

IV CONGRESO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE GAS Y ELECTRICIDAD

TEMA 3 : ALMACENAJE Y TRANSPORTE DE ENERGIA

TITULO DEL TRABAJO: ANÁLISIS DEL PROCESO DE CONCESIONES DEL SISTEMA ELECTRICO DE TRANSMISIÓN PERUANO Y DE FUTURAS INTERCONEXIONES INTERNACIONALES

AUTOR	:	ING° WALTER ENRIQUE LOPEZ ALVAREZ
EMPRESA O ENTIDAD	:	RED DE ENERGIA DEL PERU
CARGO	:	JEFE DE PLANIFICACIÓN
DIRECCIÓN	:	URBANIZACIÓN APROVIORD B-8 CERCADO AREQUIPA
TELEFONOS	:	054-283936 (054)9601214 (Celular)
CORREO ELECTRÓNICO	:	wlopez@rep.com.pe

DATOS DE LA EMPRESA:

Dirección	:	Avenida Pedro Miotta 421 San Juan de Miraflores LIMA- PERU S.E. Socabaya s/n Sector Umapalca AREQUIPA - PERU
Teléfonos	:	054-881600 Anexo 323
Telefax	:	054- 881611

SINOPSIS DEL TRABAJO

En el trabajo se efectuará un análisis que tiene por objeto la evaluación del Proceso de Concesiones Peruano realizado en el Sistema de Transmisión Eléctrica en los últimos cinco años, que permita describir las características del proceso y determinar el nivel de cumplimiento de los objetivos que justificaron su ejecución.

Hasta antes de las reformas económicas implementadas en el Perú a inicios de la de la década de los noventa el nivel irreal de las tarifas eléctricas produjeron una significativa descapitalización de las empresas publicas de electricidad peruanas. Esta situación dio lugar a declinantes niveles de inversión que determinaron que en 1992 el Perú registrara un coeficiente de electrificación de solo 48.4%, uno de los mas bajos de la región, es decir, mas de la mitad de la población carecía de servicios eléctricos.

Con el fin de revertir esta tendencia, el gobierno de turno en el marco del programa de estabilización económica, incluyó el incremento de las tarifas eléctricas en niveles superiores a 300%, luego aprobó la Ley de Concesiones Eléctricas que estableció un mercado descentralizado y desregulado para la generación de electricidad, permitiendo un acceso abierto a la red de transmisión de electricidad. Asimismo se determinó la separación de las actividades de generación, transmisión y distribución como actividades independientes a ser realizadas por el sector privado con el objetivo de promover la competencia y alcanzar la máxima eficiencia en el servicio publico de electricidad. Se reafirmó la vigencia de un nuevo sistema tarifario para la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, en base al sinceramiento de las tarifas eléctricas a través del método de los costos marginales. Se restringió la posibilidad de que una misma empresa

brinde simultáneamente los servicios de generación, transmisión y distribución de energía y se promovió la eficiencia de las empresas favoreciendo a aquellas con costos variables más bajos. En este contexto la privatización de las empresas del sector eléctrico peruano efectuada desde 1994 al 2002 en general ha tenido un impactos diversos en los siguientes aspectos:

- Ha permitido incrementar la potencia instalada del país en generación térmica, reduciéndose la dependencia del recurso hídrico en la provisión de servicio eléctrico y la posibilidad de restricciones eléctricas en casos de sequía.
- Ha elevado el coeficiente de electrificación nacional de 58.5% en 1994 a 75% en el 2002.
- La disminución de las pérdidas de energía en los sistemas de distribución de 20.6% en 1994 a 11.5% en el 2002.
- Se ha incrementado el consumo de energía per cápita del Perú de 404.4 kWh a 566 kWh, situándose este índice entre los mas bajos de América Latina.
- Ha generado importantes niveles de utilidad y rentabilidad a las empresas del sector eléctrico peruano, revirtiendo su situación financiera deficitaria.

Sin embargo, la mayor eficiencia privada no se ha trasladado necesariamente al usuario y las inversiones realizadas se financian con los altos márgenes de beneficios que obtienen las empresas privatizadas en generación y distribución. Haciendo abstracción de la inversión realizada, se podría afirmar que solo con las utilidades obtenidas las empresas de generación y distribución privatizadas, han recuperado parte significativa del precio pagado.

