sustentabilidad, políticas y gestión ambiental”                 | <b>Guardaparques:</b> “Ecología Social” y “Áreas protegidas” y Perfil de Egreso   |



|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| <p>Gobernanza y Participación</p> | <p><b>LGA:</b> “Gestión de Áreas protegidas”<br/>                 “Herramientas para la Gestión Integrada del patrimonio” “Territorio y Cultura II” “Derecho Ambiental”<br/>                 “Metodologías de Investigación y Acción Participativas” “ Extensión Universitaria” Perfiles de egreso de “Gestión Sostenible de Sistemas Agrarios” y “Patrimonio Cultural y Ordenamiento Territorial”<br/> <b>MCI:</b> “Introducción al Manejo Costero Integrado”, “Laboratorio de MCI”</p> | <p><b>Tecnicatura en Conservación:</b> “Comunicación”<br/>                 “Ecología Social” “Planificación de Áreas Naturales” “Taller IV”</p> |
|-----------------------------------|--|---|

No sorprende que la **Convención sobre Diversidad Biológica** y el concepto de biodiversidad fuera la temática con mayor presencia y que esté incorporada dentro de gran variedad de cursos, teniendo en cuenta que es un concepto básico de la biología que se ha extendido a todos los niveles educativos. Sin embargo, el marco conceptual de la convención que es el **Enfoque Ecosistémico**, se encontró menos presente, estando más explícitamente en UTU Arrayanes que en el CURE. En las formaciones del CURE no apareció este concepto en los programas de los cursos en forma explícita pero los docentes lo mencionaron como parte de los conceptos impartidos y utilizados en sus formaciones (por ejemplo en los cursos de Ecología General de la LGA), sin profundizar en él específicamente. En cursos de UTU Arrayanes como “Áreas Protegidas I” y “Áreas Protegidas II” y en “Biología aplicada a la conservación” apareció el concepto como una unidad temática y también es nombrado por los docentes como fundamental.

En lo que refiere a la **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático** fue mencionada como parte del marco general agrupada con el resto de las temáticas, pero no es mencionada en ninguno de los programas de los cursos de las formaciones. En la formación en la que se mencionó con mayor énfasis fue en la Maestría en MCI, relacionándola a las presiones que sufren los ecosistemas costeros debido al cambio climático. Sus marcos conceptuales, **Adaptación Basada en Ecosistemas y Comunidades y Desarrollo Bajo En Carbono** no fueron destacados particularmente. La **Adaptación Basada en Ecosistemas y Comunidades**



tampoco aparece nombrada en ningún programa pero es incluida dentro del grupo de temáticas que son de interés y que forman parte del marco conceptual de las formaciones. El **Desarrollo Bajo en Carbono** en términos generales y de prioridad fue considerado como el menos relacionado a las formaciones.

Con respecto a la **Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD)** fue valorada como la convención de menor relevancia y con menor relación con las formaciones. Se observó una percepción generalizada de lejanía de la **CNULD** en todas las formaciones, esto responde principalmente a que no es considerada como un problema prioritario para Uruguay por los entrevistados. Si bien se reconoce a la problemática como pertinente, no se incluye en los cursos como tal ni tampoco se la reconoce como un área en la que los egresados trabajen en el futuro. En algunos cursos del CURE y de UTU se encontraron referencias a normativas sobre degradación de suelos, erosión y manejo sostenible de suelos, como en el caso de "Problemas ambientales asociados a la Producción Vegetal", "Manejo y conservación de suelos" o "Agroecología" de la LGA, en la cuales se podría estar haciendo referencia a la convención (o su marco conceptual), aunque no se encuentra explícitamente como tal en el programa. Asimismo, se mencionó que existe en el CURE un Polo de Desarrollo Universitario "Aportes a la Gestión Territorial y Producción Responsable en la Región Este: Biodiversidad, Ambiente y Sociedad" en donde se trabaja sobre problemáticas de suelo. En lo que refiere a su marco conceptual, la **Gestión Sostenible del Paisaje**, les resultó a los entrevistados más pertinente y considerada en las formaciones que la convención. En la Lic. en Diseño del Paisaje se resaltó la presencia de esta temática en términos generales en la formación, en los programas de los cursos aparece nombrada en el curso de "Arboricultura". A su vez el curso "Conservación y planificación" del Técnico en Conservación y Gestión de Áreas Naturales de UTU Arrayanes la nombra también. A partir de esta evidencia, se considera que puede ser necesario profundizar el análisis de la presencia de estos temas en las formaciones y mejorar la comunicación de la CNULD con las instituciones educativas y con la población en general, teniendo en cuenta el desconocimiento encontrado en relación a la convención.

