

7237

CONVENIO ESPECÍFICO. En la ciudad de Montevideo, a los 19 días del mes de setiembre de 2022 comparecen POR UNA PARTE: la Intendencia de Montevideo (en adelante IdeM), RUT N.º 211763350018, representada en este acto por el Arq. Martín Delgado en su carácter de Director General del Departamento de Desarrollo Urbano, con domicilio en la Av. 18 de Julio N.º 1360 de esta ciudad, y POR OTRA PARTE, la Universidad de la República – Facultad de Ciencias (en adelante la Facultad), RUT N.º 214478920019 representada la Prof. Mónica Marín en su calidad de Decana de la Facultad de Ciencias, con domicilio en la Av. 18 de Julio N.º 1924 de esta ciudad, quienes convienen en celebrar el presente convenio: **PRIMERO (Fundamentación)**.- A través del presente convenio se promueve la interacción entre académicos en entomología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República y la IdeM a través de la Unidad Técnica de Alumbrado Público (en adelante UTAP) dependiente del Departamento de Desarrollo Urbano. Este convenio se desarrolla con el fin de evaluar el efecto de la transición hacia luminarias LED sobre los insectos en la ciudad de Montevideo. La luz artificial (ALAN por sus siglas en inglés: Artificial Light at Night) ha sido identificada como uno de los factores de contaminación más importantes en los entornos urbanos. ALAN puede interferir en funciones fundamentales y procesos biológicos de una gran variedad de organismos. Esto se debe a que incide en los ciclos diarios de luz/noche y puede alterar las fuentes de luz natural (de la luna y las estrellas) o la percepción de estos. En la actualidad, estamos frente a un vertiginoso recambio de la matriz lumínica y energética a nivel mundial, el cual debe ser acompañado por investigaciones científicas que evalúen los impactos que esto pueda tener sobre la salud humana, la fauna y el medio ambiente. Entre los grupos de animales que se ven más influenciados por los efectos de ALAN se encuentran los insectos. Este grupo animal cumple funciones ecológicas fundamentales, por lo que una alteración en su dinámica poblacional o comportamiento puede afectar los ecosistemas. En general, los insectos utilizan como señales las claves del cielo nocturno por lo que ALAN altera la recepción de esos estímulos interfiriendo en sus sistemas de navegación lo que trae consecuencias sobre su distribución, así como sus actividades reproductivas y/o de búsqueda de alimento. La contaminación lumínica también puede modificar la composición y abundancia de la comunidad de insectos nocturnos que comparten temporalmente un ecosistema, favoreciendo el aumento de algunas poblaciones y reduciendo otras. Así mismo, estudios actuales reportan un efecto de ALAN más allá de especies nocturnas, sino que pueden también extenderse durante el día con consecuencias aún desconocidas para las comunidades de polinizadores diurnos y sus servicios ecosistémicos. Teniendo en cuenta esto es importante comprender cuáles son las características de las luces que son más atractivas para los insectos en general y evaluar las posibles respuestas diferenciales que pueden presentar los distintos grupos de insectos con el fin de minimizar el impacto del alumbrado público sobre las especies en particular y sobre el número de especies afectadas. **SEGUNDO (Antecedentes)**.- Por Resolución N.º 3361/00 del 18/IX/00, la Udelar y la IdeM suscribieron un convenio marco de cooperación técnica y científica con el objetivo general de colaborar entre las partes contratantes para el mejor desarrollo de sus respectivas finalidades y actividades. **TERCERO (Objeto)**.- El objeto del presente convenio es