El proceso de reformas en el sector eléctrico peruano a la fecha aún está incompleto y por ello el impacto sobre todo el país no se aprecia adecuadamente. El impulso de la privatización se efectuó entre 1998 y el 2002 al ejecutarse el proceso de concesiones del sistema de transmisión eléctrico peruano que consistió en

:

- Se dio en concesión la implementación del Proyecto y la Operación y Mantenimiento de la Línea de Transmisión Mantaro Socabaya de 609 Kms. de longitud en 220 Kv y tres subestaciones por 33 años a la empresa Transmantaro, con lo cual se consolidó el Sistema Interconectado Nacional.
- Se concesionó a la empresa Redesur por 32 años la ejecución de obras y la operación y mantenimiento del Reforzamiento de Transmisión Sur que conforman 356 Kms de Líneas de Transmisión en 220 Kv y tres Subestaciones.
- La suscripción del contrato de concesión BOOT con Interconexión Eléctrica ISA Perú para el diseño, suministro de bienes y servicios y la construcción de las líneas de transmisión eléctricas de la Oroya-Carhuamayo-Paragsha-Vizcarra de 242 Km de longitud en 220 Kv y subestaciones asociadas en la sierra, así como la línea de transmisión eléctrica Aguaytía-Pucallpa de 131 Km de longitud en 138 Kv y subestaciones asociadas en la selva. El plazo para la construcción fue de dos años y de 30 años el periodo para su explotación.
- La empresa colombiana Interconexión Eléctrica S.A. – ISA, se adjudicó la concesión por 30 años de los sistemas de transmisión eléctrica de las empresas ETECEN y ETESUR, con un total de 5,500 Km de Líneas de Transmisión en 220, 138 y 60 Kv; y 45 Subestaciones, formando la nueva empresa Red de Energía del Perú – REP. Como parte de su compromiso de inversión, REP tendrá que efectuar la interconexión con Ecuador a través de la Línea de Transmisión Zorritos – Zarumilla; el cambio de conductores en la L.T. Lima – Chimbote y la instalación de un sistema de compensación reactiva en el sistema eléctrico del sur, con una inversión total de 10.5 millones de dólares.

En el trabajo se analizará los beneficios y el impacto de las concesiones del sistema de transmisión eléctrica del Perú y en función a los resultados de estas experiencias plantear esquemas alternativos de privatización, condiciones y requisitos innovadores para otorgar las concesiones en el sector eléctrico peruano, que nos permita visualizar las posibilidades de futuras interconexiones

internacionales con los países vecinos y analizar los aspectos económicos de las referidas interconexiones y las negociaciones de intercambio de energía.

ANALISIS DEL PROCESO DE CONCESIONES DEL SISTEMA DE TRANSMISION ELECTRICO PERUANO Y DE LAS FUTURAS INTERCONEXIONES INTERNACIONALES

Autor: Ing° Walter Enrique López Alvarez
Empresa: Red de Energía del Perú S.A.

1. EL PROBLEMA GENERADO EN LA PRIVATIZACION DE LAS EMPRESAS DE GENERACION Y DISTRIBUCION

La inversión privada se promueve de diversas formas. Existen dos mecanismos aplicados en el Programa de Reformas y Modernización Peruano que son el de privatizaciones y el de concesiones.

En una primera etapa, el gobierno peruano impulsó las privatizaciones con el propósito de cambiar el papel del estado en la economía y la tarea que le corresponde al sector privado para conseguir una mayor eficiencia en la asignación de recursos y en la producción de bienes y servicios; luego en una segunda etapa, se otorgó un impulso especial a las concesiones a fin de mejorar la infraestructura del país con la participación del sector privado.

En este contexto centramos nuestro análisis en primer lugar en el proceso de privatizaciones del sector eléctrico peruano, que se inició a raíz del bajo coeficiente de electrificación que en 1992 registrara un 48.4% uno de los más bajos de la región, es decir significaba que más de la mitad de la población carecía de servicios eléctricos.

