

|                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| COMISIÓN DE ENERGÍA DE PUERTO RICO |                                 |
| Recibido por:                      | <i>[Handwritten Signature]</i>  |
| Fecha:                             | <i>8/5/16</i> Hora: <i>3:57</i> |

CASO NUM. CEPR-AP-2015-0001

**ASUNTO: SOLICITUD DE INTERVENCIÓN  
DE PARTE DE LA ASOCIACIÓN  
PUERTORRIQUEÑA PARA LA ENERGÍA  
VERDE (APEV)**

**IN RE: REVISIÓN DE TARIFAS DE LA  
AUTORIDAD ELÉCTRICA DE PUERTO RICO**

**ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
COMISIÓN DE ENERGÍA DE PUERTO RICO**

**SOLICITUD DE INTERVENCIÓN**

**COMPARECE, LA ASOCIACIÓN PUERTORRIQUEÑA DE ENERGÍA VERDE, representada por su presidente ALAN RIVERA Y por conducto de la abogada que suscribe, y muy respetuosamente expone, alega y solicita:**

**PRIMERO:** A tenor con lo expuesto y requerido en la Resolución y Orden emitida por esta Honorable Comisión en julio del presente, sobre la Determinación de Suficiencia de la Petición de Revisión de Tarifas de la AEE, Aviso Público y Normas de intervención y en cumplimiento con las mismas procedemos a solicitar formalmente la intervención,

**SEGUNDO:** Se aneja con el presente formulario provisto por esta Honorable Comisión debidamente complementado.

**TERCERO:** Anejamos en este escrito además nuestras posturas con formato moción y referencias legales.

**I. Introducción:**

**A. Legitimación:** Las asociaciones pueden intervenir a nombre propio o al de sus miembros o integrantes en este caso, APEV reclama intervenir a nombre de sus integrantes. Sus integrantes todos poseen legitimación activa al ser abonados residenciales de la AEE, quienes se le pudiesen ver afectados sus derechos.

No obstante, no son el abonado ajeno a dichos derechos, es el abonado educado que ha acudido a APEV, que ha recibido una asesoría y servicios.

APEV está organizada y en cumplimiento de todos los deberes de ley y su principal objetivo lo es la educación ciudadana sobre asuntos de sustentabilidad y asuntos energéticos. En este proceso no se requiere participación individual de cada uno de los miembros, puesto que sus intereses están representados por la asociación altamente cualificada, APEV. Los principios de legitimación que entendemos se cumplen y que el Honorable Foro conoce se encuentran resumidos en *Colegio de Peritos vs AEE 150 DPR 327 (2000)*.

Desde el 2006 la Asociación Puertorriqueña de Energía Verde, corporación sin fines de lucro para la educación al abonado residencial y comercial, en los aspectos legales, técnicos y científicos de la producción de energía en Puerto Rico, establecimiento de investigación y desarrollo de proyectos pilotos en energía, acuíferos y agricultura sustentable. Hasta este momento, APEV es la única institución comunitaria en Puerto Rico entrenada por POINT CARBON, con: educación, métrica y estructura para manejo de créditos de carbono basados en los mercados mundiales y proyectos en sustentabilidad avalados por las Naciones Unidas a través del tratado de Kyoto para la reducción de Gases de Invernadero. Buscamos un mayor compromiso ciudadano basado en el conocimiento de las tendencias globales en el campo de la producción/conservación de energía renovable. No obstante, nuestra representación es dirigida a una clase única, privada, colegiada y educada que a su vez educa a su círculo e impacto sus comunidades.

## **II. Alcance del interés:**

El interés de APEV se inserta en este procedimiento perfectamente. Primero que todo que APEV ha participado como interventor ante la presente Comisión de Energía, además de haber participado como interventor en múltiples procesos dentro de la AEE. APEV conoce y domina los procedimientos administrativos de la LPAU, manejando no tan sólo la teoría aplicable al proceso, sino también el derecho aplicable. Lo cual hace idónea a la APEV para intervenir. APEV es una entidad altamente cualificada, invitada a la discusión pública constantemente en foros como Espacios Abiertos (Mesa redonda sobre AEE), Foro de Constituyentes de Energía auspiciado por INESI, Colegio De Arquitectos y Arquitectos Paisajistas, Escuela de Derecho UPR, Colegio de Mayaguez (UPR), USGBC, ACEER, Colegio Peritos Electricistas, y AIA entre otros.

A nivel internacional APEV ha participado en eventos como COP 15- **KLIMAFORUM 09** como parte del Copenhagen Climate Change Conference, diciembre 2009, donde Cerca de 115 líderes mundiales asistieron al segmento de alto nivel, por lo que fue uno de los mayores encuentros de líderes mundiales jamás llevados a cabo fuera de la sede de la ONU en Nueva York. Más de 40.000 personas, en representación de gobiernos, **organizaciones no gubernamentales**, organizaciones intergubernamentales, organizaciones basadas en la fé, medios de comunicación y agencias de la ONU solicitaron su acreditación. En esa ocasión APEV trabajó como redactor y comentarista de la **Declaración de los Pueblos del Mundo** así como se mantuvo como reportera para una cadena radial en PR. Durante el mismo mes de diciembre 2009 APEV participó también de KLIMAFORUM 2009 en Copenhague, donde activistas ambientales de las regiones del mundo más afectadas por el cambio climático con líderes tales como: Vandana Shiva, fundadora de Navdanya, Nnimmo Bassey, presidente de Amigos de la Tierra Internacional, Desmond Tutu y la escritora Naomi Klein se dieron cita.

Allí se forjó y APEV fue parte de la redacción y discusión del borrador desde sus inicios de lo que se conoce ahora como Declaración de los pueblos del Klimaforum 09. APEV colaboró antes y durante la Cumbre del Clima de la gente llamando "cambio de sistema - no el clima". Y entregado a la 15ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático el 18 de diciembre 2009. Klimaforum 09 se llevó a cabo del 7 de diciembre al 18 de diciembre de 2009 en el centro de conferencias DGI-byen, cerca de la estación central de Copenhague, como evento abierto y alternativo durante la COP 15 de la CMNUCC. La cumbre con más de 300 debates, exposiciones, películas, conciertos y obras de teatro, organizado por la red Klimaforum 09 y una amplia red de organizaciones de la sociedad civil. En el ámbito legislativo APEV estuvo activo y fue parte del Comité Ad Hoc creado para revisar el P del S 1212 que posteriormente se convirtió en la ley 114 del 2007, conocida por ley de medición neta por cual se ordena y crea el mecanismo de medición neta "net metering" para la AEE. Allí APEV colaboró junto legisladores, ingenieros, el Colegio de Arquitectos, Colegio de Peritos Electricistas y Asociación de Contratistas y Consultores en Energía Renovable de PR (ACCONER), entre otros. También, APEV fue brazo motor junto a la Alianza Comunitaria para la Educación en Energía Renovable (ACEER), esfuerzo académico fundamentado en el Colegio de Mayaguez (UPR), para que existiera ley orgánica que ordena y crea una estructura de elecciones para la Junta de la AEE y aumenta la participación directa de los abonados en la elección de los representantes de los abonados residenciales.

