

***Proyecto BIOVO de ejecución de la planta de Upgrading e
inyección de biometano a la red de distribución de gas natural
existente, en Granollers (Barcelona)***

**Solicitud de autorización de emisiones para la instalación de la antorcha de
biogás:**

***Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat Direcció General de Qualitat
Ambiental i Canvi Climàtic
Diagonal 523-525
08029 - Barcelona***

Autor: D. Francesc Roca

Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Colegiado Nº: 9385 CIT de Obras Públicas y de Ingeniería Civil de Cataluña

Fecha: octubre de 2022

ÍNDICE

1 	OBJETO.....	3
2 	DATOS GENERALES DEL ESTABLECIMIENTO.....	5
3 	DIAGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO, DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL MISMO, PLANO DE LA PLANTA CON UBICACIÓN DE FOCO E INSTALACIONES ACIONES	6
3.1	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PRODUCTIVO	7
4 	EMISIONES VEHICULADAS A TRAVÉS DE CHIMENEA	11
4.1	FOCOS CANALIZADOS SISTEMÁTICOS NO APLICA.....	11
4.2	FOCOS CANALIZADOS NO SISTEMÁTICOS NO APLICA	12
4.3	ANTORCHAS	13
4.4	EMISIONES DIFUSAS NO APLICA.....	14
4.5	DECLARACIÓN DE EXISTENCIA DE OTROS FOCOS O EMISIONES.....	15
4.6	SISTEMAS DE MINIMIZACIÓN DE LAS EMISIONES	16
4.7	MATERIAS PRIMAS/AUXILIARES Y CONSUMOS	18
4.8	APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 117/2003, DE 31 DE ENERO, SOBRE LIMITACIÓN DE EMISIONES DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES DEBIDAS AL USO DE DISOLVENTES EN DETERMINADAS ACTIVIDADES.....	19
	ANEXO I- PLANOS DESCRIPTIVOS DE LA INSTALACIÓN	21

1 | OBJETO

El objeto del presente documento es la justificación del Decreto 139/2018, de 3 de julio, sobre los regímenes de intervención ambiental atmosférica de los establecimientos donde se desarrollen actividades potencialmente contaminantes de la atmósfera.

El Decreto 139/2018, en su artículo 2 Ámbito de aplicación, indica:

Quedan incluidas dentro del ámbito de aplicación de este Decreto las fuentes de los contaminantes relacionados en el anexo 1 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, correspondientes a las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera que se desarrollen en Cataluña, ya sean de titularidad pública o privada.

En nuestro caso se trata de los óxidos de carbono producidos por la combustión de biogás/biometano en la antorcha. Se trata de una actividad puntual y limitada, ya que la antorcha tiene como única finalidad servir de elemento de seguridad, ya que todo el biogás se va a tratar para obtener biometano que se inyectará, el 100 % de lo producido, en la red de distribución de gas natural existente.

Además, en su artículo 8, se indica:

Se someten al régimen de autorización de emisiones que prevé el artículo 13.2 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, y el artículo 5.1 del Real decreto 100/2011, de 28 de enero, o normas que los sustituyan, los establecimientos clasificados en el grupo A o B del Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera de acuerdo con el artículo 7.

Hay que tener en cuenta que en el artículo 18 (Registro de focos emisores y antorchas):

1. Las personas titulares de establecimientos clasificados en el grupo A, B o C de acuerdo con el artículo 7 que tengan focos emisores canalizados, incluyendo los de emisión no sistemática, clasificados como A, B, C o «-» (sin grupo asignado), o que tengan antorchas, los deben registrar de forma electrónica antes de su puesta en marcha, de acuerdo con los criterios que se determinan en el portal único para las empresas, al cual se puede acceder también desde la sede electrónica de la Generalidad de Cataluña.

Se diferencian tres tipos de registro:

- a) Registro de focos de combustión.
- b) Registro de focos de proceso.
- c) Registro de antorchas.

Es por este motivo que se elaborará la presente solicitud de autorización de emisiones para la instalación de la antorcha de biogás.

Además, se registrará Planta de upgrading e Inyección de biometano, debido a la antorcha, antes de su puesta en marcha.

Esta "Memoria de solicitud de autorización de emisiones para la instalación de la antorcha de biogás" se ha preparado en base al documento: "Contingut mínim dels projectes d'activitats en matèria d'emissions a l'atmosfera" disponible en la página web del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

2 | DATOS GENERALES DEL ESTABLECIMIENTO

Datos del titular	
Razón social: Consorci Besòs Tordera (CBT)	NIF: P5800014B
Dirección: Oficines CBT. Av. Sant Julià, 241	
Código postal: 08403	Municipio: Granollers
Persona titular o representante legal: Albert Solà i Rovira, DNI: 52 141 308 D	
Datos del titular	
Razón social: Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental (CGRVO)	NIF: P5809509B
Dirección: Camí Ral, s/n (Polígon el Raiguer)	
Código postal: 08402	Municipio: Granollers
Persona titular o representante legal: Albert Camps Giró, DNI 35029565-J	
Datos del establecimiento	
Denominación del establecimiento: Planta de upgrading de biogás e inyección de biometano	
Dirección: Camí Ral, s/n	
Código postal: 08402	Municipio: Granollers
Persona de contacto: Aún sin definir	
Teléfono:	E-mail:

