RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA ANH N° 0939/2010
La Paz, 16 de septiembre de 2010

Abog. Tania Zapata Ortiz
ASESORA JURIDICA
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

VISTOS:

La nota DT/191/CES/10 de 3 de agosto de 2010 dirigida a la Agencia Nacional de Hidrocarburos, mediante la cual la **Empresa Tarijeña del Gas EMTAGAS**, presenta cinco proyectos para su revisión y, si corresponde su aprobación, entre ellos el proyecto "**Adecuación y Ampliación de Redes de Gas Natural para la ciudad de Tarija**".

CONSIDERANDO:

Que la Ley N° 3058 de 17 de mayo de 2005 de Hidrocarburos, establece en su artículo 14 que las actividades de transporte, refinación, almacenaje, comercialización, la **distribución de gas natural por redes**, el suministro y distribución de los productos refinados de petróleo y de plantas de proceso en el mercado interno, son servicios públicos, que deben ser prestados de manera regular y continua para satisfacer las necesidades energéticas de la población y de la industria orientada al desarrollo del país; y su artículo 31 determina que las Actividades Hidrocarburíferas son de interés y utilidad pública y gozan de la protección del Estado, encontrándose dentro su clasificación, la Distribución de Gas Natural por Redes

Que la citada Ley N° 3058, en su artículo 24 dispone que "*La Superintendencia de Hidrocarburos del Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE)* (ahora Agencia Nacional de Hidrocarburos) *es el Ente Regulador de las actividades de transporte, refinación, comercialización de productos derivados y* ***distribución de gas natural por redes***", y en su artículo 25 señala las atribuciones específicas de la Superintendencia de Hidrocarburos (ahora Agencia Nacional de Hidrocarburos) además de las establecidas por la Ley N° 1600, entre ellas la de otorgar concesiones, licencias y autorizaciones para las actividades sujetas a regulación, y el velar por el cumplimiento de los derechos y obligaciones de las entidades sujetas a su competencia.

Que el Decreto Supremo N° 28291 de 11 de agosto de 2005 tiene por objeto reglamentar la Ley N° 3058, aprobando en sus artículos 2 y 3 respectivamente, el Reglamento de Distribución de Gas Natural por Redes, y el Reglamento de Diseño, Construcción, Operación de Redes de Gas Natural e Instalaciones Internas.

Que el Reglamento de Diseño, Construcción, Operación de Redes de Gas Natural e Instalaciones Internas, determina en su artículo 3 que "*El Diseño y Construcción de redes primarias y secundarias estará a cargo de las Empresas Distribuidoras en el área de atención de acuerdo a sus políticas de expansión y posibilidades técnico – económicas, estando bajo su responsabilidad la contratación de terceras empresas para la realización de los trabajos, éstas deben contar con el registro en la Superintendencia (...)*".

Que el precitado Reglamento, dispone en su artículo 5 que la Superintendencia de Hidrocarburos (ahora Agencia Nacional de Hidrocarburos) será la encargada de la aprobación de la construcción y ampliación de redes de distribución de gas natural a solicitud de las empresas Distribuidoras, según lo establecido en el Capítulo II del Título II del mismo Reglamento.

Que el artículo 20 del referido Reglamento, establece que las Empresas Distribuidoras, para construir nueva infraestructura de distribución o bien extender o ampliar la existente, tanto en el sistema primario como en el sistema secundario, deberán obtener de la Superintendencia de Hidrocarburos (ahora Agencia Nacional de Hidrocarburos) la respectiva autorización, especificando en su solicitud el tipo de instalación que se pretende construir y acompañando el Proyecto de ingeniería que a su vez estará integrado por determinados antecedentes documentales, los cuales son detallados en la misma disposición.

Que el mismo Reglamento de Diseño, Construcción, Operación de Redes de Gas Natural e Instalaciones Internas, determina las condiciones mínimas exigibles para el diseño,

construcción, operación de redes de distribución de gas natural e instalaciones internas de consumo de gas natural, así mismo los requisitos mínimos que deben cumplir las empresas encargadas de estos trabajos, con el objeto de velar por su correcta ejecución dentro de los parámetros de seguridad y garantía técnica; y establece el procedimiento de aprobación de construcciones y ampliaciones de redes de gas natural.

