Vente

Retos de la Venezuela liberal
Sistema eléctrico

Asesor: Miguel Lara

Siguiendo en nuestro trabajo de mostrar los avances y visiones en los diferentes ámbitos y temas que constituyen nuestra propuesta para un país de oportunidades, *Venezuela Tierra de Gracia*, a continuación presentamos un documento clave, en medio de la **oscuridad** en la que literalmente nos ha sumido el socialismo, mediante el cual nuestro asesor, el Ingeniero Miguel Lara, nos explica cómo iluminaremos a Venezuela, una vez alcanzada la libertad.

Nuestro objeto, como es costumbre, no es otro que facilitar a la mayor cantidad de ciudadanos, el conocimiento de nuestras ideas y nuestra visión, contrastando con las de otros, y reflejando la interacción que de hecho tenemos con aquellos interesados en cada aspecto de la visión. Queremos propiciar que el ciudadano tenga cada vez más y mejor información que lo aleje de la condición de súbdito que este sistema espera que seamos, para pasar a fortalecernos como ciudadanos y actuar en consecuencia.

Antecedentes

Es necesario repasar algunos antecedentes, para precisar la causa raíz por la cual el servicio eléctrico en el país llegó a la actual condición de deterioro, situación que todos conocemos ampliamente, ya que constantemente nos impacta negativamente a quienes estamos en Venezuela.

A finales de 1998 Venezuela tenía un servicio eléctrico caracterizado por un suministro continuo, seguro, de calidad y con atención de excelencia al usuario, valorado, según las encuestadoras nacionales, como el mejor de los servicios. Por encima del agua, del aseo urbano de las telecomunicaciones y competía en ese aspecto de excelencia con el Metro de Caracas, que se valoraba positivamente. En esa época el sector eléctrico contaba con personal calificado, capacitado, con conocimiento, con experiencia y con capacidad gerencial lo que se traducía en una ingeniería venezolana de avanzada con capacidad de ejecución y destreza para gestionar un sistema de alta complejidad

Asimismo, el país contaba con una infraestructura eléctrica robusta, bien planificada, bien construida y operada bajo criterios de confiabilidad, y calidad. Su mantenimiento era oportuno y realizado según las normas de los fabricantes para garantizar su funcionalidad y tiempo de vida. La Información del sector era abierta y transparente, podía ser consultada en línea desde cualquier parte del mundo y los indicadores de gestión del sector eran públicos y de frecuencia diaria semanal, mensual y anual.

En resumen, antes de la revolución chavista Venezuela contaba con un servicio eléctrico calificado como el mejor de la región latinoamericana tanto en cobertura (97% del país), como en interconexión (94%) y en calidad de servicio. Desde luego que el sector eléctrico venezolano en ese entonces también tenía algunos problemas que requerían ser solventados.

Entre esos problemas destaca el de la alta morosidad, especialmente de los entes oficiales, pues organismos públicos como ministerios, municipios, gobernaciones, entre otros, usualmente usaban sus partidas para el pago de servicios para realizar otros gastos y por consiguiente no pagaban la electricidad

que consumían. Esta práctica también era común en empresas públicas como las hidros, cadenas hoteleras del estado, institutos autónomos y con el agravante que al prestador del servicio no se le permitía cortarles el suministro.

En parte, por esta cadena de impagos Cadafe dejaba de pagarle a Edelca y así se acumulaban deudas, y aunque algunas empresas eléctricas presentaban balances positivos, en muchas ocasiones carecían de flujo de caja para operar apropiadamente y para adecuar su sistema eléctrico y para poder hacerlo requerían de auxilios financieros del estado. A lo anterior se le sumaba el omnipresente rezago tarifario junto con el subsidio generalizado de la electricidad, además de las altas pérdidas no técnicas (23%) generadas por el robo, el fraude de medidores y las conexiones ilegales.

Otra situación problemática era la insuficiencia de gas para la generación térmica lo que obligaba a las empresas con ese tipo de generación a quemar combustibles líquidos que se le pagaban a PDVSA a precios irrisorios, mientras PDVSA los dejaba de exportar a precios internacionales.

La solución de estos problemas era relativamente fácil de abordar con voluntad política y un conjunto de acciones para su solución que se le propusieron a las autoridades en funciones desde 1999, pero el proyecto chavista, en lugar de proceder a solventarlos, los profundizó y lo que funcionaba bien pasó a funcionar pésimamente o dejó de funcionar. Todo ello en línea con **El Modelo de Gestión Socialista**. Por eso hoy el servicio eléctrico es una calamidad social.

¿Cómo y por qué llegamos a esta situación? Hay que precisar la causa raíz. Esto es importante, porque un diagnóstico preciso es fundamental para poder abordar la solución de cualquier problema. Si el diagnóstico es impreciso las soluciones que se deriven serán imprecisas y no serán soluciones. Como veremos a continuación la causa del colapso del sector eléctrico son las acciones y decisiones motivadas por razones políticas para socavar las bases que sustentaban al sector.

