



**Osinergmin**  
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria  
División de Gas Natural

Informe N° 139-2015-GART

---

**Cálculo del CASE para la Recaudación del Adelanto de Ingresos Garantizados y para la Compensación a los Generadores Eléctricos por el pago de la Tarifa Regulada de Seguridad del Sistema de Transporte de Gas Natural – Ductos de Seguridad y Gasoducto Sur Peruano Periodo (Mayo 2015 – Abril 2016)**

---

Fecha de elaboración: 06 de marzo de 2015

Elaborado por:

Oscar A. Echegaray Pacheco  
Raúl Montoya Benites

Revisado y aprobado por:

Miguel Révolo Acevedo  
Gerente (e)



**Osinergmin**  
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria  
División de Gas Natural

Informe N° 139-2015-GART

---

**Cálculo del CASE para la Recaudación del Adelanto de Ingresos Garantizados y para la Compensación a los Generadores Eléctricos por el pago de la Tarifa Regulada de Seguridad del Sistema de Transporte de Gas Natural – Ductos de Seguridad y Gasoducto Sur Peruano Periodo (Mayo 2015 – Abril 2016)**

---

Fecha de elaboración: 06 de marzo de 2014

## Índice

1. Resumen Ejecutivo .....	4
2. Objetivo .....	6
3. Antecedentes .....	6
4. Problemática .....	6
5. Determinación del CASE del Sistema Integrado, para el periodo Mayo 2015-Abril 2016.....	8
6. Cálculo de la Recaudación por pago de la TRS por los GGEE para el Periodo Mayo 2015 – Abril 2016 .....	9
6.1 Relación Porcentual entre la Demanda por Servicio Interrumpible y Firme de cada Empresa de GGEE, en el periodo Mayo 2014 – Enero 2015.....	10
6.2 Estimación de la Recaudación por pago de la TRS por los GGEE para el periodo Mayo 2015 – Abril de 2016 .....	11
7. Conclusiones .....	14

## 1. Resumen Ejecutivo

En el marco de la Ley N° 29970 - Ley que Afianza la Seguridad Energética y promueve el Desarrollo del Polo Petroquímico en el Sur del País y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 005-2014-EM, el Estado Peruano mediante Resolución Suprema N° 054-2014-EM, publicada el 22 de julio de 2014, otorgó a la Sociedad Concesionaria Gasoducto Sur Peruano S.A. la Concesión del Proyecto “Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano” y se aprobó el respectivo Contrato de Concesión del Sistema de Transporte correspondiente al Tramo A y Tramo B, los cuales comprenden el Sistema de Seguridad de Transporte de Gas Natural (STG), el Sistema de Seguridad de Transporte de Líquidos (STL) y el Gasoducto Sur Peruano (GSP) (Contrato de Concesión), disponiéndose que el Proyecto cuenta con el Mecanismo de Ingresos Garantizados para la retribución de sus Costos de Servicio.

Osinermin, en su calidad de administrador del Mecanismo de Ingresos Garantizados, dispuesto en la Ley N° 29970, mediante Resolución Osinermin N° 148-2014-OS/CD aprobó el “Procedimiento para Aplicación del Mecanismo de Ingresos Garantizados del Sistema Integrado de Transporte de Hidrocarburos – Ductos de Seguridad y Gasoducto Sur Peruano” (Procedimiento MIG), y mediante Resolución N° 043-2015-OS/CD aprobó el “Procedimiento de Cálculo de las Tarifas y Cargos Tarifarios del Sistema Integrado de Transporte de Hidrocarburos – Ductos de Seguridad y Gasoducto Sur Peruano”, (Procedimiento de Tarifas), ambos, procedimientos necesarios para la operatividad de dicho mecanismo.

En aplicación de ambos procedimientos, en la **Resolución Osinermin N° xxx-2015-OS/CD**, se fijaron, la Tarifa Regulada de Seguridad (TRS) y el Cargo Tarifario SISE a aplicarse desde el 01 de mayo de 2015 hasta el 30 de abril de 2016, con la finalidad de recaudar los Adelantos de Ingresos Garantizados del Proyecto, el valor determinado para la TRS es igual a 1,6531 US\$/mil m<sup>3</sup>. La TRS antes señalada es de 1,6531 US\$/mil m<sub>3</sub>.

En esta oportunidad corresponde determinar los montos para el cálculo del Cargo por Afianzamiento de la Seguridad Energética (CASE); el mencionado CASE debe ser calculado de manera separada; de un aparte, un CASE<sub>SI</sub> con la finalidad de recaudar los recursos necesarios que garanticen el pago del Adelanto de Ingresos Garantizados del Sistema del Sistema Integrado de Transporte de Hidrocarburos, que comprende los Ductos de Seguridad y el Gasoducto Sur Peruano; y de otra parte un CASE<sub>GE</sub> para el pago de la Compensación a los Generadores Eléctricos por el pago de la Tarifa Regulada de Seguridad, dichos cargos deberán ser aplicados como un peaje en el Sistema Principal de Transmisión del SEIN, en el periodo del 01 de mayo de 2015 al 30 de abril de 2016).

