
**Cargos Tarifarios Complementarios de
Inspección, Supervisión y Habilitación de
Instalaciones Internas para Consumidores
Mayores a 300m³/mes, Cargos de Corte y
Reconexión de la empresa Concesionaria
Gas Natural Fenosa S.A.**

04 de agosto del 2017

Elaborado por:
Jorge Sánchez Paisig
Rodrigo Carrillo Castillo

Revisado y aprobado por:
[oechegaray]

**Cargos Tarifarios Complementarios de
Inspección, Supervisión y Habilitación de
Instalaciones Internas para Consumidores
Mayores a 300m³/mes, Cargos de Corte y
Reconexión de la empresa Concesionaria
Gas Natural Fenosa S.A.**

04 de agosto del 2017

Índice

Resumen Ejecutivo	4
1 Objetivo	6
2 Antecedentes.....	6
3 Cargos Complementarios Solicitados por GNFP.....	8
4 Criterios y metodología	8
5 Propuesta de los cargos por Inspección, Supervisión y Habilitación de Instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300 m ³ /mes.....	9
5.1 Costo de personal	10
5.2 Costos de vehículos	11
5.3 Costos Indirectos	12
5.4 Propuesta de cargos aplicables.....	13
6 Propuesta de los Cargos de Corte y Reconexión de Gas Natural	16
6.1 Análisis de las actividades, tiempos y rendimientos	16
6.1.1 Corte	16
6.1.2 Reconexión	20
6.2 Costo de personal y equipo	23
6.3 Costos Indirectos	23
6.4 Propuesta de cargos aplicables.....	23
7 Fórmulas de Actualización.....	24
8 Conclusiones.....	25

Resumen Ejecutivo

La empresa Gas Natural Fenosa S.A. remitió mediante Documento N° GG/2017-011, su propuesta para la aprobación de los cargos que se cobrarán por concepto de Inspección, Supervisión y Habilitación de Instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300 m³/mes, Corte y Reconexión, aplicables a su concesión, a efectos de que la misma sea evaluada por Osinergmin.

Con esta propuesta se dio inicio al Procedimiento para la *Fijación de Cargos de Mantenimiento, Corte y Reconexión, Acometidas y Otros Cargos Tarifarios Complementarios a las Tarifas Iniciales*, establecido en el Anexo C.7 de la norma "Procedimiento para Fijación de Precios Regulados", aprobada por Resolución Osinergmin N° 080-2012-OS/CD.

Con fecha 31 de mayo de 2017, se publicó la Resolución que aprueba los Cargos Tarifarios Complementarios de Inspección, Supervisión y Habilitación de Instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300 m³/mes y los Cargos de Corte y Reconexión aplicables a la Concesión Sur Oeste (Resolución Osinergmin N° 092-2017 OS/CD);

En cumplimiento del literal j) del Procedimiento, hasta el 21 de junio de 2017 se recibieron los Recursos de Reconsideración interpuestos contra la Resolución Osinergmin N° 092-2017 OS/CD por la empresa concesionaria Gas natural Fenosa Perú S.A. En consecuencia, se llevó a cabo la audiencia pública descentralizada en las ciudades de Arequipa y Tacna el 28 de junio de 2017, en donde Gas Natural Fenosa Perú S.A. expuso sus petitorios de su recurso de reconsideración presentado.

El análisis de los petitorios de la concesionaria Gas natural Fenosa Perú S.A. se desarrolla en el informe técnico N° 0426-2017-GRT, y cuyo resumen de resultados se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1
Resumen de resultados del análisis de los petitorios del Recurso de Reconsideración
Presentado

Empresa	Petitorios	Aceptados	Aceptados Parcialmente	No Aceptados
Gas Natural Fenosa Perú S.A.	6	0	1	5
Total	6	0	1	5

Finalmente, habiendo evaluado los recursos presentados por la empresa concesionaria Gas Natural Fenosa Perú S.A. corresponden efectuar la evaluación de los cargos complementarios solicitados por la empresa, en observancia de los criterios dispuestos en el marco normativo y la determinación de Cargos Tarifarios Complementarios en regulaciones previas.

En ese sentido, los resultados obtenidos para los Cargos Tarifarios Complementarios antes mencionados, se presentan a continuación:

1. Cargos por Supervisión, Inspección y Habilitación de Instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300 m³/mes.

Cuadro N° 2
Cargos por Supervisión, Inspección y Habilitación de Instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300 m³/mes

Cargo	Cientes Comerciales (*) US\$	Cientes Industriales y GNV US\$
Inspección	55,23	124,45
Supervisión	40,25	103,99
Habilitación	54,13	285,62
Total	149,61	514,06

(*): Cientes de la Categoría B con consumos entre 301 m³/mes a 19 000 m³/mes

2. Cargos por Corte y Reconexión

Cuadro N° 3
Cargos por Corte

Tipo de Corte (US\$)	A	B	C y D (Polietileno)
Tipo I: Cierre de servicio	4,92	4,92	56,27
Tipo II: Retiro de Componente de Acometida	6,77	6,77	72,23
Tipo III: Corte de Servicio	110,09	112,30	123,18

Cuadro N° 4
Cargos por Reconexión

Tipo de Reconexión (US\$)	A	B	C y D (Polietileno)
Tipo I: Reconexión por Cierre	5,68	5,68	35,97
Tipo II: Reconexión por Retiro de Componente de Acometida	11,04	11,04	No Aplica
Tipo III: Reconexión por Corte de Servicio	122,37	122,37	143,65

1 Objetivo

Elaborar la Propuesta de Cargos Tarifarios Complementarios de Inspección, Supervisión y Habilitación de instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300m³/mes, cargos de Corte y Reconexión, para la Concesión Sur Oeste de distribución de gas natural operada por la empresa Concesionaria Gas Natural Fenosa S.A.