Con el fin de revertir esta tendencia, el gobierno de turno peruano en el marco del programa de estabilización económica, incluyó el incremento de las tarifas eléctricas en niveles superiores a 300%, luego aprobó la Ley de Concesiones Eléctricas que estableció un mercado descentralizado y desregulado para la generación de electricidad, permitiendo un acceso abierto a la red de transmisión de electricidad. Asimismo se determinó la separación de las actividades de generación, transmisión y distribución como actividades independientes a ser realizadas por el sector privado con el objetivo de promover la competencia y alcanzar la máxima eficiencia en el servicio público de electricidad. Se reafirmó la vigencia de un nuevo sistema tarifario para la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, en base al sinceramiento de las tarifas eléctricas a través del método de los costos marginales. Se restringió la posibilidad de que una misma empresa brinde simultáneamente los servicios de generación, transmisión y distribución de energía y se promovió la eficiencia de las empresas favoreciendo a aquellas con costos variables más bajos.

En este contexto fueron privatizadas las dos mas importantes empresas públicas de electricidad : ELECTROLIMA y ELECTROPERU. Ambas, hasta entonces integradas verticalmente, fueron fragmentadas y transferidas al sector privado, la primera íntegramente y la segunda en parte. Las cinco empresas en que se dividió ELECTROLIMA fueron : EDELNOR, Luz del Sur, EDEGEL, EDE Chancay y EDE Cañete; y de la división de ELECTROPERU se formaron: EGENOR, Cahua, ETEVENSA y Empresa Eléctrica de Piura. En la generación aún queda por privatizar la C.H. Mantaro de ELECTROPERU S.A. que por su potencia instalada y producción actual se constituye en la más grande del Perú.

Es importante mencionar que también fueron privatizadas las empresas distribuidoras regionales de electricidad : Electro Sur Medio, Electro Norte Medio, Electro Norte y Electro Centro cuyo adjudicatario fue el Gupo Rodriguez Banda JORBSA, empresas que posteriormente fueron devueltas al estado al no cumplir el postor con el Contrato de Venta, lo que significó el “aborto” de la privatización del sector eléctrico. En el año 2001 se privatizó ELECTROANDES.

El monto total que significó la privatización de ELECTROLIMA, ELECTROPERU y las Empresas Regionales de Distribución de Centro Norte ascendió a US\$ 2,074.5 millones (No incluye la venta de ELECTROANDES).

Privatizacion de Empresas Públicas: ELECTROLIMA Y ELECTROPERU

Privatizacion de Empresas Públicas: ELECTROLIMA Y ELECTROPERU					
E Privada	Estratégica	Trabajadores	Remanentes	Capitalizac.	Total
EDELNOR	176.5	10.8	0	0	187.3
Luz del Sur	212.1	32.4	157.9	0	402.4
Cahua	41.8	6.7	0	0	48.5
EDEGEL	524.5	74.8	139.0	0	738.3
ETEVENSA	0	3.4	0	120.1	123.5
EDE-Chancay	10.4	0.1	0	0	10.5
EGENOR	228.2	36.3	60	0	324.5
EDE-Cañete	8.6	0	0	0	8.6
E. E Piura	19.7	0	0	40.0	59.7
E. Sur Medio	25.6	0	0	0	25.6
E. Norte	22.1	0	0	0	22.1
E. N. Medio	67.9	0	0	0	67.9
E. Centro	32.7	0	0	0	32.7
E. Noroeste	22.9	0	0	0	22.9
Totales	1,393.0	164.5	356.9	160.1	2,074.5

La privatización de las empresas generadoras y distribuidoras del sector eléctrico peruano efectuada desde 1994 a 2001 en general ha tenido impactos diversos en los siguientes aspectos:

- Se incrementó la potencia instalada del país en generación térmica, reduciéndose la dependencia del recurso hídrico en la provisión de servicio eléctrico y la posibilidad de restricciones eléctricas en casos de sequía.
- Se elevó el coeficiente de electrificación nacional de 58.5% en 1994 a 75% en el 2002. Este aumento de la cobertura, se debió esencialmente a la inversión pública vía el Plan de Electrificación Rural del MEM beneficiando a cuatro millones de peruanos.
- Se disminuyó las pérdidas de energía en los sistemas de distribución de 20.6% en 1994 a 11.5% en el 2002, que se debió al tendido de cables aéreos en lugar de los subterráneos para evitar los hurtos.
- Se incrementó el consumo de energía per cápita del Perú de 404.4 kWh a 566 kWh, situándose este índice entre los mas bajos de América Latina.
- Generó importantes niveles de utilidad y rentabilidad a las empresas del sector eléctrico peruano, revirtiendo su situación financiera deficitaria.
- El empleo disminuyó de 7,182 empleados en 1995 a 4,844 en el 2,000 y a 3565 en el 2002.

