

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
OFICINA DEL GOBERNADOR
JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL

IN RE: REGLAMENTO PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	RES. NÚM.: R-16-8-3 SOBRE: APROBACIÓN DE REGLAMENTO PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA; DEROGAR EL REGLAMENTO PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA, REGLAMENTO NÚM. 8493 DEL 27 DE JUNIO DE 2014.
---	--

RESOLUCIÓN

En reunión ordinaria celebrada el 14 de julio de 2016, se presentó ante la consideración de la Junta de Gobierno (en adelante, la “Junta de Gobierno”) de la Junta de Calidad Ambiental (en adelante, la “JCA”), el borrador para el Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica (en adelante, “RCPCL” o Reglamento”, los comentarios sometidos por el público durante el periodo de participación pública; y las respuestas y recomendaciones a cada una de ellos por el Área de Control de Ruido y Contaminación Lumínica (en adelante, ACRCL).

I. INTRODUCCIÓN

La JCA, a tenor con la facultad que le confiere la Ley Núm. 416-2004, según enmendada, conocida como la “Ley sobre Política Pública Ambiental”, 12 L.P.R.A. § 8001 *et seq.* (en adelante, “Ley Núm. 416”), y conforme a las disposiciones aplicables de la Ley Núm. 170 de 12 de agosto de 1988, según enmendada, conocida como “Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme” (en adelante, “LPAU”); la Ley Núm. 454-2000, mejor conocida como “Ley de Flexibilidad Administrativa y Reglamentaria para el Pequeño Negocio” (en adelante, “Ley Núm. 454”); y la Ley Núm. 218-2008, según enmendada, conocida como la “Ley para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica” (en adelante, “Ley Núm. 218”), propone derogar el Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica, Reglamento Núm. 8493 del 27 de junio de 2014 y aprobar el RCPCL.

Este Reglamento tiene el objetivo general de cumplir con las disposiciones de la Ley Núm. 218 y las posteriores enmiendas, específicamente aquellas aprobadas en virtud de la Ley Núm. 105-2014. De este modo, se promueve el más efectivo y eficiente uso de iluminación exterior, evitando que la misma contribuya a la contaminación lumínica por brillantez atmosférica, la incapacidad visual por deslumbre y la invasión lumínica. El RCPCL establece los requisitos relacionados con la direccionalidad de la luz, medidas de control para controlar la propagación de luz fuera de la zona que requiere iluminación y provee alternativas de cumplimiento y dispensa. Específicamente, con la aprobación del RCPCL se logra lo siguiente:

1. Se implementa la pública ambiental respecto al control y la prevención de la contaminación lumínica;
2. Se establecen las disposiciones generales para el control y prevención de la contaminación lumínica;

3. Se evita la emisión excesiva e innecesaria de luz hacia el cielo nocturno, así como la intrusión de luz artificial no deseada en propiedades y áreas naturales;
4. Se dan a conocer recomendaciones generales y básicas sobre el uso de luminarias y lámparas adecuadas, mediante una guía de iluminación;
5. Se promueven los cambios requeridos en el manejo de sistemas y tecnologías existentes de iluminación que no cumplen con las disposiciones y normas vigentes; y
6. Se implementa la política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, en cuanto a los niveles de iluminación del alumbrado público que se encuentran en carreteras, calles, autopistas, aceras y alumbrado exterior de facilidades Estatales y Municipales.

II. TRÁMITE PROCESAL

Una vez preparado el borrador de enmiendas, la JCA determinó que el Reglamento propuesto satisfacía los objetivos antes descrito. Por lo tanto, se inició el proceso de participación pública y análisis final con el fin de determinar la procedencia de la aprobación final del RMDDBR en cumplimiento con la Ley Núm. 416, y con las normas procesales dispuestas en la LPAU, y la Regla 25 del Reglamento Núm. 3672 de 19 de octubre de 1988, según enmendado, conocido como las “Reglas de Procedimiento de Vistas Administrativas de la JCA.”

En atención a lo anterior, el 18 de noviembre de 2014, la JCA publicó un aviso en español e inglés en el periódico de circulación general Primera Hora, y en español e inglés en la página de internet de la JCA. Dicho aviso público incluyó un resumen de los propósitos de la acción propuesta, una cita de la autoridad legal para dicha acción, y la forma, el lugar, la fecha y las horas en que se podría someter comentarios por escrito o por correo electrónico. Incluyó, además, la fecha y la hora para la celebración de la vista pública, y la dirección física y electrónica donde se encontraba disponible al público el texto completo del Reglamento propuesto y el Análisis Inicial de Flexibilidad Administrativa y Reglamentaria. De igual forma, el 27 de agosto de 2015 se publicó un segundo aviso público en español e inglés en el periódico Primera Hora, y en español e inglés en la página de internet de la JCA convocando al público a la continuación de Vista para el RCPCL.

La Vista Pública se celebró el 18 de diciembre de 2014 y la continuación de la misma, el 29 de septiembre de 2015. Ambas se celebraron en el Salón de Vistas Públicas de la JCA, según dispuesto en el aviso público y estuvieron presididas por la Lcda. Suzette M. Melendez Colón, Vice-Presidenta de la Junta de Gobierno de la JCA.

Durante el proceso de participación pública, las siguientes personas o entidades presentaron comentarios:

1. Fideicomiso de Conservación e Historia de Vieques
Mark P. Martin Bras
2. Sociedad Astronómica de Puerto Rico
Prof. Victor Román Cordero
Vicepresidente
3. Olga M. Ramos González
Miembro del Comité Asesor sobre Contaminación Lumínica
Para la Naturaleza
4. Victor Román Cordero, en su capacidad personal.
5. Rafael A. Caballero Torres, MSEM
6. Asociación de Constructores de Hogares
José Alberto Feliciano
Director Ejecutivo

7. Soledad Gaztambide-Arandes
Para la Naturaleza
Coord. Política Pública y Relaciones Gubernamentales
8. Fernando Lloveras San Miguel
Para la Naturaleza
Presidente
9. Arq. Albestro Lastra Power
Director Ejecutivo
Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe)
10. Autoridad de Energía Eléctrica
Rafael Marrero Carrasquillo
Jefe
División de Protección Ambiental y
Confiabilidad de Calidad
11. Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
Carlos E. Diez
Biólogo
Programa de Especies de Tortugas Marina
12. Comité Asesor sobre Contaminación Lumínica
Elizabeth Padilla

III. COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DEL PÚBLICO

Los comentarios recibidos durante el proceso de participación pública fueron analizados y comentados por el Área de Control de Ruido y Contaminación Lumínica de la JCA, según le fue solicitado por la Junta de Gobierno. Se adjunta a esta Resolución copia del resumen los comentarios presentados por el público, y las contestaciones y recomendaciones formuladas por el RCRCCL *Véase, ANEJO.*

IV. DERECHO APLICABLE

A.

En Puerto Rico, la normativa jurídica sobre los recursos naturales y el medio ambiente tiene una insoslayable dimensión de orden constitucional. La Sección 19 del Artículo VI de la Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico establece como política pública “la más eficaz conservación de sus recursos naturales, así como el mayor desarrollo y aprovechamiento de los mismos para el beneficio general de la comunidad.” Art. VI, Sec. 19, Const. E.L.A., L.P.R.A., Tomo 1. El Tribunal Supremo ha expresado que la citada disposición constitucional no constituye sólo “la expresión de un insigne afán” ni se reduce a “un mero postulado de principios”. *Misión Industrial v. JCA*, 145 D.P.R. 908, 919 (1998); *Paoli Méndez v. Rodríguez*, 138 D.P.R. 449, 460, citando a J. Trías Monge, *Historia Constitucional de Puerto Rico*, San Juan Ed. U.P.R., 1982 Vol. III, pág. 235. “Se trata, más bien, de un mandato que obliga a todos los componentes del Estado y prevalece sobre cualquier estatuto, reglamento y ordenanza que sea contraria a éste”. *Misión Industrial v. JCA*, *supra*, pág. 919.

El Tribunal Supremo ha afirmado, además, que dicha política pública ambiental impregnada en la Constitución de Puerto Rico “fija de modo incuestionable el criterio jurídico primordial para juzgar la validez o interpretar el significado de cualquier norma o decisión relativa al uso o protección de los recursos naturales formulada por la Asamblea Legislativa o por cualquier agencia, departamento, municipio o instrumentalidad gubernamental”. *Id.*, pág. 919-20.

En armonía con el mandato constitucional, la Ley Núm. 416, postula como uno de sus propósitos fundamentales la conservación del medioambiente y los recursos naturales. Como respuesta al profundo impacto de las actividades del ser humano en las interrelaciones de todos los

componentes del medioambiente, y la importancia crítica de restaurar y mantener la calidad del medioambiente para el bienestar y desarrollo de las personas, la Asamblea Legislativa sostuvo como política pública continua del Estado Libre Asociado de Puerto Rico el utilizar todos los mecanismos disponibles para crear y mantener las condiciones bajo las cuales el hombre y la naturaleza puedan existir en armonía productiva. *Id.*

Como medio para cumplir con la política pública trazada, el Estado tiene la responsabilidad de lograr un desarrollo sustentable a base de los siguientes objetivos: “(1) la más efectiva protección del ambiente y los recursos naturales; (2) el uso más prudente y eficiente de los recursos naturales para el beneficio de toda la ciudadanía; (3) un progreso social que reconozca las necesidades de todos; y, (4) el logro y mantenimiento de altos y estables niveles de crecimiento económico y empleos”. 12 L.P.R.A. § 8001(C). Además, la Ley Núm. 416 requiere que los departamentos, agencias, corporaciones públicas, municipios y las entidades del Estado, incluyendo sus subdivisiones políticas, interpreten, implementen y administren todas las leyes y regulaciones *en estricta conformidad* con la política pública antes enunciada. 12 L.P.R.A. § 8001a (B). Véase, *Misión Industrial v. JCA*, *supra*, pág. 921. A tenor con la Ley Núm. 416, *supra*, la JCA tiene la función principal de proteger y conservar el medioambiente, utilizando sabia y juiciosamente los recursos necesarios para impedir y eliminar daños que puedan afectarlo, manteniendo un balance entre el desarrollo económico y la calidad del ambiente. Para lograr dicho objetivo, la JCA tiene amplia facultad para promulgar reglamentos con el propósito primordial de establecer las normas que minimicen los daños al ambiente y que establezcan los controles para las actividades que produzcan contaminación.¹

 El resplandor de la luz artificial, ocasionado por el uso inadecuado de lámparas o luminarias, envía luz de forma directa e indirecta hacia el cielo, lo que se conoce como contaminación lumínica. Esta contaminación sucede cuando se ve un resplandor de luz en el cielo producido por el reflejo de la luz artificial en los gases y las partículas muy livianas que quedan suspendidas en el aire. Véase, Exposición de Motivos, Ley Núm. 218. Ante la necesidad de atender el efecto adverso de luz artificial que provoca reflejos en los cielos nocturnos, la Asamblea Legislativa adoptó la Ley Núm. 218. Por medio de dicho estatuto, se creó el Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica de la JCA, con el fin de prevenir y controlar la contaminación lumínica de los cielos nocturnos para el disfrute de los seres humanos, permitir la transición inalterada de los neonatos de tortugas marinas hacia el mar, el beneficio de la investigación científica de la astronomía, mantener las condiciones apropiadas para proteger el ritmo circadiano de las especies de vida silvestre, entre otros propósitos. Véase, Art. 4, Ley Núm. 218 (12 L.P.R.A. § 8032). De igual forma, la Ley Núm. 218, requirió de la JCA la creación y adopción de “la reglamentación correspondiente para incorporar los elementos de esta Ley relacionados al control y eliminación de la intrusión de iluminación artificial en propiedades residenciales, comerciales o industriales, así como la intrusión de iluminación artificial en áreas naturales.” *Id.*

B.

