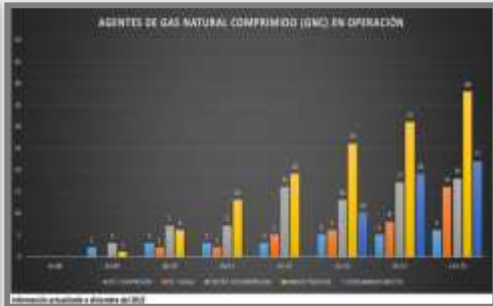
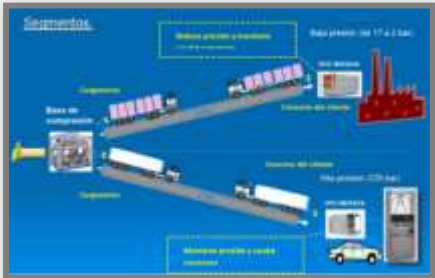




Gas Natural Comprimido (GNC)

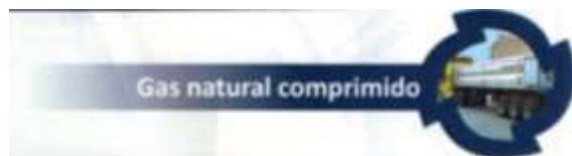
Edición 2015





Presentación

El presente boletín informativo es un medio por el cual queremos compartir a los interesados, las labores más importantes de la supervisión en las actividades de Gas Natural Comprimido (GNC), realizadas por la División de Supervisión Regional de Osinergmin.



Esta publicación contiene estadísticas e indicadores de la supervisión, principalmente a los agentes de GNC, que comprende la supervisión: pre-operativa, operativa y especial. Asimismo, se detalla información relevante del crecimiento del mercado del GNC.

Este boletín corresponde al año 2015.



Contenido

1. DEFINICIONES	4
2. ESTADÍSTICAS SECTORIALES DEL GAS NATURAL COMPRIMIDO	7
2.1. Estaciones de Gas Natural Comprimido a nivel nacional	7
2.2. Medios de transporte de Gas Natural Comprimido (GNC).....	7
3. ESTADÍSTICAS E INDICADORES DE LA SUPERVISIÓN EN EL ÁMBITO GNC.....	7
3.1. Supervisión Pre-operativa	7
3.1.1. Supervisión del Diseño en GNC.....	8
3.1.1.1. Solicitudes admitidas de Diseño	8
3.1.1.2. Certificado de Supervisión emitidos	9
3.1.1.3. Informes de no conformidad	10
3.1.2. Supervisión de Fin de Construcción en GNC y Funcionamiento de Medios de transporte	10
3.1.2.1. Solicitudes admitidas de Fin de Construcción y Funcionamiento de Medios de Transporte .	11
3.1.2.2. Certificados de Supervisión de Fin de Construcción de GNC y Funcionamiento de medios de transporte de GNC	11
3.1.2.3. Certificados de Supervisión de Fin de Construcción de GNC y Funcionamiento.....	12
3.1.3. Estaciones de GNC con Registro de Hidrocarburos	12
3.2. Supervisión Operativa en GNC	13
3.3. Supervisión Especial en GNC.....	13
3.3.1. Seguimiento y Control de las Emergencias en GNC.....	13



1. DEFINICIONES

A continuación brindamos algunos conceptos¹, referidos a los temas tratados en este boletín.

1.1. ¿Qué es el gas natural?

Es una mezcla de hidrocarburos que se encuentran en fase gaseosa, compuesta principalmente por metano.

1.2. ¿Qué es el gas natural comprimido GNC?

Denominado como GNC, es el gas natural que ha sido sometido a compresión en una Estación de Compresión, a una presión máxima de 25 MPa (250 bar), para su posterior almacenamiento, transporte y/o comercialización. Debido al proceso adicional de compresión, el GNC se considera como un producto diferente al gas natural que el concesionario suministra por la red de distribución.

1.3. ¿Quiénes son los Agentes Habilitados en GNC?

Son las personas naturales, personas jurídicas, consorcios, asociación en participación u otra modalidad contractual, que ha sido autorizada por Osinergrmin para realizar las actividades de comercialización de gas natural vehicular (GNC). El agente habilitado se encuentra inscrito en el Registro de Hidrocarburos de Osinergrmin.



Figura N° 1: Vista de estación de GNC.
Fuente: Osinergrmin

1.4. ¿Mediante qué instalaciones pueden operar los agentes habilitados en GNC?

Podrán operar y comercializar a través de:

✓ Estación de Compresión de GNC

Establecimiento que cuenta con los equipos necesarios para realizar el proceso de compresión

y almacenamiento a una presión máxima de trabajo de 25 MPa (250 bar), para su posterior transporte y comercialización de GNC. Incluye los módulos contenedores o de almacenamiento de GNC.



Figura N° 2: Modelo de Estación de Compresión de GNC.
Fuente: Osinergrmin

✓ Estación de Carga de GNC

Área de dimensiones adecuadas aledañas a un establecimiento de venta al público de GNV o estación de servicio o gasocentros de GNV en donde se expendia GNV, de uso exclusivo para los vehículos que cargan GNC en módulos contenedores o de almacenamiento. Deberá cumplir con lo especificado en las normas correspondientes para el patio de carga de una Estación de Compresión. No está permitido el almacenamiento de GNC en las Estaciones de Carga de GNC.

✓ Estación de Descompresión

Conjunto de instalaciones de recepción y descompresión de GNC, que permiten efectuar la descarga a las instalaciones fijas de Consumidores Directos o Usuarios de GNC (industrias, redes residenciales y otros). También es llamada Centro de Descompresión.

