



COMISIÓN ESPECIAL DE ENERGÍA
Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico
PO Box 363845 – San Juan, PR 00936-3845
Tel. 787-758-2250 ext. 222, Fax. 787-758-7639

26 de junio de 2019

JUNTA DE GOBIERNO DEL CIAPR
PRESIDENTE DEL CIAPR, Ing. Pablo Vázquez Ruiz, PE, MBA

Ing. José Capeles Díaz, PE
Presidente Comisión Especial de Energía

Asunto: Informe Final de la Comisión Especial de Energía 2018-2019

Estimado Sr. Presidente y miembros de la Junta de Gobierno:

Conforme con lo dispuesto en el Capítulo VI, Artículo 3-i, del Reglamento de las Comisiones del CIAPR y el Reglamento del CIAPR, someto ante su consideración el informe final de la Comisión Especial de Energía del CIAPR (CEE).

A. PREÁMBULO

El 10 de septiembre de 2018, el Presidente del CIAPR, Ing. Pablo Vázquez Ruiz, me hace el honor designándome Presidente de la Comisión Especial de Energía del CIAPR, en cumplimiento con el Capítulo VIII Artículo 1, del Reglamento del CIAPR. En ese periodo el Colegio estaba por completar su importante misión de presidir el Comité Asesor para la Transformación Energética de PR, cuyo producto fue el informe que se presentó el pasado mes de octubre de 2018, y que sirvió de base para el Proyecto del Senado 1121, para establecer la Política Pública Energética de Puerto Rico y el Marco Regulatorio para la Transformación Energética de Puerto Rico.

Era de suponer que el establecimiento de la nueva política energética traería debates, necesidades de orientar y responder en los medios, solicitudes de comentar proyectos legislativos y estar disponible para cumplir ágilmente nuestra responsabilidad de proveer asesoramiento gubernamental. El Presidente del CIAPR, con el interés de promover el desarrollo y la práctica responsable de la profesión, quería dejar encaminados programas educativos que le permitiera a nuestros colegiados estar mejor preparados para proveer los nuevos servicios que el país estará necesitando como resultado de transformación energética y desarrollo económico que debe fomentarse.



COMISIÓN ESPECIAL DE ENERGÍA
Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico
PO Box 363845 – San Juan, PR 00936-3845
Tel. 787-758-2250 ext. 222, Fax. 787-758-7639

En este informe se resume el plan de trabajo o encomiendas, logros y gestiones en progreso de la CEE del CIAPR. Se someten algunas recomendaciones para la culminación de asuntos en progreso y para la consideración de darle curso a otros temas de relevancia que pueden impactar la salud, seguridad y el bienestar de la gente o la habilidad de nuestros colegiados en la práctica efectiva de nuestras profesiones.

B. CREACIÓN DE LA COMISIÓN

La Comisión Especial de Energía se habilita mediante un memorando al respecto del Presidente del CIAPR, según reglamento, con una vida limitada para atender unas tareas específicas, que se describen en la sección C, asignadas por este. Era imperativo activar la Comisión para colaborar en la consecución de los fines de nuestra Institución y sus componentes.

Su primera reunión se celebra el 7 de febrero de 2019, con reuniones mensuales, por lo que a la fecha de este informe se han celebrado 5 reuniones.

C. COMPOSICIÓN

A principio del 2019, en común acuerdo con el Presidente del Colegio, se nombran los miembros de la Comisión, quedando compuesto de los siguientes colegas:

1. Ing. Carlos A. Reyes Berrios, PE
2. Ing. Gerardo Cosme Núñez, PE
3. Ing. Juan A. González Moscoso, PE
4. Ing. Javier A. Quintana Méndez, PE
5. Ing. Jorge A. Rodríguez Ruiz, PE
6. Ing. José Capeles Díaz, PE – Presidente de la Comisión
7. Vacante – el candidato designado se excusó por sus otros compromisos con el CIAPR.