Cuando se habló de la incorporación de las **Convenciones de Río** en la currícula y su trabajo de manera integrada con los entrevistados de la LGA se dispararon distintas reflexiones sobre la necesidad o no de profundizar o incorporar estas temáticas. Por un lado se mencionó



que las convenciones están presentes en la licenciatura en varios cursos, y aún así podrían atenderse más e insistir en trabajar con ellas y con otros grandes convenios. Sin embargo, también se cuestionaron sobre priorizar estas convenciones por sobre otras que también han sido ratificadas por el país.

En UTU Arrayanes se indicó que se piensa a las **Convenciones de Río** desde lo educativo y lo pedagógico, el trabajo con la convención es un resultado de la problemática identificada por ellos. No sería la convención la que identifica el problema, trabajan desde la problemática y luego discuten qué herramientas internacionales y legales están vigentes sobre esa problemática; es de esa manera que en general surgen las convenciones. No toman actualmente los documentos marcos de las convenciones con los estudiantes porque señalan que les resultaría "contraproducente, abstracto y evidente".

En lo que respecta a la **Integración de las Convenciones**, no se encontró presente como tal en ninguna de las formaciones, lo cual es esperable dado que es un enfoque nuevo promovido desde el proyecto ECCOSUR. En algunos casos como la LGA, a los docentes les resultó más interesante y nutritivo profundizar sobre esta temática que sobre las convenciones en sí mismas. Desde UTU se consideró que en general las temáticas y en particular las convenciones se trabajan de manera integral con las problemáticas territoriales. Se sirven de las convenciones y las trabajan en conjunto a partir de un problema real y específico.

En el marco del acuerdo entre CURE y ECCOSUR para el monitoreo de proyectos locales, se planifica realizar una capacitación sobre las Convenciones de Río y su integración, los instrumentos nacionales de implementación, los avances que se ha tenido a lo largo del tiempo en esta área, entre otros temas. Dicha capacitación podría tomarse como un piloto para otra instancia extensiva a más docentes y estudiantes de CURE y UTU, que podrían tener interés en un contenido más teórico.

Las temáticas transversales analizadas fueron las que despertaron más interés en profundizar por parte de los docentes de las formaciones, aunque su presencia en las curriculas fue variada. La temática de **Género y Medio Ambiente** se encuentra poco presente en las formaciones y en términos generales se la considera como una temática nueva pero relevante en el contexto actual. En las formaciones del CURE la temática no está presente de manera



explícita en ningún curso, aunque los docentes de la Maestría en MCI y en la LGA señalaron que en sus equipos docentes hay profesionales que trabajan sobre esta temática y que este conocimiento permea en sus cursos. En la Lic. en Diseño del Paisaje tampoco está presente y manifestaron que debería estarlo más. Los docentes de UTU Arrayanes demostraron interés en profundizar sobre esta temática y también señalaron que está presente en el contexto del curso "Ecología Social" pero de manera breve.

Así **Género y Medio Ambiente** se reconoce como una temática cada vez más relevante, sobre la que existe interés y que actualmente no se encuentra incorporada de manera explícita en la mayoría de las curriculas.

**Gobernanza y Participación** es una de las temáticas que se destacó por estar incluida en la mayoría de las curriculas, generar mucho interés y haber demanda al respecto en las formaciones. A nivel del CURE, la temática se encontró en todas las formaciones. En la LGA se encontró en seis cursos (Tabla 2) aunque en todas ellas la temática se trata de manera complementaria para el curso en particular. En la Maestría en MCI se encontró en el curso "Introducción al Manejo Costero Integrado" mencionado, sin embargo los docentes comentaron que se trata sobre todo en el "Laboratorio en MCI" donde se trabaja con comunidades locales. De manera similar a la Maestría en MCI sucede en la Lic. en Diseño del Paisaje, en donde las temáticas se tratan en el "Taller transversal", un curso que también trabaja con las comunidades en proyectos de intervención. A su vez en todas las formaciones es de interés fortalecer la capacitación en **Gobernanza y Participación**, a pesar de que ya trabajan en ella. Remarcan que para el trabajo profesional de sus egresados tener herramientas para trabajar en esta temática es fundamental. En la LGA se manifestó una necesidad explícita de tener un curso específico sobre esto. Por lo tanto en caso de que se decidiera trabajar en alguna de las temáticas con las formaciones, se considera que una de las prioritarias podría ser **Gobernanza y Participación**.

En el caso de la UTU Arrayanes se encuentra la temática **Gobernanza y Participación** en el perfil de egreso y en distintos cursos, algunas de manera complementaria para la temática del curso y en otras todo el curso gira en torno a este tema como en "Taller IV" de la Tecnicatura en Conservación y Gestión de Áreas Naturales (Tabla 2). Si bien a nivel de UTU Arrayanes se reconoció que esta temática es importante, se señaló que actualmente está presente y se trabaja.



