

MASIFICACIÓN DEL USO DE GAS NATURAL A NIVEL NACIONAL

INFORME DE AVANCE MENSUAL

Abril 2017



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

 **Osinergmin**

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

MASIFICACIÓN DEL USO DE GAS NATURAL A NIVEL NACIONAL

CONCESIONES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL EN EL PERÚ



Nota:

Los proyectos de las concesiones Norte y Sur Oeste serán abastecidos de GNL desde la Planta de Licuefacción de Gas Natural Melchorita.

SIN PUESTA EN OPERACIÓN COMERCIAL

- Concesión Norte:** Gases del Pacífico S.A.C. (GDP).
Abarca: Cajamarca, Lambayeque, La Libertad y Ancash.
- Concesión Sur Oeste:** Gas Natural Fenosa Perú S.A. (GNFP)
Abarca: Arequipa, Moquegua y Tacna.

CON PUESTA EN OPERACIÓN COMERCIAL

- Concesión de Lima:** Gas Natural de Lima y Callao S.A. - Cálidda
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:	Abril 2017

CONCESIÓN NORTE - GASES DEL PACÍFICO (GDP)

01. RESUMEN DE AVANCE DE MASIFICACIÓN

ESTACIONES DE DISTRITO:

En las Estaciones de Distrito de Chimbote, Trujillo, Pacasmayo Chiclayo y Lambayeque, se cuenta con los equipos principales instalados (tanques de almacenamiento, gasificadores, ERM y odorizador). Las 05 estaciones se encuentran en un promedio de avance del 87%. Asimismo, se viene realizando las conexiones neumáticas desde el suministro de Nitrógeno hasta los accionamientos de las válvulas de control.

En la Estación de Distrito de Cajamarca se tiene un avance global del 81%. Se encuentran pendientes la pavimentación de la zona de tránsito vehicular, instalación de pararrayos y cableado de instrumentos desde los paneles de control. La Estación de Distrito de Huaraz tiene un avance global del 49%. Se encuentran pendientes la instalación del cerco perimétrico definitivo, pavimentación de la zona de tránsito vehicular, instalación del calentador de gas, instalación de pararrayos, cableado desde paneles de control hacia instrumentos y la instalación de tubería de interconexión de botella de Nitrógeno a las válvulas de control.

En las 7 estaciones se encuentra pendiente la configuración del sistema Scada y las pruebas al Sistema de Distribución para la Puesta en Operación Comercial.

REDES DE DISTRIBUCIÓN:

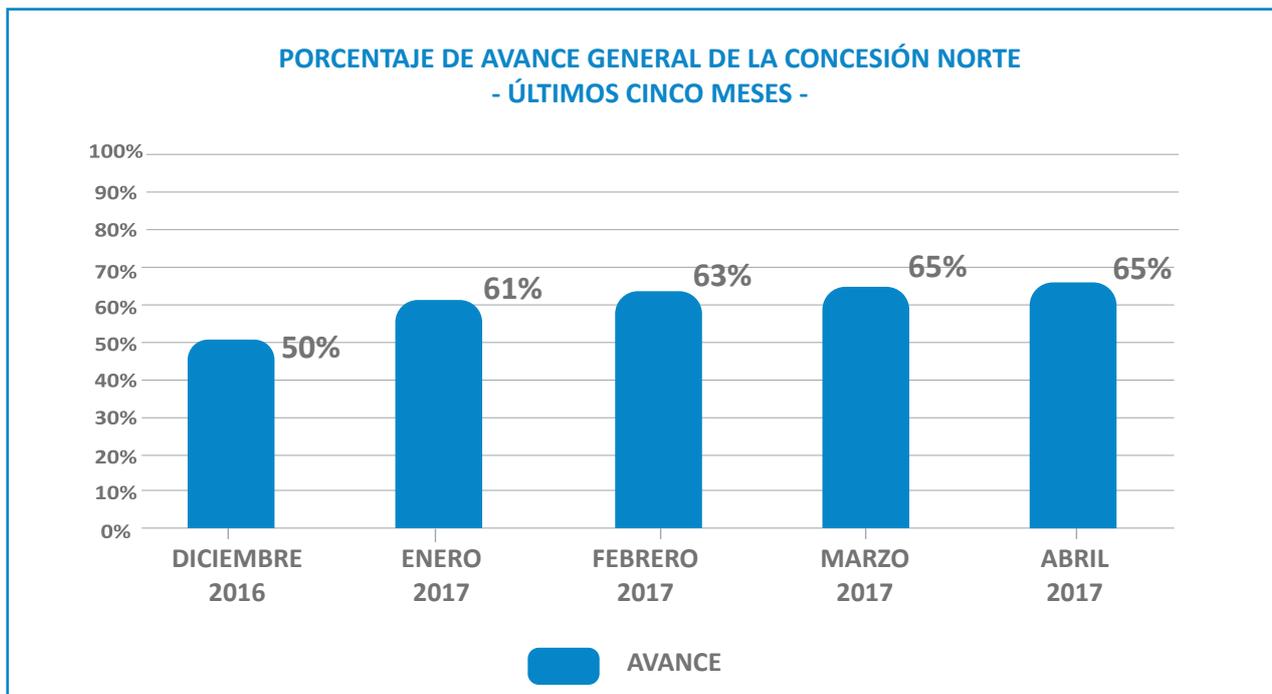
- Trujillo:** Se instaló 3,119 m. de tubería de polietileno y se cuenta con un acumulado de 15,684 m de instalación de redes. El avance aproximado es del 53%, según lo comprometido por el concesionario para la puesta en operación comercial.
- Chimbote:** Se instaló 8,394 m. de tubería de polietileno en el distrito de Chimbote y Nuevo Chimbote. Se cuenta con un acumulado de 24,560 m de instalación de redes. El avance aproximado es del 90%, según lo comprometido.
- Cajamarca:** Se cuenta con un acumulado de 158 m de instalación de $\varnothing 200$ mm. Se tiene un avance aproximado de instalación de tubería del 2%, según lo comprometido.