- No se generó avances importantes en el bienestar de los consumidores, debido al incremento tarifario que dio viabilidad al sector. La tarifa residencial promedio creció de seis centavos de dólar el Kw-h en 1990 a doce centavos hacia fines de 1996.

Sin embargo, la mayor eficiencia privada no se ha trasladado necesariamente al usuario y las inversiones realizadas se financian con los altos márgenes de beneficios que obtienen las empresas privatizadas en generación y distribución. Haciendo abstracción de la inversión realizada, se podría afirmar que solo con las utilidades obtenidas las empresas de generación y distribución privatizadas, han recuperado parte significativa del precio pagado.

Los resultados del proceso de privatización de las empresas generadoras y distribuidoras son sorprendentes porque se esperaba que sean mejores. Esto es atribuible a la necesidad de haber ajustado las tarifas que por largo tiempo habían permanecido por debajo de los costos para poder incrementar la capacidad de generación a niveles aceptables; y, asimismo que el proceso de privatización en el sector eléctrico aún está incompleto.

El punto neurálgico gira en torno a la privatización de dos empresas generadoras del Sur : EGASA y EGESUR, cuya venta se ha postergado definitivamente. Las discrepancias son de naturaleza técnica a lo que se añade el rechazo de la población a quién no se ha explicado adecuadamente el proceso. Se cuestiona el bajo precio ofertado por la venta de las empresas generadoras ascendente a US\$ 156 millones, el hecho de que la empresa adjudicataria Tractebel haya sido la única postora y finalmente que la referida empresa sobrepasa el límite de integración horizontal para el sector eléctrico fijado en 15% por la Ley 26878. Actualmente el proceso de privatización de ambas empresas está pendiente de un fallo judicial que podría anular el proceso. Este suceso ha trascendido en el ámbito nacional, ocasionando el rechazo de otras regiones a la privatización de empresas generadoras y distribuidoras localizadas en sus zonas; y, en el ámbito internacional a que empresas extranjeras se abstengan de efectuar inversiones en el sector eléctrico peruano.

En el caso específico de EGASA, en Octubre del presente año iniciará la construcción de la moderna Presa de Pillones, ubicada en la cuenca del Río Sumbay, la misma que almacenará 80 millones de metros cúbicos de agua en una primera etapa, que permitirá incrementar en 3.5 metros cúbicos por segundo el caudal del Río Chili, aumentando en 25% la generación de energía eléctrica de EGASA, lo que se traduce en 25 MW adicionales en potencia y 150 gigawatios hora anuales en energía. Entrará en operación el año 2005. EGASA invertirá el 40% del costo total con recursos propios y el 60% lo aportará la Empresa Minera Cerro Verde y se pagará con la energía que la generadora brinde a las ampliaciones proyectadas, es decir la minera recibirá energía eléctrica para su concentradora, aumentando de esta forma la producción de cobre negro. El modelo logrado está condicionado a la realidad y a la conveniencia de la empresa arequipeña y al formalizarse los compromisos y la fórmula tanto los empresarios mineros como los funcionarios representantes de la empresa generadora coinciden en impulsar la participación privada en las empresas públicas, en modalidades tan diversas como la concesión, la participación, el manejo gerencial y, si conviene a los intereses nacionales, la aplicación del modelo tradicional de entregar empresas públicas rentables o no al capital privado.

2. ANALISIS DE LAS CONCESIONES DEL SISTEMA DE TRANSMISION

El proceso de reformas en el sector eléctrico peruano a la fecha aún está incompleto y por ello el impacto sobre todo el país no se aprecia adecuadamente. El impulso de la privatización se efectuó entre 1998 y el 2002 al ejecutarse el proceso de concesiones del sistema de transmisión eléctrico

peruano. Del total de ingresos por transacciones de US\$ 9,844 millones tanto en privatizaciones, concesiones, opción por transferencia y capitalizaciones, corresponde solo a concesiones US\$ 985 millones y de este monto al sector eléctrico US\$ 547 millones por concesiones del sistema de transmisión. Se proyecta incrementar este nivel al tener mayor aceptación este mecanismo que el de privatizaciones.