APEV es una de las fuentes de referencias citadas del estudio: **FUENTES ENERGÉTICAS: Luchas Comunitarias y Medioambiente en Puerto Rico, del Dr. Edwin Irizarry Mora (UPR-2008)** Esta experiencia adquirida desde su fundación hace 10 años es una que **ninguna** otra organización o persona en territorio Puertorriqueño puede igualar. Imprescindible para la educación pública actual sobre el tema y en específico que atiende esta Comisión en este momento histórico.

#### A. Ejemplos Concretos que nos solicita la comisión expongamos:

La complejidad de la base de datos a las que se refiere esta revisión tarifaria refleja el hecho de que una tarifa no es una lista de precios sino más bien un algoritmo para el cálculo de las facturas de los clientes.

Incluye: cargos por demanda, las tasas de temporada, las de bloque, tasas variables, voltaje de suministro y tarifas de tiempo de uso. Las tarifas eléctricas son típicamente clasificadas como residencial o no residencial. No residencial puede subdividirse en servicio general, y las tarifas de uso especial, tales como alumbrado público de calles, agrícola, etc.

De vez en cuando los servicios públicos definirán las tarifas específicas de la industria, por ejemplo, para el procesamiento de alimentos. Es importante señalar que si bien es una práctica estándar comunicar los datos de la electricidad para los sectores residencial, comercial e industrial, la mayoría de las empresas de servicios públicos no distinguen realmente entre los clientes comerciales e industriales en sus tarifas. En su lugar, utilizan criterios más técnicos, como voltaje de servicio, tamaño del transformador o factor de carga, para definir las reglas de la tarifa. Aranceles personalizados pueden ser creados para grandes clientes. Así, en general, comercios e industrias con perfiles similares de uso de energía será la misma tarifa.

Es una práctica común el subdividir las tarifas de los servicios generales por los tamaños de clientes. Tamaño siempre se define por el valor de la demanda máxima anual, aunque puede ser utilizado el consumo anual de energía. La demanda se define como la tasa de uso de energía por unidad de tiempo, lo que obviamente no puede exceder la capacidad de servicio al cliente.

En la práctica, la demanda no se mide de forma instantánea, sino que más bien se promedia durante un período de tiempo definido por la tarifa (o metro/contador), por lo general cada quince o treinta minutos. El pico anual es la demanda máxima a un año calendario.

Cada clase y tamaño siempre incluye una tarifa por defecto, y puede tener varios incrementos o tarifas opcionales o experimentales. Tarifas por tiempo de uso (TOU) están disponibles para ser establecidas para clientes residenciales y no residenciales.

Una tarifa define esencialmente un algoritmo para calcular un cliente. Los primarios insumos para el algoritmo son el período de facturación, el consumo de energía en kilovatios-hora (kWh) durante el período de facturación, y la demanda pico de energía en kilovatios (kW) durante el período de facturación. Para simplificar la discusión, vamos a suponer que el período de facturación es siempre un mes natural.

La demanda máxima anual, el consumo anual de energía y voltaje de suministro pueden ser necesarios para definir qué tarifa de un cliente va a estar en uso, pero no son necesarios para calcular la factura mensual. Conceptualmente, podemos pensar en cada tarifa como una función que toma los datos de entrada de los clientes y devuelve una facturación:

$$B = F(m, E_m, D_m)$$

donde **m** denota el mes, **D<sub>m</sub>** es la actual demanda mensual, **E<sub>m</sub>** el consumo del corriente mes, y **F** es la función definida por el arancel. Las tarifas pueden variar según la temporada, y la definición varía según la temporada de tarifas, la facturación depende de manera explícita en el calendario mensual **m**. En sentido estricto, para las tarifas TOU la facturación será una función del uso de la energía y la demanda en cada uno de los períodos de tiempo de TOU, pero vamos a ignorar este nivel de detalle por el momento. Dada la facturación y las entradas del cliente, un número de precios puede ser definido. Por ejemplo, el precio promedio en un mes dado es la factura dividido por el consumo de energía:

$$P_{avg} = B / E_m$$

Uno de los puntos clave para entender aquí es que el precio no está determinado únicamente por la tarifa, que depende de manera fundamental de los datos de entrada de los clientes. En otras palabras, el precio determinado por una tarifa dada es una función de las variables de cliente **E<sub>m</sub>** y **D<sub>m</sub>**.

Esta manera de mirar los precios resulta ser bastante útil, ya que nos permite olvidar los detalles de cómo se especifica una tarifa y sólo se centra en cómo la función del precio se comporta para diferentes valores de las variables independientes.

En el análisis de costos/beneficios, el interés suele centrarse en el precio marginal, que se define como el precio que se aplica al siguiente incremento del consumo o la demanda, en relación con algún precio base.

Es fácil calcular los precios marginales mediante la comparación de la factura de electricidad base contra la facturada cuando la energía y la demanda son perturbados. Definiendo la disminución de la energía  $\Delta E$  y la demanda decrecida  $\Delta D$ , el cambio en facturación puede ser escrita:

$$\Delta B = F(m; E_m; D_m) - F(m; E_m - \Delta E, D_m - \Delta D)$$

Definimos el precio marginal efectivo **Pemp** como la relación

$$P_{emp} = \Delta B / \Delta E$$

Esta definición combina los efectos de los cargos, tanto de energía como de la demanda, las estructuras de tarifas **TOU**, y cualquier otro que puede ser incluido en la tarifa, y no debe ser confundido con el precio marginal de energía, que sólo se basa en los cambios en la facturación que se producen cuando la energía y el consumo son perturbados. El precio marginal efectivo es, por definición, el valor económico asociado con el de ahorro de energía ( $\Delta E, \Delta D$ ).

Los aranceles o tarifas son esencialmente una lista específica, de tasas junto con un conjunto de reglas y condiciones que definen cuándo estas tasas deben ser aplicadas.

Los criterios más comunes que se incluyen son: **tasas de temporada, las tasas de bloque con límites o variables, tipos de tiempo de uso, y los cargos por capacidad**. Los datos están organizados en cuatro niveles jerárquicos.

El primero es el nivel de utilidad, que incluye los datos necesarios para describir la empresa que emite las tarifas. Esto se recoge principalmente de los documentos presentados a la Agencia de Información de Energía (EIA) Formulario 861 o enmendado, que proporcionan información muy detallada sobre todas las empresas que venden electricidad a los consumidores contratantes.

