

Contenido

1.	RESUMEN	1
1.1.	Proyecto “EDGN PiSA”	1
1.2.	Ubicación del proyecto	2
1.3.	Razón social del promovente	4
1.4.	Información General del proyecto	4
1.4.1.	Naturaleza del proyecto	4
1.5.	Selección del Sitio.....	6
1.6.	Descripción del proyecto.....	8

1. RESUMEN

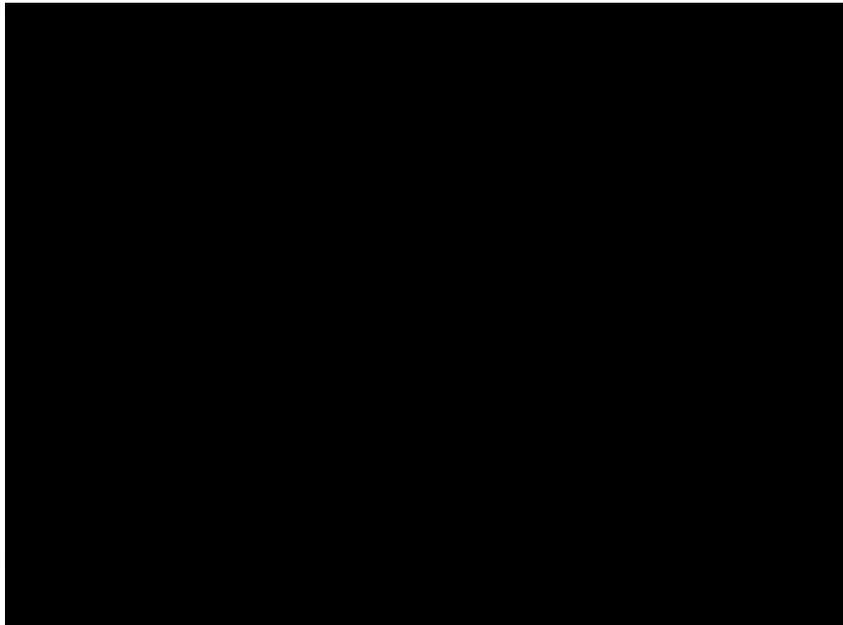
1.1. Proyecto “EDGN PiSA”

Laboratorios Pisa, planta Tlajomulco de Zúñiga forma parte del Grupo PiSA, empresa líder en la industria farmacéutica, dedicada al desarrollo y la fabricación de componentes y equipos médicos de alta calidad con más de 25 años de experiencia, en México y en el Mundo.

Específicamente en Planta Tlajomulco de Zúñiga, Laboratorios Pisa se dedica a la fabricación diferentes tipos de bebidas hidratantes, el aprovechamiento del gas natural servirá como uno de los elementos más importantes del programa de mitigación de emisiones a la atmosfera implementado, servirá como combustible para diversos procesos dentro de la planta, [REDACTED]

DOMICILIO DEL
PROYECTO, ART 113
FRACCIÓN I DE LA
LGTAIP Y 110
FRACCIÓN I DE LA
LFTAIP

[REDACTED]