En base a lo expuesto, el monto estimado a recaudar por concepto de CASE<sub>SI</sub> corresponde al Adelanto del Ingreso Garantizado del Gasoducto Sur Peruano, monto que será remunerado en su totalidad por los ingresos provenientes del mencionado cargo, dicho monto se ha estimado en US\$ 26 000 000 (Veintiséis millones de dólares americanos).

Por otro lado, se estima que los generadores eléctricos que forman parte de la Demanda Beneficiada del Sistema de Seguridad de Transporte de Gas Natural (STG) deberán pagar por concepto de la TRS, en el periodo del 01 de mayo de 2015 al 30 de abril de 2016 el monto aproximado US\$ 7 399 952 (Siete millones trescientos noventa y nueve mil novecientos cincuenta y dos dólares americanos), en valores actualizados al 01 de mayo de 2015, dicho monto debe ser compensado a los generadores que pagan dicha Tarifa mediante el CASE<sub>GE</sub>.

La recaudación y liquidación de los Ingresos del CASE<sub>SI</sub>, seguirán lo dispuesto en el Artículo 30° del Título Noveno del Procedimiento MIG, en el que se señala que utilizando el procedimiento respectivo, el COES liquidará el monto recaudado por aplicación del CASE<sub>SI</sub> y ordenará las transferencias por parte de las Empresas Recaudadoras a favor del Fideicomiso Recaudador-Pagador, constituido para tal fin. Asimismo, el COES informará mensualmente al Osinergmin mediante un Informe Técnico, La Demanda Eléctrica afecta al CASE<sub>SI</sub> y los montos efectivamente recaudados y transferidos por las Empresas Recaudadoras, dicha información lo remitirá a más tardar al cuarto día hábil posterior al 15 de cada mes.

Por otro lado, conforme a lo establecido en el Artículo 22° del Procedimiento de Tarifas y Cargos Tarifarios aprobado con Resolución Osinergmin N° 043-2015-OS/CD, la Recaudación del CASE<sub>GE</sub> será transferido directamente por los agentes recaudadores a los generadores eléctricos beneficiarios de la compensación mediante el CASE<sub>GE</sub>, de acuerdo a lo que disponga el COES en aplicación de sus procedimientos.

En resumen se tienen los siguientes Ingresos Esperados por la aplicación del CASE, los que servirán para el cálculo de los respectivos cargos a ser aplicados a partir del 01 de mayo de 2015.

**Ingresos Esperados por CASE<sub>SI-2015</sub> = US\$ 26 000 000**

**Ingresos Esperados por CASE<sub>GE-2015</sub> = US\$ 7 399 952**

En el cuadro 1 se presentan los montos a compensar a los generadores eléctricos por el pago de la TRS, dichos montos están distribuidos en forma mensual y por empresa generadora, debidamente actualizados al 01 de mayo de 2015.

**Cuadro N° 1: Montos a Compensar a GGEE por pago del TRS  
Mayo 2015 – Abril 2016 (US\$)**

Mes-Año	EGESUR	EGASA	EDEGEL	ENERSUR	KALLPA	SDF ENERGIA	FENIX POWER	TERMOCHILCA	TOTAL (US\$) Actualizado
may-15	6 146	28 237	160 788	151 819	174 041	13 196	81 288	33 680	649 195
jun-15	6 088	27 971	159 276	150 392	172 405	13 072	80 524	33 364	643 093
jul-15	6 031	27 708	157 779	148 979	170 784	12 949	79 767	33 050	637 048
ago-15	5 974	27 448	156 296	147 578	169 179	12 827	79 017	32 740	631 060
sep-15	5 918	27 190	154 827	146 191	167 589	12 707	78 275	32 432	625 128
oct-15	5 863	26 934	153 372	144 817	166 013	12 587	77 539	32 127	619 252
nov-15	5 808	26 681	151 930	143 456	164 453	12 469	76 810	31 825	613 432
dic-15	5 753	26 430	150 502	142 107	162 907	12 352	76 088	31 526	607 666
ene-16	5 699	26 182	149 087	140 772	161 376	12 236	75 373	31 229	601 954
feb-16	5 645	25 936	147 686	139 448	159 859	12 121	74 664	30 936	596 296
mar-16	5 592	25 692	146 298	138 138	158 356	12 007	73 963	30 645	590 691
abr-16	5 540	25 451	144 923	136 839	156 868	11 894	73 267	30 357	585 138
<b>TOTAL</b>	<b>70 057</b>	<b>321 862</b>	<b>1 832 766</b>	<b>1 730 536</b>	<b>1 983 829</b>	<b>150 416</b>	<b>926 576</b>	<b>383 911</b>	<b>7 399 952</b>