realizar un estudio comparativo de la atracción de los insectos hacia dos tipos de luminarias: LED (nuevas luminarias) y lámparas de descarga (Sodio y Mercurio de alta presión) (antiguas luminarias) en diferentes ambientes urbanos. **CUARTO (Alcance, plan de trabajo, metodología).**- Se prevén las siguientes tareas en el plan de trabajo: a) elaborar el diseño de investigación a nivel de detalle con los instrumentos de medición específicos. b) Seleccionar 3 (tres) municipios en función de las diferentes características paisajísticas que es uno de los componentes a evaluar en este estudio, considerando estos como netamente urbanos, costeros (representativos de la ciudad) y zonas de amplia cobertura verde (parques). En cada municipio seleccionar 2 (dos) zonas pareadas: una con luminaria LED (nueva) y otra con luminaria de sodio (antigua). c) Designar asistente/s de investigación para su participación en: i) trabajo de campo y toma de datos y ii) tareas en el análisis de los resultados. Trabajarán bajo la supervisión de los/as responsables científicos del proyecto. d) Realizar muestreo de insectos nocturnos utilizando trampas de pegamento que se colocarán cerca de la lámpara de luz y permanecerá activa durante un mes. Este tipo de trampa permitirá la recolección de los insectos que activamente sean atraídos por la luz. Adicionalmente se colocarán 5 (cinco) trampas que representarán los grupos de control (en columnas sin luz). En total se aplicarán 15 (quince) trampas por municipio en cada muestreo, totalizando 45 (cuarenta y cinco) trampas por muestreo. Los muestreos serán mensuales durante 18 (dieciocho) meses. e) Realizar muestreo de insectos diurnos dentro de las zonas iluminadas con cada tipo de luz. Se colocarán trampas de colores (blanco, azul o amarillo), 2 (dos) conjuntos por cada zona que permanecerán por 1 semana – 4 (cuatro) trampas por municipio; 12 (doce) trampas por mes - durante los 18 (dieciocho) meses. f) Identificar y cuantificar las muestras, elaborar planillas de datos y análisis estadísticos. **QUINTO (Entregables).**- Todos los entregables y avances serán entregados en formato escrito y electrónico. Entregable 1. Plan de trabajo detallado con los instrumentos de medición específicos. Entregable 2. Selección de Municipios y de zonas pareadas. Entregable 3. Informe sobre los distintos muestreos. Entregable 4. Informe sobre la investigación y guía de recomendaciones. **SEXTO (Obligaciones de las partes).**- La Facultad se obliga a: a) designar 2 (dos) investigadores/as a cargo del diseño experimental, trabajo de campo, análisis de resultados y elaboración de informes, supervisando cada una de las etapas del trabajo. b) Participar a través de los/as investigadores/as designados/as de las reuniones de coordinación. c) Elaborar un diseño de investigación que permita: i) determinar la abundancia y riqueza de especies de insectos a nivel de órdenes y familias que son atraídas hacia las distintas luminarias, ii) evaluar el efecto de la atracción sobre especies nocturnas y diurnas y iii) determinar el impacto de las luminarias sobre especies polinizadoras. d) Brindar en los plazos que surgen de la cláusula octava los informes de avance así como los entregables que sean necesarios para el cumplimiento del objetivo planteado. La IdeM se obliga a: a) Brindar a la brevedad posible la información que le sea requerida por la Facultad que sea necesaria para el cumplimiento del objetivo de este convenio. b) Efectuar los pagos de los montos establecidos en la cláusula octava del presente convenio. c) Designar un/a responsable técnico a cargo del seguimiento del proyecto. d) Participar y brindar apoyo logístico, brindar el transporte.

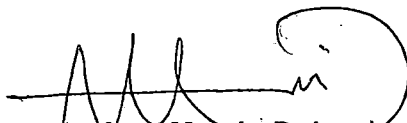
necesario para revisar, agregar y cambiar las trampas de insectos por intermedio de su personal, en las tareas del literal d) de la cláusula cuarta, necesarias para el cumplimiento de los fines asignados en el presente convenio. **SÉPTIMO (Plazos y vigencia).**- El presente convenio tendrá un plazo de 24 (veinticuatro) meses a partir de la fecha de pago del primer desembolso.