El segundo nivel es el nivel de las tarifas. Si bien una utilidad puede tener muchos aranceles o tarifas, cada cliente se le asigna una sola, por lo que toda la información necesaria para realizar esta tarea debe ser incluida en los datos a nivel de las tarifas. Estas características son el mercado (servicio residencial general, agrícola, etc), los límites kW y kWh, voltaje de servicio, y el estado de residencia del cliente (para los servicios públicos que operan en varios estados). La definición de las estaciones del año y los períodos de tiempo de uso se producen a nivel de las tarifas. En general, una utilidad puede aplicar múltiples cargos al mismo kW de demanda o de kWh de consumo. Por ejemplo, una utilidad puede especificar un cargo por energía por la generación y otro cargo de energía por la transmisión, y aplicar los dos cargos al mismo consumo.

Los atributos de los datos de EIA que se almacenan actualmente son el nombre de la utilidad, el estado, el tipo de propiedad, y el código de cinco dígitos de la utilidad utilizado por EIA como un identificador único. Aquí una utilidad se define como una entidad de negocios que vende la electricidad a los consumidores de contrato final.

Las empresas de este tipo se conocen ahora como entidades de servicio de carga (load-serving entities) o LSE. Una de las dificultades para mantener una base de datos de este tipo es que la estructura de la industria eléctrica siempre está cambiando, y las fusiones de empresas (o divisiones) son bastante comunes. La EIA maneja esta situación al mantener dentro de sus datos la identidad de un determinado LSE, incluso si su empresa matriz o nombre legal cambia. Esto parece ser consistente con los requisitos de presentación de tarifas de comisiones de servicios públicos estatales.

Las compañías de utilidades emiten una variedad de tarifas con cada tarifa dirigida a una clase específica, o sector, de los clientes. Estos a menudo se les dan nombres informativos, como, por ejemplo, alumbrado público de calles residenciales, agrícolas, etc., pero los nombres no tienen ningún significado técnico específico. Estas categorías de clientes se definen utilizando la variable de mercado. La distinción dominante es entre **residencial y no residencial**, o servicio general. La última categoría se aplica tanto a clientes comerciales e industriales. La definición precisa de la clase de cliente se conoce como la aplicabilidad de la tarifa. Para las tarifas residenciales puede haber subclases basadas en la ubicación o el tipo de aparatos utilizados en el hogar (por ejemplo, gas frente a la calefacción, electrodomésticos de necesidad terapéutica o de salud y/o renovables eléctrica). Algunas utilidades ofrecen tiempo de uso opcional u otros tarifarios experimentales para los clientes residenciales. Tarifas TOU también se ofrecen comúnmente a los clientes no residenciales, y en algunos casos son obligatorios.

En el sector no residencial, subclases se basan normalmente en las limitaciones físicas del servicio que se entrega en virtud de la tarifa, la más común de las cuales es la demanda pico (kW), el consumo de energía (kWh), y el voltaje de servicio (kV).

La aplicabilidad tarifaria también puede depender del voltaje de servicio al cliente. Por ejemplo, un edificio de oficinas que probablemente obtenga el servicio a un voltaje más alto que una pequeña tienda. El voltaje de servicio se distribuye normalmente en pasos discretos y referido por nombres comunes tales como primario, voltaje residencial, secundario, de transmisión. Mientras que los nombres son estándar, los límites numéricos reales asociados con ellos no lo son.

Las corporaciones de utilidades definen y publican sus tarifas en documentos individuales que se refiere como calendarios. Estos no siempre siguen estrictamente las reglas de aplicabilidad implementadas. Por ejemplo, un solo calendario de utilidad puede describir tarifas de clientes en los diversos voltajes de servicio. Las utilidades normalmente etiquetan las tarifas tanto con un nombre y un código; por ejemplo, "**Servicios Generales Mayores 1**" como el nombre y "**LGS-1**" como el código. Las corporaciones de utilidades también publican con frecuencia los riders, que son documentos adicionales con ajustes o modificaciones de las tarifas y reglas especificadas en una tarifa. Un ejemplo común es un cargo por **costo del combustible**.

Muchas tarifas tienen tasas de temporada, donde la cantidad cobrada por kw o cambios al kWh según la temporada. Las únicas temporadas que las utilidades parecen utilizar son verano e invierno. Suponemos que las temporadas siempre se definen como un conjunto de meses, y se asignan banderas por temporada para cada mes.

Las tarifas de tiempo de uso tienen tasas que condicionalmente aplican en función de la hora del día que el consumo de electricidad se lleva a cabo. Corporaciones de utilidades distinguen dos o tres periodos: el de las horas pico, fuera de pico y si hay un tercer tipo, shoulder u extremo. Los clientes con tarifas especiales **TOU** tienen medidores que registran el consumo de electricidad y la demanda pico por separado para cada período. Las horas específicas del día y días de la semana que corresponden a cada tipo de período se definen en el documento de tarifas de servicios públicos. Las definiciones del período de **TOU** pueden variar según la temporada - por ejemplo, las horas pico pueden ocurrir en la mañana en invierno, y por la tarde en el verano). Las tarifas aplican en general múltiples condiciones y pasos, aunque sean los mismos datos en diferentes contratos. Las estructuras de grupo y bloque se utilizan para organizar esta información y crear grupos de cargas que se aplican en condiciones estandarizadas.

La estructura del grupo separa los cargos de acuerdo con el tipo de tarifa, estación, período de tiempo de uso, y el aspecto de cargo por servicio al cliente. Este último es elegido al momento de la entrada de datos a partir de un conjunto finito de alternativas que incluye la generación, transmisión, costos de combustible, costo de energía, etc. Un grupo es una sub-unidad contenida de la tarifa, que especifica las tasas en toda la gama, desde cero hasta el infinito, de los posibles niveles de demanda y consumo.

Las tres entradas básicas necesarias para el cálculo de una factura son el **período de facturación, el consumo de energía y la demanda pico**. Hay tres tipos correspondientes de cargos o tipos de tarifas: **fija, la energía y la demanda**. Cargos por uso de energía y la demanda se basan en el **kwh** de consumo y de **Kw** durante el período de facturación. Los cargos fijos son por el acceso al servicio de electricidad y son independientes del nivel de consumo de electricidad. Cada tarifa contendrá algunos o todos estos tipos.

Los cargos se aplican de forma condicional dependiendo de la temporada y el **TOU**. Cada grupo está asociado con una estación y el período particular, utilizando atributos de temporada y la hora del día. El atributo temporada se toma de los valores verano, invierno, o todo el año. Verano e invierno están relacionados con el mes natural. La clasificación de todo el año se utiliza para identificar las tasas que se aplican durante todo el año. El atributo de hora del día toma el de los valores pico-fuera de horas pico, extremo o todo el día. A los períodos de **TOU** se asignan las horas del día y días de la semana. El valor de todo el día se aplica a cualquier que no esté conectado a un período determinado. El algoritmo de cálculo de las cuentas incluye código para comprobar el mes y el período de **TOU** de los datos de entrada, de modo que los cargos apropiados se pueden aplicar.