En cuanto al área de **Educación Ambiental**, las situaciones en UTU Arrayanes y el CURE difieren visiblemente. En el caso del CURE los entrevistados de las tres formaciones expusieron la temática está presente pero se trabaja con poca profundidad. En todos los casos se mencionó interés en fortalecerla particularmente desde una óptica teórica, especialmente en el caso de la LGA y la Maestría en MCI en donde ya existen iniciativas y docentes interesados en generar espacios o cursos específicos. Se visualiza una situación distinta en el caso de UTU Arrayanes, en donde las cuatro formaciones mencionaron que el tema está considerado y no se evidencia un interés particular en fortalecerlo o profundizarlo. Además de los entrevistados que mencionaron la presencia de este tema en sus formaciones, en el relevamiento de los programas se encontraron dos cursos de Educación Ambiental, además de un Taller que trabaja sobre este tema en los programas de UTU Arrayanes.

## 5.2 Posibilidades y formas de incorporar/fortalecer temáticas ECCOSUR en las formaciones del CURE y UTU Arrayanes

Docentes y coordinadores expusieron distintos posibles mecanismos para incorporar las temáticas ECCOSUR en las formaciones seleccionadas. A continuación se resumen las opciones manifestadas y se suman propuestas del equipo técnico de Vida Silvestre Uruguay.

- *Navegabilidad entre instituciones.* En primera instancia, y aprovechando los recursos existentes, sería productivo promover que estudiantes puedan tomar cursos tanto de la UTU como del CURE, pudiendo aprovechar las fortalezas formativas de las dos instituciones. Un ejemplo de esto es el caso de la temática de Educación Ambiental: en UTU existe un curso específico con contenido teórico y docentes formados en la misma, y en el CURE, en particular en la LGA, se encontró demanda sobre esta temática a nivel de cursos y una ausencia de docentes formados de forma teórica en el tema (Tabla 2). También se podría considerar ampliar el círculo a otras instituciones que imparten cursos de interés. Sería interesante llegar a instituciones de la misma UdelaR como Facultad de Veterinaria que ofrece cursos sobre Educación Ambiental y cuenta con docentes especializados en el tema como Solana González.
- *Cursos optativos.* Una posibilidad para la inclusión de las temáticas, priorizando sobre todo en las que se encontró mayor interés, es generar cursos optativos en colaboración



entre el proyecto ECCOSUR, los docentes de las formaciones y/o docentes externos. Desde las instituciones educativas, esta propuesta sería viable, dado que todas las carreras de la UTU y del CURE consideradas tienen la posibilidad de tomar cursos optativos. Es importante tener en cuenta que los docentes plantearon que las formaciones tienen variedad de cursos optativos por lo que habría que sondear previamente si hubiera una masa crítica para crear el o los cursos. Para que estos cursos fueran acreditables deberían ser aprobados por las carreras. Otras dificultades que puede encontrar esta vía sería la disponibilidad de fondos, dado que para crear un curso se necesitaría contratar horas docentes.

- *Inclusión/profundización de las temáticas en cursos existentes.* Una vía simple, en el caso de que no existan ya las temáticas en los cursos que ofrecen las instituciones, sería incluir en determinados cursos existentes charlas sobre algunas de las temáticas impartidas por algún integrante de las organizaciones sociales o docente referente con formación en la temática. Esta vía requeriría conocer si hay interés, coordinar y generar acuerdos con los docentes responsables del curso en cuestión y los docentes invitados. Un ejemplo para esto podría ser la integración de las convenciones como temática que no existe actualmente en ningún curso.
- *Otros tipos de capacitaciones.* Una posibilidad más simple a nivel administrativo sería llevar a cabo cursos de educación permanente, seminarios o talleres de las temáticas para estudiantes y docentes. Otra opción sería la difusión de capacitaciones externas a estas instituciones educativas que se ofrecen en línea sobre las temáticas en el marco de las convenciones y/o Naciones Unidas.
- *Tecnologías de educación a distancia.* Varias de las opciones ya citadas podrían ser hacer uso de las posibilidades de comunicación a distancia para llegar a distintos puntos de la región de manera eficiente. Esto puede realizarse ofreciendo cursos a través de sistemas de videoconferencia o cursos online en alguna de las plataformas posibles (Campus virtual UTU, EVA, Plan Ceibal) sobre alguna de las temáticas demandadas, como por ejemplo Gobernanza y Participación, de manera que puedan tomarla estudiantes y docentes de ambas instituciones, y quien esté interesado.
- *Ampliar el presente análisis a otras formaciones del CURE y UTU.* A raíz de los resultados de este trabajo, sería interesante analizar otras formaciones, como por ejemplo



Tecnólogo Minero y la Lic. en Turismo del CURE o las Escuelas Agrarias y otros centros educativos de UTU con presencia en el Este (EMT Agrario, EMP Arroceros).