3 | DIAGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO, DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL MISMO, PLANO DE LA PLANTA CON UBICACIÓN DE FOCO E INSTALACIONES ACIONES

Clasificación CAPCA del establecimiento (indicar la actividad y justificación de la clasificación: datos de producción, capacidad de tratamiento, potencia, etc.):		
ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Antorchas o combustión sin valorización energética de biogás	B	09 04 01 03
<p>El equipo consiste en una antorcha de alta temperatura que se alimenta con biogas, dispone de una potencia térmica de 3.500 kWt, mientras que la temperatura de combustion es de 900°C – 1.100°C (configurable por el operador), >0,3 segundos de tiempo de residencia. El regimen de funcionamiento es muy limitado ya que la función de esta antorcha es actuar de elemento de seguridad por lo que funcionará únicamente cuando existantan excesos puntuales de biogás que no puedan ser tratados.</p>		
<p>Diagrama del proceso productivo:</p>		
<p>Ver planos 8.1 y 8.2 localizados en el Anexo del presente documento.</p>		
<p>Descripción detallada proceso productivo:</p>		
<p>Ver punto 3.1 del presente documento.</p>		
<p>Plano planta con ubicación de los focos:</p>		
<p>Ver plano 9 localizado en el Anexo del presente documento.</p>		
<p>Plano ubicación del establecimiento:</p>		
<p>Ver plano 1 localizado en el Anexo del presente documento.</p>		

Núcleo de población más próximo: Vilanova del Vallès a 1,5 Km de distancia en línea recta

3.1 | Descripción detallada del proceso productivo

La solución técnica para la ejecución de la planta de upgrading y las instalaciones de inyección comprende el suministro y transporte de todos los sistemas que constituyen la planta de upgrading, así como su integración dentro de las instalaciones existentes.

La planta de Upgrading y módulo de inyección se ha dimensionado para una capacidad de tratamiento de 500 Nm³/h de biogás con un rango de concentración de metano entre 58-68% vol. Para condiciones nominales se garantiza una eficiencia de recuperación del CH₄ de 99,65% lo que corresponde a una producción de biometano de 337 Nm³/h tomando como referencia una concentración de 66,1% de metano en el biogás de entrada y unas pérdidas de metano inferior a 1% en la corriente offgas.

Además, la instalación de Upgrading estará preparada para una ampliación hasta el doble de su capacidad.

3.1.1. Recepción del biogás y su pretratamiento en origen

La futura instalación de producción de biometano purificará el biogás procedente de dos plantas, concretamente de las instalaciones de biogás de la EDAR de **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y del centro de tratamiento de FORM.

Por ello, será necesario recibir o captar dichos biogases en las correspondientes instalaciones y conducirlos hasta la planta de upgrading. Para que dicho trasiego de gases se gestione de forma segura y controlada, serán necesarios algunos equipos y elementos que se describirán en el presente documento.

Esto es, los flujos de biogás se deberán conducir a través de tuberías desde las plantas de origen hasta la instalación de upgrading, empleando para ello tanto tuberías de diferentes características (materiales, diámetros, tendidos...) como válvulas de corte y regulación, así como equipos de impulsión y sistema de pretratamiento del biogás. También serán necesarios equipos de medición de parámetros (caudales, presiones, temperaturas, etc.) y análisis de gases. Equipos adicionales, como es el gasómetro, se deberán disponer para poder almacenar los gases y homogenizar/estabilizar caudales entre los suministradores y los consumidores, mientras que excesos puntuales de biogás que no puedan ser tratados deberán de ser quemados de forma controlada en una antorcha de alta temperatura.

A continuación, se enumeran sus elementos siguiendo un orden desde los puntos de origen hasta la entrada a la unidad de upgrading:

- Instalaciones en los puntos de suministro de biogás.
- Evacuación y bombeo de condensados.
- Central de impulsión de biogás en pretratamiento.
- Antorcha de combustión de biogás/biometano.
- Filtros de carbón activo como pretratamiento en origen.

Antorcha:

El biogás (y/o biometano) excedente que no pueda ser tratado o que no cumpla con especificaciones, puede ser quemado de forma controlada en la antorcha de alta temperatura.

Se trata de una antorcha con capacidad para la combustión de 500 Nm³/h de biogás (con el 72% de metano).

La cámara de combustión alcanza una altura de unos 8 metros y estará ejecutada con chapa de acero inoxidable AISI 304, con recubrimiento interior de material refractario para poder trabajar a temperaturas de entre 900°C y 1.000°C (regulación automática según consigna marcada). Incluirá los elementos de control y seguridad necesarios: Piloto de encendido, apagallamas, válvulas automáticas (corte y regulación) y manuales, compuerta de aire automatizada, medición de temperaturas, etc. Todo ello según lo marcado en el PCTP.