2 Antecedentes

- Mediante Decreto Supremo N° 040-2008-EM, se aprobó el TUO del Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos (en adelante “Reglamento”), que contiene los lineamientos y criterios básicos para la fijación de las tarifas por el servicio público de distribución de gas natural.
- Mediante Resolución Osinergmin N° 080-2012-OS/CD, se aprobó la norma “Procedimiento para Fijación de Precios Regulados”, en cuyo Anexo C.7 se regula lo concerniente al “Procedimiento para la Fijación de Cargos de Mantenimiento, Corte y Reconexión, Acometidas y otros Cargos Tarifarios Complementarios a las Tarifas Iniciales” (en adelante “Procedimiento”), el mismo que resulta aplicable a aquellas concesiones cuyas tarifas iniciales ya han sido definidas en sus respectivos contratos de concesión.
- Con fecha 18 de octubre de 2013, se publicó en el diario oficial El Peruano la Resolución Suprema N° 067-2013-EM, la cual otorgó a la empresa Gas Natural Fenosa S.A. (en adelante “GNFP”) la Concesión Sur Oeste del Proyecto “Masificación del uso de Gas Natural a Nivel Nacional” y aprobaron los respectivos Contrato de Concesión.
- De acuerdo a lo señalado en el Artículo 71° del Reglamento de Distribución, en concordancia con lo señalado en el Procedimiento, la propuesta para la fijación de cargos tarifarios complementarios debe enmarcarse en lo previsto en el Artículo 37° de la norma “Procedimiento para la Elaboración de los Estudios Tarifarios sobre Aspectos Regulados de la Distribución de Gas Natural” aprobada por Resolución Osinergmin N° 659-2008-OS/CD (en adelante “Procedimiento para Estudios Tarifarios”), referido a los cargos de Inspección, Supervisión y Habilitación de Instalaciones Internas.
- De otro lado, el Artículo 75° del Reglamento de Distribución, señala que los cobros por Corte y Reconexión deben ser propuestos por el concesionario y aprobados Osinergmin; en tal sentido, mediante Resolución Osinergmin N° 0664-2008-OS/CD, se aprobó la Norma “Condiciones de Aplicación de Corte y Reconexión de Suministros en Concesiones de Distribución de Gas Natural”.
- En el marco de las normas mencionadas, mediante Documento N° GG/2017-011, recibido el 03 de febrero de 2017 según Registro GRT N° 01284-2017, GNFP remitió su propuesta para la aprobación de los Cargos Tarifarios Complementarios de Inspección, Supervisión y Habilitación de las instalaciones internas para consumidores mayores a 300m³/mes; y cargos de corte y reconexión aplicables a

su concesión (en adelante “Propuesta”), a efectos de que la misma sea evaluada por Osinergmin.

- Mediante Oficio N° 220-2017-GRT e Informe N° 075-2017-GRT, del 17 de febrero de 2017, el Osinergmin remitió las observaciones a la propuesta de cargos tarifarios presentados por la empresa, a efectos de que la misma subsane dichas observaciones en un plazo máximo de 15 días hábiles.
- Mediante Documento N° GG/2017-021, recibido el 09 de marzo de 2017 según Registro GRT N° 2453-2017, GNFP remitió la Absolución a las Observaciones realizadas a su propuesta para la aprobación de los Cargos Tarifarios Complementarios de Inspección, Supervisión y Habilitación de Instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300m³/mes, Cargos de Corte y Reconexión aplicables a su concesión.
- Mediante Resolución Osinergmin N° 066-2017 OS7CD, de fecha 25 de abril de 2017, se publicó el Proyecto de Resolución que aprueba los Cargos Tarifarios Complementarios de Inspección, Supervisión y Habilitación de Instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300 m³/mes y Cargos de Corte y Reconexión, aplicables a la Concesión Sur Oeste; y se otorga 10 días hábiles para que los interesados remitan por escrito sus opiniones y sugerencias.
- Con fecha 10 de mayo de 2017, se recibieron comentarios al Proyecto de Resolución presentados por la empresa: Gas Natural Fenosa Perú S.A. (13 comentarios).
- Mediante Resolución Osinergmin N° 092-2017-OS/CD (en adelante “Resolución 092”), publicada el 31 de mayo del 2017, se aprobaron los Cargos Tarifarios Complementarios de Inspección, Supervisión y Habilitación de instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300m³/mes; y cargos de Corte y Reconexión, para la Concesión Sur Oeste.
- En cumplimiento del literal j) del Procedimiento, hasta el 21 de junio de 2017 se recibieron los Recursos de Reconsideración interpuestos contra la Resolución 092, habiéndose recibido únicamente el recurso de reconsideración de la empresa concesionaria GNFP.
- En cumplimiento del literal l) del Procedimiento, con fecha 28 de junio del 2017 se llevó a cabo la audiencia pública descentralizada en las ciudades de Arequipa y Tacna, en donde GNFP expuso los petitorios de su recurso de reconsideración presentado en contra de la Resolución 092 y que fueron admitidos para ser evaluados.
- Cabe señalar que dentro del plazo establecido en el literal m) del Procedimiento, cuya fecha límite era el 12 de julio de 2017, no se recibieron comentarios y/o sugerencias sobre el Recurso de Reconsideración interpuesto contra la Resolución 092.

3 Cargos Complementarios Solicitados por GNFP

La propuesta presentada por GNFP considera los Cargos Complementarios siguientes:

- Inspección, Supervisión y Habilitación de las Instalaciones Internas aplicable para los Consumidores Mayores a 300 m³/mes: corresponde a la verificación de la calidad de los materiales utilizados en las instalaciones internas, la supervisión de su construcción y las pruebas de verificación y aceptación; asimismo, corresponde a las actividades a través de la cual el Concesionario pone en servicio el suministro de gas natural contratado, previa suscripción del acta de inspección y otras labores.
- Corte y Reconexión: los cuales corresponden a la suspensión y restablecimiento del servicio de gas natural a los clientes, respectivamente, en los casos de retraso en sus pagos u otras causales establecidas en el Reglamento de Distribución.

4 Criterios y metodología

Para fines de determinar los Cargos de Corte y Reconexión, así como el Cargo de Inspección, Supervisión y Habilitación de las Instalaciones Internas para los Consumidores Mayores de 300 m³/mes, se tendrán en cuenta los criterios y metodología establecidos en el Procedimiento para Estudios Tarifarios, aprobado mediante Resolución Osinergmin N° 659-2008-OS/CD; y la Norma *“Condiciones de aplicación de corte y reconexión de suministros en Concesiones de Distribución de gas natural”*, aprobado mediante Resolución Osinergmin N° 0664-2008-OS/CD.

De manera específica, los criterios considerados para cada uno de los cargos determinados en el presente informe son los siguientes:

a. Cargos por Inspección, Supervisión y Habilitación de las instalaciones internas para los Consumidores Mayores a 300 m³/mes:

- La determinación de los costos de las actividades involucradas se realiza sobre la base de la cantidad de mano de obra y los equipos que se requieran de manera eficiente.
- Los tiempos y rendimientos en la ejecución de las actividades se determinaron según los siguientes criterios:
 - Estudio de tiempos de ejecución de la actividad considerando un programa continuo de la misma tarea.
 - Comparación con los tiempos de ejecución de actividades similares en otros servicios públicos tanto nacionales como extranjeros.
- Los cargos se estructuran por tipo de actividad y constituye un pago previo que hará el usuario una vez aceptada la actividad (numeral 35.1 del Procedimiento para Estudios Tarifarios).
- Para el diseño de la fórmula de actualización se emplea como factor relevante de los costos, el Índice de Precios al por Mayor (IPM) publicado por el INEI.

b. Cargos por Corte y Reconexión:

- La actividad de Corte y Reconexión del cliente no considera los gastos del área comercial y de operaciones del Concesionario, ya que dichos gastos se encuentran incluidos en el Margen de Comercialización y/o Distribución.
- La determinación de los costos de las actividades involucradas se realiza sobre la base de la cantidad de mano de obra y los equipos que se requieran de manera eficiente.
- Los tiempos y rendimientos en la ejecución de las actividades se determinaron según los siguientes criterios:
 - Estudio de tiempos de ejecución de la actividad considerando un programa continuo de la misma tarea.
 - Comparación con los tiempos de ejecución de actividades similares en otros servicios públicos tanto nacionales como extranjeros.
- Los cargos por Corte y Reconexión son incrementales y sólo consideran los costos razonables no cubiertos por la gestión eficiente del concesionario al efectuar las labores adicionales de Corte y Reconexión de clientes.
- Las tarifas se expresan por tipo de actividad y constituyen una deuda del usuario una vez efectuada la actividad.