## 2. Objetivo

---

Determinar los montos para el cálculo CASE a ser aplicado como un Peaje en el Sistema Principal de Transmisión del SEIN, que garantice el pago del Adelanto de Ingresos Garantizados del Sistema del Sistema Integrado de Transporte de Hidrocarburos, que comprende los Ductos de Seguridad y el Gasoducto Sur Peruano; así como la Compensación a los Generadores Eléctricos por el pago de la Tarifa Regulada de Seguridad del STG, en aplicación de la Ley LASE, su Reglamento y el Contrato de Concesión, aplicable al periodo del 01 de mayo de 2015 al 30 de abril de 2016.

## 3. Antecedentes

---

- Ley N° 27332 - Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos.
- Decreto Supremo 054-2001-PCM – Reglamento General del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía – OSINERG.
- Ley N° 29970, Ley que Afianza la Seguridad Energética y Promueve el Desarrollo de Polo Petroquímico en el Sur del País (Ley LASE).
- Decreto Supremo N° 005-2014-EM - Reglamento de la Ley 29970 (Reglamento LASE), y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 014-2014-EM – Establecen Disposiciones Complementarias para la aplicación de la Ley LASE.
- Resolución N° 153-2013-OS/CD, mediante la cual se aprobó la Norma “Procedimiento de cálculo y liquidación de la compensación a generadores eléctricos por aplicación del recargo FISE en el servicio de transporte de gas natural por ductos”, (Procedimiento FISE).
- Resolución Osinergmin N° 148-2014-OS/CD - Procedimiento para Aplicación del Mecanismo de Ingresos Garantizados del Sistema Integrado de Transporte de Hidrocarburos – Ductos de Seguridad y Gasoducto Sur Peruano (Procedimiento MIG).
- Resolución Osinergmin N° 043-2015-OS/CD - Procedimiento de Cálculo de Tarifas y Cargos Tarifarios del Sistema Integrado de Transporte de Hidrocarburos – Ductos de Seguridad y Gasoducto Sur Peruano (Procedimiento de Tarifas).

## 4. Problemática

---

Mediante Ley N° 29970 - Ley que Afianza la Seguridad Energética y promueve el Desarrollo del Polo Petroquímico en el Sur del País (Ley LASE), y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 005-2014-EM (Reglamento LASE), se estableció la disposición de extender el beneficio del Mecanismo de Ingresos Garantizados, previstos en la Ley 27133, a aquellas empresas encargadas de implementar proyectos de suministro de gas natural y líquidos de gas natural para el afianzamiento de la seguridad energética.

En base a ello, el Estado Peruano aprobó llevar a cabo el proceso de promoción de inversión privada del Proyecto “Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano”, cuyo alcance incluye al Sistema Integrado de Transporte de Hidrocarburos, que comprende los Ductos de Seguridad y el Gasoducto Sur Peruano (Proyecto). Producto del proceso de promoción, mediante Resolución Suprema N° 054-2014-EM, publicada el 22 de julio de 2014, se otorgó a la Sociedad Concesionaria Gasoducto Sur Peruano S.A. la Concesión del Proyecto “Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano” y se aprobó el respectivo Contrato de Concesión del Sistema de Transporte correspondiente al Tramo A y Tramo B, los cuales comprenden el STG, STL y GSP (Contrato de Concesión), disponiéndose que el Proyecto cuenta con el Mecanismo de Ingresos Garantizados para la retribución de sus Costos de Servicio.

Osinermin, en su calidad de administrador del Mecanismo de Ingresos Garantizados, dispuesto en la Ley N° 29970, mediante Resolución Osinermin N° 148-2014-OS/CD aprobó el “Procedimiento para Aplicación del Mecanismo de Ingresos Garantizados del Sistema Integrado de Transporte de Hidrocarburos – Ductos de Seguridad y Gasoducto Sur Peruano” (Procedimiento MIG), y mediante Resolución N° 043-2015-OS/CD aprobó el “Procedimiento de Cálculo de las Tarifas y Cargos Tarifarios del Sistema Integrado de Transporte de Hidrocarburos – Ductos de Seguridad y Gasoducto Sur Peruano”, (Procedimiento de Tarifas), ambos, procedimientos necesarios para la operatividad de dicho mecanismo.