Gases del Pacífico

AVANCE VERIFICADO EN SUPERVISIÓN DE CAMPO				
CIUDAD	SUB SISTEMA	% RESPECTO AL SUBSISTEMA DE LA CIUDAD	TOTAL POR CIUDAD (%)	RESPECTO A LA CONCESIÓN (%)
Cajamarca	REDES	2%	61%	9%
	E.D.	81%		
Lambayeque	REDES	0%	66%	9%
	E.D.	88%		
Chiclayo	REDES	0%	66%	9%
	E.D.	88%		
Pacasmayo	REDES	0%	66%	9%
	E.D.	88%		
Trujillo	REDES	53%	76%	11%
	E.D.	88%		
Chimbote	REDES	90%	85%	12%
	E.D.	83%		
Huaraz	REDES	0%	37%	5%
	E.D.	49%		
AVANCE TOTAL			63%	

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 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.

04. VISTAS FOTOGRÁFICAS



Vista de la Estación de Distrito de Pacasmayo.



Vista de la Estación de Distrito de Cajamarca.



Vista de la Estación de Distrito de Trujillo.



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: Verificación de medidas de seguridad en la instalación de tubería de PE Ø200mm en la Av. José Pardo.



Redes de Chimbote: Vista del traslado de tubos de HDPE de Ø200mm en la cuadra 4 de la Avenida Túpac Amaru



Redes de Trujillo: Vista de la instalación de tubería de PE Ø200 mm en Psje. Martínez Pinilla con calle Santa.

01. RESUMEN DE AVANCE DE MASIFICACIÓN

ESTACIONES DE DISTRITO:

Las Estaciones de Distrito de Arequipa: Norte y Sur, Tacna, Moquegua e Ilo cuentan con un porcentaje de avance aproximado del 92%. A la fecha GNF, viene realizando actividades de mantenimiento menores en las Estaciones de Distrito. Se tiene pendiente el conexionado del sistema de videocámaras de vigilancia y la realización de las pruebas de los Sistemas de Distribución en todas las ciudades de la Concesión.

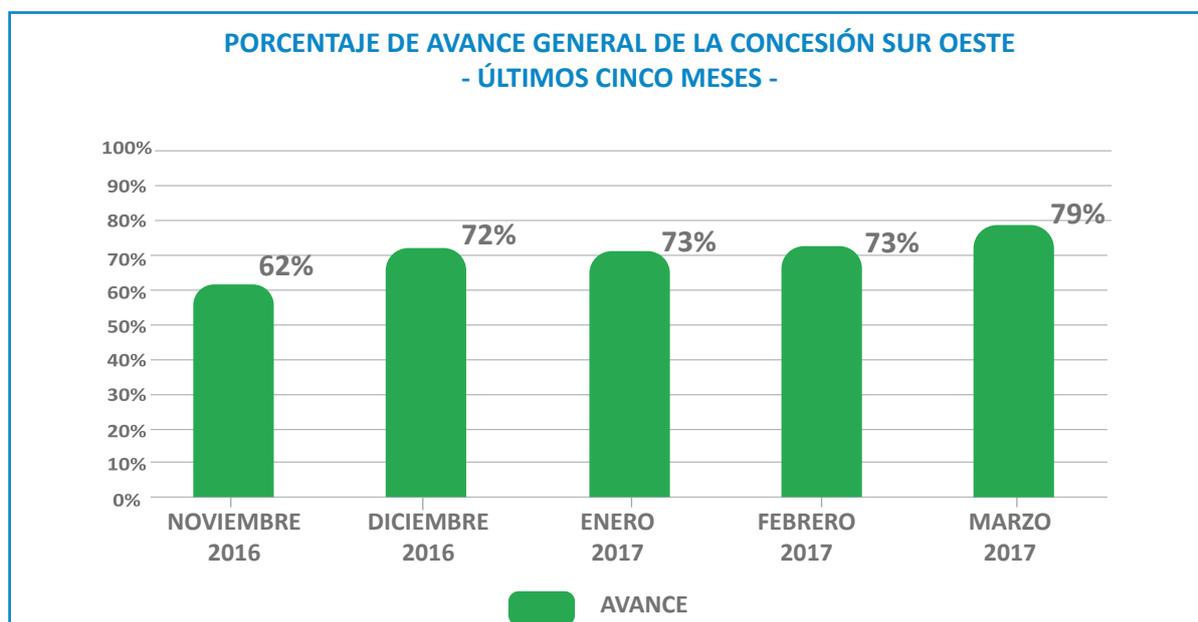
REDES DE DISTRIBUCIÓN:

- **Arequipa:** Se instaló 12,995 m. de tubería de polietileno en los distritos de Sabandía, Cerro Colorado y JByR, y se cuenta con un acumulado de 89,566 m. de instalación de redes. Se tiene un avance aproximado del 90%.
- **Tacna:** Se instaló 6,459 m. de tubería de polietileno y se cuenta con un acumulado de 19,590 m. de instalación de redes. Se tiene un avance aproximado del 90%.
- **Moquegua:** El 17 de abril se inició la construcción de red de distribución. Se instaló 144 m. de tubería de polietileno en el Centro Poblado de San Antonio y se cuenta con un acumulado de 178 m. de instalación de redes. Se tiene un avance aproximado del 4%.
- **Ilo:** Se instaló 13 m. de tubería de polietileno y se cuenta con un acumulado de 13 m. de instalación de redes y un avance aproximado de instalación de tubería del 1%, según lo comprometido.

AVANCE VERIFICADO EN SUPERVISIÓN DE CAMPO				
CIUDAD	SUB SISTEMA	% RESPECTO AL SUBSISTEMA DE LA CIUDAD	TOTAL POR CIUDAD (%)	RESPECTO A LA CONCESIÓN (%)
Arequipa	REDES	90%	92%	23%
	E.D.	92%		
Tacna	REDES	90%	91%	23%
	E.D.	91%		
Moquegua	REDES	4%	68%	17%
	E.D.	90%		
Ilo	REDES	1%	68%	17%
	E.D.	90%		
AVANCE TOTAL			80%	

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 09 semirremolques (tanque y carreta) y 10 tractos, destinados para el suministro de Gas Natural Licuefactado (GNL) a la Concesión Sur Oeste. Osinergmin entregó el Certificado de Supervisión de Funcionamiento para el transporte de GNL.