3.1.2. Gasómetro de biogás

Como la composición del biogás no es homogénea ya que procede de dos fuentes distintas (CBT y CGRVO), se almacenará en un gasómetro externo de 1.000 m³ de capacidad útil. Este equipo tiene una doble función. Por un lado, permitirá homogeneizar el biogás para que la concentración de entrada a la unidad de Upgrading sea lo más constante posible y, por otro lado, actuará de depósito buffer de almacenamiento que permitirá funcionar más horas en continuo cuando se trabaje en los escenarios básico y mínimo.

A continuación, se enumeran los elementos que complementan al gasómetro propiamente dicho:

- Conducciones auxiliares de biogás
- Pretratamiento del biogás previo al upgrading

3.1.3. Unidad de Upgrading

La unidad de Upgrading está constituida por un compresor de biogás con recuperación térmica del circuito de refrigeración del aceite, un sistema de acondicionamiento del biogás, que consiste en varios filtros y por una configuración de membranas en tres etapas. Todos estos equipos se encuentran integrados en un contenedor prefabricado de 40" conforme a regulaciones ATEX y con panel de insonorización para garantizar un nivel sonoro de 75 dB(A) a 1 m. En este mismo recinto se encuentra instalado el cromatógrafo de gases.

Dentro del mismo contenedor, pero en una sala independiente clasificada como no ATEX con control de la temperatura (equipo clima instalado) se encuentra los armarios de control con el PLC/HMI, software, el analizador de biometano y un compresor de aire para la generación de aire a 7 bar, depósito de aire a presión, un sistema de secado del aire para reducción de su punto de rocío, así como de filtros de partículas y aceite y otros elementos auxiliares (presostato, válvulas, conducciones, etc.).

Una vez el biogás se ha comprimido debe realizarse un acondicionamiento con el fin de terminar de secarlo y eliminar contaminantes, como el aceite de la compresión o polvo.

Una vez comprimido y acondicionado el biogás, se lleva a cabo la última etapa de enriquecimiento mediante el módulo de membranas y se obtiene dos corrientes:

- Corriente rica en biometano, con un caudal nominal de 337 Nm³/h y un porcentaje de CH₄ superior al 97%. Hechas las comprobaciones con el cromatógrafo de gases y analizador del punto de rocío se envía al módulo de inyección.
- Corriente de offgas rica en CO₂, con un caudal nominal de 163 Nm³/h y una concentración de CH₄ inferior al 1% en condiciones nominales. La corriente de offgas se envía a la atmósfera a través de una chimenea de altura 6,4 m respecto al suelo.

3.1.4. Módulo de inyección

El módulo de inyección de biometano tiene las siguientes funciones:

- Analizar el biometano y decidir si se inyecta en la red de gas o se retorna al gasómetro mediante un cromatógrafo.
- Filtrar el biometano.
- Reducir y estabilizar la presión.

- Medir el biometano.
- Olorizar y comprobar la concentración de odorizante.

A la entrada del módulo existe una primera toma para el análisis del biometano en el cromatógrafo. De este primer resultado de análisis se decide si la corriente de biometano se inyecta en la red con la consecuente apertura de la válvula para inyección o se retorna en caso de no cumplir con las especificaciones del Protocolo de detalle PD-01 "Medición, Calidad y Olorización de Gas" de las normas de gestión técnica del sistema gasista.

Para la regulación de la presión el módulo de inyección presenta dos líneas de regulación cada una con una válvula de aislamiento y un filtro.

Para el registro del caudal de biometano inyectado en la red se dispondrá de dos contadores que miden el caudal volumétrico bruto de la totalidad del gas que pasa por los reguladores. Junto a estos contadores se instalan los correctores de caudal que incorporan a su vez los transmisores de presión y los transmisores de temperatura.

Después de las válvulas de los contadores las líneas se unen, se produce la inyección de odorizante THT con su posterior comprobación con un analizador específico y se instala la segunda toma de muestras para el cromatógrafo. La segunda toma permite medir la composición de gas inyectado en red y cortar la inyección de biometano si no cumple los parámetros adecuados.

La corriente de biometano fuera de especificaciones se retornará al gasómetro mezclándose previamente con la corriente offgas rica en CO₂ de salida de las membranas en caso de que la recirculación de biometano al digestor se prolongue.

3.1.5. Comunicaciones entre los sistemas de control

Para que las distintas instalaciones que conforman la planta de upgrading funcionen de forma coordinada, se requiere de un intercambio de información entre las diferentes unidades que disponen de sus propios equipos de control.

Cada una de las partes de la planta de upgrading dispondrá de un PLC particular que puede gestionar de forma autónoma el funcionamiento de sus equipos, para lo que intercambian señales directas con sus equipos de planta (entradas/salidas digitales y analógicas) o también pueden emplear buses de campo específicos para algunos de estos equipos (otros controladores secundarios, equipos inteligentes, comunicación Hart, etc.).