Las agencias administrativas ostentan la facultad que, en su caso, le delegue la Asamblea Legislativa para adoptar reglas de carácter legislativo cuyos efectos trasciendan a la comunidad en general. *Caribe Comms., Inc. v. PRTC Co.*, 157 D.P.R. 203, 211 (2002). Véase además, *Amieiro González*

¹ A tenor con el Artículo 8(B)(4) de la Ley Núm. 416-2004, *supra*, los Miembros Asociados de la Junta de Gobierno de la JCA “[e]jercerán las funciones de reglamentación delegadas a la Junta de Calidad Ambiental”. 12 L.P.R.A. § 8002b (B)(4). Por lo que, recae sobre la Junta de Gobierno la facultad de promulgar reglas y reglamentos y las enmiendas a éstos.

v. Pinnacle Real Estate Group, 173 D.P.R. 363, 371 (2008); J.P. v. Frente Unido Pro Defensa del Valle de Lajas, 165 D.P.R. 445, 469-70 (2005); Asoc. de Farmacias v. Depto. de Salud, 156 D.P.R. 105 (2002). En el derecho administrativo, una “regla legislativa es la que crea derechos, impone obligaciones y establece un patrón de conducta que tiene fuerza de ley”. Asoc. de Farmacias v. Depto. de Salud, *supra*, pág. 146, citando a Mun. de San Juan v. JCA, 152 D.P.R. 673, 692 (2000).

La acción de reglamentación de la agencia va dirigida precisamente a delimitar el alcance del poder delegado y definir el ámbito de la acción administrativa. De esta manera, cuando la ley habilitadora contiene normas amplias y generales, la promulgación de los reglamentos define el alcance de sus poderes. López Leyro v. E.L.A. de Puerto Rico, 173 D.P.R. 15, 24 (2008); Torres Arzola v. Policía de Puerto Rico, 117 D.P.R. 204, 211 (1986). “Una vez el organismo administrativo ha definido los contornos de su acción a través de reglamentos debidamente promulgados, le corresponde aplicarlos celosamente”. López Leyro v. E.L.A. de Puerto Rico, *supra*, pág. 24; Torres Arzola v. Policía de Puerto Rico, *supra*, pág. 211.

Al promulgar un reglamento, las agencias deben cumplir estrictamente los requisitos que establece la ley para viabilizar la participación ciudadana en el proceso decisonal administrativo y posibilitar así la expresión de aquellos cuyos intereses podrían verse afectados a raíz de la actuación administrativa. Se requiere para la validez procesal de una norma reglamentaria que ésta se promulgue en cumplimiento con los procedimientos pautados por la ley orgánica de la agencia o por las leyes especiales. Asoc. de Farmacias v. Depto. de Salud, *supra*, págs. 131-32. Es menester señalar que un reglamento promulgado para implantar la ejecución de una ley, puede complementar la misma pero no puede estar en conflicto con ella. Franco Dominicci v. Depto. Educación, 148 D.P.R. 703, 712 (1999). La validez de una reglamentación está sujeta, en términos sustantivos, a que: (1) se le haya delegado a la agencia el poder de reglamentar; (2) la actuación administrativa esté autorizada por ley; (3) la reglamentación promulgada esté dentro de los amplios poderes delegados; (4) el cumplimiento con las normas procesales al aprobarse el reglamento; y (5) la reglamentación no sea arbitraria o caprichosa. Marketing and Brokerage Specialists, Inc. v. Depto. Agricultura, 118 D.P.R. 319, 326 (1987). Véase además, Hernández v. Directores de Condominio, 2014 TSPR 36; ___ D.P.R. ___; Asoc. de Farmacias v. Depto. de Salud, *supra*, pág. 130; Luan Investment Corp. v. Román, 125 D.P.R. 533, 550 (1990).

Según surge de los criterios esbozados, primeramente, al determinar la validez de una regla de carácter legislativo es indispensable examinar si en su adopción la agencia excedió los poderes y facultades que le fueron delegados. Para dicho análisis debe recurrirse a la ley habilitadora como “mecanismo legal [mediante el cual se] le delega a la agencia los poderes necesarios para actuar de conformidad con el propósito legislativo”. Amieiro González v. Pinnacle Real Estate Group, *supra*, pág. 371. Es decir, se requiere precisar si la actuación de la agencia se ajusta al poder delegado y a la política establecida por la Asamblea Legislativa. Véase, Comisionado de Seguros v. P.R.I.A., 168 D.P.R. 659, 667 (2006). A tenor con dicho principio, la reglamentación para ser válida debe estar de acuerdo con las disposiciones estatutarias bajo las cuales se promulgó.

Como un último criterio para determinar la validez sustantiva de una norma reglamentaria debe considerarse si ésta adolece de arbitrariedad o irracionalidad. Franco Dominicci v. Depto. Educación, *supra*, pág. 712. El Tribunal Supremo ha reiterado que se considera inválida una regla que merezca la calificación de arbitraria o caprichosa por carecer de conexión racional con el estatuto que autoriza su creación.

Es importante señalar que el ejercicio de reglamentar presupone la previa consideración e interpretación por parte del organismo administrativo del estatuto o la política pública cuya implantación le ha sido encomendada. La irracionalidad o arbitrariedad como elementos para dilucidar la validez sustantiva de una norma reglamentaria implican cierta deferencia a la construcción normativa que, mediante reglamentación, el organismo administrativo realice en torno a la legislación cuya implementación le corresponde. Ello descansa en la noción de que las agencias administrativas, dado el *expertise* que se les atribuye, están en posición de adoptar reglas que se ajusten adecuadamente a la política pública o a la ley que se les ha encomendado aplicar.

La LPAU define el proceso administrativo como la formulación de reglas y reglamentos, la adjudicación formal de las controversias ante su consideración, el otorgamiento de licencias y cualquier proceso investigativo dentro del ámbito de su autoridad legal. 3 L.P.R.A. § 2102(k). Con la aprobación de la LPAU, la Asamblea Legislativa buscaba crear un cuerpo uniforme de reglas mínimas que toda agencia deberá observar al formular sus reglas y reglamentos y al llevar a cabo sus procesos adjudicativos; además de establecer un proceso de revisión judicial que aplicara de manera uniforme a cualquier acción tomada por la agencia. De esta forma, se sistematiza el proceso administrativo y se garantiza que los procedimientos se efectúen de forma justa, rápida y económica. 3 L.P.R.A. § 2101.

En cuanto al proceso de reglamentación, la LPAU establece que conllevará la formulación de reglas y reglamentos de aplicación general que interpreten, instituyan o prescriban la ley o política pública de la agencia concernida. 3 L.P.R.A. § 2102(l) y (m). Conforme a la Sección 1.3 de la LPAU, se define regla o reglamento como:

[c]ualquier norma o conjunto de normas de una agencia que sea de aplicación general que ejecute o interprete la política pública o la ley, o que regule los requisitos de los procedimientos o prácticas de una agencia. El término incluye la enmienda, revocación o suspensión de una regla existente.

3 L.P.R.A. § 2102(l).

Acorde con lo anterior, el poder de reglamentación crea declaraciones de aplicación general que definen o interpretan la política pública o prescriben una norma legal. Puesto que el proceso de reglamentación es uno de aplicación general y no de aplicación particular, no se adjudican derechos u obligaciones de personas específicas. A nivel procesal, la LPAU reconoce dos (2) categorías de reglas, a saber: (1) las reglas legislativas o cuasi legislativas y (2) las no legislativas. 3 L.P.R.A. § 2101(1). Son reglas legislativas aquellas que formulan la política pública y “crean derechos, imponen obligaciones y establecen un patrón de conducta que tiene fuerza de ley”. Asoc. de Maestros v. Com. Rel. Trabajo, 159 D.P.R. 81, 92-95 (2003); Mun. de San Juan v. JCA, *supra*. Este tipo de reglamentación tiene fuerza de ley, impacta a la ciudadanía en general y obliga a la agencia a su cumplimiento, por no tener discreción para repudiarla. Asoc. de Maestros v. Com. Rel. Trabajo, *supra*, pág. 93.

Al momento de formular y aprobar reglamentación legislativa, la agencia concernida tendrá la obligación de cumplir con el proceso formal establecido en la LPAU, el cual requiere que se garanticen los siguientes requisitos: (1) notificación al público; (2) oportunidad para la participación ciudadana; (3) presentación de la reglamentación ante el Departamento de Estado para su aprobación; y (4) publicación del reglamento que se trate. 3 L.P.R.A. § 2121-2135; Centro Unido de Detallistas v. Comisión de Servicio Público, 174 D.P.R. 174, 182 (2008). Véase además, Mun. de San Juan v. JCA, *supra*, págs. 690-91. Al promulgar este tipo de reglamento, la agencia deberá cumplir estrictamente con los requisitos antes dispuestos.

En materia procesal es menester señalar que siempre que la agencia pretenda adoptar, enmendar o derogar una regla o reglamento, publicará un aviso en español y en inglés en un periódico de circulación general en Puerto Rico y a su vez en la red de Internet. Disponiéndose, que si la adopción, enmienda o derogación de la regla o reglamento afecta a una comunidad de residentes en específico, la agencia deberá publicar, además, el mismo aviso en un periódico regional que circule en el área donde ubique dicha comunidad. El aviso contendrá un resumen o explicación breve de los propósitos de la acción propuesta, una cita de la adopción legal que autoriza la acción, y la forma, el sitio, los días y las horas en que se podrán someter comentarios por escrito o por correo electrónico, o solicitar por escrito una vista oral sobre la acción propuesta con los fundamentos que a juicio del solicitante hagan necesaria la concesión de dicha vista oral e indicará el lugar físico y la dirección electrónica donde estará disponible al público el texto completo de la reglamentación a adoptarse. Al recibir comentarios por correo electrónico, la agencia acusará recibo de los mismos por correo electrónico dentro de dos (2) días laborables de su recibo. El aviso publicado en el periódico contendrá, además, la dirección electrónica de la página de Internet donde se publica el aviso y el texto completo de la reglamentación. 3 L.P.R.A. § 2121.

La disposición legal antes citada establece no solamente los requisitos con los que deberá cumplir el aviso público sobre la reglamentación propuesta, sino también el alcance de la participación ciudadana. Sobre ello, reconoce la oportunidad de someter comentarios escritos y solicitar una vista administrativa, debiendo conceder un término no menor de treinta (30) días, contados a partir de la fecha de la publicación del aviso, para someter los mismos. 3 L.P.R.A. § 2122.

No obstante, la participación que se le concede a la ciudadanía no es semejante ni convierte el proceso en uno de carácter adjudicativo. Por ello, en cuanto a la solicitud de la vista administrativa, la celebración de la misma dependerá de si la agencia la otorga discrecionalmente, si la ley habilitadora la prescribe, o si alguna ley hace meritoria su celebración. 3 L.P.R.A. § 2123. Conforme a estos principios, la agencia cumple con el requisito de participación pública si concede la oportunidad de que puedan someter comentarios, sin que sea de estricta necesidad la celebración de una vista.

Asimismo, la regla o reglamento que se pretenda adoptar o enmendar, deberá contener, además de su texto, lo siguiente: (1) la cita de la disposición legal que autoriza su adopción o enmienda; (2) una explicación breve y concisa de los propósitos para su adopción; (3) una referencia a todas las reglas y reglamentos que se enmiendan, derogan o suspendan con la aprobación del nuevo reglamento; y (4) su fecha de aprobación y vigencia. 3 L.P.R.A. § 2125.

En armonía con lo anterior, un reglamento legislativo que no haya sido aprobado conforme al proceso formal estatuido en la LPAU, carece de autoridad legal. Por lo tanto, las agencias cobijadas por este estatuto, no pueden adoptar reglamentos en contravención a las disposiciones mínimas impuestas por la referida ley.

C.

Luego de considerar detenidamente el Reglamento propuesto y los documentos relacionados que tenemos ante sí, estimamos que todos los aspectos de forma, proceso, contenido y requisitos legales descritos en la sección que precede, están cumplidos cabalmente en el trámite que se ha seguido en relación a las enmiendas propuestas al RCPCL.

