



## INFORMACIÓN PARA SOLICITAR LA CONVALIDACIÓN DE CRÉDITOS DE EDUCACIÓN CONTINUADA PARA PROFESIONALES DE LA INGENIERÍA Y LA ARQUITECTURA

### TERCER FORO SOBRE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA EN PUERTO RICO

*Día para la Concienciación sobre la Contaminación Lumínica en Puerto Rico, Ley 218 del 2008, según enmendada*

**Tema del Foro 2016:** Impactos de la Contaminación Lumínica en los Ambientes Naturales Oscuros y la Bioluminiscencia

**Coordinador:** Junta de Calidad Ambiental, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA), Para la Naturaleza (FC)

**Colaboradores:** Comité para la Reglamentación de Contaminación Lumínica (CRCL)  
Consejo Asesor en Contaminación Lumínica (CACL)

Día: 9 de agosto de 2016 (martes)

Hora: 8:30AM – 4:00PM

Lugar: Conservatorio de Música de PR, Santurce

Actividad libre de costo. Para más detalles visite [www.JCA.gobierno.pr](http://www.JCA.gobierno.pr)

**Objetivos Educativos Generales de la Actividad Anual:** Promover la concienciación de los ciudadanos sobre los diferentes aspectos que contribuyen al problema de la contaminación lumínica en Puerto Rico y sus efectos en nuestro ambiente y calidad de vida. Orientar sobre las alternativas disponibles para el manejo, control y eliminación de dichos impactos y el uso apropiada, eficiente y efectivo de la iluminación exterior nocturna. Promover el intercambio de información entre el gobierno, las instituciones de educación superior, la comunidad científica y la ciudadanía en general sobre distintos aspectos del estudio, manejo y control de dicha problemática en la Isla. Promover iniciativas de investigación científica local sobre los distintos temas relacionados a la contaminación luminocturna.

**Objetivos Educativos Específicos de la Actividad 2016:** Dado la importancia que la Ley 218 del 2008, según enmendada, y el Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica (Reglamento #8493 del 27 de junio de 2014) le da a las zona de iluminación especial por bioluminiscencia y debido a lo importante que son dichas zonas para el turismo ambiental y ecológico en la Isla, este año el Foro es dedicado al tema de los impactos de la contaminación lumínica en los ecosistemas naturales biolumincentes y como promover la reducción de la misma y reducir sus impactos. Durante la actividad se ofrecerán charlas por destacados científicos y estudiosos del fenómeno de la bioluminiscencia, así como ejemplos de los esfuerzos para reducir la problemática en nuestras tres principales bahías bioluminiscentes en Puerto Rico, entre otros temas.

**Objetivos Educativos para Profesionales en los Campo de la Ingeniera y la Arquitectura:** El manejo, control y la prevención efectiva de la contaminación lumínica en Puerto Rico va a depender grandemente de las medidas que los profesionales en los campos de la arquitectura, ingeniería y otras profesiones puedan incorporar en su gestión cuando diseñan, construyen, o mejoran estructuras, facilidades o alumbrado público en la isla. Ante la aprobación de la Ley 218 del 2008, mejor conocida como la Ley para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica y del Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica (Reglamento #8493 del 27 de junio de 2014) por parte de la JCA, es esencial que todo profesional que tenga relación con sistemas de alumbrado y luminarias exteriores conozca a cabalidad los requisitos que impone la ley y dicho reglamento al respecto de uso de las mismas. De igual forma, es esencial que dichos profesionales conozcan las alternativas que hay de luminarias exteriores que reduzcan la emisiones de luz que contribuyen a la brillantes atmosférica y aquellas que no causen intrusión de luz no deseada a otra propiedad o deslumbre de los que están cerca de las mismas. Para lograr la más efectiva y eficiente implementación progresiva de esta política pública ambiental en necesario prever y planificar en las etapas de diseño el uso apropiado de la iluminación exterior, por lo que es de gran importancia que estas profesiones conozcan del tema y contribuyan con la mitigación de la problemática en la isla.

Entre los objetivos educativos de este foro para dichas profesiones están:

- El que dichos profesionales se orienten sobre que es la contaminación lumínica en la Isla y cuáles son sus impactos en la pérdida del valor escénico y científico de los cielos estrellados y los ecosistemas bioluminiscentes como consecuencia de dicha modalidad de contaminación ambiental.
- Que se comprenda como la presencia de toda esta iluminación exterior de forma individual contribuye al impacto acumulativo, observado en su modalidad de la

brillante atmosférica sobre la isla y en las proximidades de las áreas donde hay zonas de bioluminiscencia.