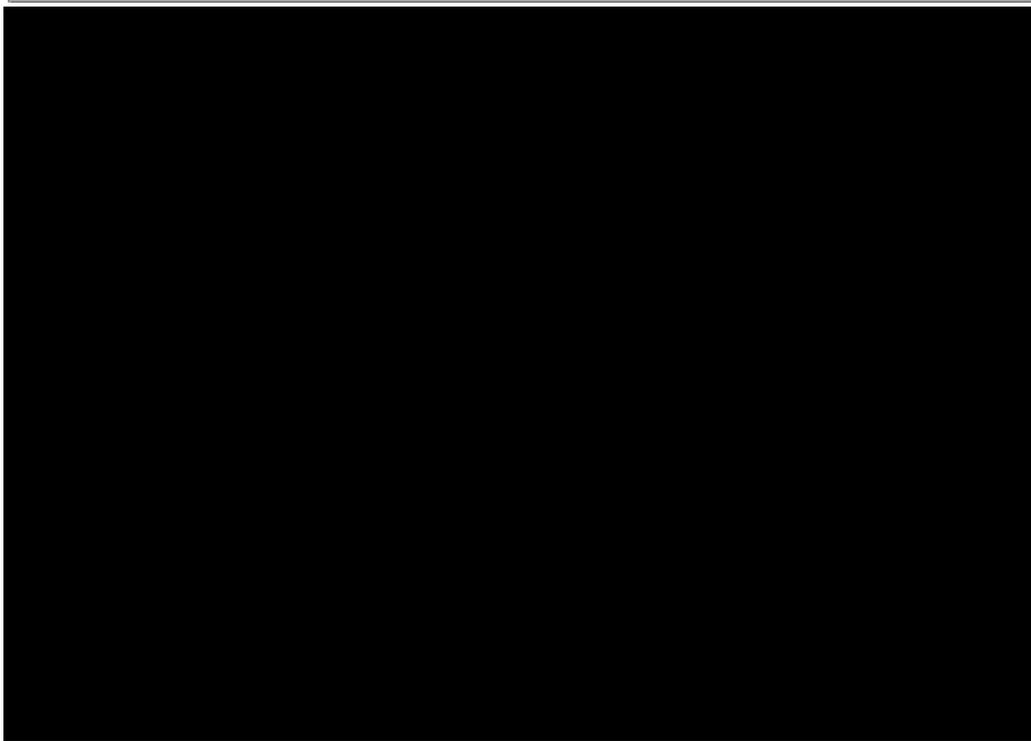


UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y
110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

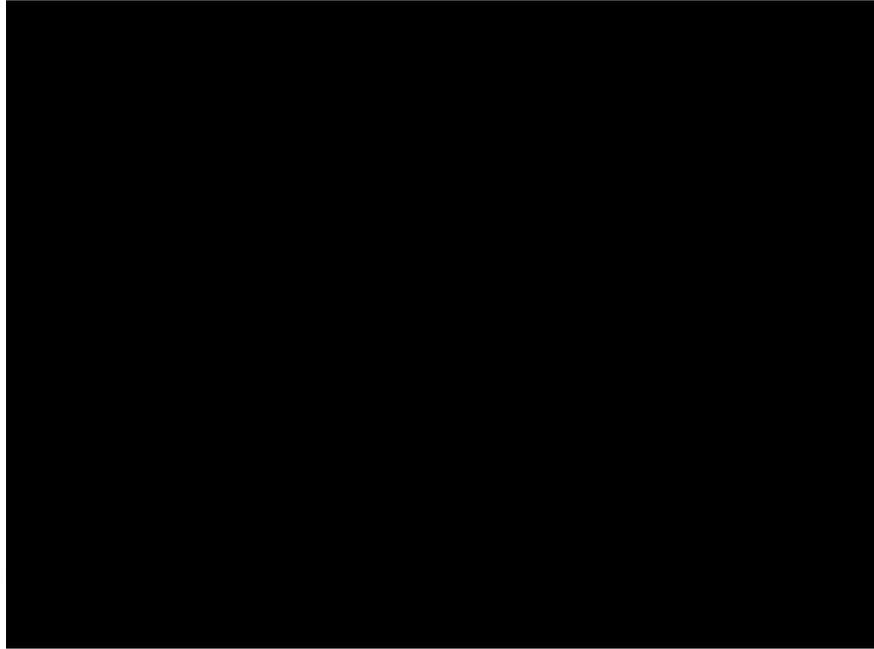
Estación de Descompresión de Gas Natural de la Planta Tlajomulco de Zúñiga de Laboratorios Pisa, definida de aquí en adelante “**EDGN PiSA**”

