

EL MARCO REGULATORIO, LAS TARIFAS Y EL DESARROLLO ARMONICO DEL SECTOR ELECTRICO

I - Introducción:

En el presente trabajo se pretende abordar dos aspectos fundamentales para el desarrollo del sector eléctrico como son:

- El establecimiento de tarifas para los sistemas de Subtransmisión y Distribución.
- El tratamiento del sistema de Transporte en AT, en cuanto a la responsabilidad de sus inversiones y desarrollo armónico.

II - Problemática existente:

La situación actual del sector eléctrico privatizado, presenta algunas “lagunas” que no le permiten un desarrollo armónico a largo plazo. Dentro de éstas cabe destacar:

- Los conceptos y metodologías existentes para el cálculo de los VAD, determinantes de las tarifas de las redes de Subtransmisión y Distribución, no están totalmente definidos ni son equitativos.
- Las normas y procedimientos para el desarrollo de la red de Transporte no poseen un enfoque realista y práctico que permita el desarrollo de la red de Transporte en forma armónica con la Generación y la Distribución, contemplando además un adecuado tratamiento de la calidad de servicio.
- El despacho de la Generación tiene como objetivo primordial el mínimo costo y no el óptimo, considerando la calidad de servicio y seguridad de abastecimiento.

II-1 - Cálculo del VAD:

Respecto del primer punto, no se ha definido aún cual es la metodología óptima. Si el VNR o el CIP y en ambos casos, si se considera la Red Técnico-económicamente adaptada o Red Existente.

Tampoco se circunscriben en todos los casos los límites de la responsabilidad de la distribuidora. Estos deben ser obviamente los de su área de concesión y etapas del sistema bajo su responsabilidad. No obstante se responsabiliza a la misma de las interrupciones que provoca la Red Externa a ella, sobre la cual poco o nada puede hacer la distribuidora, considerando los conceptos contenidos en su tarifa.

La utilización del concepto de red Técnico-económicamente adaptada (en lugar de red existente) para el cálculo del VNR o del CIP, es una idea interesante, que debe sostenerse, aún cuando no se haya establecido claramente cuál es el marco de la metodología para determinar este óptimo técnico económico.

Debe quedar claro que aún utilizando el criterio de la red Técnico-económicamente adaptada, ni el VNR, ni el CIP, representan la situación real de la Distribuidora y el valor de su capital.

II-2 - Tratamiento de la Red de Transmisión:

Ningún actor del mercado tiene plenamente asumida la responsabilidad del desarrollo de las inversiones del Sistema de Transmisión. El transportista sólo es responsable de la Operación y Mantenimiento. El generador del suministro de energía. Este obviamente construirá red de transporte si la necesita para evacuar la generación, difícilmente o nunca para asegurar el suministro.

El Distribuidor debe preocuparse por la red de transporte, pero no puede asumir sus costos, salvo dentro de su área de concesión. El área de responsabilidad total es la de su concesión y de las etapas del sistema que opera. Por todo esto, la transmisión siempre llega tarde. Se debilita y seguramente será insuficiente a largo plazo.

Para resolver esta problemática, las autoridades generan mecanismos y automatismos para disminuir la magnitud de los cortes inevitables. Es decir, la autoridad interviene en forma clara, pero en lugar de buscar el fortalecimiento del sistema y mejora de su calidad, se persigue la instalación de automatismos que mitiguen los “desastres”. (Reles de subfrecuencia, DAG’S, Arranque en Negro, Formación de Islas). Todo al revés y con claro intervencionismo. Esta actitud de intervenir siempre está presente y es parte de nuestro carácter.

II-3 - Generación Económica:

El despacho de generación se realiza buscando el óptimo económico. Pero es el óptimo económico el que se logra?; ¿Qué valor se le suelen dar a las interrupciones de servicio en el modelo de despacho, ya sea por contingencia simple o excepcional?; ¿Qué responsabilidad tiene el generador por los cortes en el área de demanda?.

Diríamos, insuficientemente. Por lo tanto, el despacho es el más barato, no el más económico.

III - Cambios posibles:

Para la búsqueda y el análisis de los cambios se deben abandonar posiciones que notablemente se dan naturalmente:

- Atarse totalmente a los nuevos esquemas. (“Cierta fundamentalismo”).
- Despreciar los frutos de las experiencias anteriores. (No todo lo pasado es malo y lo nuevo es bueno).
- Engañarnos hablando de desregulación, cuando se trata de nueva y mayor regulación. (La realidad que queremos ver).

III-1 - Cálculo del VAD:

Los métodos habituales de cálculo del VAD, es decir el VNR o el CIP para la red económicamente adaptada, no reflejan la situación real de Funcionamiento de las Empresas.

Las expresiones de cálculo, habitualmente usadas, son:

Método: VNR

$$VAD_{Etapa} = \frac{VNR_{Etapa} \cdot K_n^i + GOyM_{Etapa}}{D_{\text{máx Etapa}}}$$

Donde:

VNR_{etapa} : Valor Neto de Reposición de la red técnico-económicamente adaptada de la etapa (AT, MT o BT).

