MASIFICACIÓN DEL USO DE GAS NATURAL A NIVEL NACIONAL

Junio 2017

Elaborado por:
UNIDAD DE SUPERVISIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL
DIVISIÓN DE SUPERVISIÓN REGIONAL



MASIFICACIÓN DEL USO DE GAS NATURAL A NIVEL NACIONAL



Abarca: Cajamarca, Lambayeque, La Libertad

Concesión Sur Oeste: Gas Natural Fenosa Perú S.A. (GNFP)

Abarca: Arequipa, Moquegua y Tacna.

Abarca: Lima y Callao.

Concesión de Ica: Contugas S.A.C. Abarca: Ica.

INFORME DE AVANCE MENSUAL

MASIFICACIÓN DEL USO DE GAS NATURAL A NIVEL NACIONAL

GERENCIA:

Gerencia de Supervisión de Energía

DIVISIÓN:

División de Supervisión Regional **PROYECTO:**

Masificación del uso de Gas Natural a nivel Nacional

PERIODO:

Junio 2017

CONCESIÓN NORTE - GASES DEL PACÍFICO (GDP)

01. RESUMEN DE AVANCE DE MASIFICACIÓN

Gases del Pacífico

ESTACIONES DE DISTRITO:

Las Estaciones de Distrito (ED) de Chimbote, Trujillo, Pacasmayo Chiclayo y Lambayeque cuentan con los equipos principales instalados (tanques de almacenamiento, gasificadores, ERM y odorizador).

Asimismo, se continúan realizando los trabajos de instalación de cables para los instrumentos y el sistema SCADA, teniendo un avance estimado del 92%, en las estaciones mencionadas.

AVANCE VERIFICADO EN SUPERVISIÓN DE CAMPO

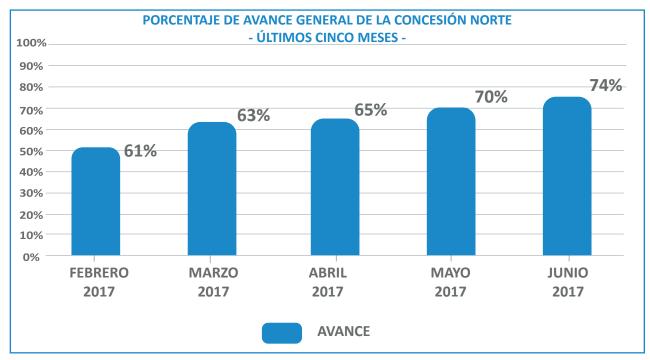
CIUDAD	SUBSISTEMA	% RESPECTO AL SUBSISTEMA DE LA CIUDAD	% RESPECTO A LA CONCESIÓN	
	REDES	39%	00/	
Cajamarca	E.D.	87%	9%	
	REDES	0%	4.00/	
Lambayeque	E.D.	92%	10%	
	REDES	1%	4.00/	
Chiclayo	E.D.	92%	10%	
	REDES	0%		
Pacasmayo	E.D.	92%	11%	
Trujillo	REDES	90%	13%	
Trujillo	E.D.	92%	15%	
	REDES	90%		
Chimbote	E.D.	91%	13%	
Huavan	REDES	0%	00/	
Huaraz	E.D.	73%	8%	
	74%			

Fuente: Área de Proyectos de Masificación de Gas Natural.

REDES DE DISTRIBUCIÓN:

- **Trujillo:** Se han instalado 16 182 m. de tuberías de polietileno de Ø32mm y Ø200mm.
- Chimbote: 10 812 m. de tuberías de polietileno de Ø200mm.
- Cajamarca: Se tiene instalado 1527 m. de tubería de polietileno de Ø200mm (desde la salida de la ERM, hasta el límite de propiedad).

02. REPORTE DE AVANCE DE LOS ÚLTIMOS CINCO MESES



Fuente: Área de Proyectos de Masificación de Gas Natural.

03. ESTADO SITUACIONAL DE CAMIONES CISTERNAS

Se cuenta con 10 semirremolques (tanque y carreta) y 12 tractos, destinados para el suministro de Gas Natural Licuefactado (GNL) a la Concesión Norte. La concesionaria presentó a Osinergmin, las solicitudes de todas las unidades, para obtener el Certificado de Supervisión de Funcionamiento respectivo. Este trámite se encuentra en la etapa de supervisión.