OCTAVO (Montos y administración).- 1) A los efectos de viabilizar el cumplimiento del presente convenio, la IdeM se obliga a abonar a la Facultad la suma total de \$ 2.000.000,00 (pesos uruguayos dos millones) transferidos a la cuenta en pesos N.º 001559380-00002 del Banco República (BROU), de acuerdo con el siguiente cronograma: a) una primera transferencia de \$ 400.000,00 (pesos uruguayos cuatrocientos mil) una vez firmado el presente convenio; b) una segunda transferencia de \$ 400.000,00 (pesos uruguayos cuatrocientos mil) en el mes 6 contra la entrega de los entregables 1 y 2; c) una tercera transferencia de \$ 400.000,00 (pesos uruguayos cuatrocientos mil) en el mes 12 contra entrega de informe de avance del entregable 3 con la posible corrección metodológica en función de los resultados obtenidos hasta el momento; d) una cuarta transferencia de \$ 400.000,00 (pesos uruguayos cuatrocientos mil) en el mes 18 contra entrega de informe de avance del entregable 3; e) una quinta y última transferencia de \$ 400.000,00 (pesos uruguayos cuatrocientos mil) en el mes 24 con la entrega del informe final del entregables 3 y 4. 2) La administración del convenio, en todos sus aspectos económico-financieros estará a cargo de la Facultad. A tales efectos, la Facultad gestionará los fondos del convenio abonando por cuenta y orden de la IdeM, desde el punto de vista financiero de acuerdo con las rendiciones de gastos dispuestas por la Ordenanza 77 del Tribunal de Cuentas. 3) Toda la documentación de gastos que se emita como consecuencia de la ejecución del presente convenio, será realizada a nombre del convenio. 4) La materialización del apoyo referido en el objeto, implicará gastos de administración en los que la Facultad deberá incurrir. Para atender estos, la Facultad devengará del monto indicado, un 15% (quince por ciento) aplicado sobre el importe de ejecución real de los fondos administrados de cada período, quedando autorizada a retener estos importes.

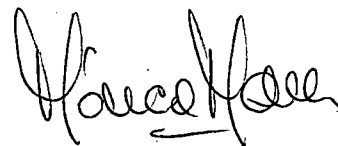
NOVENO (Seguimiento y control).- Se designará una comisión de seguimiento integrada por 4 (cuatro) miembros: 2 (dos) representantes de la IdeM y 2 (dos) representantes de Udelar. Esta comisión incluirá los/as interlocutores/as establecido/as en la cláusula decimoprimer y otros 2 (dos) representantes cuya designación se comunicará entre las instituciones de forma escrita y fehaciente. Dicha comisión, con aprobación de los 4 (cuatro) miembros, se encargará de revisar y avalar cada uno de los trabajos que se ejecuten, incluyendo los ajustes que se consideren conveniente incorporar con el fin de asegurar el cumplimiento de los plazos acordados. En caso que en cualquiera de estas reuniones se definan aspectos relativos a desviaciones de lo establecido en el presente documento o bien se detecten posibles problemas/oportunidades, se deberá elevar una nota a los interlocutores validados del convenio para que estos tomen conocimiento y actúen en consecuencia. **DÉCIMO (Acuerdos complementarios).**- Este convenio podrá ser modificado y/o ampliado de conformidad entre ambas partes, por acuerdos complementarios. **DECIMOPRIMERO (Interlocutores/as).**- Se considerarán como único/as interlocutores/as válidos/as en todo lo relativo a la aplicación del