Abog. Tania Zapata Ortiz
ASESORA JURIDICA
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

CONSIDERANDO:

Que mediante Informe DRC 1610/2010 de 26 de agosto de 2010 emitido por la Dirección de Comercialización Derivados y Distribución de Gas Natural, se analiza el diseño técnico del proyecto de la red secundaria de distribución de gas natural para la ciudad de Tarija, de la Provincia Cercado del Departamento de Tarija, presentado por EMTAGAS, y se indica que desde el punto de vista del Reglamento de Diseño, Construcción, Operación de Redes de Gas Natural e Instalaciones Internas y de las atribuciones de la Agencia Nacional de Hidrocarburos el proyecto tiene el objetivo de "*Diseño final para la ampliación y adecuación de la red secundaria en la ciudad de Tarija*", y asimismo cuenta con los antecedentes documentales requeridos en el artículo 20, incisos a) al h), del referido Reglamento.

Que el citado Informe concluye y recomienda lo siguiente: "*1. El proyecto presentado cuenta con toda la información de diseño y especificaciones, tanto de la Red secundaria actual y la proyectada como ampliación; así como de las modificaciones necesarias en Red y los sistemas de regulación y medición distritales. 2. La red secundaria proyectada para la ciudad de Tarija, se encuentra construida en un 48% (42,331 metros) tal como lo señala el proyecto presentado. 3. Se recomienda aprobar mediante Resolución Administrativa el diseño técnico de construcción de la red secundaria de la ciudad de Tarija (...), según el proyecto presentado y la normativa técnica vigente que debe ser cumplida durante el proceso de construcción de las ampliaciones indicadas (46.309 metros) y modificaciones indicadas. 2. Se recomienda, comunicar a EMTAGAS que antes del inicio de las obras de ampliación, presente los documentos establecidos en el inciso i) del artículo 20 del Reglamento, para el seguimiento y fiscalización. (...)*".

Que el artículo 21 del Reglamento de Diseño, Construcción, Operación de Redes de Gas Natural e Instalaciones Internas, dispone que en caso de que la solicitud cumpla con todos los requisitos establecidos en los incisos a) al h) del Artículo 20 del mismo Reglamento, la Superintendencia dictará sin más trámite, resolución administrativa otorgando la respectiva autorización.

Que en virtud a lo dispuesto en el artículo 138 del Decreto Supremo N° 29894 de 7 de febrero de 2009, que determina la Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, se emitió la Resolución Administrativa SSDH No. 0474/2009 de 6 de mayo de 2009, modificada por la Resolución Administrativa ANH No. 0475/2009 de 7 de mayo de 2009, mediante las cuales se adecuó la modificación de la razón social de la Superintendencia de Hidrocarburos por la de Agencia Nacional de Hidrocarburos.

POR TANTO:

El Director Ejecutivo Interino de la Agencia Nacional de Hidrocarburos en uso de las facultades y atribuciones conferidas por ley y demás normas sectoriales;

RESUELVE:

PRIMERO.- Aprobar el Proyecto: **Diseño Técnico de la Construcción de la Red Secundaria de la ciudad de Tarija de la Provincia Cercado del Departamento de Tarija,** según el proyecto presentado y la normativa técnica vigente que debe ser cumplida durante el proceso de construcción de las ampliaciones indicadas, por la **Empresa Tarijeña del Gas EMTAGAS**.

SEGUNDO.- Autorizar a la **Empresa Tarijeña del Gas EMTAGAS** la **Construcción de la Red Secundaria de la ciudad de Tarija de la Provincia Cercado del Departamento de**

Tarija, debiendo presentar a la Agencia Nacional de Hidrocarburos, antes del inicio de obras de ampliación, los documentos requeridos en el inciso i) del artículo 20 del Reglamento de Diseño, Construcción, Operación de Redes de Gas Natural e Instalaciones Internas, aprobado por Decreto Supremo N° 28291 de 11 de agosto de 2005. En caso de incumplimiento en la presentación de los documentos requeridos, EMTAGAS no podrá iniciar las obras, pudiendo la Agencia Nacional de Hidrocarburos declarar la caducidad de la presente Resolución de acuerdo a procedimiento vigente.