La primera acción que afectó negativamente al sector fue la de remover profesionales para sustituirlos por militares y agentes políticos, así como reemplazar ingeniería venezolana por ingeniería foránea no calificada (Cubanos, Iraníes, uruguayos, y argentinos, entre otros); con ello se perdió conocimiento experticia técnica, capacidad gerencial y la capacidad de gestionar apropiadamente al sector.

Otra acción nociva fue la de paralizar su plan de expansión, lo que condujo a que la infraestructura eléctrica se hiciera insuficiente para suplir la demanda de electricidad, lo que sumado a la práctica de diferir mantenimientos o de no realizarlos oportunamente, causaba accidentes graves al equipamiento, aumentando la indisponibilidad de los mismos y acelerando el déficit eléctrico.

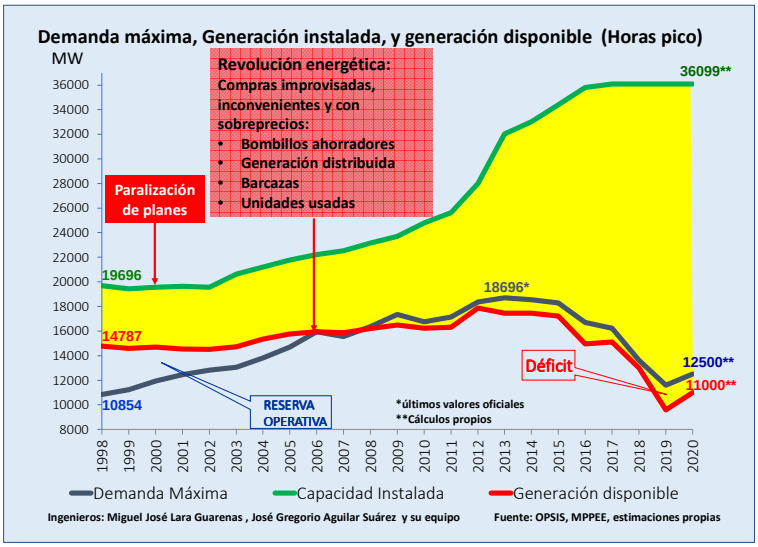
Otra acción política fue la de congelar tarifas desde el 2002 con la única finalidad de hacer inviable financieramente a las empresas eléctricas privadas que existían para ese entonces y obligar a sus propietarios a la venta de las mismas y así el chavismo proceder con su estatización y asumir el control total del sector. En 2006 el déficit se hizo insostenible y comenzó el racionamiento eléctrico en firme, y deciden iniciar la llamada *Revolución Energética* que no fue otra cosa que un negociado con el régimen cubano que compraba bombillos fluorescentes a un precio y se los revendía a Corpoelec a varias veces el precio de compra, que también sirvió para comprar cientos de maquinitas usadas, llamadas generación distribuida, que no solucionaban nada y se usaron para que cada semana Chávez hiciera proselitismo político con sus inauguraciones.

En 2007 crean a Corpoelec y la denominan empresa socialista poniendo el sector al servicio del proceso político y dejando de lado a los usuarios. Con ello Corpoelec nace como una organización disfuncional, caracterizada por burocracia, ineficiencia y corrupción.

Las últimas dos acciones políticas relevantes son: Por un lado la decisión de ocultar la realidad eléctrica bloqueando toda la información del sector para así poder desinformar a la sociedad y no rendir cuentas y por otro lado, el decreto de Emergencia Eléctrica del 2009 que se ratificó en agosto del 2010 y que desde entonces se mantiene de manera indefinida como forma de justificar compras inconvenientes, con sobreprecio y plagadas de adjudicaciones a dedo. Llama la atención que luego de 10 años de emergencia, aunque la demanda ha caído y la oferta de generación instalada se incrementó, el servicio empeora cada día.

Diagnóstico

La primera gráfica ilustra como ese modelo de gestión socialista llevó a ese sector eléctrico de vanguardia al desastre que padecemos. Se muestra como la oferta de generación instalada **(lo que está en sitio)** en 1998 (resaltada en color verde) ese año superaba holgadamente a la demanda máxima puntual de electricidad (mostrada en color azul). Si bien una situación similar existe en el 2020, la diferencia con 1998 es que la oferta de generación disponible (**La que funciona**) en ese entonces era superior a la demanda. La brecha creciente entre la oferta instalada y la oferta disponible, evidencia una gestión fallida de deterioro que seguirá vigente mientras se mantenga el modelo de gestión socialista que la impulsa.