5 Propuesta de los cargos por Inspección, Supervisión y Habilitación de Instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300 m³/mes

Los cargos por Inspección, Supervisión y Habilitación de Instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300 m³/mes (ISH) se han determinado sobre la base de la propuesta presentada por GNFP. Sin embargo, teniendo en cuenta lo realizado en procesos regulatorios anteriores y a partir de los valores propuestos, se ha procedido con la revisión y el análisis de la consistencia de las actividades y rendimientos que sustentan los valores obtenidos.

Un aspecto que resulta pertinente señalar es la diferenciación de los cargos de ISH en 2 grupos a propuesta del Concesionario: i) para clientes comerciales; y ii) para clientes industriales y GNV. Al respecto, se debe indicar que no existe en el Reglamento de Distribución la disposición de establecerse un único cargo por ISH para los consumidores mayores a 300 m³/mes. Asimismo, el Procedimiento de Estudios Tarifarios establece en su capítulo Sexto, pautas para la determinación de dichos cargos, sin precisar que deba aplicarse un único cargo por ISH para todos los consumidores mayores a 300 m³/mes.

Conforme lo mencionado, se presenta a continuación el sustento de la determinación de los cargos referidos, en los principales aspectos como son los costos de personal, los costos de los vehículos y los costos indirectos.

5.1 Costo de personal

En el caso de los costos de personal, estos se determinaron a partir de los costos de mano de obra de CAPECO, tomados de la revista COSTOS (edición de noviembre 2016), los cuales corresponden a costos aprobados para el periodo de junio 2016 a mayo 2017. Ver Cuadro N° 5.

- En el caso específico del Operario, se ha considerado una Bonificación por Alta Especialización según el Acta Final de la Negociación Colectiva en Construcción Civil 2016 (equivalente al 15% de la Remuneración Básica), que es aplicable al técnico de gas natural.
- En el caso de la remuneración del Ingeniero, se tomó en cuenta la remuneración mensual utilizada para dicha categoría en la regulación de Lima y Callao, (S/. 6 208), a la cual se le aplicó un factor de actualización (equivalente 5% por año). Por lo tanto, el costo horario del Ingeniero, teniendo en cuenta todos los beneficios sociales sería el mostrado en el Cuadro N° 6.

Cuadro N° 5
Costos de Mano de Obra de CAPECO – Junio 2016 a Mayo 2017

CONCEPTO	UND	OPERARIO	OFICIAL	PEONES
Remuneración Básica	S/. /día	61,4	50,3	44,9
Bonificación Alta Especialización (BAE)	S/. /día	9,21		
Beneficios Sociales	S/. /día	80,25	57,17	51,03
Bonificación Unificada de Construcción (BUC)	S/. /día	21,18	15,09	13,47
Beneficios Sociales sobre BUC	S/. /día	2,54	1,81	1,62
Bonificación Movilidad Acumulada	S/. /día	7,20	7,20	7,20
Overol	S/. /día	0,40	0,40	0,40
Costo Total	S/. /día	182,18	131,97	118,62
Horas por día	H/día	8,00	8,00	8,00
COSTO TOTAL	S/. /HH	22,77	16,50	14,83
Capacitación 10%	S/. /HH			
COSTO TOTAL	S/. /HH	22,77	16,50	14,83
Tipo de Cambio ⁽¹⁾	S/. /USD	3,36	3,36	3,36
COSTO TOTAL	USD/HH	6,78	4,91	4,41

(1) Fuente: Revista Costos noviembre 2016. TC SBS Dic-16

Cuadro N° 6
Análisis de costos para el tipo Profesional - Ingeniero

CONCEPTO	UND	SUPERVISOR
Remuneración Básica Mes (2014)	S/.	6.208
Remuneración Básica Mes Actualizado	S/.	6.844
Remuneración Básica Anual	S/.	82.132
Gratificaciones	S/.	13.689
CTS	S/.	6.844
Refrigerios y Pasajes	S/.	2.688
Seguro actividades de riesgo	S/.	2.464
Examen médico anual	S/.	403
Capacitación	S/.	1.344
Aporte EsSalud (9%)	S/.	8.624
Costo Anual	S/. /año	118.188
Horas por año	Horas/año	1.920
COSTO TOTAL	S/. /hr	61,56
Tipo de Cambio ⁽¹⁾	S/. /USD	3,36
COSTO TOTAL HORARIO	US\$/hr	18,32

(1) TC SBS Dic-16

5.2 Costos de vehículos

En el caso del costo de los vehículos, este se determina sobre la base de una estructuración de costos eficientes y los costos de las unidades propuestos por GNFP. En el Cuadro N° 7 y el Cuadro N° 8 se muestra el detalle de cálculo para una motocicleta de 125 cc y para una furgoneta que utiliza sistema dual de combustible (Gasolina 90 – GLP).

Cuadro N° 7
Análisis de costos para motocicleta 125cc

Motocicleta 125 cc		Costo (S./día)
Costo de Inversión		3,44
Costo (US\$)	1.100,85	
Accesorios (Protección vehicular)	250,00	
Vida útil (años)	5,00	
Costo de Operación y Mantenimiento		31,91
Combustible		14,67
Recorrido (km/día)	100,00	
Recorrido (km/año)	4.032,00	
Rendimiento (km/galón)	75,00	
Cantidad de combustible (galón/día)	1,33	
Costo de combustible (S./galón)	11,00	
Cambio de aceite y filtro pulverizado		0,91
Frecuencia (km)	5.000,00	
Costo (S./) referido a un año de operación	240,00	
Lavado y engrase		0,45
Frecuencia (km)	5.000,00	
Costo (S./) referido a un año de operación	120,00	
Afinamiento		2,00
Frecuencia (km)	100.000,00	
Costo (S./) referido a un año de operación	528,00	
Mantenimiento Mayor		1,98
Frecuencia (km)	40.000,00	
Costo (S./) referido a un año de operación	524,00	
Reparación o cambio de motor		0,68
Frecuencia (km)	100.000,00	
Costo (S./) referido a un año de operación	179,14	
Otros Gastos		
Peajes (S./día)		0,50
Cochera (S./día)		2,00
Cambio de llantas		0,48
Frecuencia (km)	50.000,00	
Costo (S./)	239,12	
Cambio de batería		0,23
Frecuencia (años)	1,00	
Costo (S./)	60,00	
Seguros y Revisión		
Seguro (S./día)		6,50
SOAT (S./ día)		1,18
Revisión Técnica		0,28
SAT (1% del costo de inversión por año, durante 3 años)		0,05
Total Costo de Inversión		3,44
Total Costo de Operación		31,91
Total Costos		35,35
Total Costos (S./h-m)		4,42
Total Costos (US\$/h-m)		1,31