El 20 de abril de 2017 el concesionario solicitó la ficha de registro de los semirremolques y tractor.

04. VISTAS FOTOGRÁFICAS



Vista de la Estación de Arequipa Norte.



Vista de la Estación de Arequipa Sur.



Vista de la Estación de Moquegua.



Vista de la Estación de Tacna.



Vista de la Estación de Ilo.



Redes Arequipa: Verificación de instalación de tubería de 25 mm sobre cama de arena.



Redes Tacna: Verificación de distancia mínima a interferencia y tapada de tubería de $\varnothing 32$ mm.

ESTACIÓN DE CARGA DE GNL

El día 27 de abril se visitó las instalaciones donde se está construyendo la Estación de Carga de GNL, ubicada en zona aledaña a la Planta de Licuefacción de Gas Natural Pampa Melchorita, para supervisar los avances:

1. Verificación de las siguientes actividades:

Área de Ingreso y Camino de Acceso:

- Realización de actividades de perfilado y corte de sub rasante en la zona de ingreso.
- Preparación de sub rasante en zona de camino y excavación de rampa de acceso a cargadero.
- Colocación de puntos de control para instalación de redes.
- Excavaciones con maquinarias e instalación de cableado eléctrico y pozos para línea a tierra y circuito de iluminación.

Área de Cargadero:

- Excavación con maquinaria para construcción de banco ductos.
- Vaciado de concreto en pedestales para estructuras metálicas en cruces de camino y bahía de carga.
- Vaciado de concreto en durmientes para instalación de tuberías de alimentación de GNL.
- Preparación de fierro de refuerzo para banco ductos de instalaciones eléctricas y de instrumentación.
- Excavación manual para colocación de tuberías de HDPE para sistema de agua contra incendio.

2. Perú LNG, mencionó:

Fabricación de Estructuras Metálicas:

- La estructura de puente N°2 (cruce de camino existente) y bahía de carga (puente N°3) se encuentran culminados y en proceso de envío a planta. Mientras que la ingeniería del Puente N°1 se encuentra aprobada y próximo a fabricar.

Sistema de Carga de GNL y Control de Sistemas:

- Fabricación de pre skid, skid de carga y skid de despresurización se encuentran culminados y en proceso de envío a Planta.
- El sistema de pesaje (balanzas de carga y fiscal) se encuentran culminados y en proceso de envío a planta.
- El sistema de automatización y control se encuentran culminados y en proceso de envío a planta.

Sistemas de Alarmas y Detección de Incendios:

- Adquisición culminada de equipos, controladores e interruptores. En proceso de envío a planta.

Sistema de circuito cerrado de TV y Telecomunicaciones:

- Adquisición culminada de equipos e instrumentos. En proceso de envío a planta.

Finalmente, indican que están trabajando para que el 26 de julio de 2017, se inicie la operación del cargadero de GNL.

01. VISTAS FOTOGRÁFICAS



Trabajos en área de carga de cisternas



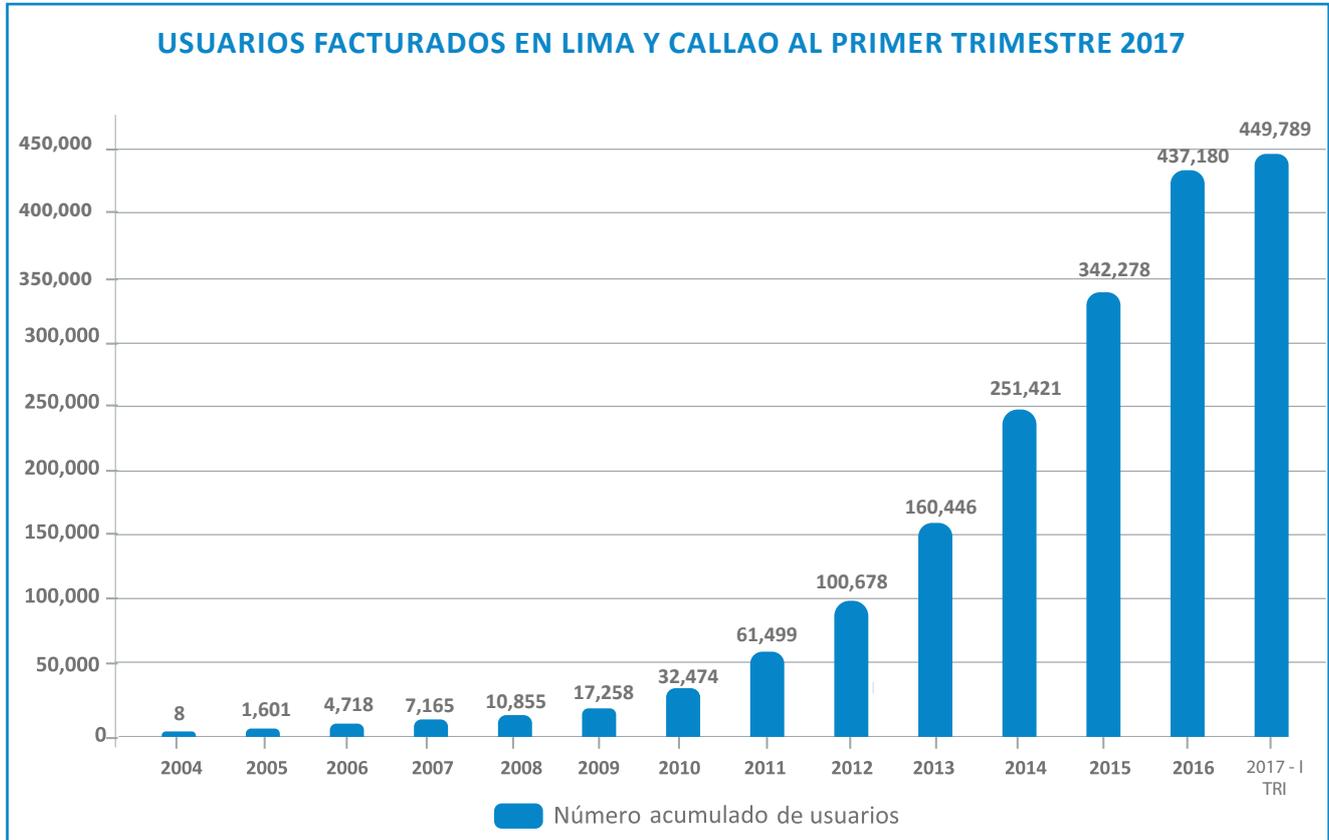
Puentes prefabricados para la soportería de la tubería de suministro de GNL



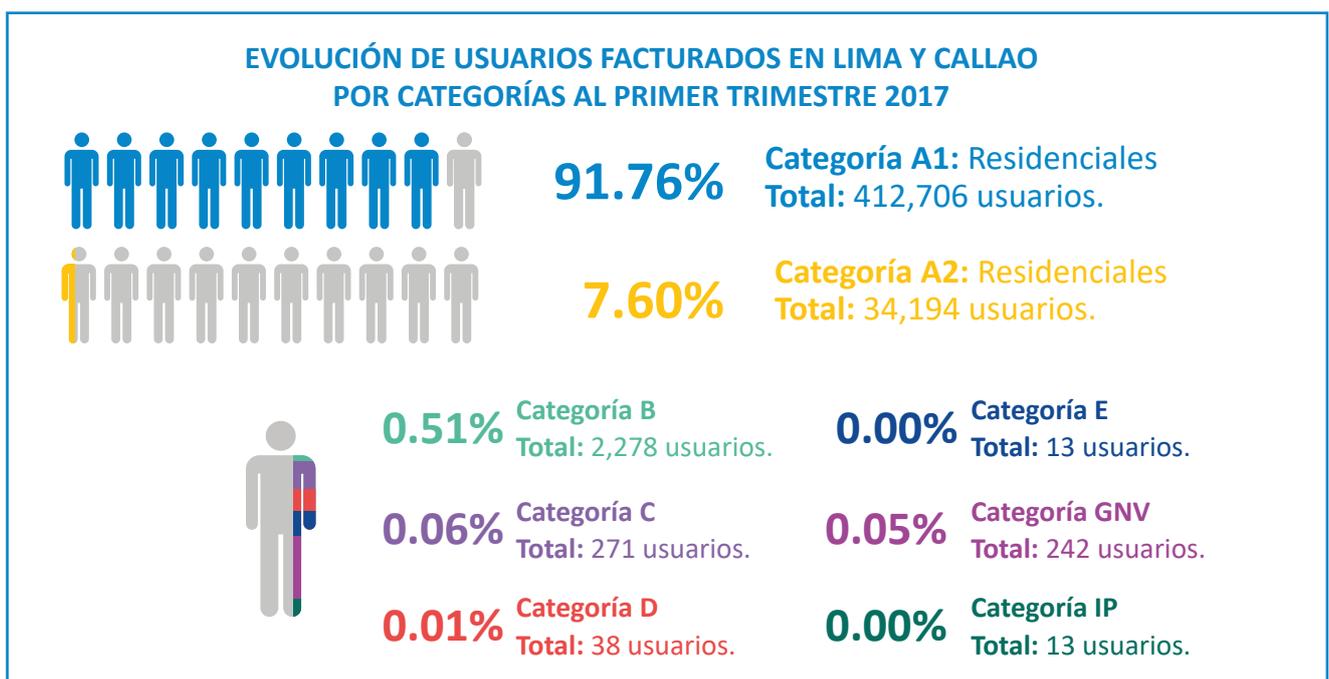
Armaduras para bancoductos y man holes a Estación de Carga.



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

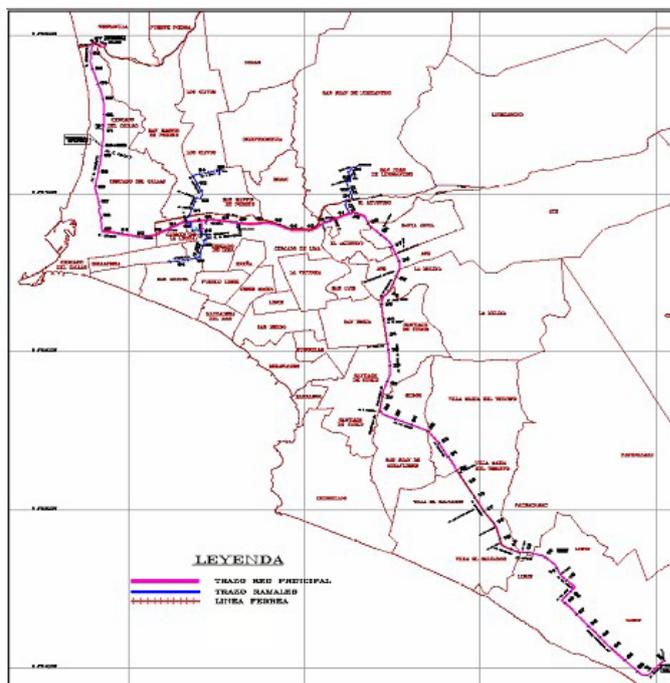
Plazo de la concesión: 33 años

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

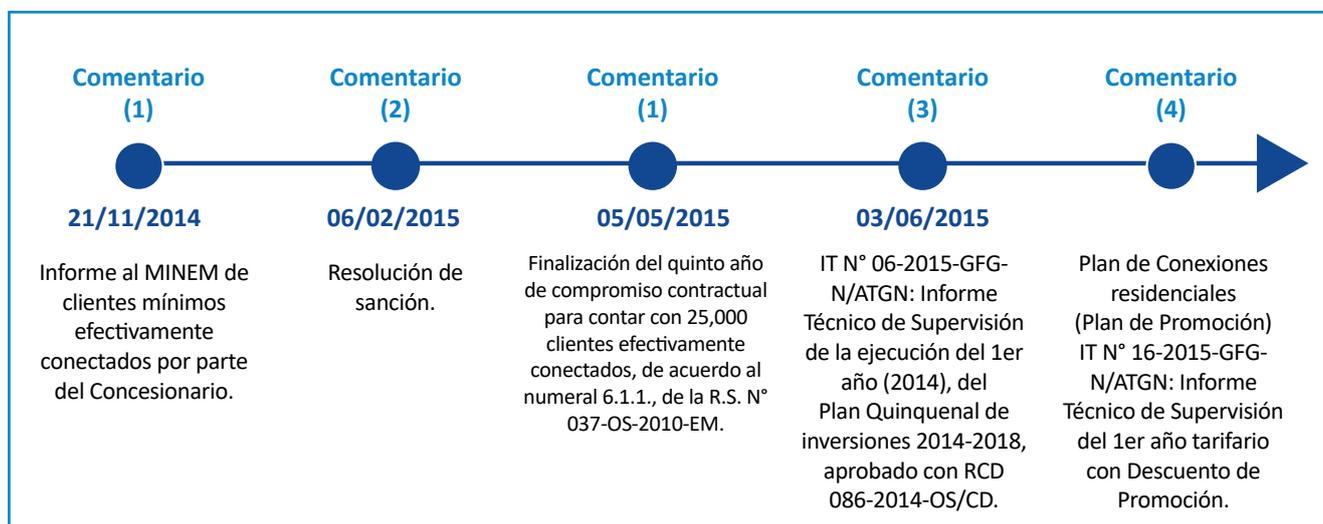


Fuente: CALIDDA 2008.

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	Atrasado 2017	Adelanto 2018	Zonas Nuevas	TOTAL
Gasoducto	Acero (m)	15, 148	15, 745	6, 941	13, 868	-	2, 609	54, 311
	Polietileno (m)	30, 833	6, 227	209, 530	552, 234	1, 305	57, 334	857, 463
Tubería de conexión	Acero (m)	60	-	68	117	-	39	284
	Polietileno (m)	-	-	29	14	-	30	73
Estaciones de Regulación	ERP (Unds)	2	-	3	2	-	3	10
	City Gate (Und)	1	-	-	-	-	-	1
Obras especiales	Válvulas (Unds)	9	11	65	181	-	40	306
	Cruce de ríos (Unds)	-	1	-	-	-	-	1
	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
Cientes 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 beneficiarios 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 16 de abril de 2017, Cálidda instaló 513.01 Km de tubería de acero y 7,006.75 Km de tubería de Polietileno.

04. VISTAS FOTOGRÁFICAS

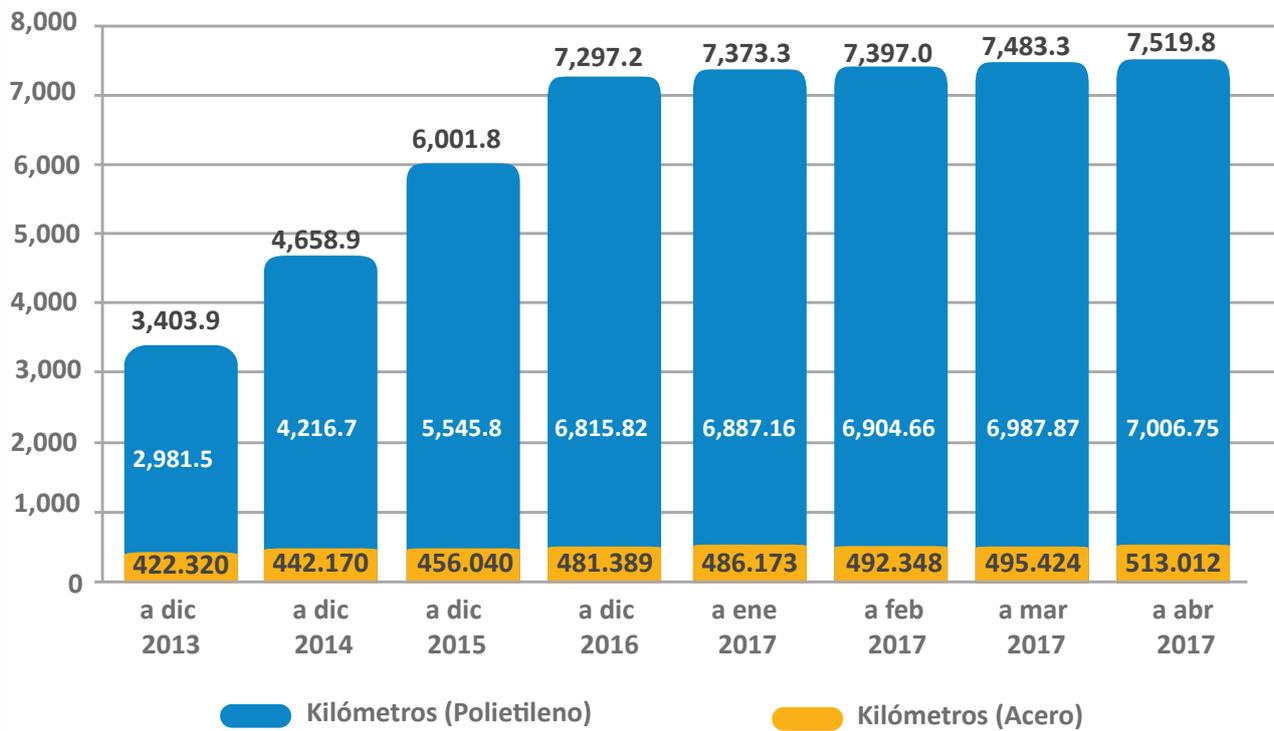


Colocación de pernos de anclaje para los equipos a instalarse en el City Gate Cañete, distrito de San Vicente de Cañete y provincia de Cañete.



Prueba holiday de tubería de acero Ø8", Extensión de Red a Protissa, distrito de San Vicente de Cañete, provincia de Cañete.

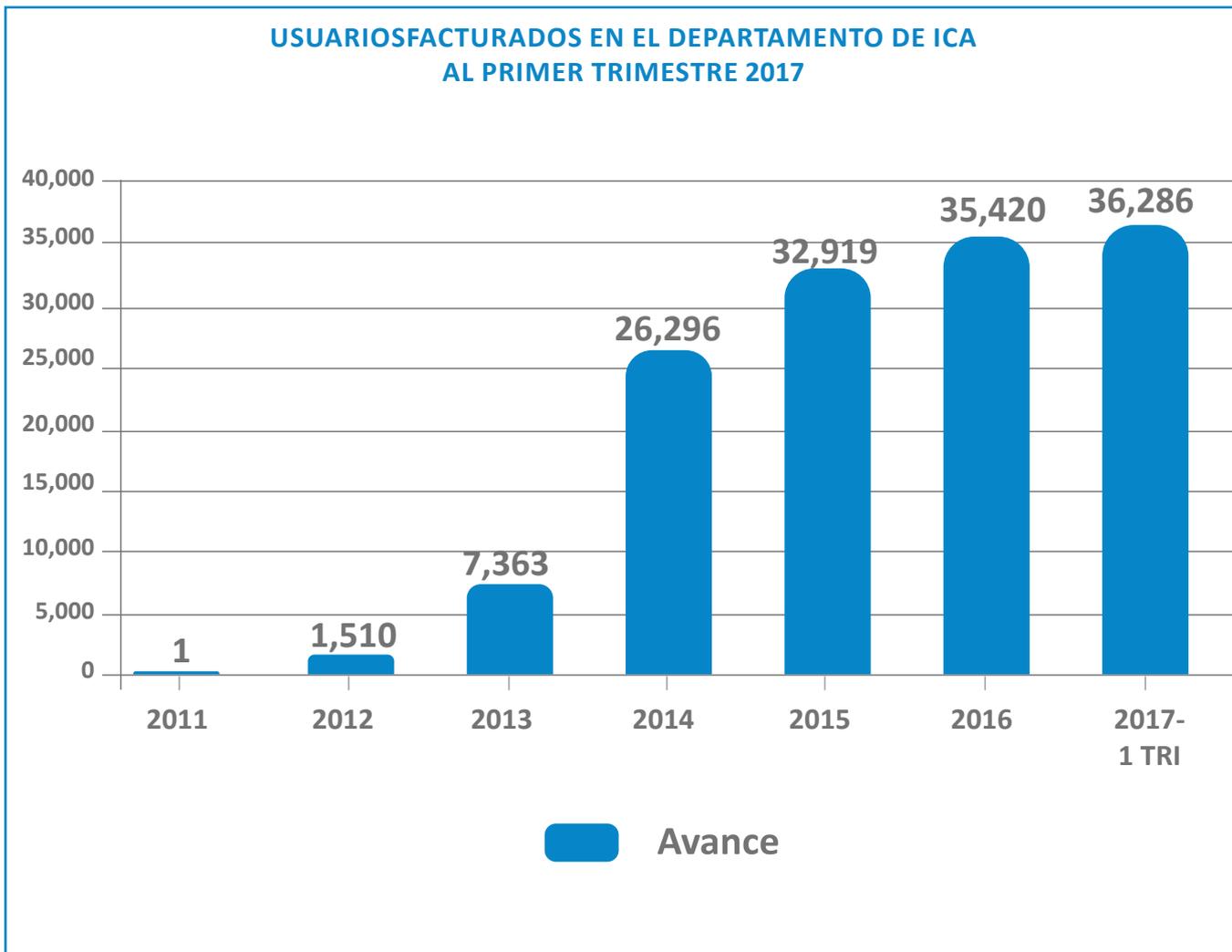
CRECIMIENTO DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN EN LIMA Y CALLAO A ABRIL 2017



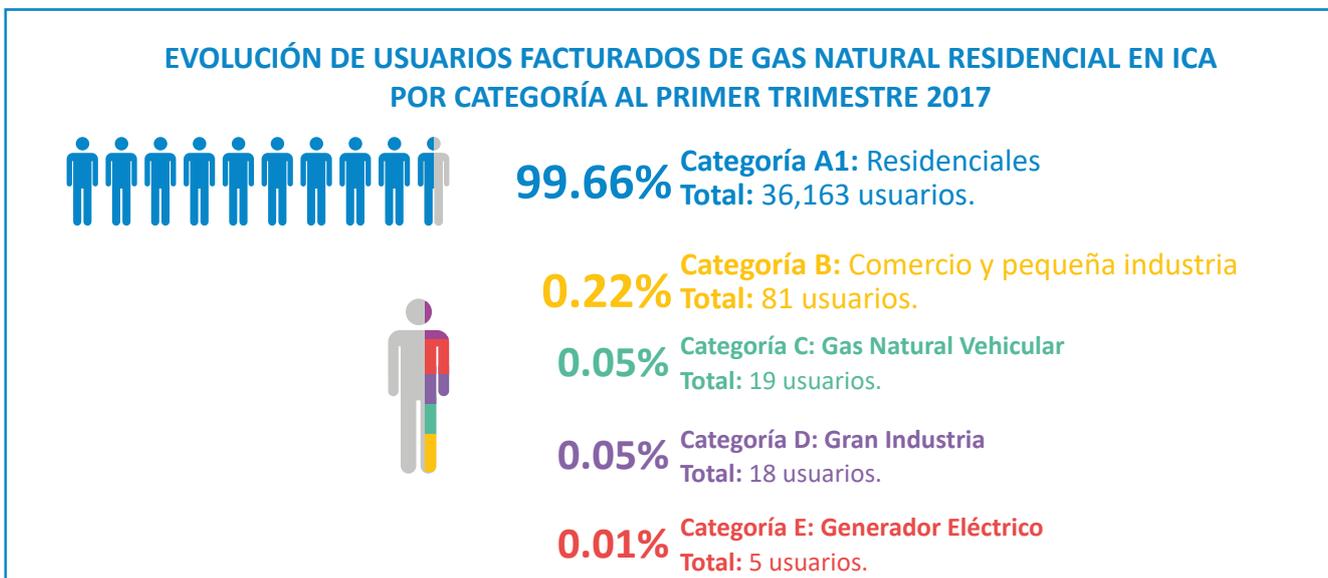
Elaboración: Área de Distribución de Gas Natural.

Fuente: Información reportada por la concesionaria Cálida.

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

(1) Cobertura mínima de usuarios conectados a cumplir por el concesionario al 30 de abril de cada año.

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^(*)

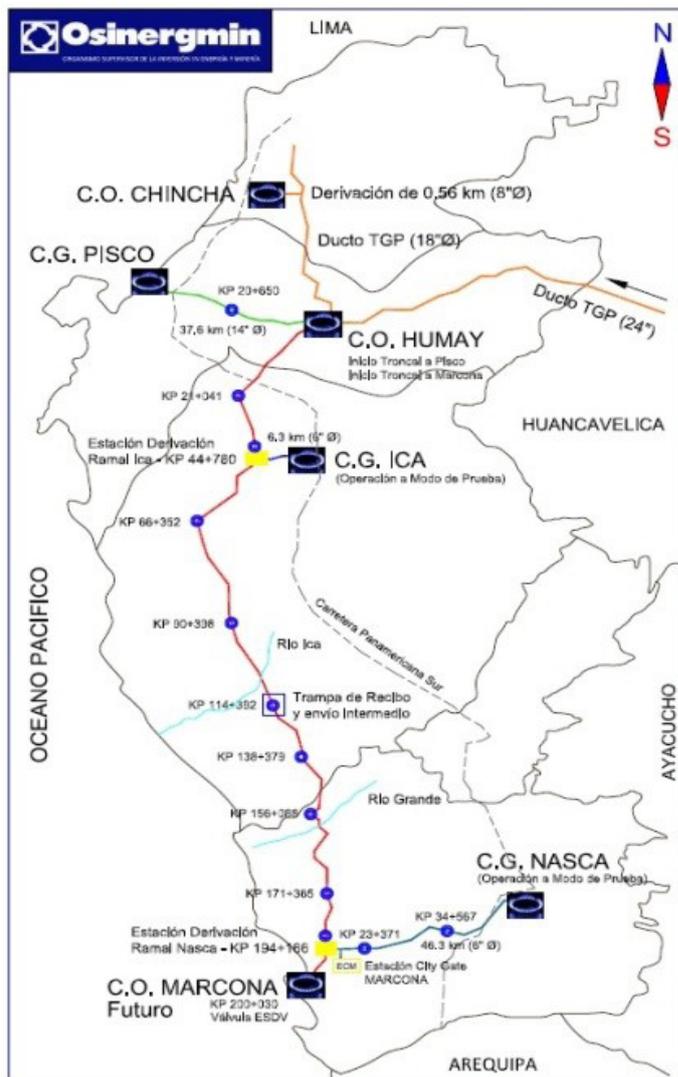
Operador Calificado: Transportadora de Gas del Interior S.A. ESP.

^(*) 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 Ica. Las obras comprometidas incluyen las ciudades de Chincha, Pisco, Ica, Nasca y San Juan de Marcona.



HITOS PRINCIPALES DE SUPERVISIÓN: Actividades contractuales



ESTADO ACTUAL DEL PLAN

COMENTARIO 1: Al 30 de abril del año 2017, según información del concesionario, se han conectado 40,899 consumidores en Chincha, Ica y Nasca, lo cual supera el 100% en dichas zonas; en Pisco y Marcona se tienen un avance de 95.9% y el 99.21%, respectivamente, del compromiso contractual.

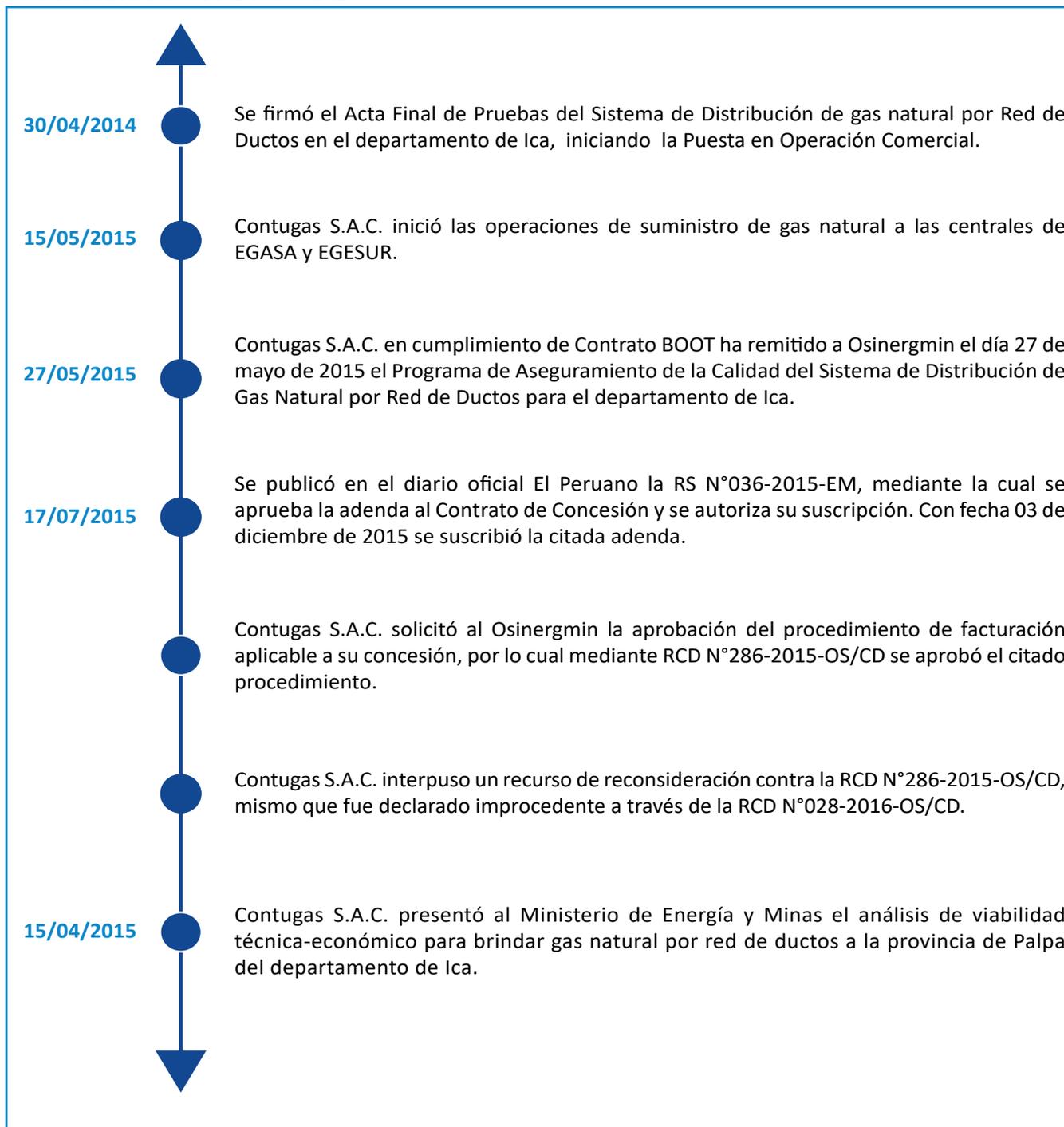
LOCALIDADES	Periodo al 30/04/2015	Plan mínimo de cobertura			Plan ejecutado al 30/04/2017	Porcentaje de avance ejecutado ^(a)
		Periodo del 01/05/2015 al 30/04/2016	Periodo del 01/05/2016 al 30/04/2017	Acumulado al 30/04/2017		
Pisco	6,493	862	862	8,217	7,880	95.90%
Ica	14,902	1,979	1,979	18,860	19,925	105.65%
Nasca	1,057	140	140	1,337	1,422	106.36%
Marcona	1,596	212	212	2,020	2,004	99.21%
Chincha	7,577	1,007	1,007	9,591	9,668	100.80%
TOTAL	31,625^(b)	4,200	4,200	40,025	40,899	102.18%