- El como la ciencia y tecnología permite estudiar y analizar esta problemática, así como documentar su grado de incidencia e impacto en el medio ambiente. De igual forma, que reconozcan y se interesen en el desarrollo de carreras y gestiones recurrentes en las áreas de evaluación, diseño y mejoras en el uso de la iluminación exterior, así como el continuar estudios y el desarrollo profesional en las áreas de la investigación científica local donde se requiere la asistencia de estos profesionales para encaminar y contribuir con el estudio e investigación científica del asunto en la Isla.
- Que reconozcan los impactos que puede tener el uso innecesario, excesivo e inapropiado de iluminación exterior nocturna en la fauna y en distintos ecosistemas naturales, tales como la desorientación de tortugas, aves y otros organismos, así como la pérdida de la visibilidad de la bioluminiscencia, entre otros impactos.
- Que dichos profesionales conozcan, vía las presentaciones que serán ofrecidas y el material educativo disponible, las disposiciones básicas de la Ley 218 del 2008, mejor conocida como la Ley para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica, del Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica (Reglamento #8493 del 27 de junio de 2014) aprobado por la JCA, entre otras recomendaciones que harán los deponentes.
- Que estos profesionales reconozcan la importancia de la protección de los ambientes oscuros, en especial para aquellas áreas naturales o de especial protección, así como la importancia del diseño, instalación y administración de sistemas de iluminación exterior para evitar intrusión de luz no deseada en otra propiedad, así como el deslumbramiento por luminarias exterior, en balance con las necesidades de seguridad y diseño que son requeridas o deseadas para cada tipo de proyecto o uso.
- Que los profesionales conozcan de alguna de las alternativas en el mercado respecto a los tipos de luminarias disponibles para contribuir al manejo apropiado y focalizado del uso de iluminación exterior nocturna.
- Que conozcan de forma general los aspectos legales y de derecho relacionados al tema de la contaminación lumínica en la Isla, así como donde conseguir más información sobre dicho tema.

Para lograr estos y otros objetivos, como parte del programa se estarán ofreciendo las siguientes charlas:

## PROGRAMA (DRAFT):

### TERCER FORO SOBRE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA EN PUERTO RICO

- 8:30am Registro de Asistencia
- 9:00am Mensajes de Bienvenida  
Sr. Weldin Ortiz Franco  
Director Ejecutivo, Junta de Calidad Ambiental
- Lcdo. Nelson J. Santiago Marrero  
Secretario, DRNA
- Lcdo. Fernando Lloveras San Miguel  
Presidente Para la Naturaleza
- 9:20am Lectura y Entrega de la Proclama - Día para la Concienciación sobre la Contaminación Lumínica en Puerto Rico, Ley 218 del 2008, según enmendada.

## PROGRAMA TÉCNICO

### Tema: Ecosistemas Bioluminiscentes en Puerto Rico y la Contaminación Lumínica

- 9:30am (40min) Conferencia Magistral – Factors Including Light Pollution that Affect Measured and Observed Bioluminescence of Bioluminescent Bays  
Conferenciante: Michael I. Latz  
Email: [mlatz@ucsd.edu](mailto:mlatz@ucsd.edu)  
Dirección Postal: Scripps Institution of Oceanography, UC San Diego, 9500 Gilman Drive # 0202, La Jolla CA, 92093-0202
- 10:10am (40 min) La bahías luminiscentes de Puerto Rico: su historia, investigaciones y peligros que las amenazan  
Conferenciante: Dr. Juan G. González Lagoa (RUM Mayaguez- Retirado)  
Email: [drj.gonzalez@gmail.com](mailto:drj.gonzalez@gmail.com)  
Dirección Postal: PO Box 9000 College Station, Mayagüez, PR 00681-9027  
Teléfono: (787) 831-1022

10:50am (20 min) Niveles de bioluminiscencia en la Bahía Fosforescente: Mito vs Realidad.  
Conferenciante: Brenda María Soler Figueroa, PhD, Plankton Analyst, Smithsonian Environmental Research Center, Edgewater, MD  
Email: [brenda.soler@upr.edu](mailto:brenda.soler@upr.edu)  
Dirección Postal: (pendiente)  
Teléfono: (787) 375-7888