El Reglamento propuesto cumple con las normas sustantivas requeridas por cuanto: (1) a la JCA se le ha delegado el poder de reglamentar en materia de prevención y control de la contaminación lumínica; (2) resulta evidente que la actuación administrativa propuesta está autorizada por ley; (3) la

reglamentación promulgada está dentro de los amplios poderes delegados a la JCA; (4) la JCA ha cumplido con las normas procesales de reglamentación; y (5) la reglamentación no resulta arbitraria o caprichosa, ya sea en lo sustantivo como en lo procesal.

VI. RESOLUCIÓN

Luego de evaluado el expediente administrativo en su totalidad, los comentarios del público, y en virtud de los poderes y facultades que le confiere la Ley Núm. 416-2004, según enmendada, y los reglamentos promulgados a su amparo, la Junta de Gobierno de la JCA **RESUELVE**:

1. Se acogen favorablemente las respuestas y recomendaciones del ACA con respecto a los comentarios sometidos por el público, contenidas en el ANEJO y que se hacen formar parte de esta Resolución, sujeto a las siguientes modificaciones:
 - a. Se deberá modificar la definición de “confort” de la Regla 12, para que lea como sigue:

“Confort” – Noción o sentir de comodidad que quiere lograr una persona de gusto y sensibilidad promedio por medio de la iluminación en su residencia, sujeto a las limitaciones aplicables establecidas en este Reglamento.
 - b. Se modifica la Regla 11 para incluir las facultades de la JCA para imponer sanciones adicionales a aquellas personas que incurren en contumacia en la comisión o continuación de actos por los cuales ya se haya impuesto una multa administrativa, conforme a lo dispuesto en el Artículo 16 de la Ley Núm. 416.
 - c. No se acoge la recomendación del programa para modificar el área que comprende la Zona 8. Conforme a la Ley Núm. 218, la misma deberá ser delimitada con la Junta de Planificación en conjunto con el Departamento de Recursos Naturales.
 - d. No se acoge la recomendación hecha por el programa para modificar la Regla 13(H) para modificar el límite del nivel de iluminación permitido para dicha clase.
 - e. Se modifica la Regla 18 para que incluya el siguiente requisito:

Deberá proveer a la JCA notificación por escrito de la fecha de la prueba de medición con por lo menos quince (15) días de anticipo, para permitir a la agencia la oportunidad de tener un presente.
 - f. Se acepta, en parte la recomendación del programa, y procede incorporar únicamente el Párrafo “A” en la Parte IV-Valoración de Niveles de Iluminación; Regla 21- Equipo para Realizar las Mediciones.
2. En el expediente constan dos comunicaciones con comentarios adicionales de la organización Para la Naturaleza, presentados el 8 de enero de 2015 y el 29 de septiembre de 2015. A pesar que el programa no hace referencia a los mismos en su informe, al evaluarlos encontramos que los mismos son similares a los presentados por la misma entidad el 18 de diciembre de 2014 y fueron debidamente atendidos.
3. Se ordena preparar una versión revisada de este Reglamento conforme a lo aquí resuelto y presentar el mismo ante el Departamento de Estado.

VII. APERCIBIMIENTO

Conforme a la sección 2.7 de la LPAU, 3 LPRA § 2127, cualquier acción para impugnar la validez de su faz de una regla o reglamento aprobado en virtud de esta resolución por el incumplimiento de las disposiciones de dicha ley deberá iniciarse en el Tribunal de Apelaciones dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de vigencia de la regla o reglamento. La acción que se inicie para impugnar el procedimiento seguido al adoptar las reglas o reglamentos de que se trate no

paralizará la vigencia de los mismos, a menos que la ley al amparo de la cual se adopta disponga expresamente lo contrario.

DADA en San Juan, Puerto Rico a 14 de julio de 2016.



WELDIN F. ORTIZ FRANCO
PRESIDENTE



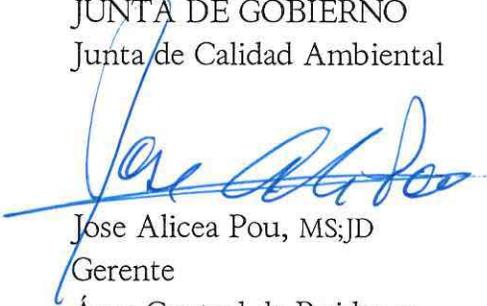
ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO

JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL

Área Control de Ruidos y Contaminación Lumínica

13 de febrero de 2015

JUNTA DE GOBIERNO
Junta de Calidad Ambiental



Jose Alicea Pou, MS;JD

Gerente

Área Control de Ruidos y
Contaminación Lumínica

REVISIÓN DE COMENTARIOS SOMETIDOS EN PROCESO DE VISTA PÚBLICA DEL BORRADOR DEL REGLAMENTO PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Según solicitado el día 9 de febrero de 2015, sometemos ante la Honorable Junta de Gobierno nuestros comentarios sobre la carta del Fideicomiso de Conservación con fecha del 18 de diciembre de 2014, firmada por Lcdo. Fernando Lloveras San Miguel. Dicha comunicación fue entregada y leída por Sra. Elizabeth Padilla durante la más reciente vista pública. Hemos completado la revisión del documento desde la perspectiva de los asuntos técnicos para el manejo, control y medición de la contaminación lumínica. La Tabla 2, incluida como anejo a esta comunicación, incluye las recomendaciones respecto a los comentarios y recomendaciones sometidas.

Agradecidos por todo el apoyo brindado para con el tema y nuestro Programa. Quedamos a las órdenes para cualquier duda o pregunta.

OFIC. JUNTA GOB.

Edificio de Agencias Ambientales Cruz A. Matos
Carretera Estatal 8838, Sector el Cinco, Río Piedras, PR 00926
PO Box 11488, Santurce, PR 00910
Tel. 787-767-8181, Fax 787-767-4861
www.jca.gobierno.pr



Tabla 2. Revisión de comentarios de asuntos técnicos contenidos en los documentos sometidos en proceso de la vista pública del Borrador del Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica (18 de diciembre de 2014)

Persona o Entidad que presenta comentario	Documento Revisado	Comentario	Reglas Relacionadas	Respuesta y Recomendación del Área Programática
Lcdo. Fernando Lloveras, Fideicomiso de Conservación	Carta con fecha del 18 de diciembre de 2014, firmada por Lcdo. Fernando Lloveras San Miguel. Entregada y leída por Sra. Elizabeth Padilla durante vista pública.	<i>“[Regla 13] Coincidimos con que debe haber un proceso de delimitación de las clases especiales, basado en las condiciones y forma geográfica de cada área. Según el reglamento actual y el propuesto, la responsabilidad de esta delimitación recae en la JP y DRNA. Como manejadores de los terrenos y del los terrenos colindantes a la Laguna Grande en Fajardo y de la Bahía Biolumincente de la Parguera, es de nuestro interés tener un rol en el proceso de delimitación de las clases especiales de CSJ y La Parguera.”</i>	Regla 13	<p>En la primera versión del Mapa de Zonas de Iluminación que versión: 30 sept 14 la JP nos notificó los siguientes criterios para las delimitaciones propuestas:</p> <p><i>Zona 1 - Terrenos Oscuros- Áreas dedicadas a parques, áreas de conservación, Reservas Naturales, Bosques Estatales, áreas dedicadas a estudios y observaciones astronómicas y sus alrededores, con poca o ninguna iluminación exterior que será delimitada con la colaboración de la JP y el DRNA.</i></p> <p><i>Para definir esta zona se usaron todos los suelos clasificados como SUELO RUSTICO ESPECIALMENTE PROTEGIDO (SREP) en el borrador del mapa del Plan de Uso de Terrenos, versión del 15 de septiembre de 2014. Los SREP se desglosan en las siguientes categorías: Agrícola, Agrícola Hídrico, Agrícola Ecológico, Agrícola Paisaje, Ecológico, Ecológico Hídrico, Ecológico Paisaje,</i></p>

			<p><i>Hídrico y Paisaje.</i></p> <p><i>Zona 2 - Áreas con un bajo nivel de luz ambiental, tales como áreas residenciales sub-urbanas o rurales.</i></p> <p><i>Para definir esta zona se usaron todos los suelos clasificados como SUELO RUSTICO COMUN (SRC), SUELO URBANO NO PROGRAMADO (SUNP) y SUELO URBANO PROGRAMADO (SUP) en el borrador del mapa del Plan de Uso de Terrenos, versión del 15 de septiembre de 2014.</i></p> <p><i>Zona 3 - Para definir esta zona se usaron los suelos clasificados como SUELO URBANO (SU) en el borrador del mapa del Plan de Uso de Terrenos, versión del 15 de septiembre de 2014.</i></p> <p><i>Zona 4 - Para definir esta zona se usó la capa Delimitación_Preliminar.shp que delimita los centros urbanos de los municipios de la Isla. Esta delimitación la ordena la Ley Núm. 212 del año 2002 "Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos" y fue hecha por la Directoría de Urbanismo, adscrita al Departamento de Transportación y Obras Públicas.</i></p> <p><i>Zona 5 - Área Especial para la Zona de Vieques - todo el área territorial de la Isla Municipio de Vieques, a fin</i></p>
--	--	--	--

			<p><i>de proteger la Bahía Mosquito en Vieques.</i></p> <p><i>Para definir esta zona se usó lo dispuesto por el Reglamento para el control y la prevención de la contaminación lumínica, Draft Enmiendas post Ley 105 del 2014 (PS797) - Versión 30 julio 14 de la Junta de Calidad Ambiental.</i></p> <p><i>Zona 6 - Área Especial para la Zona de la Parguera - zona especial que será delimitada con la colaboración de la JP y el DRNA alrededor de la Bahía Bioluminiscente de la Parguera para su protección. Mientras se formaliza la delimitación antes descrita, esta zona constará del área comprendida dentro de un radio de cinco (5) millas alrededor de la Bahía Bioluminiscente de La Parguera.</i></p> <p><i>Para definir esta zona se usó lo dispuesto por el Reglamento para el control y la prevención de la contaminación lumínica, Draft Enmiendas post Ley 105 del 2014 (PS797) - Versión 30 julio 14 de la Junta de Calidad Ambiental.</i></p> <p><i>Zona 7 - Área Especial para la Zona de las Cabezas de San Juan - zona especial que será delimitada con la colaboración de la JP y el DRNA alrededor de la Laguna Grande. Mientras se formaliza la delimitación</i></p>
--	--	--	--

			<p><i>antes descrita, esta zona constará del área comprendida dentro de un radio de cinco (5) millas alrededor de esta zona.</i></p> <p><i>Para definir esta zona se usó lo dispuesto por el Reglamento para el control y la prevención de la contaminación lumínica, Draft Enmiendas post Ley 105 del 2014 (PS797) - Versión 30 julio 14 de la Junta de Calidad Ambiental.</i></p> <p><i>Zona 8 - Área Especial para las playas utilizadas por tortugas marinas- zona especial que será delimitada con la colaboración de la JP y el DRNA que comprenderán todo el litoral costero que sirva como lugar de anidaje y desove para las tortugas marinas en su visita anual por las costas de Puerto Rico.</i></p> <p><i>Para definir esta zona se usó la capa reptiles.shp que muestra la localización geográfica de varias especies de reptiles en Puerto Rico. De esta capa se seleccionó solamente las áreas donde se anidan las tortugas marinas, en particular las especies Chelonia mydas, Eretmochelys imbricata y Dermochelys coriacea. La fuente de información para esta capa proviene de los mapas Environmental Sensitivity Index (ESI) producidos por el National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA).</i></p>
--	--	--	--

				A medida que el tema vaya avanzando, la División de Contaminación Luminica de la JCA, junto a JP, DRNA, FC y otras partes interesadas deberá revisar dicho mapa de delimitaciones y sus criterios.
		<p><i>“[Regla 15] Como requisito para fuentes emisoras de iluminación de exterior</i></p> <p><i>a.[A.1.] se debe solicitar que al arrojado de luz debe ser un focalizado o no sobrepasar los 80grados a partir del eje vertical de la luminaria [...]</i></p> <p><i>b.[A.3.] luminarias para letreros o propósitos decorativos, sugerimos añadir que éstas bajo ningún concepto deben iluminar hacia el cielo aunque cuenten con mecanismos de operación automática</i></p> <p><i>c.[Regla 15 A2] Recomendamos evitar el uso de conceptos subjetivos como ‘confort’ ya que su interpretación está sujeto a estilos de vida y a perspectivas individuales.”</i></p>	Regla 15	<p>Entendemos que se debe acoger las recomendaciones (a) y (b) por suplementar el lenguaje fiscalizador.</p> <p>El lenguaje “confort” es parte del concepto y finalidad de “Calidad de Vida”, por lo que aunque subjetivo en términos de fiscalización, se debe retener como principio relacionado a los propósitos del reglamento. Este término proviene de la Ley 218 del 2008,segun enmendada.</p>
		<p><i>“[Regla 17]</i></p> <p><i>a. Coincidimos con la prohibición de operar anuncios, rótulos y pizarras electrónicas durante la noche en áreas colindantes de la Clase 1 y clases especiales. Sin embargo, no hay una</i></p>	Regla 17	<p>El término “colíndate” no está en las definiciones propuestas. Se propone que defina como:</p> <p><i>“Colindancia – en el predio receptor de luz, es el punto de máxima afección por la intrusión de luz.”</i></p>

		<p><i>definición clara de ‘colindante’ por lo que puede estar abierta a interpretación.</i></p> <p><i>b. El reglamento incluye disposiciones para atender la invasión de luz a la propiedad de un tercero. Sin embargo, consideramos que para reducir la brillantez atmosférica en general, los sistemas lumínicos destinados a anuncios, rótulos y publicidad en el exterior no deberán exceder de 0.2 pies-bujías sobre el nivel de luz ambiental.”</i></p>		<p>El criterio de iluminación para rótulos y anuncios de 0.3fc sobre el nivel de luz ambiental de la zona proviene de ley núm. 105 del 23 de julio de 2014, la cual enmienda la Ley 218 del 2008.</p>
		<p><i>“4. [Regla 19.A] debe de ser objetivo de este reglamento no solo promover la iluminación eficiente (uso de energía) y evitar la contaminación lumínica, el deslumbre y la invasión lumínica, sino también atender y reducir la brillantez atmosférica. La brillantez atmosférica no debe ser confundido con los conceptos de invasión de luz (lumínica) o deslumbre. La brillantez atmosférica es la suma de la luz emitida por una o varias fuentes de iluminación y arrojada hacia la atmosfera ocasionando el resplandecimiento, resplandor o brillo intenso en la atmosfera nocturna.”</i></p>	<p>Regla 19</p>	<p>Tanto la Ley 218 del 2008, según enmendada, como el Reglamento Vigente y el Borrador tienen como finalidad lograr contribuir con la brillantez atmosférica. El plan de trabajo del Programa debe lograr un balance en la atención de todos los problemas relacionados a la contaminación lumínica.</p> <p>No se propone el cambio específico a dicha regla, por lo que entendemos que es una recomendación de ejecución de plan de trabajo.</p>
		<p><i>“5. [Regla 22] El reglamento actual y el propuesto proveen un periodo de transición de 20</i></p>	<p>Regla 22</p>	<p>El periodo de transición viene por disposición de la Ley 218 del 2008. Entendemos que esta preocupación se</p>

		<p><i>años para luminarias públicas existentes. También provee 6 años para las luminarias privadas. Comprendemos que el cumplimiento con la ley y el reglamento toma tiempo y presenta costos para el sector público y privado. Sin embargo, anticipamos que el mecanismo principal de control y monitoreo se dará únicamente mediante querellas, que serán sometidas y consideradas luego de que pase el periodo de transición. En ese momento, las entidades o individuos que se les dificulte el cumplimiento, tienen la opción de solicitar una dispensa que a su vez puede ser extendida. Nos preocupa que el reglamento no prevé ni dispone de mecanismos para promover un cambio gradual y que por lo anteriormente expuesto, no será posible la implantación efectiva y el cumplimiento con los objetivos de la Ley 218 del 2008, según enmendada. Consideramos que podrían incorporarse mecanismos más específicos o proactivos. Por ejemplo, debe estar claro que es responsabilidad del sector público comenzar el proceso de ajuste con el establecimiento de un plan y reglas que les permitan tomar acciones graduales durante el proceso de transición.”</i></p>	<p>supera con las recomendaciones hechas por el Prof. Rafael Caballero. Para dichos comentarios (Tabla 1 sometida a Junta de Gobierno el 28 de enero de 2015) se recomendó por la División de Contaminación lo siguiente” lo siguiente:</p> <p><i>“Se recomienda que en efecto se añada lenguaje que suplemente las obligaciones de los propietarios de iluminación exterior en violación a la reglamentación para que encaminen correcciones a mediano o largo plazo que logren el total cumplimiento para cuando finalice el periodo de transición.</i></p> <p><i>Por lo que se recomienda añadir bajo la Regla 22, letra E, o como una Regla 23, el concepto de “Plan de Acción Correctiva durante el Periodo de Transición”. Dicha disposición o regla debe leer:</i></p> <p><i>E. Para todo propietario o usuario de iluminación exterior, excepto el uso residencial unifamiliar o pequeños negocios, bajo un correspondiente periodo de transición, esta Junta le podrá requerir someter un Plan de Acción Correctiva durante el Periodo de Transición (PACPT), en el cual detallará como mínimo lo siguiente:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Un inventario de las luminarias exteriores en</i>
--	--	---	---

			<p><i>incumplimiento y su correspondiente periodo de transición.</i></p> <p><i>2. Las acciones que se propone tomar durante el periodo de transición para lograr que al finalizar el mismo las luminarias estén un cumplimiento con el reglamento y el itinerario de cada acción con sus correspondientes fechas.</i></p> <p><i>3. El termino en que iniciara el proceso de ejecución de dicho plan, el cual no puede ser mayor de dos (2) años desde la presentación y aprobación del Plan.</i></p> <p><i>4. La JCA podrá requerir cualquier otra información o documento que entienda necesaria y pertinente para la evaluación y aprobación del mismo.</i></p> <p><i>5. La aprobación del plan está condicionada a que el mismo demuestre a satisfacción de la Junta que se han planificado e iniciado las acciones correctivas para llegar a cumplimiento al finalizar el periodo de transición correspondiente.</i></p> <p><i>6. La JCA podrá requerir informes de progreso de dicho plan es los términos y con la regularidad que entienda necesaria.</i></p> <p><i>Se recomienda considerar poner una fecha para someter el plan.”</i></p>
		<p><i>“6.Sugerimos revisar y describir claramente el procedimiento de medición entre puntos</i></p>	<p>Ese asunto será atendido en los documentos de procedimientos estándares de operación o SOP en lo</p>

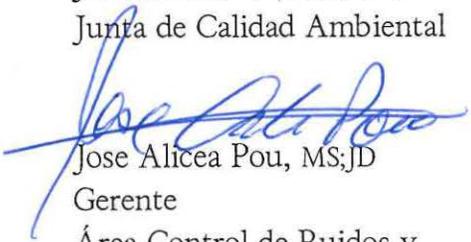
		<p><i>horizontales y verticales así como máximos y mínimos.”</i></p>		<p>que está trabajando la División de Luminica.</p> <p>La direccionalidad de la medición de iluminación “vertical” vs “horizontal” tiene un impacto en el resultado de la medida, esto debido a la direccionalidad de las emisiones de luz para algunas fuentes de iluminación exterior. El reglamento dispone solo para medición vertical con el nivel máximo registrado. Aunque los asuntos técnicos deben estar detallados en el SOP, entendemos que debe haber un mínimo de detalles de lo que implicaría la evaluación del cumplimiento.</p>



28 de enero de 2015

JUNTA DE GOBIERNO
Junta de Calidad Ambiental

OFIC. JUNTA GOB.
JS 15-1-14
28 JAN 15 PM 3:21


Jose Alicea Pou, MS;JD
Gerente
Área Control de Ruidos y
Contaminación Lumínica

REVISIÓN DE COMENTARIOS SOMETIDOS EN PROCESO DE VISTA PÚBLICA DEL BORRADOR DEL REGLAMENTO PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Según solicitado el día 21 de enero de 2015, sometemos ante la Honorable Junta de Gobierno nuestros comentarios sobre los siguientes documentos que fueran sometidos al área programática para su revisión. Hemos completado la revisión de los mismos desde la perspectiva de los asuntos técnicos para el manejo, control y medición de la contaminación lumínica. La Tabla 1, incluida como anejo a este documento incluye el listado de los documentos revisados y los correspondientes comentarios al respecto.

Adicional al las recomendaciones contenidas en dichas tablas, recomendamos los siguientes cambios al borrador del reglamento:

- 1) Regla 12-Definiciones, añadir los términos:
 - “Propiedad Receptora de Luz”- Es una propiedad inmueble a donde llega luz artificial no deseada proveniente de una o varias fuentes emisoras de luz contempladas en este reglamento.
 - “Refractar” – Hacer que cambie de dirección un rayo de luz por la diferencia en la velocidad de propagación al pasar oblicuamente de un medio a otro.

- 2) Regla 13 – Clases para Áreas Exteriores y Áreas Especiales en Relación a la Invasión de Luz, eliminar el término “de origen privado”.
- 3) Regla 13 – Anadir a cada clase (letras B- Zona 2, C-Zona 3, D-Zona 4, E-Zona 5, F-Zona 6) la siguiente oración para complementar y aclara sobre las interacciones entre estas zonas y niveles de iluminación, para que lea:

“Toda luminaria en una Clase colindante con otra Clase de menor requisito de iluminación deberá cumplir con el nivel de iluminación más bajo de los que apliquen a cada clase”
- 4) Regla 21 – Exclusiones, añadir la exclusión por “La Iluminación de fogatas y la producida por quema de otros materiales”.
- 5) Incorporar como PARTE IV – Valoración de Niveles de Iluminación, Regla 21 - Equipo para Realizar las Mediciones
 - A. Las mediciones se realizaran con un fotómetro o “light meter” que es el instrumento, sensor de luz, usado para medir la intensidad de la luz o por cualquier otro equipo que la JCA determine es necesario para la investigación y estudio de la contaminación lumínica.
 - B. Todo equipo será calibrado según establezca el fabricante y mantenido en perfecto estado para asegurar su total funcionamiento y operación. La calibración cero para el sensor se verificara previo a cada medición a realizarse, según las instrucciones del fabricante.

Hemos realizado el mayor de nuestros esfuerzos para con el conocimiento adquirido, experiencia con el tema, revisión de literatura y consultas con distintas fuentes, completar esta etapa del proceso. Entendemos que estos comentarios y recomendaciones vienen a fortalecer las disposiciones reglamentarias propuestas, así como su implementación.

Agradecidos por todo el apoyo brindado para con el tema y nuestro Programa. Quedamos a las órdenes para cualquier duda o pregunta.