✓ Estación de Traslado

Conjunto de instalaciones de recepción, almacenamiento y traslado del GNC, que permite efectuar la descarga a instalaciones fijas de los

¹ De acuerdo al Reglamento de Comercialización de Gas Natural Comprimido (GNC) y Gas Natural Licuefactado (GNL), DS 057-2008-EM y sus modificatorias.



Consumidores Directos de GNC y/o establecimientos de venta al público de GNV o estaciones de servicio en donde se expendan GNV.

✓ *Medio de transporte de GNC*

Vehículo transportador de GNC o unidad móvil de GNC. Vehículo capacitado con cisterna para contener y transportar GNC.



Figura N° 3: Vehículo transportador de GNC.
Fuente: Osinergmin

1.5. ¿Quién es Consumidor Directo de GNC?

Es la persona natural, persona jurídica, consorcio, asociación en participación u otra modalidad contractual, inscrito en el Registro de Hidrocarburos de Osinergmin, que adquiere GNC de un Agente Habilitado en GNC, para uso propio y exclusivo en sus actividades y que cuenta con instalaciones autorizadas por el Osinergmin, tales como Estación de Descompresión, Unidad de Tránsito de GNC. El Consumidor Directo de GNC no está autorizado para comercializar GNC.

1.6. ¿Qué es el Registro de Hidrocarburos?

Es el registro constitutivo y unificado donde se inscriben las personas naturales o jurídicas, así como consorcios, asociaciones en participación u otra modalidad contractual, cuando corresponda, para desarrollar actividades de hidrocarburos. Asimismo, "La ficha de Registro", es el documento que contiene los datos del titular del registro, de la instalación, establecimiento o medio de transporte, así como el número de la inscripción.

1.7. ¿Cuáles son los requerimientos para obtener el Registro de Hidrocarburos?

Previamente al trámite de inscripción, modificación, suspensión, cancelación o habilitación en el Registro de Hidrocarburos, los proyectos de Agentes Habilitados en GNC, deben ser supervisados por Osinergmin en las etapas de diseño y construcción (supervisión pre-operativa). Para ello debe considerar la normativa aplicable al sector² y solicitar la supervisión de Osinergmin para obtener los certificados, primero de Diseño y luego, de Fin de Construcción.

1.8. ¿Qué es el certificado de Supervisión de Diseño, Fin de Construcción o Uso y funcionamiento?

Son documentos emitidos de conformidad a lo establecido en el Reglamento de Registro de Hidrocarburos³, requeridos para la inscripción en el Registro de Hidrocarburos para desarrollar actividades de gas natural. Los documentos son generados y emitidos por una Empresa Supervisora de Instalaciones (ESI), en el cual se hace constar que las etapas de diseño y/o construcción de una instalación de Gas Natural Comprimido – GNC, se realizó conforme a lo dispuesto en los procedimientos, así como a lo establecido en la normativa técnica y de seguridad vigente en el subsector hidrocarburos. El certificado de Uso y funcionamiento es de aplicación a los medios de transporte de GNC.

1.9. ¿Qué es el Informe de No Conformidad?

Informe emitido por una Empresa Supervisora de Nivel A o por la ESI, según corresponda, luego de la supervisión realizada, cuando verifica que el proyecto presentado no cumple con lo dispuesto en el presente procedimiento o con la normativa técnica y de seguridad vigente en el subsector hidrocarburos.

² Reglamento de Comercialización de Gas Natural Comprimido (GNC) y Gas Natural Licuado (GNL), DS 057-2008-EM y sus modificatorias y Reglamento del Registro de Hidrocarburos aprobado por RCD 191-2011-OS/CD.

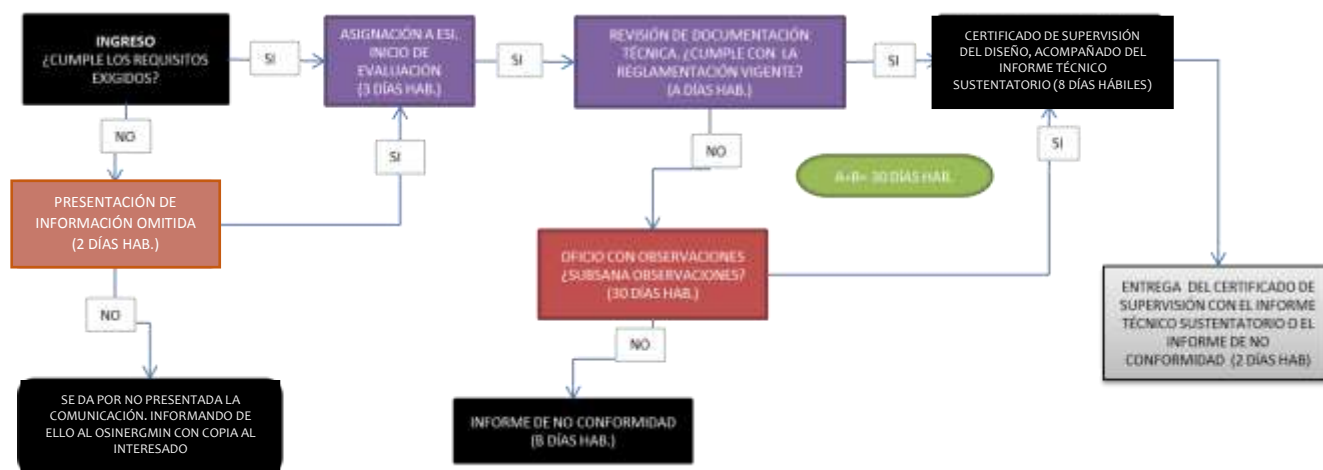
³ Reglamento del Registro de Hidrocarburos aprobado por RCD 191-2011-OS/CD, anexo 3.



