

PROJECTE TIPUS PER SOL·LICITAR L'AUTORITZACIÓ D'UNA NOVA INSTAL·LACIÓ D'UNA PLANTA DE BIOGÀS

Autoria:

Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Publicació:

Maig 2024

El Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural ha elaborat el present document per servir de guia als promotors de projectes de plantes de biogàs. El seu objectiu és orientar sobre el contingut d'aquests projectes de manera que incloguin la informació completa per [tramitar davant l'òrgan competent, l'autorització ambiental](#) necessària per a l'exercici d'activitats .

El document consta del projecte tipus i 5 annexos:

Annex 1. Documentació i Plànols,

Annex 2. Descripció detallada del procés,

Annex 3. Nota informativa en relació a l'informe base,

Annex 4. Normativa

Finalment s'ha inclòs un cinquè annex sobre l'Estudi d'Impacte Ambiental i on en una única taula s'ha recollit el que les diferents normatives estatals o catalanes estableixen sobre quin ha de ser el seu contingut.

Índex de continguts

PROJECTE TIPUS SOL·LICITUD NOVA INSTAL·LACIÓ D'UNA PLANTA DE BIOGÀS	5
1. INTRODUCCIÓ	5
Dades del/de la tècnic competent responsable del projecte	5
Dades de l'empresa	5
Dades de l'establiment	5
Identificació de l'àmbit territorial	5
2. NORMATIVA D'APLICACIÓ	6
3. MEMÒRIA DESCRIPTIVA	6
Dades generals i descripció activitats projectades	6
Processos de l'activitat	6
Consums i subministraments	7
Consum d'energia elèctrica prevista	7
Consum de combustibles previstos	7
Subministrament i consum d'aigua previst	7
Materials i Productes	8
Residus d'entrada a la planta	8
Matèries primeres (auxiliars)	8
Materials/Productes de sortida	9
Substàncies i mesclures químiques	10
Emissions atmosfèriques	10
Focus vehiculats sistemàtics	10
Focus vehiculats no sistemàtics	10
Torxes	11
Emissions difuses	11
Biofiltres	11
Extraccions de campanes de laboratori	11
Tancs i sitges	12
Declaració d'existència d'altres focus o emissions	12
Sistemes de minimització de les emissions atmosfèriques	12
Abocament aigües residuals	13
Punts d'abocament	13
Característiques/estimació qualitativa de l'abocament. Paràmetres generals – concentració	13

Ús tractament de les aigües.....	14
Afectacions al medi.....	14
Ús, recirculació i mesures d'estalvi d'aigües.....	14
Residus	15
Generació de residus.....	15
Aigües subterrànies i el sòl.....	16
Aigües subterrànies i el sòl.....	16
Identificació de zones d'interès	16
Informe de Situació (article 3 RD 9/2005). (Veure annex 3).....	16
Contaminació Lumínica.....	16
Sorolls i vibracions.....	18
Prevenció d' Incendis Forestals.....	18
5. Millors tècniques disponibles.....	18
Sistema de gestió ambiental	19
ANNEXOS	20
Annex 1. Documentació i Plànols.....	21
Annex 2. Descripció detallada del procés.	22
Annex 3. Nota informativa en relació a l'informe base.	23
Annex 4. Normativa	25
Annex 5. Estudi d'Impacte Ambiental.....	31
Canvi Climàtic.....	41
Emissions GEH (tCO ₂ eq)	41
Estoc de carboni i de la capacitat d'embornal	43
Avaluació vulnerabilitat del projecte als impactes del canvi climàtic.....	44

PROJECTE TIPUS SOL·LICITUD NOVA INSTAL·LACIÓ D'UNA PLANTA DE BIOGÀS

1. INTRODUCCIÓ¹

Antecedents

Objecte

Dades del/de la tècnic competent responsable del projecte

Nom i cognoms

NIF

Telèfon

Adreça electrònica

Col·legi professional

Número de col·legiat/ada

Dades de l'empresa

Nom empresa

Tipus d'identificació

Número d'identificació

Persona de contacte de l'empresa

Adreça electrònica (persona de contacte/empresa)

Dades de l'establiment

Nom establiment

Adreça

Parcel·la

Polígon

Municipi

Codi postal

Província

Coordenada UTMx

Coordenada UTM_y

Altitud

Identificació de l'àmbit territorial

Demarcació territorial

Comarca

¹ Els camps d'aquesta secció són tots obligatoris amb excepció del primer camp Antecedents

Terme municipal

2. NORMATIVA D'APLICACIÓ²

3. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Dades generals i descripció activitats projectades

(NOTA: Incloure un resum dels principals aspectes de l'activitat, amb detall suficient de tots els aspectes que no es detallen en altres apartats d'aquest projecte))

Superfície total ocupada (m²)

Dies de treball/any

Hores de funcionament/any

Número de treballadors

Epígraf DEI (RD 1/2016)

Epígraf PCAA (Llei 20/2009)

Epígraf PRTR

Observacions:

Processos de l'activitat

Descripció detallada de l'activitat³

² Incloure la normativa rellevant que és d'aplicació tenint en compte les característiques específiques de l'activitat que ha de ser objecte d'autorització. A l'Annex 4 es pot trobar una relació de normativa potencialment aplicable que pot servir de guia.