Debido a la relevancia y urgencia de los asuntos pendientes, el Ing. Pablo Vázquez, participa de las reuniones. Más adelante, se solicitó la colaboración del Ing. Manuel Vélez, Director de Práctica Profesional y retirado de la AEE, quien representa también al Presidente en su ausencia.

Todos son miembros con reconocido historial, influencia y compromiso probado en el ejercicio de las profesiones que representan, en la práctica privada y el servicio



COMISIÓN ESPECIAL DE ENERGÍA
Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico
PO Box 363845 – San Juan, PR 00936-3845
Tel. 787-758-2250 ext. 222, Fax. 787-758-7639

público. Cada uno trae una vasta y variada experiencia en el desarrollo, implementación y administración de algún sector relacionado con la política pública energética del país.

D. ENCOMIENDAS

La Comisión se activa, inicialmente, para atender las dos primeras encomiendas listadas más adelante. Durante el periodo se cubren otras encomiendas que se describen a continuación.

1. Programa de Certificaciones

El Ing. Pablo Vázquez Ruiz, Presidente de nuestro Colegio, interesa que el Colegio tenga los recursos técnicos y educativos como parte de las oportunidades a nuestros profesionales que abre la legislación recién aprobada sobre la nueva Política Pública para la transformación energética de Puerto Rico. En nuestra primera reunión el Presidente del CIAPR plantea que con el proyecto de Ley, se crean oportunidades para programas de certificación para Ingenieros licenciados en tres áreas particulares: 1) Generación Distribuida, 2) Microrredes y 3) Sistemas Fotovoltaicos. Un programa de certificaciones conducido por el Colegio tendría como propósito proteger los intereses de los ciudadanos asegurando que sus inversiones y servicios rendidos se realicen por profesionales, no solo licenciados, sino con una certificación de competencia en tales áreas. Para asegurar la ejecución responsable de estos servicios por el profesional de ingeniería licenciado se le encomienda a la CEE – CIAPR comenzar el desarrollo de un currículo de cursos conducentes a una certificación a través del Centro de Educación Técnico y Profesional del CIAPR (CETPRO) en estas áreas.

2. Ponencia Resolución de la Cámara 1189

El Presidente de la Comisión de Gobierno, Jorge Navarro, le solicita al Presidente del CIAPR comentarios sobre la R de la C 1189 que persigue lo siguiente según expone:

“Para ordenar a la Comisión de Gobierno de la Cámara de Representantes de Puerto Rico, realizar una investigación sobre la conveniencia y necesidad de establecer en Puerto Rico plantas nucleares para producir energía; las nuevas tecnologías modulares para el diseño y operación de las mismas; sus características de seguridad; y para otros fines relacionados.”



COMISIÓN ESPECIAL DE ENERGÍA
Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico
PO Box 363845 – San Juan, PR 00936-3845
Tel. 787-758-2250 ext. 222, Fax. 787-758-7639

El Presidente del CIAPR solicita una evaluación por parte de la CEE para confeccionar y recomendar una postura institucional y una Ponencia del CIAPR a presentarse por el Presidente del CIAPR y el Presidente de la CEE el 26 de febrero de 2019 en la Cámara de Representantes. La CEE podrá citar los recursos y personal que entienda para poder desarrollar dicha Ponencia.

OTRAS ENCOMIENDAS

3. Ponencia Proyecto del Senado 1280

La Asamblea Legislativa, solicita la opinión del con respecto al P. del S. 1280. El Presidente del CIAPR da la encomienda al CEE preparar un Memorial Explicativo con la postura a la medida legislativa, cuyo ámbito se expresa de la siguiente forma:

“Para enmendar el inciso 1 del Artículo 2 de la Ley Núm. 101 del 9 de julio de 1985, según enmendada, mejor conocida como “Ley para Conceder Créditos de Electricidad de Hoteles y/o Paradores”, con el fin de incluir a los Peritos Electricistas que estén certificados por la Oficina Estatal para la Política Pública Energética (OEPPE), como auditores energéticos.”

