

## **DOCUMENTO FUNDACIONAL**

# **INSTITUTO MULTIDISCIPLINARIO SOBRE ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE**

### ***Contenidos***

1. Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable
2. Principios del Instituto
3. Misión o razón de ser
4. Visión o proyección a futuro
5. Objetivos marco
6. Conformación de los Grupos Temáticos actuales
7. Organización, infraestructura y equipamiento disponible.
8. Estructura formal
9. Integración y Funcionamiento Interno

### ***1. Instituto Multidisciplinario en Ecosistemas y Desarrollo Sustentable***

El Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable (de ahora en más Instituto) es un núcleo de investigación integrado por docentes/investigadores de las Facultades de Ciencias Exactas, Ciencias Humanas, Ciencias Veterinarias e Ingeniería que hoy se reúnen para ratificar su decisión de llevar a cabo sus tareas en forma conjunta y coordinada. Esta conformación es totalmente novedosa para la Universidad Nacional del Centro, aún cuando responde a la política de transversalidad planteada hace varios años para una mejor utilización de los recursos humanos y de equipamiento.

La Universidad debe ser la fuente que irradie el conocimiento del medio ambiente y sus problemas actuales. Para alcanzar ese objetivo es necesario e imprescindible que en el ámbito universitario se comprenda que la actividad en el área ambiental debe desarrollarse de manera integral. Ello no significa una simple concentración de actividades sino y

fundamentalmente la integración cabal y efectiva de las capacidades disponibles alrededor de un programa de trabajo que, en posesión de las capacidades científicas y tecnológicas de diagnóstico, investigación, modelaje, evaluación y desarrollo constituya el punto focal de las actividades ambientales combinadas. Dichas actividades deben tender a incluir las capacidades inherentes a todas las ciencias y técnicas disponibles.

Los temas a tratar, de alta incumbencia multidisciplinaria, son incorporados considerando que la Universidad es el centro de investigación y desarrollo regional por excelencia y teniendo en cuenta su plantel de profesionales, docentes e investigadores en diversas ramas del conocimiento. De esta manera, se brinda desde cada disciplina, en temas de incumbencia específicos, un aporte a los demás grupos que enriquece el tratamiento de las problemáticas bajo análisis.

Los problemas ambientales han ido generando a nivel mundial una postura frente a la investigación que prioriza la resolución de casos concretos. Por su parte, la actual política de la Universidad se orienta a la utilización de los recursos humanos en forma transversal, intra- e interinstitucional, y hacia el medio, alentando proyectos de investigación multi- e interdisciplinarios. Con estas bases se procurará responder a las demandas que provienen o que podrán provenir de instituciones gubernamentales, no gubernamentales, empresas, productores agropecuarios o bien de problemáticas regionales, nacionales e internacionales ampliamente reconocidas y fundamentadas.

## ***2. Principios del Instituto***

La tarea del Instituto debe orientarse en la dirección adecuada, aún cuando su desarrollo deba ser progresivo y gradual. Consecuentemente, partiendo de las capacidades actuales en la solución de los problemas comunes de diagnóstico, investigación, monitoreo, desarrollo y transferencia, el núcleo inicial del Instituto en la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires estará constituido por quienes ya se han integrado para asumir tales tareas. En efecto, el contexto de las mencionadas temáticas ha fomentado el encuentro y reunión de un grupo de investigadores pertenecientes a diferentes Facultades de la Universidad del Centro que vienen trabajando en conjunto desde el año 2000, aún cuando algunos ya hubieren establecido colaboraciones con anterioridad. Ellas son ejercidas tanto en el quehacer diario de las Facultades involucradas como en el orden internacional.

Dichos investigadores, listados más adelante, han coincidido en la necesidad de integrarse a través de un Instituto que facilite la ejecución de proyectos que demandan multidisciplinaridad, tal como sucede en el estudio integrado de sistemas ecológicos y ambientales.

Estos aspectos apuntan a la necesidad de formar un cuerpo amplio de investigadores capaces de manejar segmentos significativos del espectro de metodologías y líneas de trabajo implícitas en los objetivos generales del Instituto. Se entiende que sólo afrontando de manera cooperativa y prospectiva la proyección de este Instituto, será posible plasmar una unidad de investigación que pueda desempeñarse con plenitud en el estudio integrado de recursos naturales, ecología regional, evaluación de riesgos e impactos ambientales, modelación de procesos ecológicos y ambientales, planificación de estrategias regionales para el desarrollo, entre los puntos principales.