Vista de la Estación de Distrito de Pacasmayo.



Vista de la Estación de Distrito de Trujillo.



Vista de la Estación de Distrito de Cajamarca.



Vista de Estación de Distrito de Lambayeque.



Vista de la Estación de Distrito de Chiclayo.



Vista de Estación de Distrito de Huaraz.



Vista de la Estación de Distrito de Chimbote.



Redes de Chimbote: Instalación de poliválvula en tuberías de PE Ø200 mm por electrofusión en Av. Brasil.



Redes Cajamarca: Verificando la distancia de seguridad a interferencia.



Redes de Trujillo: Registro de verificación de los límites de propiedad en Av. América Sur cdra.12.

01. RESUMEN DE AVANCE DE MASIFICACIÓN



ESTACIONES DE DISTRITO:

Las Estaciones de Distrito (ED) de Arequipa, Moquegua, Ilo y Tacna, cuentan con los equipos principales instalados, estimando un avance del 92%. Se realizan actividades preliminares para efectuar las pruebas finales y comisionamiento para la Puesta en Operación Comercial (POC).

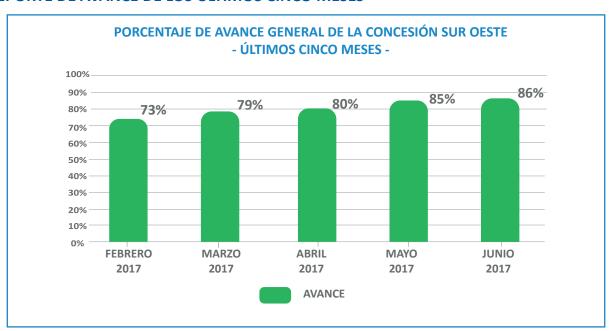
REDES DE DISTRIBUCIÓN:

- Arequipa: Se han instalado en el mes de junio 7388 m. de tuberías de polietileno de Ø25mm, Ø90mm Ø110mm y Ø200mm.
- Tacna: Se han instalado en el mes de junio 11 954 m. de tuberías de polietileno de Ø25mm y Ø200mm.
- Moquegua: Se tiene instalado 10 102 m. de tubería de polietileno de Ø200mm (tubería dentro de la Estación de Distrito).
- Ilo: Se tiene instalado 13 m. de tubería de polietileno de Ø200mm (tubería dentro de la Estación de Distrito).

AVANCE VERIFICADO EN SUPERVISIÓN DE CAMPO						
CIUDAD	SUBSISTEMA	% RESPECTO AL SUBSISTEMA DE LA CIUDAD	% RESPECTO A LA CONCESIÓN			
	REDES	94%	220/			
Arequipa	E.D.	92%	23%			
_	REDES	90%	220/			
Tacna	E.D.	91%	23%			
Maruagua	REDES	90%	220/			
Moquegua	E.D.	91%	23%			
llo	REDES	1%	470/			
	E.D.	91%	17%			
	86%					

Fuente: Área de Proyectos de Masificación de Gas Natural.

02. REPORTE DE AVANCE DE LOS ÚLTIMOS CINCO MESES



Fuente: Área de Proyectos de Masificación de Gas Natural.

03. ESTADO SITUACIONAL DE CAMIONES CISTERNAS

Se cuenta con 9 semirremolques (tanque y carreta) y 10 tractos, destinados para el suministro de Gas Natural Licuefactado (GNL) a la Concesión Sur Oeste. La concesionaria presentó a Osinergmin, las solicitudes de todas las unidades, para obtener el Certificado de Supervisión de Funcionamiento respectivo. Este trámite se encuentra en la etapa de levantamiento de observaciones por parte de la empresa concesionaria.



Vista de la Estación de Arequipa Norte.



Vista de la Estación de Moquegua.



Vista de la Estación de Ilo.



Redes Moquegua: Verificación de la excavación de zanjas en forma manual en el CP de San Antonio-Moquegua.



Vista de la Estación de Arequipa Sur.



Vista de la Estación de Tacna.