Cada grupo tiene su propia estructura de bloque, que refleja la forma en que las tarifas varían como una función del nivel de consumo de energía. Un bloque define una gama limitada de valores de datos de entrada sobre la que una tasa aplica. La tabla de bloque incluye una secuencia variable que efectivamente numera los bloques de modo que el límite superior del primer bloque es igual al límite inferior del segundo bloque y así sucesivamente. Existen bloques para ambos cargos por demanda y energía. Los límites inferior y superior del bloque pueden ser constantes o funciones de los datos de entrada.

Las tarifas son documentos legales con una vida útil **limitada**. Cuando se emite una tarifa, se le da una fecha legal efectiva, y puede incluir una futura fecha de caducidad que indica cuando la tarifa no será válida.

En nuestra revisión de las tarifas no hemos encontrado que las tarifas cambian drásticamente con el tiempo, por lo que dos años es probablemente un periodo de tiempo razonable para la actualización de la base de datos en tarifas. Tarifas caducadas se guardan en la base de datos, para proporcionar finalmente un registro histórico de las mismas.

Las condiciones de facturación se aplican en el siguiente orden: Primero la estación y la hora del día son cotejados de forma cruzada con el mes y el período de facturación. A continuación, al bloque se ejecutan las funciones de límite o incentivos. Después, el código comprueba el uso actual y si cae la demanda dentro de este bloque, y determina los cargos de ser cierto. Este paso se crea en bucle a través de cada bloque y luego cada grupo, en cada bucle se suman los cargos a un total acumulado.

Cuatro categorías de servicios web para los usuarios se definen en la AEE, cada categoría de usuarios tiene diferentes niveles de acceso a la base de datos. Las categorías de usuarios son:

1. **Lectores:** Son usuarios sin permisos especiales. Esta categoría incluye el público en general. Pueden ver la base de datos, pero no pueden manipular los datos de ningún modo.
2. **Autores:** los usuarios que han obtenido permiso para añadir datos a la base de datos y editar los datos que aún no se han publicado.
3. **Editores:** los usuarios que registran las tarifas buscando certezas y se le han concedido permiso para publicar o eliminarlos de la esfera pública.
4. **Administradores:** super-usuarios que son responsables de conceder o revocar los permisos de todos los demás usuarios.

### III. Resumen de la postura:

APEV sostiene entre los alegatos mayores a ser estudiados en la CEPR en el asunto tarifario los siguientes:

1. La compra de energía que se facturan en los diversos contratos en Puerto Rico son basados en los porcentajes anunciados por la AEE (datos que ha manejado APEV datan del 2005 y 2014) y se **desglosan:**

- a. Gas Natural - 16.4% (Ecoelectrica)
- b. Carbón - 15.6% (AES)

## c. Renovables - 1% (Diversos PPA's)

*Lo que coloca la producción y compra de energía en un 33% del total de kilovatios hora producidos anualmente.*

2. La Producción generada por AEE a cargo del combustible fósil basada en los porcentajes anunciados por la AEE:

- a. Gas Natural - 14.6% (Costa Sur)
- b. Petróleos diversos - 52% - (Todas las demás operaciones)
- c. Hidroeléctrica - .4%

*Lo que coloca la producción con combustibles en un 67% del total de kilovatios hora producidos anualmente.*

Siendo así y correctos los porcentajes de compra y generación, damos cuenta de incongruencias claras en la forma y metodología en las que se factura hasta ahora a los diversos tipos de contrato:

- Los porcentajes de Kwh en cada renglón están definidos por fórmulas uniformes
- No existe uniformidad en la compra y generación en escenarios reales: O la AEE compra un porcentaje mayor de generación con combustibles o un porcentaje mayor en contratos de energía
- La uniformidad consiste en calcular ambos lados de la facturación (Energía/combustible), por los mismos Kwh, cuando en los datos públicamente ofrecidos por la AEE, la compra de energía en Puerto Rico es de tan solo un 33% del total de kilovatios hora facturados como compra de energía.
- Por consiguiente, el 67% es compra de combustible.

**Solicitamos se abra una investigación en la que APEV figure como parte INTERVENTORA, sobre este aspecto y se nos informe sobre si la relación de hechos que exponemos es correcta y en base a qué datos se asume esta corrección de la AEE. De confirmarse hallazgos que señalen un patrón de índices aplicados de costo de adquisición de los cargos en sobreprecio desmedido solicitamos:**

1. Se devuelva a todos los dueños de contratos, la cantidad de dineros indebidamente cobrados por este error de forma acordada, global e incentivada.

2. Se restituya a todas las clases de contrato, sea como crédito y/o beneficio; previo a cualquier reestructuración tarifaria, los dineros mal habidos a causa de esta omisión crasa y se corrijan los análisis contables y de estimación como parte de todo actuarial y/o estimado de proyección que ha sido facturado de forma temeraria por los pasados 30 años en los renglones conocidos como **CARGO POR COMPRA DE ENERGÍA y CARGO DE COMBUSTIBLE.**

3. Que se corrija permanentemente este error y definir de forma matemática y gráfica en la facturación, el porcentaje de compras de energía y combustibles.

Un trinquete (ratchet), también conocido como la determinación de la demanda de facturación, es una estructura de facturación que las empresas utilizan para animar a los clientes a minimizar su demanda pico anual. Un trinquete define la demanda de facturación para el mes en curso como la demanda máxima mensual durante un período anterior, por lo general un año.

#### **IV. -Experiencia:**

Como expuesto previamente, **APEV** posee una experiencia exponencial prácticamente incalculable, puesto que no es sólo la que posee su Presidente, sino la suma de todas las experiencias grupales. **APEV** cuenta en su mesa de directores con Ingenieros, Químicos, Arquitectos, , Abogados y Economistas todos, educados en materia de sustentabilidad y energía que colaboran en escritos comunes dirigidos a educar a la comunidad y participa activamente en diferentes foros, siendo el más reciente el Foro de Constituyentes de Energía auspiciado por **INESI** en el que el grupo directivo ha tenido gran participación al punto de exponer y dirigir la controversia en aspectos económicos, sociales y legales.

#### **V. Aportación sobre peritaje:**

Entendemos que nuestro escrito habla por sí mismo detallando la información y peritaje que **APEV** ha obtenido y que está dispuesto a llevar a este proceso. **APEV** conoce y domina los procesos al amparo de la **LPAU**. El peritaje obtenido y que **APEV** se propone aportar es único e irreplicable como previamente expresado.

#### **VI. Alcance de la participación:**

**APEV** se propone participar como parte **INTERVENTORA** en las vistas técnicas, presentar alegatos orales y escritos de base técnica y legal así como realizar descubrimiento de prueba.

#### **VII. Razones por las cuales la intervención en el presente procedimiento es el único mecanismo de participación adecuado para proteger el interés del solicitante:**

El solicitante, **APEV** como ya explicado, ha participado activamente en la formulación de la ley 114 sobre medición neta. Uno de sus principales intereses lo es que la medición neta siga desarrollándose en mayor beneficio del abonado residencial.