4 | EMISIONES VEHICULADAS A TRAVÉS DE CHIMENEA

4.1 | Focos canalizados sistemáticos **NO APLICA**

Núm. foco	Núm. de libro de registro (1)	Denominación del foco (2)	Código CAPCA (3)	Capacidades y potencias instaladas (MWt) (4)	Combustible (5)	Diámetro interno chimenea (m)	Altura chimenea (m) (6)	Contaminantes emitidos	Concentración prevista (mg/Nm ³)
1									
2									

(1) Si los hay

(2) En caso de instalaciones de combustión se debe indicar si es una caldera, motor de gas, motor diésel, turbina.

(3) De acuerdo con el anexo IV del texto consolidado de la Ley 34/2007 de calidad del aire. En caso de turbinas y motores indicar también la potencia eléctrica en MWe.

(4) Se debe indicar, en caso de aplicación, los datos relativos a: potencia térmica (en MWt), capacidades de consumo de disolvente, capacidades de manipulación de materiales, capacidades de producción, fusión y otra información necesaria para la clasificación CAPCA.

(5) Indicar, en caso de aplicación, todos los combustibles que se utilizan y cuál es el principal. En caso de utilizar una mezcla de combustibles indicar el % en aportación térmica de cada uno.

(6) Se debe indicar la altura desde el suelo.

4.2 | Focos canalizados no sistemáticos **NO APLICA**

Núm. foco	Núm. de libro de registro (1)	Denominación del foco (2)	Código CAPCA (3)	Capacidades y potencias instaladas (MWt) (4)	Horas Funcionamiento anual del foco	Horas Funcionamiento anual del establecimiento	Duración emisión respecto al establecimiento (en %)	Núm. anual de emisiones esporádicas de duración superior a 1 hora	Posibles contaminantes
1									
2									

(1) Si los hay

(2) En caso de instalaciones de combustión se debe indicar si es una caldera, motor de gas, motor diésel, turbina.

(3) De acuerdo con el anexo IV del texto consolidado de la Ley 34/2007 de calidad del aire.

(4) Se debe indicar, en caso de aplicación, los datos relativos a: potencia térmica (en MWt), capacidades de consumo de disolvente, capacidades de manipulación de materiales, capacidades de producción, fusión y otra información necesaria para la clasificación CAPCA

4.3 | Antorchas

Núm. de libro de registro (1)	Denominación de la antorcha	Código CAPCA (2)	Composición aproximada de la corriente que se envía a la antorcha / Caudal nominal	Altura (m) (3)	Fecha instalación de la antorcha	Horas funcionamiento anual de la antorcha	Duración emisión respecto al establecimiento (en %)	Núm. anual de emisiones esporádicas de duración superior a 1 hora	Tiempo de residencia de los gases (s)	Temperatura de combustión (°C)
	IBG-AT-500	09 04 01 03	500 Nm ³ /h de biogás (50-72% de metano). Caudal mínimo previsto: 100 Nm ³ /h	8		40 h/anuales	sin definir	sin definir	>0,3 segundos	900°C – 1.100°C (configurable por el operador)

(1) Si los hay.

(2) De acuerdo con el anexo IV del texto consolidado de la Ley 34/2007 de calidad del aire.

(3) Se debe indicar la altura desde el suelo.

4.4 | Emisiones difusas **NO APLICA**

Núm. punto	Nombre del punto de emisión	Código CAPCA (1)	Régimen continuo o discontinuo	Descripción de los contaminantes que se emiten	Emisión estimada (t/año)

(1) De acuerdo con el anexo IV del texto consolidado de la Ley 34/2007 de calidad del aire.

4.5 | Declaración de existencia de otros focos o emisiones

¿Hay más focos de emisión canalizados o emisiones al establecimiento que no sean potencialmente contaminantes de la atmósfera?:

Sí

No

En caso afirmativo indicar cuáles son y por qué no se han incluido en los apartados anteriores.

Denominación del foco	Justificación de su no inclusión en los apartados anteriores

4.6 | Sistemas de minimización de las emisiones

4.6.1. De los focos vehiculados

Núm. foco (1)	Sistema de minimización de las emisiones	Eficacia del sistema	Detalle técnico del sistema
Antorcha	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de upgrading con membranas con una selectividad superior al 95 %. - Utilización de un buffer (gasómetro) que permite reducir la cantidad de off gas que se lleva a antorcha. - Implantación de un Sistema de gestión de la quema en la antorcha, el cual se enmarcará dentro de los objetivos de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas 	A falta de evaluar después de la puesta en servicio	<ul style="list-style-type: none"> - Existirán datos en tiempo real del caudal de off gas en proceso. - Las características técnicas de la antorcha son: Condiciones de operación: Puede trabajar 24h/7d, pero está previsto que trabaje pocas horas al año. Caudal máximo de operación previsto: 500 Nm³/h de biogás (50-72% de metano). Caudal mínimo previsto: 100 Nm³/h Material: aceros inoxidables principalmente y otros materiales según elemento Potencia térmica: 3.500 kWt Temperatura combustión: 900°C – 1.100°C (configurable por el operador), >0,3 segundos de tiempo de residencia.