Si bien se reconoce que la incorporación, fortalecimiento o acercamiento de las temáticas ECCOSUR al CURE y UTU Arrayanes significaría un esfuerzo significativo para todos los involucrados, los beneficios resultantes derramarían más allá del proyecto ECCOSUR y las instituciones educativas. Éstos podrían alcanzar a otros actores y/o instituciones que también demandan ese tipo de formación (equipos técnicos de ministerios, intendencias, gobiernos locales, empresas, productores, organizaciones de sociedad civil).

### 5.3 Temáticas emergentes

Como se presentó anteriormente, los temas relacionados a la gestión costera y marina, gestión ambiental urbana, áreas protegidas marinas y agroecología son temas que se demanda trabajar en mayor profundidad, tanto a nivel estudiantil como de instituciones públicas. Todos estos temas tienen el potencial de ser ejemplo de integración de las Convenciones de Río en la teoría y en la práctica. Tanto el CURE como UTU Arrayanes ya tienen capacidades para trabajarlos y podrían abordarlos en conjunto. Por ejemplo, a través de cursos optativos con navegabilidad entre UTU-CURE (la LGA ya ofrece curso de Agroecología) y/o con la participación de otros docentes de otros servicios de la UdelaR, técnicos y técnicas de DINAMA-MVOTMA, entre otros. Desde el lado del proyecto ECCOSUR, al menos las temáticas de agroecología y gestión costera se podrían abordar desde los proyectos locales con un enfoque práctico y de intercambio de saberes (recordar que tanto el CURE como UTU Arrayanes ya tienen vinculación con algunos de estos proyectos y la Red de Agroecología implementa uno de ellos).

### 5.4 Vinculación con ECCOSUR

Todas las formaciones manifestaron interés en mantener una vinculación con el proyecto ECCOSUR a través de distintos medios. Por un lado, todos expresaron el **interés en tener información actualizada sobre estas temáticas, actualizaciones de las convenciones, las**



**convocatorias, actividades de los proyectos en territorio y futuras capacitaciones** del proyecto ECCOSUR, por este motivo se recomienda **mantener una comunicación fluida con los coordinadores y secretarías de las formaciones.**

En este sentido, **desde la Lic. en Diseño de Paisaje** surgió el interés de participar en proyectos llevados a cabo por ECCOSUR a través de espacios curriculares como el taller transversal de paisaje. Allí se llevan a cabo proyectos anuales enfocados en el territorio y vinculados a las comunidades locales. **Los docentes propusieron trabajar relacionando al taller transversal con los proyectos sociales financiados por ECCOSUR** en donde sea relevante incorporar la visión y colaboración de estudiantes de la Licenciatura en Diseño de Paisaje. Esto a su vez sería un aporte a la licenciatura, al ayudar a posicionar y reconocer a los profesionales en Diseño de Paisaje como personas formadas para trabajar en proyectos vinculados con el medio ambiente, algo que actualmente no se encuentra visibilizado.

Asimismo, se propondría darle seguimiento al **ofrecimiento de la Dirección y docentes de UTU Arrayanes, quienes se pusieron a disposición realizar una planificación conjunta de capacitaciones y talleres sobre las temáticas ECCOSUR para el 2020.**

También se podría llevar a cabo una **jornada de intercambio entre el proyecto ECCOSUR, las instituciones y los proyectos locales** de ECCOSUR, de manera de generar integración entre las instituciones, docentes y estudiantes vinculados al proyecto ECCOSUR. Dicha jornada podría ser el puntapié de trabajo 2020 para ECCOSUR, constituyéndose en una instancia para intercambiar experiencias y evaluar el avance y monitoreo de los proyectos en territorio.

Asimismo, hay algunas temáticas como **Género y Medio ambiente, Educación Ambiental y/o Gobernanza y Participación** que fueron consideradas de interés para todas las formaciones y una debilidad para otras, aludiendo en algunos casos a falta de docentes con experticia en estas temáticas. Por este motivo se recomienda que en caso de haber profesionales capacitados en estos temas dentro del proyecto ECCOSUR, o cercanos a él, ponerlos en conocimiento sobre sus especialidades y de ser posible vincularlos para tenerse en cuenta en caso de querer trabajar con o ser consultados por las instituciones.