Redes Arequipa: Instalación de tubería de Ø25 mm en el Distrito de Jose Luis Bustamante y Rivero.



Redes Tacna: Verificación de la compactación en zanja en el Distrito de Tacna.

ESTACIÓN DE CARGA DE GNL

El 15 de jun se visitó las instalaciones en las que se construirá la Planta de Despacho de GNL (Cargadero), ubicada en zona aledaña a la Planta de Licuefacción de Gas Natural Pampa Melchorita para verificar los avances:

Verificación de las siguientes actividades:

- Se apreció las zanjas para los cables de alumbrado que van en toda la pista de acceso desde la puerta de ingresó hasta el cargadero de GNL.
- En la zona de ingreso, en el acceso a los camiones cisternas, ya llegaron al nivel de la subrasante, están perfilando algunos puntos encontrados de caliche, con lo cual quedaría listo este acceso para recibir al material afirmado.
- En la zona de acceso de los camiones desde el ingreso a la zona de despacho de GNL, continúan trabajando en la nivelación del acceso.
- Continúan trabajando en la instalación de la malla a tierra, han terminado 12 de 23 pozos de tierra, así como en la instalación de cable de alumbrado a lo largo del acceso de camiones.
- En la zona del cargadero propiamente, están realizando la excavación para la cimentación de la zona de carguío.
- También se apreció el avance en la construcción de cimentaciones de concreto armado para la soportería de las tuberías.

Perú LNG, mencionó:

- Que están embarcando los Skids de despacho de GNL, fabricadas por MONTREL, el 25 de marzo de 2017 desde España hacia Perú, fecha estimada de llegada es el 23 de abril de 2017.
- Que ya cuenta con la aprobación de Peru LNG, la fabricación de los tubos, por parte de PERMA-PIPE.
- Las válvulas para uso criogénico, se encuentran en Pampa Melchorita, en almacén de COBRA.
- FERMAR, el fabricante de los "racks" para soporte de las tuberías, ya concluyó la fabricación de un puente de los tres que debe fabricar y tiene un avance general de la soportería de 50%.
- EXANCO, debe iniciar los trabajos del sistema contraincendio.
- Que cuentan con un personal de 93 personas de mano de obra directa y aproximadamente 30 personas más de dirección.
- Todavía no cuentan con la aprobación de canteras para el suministro del material afirmado para los accesos de los camiones.

Finalmente, indicaron que están trabajando para que el 26 de julio de 2017, se esté iniciando la operación del cargadero de GNL.



Vista panorámica de construcción del Cargadero de GNL.



Cimentación de la oficina de recepción de camiones cisternas.



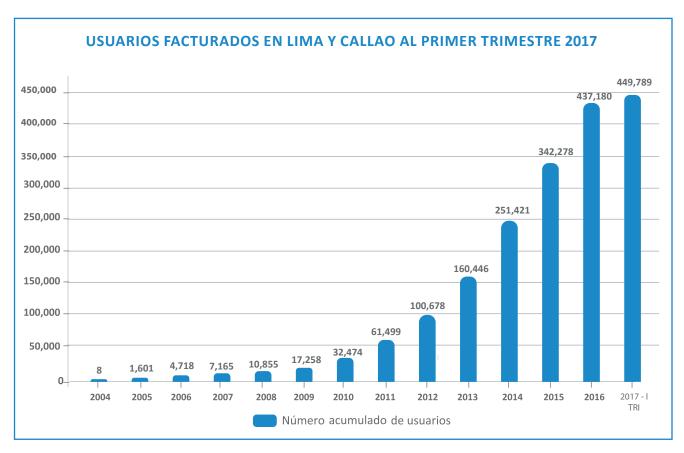
Vista de la construcción del cuarto de control.



Vista del camino de acceso de camiones cisternas.

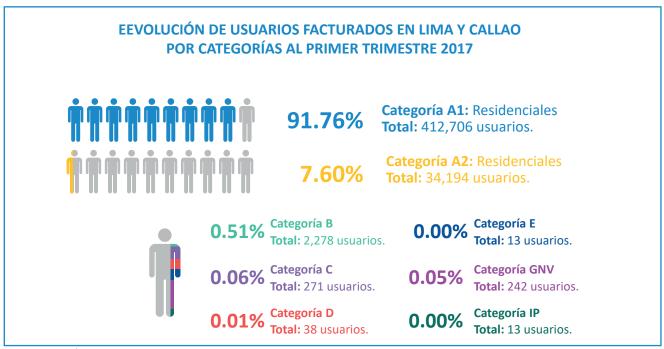
01. RESUMEN DE AVANCE DE MASIFICACIÓN





Elaboración: Área Comercial de Gas Natural.