TERCERO.- La Dirección de Comercialización Derivados y Distribución de Gas Natural por Redes de la Agencia Nacional de Hidrocarburos queda encargada del cumplimiento de la presente Resolución.

Notifíquese, comuníquese y archívese.

Abog. Tania Zapata Ortiz
ASESORA JURIDICA
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

Ing. Guido Waldir Molina Arevalo
DIRECTOR EJECUTIVO a.i.
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

Es conforme:

José Miguel Lanuis Muñoz
DIRECTOR JURIDICO a.i.
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

ANH
Agencia Nacional
de Hidrocarburos

NOTIFICACIÓN POR CEDULA

PARA: EMPRESA "EMTAGAS".----------

CON DOMICILIO EN: Avenida Avaroa esquina Padilla, de la ciudad de Tarija.----------

DENTRO DEL PROCESO: Aprobar el Proyecto: Diseño técnico de la Construcción de la Red Secundaria de la ciudad de Tarija de la Provincia Cercado del Departamento de Tarija. --

NOTIFIQUE CON: Resolución Administrativa ANH Nº 0939/2010.----------

EN FECHA: 26 de octubre de 2010 a Hrs. 11:30 en presencia del testigo que firma conmigo, doy fe.

NOTIFICADOR
JIMMY F. SANCHEZ P
C.I. 3-187657 Tja

TESTIGO
R. Alicia Valdez Guerrero
ASISTENTE EJECUTIVA REGIONAL TARIJA
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
C.I. 5-1847550 Tja.

EMPRESA TARIJEÑA DEL GAS
EMTAGAS
TARIJA - BOLIVIA
Angela Bonilla
CI 2811384

Agencia Nacional de Hidrocarburos

REF.: CARGOS CONTRA LA EMPRESA TARIJEÑA DEL GAS EMTAGAS DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA, PRESUNTA RESPONSABLE DE LA CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL EN LA CIUDAD DE TARIJA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA DE LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS.

Abog. Tania Zapata Ortiz
ASESORA JURIDICA
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

A, 16 de septiembre de 2010.

VISTOS:

El Informe DRC 1610/2010 de 26 de agosto de 2010 (en adelante el **Informe**), emitido por la Dirección de Comercialización Derivados y Distribución de Gas Natural de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, las leyes, las normas legales del sector y sus reglamentos; y

CONSIDERANDO:

Que, el **Informe,** con relación al proyecto de la red secundaria de distribución de gas natural para la ciudad de Tarija de la Provincia Cercado del Departamento de Tarija presentado por la **Empresa Tarijeña del Gas EMTAGAS**, concluye y recomienda: *"(...) 6. Se recomienda instruir a la Dirección Jurídica la realización del análisis correspondiente, para establecer si amerita la aplicación de sanciones en el marco del Reglamento de Distribución de Gas Natural por Redes, aprobado por Decreto Supremo 28291 publicado el 18 de agosto de 2005, por la construcción de redes de distribución en ciudad de Tarija, sin obtener autorización previa del organismo Regulador en sistemas construidos con posterioridad a la promulgación del Decreto mencionado y considerando que el período de Adecuación se cumplió el 18/08/2006."*

CONSIDERANDO:

Que, dentro de las atribuciones generales y específicas de la Superintendencia de Hidrocarburos, ahora Agencia Nacional de Hidrocarburos (en adelante **ANH**), se encuentran la de cumplir y hacer cumplir las normas legales sectoriales y sus reglamentos, vigilar la correcta prestación de los servicios por parte de las empresas y entidades bajo su jurisdicción reguladora, y la de proteger los derechos de los consumidores, conforme dispone el Artículo 10 inciso a) y d) de la Ley N° 1600 de 28 de octubre de 1994, del Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE); y el artículo 25, inciso a) de la Ley de Hidrocarburos N° 3058 de 17 de mayo de 2005.