Privatizaciones y Concesiones. Ingresos por Transacciones (En Mio. de US%)

Privatizaciones y Concesiones. Ingresos por Transacciones (En Mio. de US%)					
Años	Privatizaciones	Concesiones	Opción deTransf.	Capitalizac.	Totales
1991	3	0	0	0	3
1992	208	0	0	0	208
1993	321	21	0	0	342
1994	2,584	0	2	611	3,197
1995	1,094	7	3	120	1,223
1996	2,286	344	1	40	2,672
1997	445	99	1	126	671
1998	256	35	0	0	291
1999	286	11	7	0	306
2000	100	210	0	0	310
2001	259	0	0	0	259
2002	104	259	0	0	363
Totales	7,947	985	14	897	9,844

El proceso de concesiones del sistema de transmisión se inicia el año 2000 con el otorgamiento a la empresa TRANSMANTARO de la implementación del Proyecto que tuvo un periodo de construcción de 18 meses y la operación y mantenimiento a partir de octubre del 2001 de la Línea de Transmisión Mantaro - Socabaya de 609 Kms. de longitud en 220 Kv y tres subestaciones por 33 años a un costo de US\$ 179 millones, con lo cual se consolidó el Sistema Interconectado Nacional.

El año 2000 igualmente se concesionó a la empresa REDESUR por 32 años la ejecución de obras y la operación y mantenimiento del Reforzamiento de Transmisión Sur que conforman 356 Kms de Líneas de Transmisión en 220 Kv y tres Subestaciones a un costo de US\$ 75 millones.

El año 2001 se suscribió el contrato de concesión BOOT con Interconexión Eléctrica ISA Perú para el diseño, suministro de bienes y servicios y la construcción de las líneas de transmisión eléctricas de la Oroya-Carhuamayo-Paragsha-Vizcarra de 242 Km de longitud en 220 Kv y subestaciones asociadas en la sierra, así como la línea de transmisión eléctrica Aguaytía-Pucallpa de 131 Km de longitud en 138 Kv y subestaciones asociadas en la selva. El plazo para la construcción fue de dos años y de 30 años el periodo para su explotación.

En Setiembre de 2002 la empresa colombiana Interconexión Eléctrica S.A. – ISA a un costo de US\$ 242 millones se adjudicó la concesión por 30 años de los sistemas de transmisión eléctrica de las empresas ETECEN y ETESUR, con un total de 5,500 Kms. de Líneas de Transmisión en 220, 138 y 60 Kv; y 45 Subestaciones, formando la nueva empresa Red de Energía del Perú – REP. Como parte de su compromiso de inversión, REP tendrá que efectuar la interconexión con Ecuador a través de la Línea de Transmisión Zorritos – Zarumilla; el cambio de conductores en la L.T. Lima – Chimbote y la instalación de un sistema de compensación reactiva en el sistema eléctrico del sur, con una inversión total comprometida de 10.5 millones de dólares.

Algunos analistas consideran que ETECEN era una empresa eficiente y que podría haber sido potenciada por el Estado peruano, tal como lo hizo el Estado colombiano con la empresa adjudicataria, ISA, del cual es propietario de más del 60% de sus acciones. Prueba de la eficiencia de ETECEN es su certificación el año 2002 en el sistema de gestión de calidad ISO 9001: 2000 por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC, calificándola como una de las empresas más eficientes y confirmando que esta guarda un enorme potencial energético de categoría mundial, estando más que preparada para su futura transferencia al sector privado. En el caso de ETESUR, no ocurrió lo mismo dado que por ser una empresa de transmisión pequeña, si bien no producía utilidades tampoco tenía pérdidas, requiriéndose en esta empresa una reingeniería de costos para una mejor gestión. A pesar de que ambas empresas representaban solo el 5% del total de la facturación de energía del país, la infraestructura de estas empresas tiene gran importancia por su potencial para transportar cables de fibra óptica y el desarrollo de otras tecnologías comunicativas, para lo cual debe elaborarse los estudios respectivos, incidiendo principalmente en el mercado.