Fuente: Información reportada por la concesionaria Cálidda.



Elaboración: Área Comercial de Gas Natural.

Fuente: Información reportada por la concesionaria Cálidda.

02. RESUMEN DE AVANCE DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

PERFIL DEL PROYECTO:

El sistema de distribución de gas natural en Lima y Callao está compuesto por un ducto principal y ductos secundarios.

2.1 Ducto Principal

La tubería principal consiste en una tubería de acero de 62 Km de longitud y 20" de diámetro la cual une Lurín con Ventanilla, atravesando 14 distritos. Además de ello, se cuenta con la ampliación de dicha troncal, la cual es de aproximadamente 42 Km, 36 Km de 30" de diámetro y 6 Km de 20" de diámetro.

Para facilitar el mantenimiento y solucionar problemas operativos de este ducto se instaló una cámara de válvulas cada 7 kilómetros.

2.2 Ductos Secundarios

Los ductos secundarios o ramales están comprendidos por tuberías de acero de 10" de diámetro y tuberías de polietileno, hasta la fecha se vienen instalando de acuerdo al Plan de Expansión presentado por la empresa Concesionaria (hoy Gas Natural de Lima y Callao - GNLC - Cálidda) en cumplimiento de lo establecido en el Contrato BOOT "Concesión de la Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en Lima y Callao".

El periodo de supervisión de expansión del gas natural en Lima y Callao, se realiza de acuerdo al Plan de inversiones para el año 2017, aprobado mediante RCD N° 028-2017-OS/CD.

DATOS DE CONTRATO:

Fecha de Adjudicación: 20/10/2000 Firma de contrato (cierre): 09/12/2000 Puesta en operación comercial: 20/08/2004 Plan Quinquenal de Inversiones: 2014-2018

Plazo de la concesión: 33 años

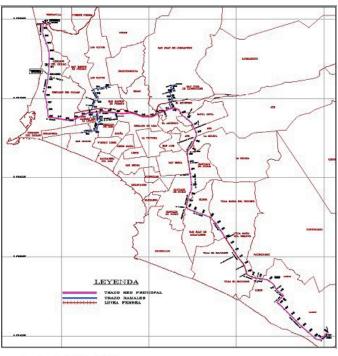
Inversión estimada: USD\$ 539 807 409 (*)

Operador Calificado: Gas Natural de Lima y Callao S.A.-

Cálidda

(*) Fuente: Plan Quinquenal de Inversiones 2014-21018 de Cálidda.

Esquema de Distribución de Gas

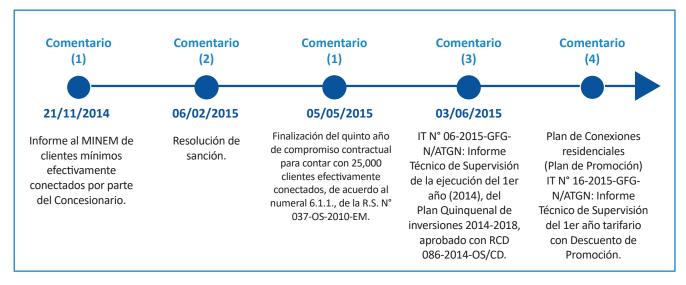


Fuente: CALIDDA 2008

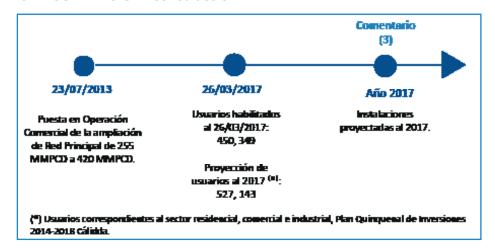
LOCALIZACIÓN:

La concesión comprende el departamento de Lima y la Provincia Constitucional del Callao.