1.2. Ubicación del proyecto

DOMICILIO DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP



UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

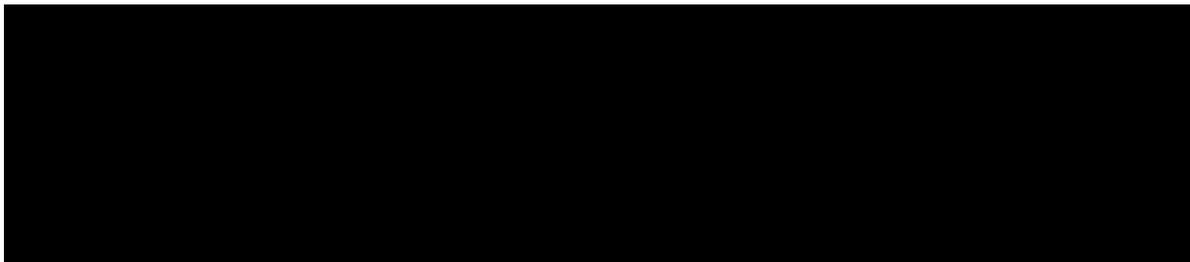
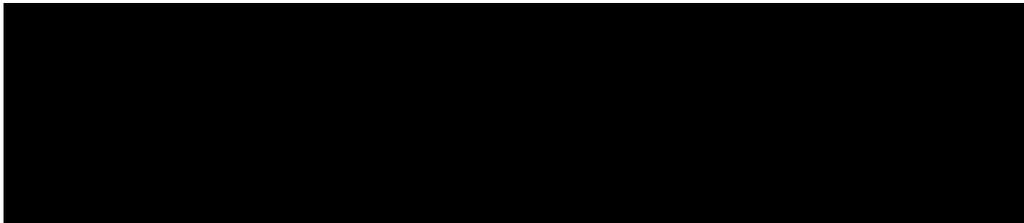


UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

La estación de descompresión se ubicará en la parte sur poniente de la planta sobre el lindero poniente del predio de la planta.

Las coordenadas donde se desarrollará el proyecto **“EDGN PiSA”** son las siguientes:

COORDENADAS DEL
PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA
LGTAIP Y 110 FRACCIÓN
I DE LA LFTAIP



DOMICILIO DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

1.3. Razón social del promovente

El nombre de la empresa promovente es **Laboratorios Pisa, S.A. de C.V.**, de acuerdo a lo establecido en el instrumento notarial por el cual fue constituido como una sociedad anónima de capital variable mediante la Escritura 52,364 Tomo 362-V, el día 10 de junio de 2004 ante el Licenciado Jorge Robles Farías, Notario Titular de la Notaria No. 12 de Guadalajara, Jalisco, la empresa promovente se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes bajo la Clave No. R.F.C.: LPI 830527 KJ2.

1.4. Información General del proyecto

1.4.1. Naturaleza del proyecto

El proyecto “**EDGN PiSA**” pretende integrarse a la operación actual de la Planta Tlajomulco de Zúñiga de Laboratorios Pisa, por lo que su ubicación estaría en el costado Noroeste de esta planta, dentro del mismo predio. La Estación de descompresión de Gas Natural tendrá la capacidad de suministrar un flujo máximo de 2,690 m³/h.

Laboratorios Pisa, planta Tlajomulco de Zúñiga forma parte del Grupo PISA, empresa líder en la industria farmacéutica, dedicada al desarrollo y la fabricación de componentes y equipos médicos de alta calidad con más de 25 años de experiencia, en México y en el Mundo.

Específicamente en Planta Tlajomulco de Zúñiga, Laboratorios Pisa se dedica a la fabricación diferentes tipos de sueros.