³ Incloure una descripció detallada dels diferents processos que tenen lloc en l'activitat, especialment els relacionats amb els residus d'entrada a planta. A l'annex 2 podeu trobar una guia sobre els principals temes a tenir en compte. Podeu complementar la informació d'aquest apartat annexant els documents que considereu oportuns.

Diagrama de l'activitat⁴

Consums i subministraments

Consum d'energia elèctrica prevista

NO hi ha consum

SI hi ha consum Consum (MWh/any): Màxim previst

Consum de combustibles previstos⁵

NO hi ha consum

Sí hi ha consum Tipus instal·lació combustió

Combustible	Ús del combustible	Consum màxim previst	Unitats	Emmagatzematge. Descripció	Quantitat emmagatzemada	Unitats
Combustible	ús	C_ant	unitats	Sist emmagatz	Quantitat	Unitats
Combustible	ús	C_ant	unitats	Sist emmagatz	Quantitat	Unitats
Combustible	ús	C_ant	unitats	Sist emmagatz	Quantitat	Unitats

Subministrament i consum d'aigua previst

NO hi ha consum

Sí hi ha consum Usos de l'aigua:

- Sanitari
- Neteja
- Procés
- Refrigeració
- Reg

Procedència

Volum total abastat. Màxim previst Usos

⁴ El diagrama del procés ha d'incloure la descripció de fluxos d'emissió de contaminants rellevants (atmosfera, aigua i residus) per a cada etapa del procés i punt d'emissió i un balanç de matèria complert (en tones/any) d'entrada i sortida de residus.

⁵ En cas que el biogàs produït per la planta sigui per autoconsum (totalment o parcial) incloure aquest consum en aquest apartat com una fila més a la taula.

Xarxa	V_ant m ³ /any	Usos
Pous	V_ant m ³ /any	Usos
Aigües superficials	V_ant m ³ /any	Usos
Cisternes	V_ant m ³ /any	Usos
Recirculació interna	V_ant m ³ /any	Usos
Altres (detall en observacions)	V_ant m ³ /any	Usos
TOTAL →	Abast any m ³ /any	Usos

Materials i Productes

Residus d'entrada a la planta

Codi gestor⁶

Residus a tractar:

Descripció del residu	Codi LER	Capacitat màxima gestió anual (t/a)	Categoria SANDACH (*)	Capacitat màxima d'emmagatzematge (indicar si t o m ³)	Quantitat de nitrogen (kg N/t residu)**
Dejeccions					
Fangs depuradora					
Altres residus orgànics					
TOTAL					

(*) A la descripció detallar la categoria SANDACH del material a tractar (categoria 2 o 3),

(**) Expressat en base a matèria fresca de residu

Sistemes d'emmagatzematge⁷

Matèries primeres (auxiliars)

Hi ha consum de matèries primeres auxiliars?

NO

⁶ Omplir només en el cas de plantes existents.

⁷ Incloure una descripció de cadascun dels sistemes d'emmagatzematge per cada tipologia de residus amb indicació de la capacitat en tones (dipòsits, basses...) i de la tipologia de residus que contenen.

Sí → Les dades relatives al consum i l'emmagatzematge de primeres matèries es detallen en la taula corresponent.

Inserir una fila per cada primera matèria (es pot inserir taula). Les dades relatives al consum d'aigua i de combustible es detallen en els apartats corresponents.

Primera matèria (auxiliar)	Consum màxim previst	Unitats	Capacitat màxima d'emmagatzematge	Unitats

Materials/Productes de sortida

Biocombustibles

Nom producte	Capacitat de producció prevista	unitats	Potència elèctrica	Potència tèrmica	Poder calorífic	% CH4	Destí final
Biogàs	C_ant	unitats	unitats	unitats	unitats		
Biometà	C_ant	unitats	unitats	unitats	unitats		

(*)Inserir una fila per cada producte.