El P. del S. 1280 expone que los peritos electricistas cuentan con la preparación académica adecuada y pertinente, que les permitiría efectuar el proceso de inspección, medición y análisis sistemático orientado a comprender el uso y consumo energético de uno, o varios edificios, detectando los puntos donde se pierde o se emplea la energía de forma inadecuada. Basado en este argumento, el proponente de la medida entiende necesario el enmendar la Ley 101, *supra*, para que los peritos electricistas puedan ser certificados como auditores energéticos por la OEPPE.

4. Revisar el Plan Integral de Recursos de la Autoridad de Energía Eléctrica (PIR)

El **consenso de la Comisión** es que el Colegio debe ser interventor por la importancia, lo ambicioso y costo del PIR. Se trae la preocupación del costo para el país como resultado del ambicioso PIR y la necesidad de que lo que se propone este cónsono con la aplicabilidad de ayuda federal, ya que esos fondos no contarían como parte de la tarifa. De igual importancia es el que se armonice con la política pública energética del país.

Se indica que el sistema de transmisión y distribución, aunque no se enfatiza, requiere mucha inversión ya que fue el más afectado por el evento de María. El anillo



COMISIÓN ESPECIAL DE ENERGÍA
Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico
PO Box 363845 – San Juan, PR 00936-3845
Tel. 787-758-2250 ext. 222, Fax. 787-758-7639

de redes de transmisión seguirá siendo importante por la necesidad de proveer redundancia a generación distribuida y microrredes.

El Presidente del Negociado de Energía, Lcdo. Edison Aviléz - Deliz fue invitado a participar de una de las reuniones de la Comisión donde compartimos estas y otras áreas de interés relacionados.

5. Revisión de la Ley de Peritos Electricistas

El P. del S. 1121 incluye lenguaje que la Comisión entiende no reconoce la diferencia en los roles del ingeniero y el perito, por lo que debe aclararse el alcance del perito electricista en trabajos complejos.

“Un Ingeniero o perito electricista, ambos colegiados y licenciados, deberán certificar que la instalación eléctrica del sistema de generación distribuida cumple con las especificaciones requeridas por la reglamentación de interconexión, y que la misma fue completada de acuerdo con las leyes, reglamentos y normas aplicables a la interconexión de generación distribuida al sistema de transmisión y distribución de la Autoridad.”

La Ley 115 del 2 de junio de 1976 según enmendada que crea su Junta Examinadora tiene también un lenguaje que da la impresión de no existe diferencia entre el rol del ingeniero y el perito. En particular en el punto (5) de esta definición no especifica voltaje y le abre su intervención a cualquier fuente de energía.

Se establece como encomienda principal la revisión de la Ley de Peritos Electricistas para determinar si en su lenguaje establece el alcance del perito electricista relativo al diseño, inspección y construcción, de sistema de generación distribuida. En la discusión se cubre microrredes, aunque no está reglamentada al momento.

6. Representar al CIAPR en varios foros:

- ✓ **“Blue Ribbon Committee”** en representación del Presidente del CIAPR – proveer comentarios sobre la política pública energética y participar en taller de trabajo para escuchar posiciones de las diferentes participantes.
- ✓ **Cámara de Comercio de Puerto Rico** en representación del CIAPR en su foro de energía.
- ✓ **Reimagina** – invitado en representación del CIAPR en su foro de energía.



COMISIÓN ESPECIAL DE ENERGÍA
Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico
PO Box 363845 – San Juan, PR 00936-3845
Tel. 787-758-2250 ext. 222, Fax. 787-758-7639

- ✓ **Instituto de Ingenieros Electricistas** – Participación del programa de Electro Viernes para mantenerme al tanto de los temas de su agenda que estaban en armonía con encomiendas del CEE – CIAPR.
- ✓ **Negociado de Energía de Puerto Rico** – Participar en las dinámicas de grupo en foros de trabajo coordinados por el NEPR que buscan la opinión de organizaciones no-gubernamentales.