El proyecto consiste en la sustitución de los combustibles utilizados en la planta (actualmente combustóleo) por gas natural disminuyendo así el impacto ambiental por emisiones a la atmosfera generadas por la operación de la planta, sin embargo, debido a que en la zona donde se encuentra el proyecto no se cuenta con redes de transporte de gas natural, se pretende el aprovechamiento del gas natural disponible en el gasoducto Ciudad PEMEX-Venta de Carpio Guadalajara, transportándolo en unidades denominados Titan a la planta de Laboratorios Pisa en el municipio de Tlajomulco de Zúñiga, con la finalidad de disfrutar los beneficios del gas natural.

Con este objetivo se contrató a la empresa GN Energético, S. de R.L. de C.V. la cual cuenta con una Estación de Compresión, Regulación, Regulación y Medición de Gas Natural ubicada en el municipio de Pénjamo, Guanajuato, adyacente al gasoducto Ciudad PEMEX-Venta de Carpio-Guadalajara propiedad de PEMEX, en el tramo Munguía-San Gabriel, de donde se hará la interconexión, aproximadamente en el km 60+860.

Estación de descompresión de Gas Natural

Dicha empresa será la responsable del transporte del Gas Natural transportar el energético en contenedores, especialmente diseñados para contener el gas natural comprimido-GNC lo cual permite el manejo de cantidades rentables y transportándolo a los sitios de consumo.

Dentro del predio de Pisa se designará y se acondicionará un área de aproximadamente 2,000 m² para descarga e interconexión del circuito de conducción de gas natural, módulos de descompresión, regulación y medición con todas las medidas de seguridad pertinentes y zona de maniobras para los camiones.

Descripción sintetizada del equipamiento en el proyecto “EDGN PiSA”:

La “EDGN PiSA” contará con la siguiente infraestructura:

Estación de Descompresión ALGAS, Operará un medidor volumétrico especificado por el proveedor, las presiones de entrada y de salida previstas son del orden de 250bar/m³ y 5bar/m³, respectivamente. Posteriormente, el ducto de salida de la EDRM se dirigirá en dirección la acometida de alimentación de la planta, (Red interna de Gas Natural) y se utilizará tubería de acero API 5L X 52 cedula 40 con diámetros de 4.” para la conexión al sistema de compresión de gas natural.

Bahías de Carga. Se contará con 3 posiciones de descarga para el abastecimiento de Gas Natural Comprimido (GNC) a la Estación de Descompresión (EDRM) debidamente acondicionada de acuerdo a las normas vigentes. En cada bahía de descarga se prevé tener 4 mangueras. Las unidades satélites para la descarga cuentan en su estructura, con válvula de alimentación, válvula check, conectores, manguera flexible (4.9 m) con conector al vehículo tipo NGV2- 1/2” con capacidad de 40 kg/min.

Tableros de comando. Todos los tableros eléctricos de la Unidad de Descompresión (EDRM) se instalarán en un cuarto de tableros de comando a fin de contar con un control de distribución de la energía centralizado a las diversas áreas de trabajo.

Patios de carga. El patio de carga está proyectado para tener ingreso y salida por la entrada de proveedores de la Planta Tlajomulco de Zúñiga de Laboratorios Pisa para registrar el ingreso y la salida en la bitácora de vigilancia. En el camino interno se hará el tránsito para los camiones con contenedores de carga y su desplazamiento hacia la zona de descarga y su posterior salida por el mismo camino a la carretera.

Se contará con iluminación perimetral para las operaciones nocturnas, cabe añadir que las luminarias que se coloquen cerca de las mesas de carga serán a prueba de explosión.

Red de tuberías y válvulas. Para el transporte de gas desde la estación de Descompresión hasta la conexión de las instalaciones se hará con tuberías de acero al carbón y válvulas

de las características señaladas en la memoria de cálculo. Esta red, contará con válvulas de operación y seguridad con sensores conectados a sistemas automatizados de control, para controlar el flujo en caso de emergencia.

Se realizarán obras de instalaciones de tuberías del gas natural subterráneas y aéreas cumpliendo con la norma NOM-002-SECRE-2010 desde la unidad de medición y regulación a los centros de consumos.