HITOS PRINCIPALES DE SUPERVISIÓN: Actividades contractuales



HITOS PRINCIPALES DE SUPERVISIÓN: Construcción



ESTADO ACTUAL DEL PLAN

Comentario 1: Mediante el numeral 6.1.1 de la R. S. N° 037-2010-EM de la adenda del Contrato de Concesión, se establece el compromiso de clientes efectivamente conectados como mínimo, por parte del Concesionario.

Al respecto, mediante Oficio N° 658-2014-OS-GFGN/ATGN de fecha 21 de noviembre de 2014, se informó a la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas respecto a la ejecución de lo establecido en la mencionada obligación, la cual se muestra en el siguiente cuadro:

CLIENTES EFECTIVAMENTE CONECTADOS								
AÑO	CONSUMIDORES POR AÑO CONTRATO BOOT	EJECUTADO GNLC SIN PROMOCIÓN (Comentario 1)	EJECUTADO GNLC CON PROMOCIÓN (a)					
Al finalizar el 1er año (06 mayo 2010 – 05 mayo 2011)	12,000	3,482	16,149					
Al finalizar el 2do año (06 mayo 2011 – 05 mayo 2012)	15,000	2,831	32,633					
Al finalizar el 3er año (06 mayo 2012 – 05 mayo 2013)	18,000	2,975	37,734					
Al finalizar el 4to año (06 mayo 2013 — 05 mayo 2014)	21,000	4,960	71,471					
Al finalizar el 5to año (06 mayo 2014 – 05 mayo 2015)	25,000	50,804	39,185					

(a) Resultado de la Supervisión de la obligación contractual del número de clientes efectivamente conectados en el Contrato de Concesión (Informes Técnicos Nos 089-2011-GFGN-DDCN, 231050-2013-GFGN/ATGN, 006-2014-GFGN/ATGN, 009-2015-GFGN/ATGN y 018-2015-GFGN/ATGN)

Comentario 2: El 06 de febrero de 2015 mediante la Resolución de la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural N°209-2015, se sancionó a la empresa Gas Natural de Lima y Callao S.A. por no presentar las Bases para Licitación de Materiales y para Licitación de Equipos y Mano de Obra conforme lo dispuesto el ítem 1 del numeral 10.3 del "Procedimiento para Licitaciones de Instalaciones Internas de Gas Natural según Mecanismo de Promoción Tarifaria", aprobado por RCD N° 087-2014-OS/CD.

Comentario 3: De acuerdo al Plan Anual de Inversiones para el año 2017, aprobado mediante RCD N° 028-2017-OS/CD., las instalaciones proyectadas son:

GRUPO	SUBGRUPO	Atrasado 2014	Atrasado 2015	Atrasado 2016	Aprobado 2017	Adelanto 2018	Zonas Nuevas	TOTAL
Gasoducto	Acero (m)	15,148	15,745	6,941	13,868	-	2,609	54,311
Gasouucto	Polietileno (m)	30,833	6,227	209,530	552,234	1,305	57,334	857,463
Tubería de	Acero (m)	60	-	68	117	-	39	284
conexión	Polietileno (m)	-	-	29	14	-	30	73
Estaciones de	ERP (Unds)	2	-	3	2	-	3	10
Regulación	City Gate (Und)	1	-	-	-	-	-	1
	Válvulas (Unds)	9	11	65	181	-	40	306
Ohvas	Cruce de ríos (Unds)	-	1	-	-	-	-	1
Obras especiales	Hot Tap (Und)	1	4	6	1	-	3	15
	Cruce de vías (Unds)	-	6	-	7	-	2	15
	Otras (Und)	1	2	-	5	-	3	11

Comentario 4: De acuerdo al Plan de Conexiones residenciales a beneficiarse con el Plan de Promoción (Anexo N°02 de la RCD N° 086-2014-OS-CD), la cantidad total de clientes beneficiarios anuales del descuento de promoción en el periodo tarifario es:

CLIENTE BENEFICIARIOS	Año 1: 2014	Año 2: 2015	Año 3: 2016	Año 4: 2017	TOTAL
Cliente sobre nuevas redes de distribución de gas natural 2014-2015	57,260	60,411	74,886	85,579	278,136
Clientes sobre redes existentes de distribución de gas natural hasta diciembre del 2013	23,341	34,415	15,412	20,085	93,253
TOTAL DE CLIENTES	80,601	94,826	90,298	105,664	371,389

^(**) De la supervisión efectuada al número de clientes beneficiaros en el periodo tarifario comprendido entre 07 de mayo de 2014 al 06 de mayo de 2015, con el mecanismo de promoción es de 39,185; sin promoción 50,804 siendo un total de 89,989 clientes beneficiarios. (Informe Técnico de Supervisión N° 016-2015-GFGN/ATGN).