1.10. ¿Cuál es el proceso de atención de solicitudes de certificados de Supervisión del Diseño?

El proceso de evaluación de solicitudes pre-operativas para la emisión de certificados de Supervisión a los distintos Agentes habilitados en GNC se realizan de acuerdo a los siguientes flujos:

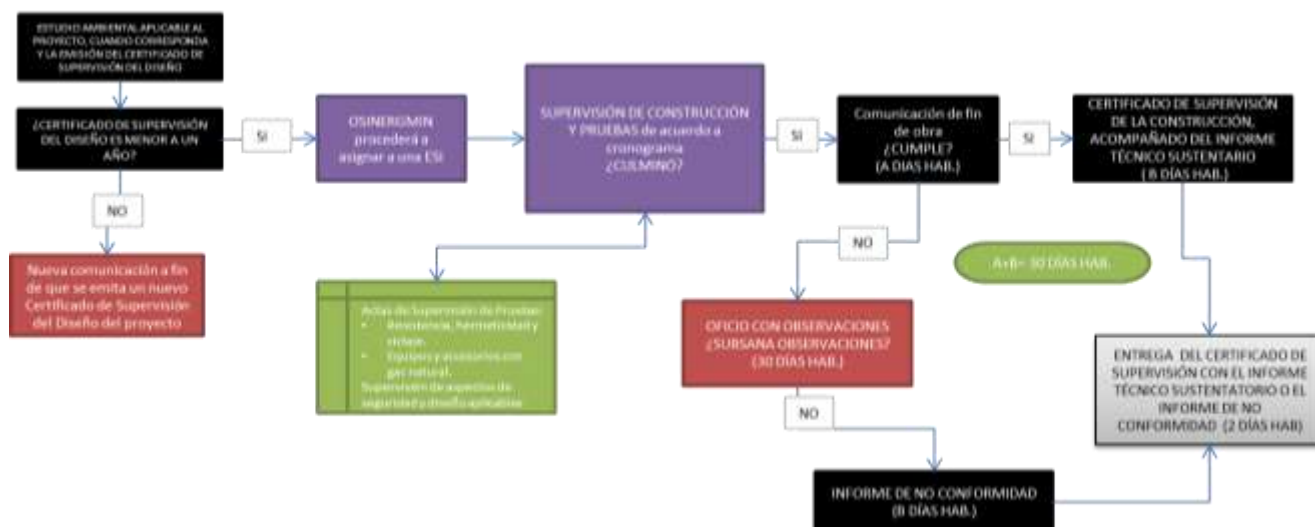
Esquema N° 1: Emisión de Certificados de Supervisión de Diseño



1.11. ¿Cuál es el proceso de atención de solicitudes de certificados de Supervisión del Fin de Construcción?

A continuación el flujo:

Esquema N° 2: Emisión de certificados de Supervisión del Fin de Construcción



1.12. ¿Dónde se puede ubicar información referida al GNC?

En la web de Comercialización de Gas Natural, se encontrará normativa del sector, requisitos para trámites, estadísticas, presentaciones y videos de capacitación, entre otros. Ver:

http://www.osinergmin.gob.pe/empresas/gas_natural/comercializacion/gnc



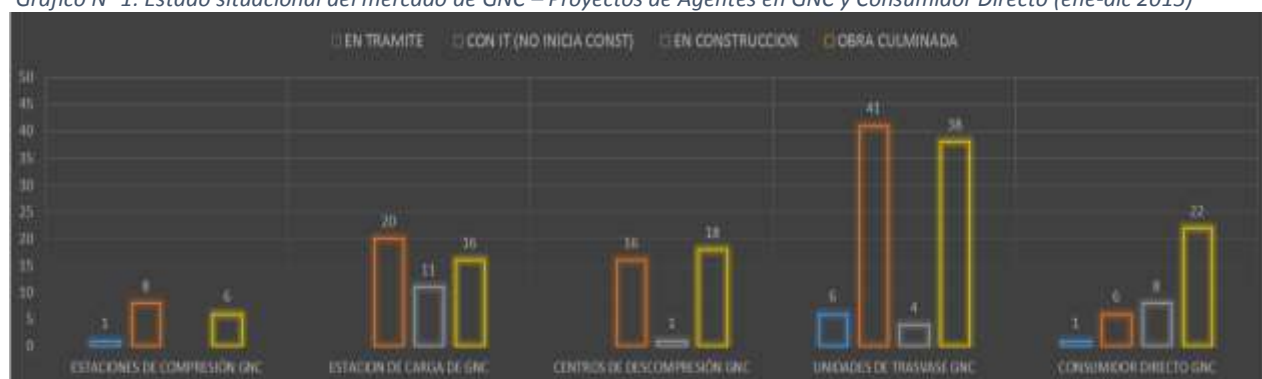
2. ESTADÍSTICAS SECTORIALES DEL GAS NATURAL COMPRIMIDO

Para conocer la situación del mercado GNC, se muestra a continuación información actualizada del sector.

2.1. Estaciones de Gas Natural Comprimido a nivel nacional

A continuación se muestra el estado de los proyectos de Agentes Habilitados en GNC: estaciones de compresión, estaciones de carga, centros de descompresión, unidades de trasvase y consumidores directos de GNC.