K_i^n : Coeficiente de amortización anual del capital para la tasa de interés (i) y la vida útil (n).

$GOyM_{etapa}$: Gastos anuales de operación y mantenimiento que requiere la red técnico-económicamente adaptada en cada etapa.

$D_{\text{máx. etapa}}$: Demanda máxima en kW que requiere la etapa. (Consumo de clientes y pérdidas reconocidas).

Método: CIP

$$VAD_{Etapa} = \frac{\Delta VNR \cdot K_{nEtapa}^i + \Delta GOyM_{Etapa}}{\Delta D_{\text{máx Etapa}}}$$

Donde los conceptos son los mismos, aún cuando están referidos al incremento requerido en el período de aplicación.

No cabe duda que el concepto de red técnico-económicamente adaptada debe rescatarse, dado que la misma pretende reflejar la solución óptima. La red real difícilmente coincida con la óptima, ya que puede tener deficiencias no solucionadas por el Distribuidor o excesos y redundancias que no resultan necesarias. La metodología por la cual se llega a determinar la red técnico-económicamente adaptada es muy importante y merece un tratamiento particular.

La red técnico-económicamente adaptada es aquella que satisface la demanda actual y futura durante su vida útil, a un costo mínimo, considerando:

- a) red actual.
- b) La red futura.
- c) Los costos de explotación.
- d) las pérdidas energéticas.
- e) Las penalizaciones por calidad de servicio.

Es obvio que ni el método del VNR, ni el CIP se ajustan a la realidad.

En el primero se reconoce una red óptima (esto es correcto), pero nueva (esto es utópico). En el segundo caso se considera el crecimiento óptimo de la red (correcto), pero no se considera la red existente, que constituye la inversión mayor y que a su vez requiere de importantes costos de explotación.

Si se combinan ambos métodos con el agregado de considerar para la red actual técnico-económicamente adaptada una vida media, similar a la red real (que puede surgir de los inventarios contables), el cálculo del VAD resultaría:

$$VAD_{Etapa} = \frac{VNR_{Etapa} \cdot K_{VU} \cdot K_n^i + \Delta VNR_{Etapa} \cdot K_n^i + GOyM_{RAEtapa} + \Delta GOyM_{Etapa}}{(D_{\text{máx}} + \Delta D_{\text{máx}})_{Etapa}}$$

Es decir que se incorporarán los conceptos de:

K_{VU} : Consideración de la vida media de las instalaciones que tiene en cuenta el grado de envejecimiento de las redes y por lo tanto del valor “real” del capital.

$GOyM_{RA}$: Gastos de operación y mantenimiento que requiere una red de antigüedad media similar, adecuadamente conservada.

III-2 - Inversión de Transmisión:

La inversión de Transmisión debe ser responsabilidad de la Generación. El concepto de que la Generación ingresa a un mercado general, con independencia de la localización de la demanda, no es realista, bajo ningún concepto. Los mercados están determinados por las áreas de las Distribuidoras y entonces la Generación, cuya función es abastecer este mercado, debe considerar los medios para llegar a este mercado, con condiciones de calidad adecuadas y definidas.

Es casi elemental decir que cuando se evalúa la instalación de una Central Generadora, se deben considerar los medios de transporte para llegar al mercado de consumo. Concepto éste que es válido para cualquier actividad de producción y distribución.

La definición de condiciones de calidad para la Generación y su transporte asociado es fundamental. De no hacerse así:

- a) El Distribuidor se debe hacer cargo de situaciones que están totalmente fuera de su alcance.
- b) El sistema siempre queda con riesgo de colapso, cargado de automatismos y medidas para evitarlo, que obligan a un intervencionismo estatal.. Intervención ésta que no es para fortalecer el sistema y desarrollarlo sano, sino para mantenerlo enfermo, con “medicamentos” que eviten que colapse.

III-3 – Generación Económica

La aplicación de los conceptos indicados en el desarrollo de la Inversión de Transmisión, teniendo en cuenta la calidad de servicio, resuelven buena parte de la problemática de la Generación no “económica”.

A esta idea sólo falta adicionar el concepto de que el despacho requerido debe asegurar un nivel de calidad adecuado por mercado, soportando todas las contingencias N-1, cualquiera sean éstas y también las contingencias N-2 que puedan darse en forma habitual.

Conclusión:

Entendemos que estas dos propuestas permitirán:

- que el cálculo del VAD sea ajustado a las necesidades con redes técnico-económicamente adaptadas a la demanda, calidad de servicio y producto y además considerando las inversiones que el Distribuidor ha realizado.
- La Generación de energía no se realiza an abstracto. Tiene que cumplir las mismas condiciones que siempre debió cumplir. La opción elegida deberá ser la mejor opción técnico-económica para abastecer un mercado, con adecuada calidad, considerando todos los medios necesarios para cumplir con ésta.
- El Transporte tiene asegurado un “padre” y podrá evolucionar, según los requerimientos, en forma armónica con el resto del sistema.