De acuerdo al numeral 4.3 del Procedimiento MIG, el Cargo por Afianzamiento de la Seguridad Energética (CASE), es el cargo adicional al Peaje Unitario por Conexión al Sistema Principal de Transmisión, determinado para cubrir el déficit del Ingreso Garantizado Anual, del Proyecto, es así que en esta etapa del Proyecto al tratarse solo de recaudar los Adelantos de Ingresos Garantizados, el Sistema de Transporte de Seguridad de Gas Natural (STG) será remunerado plenamente con su TRS, no necesitando recurso del CASE; por su parte el Gasoducto Sur Peruano, al no prestar servicio de ningún tipo hasta su puesta en operación comercial, el Adelanto de Ingresos Garantizados correspondiente debe ser cubierto completamente por el CASE.

Adicionalmente, en el Artículo 10° del Reglamento LASE se señala que la TRS del STG que paguen los generadores eléctricos que atienden el mercado nacional serán compensados por el CASE, según los procedimientos aprobados por Osinermin; en virtud de ello, en el Artículo 22° del , Procedimiento de Tarifas, se señala que la compensación a los generadores eléctricos por el pago de la TRS del STG, se hará siguiendo, en lo que resulte aplicable, el “Procedimiento de Cálculo y Liquidación de la Compensación a Generadores Eléctricos por aplicación del recargo FISE en el Servicio de Transporte de Gas Natural por Ductos” (Procedimiento FISE), aprobado con Resolución Osinermin N° 151-2013-OS/CD o la que la sustituya.

Dicha compensación se hará mediante un cargo denominado CASEGE aplicable al Sistema Principal de Transmisión del SEIN, cuya recaudación por este concepto será transferido directamente por los agentes recaudadores a los generadores eléctricos beneficiarios de la compensación en mención, de acuerdo a lo que disponga el COES.

## 5. Determinación del CASE del Sistema Integrado, para el periodo Mayo 2015-Abril 2016

Como se sabe, los sistemas del Proyecto que pueden ser remunerados por el CASE, en caso sus ingresos por el servicio de seguridad o el servicio de transporte de gas natural no sean suficientes para retribuir el Costo del Servicio, son el STG y el GSP.

La fórmula de cálculo del CASE es la determinada en el numeral 17.3 del Procedimiento de Tarifas, y es la que se muestra a continuación:

$$CASE_a = \frac{IECASE_{STG-a} + IECASE_{GSP-a}}{DEE_a} \dots\dots (1)$$

Donde:

- CASE<sub>a</sub> : Cargo por Afianzamiento de la Seguridad Energética en cada año "a" del Periodo de Recaudación del AIG
- IECASE<sub>STG-a</sub> : Ingreso esperado por aplicación del CASE en el STG en el Año "a" del Periodo de Recaudación del AIG
- IECASE<sub>GSP-a</sub> : Ingreso esperado por aplicación del CASE en el GSP en el Año "a" del Periodo de Recaudación del AIG
- DEE<sub>a</sub> : Demanda Eléctrica Estimada del SEIN, correspondiente a la fijación de Tarifas en Barra del año "a" del Periodo de Recaudación del AIG

Por otro lado, de acuerdo al numeral 17.1 del Procedimiento de Tarifas, el Adelanto de Ingresos Garantizados del STG (AIG<sub>STG-a</sub>) en el año "a" del periodo de recaudación del AIG son cubiertos por los ingresos provenientes de la aplicación de la TRS a la demanda beneficiada del STG. Los recursos faltantes serán cubiertos por los ingresos provenientes del CASE, según lo siguiente:

$$IECASE_{STG-a} = AIG_{STG-a} - TRS_{STG-a} * DB_{STG-a} \dots\dots(2)$$

Asimismo, de acuerdo al Artículo 14° del Procedimiento de Tarifas, el AIG del GSP para el periodo de recaudación será remunerado en su totalidad por el CASE, ello debido a que en dicho periodo el GSP no tiene ningún tipo de ingresos, por lo tanto se tiene que:

$$IECASE_{GSP-a} = AIG_{GSP-a} \dots\dots (3)$$

El cálculo de la TRS para este primer año de recaudación del AIG, fue hecho considerando que la totalidad del AIG del STG será cubierta por los ingresos provenientes de la aplicación de la mencionada tarifa; por tanto el IECASE<sub>STG-a</sub> es igual a cero.

De la fórmula (1) se puede concluir entonces que el CASE del Sistema Integrado será igual al cociente de los AIG del GSP entre la Demanda Eléctrica Estimada del SEIN. Corresponde a la

División de Generación y Transmisión de la GART calcular el CASE, para lo cual es objetivo del presente informe calcular el AIG del GSP para este primer periodo de recaudación, es decir del 01 de mayo de 2015 al 30 de abril de 2016.