1.5. Selección del Sitio

Se seleccionó un sitio ubicado en la Planta Tlajomulco de Zúñiga de Laboratorios Pisa en una zona que no se aprovechara en las áreas de producción, con el fin de que los posibles impactos adversos no afecten a zonas cercanas.

Es importante señalar que se verificó que el potencial de uso de suelo sea compatible con las actividades a desarrollar, para lo cual se considera lo establecido en los Planes y Programas de Desarrollo Urbano estatales y municipales. En este punto se considera en consecuencia, la vegetación y fauna existente en el predio en estudio, la inexistencia de especies endémicas, en peligro de extinción, amenazadas, etc.

Desde el enfoque técnico y económico se considera la topografía y superficie del terreno de tal forma de minimizar la necesidad de movimientos de tierra. Sobresale también la necesidad de contar con vías de comunicación (particularmente carreteras) para el abastecimiento y distribución del energético.

Socioeconómicamente, la disponibilidad de servicios y mano de obra en el área de influencia del proyecto es indispensable para mantener en niveles mínimos la necesidad de contratar personal ajeno al área de influencia, y por ende encarecer la mano de obra y la generación de impactos indirectos por la demanda súbita de servicios. Para esto, se considera lo establecido en los Planes Nacionales y Estatales de Desarrollo, de tal manera de consolidar el crecimiento de acuerdo con lo establecido en las políticas públicas federales y estatales.

DOMICILIO DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

El sitio se encuentra al interior de la Planta PiSA Tlajomulco, la cual ha ido creciendo de acuerdo a las necesidades de la empresa, el sitio de este proyecto se seleccionó debido considerando lo siguiente:

- Por ser una zona de fácil acceso vehicular.
- Por no haber zonas urbanas cercanas.
- Por ser una zona con emplazamiento industrial.

Estación de descompresión de Gas Natural

- Por no ser una zona protegida y por estar alejada de las mismas.
- Por estar totalmente dentro del predio de planta de Laboratorios PiSA.
- El predio donde se pretende ubicar el proyecto no cuenta con flora o fauna relevante ni cuenta con clasificación en riesgo o en peligro de extinción.
- El predio no se localiza cerca a algún área natural protegida o sitio en el cual se pudiese ocasionar algún impacto hacia flora y/o fauna.

- El vocacionamiento del uso de suelo es acorde a las necesidades del proyecto
- La ubicación del predio está en una zona industrial, donde no se encuentran zonas habitacionales cercanas, que se pongan en riesgo por la presencia de la instalación.
- Se cuenta con infraestructura eléctrica suficiente para la operación del proyecto a una distancia corta.

De acuerdo a lo anterior es importante señalar que el uso de suelo determinado por la autoridad municipal es compatible con las actividades a desarrollar derivado del dictamen de uso de suelo emitido el día 11 de Mayo de 2011, **mediante dictamen con número de expediente 097-05/11-IV/E-097-A** emitido por la Dirección General de Ordenamiento Territorial del Ayuntamiento de Tlajomulco de Zúñiga, mismo que se presenta en la sección de **Anexos**.

En este punto se considera en consecuencia, la vegetación y fauna existente en el predio en estudio es de tipo secundaria inducida y se considera importante señalar la inexistencia de especies endémicas, en peligro de extinción, amenazadas, etc.

Desde el enfoque técnico y económico se considera que la topografía y superficie del terreno es la adecuada de tal forma que se minimiza la necesidad de movimientos de tierra. Sobresale también la necesidad de contar con vías de comunicación (particularmente carreteras) para el abastecimiento y distribución del energético.

Socioeconómicamente, la disponibilidad de servicios y mano de obra en el área de influencia del proyecto es indispensable para mantener en niveles mínimos la necesidad de contratar personal ajeno al área de influencia, y por ende encarecer la mano de obra y la generación de impactos indirectos por la demanda súbita de servicios.