03. INFORMACIÓN ADICIONAL

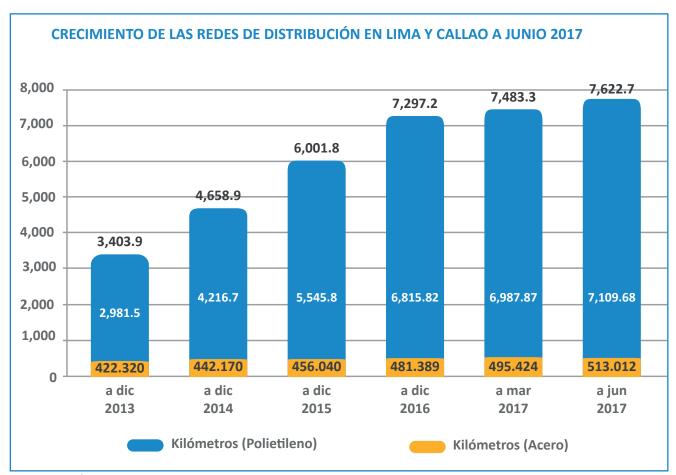
Al 11 de junio de 2017, Cálidda instaló 513.01 Km de tubería de acero y 7,109.68 Km de tubería de Polietileno.



Cruce de río Cañete, Extensión de Red a Protissa, distrito de San Vicente de Cañete, provincia de Cañete.



Cámara de válvula, ERP Chilca 02, distrito de Chilca, provincia de Cañete.

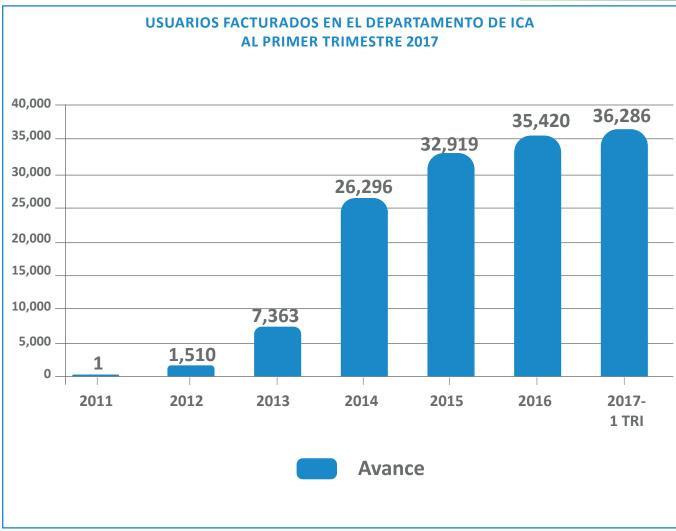


Elaboración: Área de Distribución de Gas Natural.

Fuente: Información reportada por la concesionaria Cálidda.

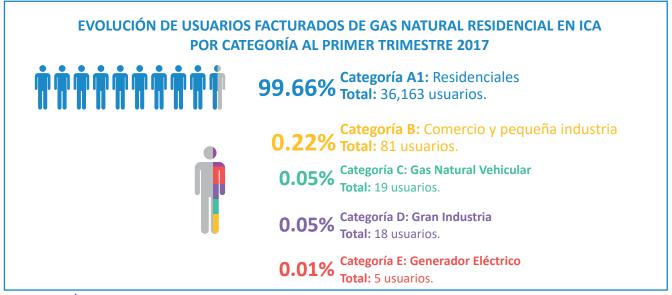
01. RESUMEN DE AVANCE DE MASIFICACIÓN





Elaboración: Área Comercial de Gas Natural.

Fuente: Información reportada por la concesionaria Contugas.