Del Informe Técnico que sustenta la Resolución Osinergmin N° xxx-2015-OS/CD, se tiene el Cuadro N° 2, donde se presentan los valores del AIG para cada tramo para este primer año de recaudación – 2015, los cuales están en función del AIG de todo el Proyecto el mismo que se calcula a partir del Costo del Servicio Ofertado, se observa que el AIG del GSP es igual US\$ 25 999 930 dólares americanos:

**Cuadro N° 2. AIG por Tramo del Sistema Integrado**

AIG por Tramo	Asignación del AIG	Monto Resultante
AIG <sub>B-2015</sub>	f <sub>1</sub> * AIG <sub>2015</sub>	US\$ 7 298 226
AIG <sub>A1-2015</sub>	f <sub>2</sub> * AIG <sub>2015</sub>	US\$ 12 315 756
AIG <sub>A2-2015</sub>	f <sub>3</sub> * AIG <sub>2015</sub>	US\$ 25 999 930
Total:		<b>US\$ 45 613 912</b>

Donde f<sub>1</sub> =16%; f<sub>2</sub>=27% y f<sub>3</sub>=57% (Ver Anexo 3 del Contrato de Concesión).

Conforme se señala en la fórmula (2), se tiene que el IECASE<sub>GSP-a</sub> es igual al AIG del GSP, es decir se puede considerar para efectos del Cálculo del CASE<sub>SI</sub> que:

$$\text{IECASE}_{SI-2015} = \text{AIG}_{GSP-2015} = \text{US\$ 26 000 000}$$

La recaudación del CASE<sub>SI</sub>, seguirá lo dispuesto en el Artículo 30° del Título Noveno del Procedimiento MIG, en el que se señala que utilizando el procedimiento respectivo, el COES liquidará el monto recaudado por aplicación del CASE<sub>SI</sub> y ordenará las transferencias por parte de las Empresas Recaudadoras a favor del Fideicomiso Recaudador-Pagador, constituido para tal fin. Asimismo, el COES informará mensualmente al Osinergmin mediante un Informe Técnico, La Demanda Eléctrica afecta al CASE<sub>SI</sub> y los montos efectivamente recaudados y transferidos por las Empresas Recaudadoras, dicha información lo remitirá a más tardar al cuarto día hábil posterior al 15 de cada mes.

## 6. Cálculo de la Recaudación por pago de la TRS por los GGEE para el Periodo Mayo 2015 – Abril 2016


Para calcular los montos a ser compensados por el pago de la Tarifa Regulada de Seguridad del STG a los generadores eléctricos comprendidos dentro de la Demanda Beneficiada del STG, y por ende para determinar el CASE de Compensación a dichos generadores, denominado CASE<sub>GE</sub>, para el periodo de mayo de 2015 a abril de 2016, conforme se señala en el Artículo 22° del Procedimiento de Tarifas, se debe aplicar el “Procedimiento de cálculo y liquidación de la compensación a generadores eléctricos por aplicación del recargo FISE en el servicio de transporte de gas natural por ductos”. En ese sentido se deben de estimar los

Montos Teóricos a Compensar en función de los contratos de transporte a firme y las demandas interrumpibles que puedan darse en el periodo en evaluación. Para evaluar la recaudación por servicio interrumpible, se analiza el comportamiento de la recaudación por dicho servicio en el periodo anterior, conforme se establece en el procedimiento de cálculo aplicable.

Las empresas de generación eléctrica comprendidas dentro de la Demanda Beneficiada del STG y por ende obligadas al pago de la TRS del STG son las siguientes:

1. Empresa de Generación Eléctrica del sur S.A. (EGESUR)
2. Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A. (EGASA)
3. EDEGEL S.A.A.
4. ENERSUR S.A.
5. Kallpa Generación S.A. (KALLPA)
6. SDF Energía S.A.C.
7. Fénix Power S.A.
8. Termochilca S.A.C.

### **6.1 Relación Porcentual entre la Demanda por Servicio Interrumpible y Firme de cada Empresa de GGEE, en el periodo Mayo 2014 – Enero 2015.**



Con la finalidad de conocer la proporción entre la demanda interrumpible y la demanda a firme de los generadores eléctricos que pagarán la TRS del STG a partir del 01 de mayo de 2015, se evalúa los pagos que hubieren hecho los mencionados generadores por concepto del FISE tanto por demanda firme y por demanda interrumpible, con dicha información se podrá estimar el promedio de los porcentajes entre la demanda interrumpible y la demanda firme, con la finalidad de utilizar dichos porcentajes en la proyección de los pagos por la TRS por demanda interrumpible a partir de la demanda firme para el periodo del 01 de mayo de 2015 al 30 de abril de 2016, para cada uno de los generadores.