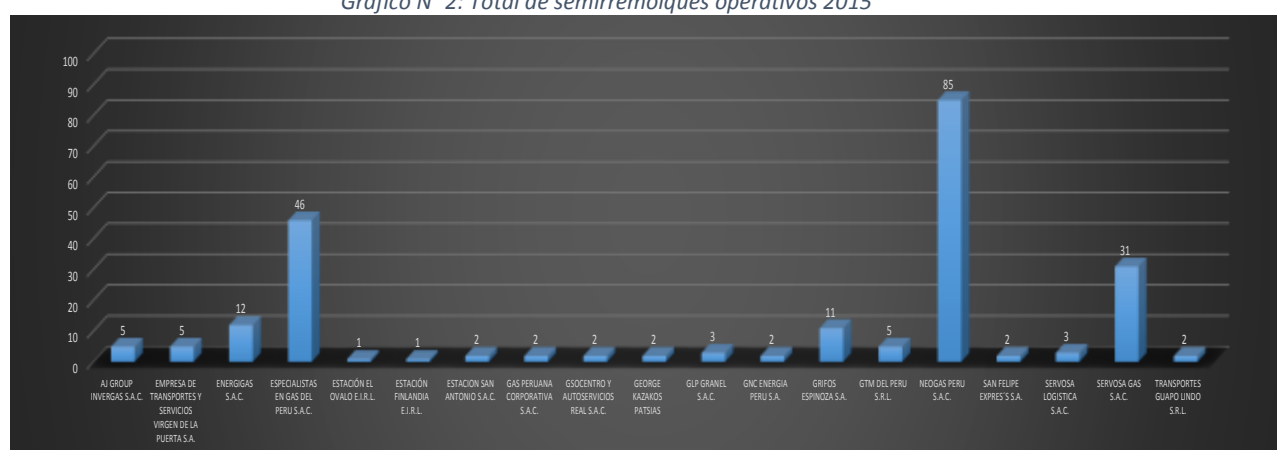
Gráfico N° 1: Estado situacional del mercado de GNC – Proyectos de Agentes en GNC y Consumidor Directo (ene-dic 2015)



2.2. Medios de transporte de Gas Natural Comprimido (GNC)

En el gráfico N° 2 se muestra el total de Semi-remolques operativos autorizados (223) a los distintos Agentes Habilitados, los cuales se presentan a continuación:

Gráfico N° 2: Total de semirremolques operativos 2015



3. ESTADÍSTICAS E INDICADORES DE LA SUPERVISIÓN EN EL ÁMBITO GNC

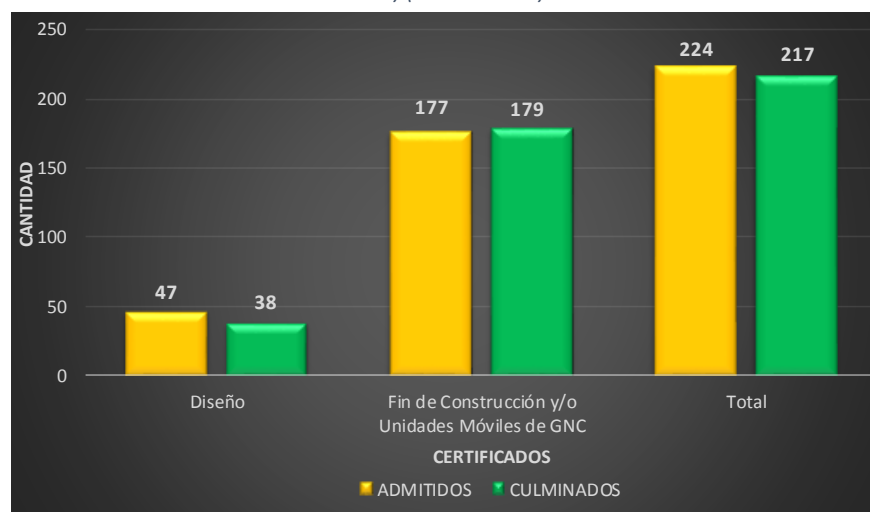
3.1. Supervisión Pre-operativa

Se han admitido 47 solicitudes de certificados de Supervisión del Diseño y 177 solicitudes de certificados de Supervisión del Fin de Construcción y Funcionamiento de Medios de Transporte de GNC, haciendo un total de 224 solicitudes admitidas.



Se han culminado 38 solicitudes de certificados de Supervisión del Diseño y 179 solicitudes de certificados de Supervisión del Fin de Construcción y/o Funcionamiento de Unidades móviles de GNC, haciendo un total de 217 solicitudes culminadas.

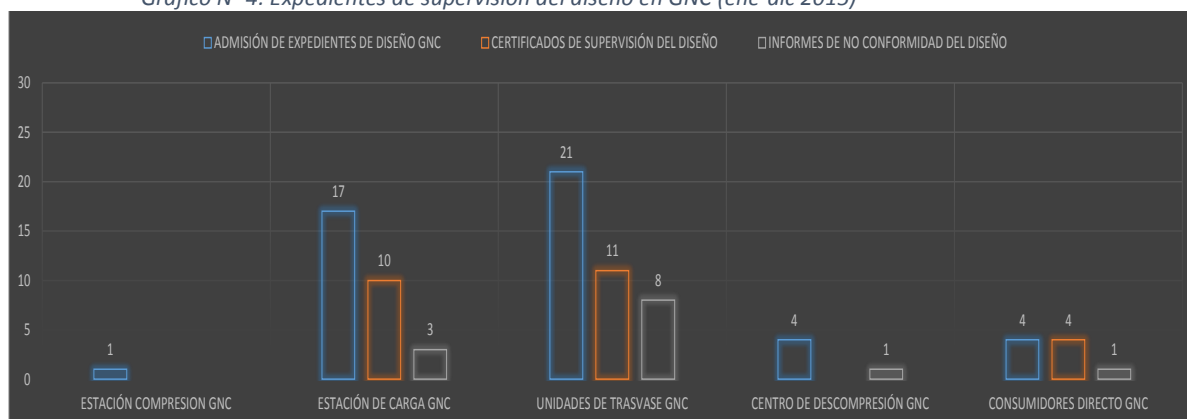
Gráfico N° 3: Solicitudes de Certificados de Supervisión, diseño y fin de construcción y/o Funcionamiento de Unidades Móviles de GNC) (ene-dic 2015)



3.1.1. Supervisión del Diseño en GNC

Se han admitido 47 solicitudes de certificado de Supervisión del Diseño de GNC, obteniéndose 25 certificados y 13 Informes de No Conformidad del Diseño (sumando un total de 38 procesos), atendiendo al 81 % de solicitudes; cifra comparada respecto de los expedientes admitidos y asignados para la supervisión.

Gráfico N° 4: Expedientes de supervisión del diseño en GNC (ene-dic 2015)



3.1.1.1. Solicitudes admitidas de Diseño

En el gráfico N° 5 se muestra la cantidad de solicitudes admitidas para la evaluación de solicitudes de certificados de Supervisión del Diseño, para los agentes de GNC tales como:

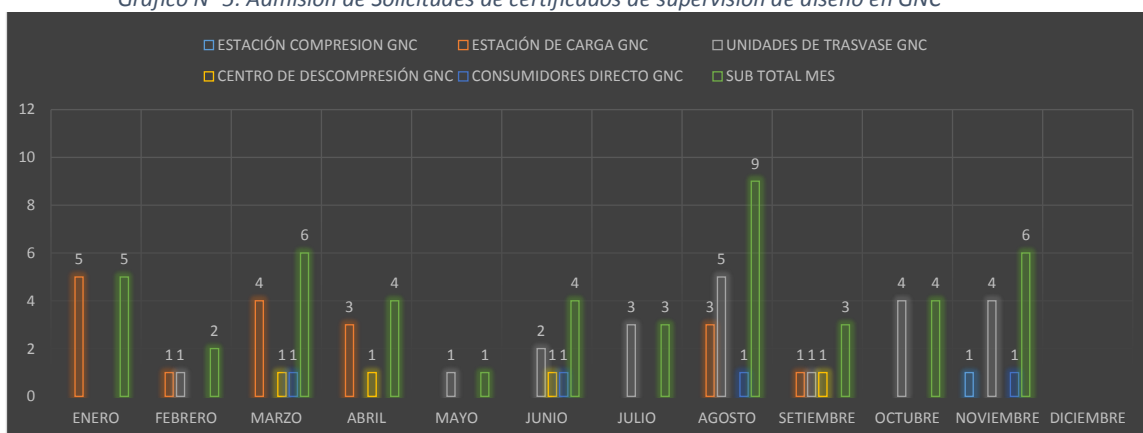
- Estación Compresión (1)
- Estación de Carga (17)



- Unidades de Traslase (21)
- Estación de Descompresión (4) y
- Consumidores Directos (4) del mercado del GNC.

Se han admitido 47 solicitudes, siendo las Unidades de Traslase de GNC con 21 proyectos las que se presentaron en mayor cantidad.

Gráfico N° 5: Admisión de Solicitudes de certificados de supervisión de diseño en GNC



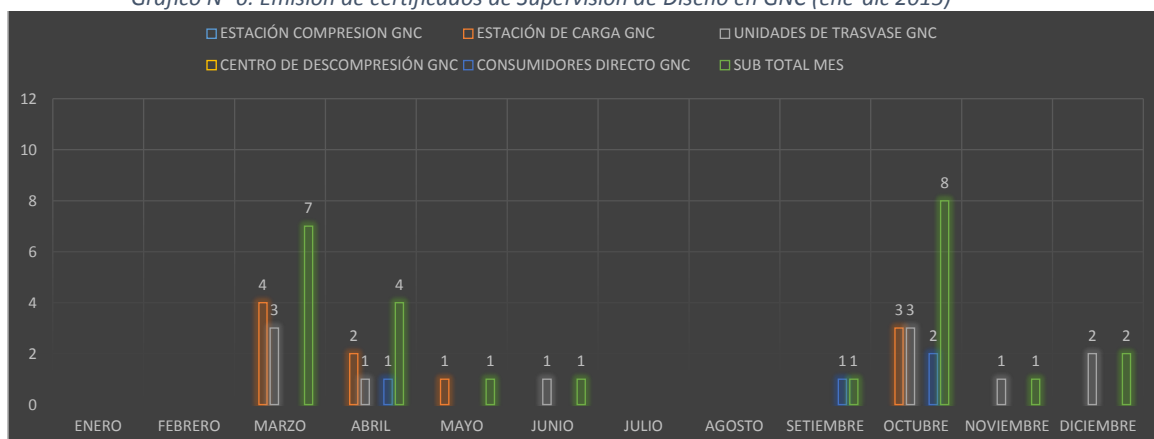
3.1.1.2. Certificado de Supervisión emitidos

En el gráfico N° 6 se muestra la cantidad de solicitudes culminadas en certificados de Supervisión del Diseño, para los agentes de GNC tales como:

- Estación Compresión (0)
- Estación de Carga (10)
- Unidades de Traslase (11)
- Estación de Descompresión (0) y
- Consumidores Directos (4) del mercado del GNC.

Se han emitido 25 solicitudes, siendo las Unidades de Traslase de GNC con 11 proyectos, las que se presentaron en mayor cantidad.

Gráfico N° 6: Emisión de certificados de Supervisión de Diseño en GNC (ene-dic 2015)



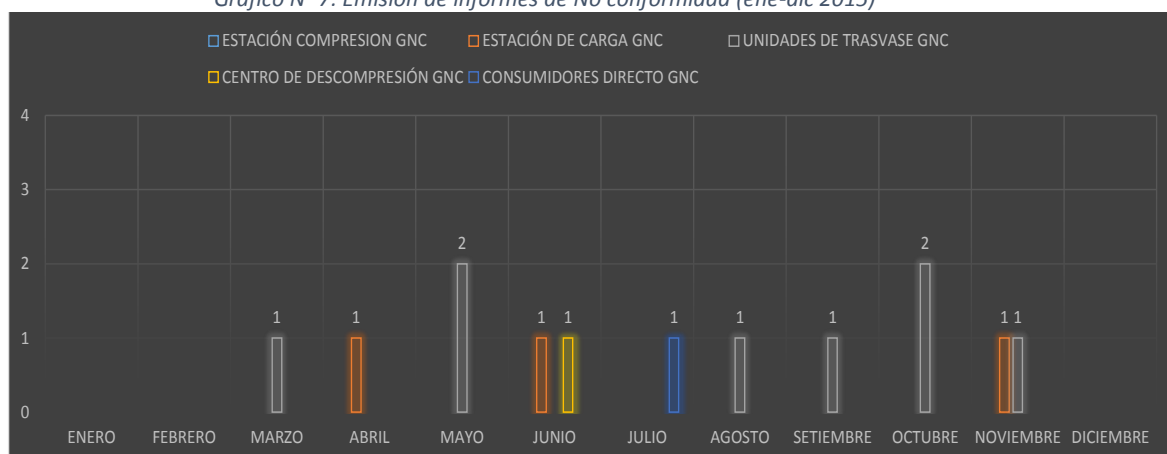


3.1.1.3. Informes de No conformidad

En el gráfico N° 7 se muestra la cantidad de solicitudes culminadas en Informes de No Conformidad del Diseño, para los agentes de GNC tales como:

- Estación de Carga (3)
- Unidades de Traslase (8)
- Estación de Descompresión (1)
- Consumidores Directos (1) del mercado del GNC.

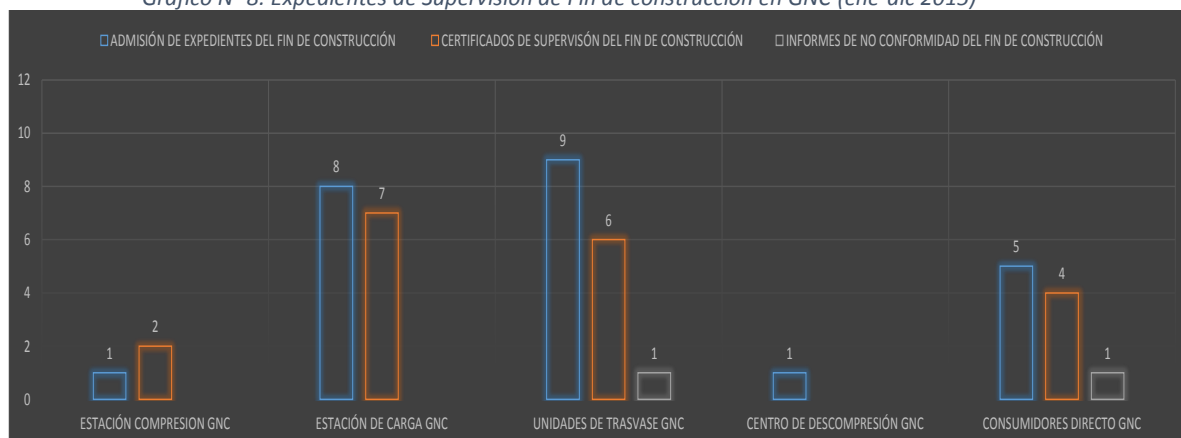
Gráfico N° 7: Emisión de informes de No conformidad (ene-dic 2015)



3.1.2. Supervisión de Fin de Construcción en GNC y Funcionamiento de Medios de Transporte

Se han admitido 177 solicitudes de certificado de Supervisión del Fin de Construcción de GNC, se han emitido 162 certificados y 17 Informes de No Conformidad del Fin de Construcción (sumando un total de 179 procesos) atendiendo al 100 % de solicitudes; cifra comparada respecto de los expedientes admitidos y asignados para la supervisión.

Gráfico N° 8: Expedientes de Supervisión de Fin de construcción en GNC (ene-dic 2015)





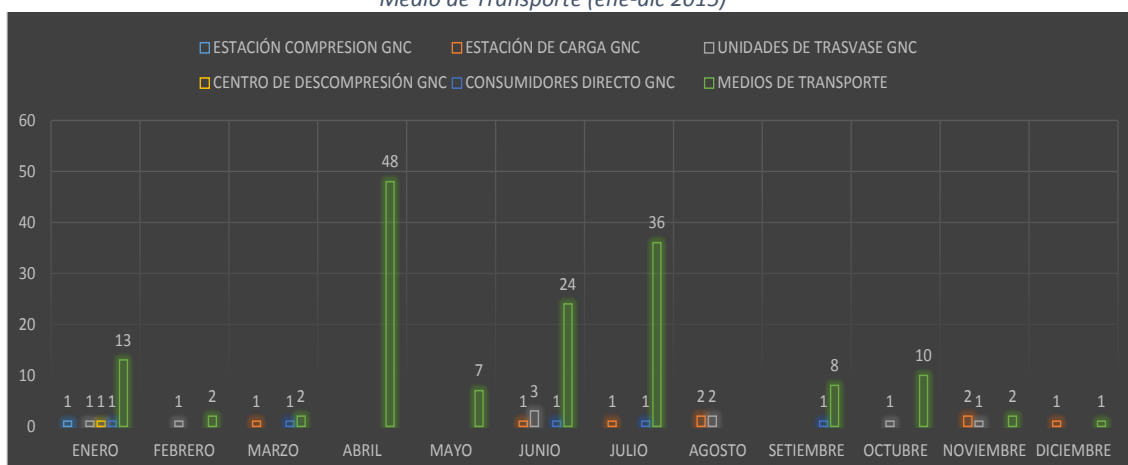
3.1.2.1. Solicitudes admitidas de Fin de Construcción y Funcionamiento de Medios de Transporte

En el gráfico N° 9 se muestra la cantidad de solicitudes admitidas y para la evaluación de solicitudes de certificados de Supervisión del Fin de Construcción y/o certificado del Funcionamiento, para los agentes de GNC tales como:

- Estación Compresión (1)
- Estación de Carga (8)
- Unidades de Traslase (9)
- Estación de Descompresión (1)
- Consumidores Directos (5) y
- Medios de Transporte (153) de GNC

Se han admitido 172 solicitudes, siendo los Medios de Transportes de GNC con 145 proyectos las que se presentaron en mayor cantidad.

Gráfico N° 9: Admisión de solicitudes de certificados de Supervisión de Fin de Construcción en GNC y Funcionamiento de Medio de Transporte (ene-dic 2015)



3.1.2.2. Certificados de Supervisión de Fin de Construcción de GNC y Funcionamiento de medios de transporte de GNC

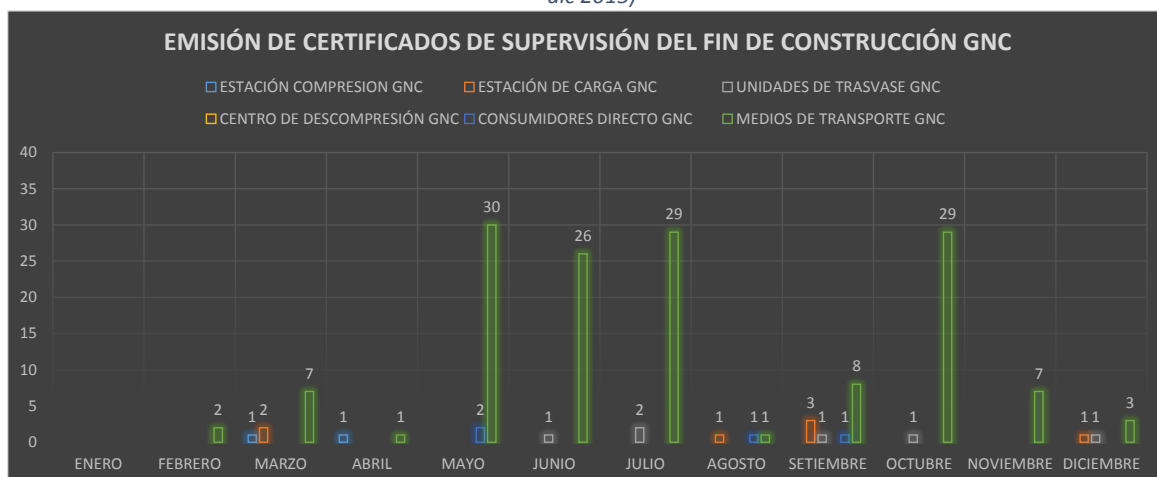
En el gráfico N° 10 se muestra la cantidad de solicitudes culminadas en certificados de Supervisión del Fin de Construcción y certificados del Funcionamiento, para los agentes de GNC tales como:

- Estación Compresión (2)
- Estación de Carga (7)
- Unidades de Traslase (6)
- Estación de Descompresión (0)
- Consumidores Directos (4) y
- Medios de Transporte (143) de GNC.



Se han emitido 162 certificados, siendo los Medios de Transporte de GNC con 143 proyectos los que se presentaron en mayor cantidad.

Gráfico N° 10: Emisión de certificados de Supervisión de Fin de Construcción y/o certificados de Funcionamiento (ene-dic 2015)



3.1.2.3. Certificados de Supervisión de Fin de Construcción de GNC y Funcionamiento

En el gráfico N° 11 se muestra la cantidad de solicitudes culminadas en Informes de No Conformidad del Fin de Construcción, para los agentes de GNC tales como:

- Medios de Transporte de GNC (15)
- Unidades de Traslase GNC (1)
- Consumidor Directo GNC (1).

Gráfico N° 11: Emisión de Informes de No-conformidad (ene-dic 2015)



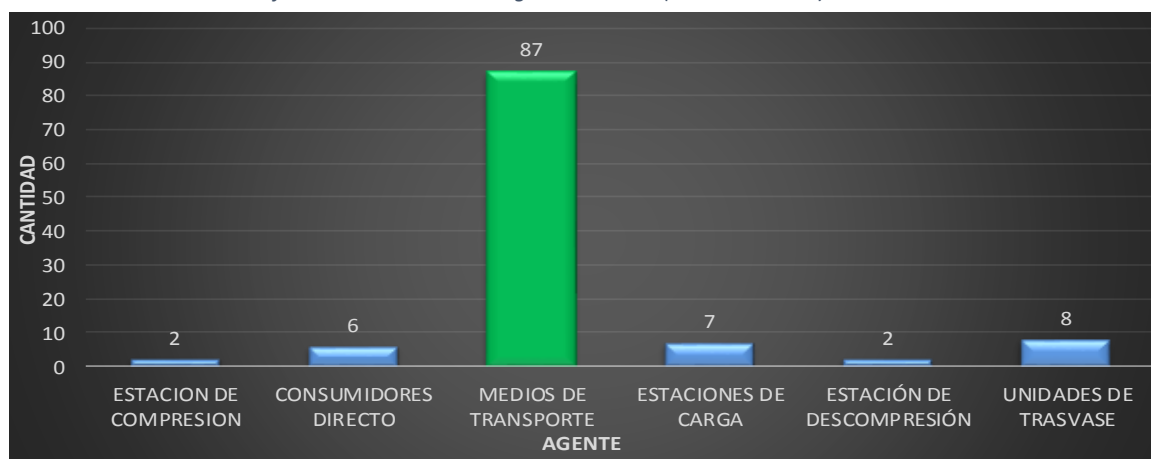
3.1.3. Estaciones de GNC con Registro de Hidrocarburos

La obtención del registro de Gas Natural Comprimido, constituye la última etapa del proceso que siguen los proyectos de Instalación o Modificación de las instalaciones de los agentes de GNC involucrados.