Para esto, se considera lo establecido en los Planes Nacionales y Estatales de Desarrollo, de tal manera de consolidar el crecimiento de acuerdo con lo establecido en las políticas públicas federales y estatales.

1.6. Descripción del proyecto

Este proyecto viene a complementar las operaciones del laboratorio PiSA, empresa líder en la industria farmacéutica, dedicada al desarrollo y a la fabricación de componentes y equipos médicos de alta calidad con más de 25 años de experiencia en México y en el Mundo. Específicamente en Planta Tlajomulco de Zúñiga Laboratorios PiSA se dedica a la fabricación de diferentes tipos de sueros.

El proyecto consiste en la instalación de la infraestructura necesaria para migrar de los combustibles utilizados en la planta (actualmente combustóleo) por gas natural disminuyendo así el impacto ambiental por emisiones a la atmosfera generadas por la operación de la planta.

Sin embargo, debido a que en la zona donde se encuentra el proyecto no se cuenta con redes de gas natural, se pretende el aprovechamiento del gas natural disponible en el gasoducto Ciudad PEMEX-Venta de Carpio-Guadalajara, transportándolo en pipas cisternas (Titan) a la planta de Laboratorios PiSA en el municipio de Tlajomulco de Zúñiga, con la finalidad de disfrutar los beneficios de gas natural.

Con este objetivo se contrató a la empresa GN Energéticos, S. de R.L de C.V. la cual cuenta con una Estación de Comprensión, Regulación y Medición de Gas Natural ubicada en el municipio de Pénjamo, Guanajuato con el fin de comprimir el gas natural y depositarlo en las pipas cisternas.

Dicha empresa será la responsable del transporte del Gas Natural transportar el energético en contenedores, especialmente diseñados para contener el gas natural comprimido-GNC lo cual permite el manejo de cantidades rentables y transportándolo a los sitios de consumo.

Dentro del predio de PiSA se designará y se acondicionará un área de aproximadamente 2,000 m² para área de estacionamiento de titanés, instalación de las unidades de descompresión, regulación y medición con todas las medidas de seguridad pertinentes y zona de maniobra para los cambios de las unidades.

La estación de Descompresión, Regulación y Medición de Gas Natural (EDRM) de Laboratorios PiSA contará con las siguientes instalaciones:

Estación de descompresión de Gas Natural

1. **Unidad de Descompresión (EDRM).** La estación cuenta con dos equipos de descompresión de ALGAS estos se requieren para poder cubrir la demanda de gas que solicita el cliente, se propone una estación de 2,124 m³/hr y una de 566 m³/hr resultando un suministro de gas de 2,690 m³/hr, las descompresoras soportan una entrada de 321.43 bar.