(1) Tiene que coincidir con el núm. de foco indicado en los apartados 3 de este documento.

Programa de mantenimiento y control del/los sistema/s de Minimización, que incluya las medidas previstas para restablecer su funcionamiento en el tiempo más breve posible:

Se realizará una inspección visual con periodicidad mensual.

El mantenimiento preventivo que tiene una periodicidad anual con una duración de 8 h y consiste en la verificación de los equipos, ajuste de los mismos y verificación de los instrumentos en campo.

4.6.2. De las emisiones difusas **NO APLICA**

Núm. punto (1)	Sistema de minimización de las emisiones	Eficacia del sistema	Detalle técnico del sistema

(1) Tiene que coincidir con el núm. de foco indicado en los apartados 5 de este documento.

Programa de mantenimiento y control del/los sistema/s de Minimización, que incluya las medidas previstas para restablecer su funcionamiento en el tiempo más breve posible:

--

4.7 | Materias primas/auxiliares y consumos

Operación del proceso productivo	Núm. Foco o punto de emisión asociado al proceso (1)	Materia prima utilizada o combustible utilizado (2)				
		Nombre (3)	Denominación comercial (4)	Descripción producto	Cantidad anual consumida	Frase de riesgo y/o indicación de peligro (4)
Quema de off-gas	Antorcha	biogás	metano	Biogás producido por fermentación anaerobia de materia orgánica.	20.000 m ³ /año (cantidad máxima)	H220, H280 R12

(1) La denominación y numeración (si procede) debe coincidir con la indicada en los apartados 2, 3 y 4 de este documento.

(2) Se deben adjuntar las fichas de seguridad de las materias primas y/o combustibles que sean más representativas en el proceso.

(3) El nombre indicado en la ficha de seguridad.

(4) Indicar si están clasificados como carcinógenos, mutágenos o tóxicos para la reproducción de acuerdo con el Reglamento (CE) núm. 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, tengan asignadas o necesiten llevar las indicaciones de peligro H340, H350, H350i, H360D o H360F o las frases de riesgo R45, R46, R49, R60 o R61

4.8 | Aplicación del Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades

¿Se utilizan disolventes en alguna de las actividades que se llevan a cabo en el establecimiento?

- Sí , en este caso hay que describir detalladamente los procesos productivos con consumo de disolventes: focos emisores asociados y medidas de emisión representativas.

- No

¿Le es de aplicación el Real Decreto 117/2003, de 31 de enero?:

- Sí , ¿en este caso dispone de código VOC?

Sí

Indicar código VOC

No

- No , en este caso indicar cuál es el motivo por el que no le es de aplicación el Real Decreto 117/2003, de 31 de enero:

La actividad desarrollada no está en ninguno de los epígrafes del anexo I.

La actividad no llega al consumo mínimo de disolvente al año establecido en el anexo II del RD. Indicar:

Actividad del anexo II del Real Decreto 117/2003 que realizan:	
Consumo anual de disolventes (t/año):	


D. Francesc Roca

Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Colegiado N°: 9385 CIT de Obras Públicas y de Ingeniería Civil de Cataluña