Las experiencias positivas en las concesiones efectuadas en el Sistema de Transmisión Eléctrica Peruano son las de TRANSMANTARO, REDESUR e ISA Perú, quienes implementaron las LL.TT. y SS.EE. conexas, hoy en operación comercial. El caso de REP, que se formó en base a la concesión de las empresas ETECEN y ETESUR, no ha sido similar dado que dicha empresa ha efectuado un cambio sustancial en el sistema organizacional, habiendo disminuido luego de un año el personal en 45% (185 trabajadores), lo que confirma una vez más que cualquier modalidad de privatización trae como consecuencia la pérdida de empleo de personal técnico especializado que en este caso tiene el sector energía.

3. FUTURAS INTERCONEXIONES INTERNACIONALES

El rol del Estado en la economía de un país se circunscribe a proveer aquellos bienes y servicios que al sector privado no le resulta interesante proporcionar; a regular las actividades económicas donde se presenten fallas de mercado y a brindar un marco regulatorio que fomente la competencia, defienda los derechos de los usuarios y promueva la inversión privada en servicios e infraestructura básicos.

En el Perú, la experiencia de las empresas públicas no financieras apoya esta tesis sobre el rol del Estado, ya que la utilización política de las mismas ha primado sobre el criterio empresarial que debió regirlas. Un ejemplo claro es el valor de las pérdidas acumuladas de las empresas públicas no financieras durante el periodo 1968 – 2001 alcanzó los US\$ 28 mil millones, superior a la deuda externa peruana.

El desarrollo del sector eléctrico no podría darse sin la participación del sector privado, el mismo que está en capacidad de llevar a cabo las grandes inversiones que requieren las actividades de generación, transmisión y distribución; caso específico se tiene en las concesiones del sistema de transmisión cuyas empresas adjudicatarias construyeron la L.T. en 220 Kv. Mantaro – Socabaya por TRANSMANTARO, la L.T. en 220 Kv. Puno – Montalvo – Tacna por REDESUR, L.T. Oroya -Carhuamayo – Paragsha – Vizcarra la L.T. Aguaytía – Pucallpa y Subestaciones conexas por ISA Perú; adicionalmente en un mediano plazo REP contractualmente tiene la obligación de construir la L.T. Zorritos – Zarumilla para la interconexión con Ecuador y prevé posteriormente la construcción de la L.T. Puno – Kenko que posibilita la interconexión con Bolivia, con lo cual consolidará el anillo andino de transmisión.

Si bien es cierto que la participación del sector privado es importante, esta solo se podrá dar siempre que el Estado asegure un marco legal estable. En países con una historia

caracterizada por déficit fiscales, como es el caso de Perú, los requerimientos de financiamiento de los resultados negativos en materia fiscal no permiten garantizar la estabilidad tributaria. Por ello los convenios en esta materia son imprescindibles para asegurar un marco legal estable para las grandes inversiones, que de otro modo, éstas simplemente no podrán llevarse a cabo.

Es importante mencionar que el Perú requiere inversiones en infraestructura por US\$ 18 mil millones para llegar a niveles de otros países de la región. De esta cifra lo que corresponde al sector eléctrico son US\$ 4,700 millones, para lo cual el proceso de privatizaciones y concesiones, constituye un requisito indispensable para que nuestro país pueda competir en el entorno internacional.

Total de Empresas por Actividad

Actividad	Privada	Estatal	Total
Generación	11	7	18
Transmisión	5	0	5
Distribución	9	9	18

Estructura por Actividad

Actividad	Privada	Estatal	Total
Generación	60%	40%	100%
Transmisión	100%	0%	100%
Distribución	79%	21%	100%

4. PROPUESTA PARA EL RELANZAMIENTO DE LAS CONCESIONES

El Programa de Concesiones de PROINVERSION y las estimaciones del Instituto Peruano de Economía – IPE, prevé concesionar activos pendientes por US\$ 3,780 millones que generarían inversiones por US\$ 8,000 millones, equivalente al 80% de nuestras reservas internacionales. De esta cifra US\$ 550 millones corresponden al sector eléctrico por las concesiones de la C.H. Yuncán y las empresas regionales de distribución devueltas por JORBSA, no incluyendo proyectos nuevos de generación y transmisión previstos en el Plan Referencial de Electricidad, que podrían concesionarse en base a las exitosas experiencias del proceso de concesiones del sistema de transmisión eléctrica nacional.