7. Apoyo a programas de Educación Ciudadana

Proveer apoyo en programas de educación ciudadana administrados por la Oficina de Energía del Programa de Política Pública Energética del Departamento de Desarrollo Económico y Comercio (OEPPEPR), quienes se encargan de desarrollar y promulgar la política pública energética del Gobierno de Puerto Rico en virtud de la Ley Núm. 141 del 11 de julio de 2018, también conocida como Ley de Ejecución del Plan de Reorganización del Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de 2018.

La Oficina promueve entre la ciudadanía y el gobierno un adecuado manejo, uso, protección y conservación de los recursos energéticos como vía para reducir los costos relacionados con la generación de energía. Además, administra los reglamentos y requerimientos de las certificaciones relacionados a la política pública energética.

- a. Talleres de la Oficina Independiente de Protección al Consumidor (OIPC) y el Negociado de Energía de Puerto Rico (NEPR) sobre nueva estructura energética – se recomienda que el Colegio ponga a la disposición del Negociado de Energía de PR sus facilidades y casas capitulares para ofrecer charlas sobre las nuevas tarifas en la AEE que ofrece la OIPC del NEPR que dirige la Lcda. Hannia Rivera. La Comisión lo endosa sin oposición.
- b. Talleres Iniciativa Reimagina de ayuda comunitaria – se propone lo mismo sobre los talleres de orientación y promoción de Reimagina ofrecidos en la isla. La Comisión lo endosa.

8. Asesoramiento a presidencia, eventos y vistas legislativas

Estuvimos disponible para intercambios formales en reuniones en su oficina o por teléfono en temas generales relacionados.



COMISIÓN ESPECIAL DE ENERGÍA
Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico
PO Box 363845 – San Juan, PR 00936-3845
Tel. 787-758-2250 ext. 222, Fax. 787-758-7639

Relativo a las ponencias a someter a legislatura se tuvo en consideración que podría estar cubierta por la prensa y las declaraciones del CIAPR serían de gran significado y relevancia. Se estuvo en armonía con la política pública de la institución y considerando los nuevos desarrollos y prácticas a nivel mundial, vigilando por la seguridad ciudadana y considerando las circunstancias particulares de Puerto Rico.

E. LOGROS SOBRESALIENTES

1. Programa de Certificaciones

La Comisión ha debatido extensamente las áreas para programas educativos, el que la certificación sea voluntaria para el ingeniero licenciado (PE) considerando que nos regimos por códigos de ética, el alcance del rol del perito electricista, limitado a la instalación, en proyectos complejos y estableciendo los riesgos de que invadan áreas de planificación, diseño, inspección y pruebas operacionales que requieren la intervención del ingeniero. Se ha comenzado a identificar programas educativos para las siguientes áreas:

a. Generación distribuida

Se identifico referencias para usar como base:

Illinois Commerce Commission;

<http://www.ilga.gov/commission/jcar/admcode/083/083parts.html>

The Association of Energy Engineers® (AEE®)

<https://www.aeecenter.org/certifications/certifications/distributed-generation-certified-professional>

b. Microrredes

Se firmó acuerdo entre el Presidente del CIAPR y el Ing. Gerardo Cosme para el desembolso de costos de participar en un taller ofrecido por la entidad TONEX Technology and Management Training Courses and Seminars en Plano Texas, USA condicionado al desarrollo del programa educativo de certificación en microrredes con exclusividad de ofrecer el programa de educación conducente a la certificación a través del Centro de Educación Técnico y Profesional del CIAPR (CETPRO).

https://www.tonex.com/event/microgrid-certification-training-microgrid-certificate-2/?instance_id=904



c. Sistemas fotovoltaicos

Solar Energy International (SEI) en colaboración con el Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico (CIAPR) provee servicio de educación a distancia a través del Programa Educativo en Diseño e Instalación de Sistemas de Energía Solar.

<https://www.solarenergy.org/ul-pv-system-installer-certification/>

d. Sistemas de energía renovable

Requerimiento por Reglamento #7796 para la Certificación Sobre Sistemas de Energía Renovable en amparo conferido por unas 7 Leyes, dos de ellas la Ley 128 de 29 de junio de 1977 y la Ley 133 de 20 de julio de 1979.

Es administrada por la OEPPEPR. Se investigará disponibilidad de programas y requerimientos para establecer el plan por CETPRO.

e. Sistemas de energía no-renovable

No existe un reglamento al momento, aun cuando se entiende que las consideraciones técnicas, al igual que en la renovable, son importantes para la protección de salud, seguridad y el bienestar público. **Por lo tanto, la Comisión está considerando recomendar se enmienden las leyes y reglamentos relacionados a sistemas de energía para cubrir todas las formas de generación; posiblemente el reglamento # 7796.**

f. Sistemas combinados

No existe un reglamento al momento, aun cuando se considera que sistemas combinados serán comunes por tiempo indeterminado y deben tener las mismas consideraciones que los sistemas anteriores. **Por lo tanto, la Comisión está considerando recomendar se enmienden las leyes y reglamentos relacionados a sistemas de energía para cubrir todas las formas de generación; posiblemente el reglamento #7796.**

g. Auditorías energéticas

Requerido por Reglamento #4559 para la concesión de créditos contributivos a hoteles, condohoteles y paradores en virtud de la Ley 101 del 9 de julio de 1985.



COMISIÓN ESPECIAL DE ENERGÍA
Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico
PO Box 363845 – San Juan, PR 00936-3845
Tel. 787-758-2250 ext. 222, Fax. 787-758-7639

La “Association of Energy Engineers® (AEE®)” ofrece estas certificaciones por lo que se podría considerar el desarrollo de programas similares por el CIAPR o instituciones locales.

“AEE Programs Aligned with the U.S. GSA Federal Building Personnel Training Act (FBPTA)”



2. Ponencia Resolución de la Cámara 1189

Se desarrolló memorial explicativo y se acompañó al Presidente del CIAPR a su presentación en vistas de la Cámara dirigida por el Presidente de la Comisión de Gobierno, Jorge Navarro, el martes de 26 de febrero de 2019.

Recomendamos que, sin afectar el proceso de transformación energética en curso, se realice un estudio de prefactibilidad para determinar si la energía nuclear debe ser incluida en nuestra combinación energética a mediano o largo plazo, condicionado a que se observaran varias consideraciones.

3. Ponencia Proyecto del Senado 1280

Se preparó Memorial Explicativo con la postura a la medida legislativa la cual fue enviada Hon. Larry Seilhamer Rodríguez, Presidente Comisión Especial de Asuntos de Energía, 12 de junio de 2019.

El CIAPR **no endosa** el P. del S. 1280 y expuso sus argumentos en el documento, entendiendo que la educación regular para el grado de perito electricista no provee todos los conocimientos fundamentales necesarios para realizar satisfactoriamente con el ámbito y alcance que involucra las auditorías de las diferentes instalaciones que pueden variar en complejidad.

4. Revisar el Plan Integral de Recursos de la Autoridad de Energía Eléctrica (PIR)

El Colegio endosa la recomendación de ser interventor en los procesos de revisión del PIR y determina que no es necesario hacer la solicitud formal si se trabaja por el método de “Amigo del Pueblo”. Este permite presentar las posiciones del Colegio sobre temas de interés que se considere de relevancia para cumplir con la misión y objetivos de la institución.



COMISIÓN ESPECIAL DE ENERGÍA

Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico

PO Box 363845 – San Juan, PR 00936-3845

Tel. 787-758-2250 ext. 222, Fax. 787-758-7639

El Presidente del Negociado de Energía, Lcdo. Edison Avilés - Deliz nos confirma que la intervención del Colegio será igualmente ponderada.

5. Revisión de la Ley de Peritos Electricistas

Se realizó una extensa y responsable deliberación de la Ley de peritos, de su rol, alcance y de áreas compartidas con el Perito Electricista. El perito comparte su rol en el campo de instalaciones de interconexiones eléctricas, pero no en el diseño y pruebas de aceptación. Se requiere certificación compulsoria en el caso de sistemas renovables, pero no esta regulado en otros campos de no renovable, microrredes y GD.

El rol del Perito Electricista está establecido en las Leyes 17 del 11 de abril de 2019, 114 de 16 de agosto de 2007 y la 319 de 15 de mayo de 1938 y que se expresa claramente que ninguna Ley puede invadir en los roles correspondientes a otra profesión.

La diferencia en formación educativa quedó expuesta en una de nuestras ponencias a legislatura de siguiente forma. *“En Puerto Rico, los ingenieros reciben una educación amplia en las áreas de ciencias, matemáticas, tecnología e ingeniería. Independientemente de la rama de la ingeniería en la que se puedan especializar, adquieren una base de conocimiento común en termodinámica, transferencia de calor, electricidad, energía e ingeniería económica, entre otras, que se aplican durante el desarrollo de una auditoría energética. Este conocimiento se adquiere mediante programas de estudio de cuatro o cinco años, que a través de su base en ciencias y matemáticas desarrollan en el ingeniero la capacidad de profundizar en el análisis y de presentar soluciones a los problemas técnicos que se le presentan. En cambio, los programas académicos de grados técnicos, como los de peritos electricistas, proveen un conocimiento básico y enfocado en un área particular del conocimiento sobre la aplicación y uso de tecnología. Típicamente no ofrecen una base amplia en ciencias y matemáticas y consisten en dos años de estudio. En algunas ocasiones podrían ser de más de dos años, pero ciertamente sin la profundidad técnica de los programas de ingeniería.”*

6. Representar al CIAPR en varios foros

Se representó al Colegio en varios foros llevando donde aplicaba nuestra opinión y aportación en los asuntos tratados cuando aplicaba.

- ✓ **“Blue Ribbon Committee”** – se preparó y envió nuestros comentarios sobre la política pública energética. Se participó en el Taller de Energía el 6 de noviembre de 2018 o 2018 Energy Summit (Southern States and BRC).



COMISIÓN ESPECIAL DE ENERGÍA
Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico
PO Box 363845 – San Juan, PR 00936-3845
Tel. 787-758-2250 ext. 222, Fax. 787-758-7639

- ✓ **Cámara de Comercio de Puerto Rico** en representación del CIAPR en su foro de energía – Cambios que se aproximan en el sector energético el 6 de marzo de 2019.
- ✓ **Reimagina** – invitado en representación del CIAPR en su foro de energía – Black Start 2019 – Future of Energy Summit coordinado por el Centro para Nueva Economía el 21 de marzo de 2019. Más de 20 presentadores cubren una variedad de tópicos relacionados a los retos financieros de PR, la mitigación de daños para futuros eventos catastróficos y el desarrollo de la nueva y efectiva tecnología.
- ✓ **Instituto de Ingenieros Electricistas** – participé del programa de Electro Viernes para mantenerme al tanto de los temas de su agenda que estaban en armonía con encomiendas del CEE – CIAPR el 29 de marzo de 2019.
- ✓ **Negociado de Energía de Puerto Rico** – Participé en las dinámicas de grupo activamente ofreciendo opiniones y sugerencias sobre certificaciones el 7 de junio de 2019.

7. Apoyo a programas de Educación Ciudadana

El Colegio consintió en prestar sus facilidades en apoyo a los programas de educación de la OEPPEPR para talleres de la Oficina Independiente de Protección al Consumidor OIPC y el NEPR sobre nueva estructura energética y para talleres Iniciativa Reimagina de ayuda comunitaria de orientación y promoción ofrecidos en la isla

8. Asesoramiento a Presidencia

Estuve accesible cuando se requirió mi involucramiento en apoyo Ing. Pablo Vázquez en su gestión de Presidente del CIAPR.

F. TRABAJOS EN PROGRESO Y PLAN DE TRABAJO

De lo expuesto en el informe de logros de la sección anterior se demuestra que las dos encomiendas originales y las 6 adicionales que surgen en el corto periodo, están siendo atendidas satisfactoriamente.