Del análisis realizado para el periodo de mayo 2014 a enero 2015, se concluye que los recargos por FISE se hicieron por servicio de transporte a firme y en algunos casos también por el servicio de transporte interrumpible, en el Cuadro 3 se presentan los porcentajes de utilización del servicio interrumpible en función de los servicios a firme para las empresas que pagan el recargo FISE, dicho cuadro se obtiene del Informe Técnico N° 136-2015-GART, donde se hace la liquidación del periodo anterior y se calcula la recaudación por aplicación del FISE a los generadores eléctricos usuarios de transporte de gas natural por ductos.

**Cuadro N° 3: Servicio Interrumpible como porcentaje del Servicio Firme  
Mayo 2014 – Enero 2015**

Mes-Año	EGESUR	EGASA	EDEGEL	ENERSUR	KALLPA	SDF ENERGIA	FENIX POWER	TERMOCHILCA
may-14	28,2%	0,0%	1,5%	2,9%	0,0%	0,1%	0,0%	0,8%
jun-14	38,8%	0,2%	1,4%	7,8%	1,2%	0,0%	0,1%	5,0%
jul-14	36,5%	0,5%	0,7%	2,5%	0,4%	0,2%	0,0%	0,2%
ago-14	22,5%	0,0%	0,5%	0,1%	1,0%	0,0%	0,0%	5,1%
sep-14	31,9%	0,1%	0,5%	0,4%	0,5%	0,1%	0,1%	0,2%
oct-14	37,4%	0,0%	0,1%	0,3%	0,7%	0,0%	0,0%	0,6%
nov-14	37,7%	0,0%	0,1%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,4%
dic-14	17,8%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,4%	1,5%
ene-15	33,4%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	1,2%	0,0%
<b>PROMEDIO (%)</b>	<b>31,6%</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,5%</b>	<b>1,6%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,2%</b>	<b>1,5%</b>

Nota: El total de la recaudación de Termoselva es por Demanda Interrumpible

## 6.2 Estimación de la Recaudación por pago de la TRS por los GGEE para el periodo Mayo 2015 – Abril de 2016

Para estimar la recaudación del pago de la TRS por los GGEE para el periodo mayo 2015 – abril de 2016, se debe considerar a todas las empresas de generación eléctrica comprendidas dentro de la Demanda Beneficiada del Proyecto del Sistema Integrado; entre ellas tenemos a todos los generadores eléctricos usuarios del sistema de transporte existente de TGP, hay que tener en cuenta que Duke Energy ya no es cliente de TGP a partir de abril de 2014, habiendo sido transferido sus derechos y obligaciones con TGP a la empresa Kallpa. La metodología consiste en calcular los recargos por servicio firme para lo cual se considera la Capacidad Reservada Diaria que tiene cada empresa con TGP y en base a ello se estimada el pago mensual por la TRS igual a 1,6531 US\$/mil m<sup>3</sup>, estos pagos lo consideramos iguales para todos los meses del periodo, en vista que se prevé que las capacidades reservadas diarias se mantendrán iguales por el periodo de evaluación.

A lo estimado por el servicio firme se suman los pagos por la TRS por el servicio interrumpible proyectado en función del promedio de utilización de servicio interrumpible mostrado en el Cuadro 3 para cada una de las empresas.

En el Cuadro 4 se muestra la Capacidad Contratada Diaria (servicio firme) para cada empresa y en base a ello y el valor de la TRS fijada para este año (US\$ 1,6531 por mil metros cúbicos), se estima el monto que debe pagar mensualmente cada empresa por la TRS.

**Cuadro N° 4: Capacidad Reservada Diaria y Pago Mensual por TRS  
(US\$)**

Empresa de GGEE	Capacidad Reservada Diaria	Volumen Mensual por Servicio Firme	TRS del STG	Pago Mensual por TRS
	(m3/día)	(MPC)	(US\$/MPC)	(US\$)
EGESUR S.A.	90 000	2 738	1,653	4 525
EGASA S.A.	566 337	17 226	1,653	28 476
EDEGEL S.A.A.	3 207 376	97 558	1,653	161 273
ENERSUR S.A.	2 992 782	91 030	1,653	150 482
KALLPA GENERACION S.A.	3 474 861	105 694	1,653	174 722
SDF ENERGIA S.A.C.	264 811	8 055	1,653	13 315
FENIX POWER S.A.	1 628 219	49 525	1,653	81 870
TERMOCHILCA S.A.C.	664 217	20 203	1,653	33 398

En el Cuadro 5 se muestra el pago mensual por TRS correspondiente al servicio firme de cada empresa para el periodo en evaluación (mayo 2015 – abril 2016), y en el Cuadro 6 se muestra el estimado del pago por TRS correspondiente al servicio interrumpible.

**Cuadro N° 5: Proyección del pago por TRS por Servicio Firme  
Mayo 2015 – Abril 2016 (US\$)**

Mes-Año	EGESUR	EGASA	EDEGEL	ENERSUR	KALLPA	SDF ENERGIA	FENIX POWER	TERMOCHILCA	TOTAL
may-15	4 525	28 476	161 273	150 482	174 722	13 315	81 870	33 398	648 062
jun-15	4 525	28 476	161 273	150 482	174 722	13 315	81 870	33 398	648 062
jul-15	4 525	28 476	161 273	150 482	174 722	13 315	81 870	33 398	648 062
ago-15	4 525	28 476	161 273	150 482	174 722	13 315	81 870	33 398	648 062
sep-15	4 525	28 476	161 273	150 482	174 722	13 315	81 870	33 398	648 062
oct-15	4 525	28 476	161 273	150 482	174 722	13 315	81 870	33 398	648 062
nov-15	4 525	28 476	161 273	150 482	174 722	13 315	81 870	33 398	648 062
dic-15	4 525	28 476	161 273	150 482	174 722	13 315	81 870	33 398	648 062
ene-16	4 525	28 476	161 273	150 482	174 722	13 315	81 870	33 398	648 062
feb-16	4 525	28 476	161 273	150 482	174 722	13 315	81 870	33 398	648 062
mar-16	4 525	28 476	161 273	150 482	174 722	13 315	81 870	33 398	648 062
abr-16	4 525	28 476	161 273	150 482	174 722	13 315	81 870	33 398	648 062
<b>TOTAL</b>	<b>54 304</b>	<b>341 717</b>	<b>1 935 271</b>	<b>1 805 789</b>	<b>2 096 667</b>	<b>159 782</b>	<b>982 437</b>	<b>400 776</b>	<b>7 776 745</b>

**Cuadro N° 6: Proyección del pago por TRS por Servicio Interrumpible  
Mayo 2015 – Abril 2016 (US\$)**

Mes-Año	EGESUR	EGASA	EDEGEL	ENERSUR	KALLPA	SDF ENERGIA	FENIX POWER	TERMOCHILCA	TOTAL
may-15	1 679	28	1 041	2 777	970	6	190	602	7 293
jun-15	1 679	28	1 041	2 777	970	6	190	602	7 293
jul-15	1 679	28	1 041	2 777	970	6	190	602	7 293
ago-15	1 679	28	1 041	2 777	970	6	190	602	7 293
sep-15	1 679	28	1 041	2 777	970	6	190	602	7 293
oct-15	1 679	28	1 041	2 777	970	6	190	602	7 293
nov-15	1 679	28	1 041	2 777	970	6	190	602	7 293
dic-15	1 679	28	1 041	2 777	970	6	190	602	7 293
ene-16	1 679	28	1 041	2 777	970	6	190	602	7 293
feb-16	1 679	28	1 041	2 777	970	6	190	602	7 293
mar-16	1 679	28	1 041	2 777	970	6	190	602	7 293
abr-16	1 679	28	1 041	2 777	970	6	190	602	7 293
<b>TOTAL</b>	<b>20 149</b>	<b>339</b>	<b>12 491</b>	<b>33 329</b>	<b>11 638</b>	<b>72</b>	<b>2 276</b>	<b>7 223</b>	<b>87 516</b>

Luego, en el Cuadro 7 se muestra el estimado de la recaudación por concepto del pago del TRS en la facturación del transporte de gas natural por ductos, lo que incluye a los generadores eléctricos que forman parte de la Demanda Beneficiada del STG y por ende están obligados al pago de la TRS, aunque de acuerdo a la Ley LASE, luego del pago serán compensados con el CASE<sub>GE</sub> mediante un peaje en el sistema principal de transmisión eléctrica. El cálculo comprende el periodo de mayo 2015 a abril de 2016,.

Se estima que por concepto del pago de la TRS, las empresas de generación eléctrica pagaran en total la suma de US\$ 7 864 260 en valores nominales, en el periodo de mayo 2015 a abril de 2016.

**Cuadro N° 7: Estimación del pago por TRS por Empresa de GEE  
Mayo 2015 - Abril 2016 (US\$)**

Mes-Año	EGESUR	EGASA	EDEGEL	ENERSUR	KALLPA	SDF ENERGIA	FENIX POWER	TERMOCHILCA	TOTAL
may-15	6 204	28 505	162 314	153 260	175 692	13 321	82 059	34 000	655 355
jun-15	6 204	28 505	162 314	153 260	175 692	13 321	82 059	34 000	655 355
jul-15	6 204	28 505	162 314	153 260	175 692	13 321	82 059	34 000	655 355
ago-15	6 204	28 505	162 314	153 260	175 692	13 321	82 059	34 000	655 355
sep-15	6 204	28 505	162 314	153 260	175 692	13 321	82 059	34 000	655 355
oct-15	6 204	28 505	162 314	153 260	175 692	13 321	82 059	34 000	655 355
nov-15	6 204	28 505	162 314	153 260	175 692	13 321	82 059	34 000	655 355
dic-15	6 204	28 505	162 314	153 260	175 692	13 321	82 059	34 000	655 355
ene-16	6 204	28 505	162 314	153 260	175 692	13 321	82 059	34 000	655 355
feb-16	6 204	28 505	162 314	153 260	175 692	13 321	82 059	34 000	655 355
mar-16	6 204	28 505	162 314	153 260	175 692	13 321	82 059	34 000	655 355
abr-16	6 204	28 505	162 314	153 260	175 692	13 321	82 059	34 000	655 355
<b>TOTAL</b>	<b>74 453</b>	<b>342 057</b>	<b>1 947 762</b>	<b>1 839 118</b>	<b>2 108 304</b>	<b>159 854</b>	<b>984 713</b>	<b>407 999</b>	<b>7 864 260</b>

Con fines de estimar los montos a compensar correspondiente al periodo en evaluación, los valores del Cuadro 7 deben ser actualizados al 01 de mayo de 2015, para en base a ello se pueda calcular el CASE<sub>GE</sub> aplicable a partir del 01 de mayo de 2015.

En el Cuadro 8 se muestra la estimación del pago por la TRS calculado para cada una de las empresas generadoras eléctricas que pagan dicha Tarifa Regulada de Seguridad, los mismos están actualizados al 01 de mayo de 2015 y ascienden a US\$ 7 399 952.

**Cuadro N° 8: Estimación del pago por TRS por Empresa de GEE  
Valores Actualizados al 01 de Mayo de 2015  
Mayo 2015 - Abril 2016 (US\$)**

Mes-Año	EGESUR	EGASA	EDEGEL	ENERSUR	KALLPA	SDF ENERGIA	FENIX POWER	TERMOCHILCA	TOTAL (US\$) Actualizado
may-15	6 146	28 237	160 788	151 819	174 041	13 196	81 288	33 680	649 195
jun-15	6 088	27 971	159 276	150 392	172 405	13 072	80 524	33 364	643 093
jul-15	6 031	27 708	157 779	148 979	170 784	12 949	79 767	33 050	637 048
ago-15	5 974	27 448	156 296	147 578	169 179	12 827	79 017	32 740	631 060
sep-15	5 918	27 190	154 827	146 191	167 589	12 707	78 275	32 432	625 128
oct-15	5 863	26 934	153 372	144 817	166 013	12 587	77 539	32 127	619 252
nov-15	5 808	26 681	151 930	143 456	164 453	12 469	76 810	31 825	613 432
dic-15	5 753	26 430	150 502	142 107	162 907	12 352	76 088	31 526	607 666
ene-16	5 699	26 182	149 087	140 772	161 376	12 236	75 373	31 229	601 954
feb-16	5 645	25 936	147 686	139 448	159 859	12 121	74 664	30 936	596 296
mar-16	5 592	25 692	146 298	138 138	158 356	12 007	73 963	30 645	590 691
abr-16	5 540	25 451	144 923	136 839	156 868	11 894	73 267	30 357	585 138
<b>TOTAL</b>	<b>70 057</b>	<b>321 862</b>	<b>1 832 766</b>	<b>1 730 536</b>	<b>1 983 829</b>	<b>150 416</b>	<b>926 576</b>	<b>383 911</b>	<b>7 399 952</b>

En conclusión se tiene:

**CASE<sub>GE-2015</sub> = US\$ 7 399 952**

## 7. Conclusiones

---

- El  $CASE_{SI}$  estimado para el periodo de mayo de 2015 - abril de 2016, es de US\$ 26 000 000 (Veintiséis millones de dólares americanos), en valor actualizado al 01 de mayo de 2015. Su cálculo se hizo considerando que dicho cargo remunerara la totalidad del Adelanto de Ingresos Garantizados del Gasoducto Sur Peruano.
- Para el periodo de mayo 2015 - abril 2016, se hace una proyección de los pagos por TRS para cada empresa de generación eléctrica, en función a su contrato de servicio firme y una estimación del pago por TRS por servicio interrumpible en función a los porcentajes de demanda interrumpible respecto a la demanda firme, observados en el periodo de mayo 2014 - enero 2015.
- El monto estimado a ser compensado por concepto de pago de la TRS a los generadores eléctricos que forman parte de la Demanda Beneficiada del Sistema de Integridad para el periodo mayo 2015 - abril de 2016, asciende a US\$ 7 399 952 (Siete millones trescientos noventa y nueve mil novecientos cincuenta y dos dólares americanos), en valor actualizado al 01 de mayo de 2015.