(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 abril de 2017, Contugas ha instalado 339 km de acero y 975 km de polietileno.

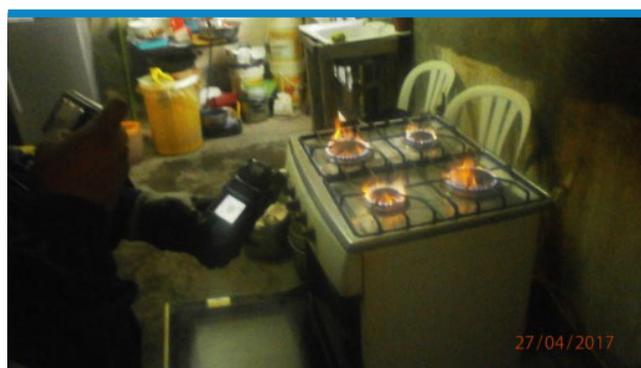
03. INFORMACIÓN ADICIONAL



04. VISTAS FOTOGRÁFICAS

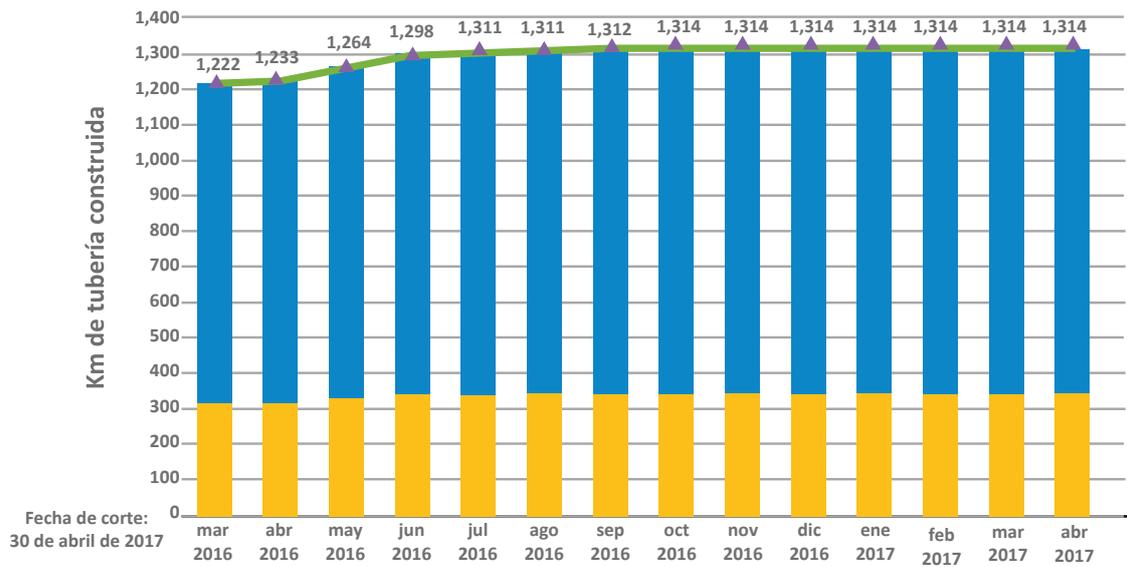


Proceso de prueba de hermeticidad, revisión quinquenal, distrito y provincia de Pisco.



Medición de la concentración de monóxido, distrito y Provincia de Pisco.

AVANCE DE LA INSTALACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL EN EL DEPARTAMENTO DE ICA



	mar 2016	abr 2016	may 2016	jun 2016	jul 2016	ago 2016	sep 2016	oct 2016	nov 2016	dic 2016	ene 2017	feb 2017	mar 2017	abr 2017
■ Kilómetros (Polietileno)	909	920	937	963	972	972	973	973	975	975	975	975	975	975
■ Kilómetros (Acero)	313	313	327	335	339	339	339	339	339	339	339	339	339	339
■ Total	1,222	1,233	1,264	1,298	1,311	1,311	1,312	1,312	1,314	1,314	1,314	1,314	1,314	1,314

Elaboración: Área de Distribución de Gas Natural.

Fuente: Información reportada por la concesionaria Contugas.



Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

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.