La participación de **APEV** en este proceso es un desarrollo lógico luego de una década de trabajos y planteamientos sobre el mecanismo de la intervención.

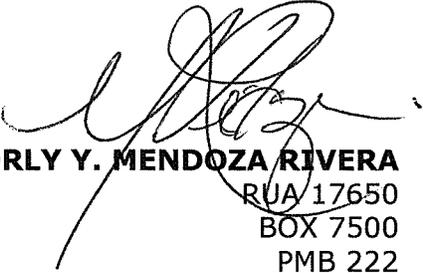
No existe otro representante que proteja el consumidor asociado de APEV en este proceso ni con la experiencia y compromiso que APEV cobija mediante contrato con sus asociados, particularmente mediante unas condiciones de afiliación que incluyen, educación, asesoría, mediación y representación legal.

**VIII. Razones por las cuales la intervención del solicitante no resultará en testimonio repetitivo o tendrá el efecto de dilatar o demorar de forma irrazonable el caso:**

El testimonio de APEV como ya expuesto, dada su experiencia es imposible de repetir o igualar. Como ya también expuesto APEV conoce los procedimientos al amparo de la LPAU por lo que conoce sobre la agilidad y condición de expedito que requieren los mismos, se encuentra totalmente preparada con su equipo técnico y legal para abonar en los procedimientos, no hay efecto dilatorio posible.

**POR TODO LO CUAL:** Se solicita a esta Honorable Comisión, acoja a APEV, Inc. como INTERVENTOR en el caso de marras Y se acepte la representación legal suscribiente.

**CERTIFICO:** Haber enviado copia fiel y exacta del presente escrito y su respectivo anejo a: [afigueroa@energia.pr.gov](mailto:afigueroa@energia.pr.gov), [tnegron@energia.pr.gov](mailto:tnegron@energia.pr.gov) y [legal@energia.pr.gov](mailto:legal@energia.pr.gov)



**NIORLY Y. MENDOZA RIVERA**  
RUA 17650  
BOX 7500  
PMB 222  
CAYEY, PR 00737  
TEL. (787) 506-5021

**ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
COMISIÓN DE ENERGÍA DE PUERTO RICO**

IN RE: REVISIÓN DE TARIFAS DE LA  
AUTORIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE  
PUERTO RICO

**CASO NÚM.:** CEPR-AP-2015-0001

Asunto: Solicitud de Intervención de:  
Asociación Puertorriqueña de Energía  
Verde

**SOLICITUD DE INTERVENCIÓN**

El presente formulario deberá ser cumplimentado y presentado junto con la solicitud de intervención. El solicitante deberá proveer toda la información aquí requerida utilizando ejemplos concretos cuando sea aplicable. En la sección de formularios de la página de internet de la Comisión podrá encontrar una versión en formato *Word* del presente formulario. El periodo para presentar solicitudes de intervención comenzará el 1 de agosto de 2016 y culmina el 5 de agosto de 2016.

(1) Provea una narrativa con ejemplos concretos que demuestren la naturaleza y alcance del interés del solicitante en el presente procedimiento y como dicho interés es relevante a los propósitos específicos del presente caso.

**A. Ejemplos Concretos que nos solicita la comisión expongamos:**

La complejidad de la base de datos a las que se refiere esta revisión tarifaria refleja el hecho de que una tarifa no es una lista de precios sino más bien un algoritmo para el cálculo de las facturas de los clientes.

Incluye: cargos por demanda, las tasas de temporada, las de bloque, tasas variables, voltaje de suministro y tarifas de tiempo de uso. Las tarifas eléctricas son típicamente clasificadas como residencial o no residencial. No residencial puede subdividirse en servicio general, y las tarifas de uso especial, tales como alumbrado público de calles, agrícola, etc.

De vez en cuando los servicios públicos definirán las tarifas específicas de la industria, por ejemplo, para el procesamiento de alimentos. Es importante señalar que si bien es una práctica estándar comunicar los datos de la electricidad para los sectores residencial, comercial e industrial, la mayoría de las empresas de servicios públicos no distinguen realmente entre los clientes comerciales e industriales en sus tarifas. En su lugar, utilizan criterios más técnicos, como voltaje de servicio, tamaño del transformador o factor de carga,

para definir las reglas de la tarifa. Aranceles personalizados pueden ser creados para grandes clientes. Así, en general, comercios e industrias con perfiles similares de uso de energía será la misma tarifa.

Es una práctica común el subdividir las tarifas de los servicios generales por los tamaños de clientes. Tamaño siempre se define por el valor de la demanda máxima anual, aunque puede ser utilizado el consumo anual de energía. La demanda se define como la tasa de uso de energía por unidad de tiempo, lo que obviamente no puede exceder la capacidad de servicio al cliente.

En la práctica, la demanda no se mide de forma instantánea, sino que más bien se promedia durante un período de tiempo definido por la tarifa (o metro/contador), por lo general cada quince o treinta minutos. El pico anual es la demanda máxima a un año calendario.

Cada clase y tamaño siempre incluye una tarifa por defecto, y puede tener varios incrementos o tarifas opcionales o experimentales. Tarifas por tiempo de uso (TOU) están disponibles para ser establecidas para clientes residenciales y no residenciales.

Una tarifa define esencialmente un algoritmo para calcular un cliente. Los primarios insumos para el algoritmo son el período de facturación, el consumo de energía en kilovatios-hora (kWh) durante el período de facturación, y la demanda pico de energía en kilovatios (kW) durante el período de facturación. Para simplificar la discusión, vamos a suponer que el período de facturación es siempre un mes natural. La demanda máxima anual, el consumo anual de energía y voltaje de suministro pueden ser necesarios para definir qué tarifa de un cliente va a estar en uso, pero no son necesarios para calcular la factura mensual. Conceptualmente, podemos pensar en cada tarifa como una función que toma los datos de entrada de los clientes y devuelve una facturación:

$$B = F(m, E_m, D_m)$$

donde  $m$  denota el mes,  $D_m$  es la actual demanda mensual,  $E_m$  es el consumo del corriente mes, y  $F$  es la función definida por el arancel. Las tarifas pueden variar según la temporada, y la definición varía según la temporada de tarifas, la facturación depende de manera explícita en el calendario mensual  $m$ . En sentido estricto, para las tarifas TOU la facturación será una función del uso de la energía y la demanda en cada uno de los períodos de tiempo de TOU, pero vamos a ignorar este nivel de detalle por el momento. Dada la facturación y las entradas del cliente, un número de precios puede ser definido. Por ejemplo, el precio promedio en un mes dado es la factura dividido por el consumo de energía:

$$P_{avg} = B / E_m$$

Uno de los puntos clave para entender aquí es que el precio no está determinado únicamente por la tarifa, que depende de manera fundamental de los datos de entrada de los clientes. En otras palabras, el precio determinado por una tarifa dada es una función de las variables de cliente  $E_m$  y  $D_m$ . Esta manera de mirar los precios resulta ser bastante útil, ya que nos permite olvidar los detalles de cómo se especifica una tarifa y sólo se centra en cómo la función del precio se comporta para diferentes valores de las variables independientes.