Tabla 1. Revisión de comentarios de asuntos técnicos contenidos en los documentos sometidos en proceso de la vista pública del Borrador del Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica (18 de diciembre de 2014)

Persona o Entidad que presenta comentario	Documento Revisado	Comentario	Reglas Relacionadas	Respuesta y Recomendación del Área Programática
DRNA - Biol. Carlos Diez	Carta firmada por Carlos E. Diez y enviada por email el 15 dic 14 por Carlos Diez a Luminica@jca.gobierno.pr	Resumen de Comentario: Recomienda enmendar texto " <i>la iluminación de origen privado no debe tener un valor de iluminación de 0.05 fc sobre el nivel de trasfondo; medido en plano vertical mas allá de la colindancia de la propiedad iluminada</i> " debido a que cita ejemplos donde a pesar de que el fotómetro daba 0.0fc había luz visible en la playa, lo cual podrían contribuir a la desorientación de las tortugas. Recomienda que se debe validar con cero resplandor en la arena.	Regla 13, Letra H	Se recomienda acoger el comentario y llevar el requisito de 0.05fc a 0.0fc, ya que la intención de la Ley para proteger las áreas de anidación es lograr la ausencia total de iluminación exterior en dichas áreas, por lo que en la colindancia de la propiedad iluminada no pueda escapar luz visible hacia las áreas de anidación. Estudios realizados por la División de Contaminación Lumínica corroboraron que 0.00fc en el fotómetro no iguala no luz visible.
		Resumen de Comentario: " <i>Por tratarse del litoral, la playa arenosa, proponemos que sea 25 metros de la zona marítimo terrestre establecida por el DRNA.</i> " Explica el porqué en relación al comportamiento de una especie de tortugas marina en la playa.	Regla 13, Letra H	Se recomienda aceptar la recomendación para extender los requisitos de iluminación en las áreas de anidación hasta 25 metros de la declaración de zona marítimo terrestre. Para que lea: A. "Zona 8 – Área Especial para las playas utilizadas por tortugas marinas- zona especial que será delimitada con la colaboración de la JP y el DRNA que comprenderán

			<p>todo el litoral costero que sirva como lugar de anidaje y desove para las tortugas marinas en su visita anual por las costas de Puerto Rico. Para efectos del cumplimiento, los requisitos de iluminación se extenderán hasta 25 metros de la zona marítimo terrestre establecida por el DRNA.</p> <p>Además de los requisitos para la iluminación de origen público expresados en de este reglamento, la iluminación de origen privado no debe tener un valor de iluminación mayor de 0.00fc sobre el nivel de trasfondo, según medido en el plano vertical más allá de la colindancia de la propiedad iluminada.</p> <p>De ser necesario el uso de iluminación para propósitos de seguridad, toda iluminación que produzca luz que sea visible desde el área descrita en esta clase, estará limitado al uso de las siguientes luminarias: Sodio de baja presión (LPS) 18w hasta un máximo de 35w; de diodos (LED) rojo, naranja o ámbar (verdadero rojo, naranja o ámbar, NO filtros); verdadero neón rojo; u otras luminarias que produzcan luz de 560 nm o más. Es requisito reglamentario colocar de forma permanente viseras protectoras que impidan en lo posible la incidencia directa de la luz hacia las playas de anidaje de tortugas marinas según delimitadas por las agencias con jurisdicción. La JCA podrá requerir que los propietarios colindantes desarrollen y mantengan barreras vegetativas como elementos de un sistema de sombras que reduzcan y mitiguen la iluminación hacia dichas playas.”</p>
--	--	--	---

		<p>Resumen de Comentario: <i>“Se debe incluir al igual que se hizo en la Regla 13 H. Clase o Zona 8. En caso de seguridad utilizar luminarias que produzcan luz de 560 nm o mas”.</i> Esto debido a que este largo de onda es menos visible para las tortugas marinas y organismos silvestres.</p>	<p>Regla 19, Letra D,5</p>	<p>Recomendamos aceptar la recomendación para que la Regla 19, D, 5 lea como sigue: “5. Toda luminaria pública que se pueda apreciar desde las bahías, playas y lagunas, tendrá un largo cortado a setenta grados (70°) medidos desde su eje de orientación vertical de cero grados (0°), y estarán orientadas (dirigidas) de tal forma que no sean percibidas desde los centros de las Clases, o desde las costas. De ser necesario el uso de iluminación para propósitos de seguridad, toda iluminación que produzca luz que sea visible desde el área descrita en Clase 8, estará limitado al uso de las siguientes luminarias: Sodio de baja presión (LPS) 18w hasta un máximo de 35w; de diodos (LED) rojo, naranja o ámbar (verdadero rojo, naranja o ámbar, NO filtros); verdadero neón rojo; u otras luminarias que produzcan luz de 560 nm o más.</p> <p>Excepción será hecha si existen razones de seguridad. En estos casos, las fuentes de emisión deberán cumplir con IESNA, con las guías de “Roadway Lighting Design” de AASHTO (“American Association of State Highway and Transportation Officials”) y el Manual de Alumbrado de la Autoridad. Deberá siempre usarse el criterio de escoger la alternativa más apropiada para cumplir con los propósitos de la Ley 218 del 2008 y este Reglamento.”</p>
--	--	---	---	---

		Resumen de Comentario: Que se cambio la palabra “anidaje” por “anidación”	Regla 19, Letra D-2	Se recomienda se acoja el cambio de palabra.
AEE - Rafael Marrero Carrasquillo	Carta con fecha del 17 de diciembre de 2014 firmada por Rafael Marrero Carrasquillo y enviada por email el 17 dic 14 por Lcda. Maria V. Mercado Rondon a Luminica@jca.gobierno.pr	Resumen de Comentario: <i>“La referida regla dispone que “Este Reglamento aplicará a toda persona privada, natural o jurídica, gobierno estatal, municipal y municipios autónomos, dentro de la jurisdicción del Puerto Rico.” De acuerdo esto, la AEE entiende que el Reglamento no es de aplicabilidad a las corporaciones públicas. No obstante, la AEE encontró que otras disposiciones reglamentarias del mismo imponen obligaciones o restricciones a las mismas.”</i>	Regla 4	Se recomienda que se añada el término “corporaciones públicas” la regla 4 para que lea: Este Reglamento aplicará a toda persona privada, natural o jurídica, gobierno estatal, municipio y municipios autónomos, corporación pública, dentro de la jurisdicción de Puerto Rico.
		Resumen de Comentario: Recomiendan uniformar el uso de los términos “clases” y “zonas” en las distintas reglas.	Regla 12	Se recomienda se acoja el cambio de los términos “Zonas”, que provienen de la Ley 218, al término “Clases” para propósitos de uniformidad en todo el reglamento. La definición de “Clase” (R12, letra j) no debe ser alterada.
		Resumen de Comentario: <i>“la AEE recomienda reestructurar la misma, de forma tal que brinde mayor certeza”</i> y proponen el siguiente texto: <i>“Inciso A. (2)La luz producida por el sistema de iluminación del anuncio no deberá exceder cero punto tres (0.3) pies-bujía sobre el nivel de la luz</i>	Regla 17 y Regla 12	El texto según aparece en el borrador de reglamento proviene textualmente de la Ley 218 del 2008, según enmendad; Específicamente por la enmienda bajo la Ley 105 del 23 de julio de 2014. Luego de analizada la recomendación de la AEE, se recomienda acoger el cambio en el orden del texto y los detalles añadidos para mejorar el texto de la Regla.

		<p><i>ambiental. Los elementos de iluminación individuales deberán, además, estar provistos de una visera en su parte superior para evitar la emisión de luz hacia el cielo de tal manera que evite la emisión hemisférica.</i></p> <p><i>Inciso A. (3) Al medir la luz generada por el letrero se tomará en cuenta el tamaño y la distancia indicados a continuación:</i></p> <p><i>Área del letrero</i> <i>Distancia aproximada (en pies)</i></p> <p><i>A tomarse la medida</i></p> <p><i>I. Hasta 200 Pies cuadrados</i> <i>150</i></p> <p><i>II. De 200 a 400 pies cuadrados</i> <i>200</i></p> <p><i>III. De 400 a 672 pies cuadrados</i> <i>250</i></p> <p><i>Para realizar la medición, el metro de luz deberá estar colocado perpendicular al centro del letrero, siendo éste el ángulo de mayor luminiscencia. Se tomará la lectura con el sistema de iluminación del anuncio apagado y esta lectura se llamara L1. Luego se encenderá el sistema de</i></p>		<p>De aceptar dichos cambios, es necesario añadir en las definiciones los términos L1 y L2 recomendados por la AEE.</p>
--	--	---	--	---

		<p><i>iluminación del anuncio y al cabo de cinco (5) minutos se tomará una segunda lectura, a la cual se le llamara L2. Para determinar el nivel de luz existente se restará L2 a L1, para obtener el exceso sobre el nivel de luz ambiental.</i></p> <p><i>No obstante, si después de presentar una querrela se demuestra que la luz de un letrero está invadiendo la propiedad de un tercero, el mismo tendrá que ser apagado entre las once de la noche (11:00pm) y las seis de la mañana (6:00 am). Se entenderá como una invasión aquella fuente de iluminación identificable que arroje cero punto uno (0.1) pies-bujía o más, sobre el nivel de la luz ambiental en una habitación a oscura, es decir, con las luces de esa habitación apagadas.”</i></p> <p>Además, recomiendan incluir en definiciones los términos recomendados “L1” y “L2” y proponen el texto para dichas definiciones.</p>		
		<p>Resumen de Comentario: Indican que el término “nivel de transfondo” no está en las definiciones y que se defina como “nivel de iluminación del un área”.</p>	<p>Regla 12</p>	<p>Se recomienda eliminar dicho término de la Regla 13 del reglamento propuesto, ya que la intención de los niveles regulados implica la finalidad de que sean niveles absolutos para una clase/zona y no relativos al resto de la iluminación en dicha clase/zona. La excepción ha dicho principio en la concerniente a las</p>

				mediciones de iluminación de rótulos y anuncios, debido a que el concepto de “relativo al background” proviene de las enmiendas a la Ley 218 del 2008.
SAPR – Armando Caussade	Carta con fecha del 18 de diciembre de 2014 firmada por Armando Caussade y enviada por email el 20 dic 14 por Armando Caussade a Luminica@jca.gobierno.pr	Resumen de Comentario: Recomienda que la JCA pueda actuar por iniciativa propia y no solo basado en la radicación de querellas.	Regla 8	Re recomienda que se incluya en dicha Regla 8 el que la JCA podrá a “motus proprio” investigar cual caso o asunto que pudiera estar en violación l reglamento.
		Resumen de Comentario: Indica que se añadió el concepto de “iluminación sobre el nivel de trasfondo” y que no ha definición en el reglamento. Recomendamos debería corregirse.	Regla 12	Se recomienda eliminar dicho término de la Regla 13 reglamento propuesto, ya que la intención de los niveles regulados implica la finalidad de que sean niveles absolutos para una clase/zona y no relativos al resto de la iluminación en dicha clase/zona. La excepción ha dicho principio en la concerniente a las mediciones de iluminación de rótulos y anuncios, debido a que el concepto de “relativo al background” proviene de las enmiendas a la Ley 218 del 2008.
Victor Roman Cordero	Carta con fecha del 7 de enero de 2015 de Victor Roman Cordero y enviada por email el 7 enero 15 por Victor Roman a Luminica@jca.gobierno.pr	Resumen de Comentario: Sobre los procedimientos me medición señala “8 - <i>El procedimiento de medición entre puntos horizontales y verticales así como máximos y mínimos; aunque esto quizás se pueda atender mediante un "Standard Operating Procedure", considero con moderación que sea un procedimiento mucho más claro.</i> ”	Regla 13	El Reglamento dispone para niveles medidos en el Plano Vertical, más allá de la propiedad iluminada” El SOP que se está desarrollando dispone de cómo dichas mediciones de harían.
		Resumen de Comentario: “9 - <i>En cuanto al nuevo termino incorporado</i>	Regla 13	Se recomienda eliminar dicho término del reglamento propuesto, ya que la intención de los niveles regulados

		<p><i>"Iluminación de fondo", entiendo se define como: Iluminación que ilumina un objeto desde atrás. Esta iluminación puede ser de origen natural o artificial. El objeto a iluminar (o iluminado) se coloca o está ubicado entre el espectador y la fuente de luz. Si el objeto es opaco, la luz de fondo puede causar que los bordes "brillen". Con los objetos translúcidos (tales como vidrieras), la luz de fondo ilumina el objeto al pasar a través de él. La luz o iluminación de fondo se utiliza comúnmente en la fotografía para acentuar obras de arte, fotos, anuncios, o señales.</i></p> <p><i>10 - Con respecto a cómo se mide la "iluminación de fondo" mediante un fotómetro, entiendo y me baso en referencias de fotografías, es realizar una medida primero de la fuente de iluminación sin el objeto a iluminar. Luego se toma otra medida con el fotómetro para medir la iluminación de fondo. Finalmente, se resta esta última medida a la primera para obtener una medida de la "iluminación de fondo"."</i></p>		<p>implica la finalidad de que sean niveles absolutos para una clase/zona y no relativos al resto de la iluminación en dicha clase/zona. La excepción ha dicho principio en la concerniente a las mediciones de iluminación de rótulos y anuncios, debido a que el concepto de "relativo al background" proviene de las enmiendas a la Ley 218 del 2008.</p>
		<p>Resumen de Comentario: <i>"11 - En cuanto a los términos "Incapacidad deslumbramiento" y "Molestia deslumbramiento", relacionados a los letreros, se definen a continuación: Incapacidad</i></p>	<p>Regla 12</p>	<p>El comentario no tiene ninguna recomendación al respecto.</p> <p>En el reglamento bajo la Regla 12, letra "n". define como "Deslumbre" (glare) - la luz que provoca</p>