### ***3. Misión o razón de ser del Instituto***

La misión del Instituto es la de integrar a investigadores de la Universidad Nacional Centro de la Provincia de Buenos Aires así como de grupos de otros organismos que desarrollan sus actividades en distintas disciplinas relacionadas con Ecosistemas y Medio Ambiente. Persigue el propósito de incrementar la eficiencia y potencial de trabajo, facilitando el análisis de sistemas complejos, como son los ecosistemas y conduciendo investigaciones hacia desarrollos orientados al uso sostenible de los mismos. En este sentido las actividades consisten en:

- la generación y transferencia de conocimientos para un mejoramiento de la calidad del ambiente;
- la planificación, coordinación y ejecución de actividades de educación y extensión que estimulen una eficiente transferencia tecnológica y una mejor comprensión del significado de la conservación;
- la formación de recursos humanos capacitados para la evaluación y resolución de problemas ambientales;
- el asesoramiento de nivel sustentado en investigación de calidad que sólo puede ofrecerse desde el ámbito universitario.

#### ***4. Visión o proyección a futuro***

Visualizamos el Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable como una vía de inserción de la Universidad en el medio vinculada a los problemas ambientales a fin de resolverlos, reducir su magnitud, o, en el peor de los casos, impedir su incremento. Asimismo, contemplamos su rol como propuesta integradora de recursos humanos regionales y como promotor de una nueva conciencia del desarrollo humano.

#### ***5. Objetivos marco***

- ◆ Promover la investigación de ecosistemas, tanto en los aspectos teóricos como prácticos, desde una óptica multidisciplinaria integrada con el objetivo de aportar soluciones globales que permitan la conservación de los mismos.
- ◆ Generar herramientas y metodologías para el estudio y análisis de sistemas complejos, para diseño de monitoreo ambiental, y para implementación de sistemas de toma de decisión que permitan una utilización racional y sostenible de los recursos naturales bióticos y abióticos (aire, agua, suelos, poblaciones, comunidades, etc.).
- ◆ Promover la educación y extensión a todo nivel de conceptos ecológicos y tecnologías sostenibles haciendo particular hincapié en el funcionamiento y valores de los ecosistemas así como el impacto de las actividades humanas y las alternativas existentes para atenuarlo.
- ◆ Generar y transferir conocimientos y tecnologías derivadas que permitan el uso sostenible de los recursos naturales y productivo-culturales, compatibilizando los objetivos de aprovechamiento económico con la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad.
- ◆ Promover el trabajo multidisciplinario e interinstitucional para alcanzar los objetivos anteriormente enunciados, a fin de lograr modelos de uso sólidos que contribuyan a la generación de una sociedad sostenible.
- ◆ Formar recursos humanos capacitados en el desarrollo de uno o más de los siguientes aspectos: investigación científica, monitoreo ambiental, educación ambiental, evaluación de impacto, asesoramiento en producción sostenible y ordenamiento territorial.

#### ***6. Conformación de los Grupos Temáticos actuales***

Para una estructuración más funcional y dinámica del equipo de investigadores del Instituto se han reunido inicialmente cinco Grupos de acuerdo al tema o área primordial de competencia. De esta forma, se han constituido los cinco grupos siguientes, coordinados cada uno por un investigador de experiencia en el tema:

- ◆ **Grupo de Ecología Matemática**, Dra. Graciela Canziani - Facultad de Ciencias Exactas. Integrantes: Ing. Rosana Ferrati, Lic. Paula Federico, Ing. Diego Ruiz Moreno, Lic. Verónica Simoy, Sra. Florencia Castets.
- ◆ **Grupo de Ecología Regional**, Lic. Roberto O. Sánchez - Facultades de Ciencias Humanas y Ciencias Exactas. Integrantes: Lic. Mariana Núñez, Lic. Laura Zulaica, Lic. Marcela Galar, Ing. María de los Angeles Tapia.
- ◆ **Grupo de Gestión de Ambientes Acuáticos Continentales**, Mgr. Fabián Grosman - Facultad de Ciencias Veterinarias. Integrantes: M.V. Pablo Sanzano, M.V. Daniela Aguería, M.V. Gabriela González Trujillo.
- ◆ **Grupo de Recursos Hídricos**, Lic. Oscar Díaz - Facultad de Ingeniería. Integrantes: Mgr. Rafael Seoane, Ing. Mónica Gelmi, Ing. Alejandra Vornetti, Ing. Gustavo Amendola, Prof. Viviana Colasurdo.
- ◆ **Grupo de Recursos Naturales y Sustentabilidad**, Mgr. Fernando Milano - Facultad de Ciencias Veterinarias. Integrantes: M.V. Andrea Caselli, M.V. Marcela Uhart.

En el Anexo I se detallan los datos de los miembros fundadores de este Instituto

## ***7. Organización, infraestructura y equipamiento disponible.***

Los grupos cuentan en la actualidad con sus propios espacios de trabajo dentro del ámbito de las diversas Facultades. Sin embargo, esta dispersión no es la más propicia para el trabajo conjunto y la interacción, aunque sí para lograr el necesario contacto cotidiano con la realidad universitaria circundante. Los integrantes del grupo esperan poder contar en un futuro con un nuevo espacio propio a modo de punto de encuentro, que permita efectivamente el trabajo cotidiano en equipo. Esto es deseable aún cuando la naturaleza de las tareas sea diversa (trabajos de campo y de oficina) y requieran distintos tipos de ámbitos (laboratorio para el procesamiento de muestras, laboratorio de computación, oficinas para análisis de mapas y digitalización, etc.), pero sin provocar el aislamiento del resto de los compañeros de cada Facultad.

Todos los grupos ya establecidos seguirán utilizando en sus ámbitos de trabajo los equipos que están empleando hoy y que fueron adquiridos oportunamente con fondos obtenidos de subsidios especiales, proyectos en marcha, núcleos en formación y, en el caso particular de los Boxes, con fondos FOMECE.

### **8. Estructura formal**

Los participantes del Instituto se comprometen a motorizar integralmente el accionar del Instituto y el cumplimiento de los objetivos impuestos. Esta Acta de Fundación está acompañada del respectivo Reglamento Interno (RI) del Instituto donde se establecen diferentes principios básicos de orden y trabajo.

Para el correcto desempeño y funcionamiento del Instituto, se designará un Consejo de Gestión (CG), un Director, un Subdirector y un Consejo Científico Asesor (CCA) cuyas conformaciones, funciones, obligaciones, duración de los cargos y otros aspectos generales están consideradas en el RI. El CCA será integrado por un representante de cada uno de los Grupos de Trabajo que integran el Instituto, elegido por los miembros de la Planta Estable que integren el Grupo.

### **8. Integración y Funcionamiento Interno**

Después de tres años de trabajo en conjunto se ha generado una forma de organización y funcionamiento interna cuyos puntos principales se destacan a continuación:

- Proyectos con participación de distintos grupos. Podrán tener dos intensidades de trabajo en conjunto:
  - participación intensa de dos o más grupos o integrantes de grupos,
  - apoyo de integrantes de un grupo hacia otro, de forma puntual pero fundamental para cumplir con los objetivos del proyecto, completando aspectos que la disciplina principal del mismo no pueda cubrir.
- Reuniones periódicas de cada grupo integrante del programa: a fin de mantener la identidad grupal, discutir problemas de las líneas de trabajo y delinear futuras.

- Reuniones formales con todos los grupos: realizadas mensualmente a fin de presentar resultados parciales, problemas, necesidades de apoyo de otros grupos, desarrollo de nuevas líneas futuras, etc.
- Reuniones formales entre los Coordinadores de grupos: realizadas semanalmente o cuando las circunstancias lo requieran para la toma de decisiones.
- Reuniones informales entre grupos: a fin de promover diálogos más espontáneos y diversos contribuyendo a consolidar lazos humanos.
- Dirección-lista de Internet para comunicaciones permanentes de todo el Instituto y difusión de información de interés ([ecosistemas@unicen.edu.ar](mailto:ecosistemas@unicen.edu.ar)).

**ANEXO I**

**LISTADO DE INTEGRANTES DE LA PLANTA ESTABLE DEL INSTITUTO**

Nombre	Título	Postgrado en Curso	Cargo Docente	Dedic.	Categ.	Función	Hrs .Inv	Director	Licencia	Facultad
CANZIANI, Graciela Ana	Ph.D.		Prof. Asoc.	Excl.	II		30			Cs. Exactas
SANCHEZ, Roberto	Lic. Química		Prof. Titular	Excl.	II		36			Cs. Humanas y Cs. Exactas
DIAZ, Oscar Alberto	Lic. Química Esp. Cs. Químicas y Ambiente		Prof. Asoc.	Excl.	III		36			Ingeniería
GROSMAN, Fabián	Lic. Biología Mgr.Sc.		J.T.P.	Excl.	III		36			Cs. Veterinarias
MILANO, Fernando Adrián	Med. Vet. Mgr.Sc.		J.T.P.	Excl.	III		30			Cs. Veterinarias
SANZANO, Pablo	Med. Vet.		Prof. Adj.	Excl.	III		36			Cs. Veterinarias
SEOANE, Rafael S.	Mgr. Planificación e Ing. de Recursos Hídricos		Prof. Adjunto	P2M	CONICET N/ Inv. Adjunto sin director C		12			Ingeniería

GELMI, Mónica Edith	Ingeniero	Maestría en Ing. Rec. Hídricos UNLitoral	Prof. Adjunto	Excl.	IV		36			Ingeniería
COLASURDO, Viviana	Prof. Física y Química Esp. Enseñanza Cs. Experim.		J.T.P.	Excl.	IV		36			Ingeniería
CASELLI, Elsa Andrea	Med. Vet.		J.T.P.	P 3	IV		30			Cs. Veterinarias
FERRATI, Rosana Mónica	Ing. Recursos Hídricos	Magister en Cs. Matemáticas	J.T.P.	Excl.	V		36	Canziani		Cs. Exactas
FEDERICO, Paula	Lic. Matemática	PhD University of Tennessee	Ay. Dipl.	Excl.	V	Becaria UTK	36	Canziani	Licencia Interés Inst. con goce de sueldo	Cs. Exactas
VORNETTI, Alejandra I.	Ingeniero	Maestría en Ing. Rec. Hídricos UNLitoral	Ay. Dipl.	Excl.	V		36	Seoane		Ingeniería
UHART, Marcela María	Med. Vet.		Ay. Dipl.	P 3	NC		50			Cs. Veterinarias
AGÜERIA, Daniela	Med. Vet.	Doctorado Ciencia Animal	Ay. Dipl.	.P 3	V		12	Grosman		Cs. Veterinarias
AMENDOLA, Gustavo H.	Ingeniero		Ay. Dipl.	P3	V		12	Seoane		Ingeniería

GONZALEZ TRUJILLO, Gabriela	Med. Vet.	Magister Tecnol. Alimentos UCCórdoba	Ay. Dipl.	P 3	V		12	Grosman	Licencia sin goce de haberes	Cs. Veterinarias
SIMOY, María Verónica	Lic. Matemática	Magister	Ay. Dipl.	P1	NC		20	Canziani		Cs. Exactas
NUÑEZ, Mariana	Lic. Diagnóstico y Gestión Ambiental	Maestría UNSL	Ay. Dipl.	P 1	NC		30	Sánchez		Cs. exactas
ZULAICA, Ma. Laura	Lic. Diagnóstico y Gestión Ambiental	Maestría UNSL	Ay. Dipl.	P 1	NC	Becaria CIC	30	Sánchez		Cs. Exactas
RUIZ MORENO, Diego Hernán	Analista Programador	Ingeniero en Sistemas	Ay. Dipl.	P 4.	NC		36	Canziani		Cs. Exactas
TAPIA, Ma. de los Angeles	Ing. Agrónoma	Maestría UNMP	Tesista		NC		12	Sánchez		
CASTETS, Florencia	Fotógrafa		Personal Técnico CIC	Semi		Personal Técnico CIC	20	Canziani		Cs. Exactas

ANEXO II

**EQUIPAMIENTO Y ESPACIO DISPONIBLE.**

<i>Localización del Grupo</i>	<i>Espacio disponible</i>	<i>Equipamiento</i>
<p><b>Ecología Matemática</b>                      Boxes de Matemática - Facultad de Ciencias Exactas –                      Campus Universitario                      Teléfono: (02293) 447104 Int. 414 y415, Fax: (0229)                      446317, e-mail: <a href="mailto:canziani@exa.unicen.edu.ar">canziani@exa.unicen.edu.ar</a></p>	18 m <sup>2</sup> (7 personas)	Equipamiento de oficina, cuatro computadoras, una computadora-server, dos UPS, dos impresoras, un scanner, una grabadora de CD, software específico, abundante bibliografía, revistas científicas, filmadora digital, cartografía, imágenes satelitales
<p><b>Ecología Regional</b>                      Facultad de Ciencias Humanas – Pinto 399, 3° piso.                      e-mail: <a href="mailto:rsanchez@fch.unicen.edu.ar">rsanchez@fch.unicen.edu.ar</a></p>	20,25 m <sup>2</sup> (6 personas)	Equipamiento de oficina, biblioteca de aprox 300 volúmenes y materiales cartográficos y satelitales del IGM
<p><b>Gestión de Recursos Pesqueros Continentales</b>                      Área de Acuicultura - Departamento de Tecnología de los Alimentos - Facultad de Ciencias Veterinarias                      Teléfono y fax: (02293) 426667 Int. 210                      e-mail: <a href="mailto:fgrosman@faa.unicen.edu.ar">fgrosman@faa.unicen.edu.ar</a></p>	Oficinas: 18 m <sup>2</sup> Laboratorio: 36 m <sup>2</sup> (4 personas)	Equipamiento de oficina y todo el equipamiento del laboratorio
<p><b>Recursos Hídricos</b>                      Facultad de Ingeniería – Campus Olavarría                      Tel (02284) 451055/56 Int. 276 y 282.                      e-mail: <a href="mailto:odiaz@fio.unicen.edu.ar">odiaz@fio.unicen.edu.ar</a></p>	68 m <sup>2</sup> (6 personas)	Equipamiento de oficina, Espectrofotómetro UV-visible, pHmetros, Conductímetros, Analizador de iones específicos, Cromatógrafo de Gases con detector espectrometro de masas, Cromatógrafo de Gases con detector de conductividad y FID. HPLC etc.
<p><b>Recursos Naturales y Sustentabilidad</b>                      Pabellón de Química y Biología – Facultad de Ciencias Veterinarias                      Teléfono y fax: (02293) 426667 Interno 231                      e-mail: <a href="mailto:fmilano@vet.unicen.edu.ar">fmilano@vet.unicen.edu.ar</a></p>	7,8 m <sup>2</sup> (3 personas)	Equipamiento de oficina, una CPU y una impresora, una cámara Pentax k-1000, un molinillo de café para moler muestras. Además un freezer propiedad de la WCS.