En el análisis de costos/beneficios, el interés suele centrarse en el precio marginal, que se define como el precio que se aplica al siguiente incremento del consumo o la demanda, en relación con algún precio base.

Es fácil calcular los precios marginales mediante la comparación de la factura de electricidad base contra la facturada cuando la energía y la demanda son perturbados. Definiendo la disminución de la energía  $\Delta E$  y la demanda decrecida  $\Delta D$ , el cambio en facturación puede ser escrita:

$$\Delta B = F(m; E_m; D_m) - F(m; E_m - \Delta E, D_m - \Delta D)$$

Definimos el precio marginal efectivo  $P_{emp}$  como la relación

$$P_{emp} = \Delta B / \Delta E$$

Esta definición combina los efectos de los cargos, tanto de energía como de la demanda, las estructuras de tarifas TOU, y cualquier otro que puede ser incluido en la tarifa, y no debe ser confundido con el precio marginal de energía, que sólo se basa en los cambios en la facturación que se producen cuando la energía y el consumo son perturbados. El precio marginal efectivo es, por definición, el valor económico asociado con el de ahorro de energía ( $\Delta E, \Delta D$ ).

Los aranceles o tarifas son esencialmente una lista específica, de tasas junto con un conjunto de reglas y condiciones que definen cuándo estas tasas deben ser aplicadas.

Los criterios más comunes que se incluyen son: tasas de temporada, las tasas de bloque con límites o variables, tipos de tiempo de uso, y los cargos por capacidad. Los datos están organizados en cuatro niveles jerárquicos. El primero es el nivel de utilidad, que incluye los datos necesarios para describir la empresa que emite las tarifas. Esto se recoge principalmente de los documentos presentados a la Agencia de

Información de Energía (EIA) Formulario 861, que proporcionan información muy detallada sobre todas las empresas que venden electricidad a los consumidores contratantes.

El segundo nivel es el nivel de las tarifas. Si bien una utilidad puede tener muchos aranceles o tarifas, cada cliente se le asigna una sola, por lo que toda la información necesaria para realizar esta tarea debe ser incluida en los datos a nivel de las tarifas. Estas características son el mercado (servicio residencial general, agrícola, etc), los límites kW y kWh, voltaje de servicio, y el estado de residencia del cliente (para los servicios públicos que operan en varios estados). La definición de las estaciones del año y los períodos de tiempo de uso se producen a nivel de las tarifas. En general, una utilidad puede aplicar múltiples cargos al mismo kW de demanda o de kWh de consumo. Por ejemplo, una utilidad puede especificar un cargo por energía por la generación y otro cargo de energía por la transmisión, y aplicar los dos cargos al mismo consumo.

Los atributos de los datos de EIA que se almacenan actualmente son el nombre de la utilidad, el estado, el tipo de propiedad, y el código de cinco dígitos de la utilidad utilizado por EIA como un identificador único. Aquí una utilidad se define como una entidad de negocios que vende la electricidad a los consumidores de contrato final. Las empresas de este tipo se conocen ahora como entidades de servicio de carga (load-serving entities) o LSE. Una de las dificultades para mantener una base de datos de este tipo es que la estructura de la industria eléctrica siempre está cambiando, y las fusiones de empresas (o divisiones) son bastante comunes. La EIA maneja esta situación al mantener dentro de sus datos la identidad de un determinado LSE, incluso si su empresa matriz o nombre legal cambia. Esto parece ser consistente con los requisitos de presentación de tarifas de comisiones de servicios públicos estatales.

Las compañías de utilidades emiten una variedad de tarifas con cada tarifa dirigida a una clase específica, o sector, de los clientes. Estos a menudo se les dan nombres informativos, como por ejemplo, alumbrado público de calles residenciales, agrícolas, etc., pero los nombres no tienen ningún significado técnico específico. Estas categorías de clientes se definen utilizando la variable de mercado. La distinción dominante es entre residencial y no residencial, o servicio general. La última categoría se aplica tanto a clientes comerciales e industriales. La definición precisa de la clase de cliente se conoce como la aplicabilidad de la tarifa. Para las tarifas residenciales puede haber subclases basadas en la ubicación o el tipo de aparatos utilizados en el hogar (por ejemplo, gas frente a la calefacción, electrodomésticos de necesidad terapéutica o de salud y/o renovables eléctrica). Algunas utilidades ofrecen tiempo de uso

opcional u otros tarifarios experimentales para los clientes residenciales. Tarifas TOU también se ofrecen comúnmente a los clientes no residenciales, y en algunos casos son obligatorios. En el sector no residencial, subclases se basan normalmente en las limitaciones físicas del servicio que se entrega en virtud de la tarifa, la más común de las cuales es la demanda pico (kW), el consumo de energía (kWh), y el voltaje de servicio (kV).

La aplicabilidad tarifaria también puede depender del voltaje de servicio al cliente. Por ejemplo, un edificio de oficinas de la probablemente obtenga el servicio a un voltaje más alto que una pequeña tienda. El voltaje de servicio se distribuye normalmente en pasos discretos y referido por nombres comunes tales como primario, voltaje residencial, secundario, de transmisión. Mientras que los nombres son estándar, los límites numéricos reales asociados con ellos no lo son.

Las corporaciones de utilidades definen y publican sus tarifas en documentos individuales que se refiere como calendarios. Estos no siempre siguen estrictamente las reglas de aplicabilidad implementadas. Por ejemplo, un solo calendario de utilidad puede describir tarifas de clientes en los diversos voltajes de servicio. Las utilidades normalmente etiquetan las tarifas tanto con un nombre y un código; por ejemplo, "Servicios Generales Mayores 1" como el nombre y "LGS-1" como el código. Las corporaciones de utilidades también publican con frecuencia los riders, que son documentos adicionales con ajustes o modificaciones de las tarifas y reglas especificadas en una tarifa. Un ejemplo común es un cargo por costo del combustible.

Muchas tarifas tienen tasas de temporada, donde la cantidad cobrada por kw o cambios kWh según la temporada. Las únicas temporadas que las utilidades parecen utilizar son verano e invierno. Suponemos que las temporadas siempre se definen como un conjunto de meses, y se asignan banderas por temporada para cada mes.