		<p><i>deslumbramiento: deslumbramiento que causa discapacidad reduciendo el rendimiento visual y la visibilidad. Molestia deslumbramiento: deslumbramiento que produce malestar físico a la visión. Es posible experimentar molestia por deslumbramiento sin sufrir discapacidad a causa de deslumbramiento. Sin embargo, a menudo una acompaña a la otra.”</i></p>		<p>molestia, incapacidad visual o ceguera temporal. Los términos “Incapacidad Visual por Deslumbre” o “Molestia por Deslumbre” no están definidos y por lo tanto no están en el reglamento por efectos de evaluar instancias de incumplimiento para los mismos. El término “incapacidad visual por deslumbre” si esta mencionado en la Ley 218 del 2008, según enmendada.</p> <p>Se recomienda no añadir texto adicional para definir dichos conceptos, ya que por el momento no se propone establecer disposiciones reguladoras para caracterizar numéricamente dichos impactos.</p>
		<p>Resumen de Comentario: <i>“Luminarias Residenciales - En el caso residencial se iluminará solamente para lograr condiciones de seguridad y confort.”, entiendo que el uso de la palabra “confort” es uno relativo. Para una persona una cantidad de iluminación puede resultar de confort o “cómodo” mientras para otra, esa misma cantidad de iluminación puede ser incómoda o insuficiente. Sugiero se aplique un término más exacto.”</i></p>	<p>Regla 15 y Regla 12</p>	<p>El término “confort” está en la Ley 218 del 2008 en el Artículo 6, A1.</p> <p>Se recomienda definir “confort” como “iluminación que no causa molestias por deslumbre o incapacidad visual por deslumbre”</p>
		<p>Resumen de Comentario: <i>“Sugiero se cambie a que la “instalación tendrá que permanecer apagado entre las diez de la noche (10:00 p.m.) y las seis de la mañana (6:00 a.m.) del próximo día.”</i></p>	<p>Regla 17</p>	<p>Entendemos no es posible acoger recomendación, ya que el tiempo de operación señalado proviene de la Ley 218 del 2008, según enmendada.</p>

		<p>Resumen de Comentario: <i>“sugiero se incluya el término “resplandor atmosférico” en el segmento “A. Que la luminaria esté diseñada para el uso más eficiente de energía, y a la vez minimizar la contaminación lumínica, el deslumbramiento (“glare”) y la invasión lumínica (“light trespassing”).”</i></p>	<p>Regla 19, Regla 12</p>	<p>Se recomienda incluir el termino para que lea: “A. Que la luminaria esté diseñada para el uso más eficiente de energía, y a la vez minimizar la contaminación lumínica por resplandor atmosférico, el deslumbramiento (“glare”) y la invasión de Luz (“light trespassing”).</p> <p>Se recomienda incluir en definiciones el término “Brillantes Atmosférica” – es el resplandor atmosférico visible del impacto acumulativo del uso de iluminación exterior en las áreas urbanas y rurales.</p>
Olga Ramos	<p>Carta con fecha del 4 de enero de 2014 enviada por email el 21 enero 15 por Omir@caribe.net a Luminica@jca.gobierno.pr</p>	<p>Resumen de Comentario: <i>“estimo que las mediciones en “foot candles” no deben sobrepasar los valores indicados de luz ambiental para cada zona. Me preocupa el término utilizado “sobre el nivel de trasfondo” y considero que este texto debe eliminarse.”</i> Explica varias razones por las que no es recomendable incorporar dicho concepto a la reglamentación.</p>	<p>Regla 13</p>	<p>Se recomienda eliminar dicho término de la Regla 13 de reglamento propuesto, ya que la intención de los niveles regulados implica la finalidad de que sean niveles absolutos para una clase/zona y no relativos al resto de la iluminación en dicha clase/zona. La excepción ha dicho principio en la concerniente a las mediciones de iluminación de rótulos y anuncios, debido a que el concepto de “relativo al background” proviene de las enmiendas a la Ley 218 del 2008.</p>
		<p>Resumen de Comentario: <i>“Sugiero re-introducir texto explícito que indique que en áreas residenciales se deben utilizar luminarias “full cut-off” y/o focalizadas para luminarias exteriores. Esto ayudaría a evitar</i></p>	<p>Regla 15, A, 2</p>	<p>Se recomienda incluir el termino para que lea: 2. Luminarias Residenciales En el caso residencial se iluminará solamente para lograr condiciones de seguridad y confort. Se deberá</p>

		<p><i>o mitigar intrusión de luz en lugares no deseados. Tal como lee el texto en esta versión parecería como si el uso de las luminarias apropiadas y descritas en el Reglamento para contener o prevenir la contaminación lumínica no aplicaran a residencias privadas. Este punto debe aclararse.”</i></p>		<p>evitar la invasión de luz no deseada a propiedades colindantes. Queda prohibida la emisión de luz dirigida hacia los cielos nocturnos, por lo que se debe utilizara luminarias de tipo “full cut-off”.</p>
		<p>Resumen de Comentario: <i>“3) Estimo que el Reglamento debe hace énfasis en el uso de luminarias LED sin filtros para coloración y de baja intensidad para uso en las zonas ecológicamente sensitivas incluyendo las zonas costeras.”</i></p>	<p>Regla 13</p>	<p>Recomendamos que el tema del desarrollo de uso LED en el alumbrado exterior sea estudiado y discutido en la División de Contaminación Lumínica y el Consejo Asesor en Contaminación Lumínica para desarrollar un lenguaje que atender este asunto en una revisión futura del reglamento.</p>
		<p>Resumen de Comentario: <i>“4) Para anuncios y pizarras electrónicas con dispositivos LED, debe también tomarse en cuenta la naturaleza parpadeante o “flicker” como elemento adicional de molestia visual; especialmente donde hay intrusión o invasión a residencias.”</i></p>	<p>Regla 17, A, 2</p>	<p>Se recomienda que dicha regla establezca como prohibición la visibilidad de patrones de parpadeo en el interior de una habitación oscura.</p> <p>El segundo párrafo debe ser numerado como (3) para que lea:</p> <p>(3) No obstante, si después de presentar una querrela se demuestra que la luz de un letrero está invadiendo la propiedad de un tercero, alumbrando el interior o por la visibilidad del parpadeo de la iluminación, el mismo tendrá que ser apagado entre las once de la noche (11:00p.m.) y las seis de la mañana (6:00a.m.). Se entenderá como una invasión aquella fuente de</p>

				iluminación identificable que arroje cero punto uno (0.1) pies-bujía o más, sobre el nivel de luz ambiental en una habitación a oscuras, es decir, con las luces de esa habitación apagadas. De igual forma la visibilidad de cambios en patrones de los niveles de iluminación o color por parpadeo constituye invasión.
		Resumen de Comentario: <i>“5) Me preocupan la aplicación de Dispensas de parte de la Junta de Calidad Ambiental (JCA). Sugiero que tanto en las zonas reguladas de más oscuridad como en las zonas costeras sensitivas se tenga especial cuidado y que se hagan mediciones de campo específicas antes y después de la otorgación de dispensas por parte de la JCA.”</i>	Regla 24	Se recomienda que el texto de mantenga según redactado.

Sociedad de Astronomía	Carta con fecha del 19 de enero de 2015 de Victor Roman Cordero, Vicepresidente y enviada por email el 8 enero 15 por astronomiapr@gmail.com a Luminica@jca.gobierno.pr (se recibieron 2 copias adicionales del mismo email y mismo documento)	<p>Resumen de Comentario: Las recomendaciones técnicas en dicha comunicación en la mayoría son similares o idénticas en intención o contenido a las enviadas en carta con fecha del 7 de enero de 2015 de Victor Roman Cordero y enviada por email el 7 enero 15 por Victor Roman a Luminica@jca.gobierno.pr.</p> <p>Se discuten las siguientes por ser adicionales: <i>“6 - Requerir a los municipios un plan de mitigación de contaminación lumínica a mediano y largo plazo tanto en sectores existentes como en vías de desarrollo, especialmente en los sectores rurales.”</i></p>	Regla 23	<p>La Ley 218 del 2008, según enmendada, no dispone para que las Agencias responsables de implementar la Ley hagan dicho requerimiento a los municipios o que estos tenga la obligación de hacerlo. Bajo el concepto de Plan de Cumplimiento de la Regla 23 podría encaminarse dicho proceso luego de evidenciadas las violaciones.</p> <p>Se recomienda evaluar la viabilidad de incorporar dicho requerimiento al texto reglamentario, pues requerir un “Plan de Mitigación de Contaminación Luminica” con un término para someter la evaluación y plan de acción ante la JCA a un tiempo determinado dentro de los periodos de transición seria una herramienta útil para ir encaminado la evaluación y correcciones previo a que la JCA identifique violaciones al reglamento.</p>
		<p>Resumen de Comentario: <i>“7 - Disponer de un protocolo correspondiente bajo el cual no se otorgue un permiso de construcción sin antes asegurarse que se cumpla con las reglamentaciones de ley sobre contaminación lumínica, especialmente en nuevos proyectos de vivienda.”</i></p>	Regla - N/A	<p>La Ley 218 del 2008,, según enmendada, faculta a la OGPe para atender el asunto bajo sus procesos para permisos y endosos de nueva construcción. Se recomienda considerar para enmienda futura.</p>
		<p>Resumen de Comentario: <i>“sugerimos que la luz producida por el sistema</i></p>	Regla 17	<p>Dichos niveles reglados provienen de la Ley 218 del 2008, según enmendada.</p>

		<i>de iluminación del anuncio no deberá exceder cero punto dos (0.2) pies-bujía en vez de cero punto tres (0.3) pies-bujía sobre el nivel de luz ambiental debido a que 0.3 pies-bujía es un poco más intenso.”</i>		Se recomienda dejar el texto según incluido en borrador, ya que estos límites provienen de la Ley 218 del 2008, según enmendada.
Rafael Caballero	Carta con fecha del 18 de diciembre de 2014 por Rafael Caballero y enviada por email el 8 enero 15 por Rafael Caballero a Luminica@jca.gobierno.pr	Resumen de Comentario: Recomienda que el Reglamento reconozca de forma más explícita los impactos de la contaminación lumínica en los ciclos circadianos tanto humanos como de la fauna.	Regla 3	Se recomienda que se incorpore el término en la regla 3 de Objetivos, añadiendo lo siguiente: (8) promover ambientes nocturnos apropiados donde la iluminación artificial exterior no tenga impactos en el disfrute de la propiedad, la calidad de vida o los ciclos circadianos de las personas y los ecosistemas naturales.
		Resumen de Comentario: <i>“Que se establezca un plazo de por ejemplo dos (2) años dentro del término de seis (6) años para que los planes de cumplimiento sean sometidos. Una medida de este tipo podría ayudarnos a ver reducciones en contaminación e invasión lumínica en un plazo de tiempo corto. De lo contrario, podríamos tener de aquí a seis (6) años dueños de fuentes emisores solicitando extensiones de tiempo para poder cumplir con la Ley y el Reglamento.”</i>	Regla 23	Bajo la Regla 23 de Planes de Cumplimiento, la parte en violación puede someter dicho Plan para obtener una periodo de hasta 90 días para la corrección. Se recomienda dejar la regla según redactada.
		Resumen de Comentario: <i>“el Artículo 6, letra “a”, número 1 de la Ley 105 establece el uso de “pantallas que eliminan el</i>	Regla 12 y Regla 15	En las definiciones Regla 12 se define el concepto como: t."Emisión hemisférica inferior"- la emisión lumínica