**ANEXO III:** De acuerdo con la política de transversalidad emanada de las autoridades universitarias, varios de los proyectos cuentan con el apoyo de profesionales integrantes de otros grupos de investigación de la Universidad Nacional del Centro, así como graduados que realizan estudios de Postgrado.

Nombre	Título	Especialidad	Cargo	Ded.	Cat.	Facultad	Postgrado en curso
FELIPE, Antonio Eduardo	Med. Vet. M.Sc.	Educación Reproducción	J.T.P.	Excl.	IV	Cs. Veterinarias	Doctorado UNLP
GANDINI, Marcelo	Lic. Biología	Sensores Remotos	J.T.P.	Excl.	III	Agronomía	Doctorado UBA
HIDALGO, Liliana	Ing. Agrónoma M.Sc.	Pasturas	Prof. Adj.	Excl.	III	Cs. Veterinarias	
MESTELAN, Silvia	Ing. Agrónoma	Fertilidad	Ay. Dipl.	Excl.	IV	Agronomía	
PASOS, Susana	Ing. Agrónoma M.Sc.	Génesis y clasificación de Suelos	Prof. Asociado	Excl.	III	Agronomía	
PEREDA, Amalia	Lic. Biología	Educación Ambiental	Externo				
VALICENTI, Roberto	Ing. Agrónomo	Ecología de Paisaje	J.T.P. Tesista	P 3	V	Agronomía	Maestría UNCPBA
VILLALBA, Horacio	Lic. Geología	Geomorfología	Ay. Dipl.	P 2	V	Cs. Humanas	

**ANEXO IV:** De acuerdo con la política de formación de jóvenes investigadores y de profesionales capacitados en temas ambientales, algunos proyectos del Centro cuentan con la colaboración de estudiantes avanzados de grado.

<i>ALUMNOS INCORPORADOS A PROYECTOS DE INVESTIGACION</i>		
BURSTYN MATHOV, Ainoha	Tesina	Veterinaria
CAZAUX, Luciano	Estudiante	Lic. en Diagnóstico y Gestión Ambiental
CEPEDA, Juan	Estudiante	Lic. en Diagnóstico y Gestión Ambiental
CHAPARRO, Mauro	Tesis de Grado	Lic. Cs. Matemáticas
DE ESTRADA, Joaquín	Estudiante	Veterinaria
GUZMAN, Maricel	Estudiante	Veterinaria
MATTUS, Graciela	Estudiante	Lic. en Diagnóstico y Gestión Ambiental
MONTES, Eduardo	Estudiante	Lic. en Diagnóstico y Gestión Ambiental
NEIRA, Fernando	Estudiante	Lic. en Diagnóstico y Gestión Ambiental
NOGAR, Luciana	Estudiante	Lic. en Diagnóstico y Gestión Ambiental
NUÑEZ, Ruben	Tesis de grado	Lic. en Diagnóstico y Gestión Ambiental
RUDZIK, Gabriela	Estudiante	Prof. Cs. Biológicas
SILVA, Karina	Estudiante	Veterinaria
UBINO, Marcos	Tesina de grado	Lic. Economía Agropecuaria