Elaboración: Área Comercial de Gas Natural.

Fuente: Información reportada por la concesionaria Contugas.

02. RESUMEN DE AVANCE DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

PERFIL DEL PROYECTO

El proyecto comprende el diseño, construcción, operación y mantenimiento de un sistema de distribución con redes de ductos de alta y baja presión para el suministro de natural en el departamento de Ica. El Plan de Cobertura incluye las ciudades de Ica, Chincha, Pisco, Nasca y Marcona.

Conforme a lo dispuesto en el Contrato de Concesión, la empresa debe cumplir con un Plan de Cobertura a partir de la fecha de inicio de operación según el siguiente detalle:

LOCALIDADES	Año 2015 ⁽¹⁾	Año 2016 ⁽¹⁾	Año 2017 ⁽¹⁾	Año 2018 ⁽¹⁾	Año 2019 ⁽¹⁾	Año 2020 ⁽¹⁾	TOTAL
Pisco	6,493	862	862	862	862	324	10,265
Ica	14,902	1,979	1,979	1,979	1,979	740	23,558
Nasca	1,057	140	140	140	140	53	1,670
Marcona	1,596	212	212	212	212	80	2,524
Chincha	7,577	1,007	1,007	1,007	1,007	378	11,983
TOTAL	31,625	4,200	4,200	4,200	4,200	1,575	50,000

DATOS DE CONTRATO:

Fecha de Adjudicación: 25/04/2008 Firma de contrato (cierre): 07/03/2009 Fecha de inicio del contrato: 19/11/2011 Puesta en operación comercial: 30/04/2014

Plazo de la concesión: 30 años.

Inversión estimada: US\$ 325.5 Millones(*)

Operador Calificado: Transportadora de Gas del

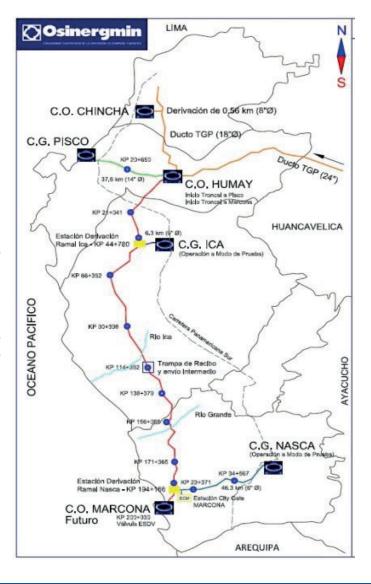
Interior S.A. ESP.

(*) Según adenda de modificación del contrato de inversión de Contugas S.A.C. del 10 de mayo de 2012. Según comunicación de Contugas (Carta GR-287-2014 del 23

de diciembre 2014).

LOCALIZACIÓN

La concesión se desarrollará en el departamento de lca. Las obras comprometidas incluyen las ciudades de Chincha, Pisco, lca, Nasca y San Juan de Marcona.



HITOS PRINCIPALES DE SUPERVISIÓN: Actividades contractuales



ESTADO ACTUAL DEL PLAN

COMENTARIO 1: Al 30 de junio del año 2017, según información del concesionario, se han conectado 41,447 consumidores; se tiene un avance superior al 100% en Nasca, 96.18% en Ica, Marcona y Chincha se supera el 90%, del compromiso contractual, mientras que en Pisco se registra el 88%.

		Plar	n mínimo de cober		Porcentaje de	
LOCALIDADES	Periodo al 30/04/2015	Periodo del 01/05/2015 al 30/04/2016	Periodo del 01/05/2016 al 30/04/2017	Acumulado al 30/04/2018	Plan ejecutado al 30/06/2017	avance ejecutado ^(a)
Pisco	6,493	862	862	9,079	8,025	88.39%
Ica	14,902	1,979	1,979	20,839	20,084	96.38%
Nasca	1,057	140	140	1,477	1,513	102.44%
Marcona	1,596	212	212	2,232	2,012	90.14%
Chincha	7,577	1,007	1,007	10,598	9,813	92.59%
TOTAL	31,625 ^(b)	4,200	4,200	44,225	41,447	93.72%

(a) En cada año son exigibles tanto los números parciales por localidad, como el total por año. Por excepción, en Pisco y Chincha, los consumidores conectados nuevos podrán ser inferiores hasta en un 20% de lo indicado en la tabla, siempre que el número total de consumidores conectados logrados en el mismo año en todas las localidades, no sea inferior al total anual indicado en la tabla.