Fecha: octubre de 2022

ANEXO I- PLANOS DESCRIPTIVOS DE LA INSTALACIÓN

Plano 1: Situación y emplazamiento 

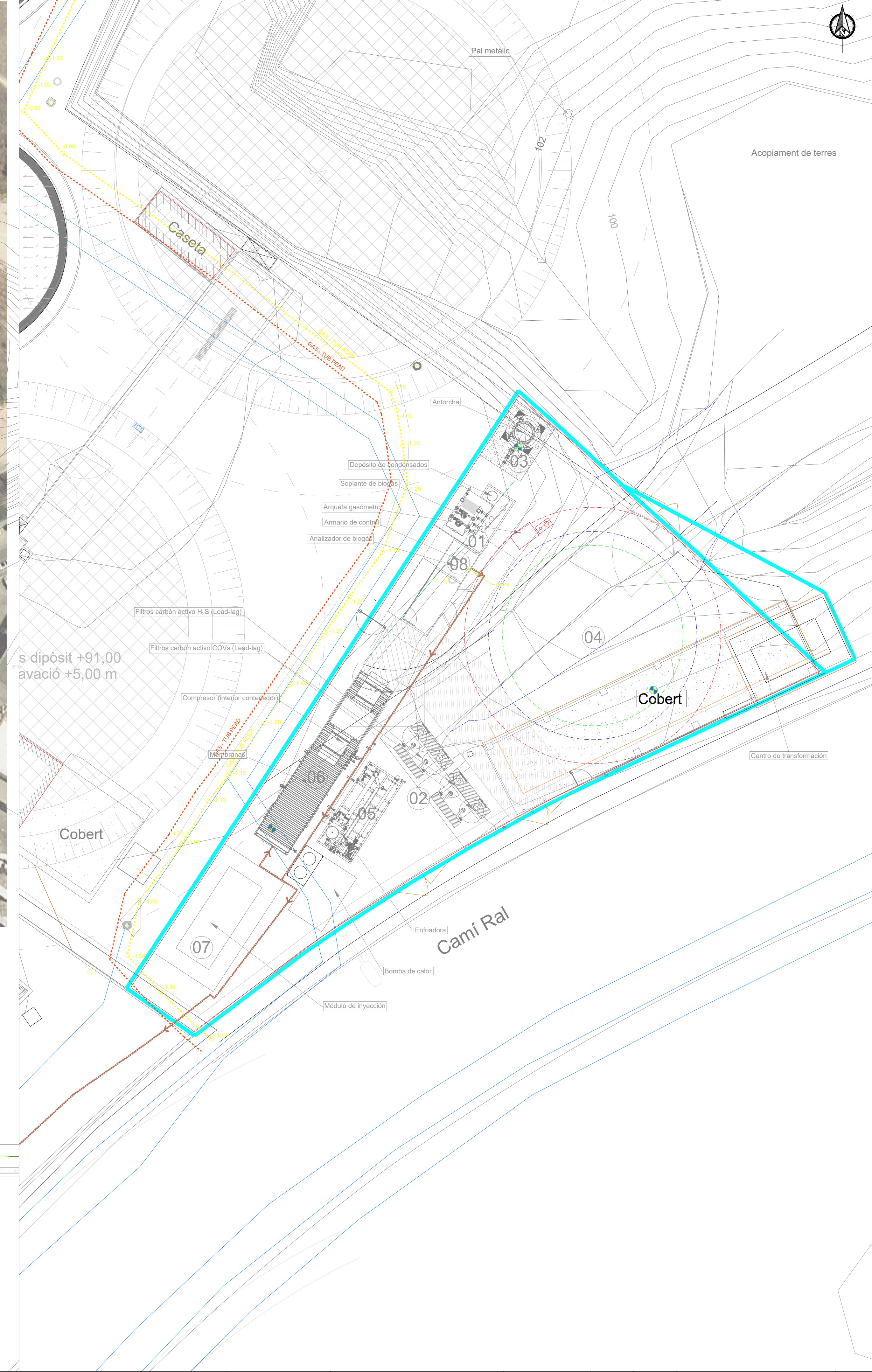
Plano 2: Simbología general.

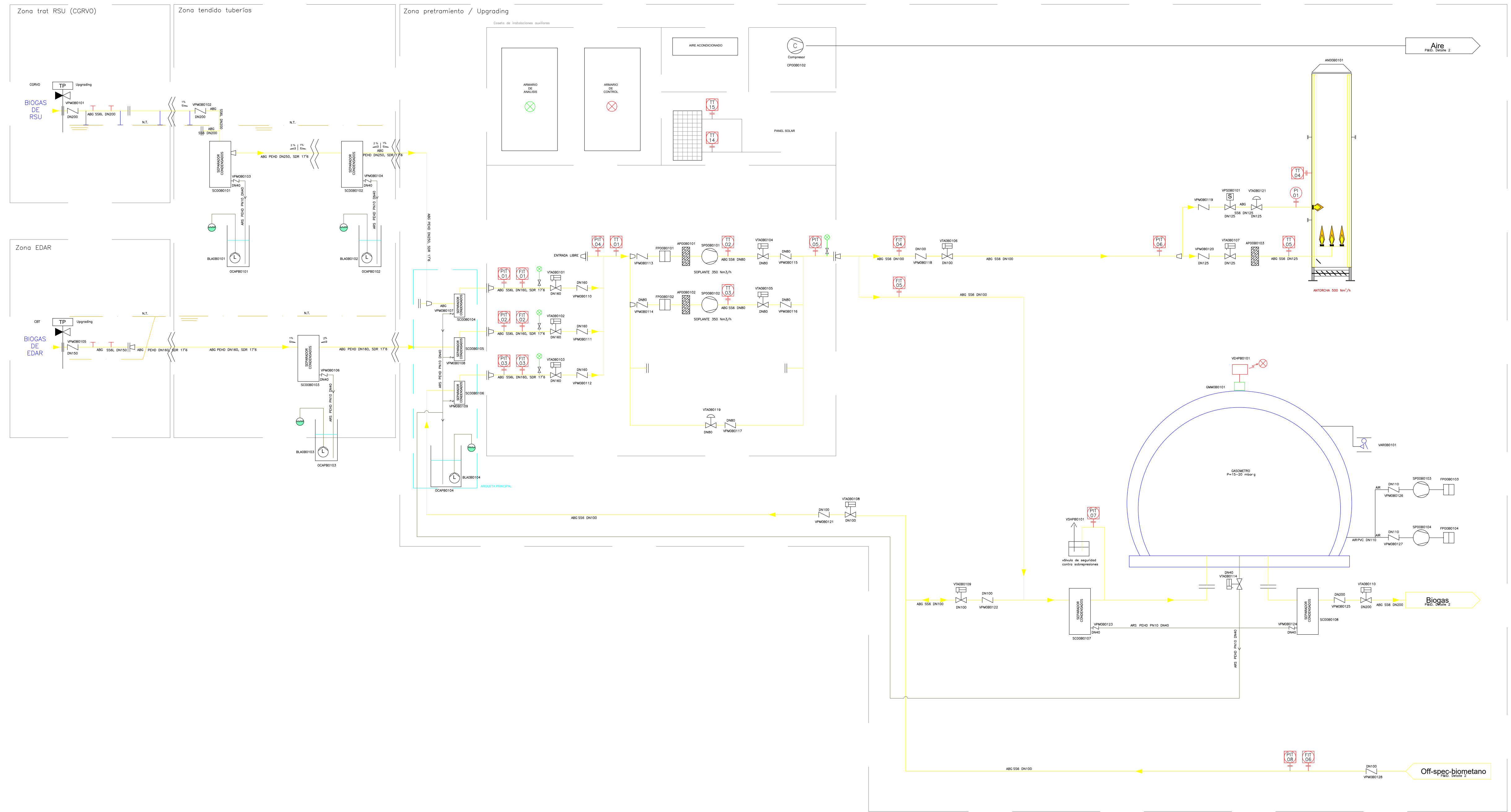
Plano 3: Implantación general.