En el relanzamiento de las concesiones el MEM ha previsto incluir el Programa de Electrificación Rural - PER, pero sin haber diseñado un mecanismo atractivo para la participación del sector privado. Se propone un mecanismo bastante eficiente para el co-financiamiento de los proyectos con el sector privado con la intervención de las empresas distribuidoras a través de la subasta del subsidio estatal; y con los mismos beneficiarios, mediante el compromiso de que estos asuman el costo de las instalaciones eléctricas menores, es decir de la conexión de la vivienda a la red, cableado interno y pago de tarifas.

Los avances en materia de electrificación rural en el Perú en los últimos 10 años no han sido suficientes para lograr niveles de cobertura que superen el 80% que tienen otros países de la región. En este contexto el MEM a través del Plan de Electrificación Rural con una inversión de US\$ 960 millones tiene previsto construir 243 pequeños sistemas eléctricos que cubren una extensión de 6,567 Km. y de 33 líneas de transmisión de diferentes niveles de tensión por un total de 2,928 Km. a nivel nacional y para concretar esta inversión plantea que el legislativo apruebe la Ley de Promoción a la Inversión en la Electrificación Rural. El objetivo de esta norma es promover el

otorgamiento de concesiones eléctricas rurales a inversionistas que requieran el menor subsidio, es decir el Estado participará con el menor subsidio posible de la operación y mantenimiento del servicio por un periodo definido, pudiendo el inversionista efectuar todas las acciones complementarias necesarias a fin de obtener rentabilidad en su inversión. El inversionista se encargaría de elaborar los estudios de ingeniería que permitan optimizar la tecnología para electrificar las zonas concesionadas, así como de financiar la ejecución de las obras y operar y administrar el servicio eléctrico en las concesiones eléctricas rurales.

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

- El análisis del proceso de privatizaciones y concesiones en el sector eléctrico peruano, nos da como resultado que el 80% de las Empresas Eléctricas han sido privatizadas y/o concesionadas, estando incompleto a la fecha este proceso.
- La mayor eficiencia privada no se ha trasladado al usuario y las inversiones se financian con los altos márgenes de utilidades que obtienen las empresas privatizadas en generación y distribución.
- En concesiones hay experiencias que se pueden calificar como positivas, dado que la inversión privada fue abierta a proyectos nuevos, mas no a transferencias de empresas existentes cuyos resultados son funestos.

6.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- “El Impacto Social de las Privatizaciones y de la Regulación de los Servicios Públicos en el Perú” Máximo Torero y Alberto Pasco-Font GRADE 2000
- “Privatización y Report” Banco Mundial Julio 2001
- “Perú: Gestión del Estado en el periodo 1990-2000” Carlos Otero 2001
- “Globalización y Resultados del Proceso de Privatización en el Sector Eléctrico” Sandra Chevarría Lazo Febrero 2002
- “El Estado como Promotor de la Inversión y el Empleo” Juan Carlos Lam 2002
- “El Proceso de las Privatizaciones en el Perú” Ariela Ruiz Caro 2002
- “Competitividad, Eficiencia Energética y Derechos del Consumidor en la Economía Chilena” Patricio Rozas Balbontín 2002

7.RESUMEN CURRICULUM VITAE

WALTER ENRIQUE LOPEZ ALVAREZ

Ingeniero Industrial CIP 19844

Especialista en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos de Inversión

Con Maestría en Ciencias, mención en Proyectos de Inversión, en la Universidad Nacional de Ingeniería – UNI- Lima Perú

Post Grados en:

- II Programa de “Sistemas Integrados de Gestión” Calidad, Medio Ambiente y Seguridad. Universidad Agraria La Molina-Lima Perú-2003
- “Dirección Estratégica de Empresas” en la Universidad del Pacífico Lima – Perú en 1998
- “Economía, Planificación Energética y Gestión Ambiental” en el Instituto de Economía Energética, Fundación Bariloche y la Universidad Nacional del Comahue de Argentina en 1996
- “Preparación, Evaluación y Gestión de Proyectos de Desarrollo Local y Regional” en el ILPES Santiago de Chile en 1995
- Diplomado en “Informática” en la Universidad de Tarapacá de Arica Chile en 1993

Experiencia Laboral

- Instituto Nacional de Planificación: 3 años

- ELECTROPERU S.A.: 14 años
- ETESUR : 8 años
- Red de Energía del Perú : 1 año
- Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa : 3 años Docente Escuela de Post Grado.
- Conferencista Nacional e Internacional