		<p><i>arrojo de luz sobre los 90 grados a partir del eje vertical de la luminaria". Mientras tanto, en el Artículo 6,a,2 habla de "minimicen la emisión hemisférica superior".</i></p>	<p>bajo el plano horizontal de una lámpara o luminaria generalmente definido como la luz bajo los 80 grados medidos a partir de su eje de orientación vertical (0). "</p> <p>En la Regla 15 se dispone: "3. Luminarias para Letreros o Propósitos Decorativos Cuando el propósito sea para letreros o efectos decorativos en áreas recreativas, edificios, jardines y estructuras o áreas análogas, el sistema lumínico exterior deberá contar con mecanismos de operación automática y manual para encendido y apagado, y para controlar la intensidad de la emisión de luz, cuando sea viable, deberá contar con pantallas que minimicen la emisión hemisférica superior y la invasión de luz."</p> <p>Se recomienda que se añada para que lea: "3. Luminarias para Letreros o Propósitos Decorativos Cuando el propósito sea para letreros o efectos decorativos en áreas recreativas, edificios, jardines y estructuras o áreas análogas, el sistema lumínico exterior deberá contar con mecanismos de operación automática y manual para encendido y apagado, y para controlar la intensidad de la emisión de luz, cuando sea viable, deberá contar con pantallas que minimice o impida la emisión hemisférica superior y la invasión de luz."</p>
--	--	--	---

		<p>Resumen de Comentario: <i>“Que se derogue el valor establecido en la Ley 105 de 2014 y por ende eventualmente del Reglamento, y se establezca un valor a 0.2 pies-bujía y 0.05 pies-bujía, respectivamente. A mi entender los valores de 0.3 pies-bujía sobre el nivel de luz ambiental y de 0.1 pies-bujía en una habitación a oscuras son excesivos. Hay que recordar que el valor de 0.3 fc proviene de estudios realizados respondiendo a los intereses de un sector comercial específico y a aspectos relacionados al transporte, y no necesariamente se realizó un estudio de impacto ambiental formal para llegar a esa recomendación.”</i></p>	<p>Regla 17</p>	<p>Se recomienda que los mismos se mantengan según dispone la Ley 218 del 2008, según enmendada, por no ser posible en esta etapa del proceso esperar por una nueva enmienda a la Ley. Aunque, valores más restrictivos ciertamente representarían más protecciones a los perjudicados por la contaminación lumínica.</p>
		<p>Resumen de Comentario: <i>“Además, la Ley y el Reglamento no consideran el efecto de molestia o incomodidad que pudiera provocar el parpadeo ocasionado por los cambios de imágenes de anuncios en pantallas LED y su luz invadiendo espacios interiores residenciales.”</i></p>	<p>Regla 17</p>	<p>Al igual que para la carta con fecha del 4 de enero de 2014 enviada por email el 21 enero 15 por Omir@caribe.net a Luminica@jca.gobierno.pr, se recomienda que dicha regla establezca como prohibición la visibilidad de patrones de parpadeo en el interior de una habitación oscura.</p> <p>El segundo párrafo debe ser numerado como (3) para que lea:</p> <p>(3) No obstante, si después de presentar una querrela</p>

				<p>se demuestra que la luz de un letrero está invadiendo la propiedad de un tercero, alumbrando el interior o por la visibilidad del parpadeo de la iluminación, el mismo tendrá que ser apagado entre las once de la noche (11:00p.m.) y las seis de la mañana (6:00a.m.). Se entenderá como una invasión aquella fuente de iluminación identificable que arroje cero punto uno (0.1) pies-bujía o más, sobre el nivel de luz ambiental en una habitación a oscuras, es decir, con las luces de esa habitación apagadas. De igual forma la visibilidad de cambios en patrones de los niveles de iluminación o color por parpadeo constituye invasión.</p>
		<p>Resumen de Comentario: <i>“entiendo que el requisito de realizar mediciones de luz a la altura del centro de un letrero o pantalla LED a distancias de 150, 200 y 250 pies va a ser de difícil ejecución.”</i></p>	Regla 17	<p>El Reglamento dispone en la Regla 18 para un proceso de certificación de cumplimiento, proceso que apoyaría la evaluación y corroboración para la revisión de los niveles de iluminación.</p> <p>Se recomienda dejar texto según redactado para su revisión según se vaya aplicando las disposiciones reglamentarias.</p>
		<p>Resumen de Comentario: <i>“Que la Junta de Calidad Ambiental trabaje (quizás con la colaboración de alguna Universidad) en desarrollar una metodología que permita que las mediciones se hagan a nivel del terreno y se obtengan resultados comparables a los que se obtendrían a 40 pies de altura.”</i></p>	Regla 17	<p>La Ley 218 de 2008, según enmendada, establece los criterios y procedimientos mínimos para evaluar el cumplimiento.</p> <p>Se recomienda que el asunto sea atendido vía el Procedimiento Estándar de Operación que está desarrollando el Programa. El asunto se reevaluara con</p>

				la experiencia de la implementación del reglamento.
		<p>Resumen de Comentario: <i>“establecer como requisito para la instalación de viseras que estas tengan su borde exterior a la misma distancia que el borde de las luminarias que apuntan desde abajo. La razón para esto es que al no especificar requisitos de dimensiones puede haber letreros que tengan una visera de un (1) pie de ancho mientras que los focos quedan a tres (3) o cuatro (4) pies de distancia del letrero.”</i></p>	Regla 17, D	<p>Se recomienda incorporar el concepto de manera que lea:</p> <p>D. Todo sistema lumínico que se utilice para anuncios publicitarios al aire libre deberá estar provisto de una visera en su parte superior para evitar la emisión de luz hacia el cielo. Por lo que el tamaño de la visera como mínimo tiene que tener una extensión igual o mayor que la distancia de los elementos de iluminación del rotulo o anuncio.</p>
		<p>Resumen de Comentario: <i>“La segunda recomendación sobre el tema de las viseras, es que se establezca un mecanismo de “grandfathering” para que todo sistema lumínico de anuncios publicitarios al aire libre que haya sido instalado antes de la aprobación de la Ley 105 de 2014 y el Reglamento pueda utilizar este aditamento para estar en cumplimiento con la Ley.”</i></p>	Regla 17	<p>Se recomienda incorporar dicho lenguaje como mecanismo para asegurar que la totalidad de dichas tecnología pueda controlar sus niveles de iluminación a la atmosfera comunal.</p>
		<p>Resumen de Comentario: Como complemento al periodo de transición, recomienda: <i>“1. Establecer que aunque el periodo de transición para luminarias públicas es de 20 años, haya delineado en el Reglamento un término específico de tiempo para que comience el</i></p>	Regla 22	<p>Se recomienda que en efecto se añada lenguaje que suplemente las obligaciones de los propietarios de iluminación exterior en violación a la reglamentación para que encaminen correcciones a mediano o largo plazo que logren el total cumplimiento para cuando finalice el periodo de transición.</p>

		<p><i>proceso.</i></p> <p><i>2. Que todos los dueños de luminarias públicas sometan su Plan Correctivo dentro de un plazo de 2 años.</i></p> <p><i>3. Que se monitoree el progreso de las acciones dentro del Plan Correctivo para asegurar cumplimiento cabal dentro de 20 años.”</i></p>	<p>Por lo que se recomienda añadir bajo la Regla 22, letra E, o como una Regla 23, el concepto de “Plan de Acción Correctiva durante el Periodo de Transición”.</p> <p>Dicha disposición o regla debe leer:</p> <p>E. Para todo propietario o usuario de iluminación exterior, excepto el uso residencial unifamiliar o pequeños negocios, bajo un correspondiente periodo de transición, esta Junta le podrá requerir someter un Plan de Acción Correctiva durante el Periodo de Transición (PACPT), en el cual detallará como mínimo lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un inventario de las luminarias exteriores en incumplimiento y su correspondiente periodo de transición. 2. Las acciones que se propone tomar durante el periodo de transición para lograr que al finalizar el mismo las luminarias estén un cumplimiento con el reglamento y el itinerario de cada acción con sus correspondientes fechas. 3. El termino en que iniciara el proceso de ejecución de dicho plan, el cual no puede ser mayor de dos (2) años desde la presentación y aprobación del Plan. 4. La JCA podrá requerir cualquier otra información o documento que entienda
--	--	--	--

				<p>necesaria y pertinente para la evaluación y aprobación del mismo.</p> <p>5. La aprobación del plan está condicionada a que el mismo demuestre a satisfacción de la Junta que se han planificado e iniciado las acciones correctivas para llegar a cumplimiento al finalizar el periodo de transición correspondiente.</p> <p>6. La JCA podrá requerir informes de progreso de dicho plan es los términos y con la regularidad que entienda necesaria.</p> <p>Se recomienda considerar poner una fecha para someter el plan.</p>
		<p>Resumen de Comentario: <i>“Que se incluya dentro de los Objetivos del Reglamento el tema de la disminución de la invasión de luz.”</i></p>	Regla 3	<p>La Regla 3 dispone entre sus objetivos <i>“(4) evitar la emisión excesiva e innecesaria de luz hacia el cielo nocturno, así como la intrusión de luz artificial no deseada en propiedades y áreas naturales.”</i> Por lo que entendemos el asunto está contenido entre los objetivos y no es necesario añadir texto al respecto.</p>
		<p>Resumen de Comentario: <i>“Que se establezcan criterios claros, medibles y ejecutables en el Reglamento para evitar la invasión de luz en zonas residenciales y zonas comerciales o industriales cercanas a zonas residenciales.”</i></p>	Regla 13	<p>La Regla 13, así como otras disposiciones contienen los criterios básicos mínimos que la JCA estará aplicando. Los detalles de metodologías de mediciones serán incorporados en los procedimientos estándares de operación que la División de Contaminación Luminica está trabajando.</p>

The Vieques Conservation Trust – Mark Martin Bras	Carta con fecha del 18 de diciembre de 2014 firmada por Mark Martin Bras y enviada por email el 9 enero 15 por Mark Martin a Luminica@jca.gobierno.pr	Resumen de Comentario: “2. Errores ortográficos clase 5 de Vieques estas área (áreas).”	Regla 13, E	Se recomienda hacer la corrección ortográfica añadiendo la letra “s”.
		Resumen de Comentario: “4. Incluir medidas de luz desde el centro de las bahías bioluminiscentes y de las costas de tortugas marinas como referencia adicional al investigar una querrela de una fuente.”	Regla 13	Es un asunto que se debe incluir en el procedimiento estándar de operación para la toma de medidas que está trabajando la División de Luminica.
		Resumen de Comentario: “5. Aclarar las 5 millas, se entendían del centro de la bahía. Entendimos que se refería al centro geográfico de las áreas.”	Regla 13, F	Las 5 millas <u>alrededor</u> de dichas zonas provienen de la Ley 218 del 2008, según enmendada. Se recomienda cambiar el texto para aclarar que son 5 millas a partir de la <u>delimitación terrestre</u> alrededor de la bahía.
		Resumen de Comentario: “6. Inclusión de personas o agencias con jurisdicción o intereses no comercial en las zonas 1, 5, 6, 7, 8 en la participación de análisis o determinación de aspectos singulares al área o determinación de consideraciones de impactos ecológicos no determinados o que atiendan situaciones o temporadas actuales y no previstas en la redacción del reglamento.”	Regla	Se recomienda incluir lenguaje que viabilice el proceso de consultas y/o endosos para evaluaciones de proyectos nuevos, DIAs, planes de cumplimiento o dispensas.
		Resumen de Comentario: “8. Referente al cambio del periodo de cambios a luminarias existentes de 20 a un término de 15 o 10 años. (Al haber estudiado las recomendaciones de los colegas sobre el tema entiendo el concepto de presentar un plan de trabajo o informe de		Al igual que para los comentarios en la carta con fecha del 18 de diciembre de 2014 por Rafael Caballero y enviada por email el 8 enero 15 por Rafael Caballero a Luminica@jca.gobierno.pr Se recomienda que en efecto se añada lenguaje que