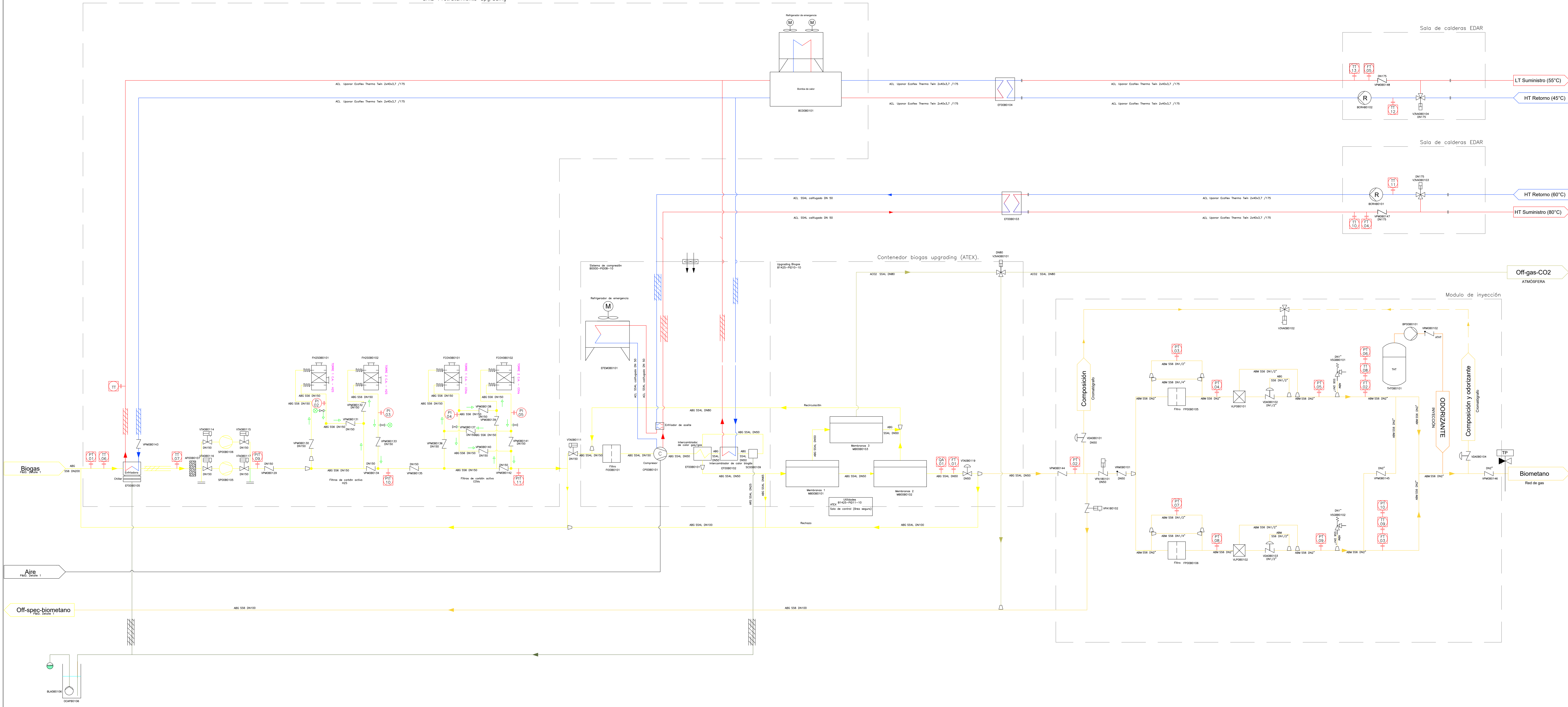
Plano 8.1: P&ID_01. Recepción del biogás y pretratamiento en origen.