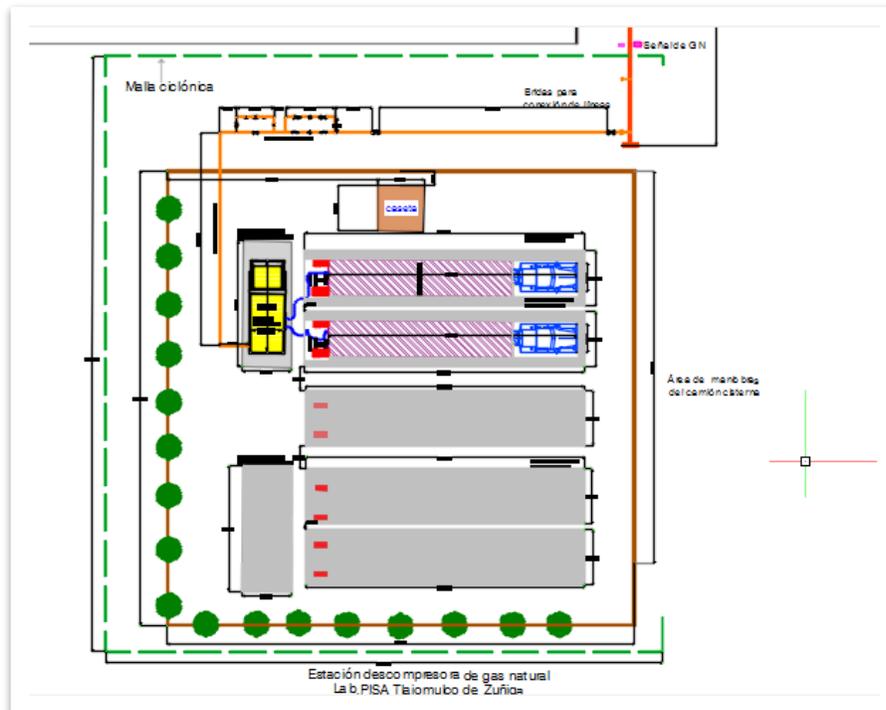


Ilustración 1-1 Lay out de la EDRM

Sin embargo, se tiene considerado que la presión máxima de entrada será de 250 bar. Posteriormente el ducto de salida de la EDRM se dirigirá en la dirección la acometida de alimentación de la planta, (Red interna de Gas Natural).

Como se ve en la ilustración anterior, los camiones cisterna van conectados al equipo de descompresión por medio de mangueras, por cada equipo de descompresión se conectan dos camiones cisterna.

A la salida del equipo de descompresión vamos a tener que la presión es de 3.44 bar que viaja por una tubería de 4 in de diámetro, estas tuberías se interconectan con la línea principal de distribución de gas de 8 in de diámetro.

1. **Bahías de carga.** Se contará con 3 posiciones de descarga para el abastecimiento de Gas Natural Comprimido (GNC) a la Unidad de Descompresión (EDRM) debidamente acondicionada de acuerdo a las normas vigentes. En cada bahía de descarga se prevé tener 2 mangueras las unidades satélite para la descarga cuenta en su estructura con válvula de alimentación, válvula check , conectores manguera flexible (4.9 m) con conector al vehículo tipo NGV2-1/2 con capacidad de 40 kg/min.
2. **Tableros de comando.** Todos los tableros eléctricos de la Unidad de Descompresión (EDRM) se instalarán en un cuarto de tableros de comando a fin de contar con un control de distribución de la energía centralizado a la diversa de trabajo.
3. **Patios de carga.** El patio de carga está proyectado para acceder y salir por la entrada principal de Laboratorios PiSA y registrar el ingreso y la salida en la bitácora de vigilancia. En el camino se hará el tránsito para los camiones con contenedores de carga y su desplazamiento hacia la zona de descarga y su posterior salida por el mismo Camino a la carretera Federal.

Se contará con iluminación perimetral para las operaciones nocturnas, cabe añadir que las luminarias que se coloquen ceca de las mesas de carga serán a prueba de explosión.

4. **Red de tuberías y válvulas.** Para el transporte de gas desde la Unidad de Descompresión hasta la conexión de cliente se hará con tuberías de acero al carbón y válvulas de las características señaladas en la memoria de cálculo. Esta red, contará con válvulas de operación y seguridad con sensores conectados a sistemas automatizados de control, para controlar el flujo en caso de emergencia.

Se realizarán obras de instalaciones de tuberías del gas natural subterráneas y aéreas cumpliendo con la norma NOM-002-SECRE-2010 se anexa el certificado correspondiente desde la unidad de medición y regularización a los centros de consumo. Además, se realizará inversiones para la configuración de las calderas de gas natural.

GN Energéticos S. de R.L de C.V. efectuará las inversiones requeridas para la comprensión, almacenamiento, transporte y descompresión para el aprovechamiento del gas natral, asimismo será responsable de la instalación de Descompresión, Regulación y Medición de Gas Natral (EDRM) hasta a la salida de la descompresión; siendo la válvula de salida de dicha EDRM el cambio de límite de responsabilidad del proveedor del gas natural y Laboratorios PiSA S.A de C.V.