Más allá del interés expresado por los entrevistados, se recomienda que las **instituciones vinculadas al proyecto ECCOSUR (MVOTMA, Intendencias, OSCs) tengan en cuenta las capacidades existentes en estas instituciones (en educación como en investigación) en tanto representan oportunidades de sinergia a la hora de desarrollar capacitaciones técnicas orientadas a distintos sectores** (agricultura, pesca, turismo, educación, entre otros), a fin de ayudarlos a integrar determinadas temáticas en su trabajo. Por ejemplo para ampliar la masa de recursos humanos capacitados técnicamente sobre los temas de las Convenciones y su integración, así como en temas específicos de cada Convención (en el caso del CDB: género y diversidad biológica; integración de la biodiversidad en los sectores de energía y minería, infraestructura, manufactura y procesamiento). **En el caso específico de DINAMA y las intendencias, éstas podrían trabajar internamente con el apoyo de docentes para la incorporación de aspectos que piden las Convenciones de Río en las evaluaciones ambientales (Evaluación de impacto ambiental, Evaluación Ambiental Estratégica), control de emprendimientos y procesos de Ordenamiento Territorial.** Finalmente, esto podría traducirse en nuevos planes de estudios técnicos en gestión ambiental sostenible para ofrecerlo a los actores sectoriales, capacitación de instructores, aprendizaje entre pares, y el uso de tecnologías de la información y comunicación que hagan posible llegar a más personas. Una experiencia valiosa en este sentido de vinculación entre instituciones educativas, intendencias y organizaciones de sociedad civil, es el acuerdo entre el CURE/LGA y ECCOSUR para monitorear los proyectos locales.

Para finalizar, cabe mencionar que las sugerencias y recomendaciones que se desprenden de este trabajo podrían ser utilizadas como insumos para las futuras acciones de ECCOSUR así como de una eventual segunda etapa del proyecto.

## 6. Referencias

- Administración Nacional de Educación Pública y Consejo de Educación Técnico Profesional, 2013. "Aprobación del Bachillerato Profesional, Plan 2008 en el Área Guardaparques." Recuperado de: <https://www.poloarrayanes.edu.uy/utu/>.



- Administración Nacional de Educación Pública y Consejo de Educación Técnico Profesional, 2013. "Aprobación del Curso Técnico Terciario en Conservación y Gestión de Áreas Naturales." Recuperado de: <https://www.poloarrayanes.edu.uy/utu/>.
- Administración Nacional de Educación Pública y Consejo de Educación Técnico Profesional, 2013. "Educación Media Profesional - Conservación de Recursos Naturales - Plan 2004". Recuperado de <https://www.poloarrayanes.edu.uy/utu/>.
- Administración Nacional de Educación Pública, 2004. "Educación Media Profesional Agroforestal - Plan 2004" Recuperado de: <https://www.poloarrayanes.edu.uy/utu/>.
- Centro Universitario Regional Este, 2019. "¿Que es el CURE?". Recuperado de: <http://www.cure.edu.uy>.
- Centro Universitario Regional Este. "Plan de Estudios de la Licenciatura en Gestión Ambiental". Recuperado de: <https://sites.google.com/view/lga-cure/p%C3%A1gina-principal>.
- Centro Universitario Regional Este, 2019. "Licenciatura en Diseño de Paisaje". Recuperado de: <http://www.cure.edu.uy/?q=Licenciatura%20en%20Dise%C3%B1o%20de%20Paisaje>.
- Centro Universitario Regional Este, 2019. "Maestría en Manejo Costero Integrado del Cono Sur (MCISur)". Recuperado de: <http://www.cure.edu.uy/?q=MaestriaMCISur>.
- ECCOSUR, 2019. Artículo de divulgación de la integración de las convenciones. Producto 5.
- Ley 12.549, ley Orgánica de la Universidad de la República. Diario Oficial de la República Oriental del Uruguay, Montevideo, Uruguay, 29 de Octubre de 1958.
- Consejo de educación técnico profesional - UTU. "Presentación". Recuperado de: <https://www.utu.edu.uy/>.
- Polo Educativo Tecnológico Arrayanes CETP - UTU. "Presentación". Recuperado de: <https://www.poloarrayanes.edu.uy/utu/>.
- Sistema Nacional de Educación Pública. "Universidad del Trabajo del Uruguay - UTU". Recuperado de <http://snep.edu.uy/>.



## 7. Anexo

### 7.1. Anexo I

A continuación se presentan los resultados del relevamiento de presencia/ausencia de temáticas ECCOSUR en los programas de estudio de las formaciones Lic. en Diseño de Paisaje, LGA, MSc. en MCI, EMP Agroforestal, EMP en Conservación de Recursos Naturales, BP en Guardaparques y Tec. en Conservación y Gestión de Áreas Naturales.

Para este relevamiento, se recopilaron todos los programas disponibles de las formaciones mediante dos estrategias, en el caso de UTU Arrayanes se recopilaron los programas que estaban disponibles en el sitio web institucional, y en el caso del CURE se solicitaron a las secretarías de las tres formaciones, a su vez en la LGA para complementar se recopilaron del sitio web de referencia de la licenciatura.

Los programas fueron examinados buscando las temáticas ECCOSUR de manera explícita, por este motivo los cursos que tengan presentes estas temáticas pero no están descritas en los programas fueron consideradas como ausentes, por lo que se especuló que hay más cursos en donde pueden estar estos temas.

En el caso de las Lic. en Diseño del Paisaje y la LGA, los estudiantes tienen la posibilidad de tomar cursos de otras carreras o servicios, por este motivo el relevamiento no es exhaustivo de todas los cursos que los estudiantes podrían tomar. Se relevaron los programas que fueron provistos por las secretarías y webs de las formaciones, en donde se encuentran los cursos propios de las licenciaturas y las más cursadas de otras carreras. En la Lic. Diseño de Paisaje se revisaron 35 y en la LGA se revisaron 94 programas. En la Maestría en Manejo Costero Integrado se relevaron las 13 cursos del programa y en el EMP Agroforestal las 20 cursos ofrecidos en el programa. En el caso del EMP en Conservación de Recursos Naturales se relevaron los 19 programas disponibles en la Web de los 23 totales de la formación, en BP en Guardaparques se relevaron los 21 programas disponibles en la Web de los 26 totales de la formación y en la Tec.



en Conservación y Gestión de Áreas Naturales se relevaron los 28 programas disponibles de los 31 totales de la formación.

### Licenciatura en Diseño del Paisaje

| Temáticas ECCOSUR identificadas en los cursos |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
| Temática ECCOSUR                              | Curso/Perfil de Egreso             | Descripción de programa/perfil   |
| Gestión a nivel del paisaje                   | Arboricultura                      | Objetivos: Conceptualizar la Arboricultura Urbana, en base a las experiencias nacionales e internacionales con enfoque al diseño y gestión sostenible del paisaje.         |
| Educación ambiental                           | Percepción ambiental y del espacio | Unidad 1. Formación y comportamiento ambiental. Introducción al estudio de la educación y formación ambiental y las relaciones que establecen las personas con el entorno. |

| Temáticas ECCOSUR no identificadas en los cursos                           |                                  |   |
|--|----------------------------------|---|
| Género y medio ambiente  | Gobernanza y Participación       | Convención sobre Diversidad Biológica (CDB) |
| Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD)   | Adaptación basada en ecosistemas | Enfoque ecosistémico                        |
| Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) | Desarrollo Bajo en Carbono       | Integración de las convenciones             |

### Licenciatura en Gestión Ambiental

| Temáticas ECCOSUR identificadas en los cursos |                        |                                |
|---|------------------------|--------------------------------|
| Temáticas ECCOSUR                             | Curso/Perfil de egreso | Descripción de programa/perfil |



|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| Gobernanza y Participación | Perfil de Egreso Gestión Sostenible de Sistemas Agrarios. | Esta opción propone la formación de profesionales que en diferentes ámbitos, públicos y privados, prediales, regionales y para los distintos sistemas de producción estén capacitados para (en el marco del desarrollo sostenible) analizar planes y proyectos de desarrollo, asesorar en los planes de ordenamiento territorial, diseñar y gestionar áreas protegidas, proponer alternativas productivas, trabajar en proyectos de investigación acción participativa, etc.<br>Cursos propuestos relacionados: Metodologías de Investigación Acción Participativa, Comunicación educativa y comunitaria, Educación Ambiental |
|                            | Perfil de Egreso Ordenamiento Territorial.                | Comprende una opción centrada en la identificación e interpretación de los recursos culturales, tanto materiales como intangibles, y en el estudio y planificación del territorio a través de la interacción de diferentes disciplinas, con particular énfasis en la participación ciudadana.<br>Cursos propuestos relacionados: Derecho y Ciudadanía, Investigación Acción Participativa, Planificación y Gestión Participativa .  |
|                            | Gestión de Áreas protegidas                               | Temas: Historia y conceptos generales. Críticas a los diferentes modelos de AP desde el área social. Instituciones internacionales y nacionales relacionadas a las AP. Gobernanza. Concepto, diferentes definiciones a nivel internacional. La Gobernanza de las AP en Uruguay.   |
|                            | Herramientas para la Gestión Integrada del patrimonio     | Casos de estudio: El Patrimonio como campo de acción pública. Caso 1: Los cairnes de Uruguay. Transformación humana de las Sierras. El proyecto Más Cerca del Cielo, una experiencia de investigación y socialización participativa para la construcción del Patrimonio Arqueológico Uruguayo. Caso 2: Biendeacá, multiplataforma (Web y App) abierta, colaborativa para la construcción de conocimiento e información patrimonial.   |
|                            | Territorio y Cultura II                                   | Tema: Políticas públicas urbanas. Participación social.   |
|                            | Derecho Ambiental   | Tema: Acceso a la información pública ambiental y la participación ciudadana.   |



|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
|                     | Metodologías de Investigación y Acción Participativas (IAP) | Objetivos Generales: Comprender los elementos centrales de la IAP en el desempeño de la gestión y educación ambiental, la investigación participativa y en la intervención de procesos junto a la comunidad. Unidades temáticas: - Investigación cualitativa - Principios epistemológicos de la investigación-acción participativa - Saber académico/Saber popular - Participación - Diagnóstico Participativo - Técnicas de dinámicas de grupo - Sistematización de experiencias de intervención - Elementos de comunicación para procesos de intervención en comunidad. - Introducción a la formulación de proyectos. |
|                     | Extensión Universitaria                                     | Propósito General: El curso articula contenidos específicos de formación en extensión e integralidad, y metodologías participativas.  |
| Educación Ambiental | Perfil de Egreso Gestión Sostenible de Sistemas Agrarios    | Cursos propuestas relacionados: Comunicación educativa y comunitaria, Educación Ambiental   |
| Convenciones de Río | Derecho Ambiental   | Temas: Marco legal e institucional para la gestión del ambiente a nivel nacional. Principales tratados internacionales aprobados por el Uruguay.  |
|                     | Gestión de Cuencas  | Temas: Cultura contemporánea del agua: Agenda 21 de río 92 ratificada en Río + 20 2012.   |
| CDB                 | Gestión de Áreas protegidas                                 | Tema: Marco legal y convenios internacionales   |
|                     | Biodiversidad I   | Tema: Principales instrumentos y estrategias para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Instrumentos legales internacionales, regionales y nacionales. Conservación in situ, Conservación ex situ.<br>Bibliografía: NACIONES UNIDAS. 1992. Convenio sobre Diversidad Biológica. Cumbre de la Tierra. Río de Janeiro. Brasil.  |



| Temáticas ECCOSUR no identificadas en los cursos |  |  |
|--|--|--|
| Género y medio ambiente                          | Educación Ambiental                            | Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) |
| Enfoque Ecosistémico                             | Adaptación Basada en Ecosistemas y Comunidades | Desarrollo Bajo en Carbono   |
| Integración de las convenciones                  |  |  |

## Maestría en Manejo Costero Integrado

| Temáticas ECCOSUR identificadas en los cursos |  |   |
|---|--|---|
| Temática ECCOSUR                              | Curso/Perfil de Egreso                   | Descripción de programa/perfil  |
| Gobernanza y participación                    | Introducción al Manejo Costero Integrado | "Se ilustrará la complejidad de las interacciones de los sistemas económicos, sociales y naturales en el medio ambiente costero y marino, así como el significado de "integración" para la gobernanza costera/marina" |

| Temáticas ECCOSUR no identificadas en los cursos                           |                                |                                  |
|--|--------------------------------|----------------------------------|
| Género y medio ambiente  | Educación Ambiental            | Desarrollo Bajo en Carbono       |
| Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) | Enfoque ecosistémico           | Adaptación basada en ecosistemas |
| Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD)   | Gestión Sostenible del Paisaje | Integración de las convenciones  |
| Convención sobre Diversidad Biológica                                      |                                |                                  |

## Bachillerato EMP Agroforestal



No se identificaron temáticas ECCOSUR en los cursos cuyo programa se analizó.

| Temáticas ECCOSUR no identificadas en los cursos                         |  |   |
|--|--|---|
| Género y medio ambiente  | Educación ambiental  | Convención sobre Diversidad Biológica (CDB) |
| Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD) | Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) | Gestión Sostenible del Paisaje              |
| Adaptación Basada en Ecosistemas y Comunidades                           | Enfoque Ecosistémico   | Desarrollo Bajo En Carbono                  |
| Gobernanza y Participación   | Integración de las convenciones  |   |

### Bachillerato en Conservación de Recursos Naturales

| Temáticas ECCOSUR identificadas en los cursos |                                    |   |
|---|------------------------------------|---|
| Temática ECCOSUR                              | Curso/Perfil de Egreso             | Descripción de programa/perfil  |
| Convenciones de Río                           | Conservación de Recursos Naturales | Unidad 2: Políticas y Normativas Vigentes con respecto a los recursos naturales en el Mercosur. Políticas y Normativas sobre recursos naturales en América del Sur. |
|   | Legislación Ambiental              | Tratados internacionales. Legislación internacional: (...) Conferencia de Río..   |

| Temáticas ECCOSUR no identificadas en los cursos |                                 |                                |
|--|---------------------------------|--------------------------------|
| Género y medio ambiente                          | Educación ambiental             | Desarrollo Bajo En Carbono     |
| Gobernanza y Participación                       | Integración de las convenciones | Gestión Sostenible del Paisaje |
| Adaptación Basada en Ecosistemas y Comunidades   | Enfoque Ecosistémico            |                                |



## Bachillerato Técnico en Guardaparques

| Temáticas ECCOSUR identificadas en los cursos |                        |   |
|---|------------------------|---|
| Temática ECCOSUR                              | Curso/Perfil de Egreso | Descripción de programa/perfil  |
| Gobernanza y Participación                    | Perfil de Egreso       | Establecer relaciones de cooperación con actores locales, integrando a la comunidad en la conservación del área.  |
|   | Ecología Social        | Objetivos: Deberá contar con herramientas para la interacción con otros actores, para incentivar la participación comunitaria en la gestión del área, para enfrentar y manejar conflictos.<br>Temas: Herramientas de la Ecología Social para la Gestión de áreas Protegidas. Mapa de actores. Técnicas de Participación. Técnicas de Abordaje y manejo de Conflictos. Coordinación con otros actores. |
|   | Áreas protegidas       | Tema: Análisis de los modelos de gobernanza definidos por el esquema de participación   |
| Educación Ambiental                           | Educación Ambiental    | Objetivo: Brindar una aproximación teórico –práctico de la Educación ambiental en relación a las Áreas Naturales Protegidas.  |
| Convenciones de Río                           | Áreas protegidas I     | Se incluyen como parte de los compromisos internacionales asumidos por el país en el marco de la gestión de AP, se habla de la Reunión de Río.  |
| Enfoque Ecosistémico                          | Área protegida I y II  | Unidad: El Enfoque Ecosistémico ¿Qué es y de dónde viene? Los 12 Principios. Las 5 Orientaciones Operacionales. Implicación práctica de la aplicación del Enfoque Ecosistémico en la gestión de las AP. Análisis de la aplicación de este enfoque en Uruguay  |



|  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
|  | Biología aplicada a la conservación | Unidad: Funcionalidad de los ecosistemas. Enfoque Ecosistémico |
|--|-------------------------------------|--|

| Temáticas ECCOSUR no identificadas en los cursos |                                  |                                |
|--|----------------------------------|--------------------------------|
| Género y Medio Ambiente                          | Adaptación basada en ecosistemas | Gestión Sostenible del Paisaje |

### Técnico en Conservación y Gestión de Áreas Naturales

| Temáticas ECCOSUR identificadas en los cursos |  |  |
|---|--|--|
| Temática                                      | Curso/Perfil de Egreso                       | Descripción de programa/perfil   |
| Gobernanza y Participación                    | Comunicación                                 | Módulo: Conceptualización de Gobernanza y Gobernanza ambiental.  |
|   | Ecología Social                              | Objetivo: Elaborar y facilitar herramientas para la promoción de la participación de los actores vinculados al abordaje de los conflictos socioambientales.  |
|   | Taller IV                                    | Objetivos: Profundizar y ejercitar herramientas de análisis de Gobernanza en temas ambientales. Conocer los aspectos teóricos de participación social. Conocer y ejercitarse en el uso de los ámbitos y mecanismos de participación que existen en Uruguay en temas ambientales. Conocer y practicar herramientas y habilidades personales para promover y orientar la participación social. |
| Educación ambiental                           | Taller II Trabajo de campo y manejo de sitio | Objetivo: Brindar los conocimientos prácticos requeridos para la labor de un Guardaparques en aspectos vinculados con la infraestructura para uso público, turismo y educación ambiental en Áreas protegidas. Unidad: Diseño y planificación de centros de interpretación.   |



ECCOSUR "Espacios de Coordinación de las Convenciones de Río para un crecimiento sostenible"

|                                |                              |  |
|--------------------------------|------------------------------|--|
|                                | Educación ambiental          | Todo el programa   |
| CDB                            | Conservación y planificación | Unidad: Declaraciones Internacionales de Conservación de la Biodiversidad. |
| Gestión sostenible del paisaje | Conservación y planificación | Unidad: Conservación a nivel de paisaje                                    |

| Temáticas ECCOSUR no identificadas en los cursos                         |  |   |
|--|--|---|
| Género y medio ambiente  | Enfoque Ecosistémico   | Convención sobre Diversidad Biológica (CDB) |
| Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD) | Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) | Gestión Sostenible del Paisaje              |
| Integración de las convenciones  | Desarrollo Bajo En Carbono   |   |