Cuadro N° 8
Análisis de costos para Furgoneta (G90 – GLP)

Furgoneta (GLP-90)		Costo (S./día)
Costo de Inversión		12,93
Costo (US\$)	11.008,47	
Accesorios (US\$)		
Vida útil (años)	10,00	
Vida Util (Horas anual)	2288	
Vida Util Total (Horas)	22880	
Valor de Rescate (Vr)	S/. 0,00	
Costo de Operación y Mantenimiento		86,80
Combustible		35,10
Recorrido (km/día)	200,00	
Recorrido (km/año)	57.200,00	
Rendimiento (km/galón)	57,00	
Cantidad de combustible recorrido (galón/día)	3,51	
Cantidad de combustible operación (galón/día)		
Costo de combustible (S./galón) (90 / GLP)	10,00	
Mantenimiento		13,16
Costo (US\$) c/5000, 15000, 25000, 35000 ... km	80,00	
Costo (US\$) c/10000, 20000, 30000, 40000 ... km	200,00	
Costo total al año (US\$)	1.120,00	
Costo total al año (S/.)	3.763,20	
Mantenimiento Mayor		1,75
Costo (S/.) (una vez durante vida útil)	5.000,00	
Costo (S/./año)	500,00	
Otros gastos		8,50
Peajes (S/./mes)	131,08	
Cochera (S/./mes)	71,50	
Cambio de llantas		7,17
Frecuencia (km)	60.000,00	
Costo (S/.)	2.152,08	
Cambio de batería		1,00
Frecuencia (años)	1	
Costo (S/.)	285,60	
Conductor		
Accesorios de Seguridad y Señalización		3,52
Costo anual (US\$)	300,00	
Seguros, Servicio GPS y Revisión Técnica		16,21
Seguro (US\$/año)	800,00	
SOAT (US\$/año)	100,00	
Servicio de GPS (US\$/año)	300,00	
Revisión Técnica Vehicular (US\$/año)	180,00	
SAT (1% costo de inversión por año, durante 3 años)		0,39
Costo de Inversión		12,93
Costo de Operación		86,80
Total Costos		99,73
Total Costos (S./h-m)		12,47
Total Costos (US\$/h-m)		3,71

5.3 Costos Indirectos

El porcentaje reconocido para los costos indirectos se basa en la aplicación del principio de predictibilidad, siendo que, en diferentes procesos regulatorios relacionados a la distribución de gas natural en el país, desde el año 2004, se ha utilizado el porcentaje de 30% para los costos indirectos, tanto para la determinación de costos de inversión, como de otros Cargos Tarifarios Complementarios, como es el caso de los cargos de Inspección,

Supervisión y Habilitación de las Instalaciones Internas para Consumidores Mayores de 300 m³/mes.

El referido porcentaje de 30% para los costos indirectos, se sustenta en los estudios efectuados por Osinergmin relacionados al BAREMO (BCUGN) en diversos procesos regulatorios, cuyo porcentaje es concordante con criterios utilizados por contratistas de obra para efectuar sus presupuestos.

Los costos indirectos comprenden los siguientes rubros¹:

- a) Gastos Generales de Supervisión y Dirección Técnica del contratista
- b) Gastos Generales de Administración (*overhead* del contratista)
- c) Utilidad del contratista
- d) Gastos de administración y supervisión (Gerencia de Proyectos)
- e) Aporte Regulatorio

Según el Informe Técnico N° 0359-2014-GART, los costos indirectos están conformados por los Intereses Intercalarios, sin embargo, al no constituir las actividades de Inspección, Supervisión y Habilitación de Instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300 m³/mes como obras de construcción, se reemplaza dicho rubro por el de Aporte Regulatorio. Por lo que el valor de 30% para los costos indirectos resulta adecuado para la determinación del costo total de los Cargos Tarifarios Complementarios.

5.4 Propuesta de cargos aplicables

El presente informe muestra el detalle de la determinación de los Cargos de Inspección, Supervisión y Habilitación de la Instalación Interna para Consumidores Mayores a 300 m³/mes, para dos tipos de consumidores (comerciales e Industriales). Dicha diferenciación se realiza en razón a que las Normas Técnicas Peruanas diferencian las características de la conexión al gas natural para instalaciones comerciales y para clientes industriales, siendo que para las primeras corresponden instalaciones más simples. Los resultados se presentan en el Cuadro N° 9 y el Cuadro N° 10 siguientes.

¹ El detalle de los rubros mencionados se encuentra en el Informe Técnico N° 0359-2014-GART.

Cuadro N° 9
Determinación del Cargo por Inspección Supervisión y Habilitación de las Instalaciones
Internas – Clientes Comerciales (*)

CÓDIGO	INSPECCIÓN	Osinergmin (US\$)
	REVISIÓN EXPEDIENTE PIG NRO. 01	
29	Revisión parámetros proyecto instalación de gas natural PIG Comercio	27,48
	REVISIÓN ADICIONAL EXPEDIENTE PIG NRO. 02	
30	Revisión adicional PIG levantamiento de observaciones	5,08
	VISITA	
44	Visita de inspección	9,93
CÓDIGO	SUPERVISIÓN	
	VISITA NRO. 01	
7	Desplazamiento desde CO al punto destino construcción	1,18
32	Verificación en campo de parámetros conforme a obra	13,56
3	Acta de observaciones	1,19
38	Traslado al siguiente punto de supervisión comercio	1,63
15	Retorno al CO supervisión comercial	1,18
	VISITA NRO. 02	
7	Desplazamiento desde CO al punto destino construcción	1,18
31	Verificación adicional en obra levantamiento de observaciones	6,78
1	Acta de conformidad	1,46
38	Traslado al siguiente punto de supervisión comercio	1,63
15	Retorno al CO construcción comercial	1,18
CÓDIGO	HABILITACIÓN	
28	Revisión expediente de habilitación comercio	18,32
34	Desplazamiento desde Co al punto destino habilitación comercial	1,18
27	Prueba de hermeticidad Inst. Interna Comercio	6,83
41	Verificación según NTP 111.011	3,39
26	Instalación de medidor comercio	3,56
24	Apertura válvula de acceso	0,14
25	Calibración de válvulas reguladoras comercio	0,57
33	Verificación de fugas	0,56
40	Prueba de monóxido de carbono	0,56
11	Limpieza de zona de trabajo	0,54
36	Acta de habilitación comercio	3,39
39	Traslado al siguiente punto de habilitación comercial	1,41
35	Retorno al CO habilitación comercial	1,18
	COSTO DIRECTO	115,09
	COSTOS INDIRECTOS (30%)	34,52
	COSTO TOTAL	149,61