Todas las encomiendas están definidas y encaminadas, pero requieren se continúe su curso para obtener el beneficio deseado. A continuación nuestro **plan de trabajo**:



COMISIÓN ESPECIAL DE ENERGÍA

Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico

PO Box 363845 – San Juan, PR 00936-3845

Tel. 787-758-2250 ext. 222, Fax. 787-758-7639

1. Comunicado a la OEPPEPR solicitando enmendar reglamentos conforme a las Leyes 17 del 11 de abril de 2019, 114 de 16 de agosto de 2007 y la 319 de 15 de mayo de 1938.
2. En consulta con la OEPPEPR confirmar inventario de certificaciones requeridas y programas de educación existentes relacionadas al campo de servicios de energía.
3. Desarrollar Memorial Explicativo presentando al NEPR las recomendaciones del Colegio para complementar los requerimientos de certificaciones y programas educativos que atiendan los servicios profesionales en áreas técnicas que son o serán necesario para asegurar la implementación responsable y segura de las iniciativas como resultado de la política energética y el desarrollo económico del país.
4. Apoyar el NEPR en el desarrollo de nuevos reglamentos relacionados. Participar de sus foros de participación ciudadana para mejorar sus programas y servicios.
5. Trabajar con los componentes del CIAPR en el desarrollo de los currículos, identificación de recursos, desarrollo y promoción de los programas educativos de certificación a ser ofrecidos por CETPRO.
 - El programa de certificación de PV existe y el Colegio lo ofrece a través el sistema de educación a distancia a través del Programa Educativo en Diseño e Instalación de Sistemas de Energía Solar de la Energy International (SEI).
 - El programa de certificación en microrredes lo trabaja al momento el Ing. G. Cosme por un acuerdo de servicios profesionales acordado entre las partes.
 - Las otras certificaciones requieren aclarar preguntas con la OEPPEPR y establecer acuerdos de colaboración.
6. Estudiar y estar alerta de los acontecimientos que surgirán como parte de la revisión y aprobación del PIR de la AEE por el NEPR para atender solicitudes de opiniones y proteger la salud, seguridad, bienestar público, a



COMISIÓN ESPECIAL DE ENERGÍA
Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico
PO Box 363845 – San Juan, PR 00936-3845
Tel. 787-758-2250 ext. 222, Fax. 787-758-7639

la misma vez que protege la práctica responsable de nuestras profesiones. Actuar como amigo del pueblo en este proceso.

7. Estar alerta de proyectos legislativos relacionados y ser diligente en presentar efectiva y responsablemente la posición de nuestra institución en beneficio del pueblo y nuestros constituyentes.
8. Involucrarse en foros de energía de otras instituciones de servicio y profesionales y hacer digna y activa representación de nuestra institución.
9. Velar por que se sigan los códigos de ética en las gestiones de la Comisión.
10. Estar disponible para realizar una transición profesional y responsable y pasar el legado de los trabajos en progreso de esta plausible comisión a la nueva dirección del Colegio de así solicitarlo.

G. REUNIONES REALIZADAS

A la fecha de este informe se han realizado 5 reuniones regulares desde que fue constituida la Comisión a principio de este año 2019, todos con quorum y en tiempo.

- 7 de febrero de 2019
- 7 de marzo de 2019
- 4 de abril de 2019
- 8 de mayo de 2019
- 6 de junio de 2019

Se participó en otros eventos y foros relacionados en las siguientes fechas:

- 6 de noviembre de 2018 - "**Blue Ribbon Committee**"
- 6 de marzo de 2019 - **Cámara de Comercio de Puerto Rico**
- 21 de marzo de 2019 - **Reimagina** – Black Start 2019
- 29 de marzo de 2019 - **Instituto de Ingenieros Electricistas** –Electro Viernes
- 7 de junio de 2019 - **Negociado de Energía de Puerto Rico**