Que, con el fin de garantizar la estricta observancia y cumplimiento de las atribuciones precedentemente indicadas por parte de las empresas reguladas, el Reglamento de Distribución de Gas Natural por Redes aprobado por Decreto Supremo N° 28291 de 11 de agosto de 2005, determina en su artículo 131 que *"Las actuales empresas distribuidoras de gas natural que se encuentren operando a la fecha de publicación de éste reglamento, deberán adecuarse a las previsiones de la Ley de Hidrocarburos y al presente Reglamento en un plazo que no deberá exceder de un año. A este efecto, la Superintendencia (ahora ANH), por única vez dará en concesión, sin proceso de licitación, la Distribución de Gas Natural por Redes. (...)"*, y en su artículo 102, dispone que en ejercicio de las atribuciones y facultades que le otorgan las normas sectoriales y en aplicación de los procedimientos

La Paz: Av. 20 de Octubre Nº 2685 esq. Campos / Telf. Piloto: (591-2) 243 4000 / Fax: (591-2) 243 4007 / Casilla: 12953 / E-mail: info@ann.gob.bo
Santa Cruz: Av. San Martín Nº 1700, casi 4to anillo, Edif. Centro Empresarial Equipetrol / Telfs.: (591-3) 345 9124 - 345 9125 / Fax: (591-3) 345 9131
Tarija: Calle Ingavi Nº 970, Edif. Vittorio Bloque "A" Of. A-1 / Telfs.: (591-4) 664 9966 - 666 8627 / Fax: (591-4) 611 3719
Cochabamba: Av. Pando Nº 1197 - 1er Piso / Telfs.: (591-4) 448 5026 - 448 5025 / Fax: (591-4) 448 8013
Sucre: Calle Loa Nº 1013 (detrás de Tránsito) / Telf.: 643 1800 / Fax: (591-4) 643 5344
www.ann.gob.bo

Abog. Tania Zapata Ortiz
ASESORA JURIDICA
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

administrativos señalados en las mismas, la Superintendencia (ahora ANH) es la autoridad competente para determinar la comisión de infracciones y Transgresiones al presente Reglamento y otras normas sectoriales, e imponer las Sanciones correspondientes.

Que, la comisión de infracciones establecidas en el Reglamento de Distribución de Gas Natural por Redes, son sancionadas por la Superintendencia (ahora ANH), en base al promedio mensual calculado sobre el Margen de Ingresos de Distribución de los últimos tres meses, multiplicado por el porcentaje de penalización, en este caso por el artículo 103 del referido Reglamento, inciso "f) *Realizar ampliaciones de las líneas de suministro de gas natural tanto en el sistema primario como secundario sin obtener autorización previa de la Superintendencia* (ahora ANH), *será sancionado con el 1% la primera vez y con el 10% la segunda vez.*"

CONSIDERANDO:

Que, de las conclusiones y recomendaciones del **Informe**, se infiere que existen indicios de contravención al orden jurídico regulatorio, correspondiendo entonces la formulación de cargos en aplicación del parágrafo I, del Artículo 77 del Reglamento de la Ley Procedimiento Administrativo para el Sistema de Regulación Sectorial – SIRESE, aprobado por Decreto Supremo Nº 27172 de 15 de septiembre de 2003.

Que, el inciso c) del Artículo 4 de la Ley de Procedimiento Administrativo Nº 2341 de 23 de abril de 2002, consagra el principio de sometimiento pleno a la ley que asegura a los administrados el debido proceso, mediante el cual se garantiza a **EMTAGAS** el ejercicio amplio e irrestricto del derecho a la defensa, a través de la presentación de descargos, pruebas y formulación de alegatos, a fin de lograr una resolución fundada en los hechos y antecedentes que sirvan de causa y en el derecho aplicable.

CONSIDERANDO:

Que, en virtud a lo dispuesto en el artículo 138 del Decreto Supremo Nº 29894 de 7 de febrero de 2009, que determina la Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, se emitieron las Resoluciones Administrativas: SSDH Nº 0474/2009 de 6 de mayo de 2009; y ANH Nº 0475/2009 de 7 de mayo de 2009, mediante las cuales se adecuó el cambio de nombre de la Superintendencia de Hidrocarburos por el de AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS.

POR TANTO:

El Director Ejecutivo Interino de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, en ejercicio de las atribuciones que le otorgan las leyes, las normas legales sectoriales y los reglamentos precedentemente invocados.

DISPONE:

PRIMERO.- Formular cargos contra la **Empresa Tarijeña del Gas EMTAGAS**, del Departamento de Tarija, por ser presunta responsable de contravenir las disposiciones del artículo 103, inciso f), y artículo 131 del Reglamento de Distribución de Gas Natural por

La Paz: Av. 20 de Octubre Nº 2685 esq. Campos / Telf. Piloto: (591-2) 243 4000 / Fax: (591-2) 243 4007 / Casilla: 12953 / E-mail: info@anh.gob.bo
Santa Cruz: Av. San Martín Nº 1700, casi 4to anillo, Edif. Centro Empresarial Equipetrol / Telfs.: (591-3) 345 9124 - 345 9125 / Fax: (591-3) 345 9131
Tarija: Calle Ingavi Nº 970, Edif. Vittorio Bloque "A" Of. A-1 / Telfs.: (591-4) 664 9966 - 666 3627 / Fax: (591-4) 611 3719
Cochabamba: Av. Pando Nº 1197 - 1er Piso / Telfs.: (591-4) 448 5026 - 448 5025 / Fax: (591-4) 448 3013
Sucre: Calle Loa Nº 1013 (detrás de Tránsito) / Telf.: 643 1800 / Fax: (591-4) 643 5344
www.anh.gob.bo

Abog. Tania Zapata Ortiz
ASESORA JURIDICA
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

Redes aprobado por Decreto Supremo N° 28291 de 11 de agosto de 2005, con relación a la red secundaria de distribución de gas natural para la ciudad de Tarija de la Provincia Cercado del Departamento de Tarija.

SEGUNDO.- En atención a lo dispuesto en el parágrafo II, del Artículo 77 del Reglamento de la Ley de Procedimiento Administrativo para el SIRESE, aprobado por Decreto Supremo N° 27172, la **Empresa Tarijeña del Gas EMTAGAS** tiene el plazo de diez (10) días hábiles administrativos, computables a partir del día siguiente hábil al de su legal notificación, para responder al presente Auto de Cargos, acompañando la prueba de que intentare valerse y ofreciendo la restante, a los fines de su amplia defensa.

TERCERO.- De acuerdo a lo establecido en el parágrafo I., del artículo 26 del Reglamento de la Ley de Procedimiento Administrativo para el SIRESE, la **Empresa Tarijeña del Gas EMTAGAS,** deberá fijar domicilio procesal en la primera actuación en la que intervenga, dentro del radio urbano de la Superintendencia de Hidrocarburos, hoy Agencia Nacional de Hidrocarburos u oficina Regional respectiva. Si no existe domicilio constituido en el escrito ni en los registros de la **ANH**, se tendrá por domicilio la Secretaría de despacho del Ente Regulador.

Notifíquese con el presente Auto y sus antecedentes, en la forma prevista por el inciso a) del Artículo 13 del Reglamento de la Ley de Procedimiento Administrativo para el SIRESE.

Regístrese y archívese.

Ing. Guido Waldir Aguilar Arevalo
DIRECTOR EJECUTIVO a.i.
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

José Miguel Zaquis Muñoz
DIRECTOR JURIDICO a.i.
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

La Paz: Av. 20 de Octubre N° 2685 esq. Campos / Telf. Piloto: (591-2) 243 4000 / Fax: (591-2) 243 4007 / Casilla: 12953 / E-mail: info@anh.gob.bo
Santa Cruz: Av. San Martín N° 1700, casi 4to anillo, Edif. Centro Empresarial Equipetrol / Telfs.: (591-3) 345 9124 - 345 9125 / Fax: (591-3) 345 9131
Tarija: Calle Ingavi N° 970. Edif. Vittorio Bloque "A" Of. A-1 / Telfs.: (591-4) 664 9966 - 666 8627 / Fax: (591-4) 611 3719
Cochabamba: Av. Pando N° 1197 - 1er Piso / Telfs.: (591-4) 448 5026 - 448 5025 / Fax: (591-4) 448 8013
Sucre: Calle Loa N° 1013 (detrás de Tránsito) / Telf.: 643 1800 / Fax: (591-4) 643 5344
www.anh.gob.bo

Agencia Nacional de Hidrocarburos

718457

INFORME
DRC 1610/2010

A: Ing. Guido Waldir Aguilar Arévalo
DIRECTOR EJECUTIVO a.i.
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

VIA Ing. Northon Nilton Torrez Vargas.
DIRECTOR DE COMERCIALIZACION DERIVADOS Y DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL a.i.

DE: Juan Carlos Negrón C
INGENIERO II.

REF. **PROYECTO DE ADECUACION Y AMPLIACION DE RED SECUNDARIA PARA LA CIUDAD DE TARIJA.**

FECHA: 26 de agosto de 2010

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS RECIBIDO 27 AGO. 2010 16:17

Señor Director:

Se pone a su consideración el presente informe, en el cual se analiza el diseño técnico del proyecto de la red secundaria de distribución de gas natural para la ciudad Tarija, de la Provincia Cercado del Departamento de Tarija, presentado por Emtagas en el marco del artículo 20 del Reglamento de Diseño, Construcción y Operación de Redes de Gas Natural e Instalaciones Internas" (**Reglamento**), aprobado mediante Decreto Supremo 28291 de 11/08/2005.

Antecedentes.-

El Reglamento de Distribución de Gas Natural por Redes aprobado mediante Decreto Supremo 28291 de 11/08/2005, en su artículo 131, establece que el periodo de Adecuación de las distribuidoras de gas natural que se encontraban operando a la fecha de publicación de dicho reglamento, tenía un plazo que no debía exceder de un año, es decir hasta el 18 de agosto de 2006.

En fecha 3 de agosto de 2010, en la oficina regional de Tarija, mediante carta número DT/191/CES/10, la empresa Emtagas presentó el proyecto denominado "**Adecuación** y Ampliación de Redes de Gas Natural para la Ciudad de Tarija" que tiene el siguiente objetivo desde el punto de vista del **Reglamento** y las atribuciones de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH):

1. Diseño final para la ampliación y adecuación de la red secundaria en la ciudad de Tarija.

Presentación.-

Los documentos presentados para el proyecto, en concordancia con el artículo 20 del **Reglamento**, incluyen lo siguiente:

a) Planos de planta por Sector (10 Sectores) referidos a la ubicación del proyecto de la Red Secundaria, red existente, ampliaciones propuestas, válvulas, planos hidráulicos y planos de Estaciones Distritales, en tubería de Polietileno (SDR-11) con diámetros nominales de 50, 63, 90 y 125 mm y una longitud total de 88,640 metros, de los cuales 42,332 metros se encuentran construidos.

b) No son requeridos los planos de elevación, sin embargo las elevaciones están indicadas en los reportes de la memoria del cálculo hidráulico y en los planos de planta a través de curvas de nivel.

c) Memoria de cálculo de la red utilizando el programa denominado Gas Works 9.0 para la red construida actualmente y para las ampliaciones propuestas.

d) Usuarios beneficiarios: En el estudio de mercado y diseño de las ampliaciones se ha dividido el área de influencia en 10 sectores, de acuerdo al siguiente detalle:

Año	Sector	Domestico	Comercial	TOTAL
2008		**21,030**	**187**	**21,217**
	1	1,640	15	1,655
	2	1,607	14	1,621
	3	798	7	805
	4	0	0	0
	5	1,740	15	1,755
	6	4,506	40	4,546
	7	7,412	66	7,468
	8	1,845	16	1,861
	9	1,388	12	1,350
	10	144	1	145
2020		**45,461**	**909**	**46,360**
	1	4,089	83	4,172
	2	3,153	64	3,217
	3	2,304	47	2,351
	4	1,304	27	1,331
	5	5,770	118	5,888
	6	9,143	187	9,330
	7	8,355	171	8,526
	8	5,127	105	5,232
	9	4,436	91	4,527
	10	869	18	887

e) Demanda estimada total.- Para la atención de los usuarios potenciales al año 2020 se ha estimado el siguiente detalle de caudales de diseño por sector, expresados en m^3/h:

Sector	Doméstico	Comercial	TOTAL
1	2,085.39	553.61	**2,638.00**
2	1,608.03	426.88	**2,034.91**
3	1,175.04	313.49	**1,488.53**
4	665.04	180.09	**845.13**
5	294.27	787.06	**1,81.33**
6	4,662.93	1,247.29	**5,910.22**
7	4,261.05	1,140.57	**5,401.62**
8	2,614.77	700.35	**3,315.12**
9	2,262.36	606.97	**2,869.33**
10	443.19	120.06	**563.25**

f) Cronograma estimado de ejecución.- En función de Sector, se ha establecido el siguiente cronograma de ejecución de las Ampliaciones:

Sector	Semanas
1	22
2	12
3	14
4	15
5	26
6	24
7	10
8	26
9	24
10	10

g) Descripción de materiales, procedimientos generales de obras civiles, obras mecánicas, estaciones de regulación y medición y pruebas.

h) Copia de la Certificación Ambiental: Certificado de Declaratoria de Adecuación Ambiental MMAyA-VMA-DGMACC-MA-060101-04-DAA 1394/10, de fecha 20 de julio de 2010 para el proyecto "Red de Distribución de Gas Natural por Redes Regional Tarija".

Análisis.-

El proyecto de Red Secundaria, cuenta con el análisis hidráulico en base al uso del programa computacional denominado Gas Works 9.0, basado en la fórmula de IGT-Improved, con los siguientes resultados principales:

Sector	P. Max. (psig)	P. Min. (psig)	Flujo Max (m^3/h)	Vel. (m/s)
1	60	49.77	2,639.51	19.52
2	60	51.40	2,037.97	14.04
3	60	50.28	1,493.11	19.70
4	60	56.09	850.74	12.12
5	60	54.48	3,735.00	17.86
6	60	56.00	5,922.54	18.95
7	60	51.40	5,445.94	19.68
8	60	52.86	3,320.23	18.29
9	60	50.83	2,870.32	18.75
10	60	55.34	570.90	16.10

El cálculo hidráulico para las condiciones establecidas por Emtagas, permitirá un flujo máximo suficiente para cubrir la demanda proyectada con velocidades de flujo adecuadas en cada uno de los sectores.

Conclusiones y recomendaciones.-

1. El proyecto presentado cuenta con toda la información de diseño y especificaciones, tanto de la Red Secundaria actual y la proyectada como ampliación; así como de las modificaciones necesarias en Red y los sistemas de regulación y medición distritales.
2. La red secundaria proyectada para la ciudad de Tarija, se encuentra construida en un 48 % (42,331 metros) tal como lo señala el proyecto presentado.
3. Se recomienda aprobar mediante Resolución Administrativa el **diseño técnico de construcción de la red secundaria de la ciudad de Tarija** de la Provincia Cercado del Departamento de Tarija, según el proyecto presentado y la normativa técnica vigente que

debe ser cumplida durante el proceso de construcción de las ampliaciones (46,309 metros) y modificaciones indicadas.

4. Se recomienda, comunicar a EMTAGAS que antes del inicio de las obras de ampliación, presente lo documentos establecidos en el inciso i) del artículo 20 del **Reglamento**, para el seguimiento y fiscalización.
5. Se recomienda instruir a la Dirección Jurídica la realización del análisis correspondiente, para establecer si amerita la aplicación de sanciones en el marco del Reglamento de Distribución de Gas Natural por Redes, aprobado mediante Decreto Supremo 28291 publicado el 18 de agosto de 2005, por la construcción de redes de distribución en la ciudad de Tarija sin obtener autorización previa del organismo Regulador en sistemas construidos con posterioridad a la promulgación del Decreto mencionado y considerando que el periodo de **Adecuación** se cumplió el 18/08/2006.

Sin otro particular atentamente.

Juan Carlos Negrón C
INGENIERO II

V°B°

Ing. Northon Nilton Torrez Vargas
DIRECTOR DE COMERCIALIZACION DE DERIVADOS
Y DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL a.i.