(*): Clientes de la Categoría B de 301 m³/mes a 19 000 m³/mes

Cuadro N° 10
Determinación del Cargo por Inspección Supervisión y Habilitación de las Instalaciones
Internas – Clientes GNV e Industriales (C y D)

CÓDIGO	INSPECCIÓN	Osinergmin (US\$)
	REVISIÓN EXPEDIENTE PIG NRO. 01	
17	Revisión parámetros proyecto instalación de gas natural PIG	45,80
	REVISIÓN ADICIONAL EXPEDIENTE PIG NRO. 02	
19	Revisión adicional PIG levantamiento de observaciones	18,32
	VISITA	
43	Visita de inspección	20,76
45	Visita de inspección	10,84
CÓDIGO	SUPERVISIÓN	
	VISITA NRO. 01	
7	Desplazamiento desde CO al punto destino construcción	1,18
13	Validación de prueba de hermeticidad de ERM	34,44
21	Verificación en campo de parámetros conforme a obra	16,94
3	Acta de observaciones	1,19
37	Traslado al siguiente punto de supervisión industria	3,84
15	Retorno al CO	1,18
	VISITA NRO. 02	
7	Desplazamiento desde CO al punto destino construcción	1,18
20	Verificación adicional en obra levantamiento de observaciones	13,56
1	Acta de conformidad	1,46
37	Traslado al siguiente punto de supervisión industria	3,84
15	Retorno al CO	1,18
CÓDIGO	HABILITACIÓN	
16	Revisión expediente de habilitación	27,48
8	Desplazamiento desde CO al punto destino habilitación industrial	7,55
12	Prueba de hermeticidad Inst. interna industrial	13,68
42	Verificación norma técnica 111.010	18,32
10	Instalación de medidor/corrector y programación	66,25
9	Verificación de instalación de junta de aislamiento	13,18
4	Apertura válvula de acceso	0,57
6	Calibración de válvulas reguladoras	26,60
23	Verificación del sistema de seguridad ERPM	25,35
18	Verificación de fugas	3,49
11	Limpieza de zona de trabajo	0,54
2	Acta de habilitación industrial	9,16
14	Retorno al CO industrial	7,55
COSTO DIRECTO		395,43
COSTOS INDIRECTOS (30%)		118,63
COSTO TOTAL		514,06

C y D: Clientes de la Categoría C (GNV) y D (industriales)

Finalmente, en el Cuadro N° 11 siguiente se resume la propuesta de Cargos de Inspección, Supervisión y Habilitación de las Instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300 m³/mes.

Cuadro N° 11
Resumen de propuesta de cargo por Inspección, Supervisión y Habilitación de la Instalación
Interna para Consumidores Mayores a 300 m³/mes

Cargo	Cientes Comerciales (*)	Cientes Industriales y GNV
	US\$	US\$
Inspección	55,23	124,45
Supervisión	40,25	103,99
Habilitación	54,13	285,62
Total	149,61	514,06

(*): Cientes de la Categoría B con consumos entre 301 m³/mes a 19 000 m³/mes

6 Propuesta de los Cargos de Corte y Reconexión de Gas Natural

Los cargos por Corte y Reconexión se han determinado sobre la base de la propuesta presentada por GNFP. Sin embargo, teniendo en cuenta lo realizado en los procesos regulatorios anteriores y a partir de los valores propuestos, se ha procedido con la revisión y el análisis de la consistencia de las actividades y rendimientos que sustentan los valores obtenidos.

Conforme lo mencionado, se presenta a continuación el sustento de la determinación de los cargos referidos, en los principales aspectos como son los tiempos y rendimientos considerados en cada actividad, los costos de personal y los costos indirectos.

Asimismo, recoge los cambios producto de petitorios fundados y fundados en parte del recurso de reconsideración presentado por GDP y que fueron analizados en el informe técnico N° 0426-2017-GRT.

6.1 Análisis de las actividades, tiempos y rendimientos

En esta sección se presenta la determinación de las actividades, tiempos y movimientos que conforman los cargos de Corte y Reconexión. Cabe mencionar que, para fines de los desplazamientos a cada zona de trabajo, se considera la existencia de un Centro de Operaciones (CO) en cada ciudad o localidad, por lo que dicho tiempo no forma parte del análisis efectuado en esta sección, sino que ha sido incluido en los costos globales de la actividad.

6.1.1 Corte

a) Corte Tipo I: Cierre del Servicio

De acuerdo a la Norma de Corte y Reconexión, este tipo de corte es aplicable en el caso de los literales a) y h) del artículo 75° del Reglamento de Distribución, y comprende las siguientes actividades:

- Para consumidores regulados con consumos menores o iguales a 300 m³/mes, comprende el cierre de la válvula de entrada, la verificación de las posibles fugas y el precintado.

- Para consumidores con consumos mayores a 300 m³/mes con válvula en cámara enterrada y con tubería de acero o polietileno, comprende el acceso a la cámara de la válvula, el cierre de la válvula de entrada, la verificación de posibles fugas y el precintado.

Cuadro N° 12
Duración de las actividades para Corte Tipo I – Categorías A y B

DESCRIPCIÓN	(hr)
Desplazamiento del CO al 1er punto de destino	0,0000
Verificación de datos y toma lectura de medidor	0,0167
Señalización zona de trabajo	0,0000
Cierre de válvula servicio	0,0167
Despresurizar tubería	0,0167
Instalación dispositivo de bloqueo	0,0000
Verificación fuga de gas natural leak detector	0,0167
Precintado de válvula servicio	0,0167
Limpieza de zona de trabajo	0,0000
Entrega constancia cierre del servicio	0,0167
Traslado al siguiente punto	0,0000
Movilidad disponible en punto	0,0000
TIEMPO TOTAL	0,1000

Cuadro N° 13
Duración de las actividades para Corte Tipo I – Categorías C y D

DESCRIPCIÓN	(hr)
Desplazamiento del CO al 1er punto de destino	0,000
Verificación de datos y toma lectura de medidor	0,017
Señalización zona de trabajo	0,000
Cierre de válvula en ERM	0,050
Despresurizar tubería	0,033
Instalación dispositivo de bloqueo	0,000
Verificación fugas de gas natural leak detector	0,167
Precintado de válvula	0,033
Limpieza de zona de trabajo	0,000
Entrega constancia cierre del servicio	0,017
Traslado al siguiente punto	0,000
Movilidad disponible en punto	0,000
TIEMPO TOTAL	0,3167

b) Corte Tipo II: Retiro de los componentes de la acometida

Este tipo de corte, de acuerdo a la Norma de Corte y Reconexión, es aplicable cuando (i) pese a haberse aplicado el Corte Tipo I, el usuario se reconecta indebidamente; (ii) en los casos previstos en los literales b), c), d), f) y g) del artículo 75° del Reglamento; y (iii) en el caso previsto en el segundo párrafo del artículo 67° del Reglamento; y comprende las siguientes actividades:

- Para consumidores regulados con consumos menores o iguales a 300 m³/mes, comprende el cierre de válvula de entrada, el retiro del medidor y regulador, según sea el caso, taponado del tubo de conexión, la verificación de pérdidas y el precintado.

- Para consumidores con consumos mayores a 300 m³/mes, comprende el acceso a la válvula de entrada, el cierre de la válvula de entrada, el retiro del medidor y regulador, según sea el caso, cierre de tubería mediante fusión de casquete o la instalación de una placa ciega y de una junta cuando corresponda, el ajuste de bridas, la verificación de pérdidas y el relleno del pozo de ser el caso.

Cuadro N° 14
Duración de las actividades para Corte Tipo II – Categorías A y B

DESCRIPCIÓN	(hr)
Desplazamiento del CO al 1er punto de destino	0,0000
Verificación de datos y toma lectura de medidor	0,0167
Señalización de zona de trabajo	0,0167
Cierre de válvula de servicio	0,0167
Despresurizar tubería	0,0167
Retiro del medidor y regulador del sistema.	0,2000
Instalación dispositivo de bloqueo	0,1667
Verificación fuga de gas natural leak detector	0,0167
Precintado de válvula servicio	0,0167
Limpieza de zona de trabajo	0,0167
Entrega constancia cierre del servicio	0,0167
Traslado al siguiente punto	0,0000
Movilidad disponible en punto	0,0000
TIEMPO TOTAL	0,5000

Cuadro N° 15
Duración de las actividades para Corte Tipo II – Categorías C y D

DESCRIPCIÓN	(hr)
Desplazamiento del CO al 1er punto de destino	0,000
Verificación de datos y toma lectura de medidor	0,017
Señalización de zona de trabajo	0,033
Cierre de válvula ERM	0,050
Despresurizar tubería	0,033
Retiro del medidor	1,000
Instalación dispositivo de bloqueo	0,650
Verificación fuga de gas natural leak detector	0,167
Precintado de válvula	0,033
Limpieza de zona de trabajo	0,083
Entrega constancia cierre del servicio	0,017
Traslado al siguiente punto	0,000
Movilidad disponible en punto	0,000
TIEMPO TOTAL	2,0833

c) Corte Tipo III: Corte del Servicio

Según la Norma de Corte y Reconexión, el Corte Tipo III es aplicable: (i) cuando correspondiendo realizar el cierre del servicio, el usuario impida el acceso al gabinete de acometida; (ii) en los casos en que habiéndose aplicado el Corte Tipo II, el usuario se reconecta indebidamente; y (iii) en el caso previsto en el literal e) del artículo 75° del Reglamento. De acuerdo a lo siguiente:

- Para consumidores regulados con consumos menores o iguales a 300 m³/mes, comprende la realización de un pozo para acceder a la tubería, el cierre de la válvula de entrada, corte de la tubería, venteo del gas desde la válvula hasta el

punto de corte, cierre de tubería mediante fusión de casquete, la verificación de pérdidas y el relleno del pozo.

- Para consumidores con consumos mayores a 300 m³/mes con tubería de conexión de acero, comprende la realización de un pozo para acceder a la válvula y cierre de la válvula de entrada, colocación de placa ciega, y de una junta cuando corresponda, el ajuste de bridas, la verificación de pérdidas en la zona de intervención y el relleno del pozo.
- Para consumidores con consumos mayores a 300 m³/mes con tubería de conexión de polietileno, comprende la realización de un pozo para acceder a la tubería, cierre de la válvula de entrada, corte de la tubería de polietileno, venteo del gas desde la válvula hasta el punto de corte, cierre de tubería mediante fusión de casquete, la verificación de pérdidas y el relleno del pozo.

Cuadro N° 16

Duración de las actividades para Corte Tipo III – Categorías A y B

DESCRIPCIÓN	(hr)
Desplazamiento del CO al 1er punto de destino	0,000
Verificación de datos y toma lectura de medidor	0,017
Señalización zona de trabajo	0,017
Cierre de válvula de servicio	0,017
Excavación acceso tubería de conexión 20 mm	1,500
Prensado de tubería de conexión	0,250
Despresurizar tubería	0,017
Corte de tubería	0,250
Obturbación tubería de conexión mediante electro fusión en PE 20 mm	0,200
Verificación fuga de gas natural leak detector	0,017
Relleno de excavación y resane	1,000
Limpieza de zona de trabajo	0,083
Entrega constancia cierre del servicio	0,017
Traslado al siguiente punto	0,000
Movilidad disponible en punto	0,000
TIEMPO TOTAL	3,3833

Cuadro N° 17

Duración de las actividades para Corte Tipo III – Categorías C y D con tubería de Polietileno

DESCRIPCIÓN	(hr)
Desplazamiento del CO al 1er punto de destino	0,000
Verificación de datos y toma lectura de medidor	0,017
Señalización zona de trabajo	0,083
Cierre de la válvula de acceso	0,050
Excavación acceso tubería de conexión 63 mm	2,000
Prensado de tubería de conexión	0,167
Despresurizar tubería	0,167
Corte de tubería	0,167
Obturbación tubería de conexión mediante electro fusión en PE 63 mm	0,250
Verificación fuga de gas natural leak detector	0,167
Relleno de excavación y resane	1,500
Limpieza de zona de trabajo	0,167
Entrega constancia cierre del servicio	0,017
Traslado al siguiente punto	0,000
Movilidad disponible en punto	0,000
TIEMPO TOTAL	4,750

6.1.2 Reconexión

a) Reconexión Tipo I: Reconexión por cierre del Servicio

Este tipo de reconexión es aplicable cuando se ha ejecutado un Corte Tipo I - Cierre del Servicio, e implica el desarrollo de las siguientes actividades:

- Para consumidores regulados con consumos menores o iguales a 300 m³/mes, comprende la reapertura de la válvula de entrada, verificación de entrada de gas a los equipos y el precintado.
- Para consumidores con consumos mayores a 300 m³/mes con válvula en cámara enterrada y con tubería de acero o polietileno, comprende el acceso a la cámara de la válvula, la apertura de la válvula de entrada, la verificación de entrada de gas a los equipos y el precintado.

Cuadro N° 18

Duración de las actividades para Reconexión Tipo I – Categorías A y B

DESCRIPCIÓN	(hr)
Desplazamiento del CO al 1er punto de destino	0,000
Señalización zona de trabajo	0,000
Verificación de instalaciones internas	0,033
Retiro dispositivo de bloqueo	0,000
Apertura válvula de servicio	0,017
Verificación de fugas	0,017
Verificación operación de gasomésticos	0,017
Precintado de válvula servicio	0,017
Limpieza de zona de trabajo	0,000
Verificación de datos y toma lectura de medidor	0,017
Entrega constancia reconexión del servicio	0,017
Traslado al siguiente punto	0,000
Movilidad disponible en punto	0,000
TIEMPO TOTAL	0,133

Cuadro N° 19

Duración de las actividades para Reconexión Tipo I – Categorías C y D

DESCRIPCIÓN	(hr)
Desplazamiento del CO al 1er punto de destino	0,000
Señalización zona de trabajo	0,000
Verificación de ERM	0,083
Retiro dispositivo de bloqueo	0,000
Apertura de válvula en ERM	0,050
Verificación fugas de gas natural	0,167
Precintado de válvula	0,017
Limpieza de zona de trabajo	0,000
Verificación de datos y toma lectura de medidor	0,017
Entrega constancia reconexión del servicio	0,017
Traslado al siguiente punto	0,000
Movilidad disponible en punto	0,000
TIEMPO TOTAL	0,350

b) Reconexión Tipo II: Reinstalación de los componentes de la acometida

Es aplicable para las reconexiones derivadas de los Cortes Tipo II por Retiro de los Componentes de la Acometida, el mismo que de acuerdo a la Norma de Corte y Reconexión, se realizará un presupuesto para cada caso en particular, el cual debe considerar los trabajos complementarios que involucren la normalización del servicio con la reutilización del medidor retirado, en la medida de lo posible, y dependiendo de su estado de conservación. En el cálculo del presupuesto se deberá tener en cuenta lo indicado en el artículo 67° del Reglamento de Distribución, de ser el caso; y los costos unitarios a emplear serán los considerados en la regulación de los Cargos Máximos de Corte y Reconexión.

Sin embargo, esto es aplicable solo a los clientes cuya conexión de la Acometida es compleja, por lo que este tipo de reconexión se calcula únicamente para los clientes residenciales y comerciales, dado la uniformidad de la conexión de la Acometida entre todos los clientes, los resultados se muestran en el Cuadro N° 20, donde se han ajustado los tiempos de las actividades secundarias.

Cuadro N° 20
Duración de las actividades para Reconexión Tipo II – Categorías A y B

DESCRIPCIÓN	(hr)
Desplazamiento del CO al 1er punto de destino	0,000
Señalización zona de trabajo	0,017
Verificación de instalaciones internas	0,033
Retiro dispositivo de bloqueo	0,017
Instalación de regulador de presión	0,180
Instalación de medidor	0,400
Apertura válvula de servicio	0,017
Verificación de fugas	0,033
Verificación operación de gasomésticos	0,017
Precintado de válvula servicio	0,017
Limpieza de zona de trabajo	0,033
Verificación de datos y toma lectura de medidor	0,017
Entrega constancia reconexión del servicio	0,017
Traslado al siguiente punto	0,00
Movilidad disponible en punto	0,00
TIEMPO TOTAL	0,797

c) Reconexión Tipo III: Reconexión por Corte del Servicio

Este tipo de reconexión es aplicable cuando se ha ejecutado de un Corte Tipo III por corte del servicio, e implica las siguientes actividades:

- Para consumidores regulados con consumos menores o iguales a 300 m³/mes, comprende la realización de un pozo para acceder a la tubería, el prensado y corte de la tubería de polietileno, instalación de nuevo tramo de tubería de polietileno mediante electrofusión y enfriamiento, la verificación de pérdidas de gas en la zona de intervención, reapertura de la válvula de entrada y el relleno del pozo.
- Para consumidores con consumos mayores a 300 m³/mes con tubería de conexión de acero, comprende la realización de un pozo para acceder a la válvula, cierre de la válvula de entrada, retiro del disco ciego, apertura de válvula de entrada,

verificación de pérdidas en la zona de intervención y tapado de la cámara o relleno del pozo.

- Para consumidores con consumos mayores a 300 m³/mes con tubería de conexión de polietileno, comprende la realización de un pozo para acceder a la tubería, prensado y corte de la tubería de polietileno, instalación de nuevo tramo de tubería de polietileno mediante electrofusión y enfriamiento, la verificación de pérdidas en la zona de intervención, reapertura de la válvula de entrada y el relleno del pozo.

Cuadro N° 21

Duración de las actividades para Reconexión Tipo III – Categorías A y B

DESCRIPCIÓN	(hr)
Desplazamiento del CO al 1er punto de destino	0,000
Señalización zona de trabajo	0,083
Verificación de instalaciones internas	0,033
Excavación acceso tubería de conexión 20 mm	1,500
Prensado de tubería de conexión	0,250
Despresurizar tubería	0,050
Corte de tubería	0,217
Instalación cupla 20 mm	0,250
Apertura válvula de servicio	0,017
Verificación fuga de gas natural	0,017
Relleno de excavación y resane	1,000
Verificación de operación de gasomésticos	0,033
Precintado de válvula servicio	0,017
Limpieza de zona de trabajo	0,083
Verificación de datos y toma lectura de medidor	0,017
Entrega constancia reconexión del servicio	0,017
Traslado al siguiente punto	0,000
Movilidad disponible en punto	0,000
TIEMPO TOTAL	3,583

Cuadro N° 22

Duración de las actividades para Reconexión Tipo III – Categorías C y D con tubería de Polietileno

DESCRIPCION	(hr)
Desplazamiento al 1er punto de destino	0,000
Señalización zona de trabajo	0,083
Verificación de ERM	0,083
Excavación acceso tubería de conexión 63 mm	2,500
Corte de tubería	0,250
Instalación cupla 63 mm	0,400
Apertura válvula de acceso	0,017
Verificación fuga de gas natural	0,167
Precintado de válvulas	0,017
Relleno de excavación y resane	2,000
Limpieza de zona de trabajo	0,083
Verificación de datos y toma lectura de medidor	0,017
Entrega constancia reconexión del servicio	0,017
Traslado al siguiente punto	0,000
Disponibilidad de movilidad en punto	0,000
TIEMPO TOTAL	5,633

6.2 Costo de personal y equipo

Los costos de personal y equipo se determinaron de acuerdo a los mismos criterios que para el caso de las actividades de ISH, descritos en las secciones 5.1 y (1) del presente informe.

6.3 Costos Indirectos

El porcentaje reconocido para los costos indirectos se basa en la aplicación del principio de predictibilidad, siendo que, en diferentes procesos regulatorios relacionados a la distribución de gas natural en el país, desde el año 2004, se ha utilizado el porcentaje de 30% para los costos indirectos, tanto para la determinación de costos de inversión, como de otros Cargos Tarifarios Complementarios, como es el caso de los cargos de Inspección, Supervisión y Habilitación de las Instalaciones Internas para Consumidores Mayores de 300 m³/mes.

El referido porcentaje de 30% para los costos indirectos, se sustenta en los estudios efectuados por Osinergmin relacionados al BAREMO (BCUGN) en diversos procesos regulatorios, porcentajes concordantes con criterios utilizados por contratistas de obra para efectuar sus presupuestos.

Los costos indirectos comprenden los siguientes rubros²:

- a) Gastos Generales de Supervisión y Dirección Técnica del contratista
- b) Gastos Generales de Administración ("*Overhead*" del contratista)
- c) Utilidad del contratista
- d) Gastos de administración y supervisión (Gerencia de Proyectos)
- e) Aporte Regulatorio

Según el Informe Técnico N° 0359-2014-GART, los costos indirectos están conformados por los Intereses Intercalarios, sin embargo, al no constituir las actividades de Inspección, Supervisión y Habilitación de Instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300 m³/mes obras de construcción, se reemplaza dicho rubro por el de Aporte Regulatorio. Por lo que el valor de 30% para los costos indirectos resulta adecuado para la determinación del costo total de los Cargos Tarifarios Complementarios.

6.4 Propuesta de cargos aplicables

El detalle de la determinación de los Cargos por Corte y Reconexión, se presenta a continuación en el Cuadro N° 23 y Cuadro N° 24.

² El detalle de los rubros mencionados se encuentra en el Informe Técnico N° 0359-2014-GART.

Cuadro N° 23
Cargos por Corte

Tipo de Corte (US\$)	A	B	C y D (Polietileno)
Tipo I: Cierre de servicio	4,92	4,92	56,27
Tipo II: Retiro de Componente de Acometida	6,77	6,77	72,23
Tipo III: Corte de Servicio	110,09	112,30	123,18

Cuadro N° 24
Cargos por Reconexión

Tipo de Reconexión (US\$)	A	B	C y D (Polietileno)
Tipo I: Reconexión por Cierre	5,68	5,68	35,97
Tipo II: Reconexión por Retiro de Componente de Acometida	11,04	11,04	No Aplica
Tipo III: Reconexión por Corte de Servicio	122,37	122,37	143,65

7 Fórmulas de Actualización

En concordancia con el Procedimiento de Estudios Tarifarios y la Norma de Corte y Reconexión, la actualización de los cargos máximos de Inspección, Supervisión y Habilitación de la Instalación Interna de los Consumidores Mayores a 300 m³/mes, y Corte y Reconexión; se realizará mediante la aplicación de la siguiente fórmula de actualización:

$$C_1 = C_0 \times FA_C \quad \text{Fórmula (1)}$$

Donde:

- C_1 : Cargo Tarifario aplicable luego de efectuar la actualización.
 C_0 : Cargo Tarifario aprobado.
 FA_C : Factor de Actualización de Costos Unitarios.

La determinación del valor del Factor de Actualización de Costos Unitarios (FA_C), se efectuará de acuerdo a lo siguiente:

$$FA_C = IPM_a / IPM_o \quad \text{Fórmula (2)}$$

Donde:

- IPM_a : Índice de Precios al por Mayor, publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Se utilizará el valor del mes de la última publicación oficial disponible al día 28 del mes anterior a aquel en que las tarifas resultantes sean aplicadas.
 IPM_o : Valor base del IPM e igual a 105,531216, correspondiente al mes de noviembre de 2016.

La primera actualización se efectuará a la entrada en vigencia de la presente resolución. Las siguientes actualizaciones se realizarán cada 3 meses.

8 Conclusiones

Del análisis antes expuesto se puede concluir lo siguiente:

- El presente informe técnico sustenta la resolución que aprueba, a propuesta de GNFP, los Cargos por Supervisión, Inspección y Habilitación de Instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300 m³/mes y los Cargos por Corte y Reconexión.
- La determinación de los cargos señalados se ha desarrollado de acuerdo a los lineamientos y criterios establecidos en la Norma “Procedimiento para la elaboración de estudios tarifarios sobre aspectos regulados de la distribución de gas natural”, aprobado mediante Resolución Osinergmin N° 659-2008-OS/CD; y la Norma “Condiciones de aplicación de corte y reconexión de suministros en Concesiones de Distribución de gas natural”, aprobado mediante Resolución Osinergmin N° 0664-2008-OS/CD.
- La determinación de los costos de las actividades involucradas en cada uno de los Cargos Tarifarios Complementarios, se realiza sobre la base de la propuesta del Concesionario, y de la cantidad de mano de obra y los equipos que se requieran de manera eficiente. Asimismo, los tiempos y rendimientos en la ejecución de las actividades se determinaron según un Estudio de tiempos de ejecución de la actividad y una comparación con los tiempos de ejecución de actividades similares en otros servicios públicos tanto nacionales como extranjeros.
- Para la fórmula de actualización de los Cargos Tarifarios Complementarios se emplea como factor relevante de los costos, el Índice de Precios al por Mayor (IPM) publicado por el INEI.
- La propuesta de Cargos de Inspección, Supervisión y Habilitación de las Instalaciones Internas para Consumidores Mayores a 300 m³/mes es la siguiente.

Cuadro N° 25
Resumen de propuesta de cargo por Inspección, Supervisión y Habilitación de la Instalación Interna para Consumidores Mayores a 300 m³/mes

Cargo	Clientes Comerciales (*)	Clientes Industriales y GNV
	US\$	US\$
Inspección	55,23	124,45
Supervisión	40,25	103,99
Habilitación	54,13	285,62
Total	149,61	514,06

(*): Clientes de la Categoría B con consumos entre 301 m³/mes a 19 000 m³/mes

- La propuesta de Cargos por Corte y Reconexión es la siguiente:

Cuadro N° 26
Cargos por Corte

Tipo de Corte (US\$)	A	B	C y D (Polietileno)
Tipo I: Cierre de servicio	4,92	4,92	56,27
Tipo II: Retiro de Componente de Acometida	6,77	6,77	72,23
Tipo III: Corte de Servicio	110,09	112,30	123,18

Cuadro N° 27
Cargos por Reconexión

Tipo de Reconexión (US\$)	A	B	C y D (Polietileno)
Tipo I: Reconexión por Cierre	5,68	5,68	35,97
Tipo II: Reconexión por Retiro de Componente de Acometida	11,04	11,04	No Aplica
Tipo III: Reconexión por Corte de Servicio	122,37	122,37	143,65