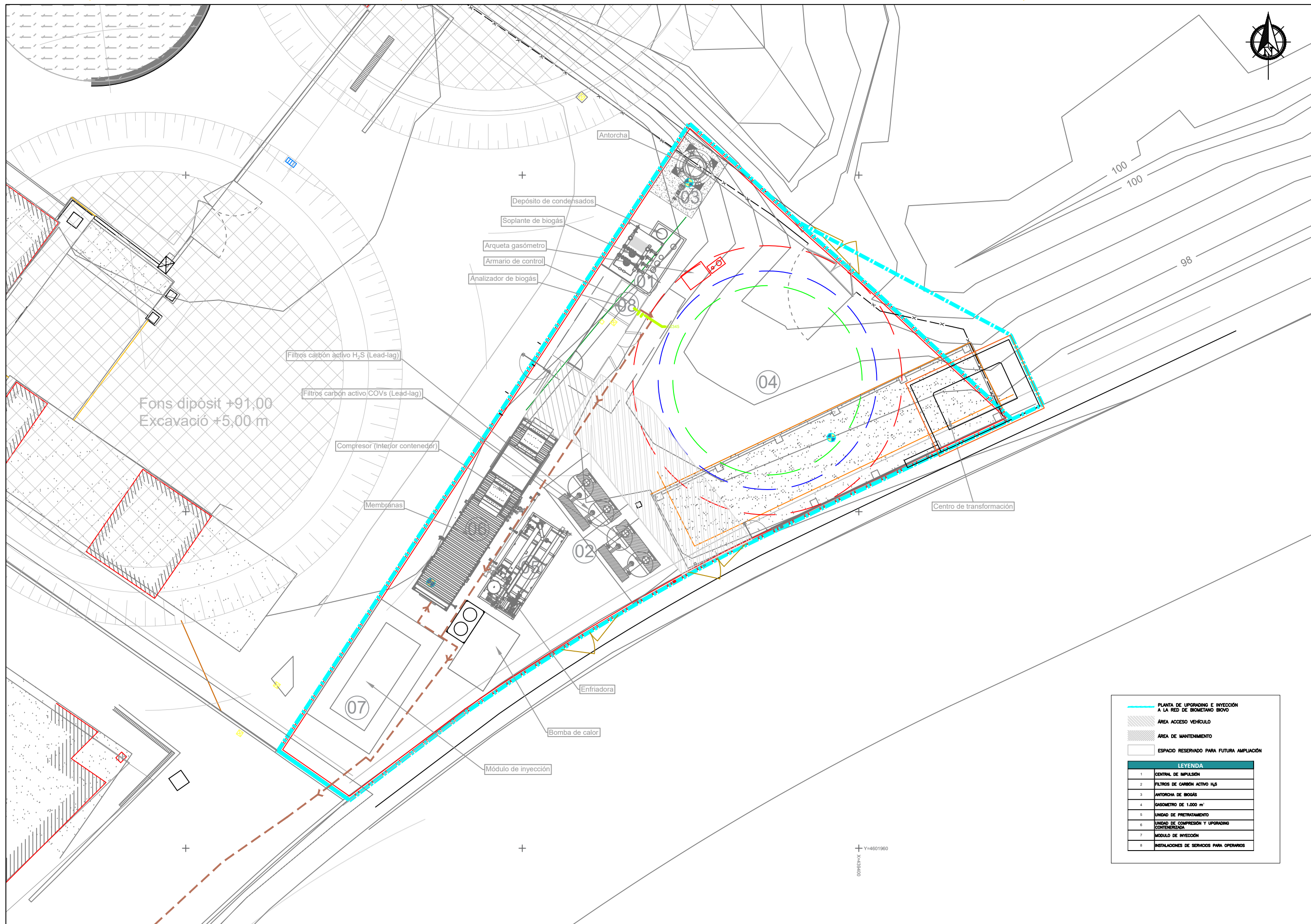
Plano 8.2: P&ID_02. Pretratamiento del biogás. Unidad de upgrading y módulo de inyección.

Plano 9: Implantación de los equipos electromecánicos en la superficie reservada.









LEGENDA	
	PLANTA DE UPGRADING E INYECCIÓ A LA RED DE BIOMETANO BIOVO
	AREA ACCESO VEHICULO
	AREA DE MANTENIMIENTO
	ESPACIO RESERVADO PARA FUTURA AMPLIACIÓ

LEGENDA	
1	CENTRAL DE IMPULSIÓ
2	FILTROS DE CARBÓN ACTIVO H ₂ S
3	ANTORCHA DE BIOGÁS
4	GASOMETRO DE 1.000 m ³
5	UNIDAD DE PRETRATAMIENTO
6	UNIDAD DE COMPRESIÓ Y UPGRADING CONTENERIZADA
7	MÓDULO DE INYECCIÓ
8	INSTALACIONES DE SERVICIOS PARA OPERARIOS