En este año, se ha emitido **112** fichas de Registros de Hidrocarburos en el ámbito GNC. Siendo 87 para medios de transportes de GNC y 25 para agentes de GNC: consumidores Directos (6), estaciones de Carga (7), estaciones de Descompresión (2) y unidades de Traslase (8) y estaciones de Compresión (2).

Gráfico N° 12: Emisión de Registros de GNC (ene. - dic. 2015)



3.2. Supervisión Operativa en GNC

Durante el año 2015 se han realizado 24 visitas de supervisión a los diferentes agentes de GNC en operación:

- Visita de Supervisión Especial GNC: 12
- Visita de Supervisión Especial Medios de Transporte de GNC: 12

Gráfico N° 13: Visitas de supervisión operativa (ene-dic 2015)



3.3. Supervisión Especial en GNC

3.3.1. Seguimiento y control de las emergencias en GNC

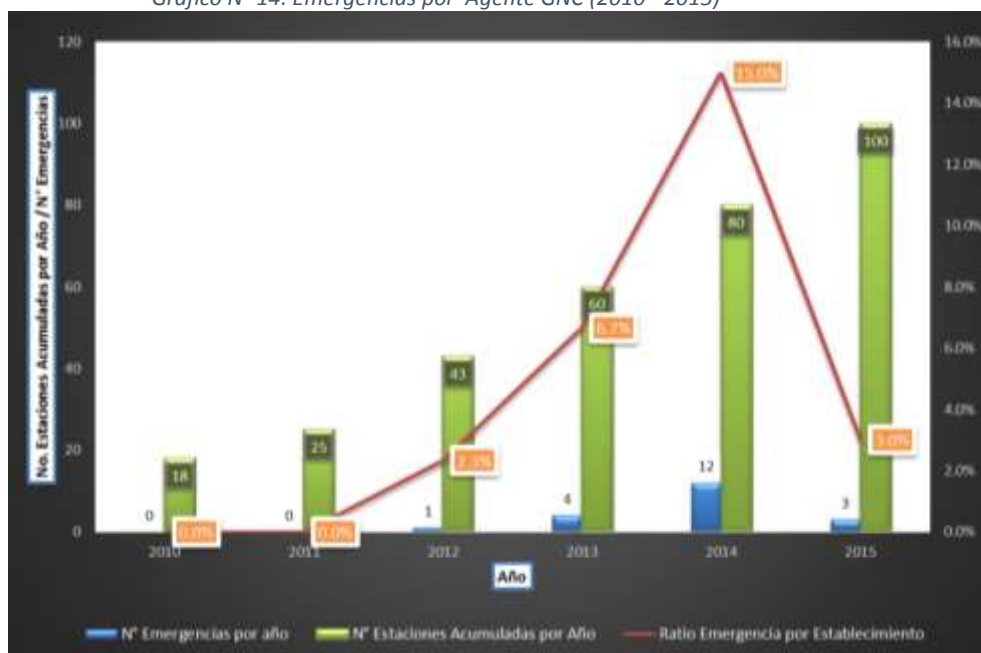
De acuerdo al procedimiento para el Reporte de Emergencias en las Actividades de Comercialización de Hidrocarburos, aprobado por la RCD 169-2011-OS/CD se han atendido 3



EDICIÓN 2015

emergencias en GNC (2015), con lo cual se advierte una significativa reducción de ésta en relación a los años anteriores (gráfico 14). Asimismo, el indicador que mide el ratio de emergencias por estación de GNC ha evidenciado también la reducción de las mismas a un 3% en el 2015.

Gráfico N° 14: Emergencias por Agente GNC (2010 - 2015)



El total de emergencias ocurridas en el ámbito GNC, durante el 2015 pertenecieron a medios de transporte. A continuación se describe las emergencias ocurridas:

Tabla N° 1: Emergencias en el ámbito GNC (ene. - dic. 2015)

	FECHA INCIDENTE	EMPRESA	DISTRITO	SUCESO	CAUSA	PERSONA AFECTADA	LESIÓN	INSTALACIÓN AFECTADA	AFECTACIÓN A LA COMUNIDAD	MEDIDA CORRECTIVA DEL ADMINISTRADO	FALLA
1	05/03/2015	Especialistas en Gas de Perú S.A.C.	Ancón	Vehículo transportador de módulos contenedores sufrió fuego en tres de sus llantas posteriores.	Falla en el sistema de frenos	Ninguna	Ninguna	Tracto del contenedor	Detención de tránsito	No especifica	Equipo del tracto
2	14/09/2015	GNC Energia Perú S.A.	Ate	Volcadura de tracto y contenedor de GNC, con fuga de gas natural	Falla en la conducción	Chofer (2)	Graves	Tracto y contenedor de GNC	Cierre de tránsito	Capacitación del personal	Procedimiento
3	23/09/2015	M.C. Transportes S.R.L.	Ocoña/Arequipa	Accidente de despiste de Semytrayler tracto V2V-70/semirremolque C1B-996 de GNC.	Falla en la conducción	Chofer (2)	Mortal	Tracto y contenedor de GNC	No reportado	Capacitación del personal	Procedimiento



Este boletín informativo es una publicación trimestral de del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - Osinergmin.

Edición: Osinergmin
División de Supervisión Regional
Sede Basadre – San Isidro
Teléfonos: 219-3400 Anexo 1968

Copyright© Osinergmin