(b) Supervisión efectuada del 1er año (al 30 de abril de 2015) del Plan Mínimo de Cobertura del Contrato de Concesión (Informe Técnico de Supervisión N° 10-2015-GFGN/ATGN), donde se indica la existencia de evidencia estadística suficiente, por el cual la información brindada por el concesionario respecto al número de consumidores se encuentran habilitados.

Asimismo, al 30 de junio de 2017, Contugas ha instalado 339 km de acero y 975 km de polietileno. Se cuenta con 34 consumidores industriales en las categorías C, D y E; y 242 consumidores comerciales en la categorías A2 y B1.

03. INFORMACIÓN ADICIONAL



Se firmó el Acta Final de Pruebas del Sistema de Distribución de gas natural por Red de Ductos en el departamento de Ica, iniciando la Puesta en Operación Comercial.

15/05/2015

Contugas S.A.C. inició las operaciones de suministro de gas natural a las centrales de EGASA y EGESUR.

27/05/2015

Contugas S.A.C. en cumplimiento de Contrato BOOT ha remitido a Osinergmin el día 27 de mayo de 2015 el Programa de Aseguramiento de la Calidad del Sistema de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos para el departamento de Ica.

17/07/2015

Se publicó en el diario oficial El Peruano la RS N°036-2015-EM, mediante la cual se aprueba la adenda al Contrato de Concesión y se autoriza su suscripción. Con fecha 03 de diciembre de 2015 se suscribió la citada adenda.

Contugas S.A.C. solicitó al Osinergmin la aprobación del procedimiento de facturación aplicable a su concesión, por lo cual mediante RCD N°286-2015-OS/CD se aprobó el citado procedimiento.

Contugas S.A.C. interpuso un recurso de reconsideración contra la RCD N°286-2015-OS/CD, mismo que fue declarado improcedente a través de la RCD N°028-2016-OS/CD.

15/04/2015

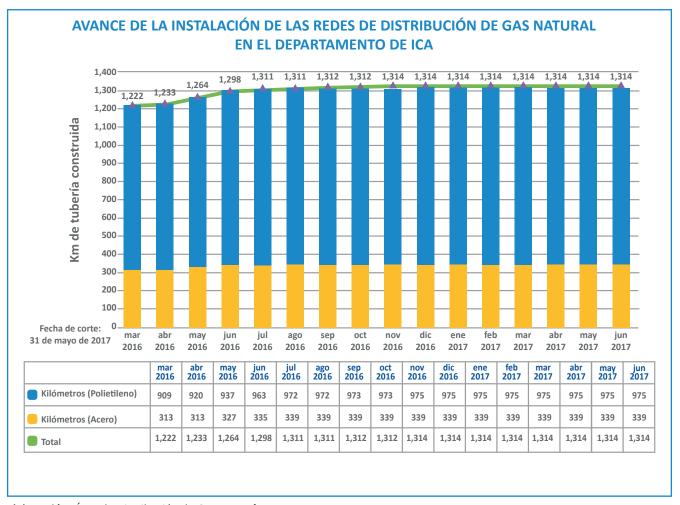
Contugas S.A.C. presentó al Ministerio de Energía y Minas el análisis de viabilidad técnica-económico para brindar gas natural por red de ductos a la provincia de Palpa del departamento de Ica.



Revisión quinquenal de acometida e instalación interna domiciliaria, distrito y provincia de Pisco.



Contrastación de medidor residencial con medidor patrón, distrito y Provincia de Pisco.



Elaboración: Área de Distribución de Gas Natural.

Fuente: Información reportada por la concesionaria Contugas.



Conoce más de la División de Supervisión Regional en: http://www.osinergmin.gob.pe/gas

Envíe sus consultas y comentarios a: gasnatural_areacomercial@osinergmin.gob.pe

Boletín Informativo desarrollado por la
Unidad de Supervisión de Distribución de Gas Natural
de la División de Supervisión Regional
del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería.