


**CONVENIO ESPECIFICO DE COOPERACIÓN ENTRE  
LA COMISION DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS  
AIRES (CIC) Y LA UNIVERSIDAD DE FLORES (UFLO)**

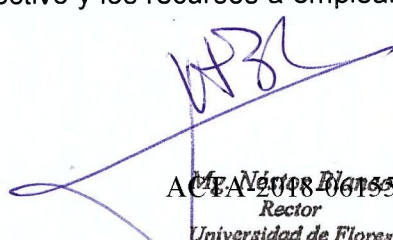
Entre la COMISION DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIC), representada por su Presidente, ingeniero Pablo Gustavo ROMANAZZI, con domicilio en la calle 526 e/10 y 11 de la ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires, y la UNIVERSIDAD DE FLORES (UFLO), representada por su Rector, Magister Néstor H. BLANCO DNI N° 11.738.456, conjuntamente con la Vicerrectora General Académica Arq. Ruth G. Fische DNI N° 13.881.555, con domicilio en la Av Rivadavia 5741 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se celebra el presente Convenio de cooperación en base a los siguientes fundamentos y antecedentes y sujeto a las siguientes cláusulas:

**PRIMERA:** El presente Convenio tiene por objeto favorecer entre la Comisión de Investigaciones Científicas a través del Laboratorio del Acústica y Luminotecnia (LAL) y la Universidad de Flores (UFLO) - Facultad de Arquitectura, Diseño y Planeamiento Socio-Ambiental a través del Laboratorio Bio-Ambiental de Diseño - la concertación de programas de cooperación para la ejecución conjunta y coordinada de proyectos de investigación, docencia, extensión y/o transferencia tecnológica en áreas de mutuo interés, considerando las temáticas que cada laboratorio aborda, y que se encuentran consignadas en el Anexo 1 del presente Convenio.-----

**SEGUNDA:** Los programas de trabajo o de intercambio que se generen, así como los objetivos, las unidades ejecutoras, los detalles operativos y la duración, se especificarán en los Convenios Específicos y/o Protocolos Adicionales que, luego de suscriptas por las partes signatarias, se incorporarán como Anexos al presente Convenio. Los programas serán desarrollados –cuando fuera el caso– sobre la base de Planes Operativos, en los que se detallarán las acciones del período respectivo y los recursos a emplear.-----



Arq. Ruth Graciela Fische  
Vice Rectora Gral. Académica UFLO



Néstor H. Blanco  
Rector  
Universidad de Flores

ACTA 2018-01-05 520-GDEBA-CICMCTI

**TERCERA:** Las partes intercambiarán entre sí, cuando cualquiera lo requiera, todo tipo de datos, observaciones, memorias, publicaciones y toda otra documentación necesaria para el trabajo que los organismos realicen conjunta o separadamente. En caso de divulgación se deberá solicitar la conformidad previa y por escrito por parte de la entidad que suministra dicha información, así como mencionar el nombre de la misma. La información que sea considerada de carácter confidencial no podrá ser divulgada.-----

**CUARTA:** Los resultados parciales o definitivos que se obtengan en virtud del presente Convenio podrán ser publicados de común acuerdo, dejándose constancia en las publicaciones de la participación de cada una de las partes. En cualquier caso, toda publicación o documento relacionado con este instrumento y producido en forma unilateral, hará siempre referencia a éste Convenio y deberá contar con aprobación expresa de la otra parte, sin que ello signifique responsabilidad alguna para ésta respecto al contenido de la publicación del documento. Los resultados que puedan ser objeto de patentamiento y/o eventuales aprovechamientos económicos, serán objeto de acuerdo separado entre ambas partes.-----

**QUINTA:** Este Convenio no limita a ninguna de las partes a establecer otros de similar o distinta índole con otras instituciones o entidades que tengan interés en los mismos fines, sin que esto altere o menoscabe los derechos que el presente otorga a las partes.-----

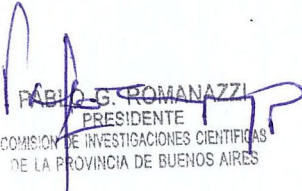
**SEXTA:** El plazo de duración del presente Convenio se establece de común acuerdo entre las partes en tres (3) años a partir de la fecha de su aprobación, con renovación automática al término de dicho período, a menos que una de las partes comunique a la otra, en forma fehaciente y con una anticipación de seis (6) meses, su voluntad de rescisión. La denuncia no dará derecho al reclamo de indemnizaciones de cualquier naturaleza. En cualquiera de los dos casos, al expirar el Convenio, se convendrá la prosecución de los trabajos en ejecución de modo que la rescisión no genere perjuicios a cualquiera de las Instituciones signatarias o a terceros. -----

**SEPTIMA:** A los efectos de las notificaciones que recíprocamente las partes deben cursarse, las mismas constituyen como domicilios especiales los constituidos en el epígrafe del presente. Asimismo, para cualquier desinteligencia que se genere respecto a



la interpretación o ejecución del presente Convenio, o de los Protocolos Adicionales Anexos al mismo que en el futuro se firmen, las partes signatarias, se comprometen a resolver dichas controversias en un marco de cordialidad y buena fe. No obstante, de persistir las mismas se someten a la Jurisdicción del fuero en lo Contencioso Administrativo del Departamento Judicial de La Plata, con renuncia expresa a cualquier otro fuero o jurisdicción.-----

**OCTAVA:** De conformidad se firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de La Plata a los 26 días del mes de Diciembre de 2017.-----

  
*Mg. Néstor Blanco*  
Rector  
Universidad de Flores  
PABLO S. ROMANAZZI  
PRESIDENTE  
COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
*Mg. Graciela Fische*  
Directora Gral. Académica UFLO

## ANEXO 1

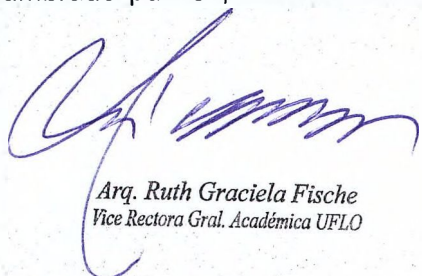
### Temáticas abordadas por el LAL-CIC.

El Laboratorio de Acústica y Luminotecnia es un Centro Propio de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Bs. As. Realiza investigaciones, transferencias tecnológicas y desarrollos en Acústica y Luminotecnia. Entre los principales campos de aplicación se puede mencionar: acústica arquitectónica, urbanismo, iluminación pública, impacto ambiental, iluminación laboral e higiene industrial, salud auditiva, materiales acústicos, fotometría de lámparas y luminarias, señalización y balizamiento, industria autopartista, instrumental de medición, iluminación vial, racionalización energética de instalaciones de alumbrado, rendimiento lumínico de artefactos, sistemas de medición lumínica, normas, legislación, etc.

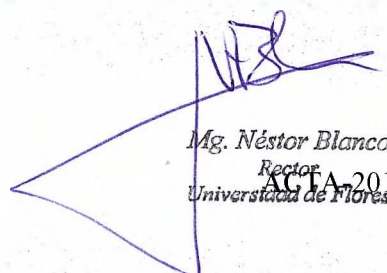
### Breve historia del LAL

El Ing. Antonio Miguel Méndez, primer Director del LAL, inició a mediados de los '60 los primeros estudios sobre Acústica de materiales realizados en el país. Becado en Francia y Bélgica, el Ing. Méndez tomó contacto y participó de la vida científica en los principales centros europeos dedicados a acústica. Su trabajo fue decisivo para la apertura del área Acústica en el Laboratorio de Ensayos de Materiales e Investigaciones Tecnológicas de la Provincia de Buenos Aires (Antiguo LEMIT), un instituto pionero a nivel mundial en su campo.

Paralelamente, como parte de las actividades del Área Electrotecnia del mismo LEMIT, comenzaban las primeras pruebas fotométricas a luces navales y luminarias de alumbrado público, estudios sin antecedentes en el país. La actividad se reforzó con el



Arq. Ruth Graciela Fische  
Vice Rectora Gral. Académica UFLO



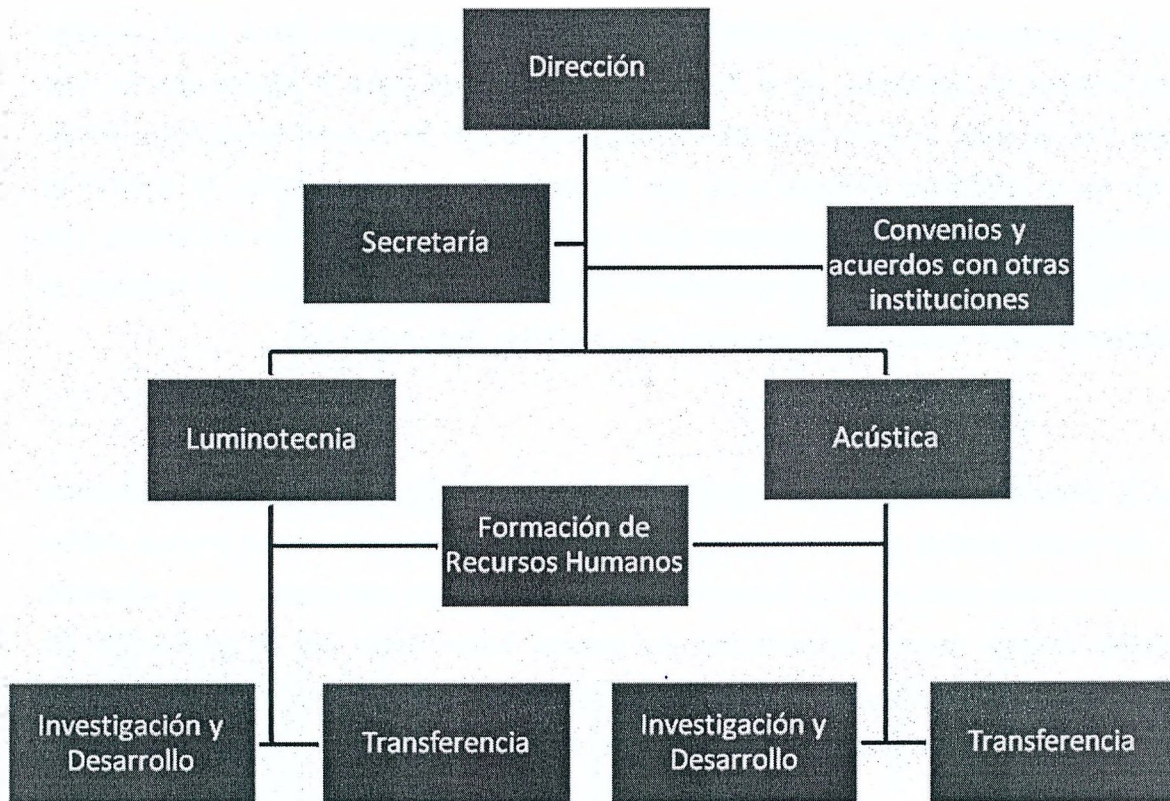
Mg. Néstor Blanco  
Rector  
AGIA-2018-06155520-GDEBA-CICMCTI  
Universidad de Flores



ingreso del Ing. Pedro Adolfo Bazalar Vidal, fundador del Área Luminotecnia del LEMIT y Director del LAL hasta 2012.

A fines de los '70 se consolida el proyecto de un edificio propio en el Campus Tecnológico de la Gonnet. La nueva sede tiene como rasgo central el albergar seis Cámaras Acústicas con características únicas en el país. En 1981 se inaugura formalmente el nuevo edificio y se crea el LAL, Laboratorio de Acústica y Luminotecnia, Centro Propio de la Comisión de investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires. Desde entonces mantiene una actividad constante, incorporando y formando nuevos profesionales en ambas especialidades y participando de los grandes proyectos del país, la provincia y la región: Teatros Argentino de La Plata, Solís de Montevideo, Colón, Autopistas Urbanas de la Ciudad de Buenos Aires, Autopistas de Accesos a Buenos Aires, estadio Ciudad de La Plata, etc.

## II. - Organigrama del LAL



*Arq. Ruth Graciela Fische*  
Vice Rectora Gral. Académica UFLO

*Mg. Néstor Blanco*  
Rector  
Universidad de Flores

*PW*

### **III.- Planes de trabajo vigentes. Período 2014 – 2017**

#### **1.- Nuevas Tecnologías para la Iluminación (NTI).**

**Línea 1. Alumbrado Vial (autopistas).** Esta línea de investigación tiene como objetivo central mejorar la aplicación de la Técnica de Luminancia para el alumbrado de vías rápidas. Por un lado, se trata de evaluar y optimizar el uso de nuevas tecnologías (leds), con eje en la eficiencia energética de las instalaciones. Por otra parte, se analiza el vínculo entre el espectro de las fuentes leds y el efecto en la reflexión en la calzada, que puede influir positivamente en el rendimiento energético de la instalación, en especial si se considera visión mesópica (Convenios CIC-OCCOVI, CIC- AUBASA).

**Línea 2. Deslumbramiento en dispositivos leds.** La introducción del led en luminarias para alumbrado público genera cambios en las formas de emisión cuyos efectos deben ser correctamente evaluados. El deslumbramiento es un factor que puede verse afectado por estas nuevas curvas fotométricas. El estudio tiene como eje la evaluación de luminancia de dispositivos leds y las mediciones de campo con lente integrador según Holladay, orientada al análisis de alternativas para limitar las emisiones deslumbrantes.

**Línea 3. Alumbrado público.** En el campo del alumbrado público y comparado con las fuentes tradicionales (SAP), el led no ha demostrado una eficiencia energética tal que justifique plenamente los costos (altos) asociados a una nueva instalación. Sin embargo, aspectos tales como luz blanca con alta reproducción cromática, un funcionamiento más simple y resistente (comparado con las lámparas tradicionales) y algunas ventajas en cuanto a mantenimiento, están generalizando su uso. Las predicciones indican que en los próximos años los recambios, reconversiones y nuevas instalaciones de alumbrado público emplearán módulos leds. En este marco, resulta de interés el estudio fotométrico,

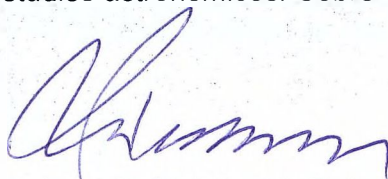
espectral y colorimétrico de luminarias leds para alumbrado público, orientado al apoyo de municipios y cooperativas eléctricas que enfrentaran la gestión de estos recambios.

**Línea 4. Efectos fotobiológicos de la luz.** Se denomina así al efecto de la iluminación sobre los seres vivos, más allá del fenómeno de la visión. Algunos de estos efectos pueden ser nocivos para la salud humana, por ejemplo ciertas radiaciones en el UV cercano, que forman parte del espectro de algunas lámparas y deben ser limitados. Sin embargo, el control del fotoperíodo, esto es, modificar el ciclo diurno mediante luz artificial extra, se utiliza para mejorar la producción tanto en criaderos animales como cultivos. El plan se orienta al uso de leds en invernaderos, analizando los efectos de distintas zonas espectrales de radiación sobre crecimiento y morfología de cultivos vegetales


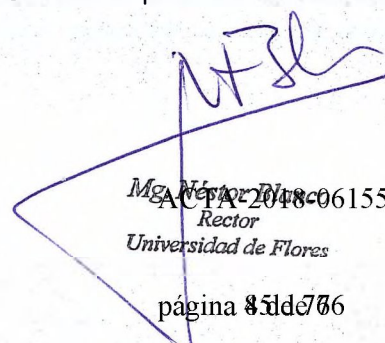
## 2.- Estudio espectral de fuentes leds (ESP).

**Línea 1. Señalización.** Esta línea se orienta al estudio fotométrico y espectral de equipos y materiales para señalización, que generan o se iluminan con leds. Se investigan condiciones especiales de uso, como el "chopeado", a frecuencias cercanas al límite de percepción del parpadeo y alteraciones cromáticas percibidas por efecto de las particulares curvas de emisión de los dispositivos leds.

**Línea 2. Contaminación lumínica.** El término hace referencia al efecto que produce el alumbrado exterior en el cielo nocturno, aclarándolo e impidiendo la visión de las estrellas. Entre los múltiples efectos de esta forma de polución se encuentran alteraciones en la migración de varias especies animales, obviamente pérdida de energía y limitaciones a estudios astronómicos. Sobre este último punto, se está explorando el uso de leds ámbar



Arg. Ruth Graciela Fische  
Vice Rectora Gral. Académica



Mga Néstor Dilsco  
Rector  
Universidad de Flores  
ACTA-2048-06155520-GDEBA-CICMCTI  
pagina 8 de 76

con el objetivo de limitar en la contaminación en la zona UV-Azul del espectro, de especial importancia en la exploración astronómica del cielo.

### **3.- Investigación para la actualización de métodos de medición de descriptores de ruido ambiental (RA)**

**Línea 1. Método para la caracterización del ruido generado por tráfico ferroviario.** El objetivo del plan es cuantificar el ruido generado por el transporte ferroviario, a partir del estudio del nivel sonoro continuo equivalente medido en forma directa para la condición “sin circulación de trenes” y los niveles de exposición sonora medidos para la condición “con circulación de trenes”. Esta línea de investigación tiene como marco el plan de remodelación de varias trazas ferroviarias, entre ellas, la del Ferrocarril General Roca Ramal Plaza Constitución-La Plata y en ella se desarrolla una metodología original de medición y evaluación.

**Línea 2. Análisis de la evolución de parámetros acústicos del ruido urbano en la ciudad de La Plata.** El objetivo de esta línea de trabajo es el estudio de los valores del nivel sonoro continuo equivalente en puntos de la ciudad, a fin de obtener un “mapa de ruidos” del casco urbano de La Plata. La caracterización de ruidos urbanos es una herramienta importante en la planificación urbana, que posibilita la zonificación, determinación de fuentes de ruido, generar legislación, etc.

El plan tiene como base campañas de medición de parámetros acústicos del ruido comunitario en diferentes puntos ubicados dentro del casco urbano de la ciudad de la Plata, con el análisis del comportamiento de dichos parámetros.

**Línea 3. Monitoreo de ruido urbano.** Desarrollo de una estación de monitoreo en tiempo real de parámetros acústicos del ruido urbano en ciudades, con conexión remota a un

centro de recepción y visualización de datos para el control, la prevención y la vigilancia de los niveles de contaminación acústica.

#### **4.- Nuevos métodos de investigación de propiedades acústicas de materiales aislantes y absorbentes del sonido (PAM)**

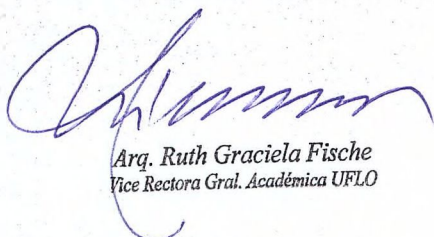
**Línea 1. Evaluación de absorción acústica de butacas.** El tiempo de reverberación de una sala se debe a la fono absorción de los materiales y objetos utilizados en su construcción, siendo gran parte de ésta aportada por la superficie cubierta por las butacas.

El estudio se orienta a relacionar los resultados de absorción de butacas obtenidos en cámara reverberante, con lo valores reales medidos en la sala.

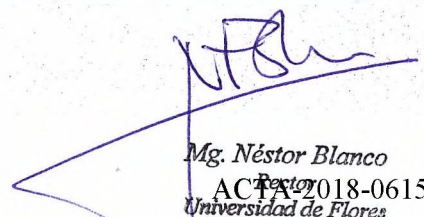
**Línea 2. Arreglo de sensores acústicos.** En la evaluación y caracterización de recintos acústicos, se emplean técnicas de medición basados en la respuesta impulsiva que involucran dos elementos fundamentales: un emisor o fuente omnidireccional (parlante) y un receptor omnidireccional (micrófono). La línea avanza sobre una nueva alternativa de medición, basada en un arreglo de sensores, una etapa de procesamiento digital de las señales provenientes del arreglo y finalmente la etapa de visualización de datos y mediciones.

#### **5.- Bioacústica (BA).**


**Línea 1. Emisión de sonidos subacuáticos por larvas de anuros.** Este proyecto se está llevando a cabo conjuntamente con el Centro de Investigaciones del Medio Ambiente



Arq. Ruth Graciela Fische  
Vice Rectora Gral. Académica UFLO



Mg. Néstor Blanco  
Rector  
ACTA 2018-06155520-GDEBA-CICMCTI  
Universidad de Flores



(CIMA) dependiente del Departamento de Química de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata. El objetivo de la actual etapa es la clasificación de registros grabados de sonidos emitidos por larvas de distintos estadios para su posterior análisis. Luego de concluir esta clasificación, se estudiarán los formantes de los cantos mediante el uso de técnicas de procesamiento digital de señales. El objeto será extraer de los registros grabados algunos parámetros tales como: frecuencia principal, cantidad de pulsos de los cantos, duración de pulsos y de interpulsos, etc.

#### **6.- Compatibilidad electromagnética en dispositivos de iluminación y señalización con tecnología Led (CE).**

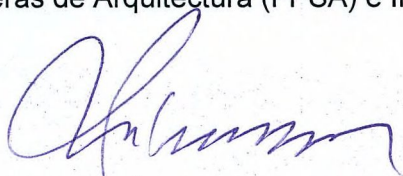
**Línea 1.** El plan se orienta al estudio de las posibles perturbaciones que puede introducir el sistema electrónico (driver) de control de dispositivos leds usados en iluminación y señalización. Incluye el desarrollo y construcción de instrumentos experimentales destinados a evaluar dichas posibles perturbaciones.

## Temáticas abordadas por el equipo del Laboratorio Bio-Ambiental de Diseño – FPSA-UFLO

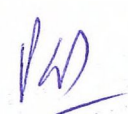

### - Antecedentes institucionales:

La Universidad de Flores realiza actividades de formación, investigación, desarrollo de ciencia y tecnología y de transferencia a la comunidad, bajo los valores de sustentabilidad y responsabilidad social y ambiental. Para ello prepara profesionales, técnicos e investigadores que canalicen su desempeño disciplinar hacia las necesidades sociales y ambientales. La Universidad cuenta con la Facultad de Ingeniería (FI) donde se dicta la Carrera de Ingeniería Ambiental que promueve desde hace 20 años la formación de referentes en el manejo consciente y respetuoso de los recursos, en la búsqueda de soluciones para la sustentabilidad. A su vez, la Facultad de Planeamiento Socio Ambiental (FPSA) dicta la carrera de Arquitectura que cuenta con un enfoque basado en la capacidad de imaginar, proyectar y organizar con sentido ético y estético, la producción de arquitectura. Busca solucionar problemas del mundo contemporáneo, desarrollando adecuadamente la intervención y protección del medio ambiente ubicado en un contexto sociocultural, económico y productivo.

El Laboratorio Bio-Ambiental de Diseño perteneciente a la Facultad de Planeamiento Socio-Ambiental de la Universidad de Flores, que fue creado en el 2012 para el desarrollo de actividades relacionadas con el diseño Bio-ambiental de arquitectura, se encuadra bajo los principios de la Universidad de Flores: promover el desarrollo del conocimiento y aspirar a mejorar la calidad de vida y el ambiente físico. Desde dicho Laboratorio se articula además con las actividades de docencia, investigación y transferencia de las Carreras de Arquitectura (FPSA) e Ingeniería Ambiental (FI)



Arg. Ruth Graciela Fische  
Vice Rectora Gral. Académica UFLO



Mg. Néstor Blanco  
Rector

NOTA: 2018-06155520-GDEBA-CICMCTI

El Laboratorio Bio-Ambiental de Diseño tiene como objetivo brindar el conocimiento y los instrumentos para el desarrollo del diseño ambiental. Esto se realiza a partir de modelos de ensayos teóricos y aplicados que se articulan con la docencia, la investigación, la extensión universitaria y el medio productivo (público y privado). Tiene como misión desarrollar conocimiento y tecnología para mejorar la calidad del medio natural y construido, a través de la docencia, la investigación y la articulación con el sector público y privado.

En la actualidad cuenta con un Programa de Investigación: Hábitat y Ambiente, cuyo objetivo general es comprender, evaluar y brindar respuestas de manera integral, a la problemática ambiental que atraviesan las ciudades contemporáneas.

Los objetivos específicos proponen brindar respuestas a los problemas del hábitat y del ambiente en relación a las diferentes escalas urbanas a través del estudio de las infraestructuras urbanas, los patrones de agrupamiento y la densidad urbana.

Por otra parte, a partir del estudio y la evaluación de la demanda energética urbana y los patrones de consumo, se propone desarrollar alternativas viables para el ahorro energético y la incorporación de dispositivos en base a energías renovables y “tecnologías verdes” en la ciudad.

El Laboratorio es sede de los siguientes proyectos de Investigación y desarrollo:

**1- Análisis de Proyectos Socio Ambientales en las cuencas del AMBA y su relación con Instrumentos de Gestión del Suelo.**

El estudio de los proyectos socio ambientales en las cuencas del AMBA permite determinar tendencias en los procesos de planificación de la región, diferenciando proyectos que articulan instrumentos multi-actorales de gestión del suelo para hacer operativas las propuestas y lograr intervenciones sostenibles y flexibles en el tiempo, de aquellos proyectos centrados solo en la espacialidad y en el funcionalismo normativo.

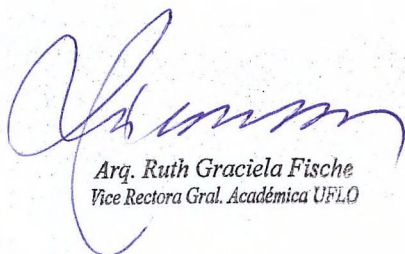
Determinar tendencias de planificación en los proyectos socio ambientales en las cuencas del AMBA diferenciando los centrados en la espacialidad y el funcionalismo normativo, de los que presentan una mayor integración entre herramientas urbanísticas (plan, proyecto, norma), herramientas fiscales y una mixtura entre instrumentos normativos y operativos.

## 2- Estudio de eficiencia energética para edificios y uso de energías renovables aplicadas


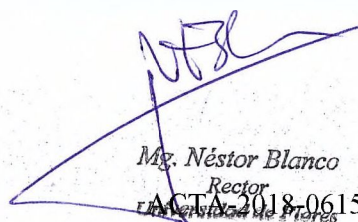
Propone un modelo de evaluación de consumo energético (MECE) que ordena en diferentes secuencias el modo de relevar, analizar y cuantificar el consumo energético en edificios construidos. Este modelo permite mejorar el consumo energético y detectar qué alternativas se ofrecen para la incorporación de dispositivos y sistemas que promuevan el uso de energías renovables.

Esta herramienta acompaña el objetivo fijado con la sanción de la ley nacional 26.190 (para complementar la ley 25.019), donde se establece que, para el 2016 el 8% del consumo eléctrico deberá ser abastecido por fuentes renovables. Respondiendo así a un desafío de diversificar y mejorar la matriz energética existente. Por otra parte, promueve disminuir ampliamente las emisiones de gases de efecto invernadero y atenúa el efecto isla de calor en la ciudad.

Además, permite desplegar un potencial para el estudio de la distribución solar urbana y comenzar con una campaña de concientización sobre el uso de los recursos energéticos



Arq. Ruth Graciela Fische  
Vice Rectora Gral. Académica UFLO



Mg. Néstor Blanco  
Rector  
ACTA 2018-06155520-GDEBA-CICMCTI

renovables, acercándolos a la comunidad, en el uso cotidiano de las instalaciones y las infraestructuras.

### **3- Vivienda social Bio-Ambiental. Diseño y desarrollo de prototipos.**

Se propone el desarrollo de prototipos de vivienda social para el Área Metropolitana de Buenos Aires. Dentro de las pautas de diseño, se tienen en cuenta las condiciones bio-ambientales que mejoren la calidad de vida y la eficiencia energética de la vivienda a través del desarrollo de los modos constructivos que se incorporen a los prototipos. El proyecto se encuadra en los parámetros del Desarrollo Sustentable, articulando de manera equilibrada los factores sociales, económicos y ambientales, en donde se integran los conceptos de densidad y agrupamiento.

### **4- Agricultura Urbana - Relevamiento y monitoreo de proyectos en la Ciudad de Buenos Aires. Diseño de una Red urbana productiva integrada.**

Los lineamientos del Modelo Territorial para Buenos Aires 2010-2060 constituyen los antecedentes necesarios para comprender cómo es la actual distribución urbana y qué proyecciones se proponen de aquí a 50 años. El uso del espacio urbano con fines productivos, es cada vez más valorado en ciudades que aspiran a alcanzar un mejor estándar de vida para sus ciudadanos.

La agro-ecología urbana es uno de los posibles programas a promover en este tipo de ciudades. Buenos Aires tiene una importante tradición en esta materia, pero el devenir del crecimiento urbano y el desarrollo de modelos socio-económicos neoliberales no permiten la valoración de este tipo de emprendimientos. Consideramos que el diseño de una Red urbana productiva integrada, podría darle estas prácticas mayor visibilidad y funcionar como un instrumento de gestión del territorio. A su vez es posible generar canales de comunicación viables para la propagación y conocimiento de tecnologías apropiadas que

se utilizan, comunicar buenas prácticas y visualizar la “mancha urbana” verde y productiva. De este modo, se propone un proyecto capaz de construir una herramienta de promoción que incentive al medio productivo público y privado a generar nuevos espacios de participación comunitaria bajo la premisa de la producción responsable de alimentos agro-ecológicos.

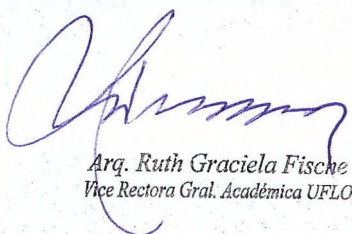
Asimismo, se está presentando en la Convocatoria bianual (2017-2019) los siguientes proyectos de Investigación y desarrollo:

**5- Diseño, desarrollo y estudio de sistemas de jardines verticales y terrazas verdes modulares urbanos.**

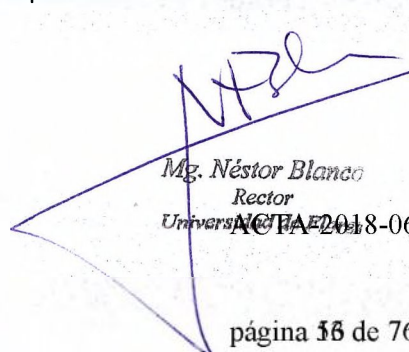
Las infraestructuras urbanas, conforman un sistema complejo y multifuncional inserto en la trama de las ciudades y vinculadas a un paisaje. Por lo tanto, debe ser abordada con una mirada holística e interdisciplinaria donde se recurran a diferentes enfoques, tales como la ecología, salud, identidad, las ingenierías y sistemas, la recreación, la cultura, la educación, entre otros.

Las infraestructuras verdes urbanas (IVU) promueven amalgamar estas necesidades y dar respuesta en alguna medida a los problemas ambientales que hoy atraviesan nuestras ciudades. El desarrollo de interfaces capaces de penetrar en las redes y en el tejido urbano vislumbra una alternativa de encarar hacia donde podría ir el desarrollo de nuestras ciudades.


La problemática del efecto de isla de calor urbana es cada vez más evidente y es necesario poder acompañar desde las propuestas del medio construido de nuestras



Arq. Ruth Graciela Fische  
Vice Rectora Gral. Académica UFLO



Mg. Néstor Blanco  
Rector  
Universidad de Flores  
018-06155520-GDEBA-CICMCTI



página 16 de 76

ciudades con el desarrollo de tecnologías capaces de colaborar en la mitigación de tal acción.

Se propone el diseño, desarrollo y estudio de sistemas de jardines verticales y terrazas verdes modulares urbanos como recurso tecnológico para mejorar la calidad de las envolventes edilicias en cuanto al control térmico y acústico; La captura de dióxido de carbono y mitigación de escorrentías de agua de lluvia y aumento de la biodiversidad en el medio urbano.

#### **6- Modelización de prototipos de macro-manzanas para la Ciudad de Buenos Aires.**

A partir del Modelo Territorial para Buenos Aires 2010-2060, se propone estudiar y desarrollar una serie de modelos urbanos para generar macro-manzanas en diferentes escenarios urbanos de la CABA.

La macro-manzana, se puede definir como un instrumento de ordenamiento del espacio público, que posibilita la integración de distintas acciones conducentes a una ciudad más sustentable.

Estas nuevas unidades urbanas deberán estar definidas por manzanas de la trama urbana, delimitadas espacialmente por una red de circulación primaria o de avenidas, cuyas arterias internas o ejes de circulación secundarios constituyen vías de prioridad peatón, promoción de la vitalidad social, pacificación del tránsito y fortalecimiento de identidades barriales.

### - Esquema organizativo.

La modalidad operativa promueve la flexibilidad entre las líneas de investigación, actuales y futuras, de modo que el personal se reagrupa según los Proyectos en ejecución, lo que permite mejorar la eficiencia operativa e interdisciplinaria.

#### **Grupo 1: Hábitat y Territorio**

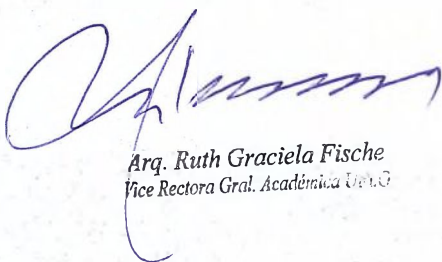
- Modelización de prototipos de macro-manzanas para la Ciudad de Buenos Aires.
- Análisis de Proyectos Socio Ambientales en las cuencas del AMBA y su relación con Instrumentos de Gestión del Suelo.

#### **Grupo 2: Verde urbano**

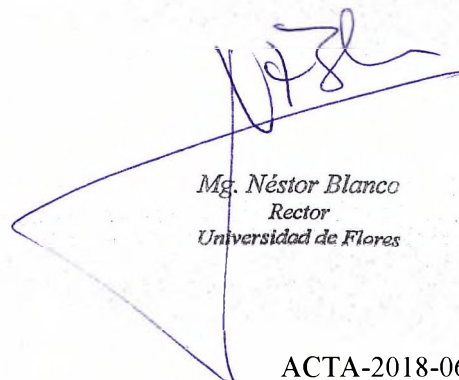
- Agricultura Urbana - Relevamiento y monitoreo de proyectos en la Ciudad de Buenos Aires. Diseño de una Red urbana productiva integrada.
- Diseño, desarrollo y estudio de sistemas de jardines verticales y terrazas verdes modulares urbanos.
- Sistemas de Bio-Remediación de cursos de agua comprometidos ambientalmente.

#### **Grupo 3: Hábitat y Energía**

- Vivienda social Bio-Ambiental. Diseño y desarrollo de prototipos.
- Estudio de eficiencia energética para edificios y uso de energías renovables aplicadas.



*Arg. Ruth Graciela Fische*  
Vice Rectora Gral. Académica U.F.L.O.



*Mg. Néstor Blanco*  
Rector  
Universidad de Flores



ACTA-2018-06155520-GDEBA-CICMCTI



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:** ACTA-2018-06155520-GDEBA-CICMCTI

LA PLATA, BUENOS AIRES  
Lunes 14 de Mayo de 2018

**Referencia:** Convenio Especifico CIC - UFLO y Anexo I Expte:2157-2514/16

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 18 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES  
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,  
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511  
Date: 2018.03.22 10:50:32 -03'00'

Pablo Romanazzi  
Presidente  
Comisión de Investigaciones Científicas  
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

ACTA-2018-06155520-GDEBA-CICMCTI

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES  
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE  
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,  
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL  
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511  
Date: 2018.03.22 10:50:59 -03'00'