		<p><i>progreso como parte del proceso.”</i></p>	<p>suplemente las obligaciones de los propietarios de iluminación exterior en violación a la reglamentación para que encaminen correcciones a mediano o largo plazo que logren el total cumplimiento para cuando finalice el periodo de transición.</p> <p>Por lo que se recomienda añadir bajo la Regla 22, letra E o como una Regla 23, el concepto de “Plan de Acción Correctiva durante el Periodo de Transición”. Dicha disposición o regla debe leer:</p> <p>E. Para todo propietario o usuario de iluminación exterior, excepto el uso residencial unifamiliar o pequeños negocios, bajo un correspondiente periodo de transición, esta Junta le podrá requerir someter un Plan de Acción Correctiva durante el Periodo de Transición (PACPT), en el cual detallará como mínimo lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un inventario de las luminarias exteriores en incumplimiento y su correspondiente periodo de transición. 2. Las acciones que se propone tomar durante el periodo de transición para lograr que al finalizar el mismo las luminarias estén un cumplimiento con el reglamento y el itinerario de cada acción con sus correspondientes fechas.
--	--	---	--

				<ol style="list-style-type: none"> 3. El termino en que iniciara el proceso de ejecución de dicho plan, el cual no puede ser mayor de dos (2) años desde la presentación y aprobación del Plan. 4. La JCA podrá requerir cualquier otra información o documento que entienda necesaria y pertinente para la evaluación y aprobación del mismo. 5. La aprobación del plan está condicionada a que el mismo demuestre a satisfacción de la Junta que se han planificado e iniciado las acciones correctivas para llegar a cumplimiento al finalizar el periodo de transición correspondiente. 6. La JCA podrá requerir informes de progreso de dicho plan es los términos y con la regularidad que entienda necesaria. <p>Se recomienda considerar poner una fecha para someter el plan.</p>
Asociación de Constructores de Hogares de Puerto Rico	Carta con fecha del 8 de enero de 2015 firmada por Jose Alberto Feliciano y ponchada en original en Radicaciones el 8 enero 15. Entregada en Ruidos y	Resumen de Comentario: “ <i>En cuanto a la Regla 8, recomendamos que la radicación o formulación de querellas ciudadanas, sea efectuada de manera formal y transparente.</i> ”	Regla 8	Recomendamos que le texto propuesto en dicha regla se mantenga igual, ya que dichos asuntos se regulan bajo la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme y los procedimientos de la Agencia para la radiación e inspección de querellas ambientales.
		Resumen de Comentario:	Regla 13	Recomendamos que el texto reglamentario propuesto

<p>Luminica por Radicaciones el 13 enero 15.</p> <p>Hasta el 28 de enero de 2015, no se envió carta en Word según requerido por la JCA en vista pública.</p>	<p><i>“resulta problemática e injustificada la extensión de 5 millas de la delimitación de ciertas áreas, como las contempladas dentro de la zona 7 y 7 de la regla13.”</i></p>		<p>se mantenga así, ya que dicha delimitación tiene sus orígenes en la Ley 218 del 2008, según enmendada. La delimitación detallada en GIS es algo que hará la JP.</p>
	<p>Resumen de Comentario: <i>“que se estructure un programa educativo que oriente a empresas, ciudadanos, familias y agencias para generar un esfuerzo multisectorial que ayude a controlar la contaminación lumínica.”</i></p>	Regla 20	<p>La Regla 20 sobre Guías de Iluminación tiene como objetivo la preparación y distribución de material educativo al respecto. El asunto es atendido en el Plan de Trabajo de la División de Contaminación Luminica. No se recomienda cambio al texto propuesto.</p>
	<p>Resumen de Comentario: <i>“nos parece importante controlar y regular de manera más eficaz y adecuada la fijación de “billboards”, anuncios y rótulos comerciales con grandes emisiones de iluminación en nuestra avenidas.....”</i></p>	Regla 17	<p>No se recomienda ningún cambio a la regla por ellos.</p>
	<p>Resumen de Comentario: <i>“recomendamos detallar de forma clara los cargos que se impondrán a la solicitud de dispensa bajo este reglamento.....”</i></p>	Regla 24	<p>Se nos ha informado que dicho asunto será atendido por resolución de la Junta de Gobierno. No se recomienda cambio a al texto de la Regla.</p>
	<p>Resumen de Comentario: <i>“se incluyan criterios a considerar en la autorización de dispensas los siguientes:.....”</i></p>	Regla 24	<p>Se recomienda dejar la regla igual, ya que la parte solicitante puede incorporar dichos asuntos en la Regla 24 (B) (2) donde se explican las razones.</p>
	<p>Resumen de Comentario: <i>“resulta importante identificar incentivos de diferente índoles, que motiven, persuadan y</i></p>	Regla N/A	<p>La Ley 218 del 2008, según enmendada no dispone para la otorgación de “incentivos”. No se recomienda por parte de ellos que concepto de “incentivos”</p>

		<i>atraigan a mas sectores de la población cumplir.....”</i>		entienden serian los correspondientes.
		Resumen de Comentario: “ <i>en cuanto a la Regla 5 sobre vigencia, recomendamos se establezca una vigencia diferida,.....”</i>	Regla 5	No se recomienda incorporar dicho término al lenguaje, ya que la Ley original es del 2008 y desde entonces la JCA y otras organizaciones han estado de forma regular realizando actividades educativas y de concienciación sobre el tema. No es necesario posponer la vigencia del reglamento a ser aprobado mas allá de los 30 días partir de la radicación en el Departamento de Estado.
		Resumen de Comentario: “ <i>recomendamos detallas las penalidades dispuestas en la Ley 416,</i> ”	Regla 11	No recomendamos cambios al texto de la regla, pues las penalidades en la JCA incluyen una variedad de elementos dependiendo de cada caso, su historial y circunstancias.
		Resumen de Comentario: “ <i>sugerimos sustituir el término “no es indispensable por “no es necesaria” y aclarar y especificar la definición...</i> ”	Regla 12, r	Recomendamos no cambios a dicha definición.
		Resumen de Comentario: “ <i>Por su parte la regla 15 (A) (2) debe ser revisada en su totalidad porque resulta confusa y ambigua.</i> ”	Regla 15, A,2	Hemos recomendado en comentarios previos que lea: <i>2. Luminarias Residenciales</i> <i>En el caso residencial se iluminará solamente para lograr condiciones de seguridad y confort. Se deberá evitar la invasión de luz no deseada a propiedades colindantes. Queda prohibida la emisión de luz dirigida hacia los cielos nocturnos, por lo que se debe utilizara luminarias de tipo “full cut-off”.</i>

				No se recomiendan cambios adicionales a la misma, pues cada dueño residencial puede diseñar e implementar la iluminación que entienda necesaria, siempre y cuando cumpla con los criterios y características que dispone el reglamento.
		Resumen de Comentario: “En cuanto a la Regla 15 (a) (4) <i>recomendamos que extienda la excepción reconocida a alumbrado privado.</i> ”	Regla 15,A, 4	Recomendamos no cambios al texto propuesto. El alumbrado privado ya tiene la excepción de seguridad o confort.
		Resumen de Comentario: “ <i>En torno a los planes de cumplimiento de la Regla 23, recomendamos que se amplíe el termino máximo para lograr el cumplimiento, que no exceda de 180 días.</i> ”	Regla 23	No se recomienda cambio al texto propuesto, pues el término de 90 días permite extensiones en situaciones extraordinarias que tiene que presentar el solicitante.

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
OFICINA DEL GOBERNADOR
JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL

IN RE: REGLAMENTO PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	RES. NÚM.: R-16-8-3 SOBRE: APROBACIÓN DE REGLAMENTO PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA; DEROGAR EL REGLAMENTO NÚM. 8493 DEL 27 DE JUNIO DE 2014.
---	---

NOTIFICACIÓN

Por la presente se le notifica que la Junta de Gobierno ha emitido una determinación en el asunto de epígrafe con fecha del 14 de julio de 2016 (en adelante, la "Determinación Administrativa"). Dirijo a usted esta notificación, habiendo registrado y archivado en los autos de este asunto copia de la Determinación Administrativa y de esta notificación en el día de hoy.

Certifico que he notificado copia fiel y exacta de esta notificación y de la Determinación Administrativa a las siguientes personas a las direcciones indicadas de correo electrónico conforme a Ley Núm. 60 del 2 de mayo de 2015 o de correo regular de no contar con un correo electrónico:

CARMEN ESTEVE: cesteve@bushelterspr.com

ELIZABETH PADILLA: elizabeth@paralanaturaleza.org

RAFAEL CABALLERO: rafaelcaballero74@gmail.com

OLGA RAMOS: oramos@fs.fed.us

VÍCTOR ROMÁN: vromancordero@gmail.com
astronomiapr@gmail.com

ASOC. CONST. DE HOGARES P/C EMILIO COLÓN: ecz@sczgroup.com

FIDEICOMISO DE CONSERVACIÓN E HISTORIA DE VIEQUES P/C MARK P. MARTIN: viequesconservationtrust@gmail.com

AGUSTÍN MUJICA: amujica@levittpr.com

OFICINA DE GERENCIA DE PERMISOS P/C ARQ. ALBERTO LASTRA: lastra_a@ogpe.pr.gov

AUTORIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA P/C HÉCTOR L. NORAT: h-lopez-dppa@acepr.com

OFICINA DEL PROCURADOR DEL CIUDADANO P/C LCDO. EDISON NEGRÓN OCASIO: enegron@opc.gobierno.pr
kmolina@opc.gobierno.pr

ÁREA DE CONTROL DE RUIDO Y CONTAMINACIÓN LUMÍNICA P/C JOSÉ ALICEA POU: josealicea@jca.pr.gov

ÁREA DE CALIDAD DE AGUA P/C WANDA E. GARCÍA HERNÁNDEZ: wandagarcia@jca.pr.gov

ÁREA DE CALIDAD DE AIRE P/C ING. GERARDO SANTIAGO RODRÍGUEZ: gerardosantiago@jca.pr.gov

ÁREA DE CONTAMINACIÓN DE TERRENOS P/C LCDA. NILDA DEL MAR SÁNCHEZ: nildasanchez@jca.pr.gov

OFICINA DE ASUNTOS LEGALES P/C LCDA. RAQUEL ROMÁN HERNÁNDEZ: raquelroman@jca.pr.gov

OFICINA DE EMERGENCIAS AMBIENTALES P/C JUAN J. BABA PEEBLES: juanbaba@jca.pr.gov

DIVISIÓN DE MANEJO DE QUERRELLA Y RADICACIONES P/C MILAGROS NAVÓN: milagrosnavon@jca.pr.gov

OFICINA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN P/C CARLOS TRABAL CARLO: carlostrabal@jca.pr.gov

INSTITUTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL P/C DAGMAR LUGO FABRE: dagmarlugo@jca.pr.gov

OFICINA DE VISTAS PÚBLICAS P/C GEISHALYS DELGADO GOLDILLA: vistaspublicas@jca.pr.gov

ÁREA DE EVALUACIÓN DE DOCUMENTOS AMBIENTALES: oneidadelgado@jca.pr.gov
adalmizadeleon@jca.pr.gov

OFICINA REGIONAL DE ARECIBO P/C DIRECTOR, HAROLD GONZÁLEZ:

OFICINA REGIONAL DE MAYAGÜEZ P/C DIRECTOR INTERINO, HAROLD GONZÁLEZ:

haroldgonzalez@jca.pr.gov

OFICINA REGIONAL DE GUAYAMA P/C DIRECTOR, JUAN BURGOS:

juan_burgos@jca.pr.gov

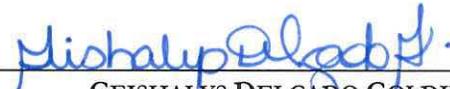
OFICINA REGIONAL DE HUMACAO:

myrnaquinones@jca.pr.gov

En San Juan, Puerto Rico a 9 de agosto de 2016.

Secretario(a), Junta de Gobierno

por:



GEISHALYS DELGADO GOLDILLA
ADMINISTRADORA GERENCIAL EN SISTEMAS DE OFICINA