presente o que se implementen en lo sucesivo, un/a representante designado por cada parte, cuya designación será fehacientemente comunicada entre las partes. **DECIMOSEGUNDO (Información).**- Los siguientes criterios se aplicarán por defecto a las actividades desarrolladas en este convenio, a menos que las partes acuerden términos distintos para alguna actividad: Confidencialidad: cada una de las partes se compromete a no difundir bajo ningún concepto las informaciones científicas, técnicas o de cualquier especie, pertenecientes a la otra parte y de las que haya tenido conocimiento como consecuencia del desarrollo de los trabajos objeto del presente convenio, siempre que esa información no sea de dominio público. Asimismo, durante el desarrollo de los trabajos que impliquen la presencia de técnicos asignados/as por la Facultad, estos deberán mantener los niveles de reserva y confidencialidad que se acuerden en cada caso, no pudiendo divulgar información de trabajo ni su contenido, sin el consentimiento expreso de la IdeM. Publicación de Resultados: cualquiera de las partes podrán publicar en ámbitos científico-técnicos los resultados obtenidos durante el desarrollo del estudio siempre que exista consentimiento expresado por la otra parte y mencionando los autores e instituciones participantes en el presente convenio. La parte consultada deberá responder en un plazo máximo de 30 (treinta días), comunicando su autorización, sus reservas o su disconformidad sobre la información contenida en el artículo o conferencia por el mismo procedimiento. Transcurrido dicho plazo, sin obtener respuesta, se entenderá que el silencio es la tácita autorización para su difusión. Propiedad Intelectual: en caso que, como producto de las actividades realizadas en el presente convenio, surgiera un resultado útil o valioso que pudiera ser objeto de protección por los diversos instrumentos de propiedad intelectual, su titularidad corresponderá a ambas partes por igual en régimen de condominio, a menos que estas acordaran otro régimen de titularidad y/o distribución en forma expresa. Ninguna de las partes puede utilizar dichos resultados sin el consentimiento de la otra. Se deja expresa constancia que en relación a la parte que eventualmente pudiere corresponder a la Universidad de la República rige lo dispuesto por la Ordenanza de los Derechos de la Propiedad Intelectual aprobada por el Consejo Directivo Central con fecha 8 de marzo de 1994 y sus modificativas. Derechos de uso: la Udelar podrán hacer uso interno de los resultados derivados de la ejecución de este convenio. **DECIMOTERCERO (Incumplimientos y rescisión).**- El incumplimiento de todas o cualquiera de las obligaciones a cargo de las partes dará lugar al inicio, previa su constatación, de los trámites tendientes a la rescisión de este convenio por la parte cumplidora. Se considerará que se ha incurrido en incumplimiento que amerite la rescisión cuando, mediando posibilidad de cumplimiento y notificada la parte incumplidora por escrito de su constatación, no lo rectificara a satisfacción de la otra parte dentro del plazo de 30 (treinta) días siguientes. Dicha situación comprende el caso en que los datos disponibles para la realización de los entregables no sean suficientes para el cumplimiento de este convenio a juicio del responsable técnico de la Facultad, extremo que deberá notificar a la IdeM con indicación expresa de los requeridos. Si el incumplimiento constituye una acción u omisión no susceptible de rectificación, el convenio se rescindirá con la recepción de la notificación escrita en que conste la voluntad de darlo por extinguido y la causa

de extinción. En caso de incumplimiento de las obligaciones, los gastos judiciales o extrajudiciales que pueda originar el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones pactadas serán de cargo de quien los ocasione. Asimismo, las partes acuerdan que este contrato podrá ser rescindido por mutuo acuerdo en cuyo caso la rescisión no afectara las obligaciones que se encontraren pendientes de ejecución. **DECIMOCUARTO (Domicilios especiales).**- Las partes constituyen domicilios especiales a todos los efectos derivados de este contrato, en los indicados como suyos en la comparecencia. **DECIMOQUINTO (Comunicaciones).**- Las partes acuerdan la validez y eficacia de las comunicaciones, notificaciones o intimaciones efectuadas por medio de telegrama colacionado o cualquier otro medio fehaciente y auténtico a los domicilios constituidos en este documento. **DECIMOSEXTO (Mora automática).**- Se pacta la mora de pleno derecho, sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna, por el simple hecho de hacer o no hacer algo contrario a lo estipulado. **DECIMOSÉPTIMO (Firmas).**- Para constancia y en señal de conformidad, las partes suscriben el presente en 2 (dos) ejemplares de igual tenor, en la fecha y lugar indicados.



Arq. Martín Delgado
Dirección General
Dpto. de Desarrollo Urbano



Prof. MÓNICA MARIN
Decana
Facultad de Ciencias
Universidad de la República