Las tarifas de tiempo de uso tienen tasas que condicionalmente aplican en función de la hora del día que el consumo de electricidad se lleva a cabo. Corporaciones de utilidades distinguen dos o tres periodos: el de las horas pico, fuera de pico y si hay un tercer tipo, shoulder u extremo. Los clientes con tarifas especiales TOU tienen medidores que registran el consumo de electricidad y la demanda pico por separado para cada período. Las horas específicas del día y días de la semana que corresponden a cada tipo de período se definen en el documento de tarifas de servicios públicos. Las definiciones del período de TOU pueden variar según la temporada - por ejemplo, las horas pico pueden ocurrir en la mañana en invierno, y por la tarde en el verano). Las tarifas aplican en general múltiples condiciones y pasos, aunque sean los mismos



datos en diferentes contratos. Las estructuras de grupo y bloque se utilizan para organizar esta información y crear grupos de cargas que se aplican en condiciones estandarizadas. La estructura del grupo separa los cargos de acuerdo con el tipo de tarifa, estación, período de tiempo de uso, y el aspecto de cargo por servicio al cliente. Este último es elegido al momento de la entrada de datos a partir de un conjunto finito de alternativas que incluye la generación, transmisión, costos de combustible, costo de energía, etc. Un grupo es una sub-unidad contenida de la tarifa, que especifica las tasas en toda la gama, desde cero hasta el infinito, de los posibles niveles de demanda y consumo.

Las tres entradas básicas necesarias para el cálculo de una factura son el período de facturación, el consumo de energía y la demanda pico. Hay tres tipos correspondientes de cargos o tipos de tarifas: fija, la energía y la demanda. Cargos por uso de energía y la demanda se basan en el kwh de consumo y de Kw durante el período de facturación. Los cargos fijos son por el acceso al servicio de electricidad y son independientes del nivel de consumo de electricidad. Cada tarifa contendrá algunos o todos estos tipos. Los cargos se aplican de forma condicional dependiendo de la temporada y el TOU. Cada grupo está asociado con una estación y el período particular, utilizando atributos de temporada y la hora del día. El atributo temporada se toma de los valores verano, invierno, o todo el año. Verano e invierno están relacionados con el mes natural. La clasificación de todo el año se utiliza para identificar las tasas que se aplican durante todo el año. El atributo de hora del día toma el de los valores pico-fuera de horas pico, extremo o todo el día. A los períodos de TOU se asignan las horas del día y días de la semana. El valor de todo el día se aplica a cualquier que no esté conectado a un período determinado. El algoritmo de cálculo de las cuentas incluye código para comprobar el mes y el período de TOU de los datos de entrada, de modo que los cargos apropiados se pueden aplicar.

Cada grupo tiene su propia estructura de bloque, que refleja la forma en que las tarifas varían como una función del nivel de consumo de energía. Un bloque define una gama limitada de valores de datos de entrada sobre la que una tasa aplica. La tabla de bloque incluye una secuencia variable que efectivamente numera los bloques de modo que el límite superior del primer bloque es igual al límite inferior del segundo bloque y así sucesivamente. Existen bloques para ambos cargos por demanda y energía. Los límites inferior y superior del bloque pueden ser constantes o funciones de los datos de entrada.

Las tarifas son documentos legales con una vida útil limitada. Cuando se emite una tarifa, se le da una fecha legal efectiva, y puede incluir una futura fecha de caducidad que indica cuando la tarifa no será válida. En nuestra revisión de las tarifas no hemos encontrado que las tarifas cambian drásticamente con el tiempo, por lo que dos años es probablemente un periodo de tiempo razonable para la actualización de la base de datos en tarifas. Tarifas caducadas se guardan en la base de datos, para proporcionar finalmente un registro histórico de las mismas.

Las condiciones de facturación se aplican en el siguiente orden: Primero la estación y la hora del día son cotejados de forma cruzada con el mes y el período de facturación. A continuación, al bloque se ejecutan las funciones de límite o incentivos. Después, el código comprueba el uso actual y si cae la demanda dentro de este bloque, y determina los cargos de ser cierto. Este paso se crea en bucle a través de cada bloque y luego cada grupo, en cada bucle se suman los cargos a un total acumulado.

Cuatro categorías de servicios web para los usuarios se definen en PREPA, cada categoría de usuarios tiene diferentes niveles de acceso a la base de datos. Las categorías de usuarios son:

1. **Lectores:** Son usuarios sin permisos especiales. Esta categoría incluye el público en general. Pueden ver la base de datos, pero no pueden manipular los datos de ningún modo.
2. **Autores:** los usuarios que han obtenido permiso para añadir datos a la base de datos y editar los datos que aún no se han publicado.
3. **Editores:** los usuarios que registran las tarifas buscando certezas y se le han concedido permiso para publicar o eliminarlos de la esfera pública.
4. **Administradores:** super-usuarios que son responsables de conceder o revocar los permisos de todos los demás usuarios.

(2) En vista del análisis preliminar de la Petición, provea un resumen de la postura a ser promovida por el solicitante y su relación a los méritos del caso y al contenido de la Petición de la Autoridad.

APEV sostiene entre los alegatos mayores a ser estudiados en la CEPR en el asunto tarifario los siguientes:

1. La compra de energía que se factura en los diversos contratos en Puerto Rico son basados en los porcentajes anunciados por la AEE (datos que ha manejado APEV datan del 2005 y 2014) y se desglosan:

- a. Gas Natural - 16.4% (Ecoelectrica)
- b. Carbón - 15.6% (AES)
- c. Renovables - 1% (Diversos PPA's)

*Lo que coloca la producción y compra de energía en un 33% del total de kilovatios hora producidos anualmente.*

2. La Producción generada por AEE a cargo del combustible fósil basada en los porcentajes anunciados por la AEE:

- a. Gas Natural - 14.6% (Costa Sur)
- b. Petróleos diversos - 52% - (Todas las demás operaciones)
- c. Hidroeléctrica - .4%

*Lo que coloca la producción con combustibles en un 67% del total de kilovatios hora producidos anualmente.*

Siendo así y correctos los porcentajes de compra y generación, damos cuenta de incongruencias claras en la forma y metodología en las que se facturan hasta ahora a los diversos tipos de contrato:

- Los porcentajes de Kwh en cada renglón están definidos por fórmulas uniformes
- No existe uniformidad en la compra y generación en escenarios reales: O la AEE compra un porcentaje mayor de generación con combustibles o un porcentaje mayor en contratos de energía
  - La uniformidad consiste en calcular ambos lados de la facturación (Energía/combustible), por los mismos Kwh, cuando en los datos públicamente ofrecidos por la AEE, la compra de energía en Puerto Rico es de tan solo un 33% del total de kilovatios hora facturados como compra de energía.
  - Por consiguiente, el 67% es compra de combustible.

**Solicitaremos se abra una investigación sobre este aspecto y se nos informe sobre si la relación de hechos que exponemos es correcta y en base a qué datos se asume esta corrección de la AEE.**

**Además:**

1. Se devuelva a todos los dueños de contratos, la cantidad de dineros indebidamente cobrados por este error.

2. Se restituya a todas las clases de contrato, sea como crédito y/o beneficio previo a cualquier reestructuración tarifaria, los dineros mal habidos a causa de esta omisión crasa y a drene por los pasados 30 años en los renglones conocidos como CARGO POR COMPRA DE ENERGÍA y CARGO DE COMBUSTIBLE.