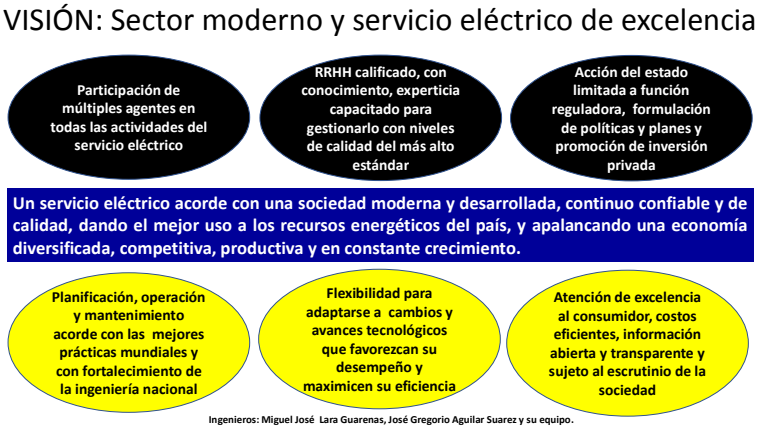
En conclusión, la crisis energética que vive el país es producto de las decisiones políticas que ponen los sectores hidrocarburos y electricidad al servicio de la revolución chavista, usando en ambos sectores empresas socialistas partidizadas (La PDVSA socialista y la Corpoelec socialista) y esa es la razón por la cual hoy en día el servicio eléctrico se caracteriza por un racionamiento generalizado, por frecuentes cortes y mega apagones, una infraestructura en condiciones precarias de operatividad, en progresivo deterioro y que mantiene a los usuarios indefensos y desprotegidos y por ello es necesario un cambio político que erradique ese modelo de gestión socialista para que Venezuela pueda tener el servicio eléctrico que se merece.

Construyendo nuestra visión

Partiendo de la base que toda sociedad moderna, para mejorar su calidad de vida y para lograr su pleno desarrollo económico, requiere de electricidad, como soporte de soporte del bienestar personal y como el insumo para el funcionamiento de su aparato productivo, me voy a permitir exponer la visión de ese sector eléctrico que alcanzaremos y que merece Venezuela, visión, que será impulsada por Venezuela Tierra de Gracia:

La visión que compartimos es la de un servicio eléctrico de excelencia, continuo, confiable y de calidad, que cuente con personal calificado, con conocimiento, experticia y con las habilidades y destrezas para gestionarlo con niveles de calidad del más alto estándar, que brinde una atención de excelencia a todos sus usuarios y que siempre estará en capacidad de apalancar la economía que deseamos: Diversificada, competitiva, productiva, pujante y en constante crecimiento.

Un sector eléctrico acorde a una sociedad libre, moderna y desarrollada, que haga el mejor uso a los recursos energéticos del país y que permita darle un mayor bienestar a la sociedad venezolana.



Será un sector eléctrico donde la acción del estado se limitará a la formulación de políticas y planes, a la promoción de inversiones y a su función reguladora, como le corresponderá a un sector orientado a la apertura y a la participación de múltiples agentes en todas las actividades de la cadena de valor del servicio eléctrico.

Será un sector eléctrico sostenible y sustentable. Planificado, operado y mantenido de acuerdo a las mejores prácticas mundiales, que privilegie, promueva y fortalezca la ingeniería nacional y con la flexibilidad para adaptarse rápidamente a los cambios y avances tecnológicos que no solo favorezcan su desempeño sino que maximicen su eficiencia, para que sea otra fuente de exportación de energía, en forma de electricidad, a países vecinos.

En fin un sector eléctrico caracterizado por información abierta y transparente, sujeto al escrutinio minucioso de la sociedad como método de control de la corrupción y de manejos administrativos irregulares y que garantice que no se le traspasen ineficiencias a los usuarios.

Las fases para iluminar a Venezuela Tierra de Gracia

Para ir desde el actual modelo de gestión de sector eléctrico hasta el modelo objetivo que alcanzaremos, hay que transitar una ruta, la cual tiene su punto de partida (El momento que se toma la decisión de llegar a un destino y ese destino en nuestro caso es la Visión objetivo de sector eléctrico que hemos expuesto.

Para transitar esa ruta se han considerado 4 fases que prácticamente las imponen las circunstancias. Actualmente el país se encuentra en la fase previa, en la que se debe hacer todo aquello que es factible de hacer, mientras no ocurra el cese de la usurpación, ya que mientras más se avance durante la fase previa mejor preparado se estará para cuando este cese ocurra

(Lo que se ha denominado el día D).

La siguiente fase se inicia el día D, una vez cese la usurpación, con las acciones prioritarias que permitan solventar los requerimientos más inmediatos del sector (sería la emergencia inicial) y la fase posterior es la asociada a las acciones que abordan la solución de los problemas del sector y sientan las bases para su desarrollo y modernización.

Estas 3 fases deben ejecutarse el primer año del gobierno de transición, para quien ésta será su misión crítica para el sector (Poner a funcionar el equipamiento que no funciona y recuperar la infraestructura prioritaria para acabar a la brevedad con los cortes y racionamientos). Una vez se esté prestando un servicio de mayor confiabilidad, los esfuerzos estarán centrados en la implantación del nuevo modelo de gestión en concordancia con la visión objetivo planteada en Venezuela Tierra de Gracia.

Esa ruta, además de sus etapas o fases, cuenta con la estrategia a seguir para lograr el objetivo: las premisas, los criterios, las metodologías y todo lo que se plantea para conseguir ese sistema eléctrico objetivo en el menor tiempo y al menor costo posible. Esa ruta también cuenta con el plan macro contentivo de los distintos planes específicos para cada proceso. (Es lo que comúnmente se conoce como el plan de acciones) el cual especifica las prioridades, las acciones, los recursos necesarios, y los logros que se obtendrán en el tiempo desde el inicio hasta el objetivo final.

Algo muy importante que no se puede dejar de mencionar, por ser fundamental para evitar desviarse de la ruta y para minimizar los contratiempos que se puedan tener al transitarla, es que todas las acciones que se ejecuten siempre deben están alineadas con la visión, para así asegurar la irreversibilidad de las mismas. No se puede estar en un tira y encoge especialmente cuando la sociedad venezolana no tiene margen de espera. No hay lugar para la improvisación, especialmente si una parte importante de la estrategia adoptada, para llegar al destino, es la de fomentar una creciente y necesaria gobernabilidad.

A continuación se presentan aspectos relevantes del plan desarrollado para la recuperación y modernización del Sector Eléctrico Venezolano en aras de alcanzar el objetivo final de modelo de gestión expuesto en la visión. Ese plan lo hemos denominado VESRP por sus iniciales en inglés (Venezuelan Electrical System Recovery Plan) y se trabajó en forma conjunta entre quien suscribe el presente documento y el Ing. José Aguilar, como los asesores técnicos autorizados del equipo designado por el gobierno interino, conformado por los ingenieros José María de Viana, Alejandro Plaz y Ricardo Villasmil. Se describirán los objetivos primarios de ese plan, los criterios en los cuales se fundamenta y la metodología usada para su desarrollo.

Objetivos Primarios:

1. Las soluciones que se implanten deben ser definitivas. No se puede seguir con la práctica de Corpoelec de soluciones transitorias e inconvenientes que se llevan los recursos de las soluciones definitivas y que solo sirven para negociados.

2. La recuperación de la infraestructura eléctrica del país debe hacerse de manera integral. Es decir se recupera la infraestructura que maneja Corpoelec, y también la generación e interconexiones vitales que suministran electricidad a las distintas regiones de PDVSA, las instalaciones que suministran electricidad a todas las estaciones de bombeo de las hidros, las instalaciones que alimentan los sistemas Metros y las que alimentan las industrias básicas de Guayana, asegurándose que no sea la falta de electricidad lo que afecte negativamente el funcionamiento de esos otros sectores.

3. El objetivo macro final es hacer realidad la visión de sector que se ha expuesto al inicio del presente documento.

Los criterios generales relevantes son:

Privilegiar la recuperación de la infraestructura evitando compras innecesarias, considerando que el sistema eléctrico venezolano tiene suficiente equipamiento para suplir holgadamente el consumo de electricidad del país en el corto y mediano plazo y que lo que se requiere es que esa infraestructura funcione apropiadamente.

Este plan considera la recuperación de toda la generación hidroeléctrica instalada en el país, ya que las obras civiles de esas centrales, que es lo más costoso, ya están construidas y por tanto es un deber la recuperación de las obras electromecánicas que permiten convertir el agua en electricidad por ser lo menos costoso y relativamente rápido, además de no usar combustibles fósiles.

La recuperación de la generación termoeléctrica se aborda según su prioridad, su impacto positivo en el servicio eléctrico, y su eficiencia en el uso de los combustibles y considerando que el combustible que se use debe ser calculado a precio internacional. En cuanto a los sistemas de transmisión y distribución se recupera plenamente la funcionalidad de dichos sistemas incluyendo el equipamiento necesario para poder operarlos y mantenerlos apropiadamente.

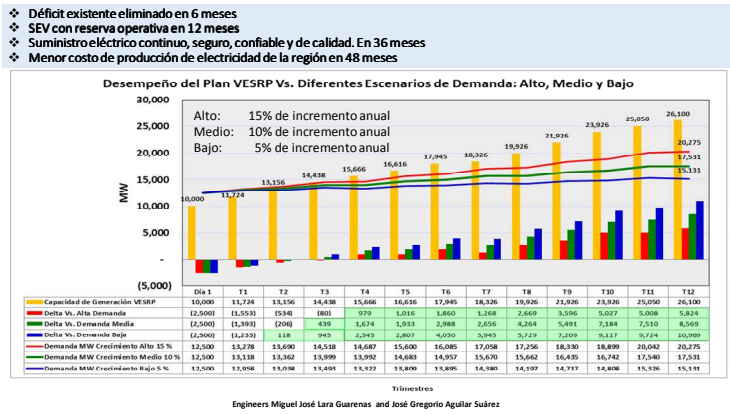
¿Cuál fue la metodología para desarrollar el plan?

Primero se determinó cuál era el equipamiento prioritario y para cada equipo se estableció su actual condición operativa, y se le hizo el mejor diagnóstico que la información disponible permitía. Ese diagnóstico se comparó y se validó con la información y el diagnóstico de los fabricantes originales y la de los talleres especializados y autorizados para recuperar ese tipo de equipamiento. El equipo VESRP, conjuntamente con estos oferentes calificados, determinó el nivel de intervención mínimo requerido, con base en ese diagnóstico inicial. Y se consideró que si el nivel de intervención requerido era tipo 3, aunque podría considerarse una intervención tipo 4, ya que probablemente al llegar al sitio la condición del equipo sería peor que la conocida actualmente.

A los diferentes fabricantes se les solicitó que en su propuesta de recuperación contemplaran las diferentes opciones que tuvieran para cada equipo, bien sea su rehabilitación, su repotenciación, su reemplazo o sustitución, etc. y que para cada opción la propuesta estableciera que la misma era de la absoluta responsabilidad del oferente calificado, es decir una intervención/recuperación llave en mano. Esa condición de recuperación tipo llave en mano es para contrarrestar la carencia o la inexistencia de capacidad de ejecutarla que seguramente tendrá el país y así asegurar que se tendrá esa capacidad de ejecución.

Es decir los oferentes calificados deberán traer al país todo lo necesario para la recuperación requerida, desde personal o empresas especializadas hasta las herramientas menores y mayores, contemplando además la opción de que todas esas herramientas se quedarán en el país. Cada opción debía contemplar el entrenamiento del personal nacional que sería certificado por el oferente seleccionado, y que posteriormente estará en capacidad de operar el equipo recuperado y adicionalmente debían contemplar un contrato de servicio para el largo plazo conocido como LTSA (Long Term Service Agreement).

Para cada opción se obtuvo un precio indicativo o referencial y su tiempo de ejecución. El tiempo de ejecución se estableció que era un compromiso ya que en cuanto al precio es claro que el precio definitivo sería el que arrojara el proceso de selección y adjudicación. Esperamos que por la competencia y el impacto del covid-19, este precio final pueda ser menor al inicialmente indicado.



Una vez que se adelantó todo ese intercambio de información, con todos los oferentes calificados, el equipo determinó la mejor opción a seleccionar, utilizando el método del costo nivelado de electricidad (LCOE), teniendo en cuenta el costo de la reparación, los costos de operación y de mantenimiento, la tasa de interés que remunera el costo de la reparación y todo lo que considera esa metodología. De esa manera se seleccionó la mejor opción para cada equipo y se formuló el mejor plan de recuperación posible.

Otro aspecto muy importante de esta metodología es que la asignación de los trabajos entre los oferentes calificados debe ser un proceso transparente, objetivo, justo y sin privilegios y que soporte el escrutinio más severo de cualquier institución.

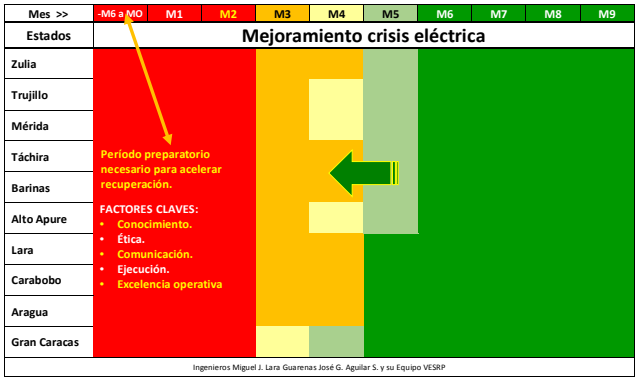
¿Cuáles son los resultados que permite alcanzar el plan desarrollado?

Como pueden ver de la gráfica, el déficit existente en generación queda eliminado en seis meses. En un año el sistema eléctrico tiene la reserva operativa requerida para operar con confiabilidad y se tendría el menor costo de producción de electricidad de la región (Después de Paraguay) al final de cuatro años

Eso se consigue porque la disponibilidad hidro se incrementa del 50% actual a un valor superior del 90% en tres años, además de quedar resueltos los problemas críticos de seguridad de todas las presas y embalses y porque la generación térmica aumenta su fiabilidad comercial del 10% actual a un 95% en tres años y la eficiencia de ese parque térmico pasa de menos del 30% que tiene en la actualidad a casi un 50%. En cuanto a la transmisión y a la distribución, estas recuperan su funcionalidad y confiabilidad en 24 meses la

transmisión y en 36 meses la distribución y se atienden en total unos 150,000 MVA de transformación y más de 112,000 km de circuitos de transmisión, subtransmisión y distribución.

Resultados alcanzables MPR-VESRP (Estados con mayoría de usuarios)



Simultáneamente se recupera todo el equipamiento que se necesita para operar confiablemente el sistema eléctrico (Centros de control, sistemas de protecciones, telecomunicaciones, etc.), se recupera la funcionalidad de 7 millones de puntos de medición y de 5 millones de puntos de alumbrado público, igualmente se recuperan los centros de mantenimiento, los talleres, los depósitos y almacenes, las vía de acceso a la infraestructura civil de la subestaciones y se reponen todos los inventarios que permiten atender con prontitud las averías y realizar los mantenimientos oportunos. El Zulia, Los Andes y Apure dejan de ser deficitarios a los seis meses mientras que en la región central toma cuatro meses acabar con el déficit.

Es importante destacar que los tiempos indicados comienzan a contar a partir del momento en que los oferentes calificados, que resulten seleccionados, tengan acceso seguro a las instalaciones. Ellos estiman un periodo preparatorio de unos 6 meses para finiquitar los contratos, firmarlos y así preparar su logística. Estos equipos no se consiguen en ferreterías. Hay que fabricarlos.

¿Cuáles son los requerimientos de financiamiento del plan incluyendo no solo la recuperación del sistema eléctrico sino también lo que se contempló para PDVSA, para las hidros, para las instalaciones de Metro y para las instalaciones que alimentan las industrias de Guayana?

VESRP – Requerimientos financieros

Requisitos de financiamiento para la recuperación, estabilización y mejoras selectivas a la infraestructura eléctrica de: SEV, PDVSA, Metros e Hidros (MM US$) 2021-2023

Área	% Global	%	US$ MM	Año 1	Año 2	Año 3
Generación	**35.2%**		$ 5,259	$ 2,180	$ 1,800	$ 1,279
Generación térmica		54%	$ 2,854	$ 1,180	$ 900	$ 774
Generación renovable		46%	$ 2,405	$ 1,000	$ 900	$ 505
Transmisión	**29.5%**		$ 4,400	$ 1,064	$ 1,513	$ 1,823
Distribución Comercialización Servicio al cliente	**35.3%**		$ 5,268	$ 1,194	$ 1,776	$ 1,498
Distribución Red de Subestaciones		45%	$ 2,375	$ 900	$ 800	$ 675
Distribución Redes Locales		40%	$ 2,127	$ 800	$ 720	$ 607
Comercialización Servicio al cliente		15%	$ 766	$ 294	$ 256	$ 216
Total	**100%**		$ 5,268	$ 1,994	$ 1,776	$ 1,498
Desembolsos	US$ MM >>		$ 14,927	$ 5,238	$ 5,089	$ 4,600
	Acumulado >>			$ 5,238	$ 10,327	$ 14,927
Ingenieros Miguel J. Lara Guarenas y José G. Aguilar S.			% >>	99%	97%	87%
Consejeros técnicos autorizados, VESRP			% Acum. >>	99%	196%	283%

Ingenieros: Miguel José Lara Guarenas , José Gregorio Aguilar Suárez y su equipo

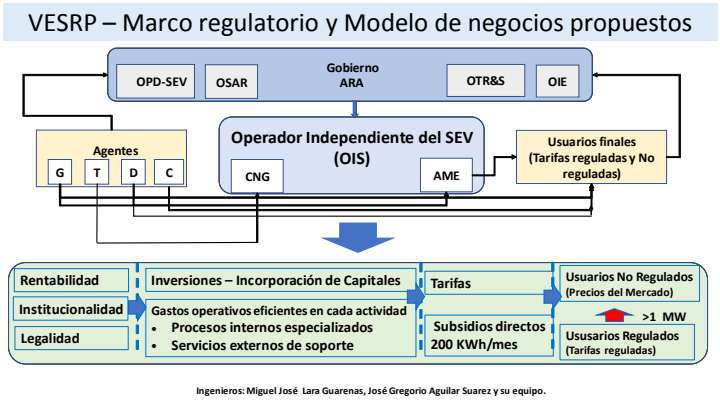
El monto total para recuperar el sector en los tres años de ejecución del plan es de unos 15,000 millones de dólares de los cuales serían unos 5260 millones para recuperar todo lo que es recuperable de la generación, unos 4400 millones para transmisión y unos 5270 millones para distribución. Cabe señalar que dado que se tiene un sobre equipamiento en generación, el monto estimado para esa área puede ser mucho menor si solo se recupera lo esencialmente prioritario y necesario.

Es pertinente señalar que el monto indicado para transmisión incluye la ampliación del vínculo de transmisión desde Guayana hacia el resto del país ya que esta ampliación es absolutamente necesaria para poder aprovechar la hidroelectricidad que se va a recuperar en las centrales del bajo Caroní. Hoy en día una parte importante de esa hidroelectricidad, aún con el bajo nivel de disponibilidad que presentan dichas

centrales, no se puede usar por la restricción que se tiene en la transmisión desde Guayana. Ese refuerzo de transmisión también habilitaría la culminación de Tocoma, cuyas obras civiles tienen un nivel de avance importante.

Modelo de negocios: privado es mejor

Estando claros que el sector eléctrico necesita pasar del modelo público, monopolista, y verticalmente integrado de hoy a una Organización de Alto Rendimiento, focalizada en el cliente, es fundamental que su estructura de costos sea clara y bajo prácticas contables certificadas y transparentes que evidencie que las tarifas finales no transfieren ineficiencias a los usuarios finales.



Ingenieros: Miguel José Lara Guarenas, José Gregorio Aguilar Suarez y su equipo.

También será necesario tener una agencia reguladora, fuerte pero autónoma, cuyas funciones principales sean la de planificar el sector, velar por su sano desarrollo, supervisar los asuntos regulatorios, encargarse de las tarifas reguladas y de los subsidios, mientras estos estén en vigencia, además de fomentar las inversiones y la competencia en el sector. Igualmente será necesaria la figura de un operador independiente responsable, por un lado de gestionar la infraestructura de manera segura y con calidad y por otro lado de administrar el mercado de electricidad donde concurran los agentes del mismo y los clientes no regulados.

Finalmente se debe tener en cuenta una realidad y es que cada KWh suministrado a cada usuario final tiene un costo, por tanto, independientemente de su capacidad de pago, cada usuario final debe pagar por los KWh que usa y por tanto que cualquier subsidio que se decrete lo debe pagar directamente el estado al proveedor del servicio y dicho subsidio debe ser transitorio y perecedero.

Otros aspectos a considerar:

En primer lugar es importante mencionar que tenemos una infraestructura eléctrica con la que muchos países quisieran contar, especialmente en hidroelectricidad, y aún tenemos considerable hidroelectricidad por desarrollar, así como sistemas de transmisión aún de avanzada, como el sistema a 765 kV y de otros voltajes inferiores, cuya funcionalidad es factible de recuperar en corto tiempo. El hecho de que hoy no opere eficiente y efectivamente es por falta de gerencia y por la incursión de la ideologización en el funcionamiento de la empresa estatal. Por eso nuestra propuesta está basada en la recuperación de la infraestructura que ya existe.

No sólo las instituciones financieras tradicionales, como los organismos multilaterales, pueden soportar parcialmente el plan anteriormente presentado, sino que algunos oferentes han planteado la posibilidad de financiar parte de la recuperación y esto se concreta si se tienen las garantías y compromisos de generar ingresos en el sector que permitan pagar esos financiamientos. Las empresas querrán invertir en Venezuela si se dan las condiciones de institucionalidad y de tarifas que les garanticen la recuperación de sus inversiones a la tasa de retorno que les resulte atractiva.

Para la privatización de los activos eléctricos, éstos tienen que tener el valor comercial que permita a los potenciales inversionistas recuperar su inversión en el tiempo y con la rentabilidad que le resulten atractivas. Actualmente los activos eléctricos tienen un valor en libros y está el costo de recuperarlos, pero no tendrán valor comercial hasta tanto estén en capacidad de generar los ingresos que le den ese valor comercial. Es decir, actualmente el sector eléctrico no es privatizable y hay que recuperarlo primero y alcanzar las tarifas y la institucionalidad que le den ese valor que resulte atractivo y ese es el objetivo de la propuesta para que se pueda privatizar cualquier activo de la cadena de valor del servicio eléctrico.

Con el tiempo el sector eléctrico venezolano no solo se irá privatizando y federalizando, hasta niveles de alcaldías y municipios, sino que gracias a las tecnologías, seguramente se llegará a crecientes niveles de autoabastecimiento de los usuarios. Sin embargo, estos sistemas conllevan un proceso de aprendizaje que toma un tiempo. Lo que sí es factible, en el cortísimo plazo, es crear varias regiones operativas que tengan autonomía administrativa y que puedan gestionar parte de la infraestructura eléctrica que les da servicio. En el ínterin no solo es factible sino deseable, que las alcaldías, municipios, asociaciones de vecinos, etc. pueden comenzar a involucrarse en actividades de comercialización del servicio, como parte de ese aprendizaje.

Las instituciones educativas, con capacidad de formar profesionales para empresas de electricidad, ya deberían estar incorporadas desde esta fase previa para poder dotar al sector del insumo más importante que es el conocimiento que le permita depender cada vez menos de ingeniería foránea. No es de esperar que personal capacitado que emigró y que seguramente ya se ha consolidado fuera del país se sienta motivado a regresar desde un principio y por ello habrá que usar personal nacional y el que traigan los oferentes calificados. Lamentablemente también las universidades se han visto afectadas por la salida de su profesorado al exterior y por ello se le dificulta esa tarea.

Sabiendo que el sector eléctrico adolece de la falta de capacidad gerencial, es necesario formar desde ya a ese personal pero si bien el personal de Corpoelec no ha sido suficientemente entrenado, muchos de ellos tienen el entrenamiento de campo y el deseo de recuperar el sector para poder tener un verdadero desarrollo profesional y un crecimiento laboral y hasta personal y siendo el que se encuentra disponible es el que se utilizará para recuperar y simultáneamente debe entrenarse y certificarse. Por supuesto que las universidades tendrán un papel fundamental en esta necesaria producción de conocimiento. El plan considera unos 15.000 empleos directos y unos 100.000 empleos indirectos.

Cada instalación que se vaya a recuperar se debe asumir como un proyecto y destinar a la misma un personal que deberá ser entrenado desde un principio en la recuperación y posterior operación y que deberá ser certificado por el oferente seleccionado y eso está previsto en los tiempos del plan y esos tiempos incluyendo la recuperación y el entrenamiento es un compromiso de los diferentes oferentes.

Se parte de la premisa que en el país no hay capacidad de ejecución y por ello la recuperación de cada equipo se ha considerado llave en mano y de total responsabilidad del oferente calificado, incluyendo el entrenamiento que certifique al personal que le sería asignado a cada equipo en particular. es lo que se ha considerado como la manera adecuada de abordar la recuperación.

Pensar que Corpoelec recupere esas instalaciones sería un error pues allí no hay ninguna capacidad de ejecutar esa recuperación, allí no hay ni herramientas mayores ni menores, ni gente en capacidad de realizarla por ello al ser esa situación conocido entonces se fabrica esa capacidad de ejecución y en las reuniones sostenidas con estos oferentes calificados ellos de ser seleccionados y le sea asignada la

recuperación entonces deberán traer empresas de otros países, USA, Colombia, Panamá Brasil, Perú para que los soporten, que las hay y que ahora golpeadas por la pandemia con mayor razón estarían prestas para venir.

En el nuevo modelo de sector las municipalidades pueden jugar un papel importante en la actividad de comercialización (Facturación y cobranza) y en el mantenimiento del alumbrado público y de las redes locales en un proceso de apoyo que pudiera en el tiempo escalar a otras responsabilidades.

Corpoelec es una empresa disfuncional y es un fracaso, y sería un error mantenerla. Hay que desarrollar una nueva estructura administrativa y transferirle los activos de Corpoelec, y aquel personal profesional y técnico, que no ha estado envuelto en manejos irregulares ni hechos dolosos, y que desea estar alineado en la recuperación, podría ser absorbido por esa nueva administración. Ese personal será entrenado y dotado de las mejores herramientas para que pueda desempeñar su función correctamente. Por supuesto que todo trabajador jubilado y con experiencia que se sienta en capacidad y desee de aportar en la recuperación del sector tendrá la oportunidad de hacerlo.

En relación con los beneficios laborales, a mi juicio una de las cosas que entrabaría la recuperación no solo del sector sino del país es la vigente ley del trabajo, que se basa en garantizar beneficios sin estar estos asociados a la productividad que se tenga, esto es una barrera para alcanzar una economía productiva y competitiva, por tanto se requiere de otra relación laboral que incentive una remuneración competitiva y garantice los beneficios esenciales de seguro médico, seguro de vida, vacaciones remuneradas y un plan de jubilaciones privado.

El modelo de sector, limita las funciones del Estado y su intervención, a lo que realmente debería corresponderle, como ente regulador y promotor de inversiones. Para los usuarios y para la calidad del servicio, mientras más apertura y competencia exista entre sus proveedores será mejor.

Los esquemas tarifarios a aplicar podrían ser por estratos, a los usuarios regulados del servicio como se hace en Colombia y en otros países. En el modelo de sector objetivo planteado, hay clientes regulados y no regulados y la agencia reguladora es quien fijará el esquema tarifario de los clientes que no participen en el mercado. Dicho esquema puede ser por estratos, lo que no debe haber son subsidios generalizados ni los subsidios cruzados entre clientes, sino en forma directa a usuarios por su monto consumido mensual y su condición social de bajos ingresos.

En el plan hemos considerado que en un principio el estado le pudiera subsidiar a un millón quinientos mil usuarios en condición de bajos ingresos un consumo tope mensual de hasta 200 KWh/mes que representarían un consumo de unos 1000 GWh/año que para una tarifa promedio mensual de 6 céntimos por KWh representarían una erogación anual de 60 millones de dólares que tendría que pagarle el estado a los prestadores del servicio a esos clientes subsidiados. Lo importante es que para que el servicio eléctrico sea eficiente, debe cobrar una tarifa por su funcionamiento, y todo usuario debe cancelarla.

Las tarifas eléctricas que se tendrían para las industrias electro intensivas que se reactiven compiten perfectamente con la mayoría del resto de la región y el costo nivelado de electricidad del plan, una vez recuperada la infraestructura, se ubica de US$ 5 a 7 / KWh.