11:10am (20 min) Sección de Preguntas

11:30am Receso de Almuerzo (por cuenta de cada asistente)

Tema: Manejo y Control de la Contaminación Lumínica

01:00pm (20 min) El Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica y las Zonas de Iluminación Especial por Bioluminiscencia  
Conferenciante: Jose Alicea Pou, Gerente Área Control de Ruidos y Contaminación Lumínica, Junta de Calidad Ambiental  
Email: [JoseAliceaPou@JCA.Gobierno.pr](mailto:JoseAliceaPou@JCA.Gobierno.pr)

1:20pm (20min) Qué ganamos cuándo tenemos oscuridad?  
Conferenciante: Elizabeth Padilla, Para la Naturaleza  
Email: [elizabeth@paralanaturaleza.org](mailto:elizabeth@paralanaturaleza.org)  
Dirección Postal:  
Tel. (787) 367-1733

1:40pm (20 min) Esfuerzos e iniciativas del DCM-RUM en el estudio de la contaminación lumínica en comunidades aledañas a la bahía bioluminiscente en Parguera  
Conferenciante: Dra. Yasmin Detres  
Email: [yasmin.detres@upr.edu](mailto:yasmin.detres@upr.edu)  
Dirección Postal: PO BOX 9000  
Mayagüez PR 00681-9000  
Tel: (787) 832-4040

2:00pm (20 min) Vieques Brillando Naturalmente: Esfuerzos del Fideicomiso de Conservación e Historia de Vieques para preservar los cielos oscuros y las bahías bioluminiscentes de la isla nena.  
Conferenciante: Mark Martin  
Email: [biobaypatrick@gmail.com](mailto:biobaypatrick@gmail.com)

Dirección Postal: 138 Flamboyán Street, BO. Esperanza, Vieques, PR 00765  
Tel. (787) 741-8850

Tema: El Turismo de la Bioluminiscencia en Puerto Rico

- 2:20pm (20 min) El turismo, las bahías bioluminiscentes y las prácticas y operaciones turísticas sostenibles  
Conferenciante: Isabel Burgos Gaetan, Departamento de Turismo  
Email: [Isabel.BurgosGaetan@tourism.pr.gov](mailto:Isabel.BurgosGaetan@tourism.pr.gov)
- 2:40pm (20 min) Recomendaciones en la iluminación exterior para la sostenibilidad de instalaciones ecoturísticas y comunidades aledañas a áreas naturales  
Conferenciante: Prof. Fernando Abruñas  
Email: [abrumus@gmail.com](mailto:abrumus@gmail.com)  
Dirección Postal: PO Box 9022030, San Juan, PR 00902-2030  
Tel. (787) 724-0987
- 3:00pm (20 min) Sección de Preguntas
- 3:20pm Mensaje de Clausura

---

Contactos:

Junta de Calidad Ambiental

José A. Alicea Pou, MS;JD

Gerente

Área Control de Ruidos, Contaminación Lumínica y Querellas

Junta de Calidad Ambiental

787-767-8181 ext. 3206

[JoseAliceaPou@jca.gobierno.pr](mailto:JoseAliceaPou@jca.gobierno.pr)

Carmín Berríos

Oficial Administrativo

Área Control de Ruidos y Contaminación Lumínica

Junta de Calidad Ambiental

(787) 767-8181 ext. 3208

[carmenberrios@jca.gobierno.pr](mailto:carmenberrios@jca.gobierno.pr)

Sra. Dagmar Lugo Fabre  
Gerente Ofician de Comunicaciones y Educación  
Junta de Calidad Ambiental  
(787) 767-8181 ext. 6135  
[DagmarLugo@jca.gobierno.pr](mailto:DagmarLugo@jca.gobierno.pr)

Departamento de Recursos Naturales  
Sra. Atrid Green  
Relaciones con la Comunidad  
(787) 999-2200 ext. 5417  
[agreen@drna.gobierno.pr](mailto:agreen@drna.gobierno.pr)

Para la Naturaleza  
Elizabeth Padilla  
(787) 722- 5834 ext. 250  
[elizabeth@paralanaturaleza.org](mailto:elizabeth@paralanaturaleza.org)