3. Que se corrija permanentemente este error y definir de forma matemática y gráfica en la facturación, el porcentaje de compras de energía y combustibles.

Un trinquete (ratchet), también conocido como la determinación de la demanda de facturación, es una estructura de facturación que las empresas utilizan para animar a los clientes a minimizar su demanda pico anual. Un trinquete define la demanda de facturación para el mes en curso como la demanda máxima mensual durante un período anterior, por lo general un año.

- (3) En la medida que sea aplicable, detalle la experiencia, industria, y calificaciones profesionales y/o académicas del peticionario, o sus principales oficiales.

Desde el 2006 la Asociación Puertorriqueña de Energía Verde, corporación sin fines de lucro para la educación al abonado residencial y comercial, en los aspectos legales, técnicos y científicos de la producción de energía en Puerto Rico, establecimiento de investigación y desarrollo de proyectos pilotos en energía, acuíferos y agricultura sustentable. Hasta este momento, APEV es la única institución comunitaria en Puerto Rico entrenada por POINT CARBON, con: educación, métrica y estructura para manejo de créditos de carbono basados en los mercados mundiales y proyectos en sustentabilidad avalados por las Naciones Unidas a través del tratado de Kyoto para la reducción de Gases de Invernadero. Buscamos un mayor compromiso ciudadano basado en el conocimiento de las tendencias globales en el campo de la producción/conservación de energía renovable. No obstante, nuestra representación es dirigida a una clase única, privada, colegiada y educada que a su vez educa a su círculo e impacta sus comunidades.

El interés de APEV se se inserta en este procedimiento perfectamente. Primero que todo que APEV ha participado como interventor ante la presente Comisión de Energía, además de haber participado como interventor en múltiples procesos dentro de la AEE. APEV conoce y domina los procedimientos administrativos de la LPAU, manejando no tan sólo la teoría aplicable al proceso, sino también el derecho aplicable. Lo cual hace idónea a la APEV para intervenir. APEV es una entidad altamente cualificada, invitada a la discusión pública constantemente en foros como Espacios Abiertos, Mesa redonda sobre AEE, Foro de Constituyentes de Energía auspiciado por INESI, entre otros . A nivel internacional APEV ha participado en eventos como COP 15- Copenhagen Climate Change Conference, diciembre 2009, donde Cerca de 115 líderes mundiales asistieron al segmento de alto nivel, por lo que fue uno de los mayores encuentros de líderes mundiales jamás fuera de la sede de la ONU en Nueva York . Más de 40.000 personas, en representación de gobiernos, **organizaciones no gubernamentales**, organizaciones intergubernamentales, organizaciones basadas en la fe , medios de comunicación y agencias de la ONU solicitaron su acreditación . En esa ocasión APEV trabajó como redactor y comentarista de la Declaración de los Pueblos del Mundo. Durante el mismo mes de diciembre 2009 APEV participó también de KLIMAFORUM 2009, donde activistas ambientales de las regiones del mundo más afectadas por el cambio climático celebrada en Copenhague líderes tales como Vandana Shiva, fundadora de Navdanya, Nnimmo Bassey, presidente de Amigos de la Tierra Internacional, y la escritora Naomi Klein. Allí se forjó y APEV fue parte de la redacción de la

Declaración de los pueblos del Klimaforum 09 y se formuló antes y durante la Cumbre del Clima de la gente llamando a un "cambio de sistema - no el clima". Y entregado a la 15ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático el 18 de diciembre 2009. Klimaforum 09 se llevó a cabo del 7 de diciembre a la 18 de diciembre de 2009 en el centro de conferencias DGI-byen, cerca de la estación central de Copenhague, como evento abierto y alternativo durante la COP 15

de la CMNUCC. La cumbre con más de 300 debates, exposiciones, películas, conciertos y obras de teatro, organizado por la red Klimaforum, una amplia red de organizaciones de la sociedad civil. En el ámbito legislativo APEV estuvo activo y fue parte del Comité Ad Hoc creado para revisar el P del S 1212 que posteriormente se convirtió en la ley 114 del 2007, conocida la cual ordena y crea el mecanismo de medición neta "net metering" para la AEE, allí APEV colaboró junto legisladores, ingenieros, el Colegio de Arquitectos, Colegio de Peritos Electricistas y ACONER, entre otros toda esta experiencia adquirida desde su fundación hace 10 años es una que **ninguna** otra organización o persona en territorio Puertorriqueño puede igualar. Imprescindible para la discusión pública actual y en específico el tema que atiende esta Comisión en este momento histórico.

- (4) Provea una explicación de cómo la intervención del solicitante, a la luz de sus conocimientos técnicos, profesionales, académicos o prácticos aportará información, pericia, conocimientos especializados o asesoramiento técnico que no estaría disponible de otro modo en el procedimiento.

Entendemos que nuestro escrito habla por sí mismo detallando la información y peritaje que APEV ha obtenido y que está dispuesto a llevar a este proceso. APEV conoce y domina los procesos al amparo de la LPAU. El peritaje obtenido y que APEV se propone aportar es único e irreplicable como previamente expresado

- (5) Detalle el alcance de su participación en el procedimiento, incluyendo, pero sin limitarse a, si anticipa realizar descubrimiento de prueba, presentar testimonio experto por escrito, participar activamente de la vista técnica y/o presentar un alegato legal.

APEV se propone participar en las vistas técnicas, presentar alegato legal y realizar descubrimiento de prueba.

- (6) Provea una explicación de las razones por las cuales la intervención, en el presente procedimiento, es el único mecanismo de participación adecuado para proteger el interés del solicitante.

El solicitante, APEV como ya explicado, ha participado activamente en la formulación de la ley 114 sobre medición neta. Uno de sus principales intereses lo es que la medición neta siga desarrollándose en mayor beneficio del abonado residencial. La participación de APEV en este proceso es un desarrollo lógico luego de una década de trabajos y planteamientos sobre el mecanismo de la intervención.

No existe otro representante del asociado de APEV en este proceso ni con la experiencia y compromiso que APEV cobija mediante contrato con sus asociados, particularmente mediante unas condiciones de afiliación que incluyen, educación, asesoría, mediación y representación legal.

(7) Provea una explicación de las razones por las cuales la intervención del solicitante no resultará en testimonio repetitivo o tendrá el efecto de dilatar o demorar de forma irrazonable los procesos del caso.

El testimonio de APEV como ya expuesto, dada su experiencia es imposible de repetir o igualar. Como ya también expuesto APEV conoce los procedimientos al amparo de la LPAU por lo que conoce sobre la agilidad y condición de expedito que requieren los mismos, se encuentra totalmente preparada con su equipo técnico y legal para abonar en los procedimientos, no hay efecto dilatorio posible.