Digestat

Materials amb valor fertilitzant generats (En el cas de que el material compleix amb la fi de condició de residus d'acord amb el Reglament (UE) 2019/1009)

Nom producte (*)	Capacitat de producció prevista	unitats	Kg N/t	Capacitat d'emmagatzematge (t o m ³)	Categoria de Material Component (CMC)
Nom producte	C_ant	unitats			
Nom producte	C_ant	unitats			

(*)Inserir una fila per cada producte.

Altres

Nom producte	Capacitat de producció prevista	unitats	intermedi	final
Nom producte	C_ant	unitats		
Nom producte	C_ant	unitats		

(*)Inserir una fila per cada producte.

Substàncies i mesclures químiques

En relació a les substàncies químiques i mesclures que fabrica, importa o utilitza l'activitat, ja sigui com a matèries primeres, com auxiliars dels processos i operacions que es duen a terme, o com a productes finals: Adjuntar [Annex respecte als sistemes de gestió ambiental i les substàncies i mesclures químiques](#).

Emissions atmosfèriques

Grup CAPCA de l'establiment

Codi CAPCA de l'establiment

Justificació classificació CAPCA : dades de producció, capacitat de tractament, potència, etc...

Nucli de població més proper: a Km de distància en línia recta

Focus vehiculats sistemàtics

Núm. focus	Núm. de llibre de registre ⁸	Denominació del focus	Grup i Codi CAPCA ⁹	Capacitats i potències instal·lades (MWt) ¹⁰	Combustible ¹¹	Diàmetre intern xemeneia (m)	Alçada xemeneia (m) ¹²	Justificació de l'alçada	Contaminants emesos	Concentració prevista (mg/Nm ³)

Focus vehiculats no sistemàtics

Núm. focus	Núm. de llibre de registre ¹³	Denominació de focus ¹⁴	Grup i Codi CAPCA ¹⁵	Capacitats i potències instal·lades (MWt) ¹⁶	Hores Funcionament anual del focus	Hores Funcionament anual de l'establiment	Durada emissió respecte funcionament de l'establiment (en %)	Núm. anual d'emissions esporàdiques de durada superior a 1 hora

⁸ Si n'hi ha.

⁹ D'acord amb l'annex IV del text consolidat de la Llei 34/2007 de qualitat de l'aire.

¹⁰ S'ha d'indicar, en cas d'aplicació, les dades relatives a: potència tèrmica (en MWt), capacitats de consum de dissolvent, capacitats de manipulació de materials, capacitats de producció, fusió i altra informació necessària per a la classificació CAPCA.

¹¹ Indicar, en cas d'aplicació, tots els combustibles que s'utilitzen i quin és el principal. En cas d'utilitzar una barreja de combustibles indicar el % en aportació tèrmica de cadascú.

¹² S'ha d'indicar l'alçada des de terra.

¹³ Si n'hi ha.

¹⁴ En cas d'instal·lacions de combustió s'ha d'indicar si és una caldera, motor de gas, motor dièsel, turbina.

¹⁵ D'acord amb l'annex IV del text consolidat de la Llei 34/2007 de qualitat de l'aire.

¹⁶ S'ha d'indicar, en cas d'aplicació, les dades relatives a: potència tèrmica (en MWt), capacitats de consum de dissolvent, capacitats de manipulació de materials, capacitats de producció, fusió i altra informació necessària per a la classificació CAPCA.

Torxes

Núm. de llibre de registre ¹⁷	Denominació de la torxa	Codi CAPCA ¹⁸	Composició aprox. del corrent que s'envia a la torxa / Cabal nominal	Alçada (m) ¹⁹	Justificació de l'alçada	Data instal·lació de la torxa	Hores funcionament anual de la torxa	Durada emissió respecte funcionament de l'establiment (en %)	Núm. anual d'emissions esporàdiques de durada superior a 1 hora	Temps de residència dels gasos (s)	Temperatura de combustió (°C)

Emissions difuses

Núm. de punt	Nom del punt d'emissió	Codi CAPCA 20	Règim continu o discontinu	Descripció contaminants que s'emeten	Emissió estimada (t/any)

Biofiltres

(per cada biofiltre indicar de quina de les 2 opcions es tracta):

Obert

Cobert i amb xemeneia vehiculada

Extraccions de campanes de laboratori

(per cada extracció de campana indicar el següent):

Complimentar els següents camps només per aquelles extraccions de campanes de laboratori de l'establiment que s'assimilin a focus de procés d'acord amb la IT-AT-004 (Instrucció tècnica sobre el registre i mesurament de les ventilacions dels tancs d'emmagatzematge i les extraccions de campanes de laboratori).

Campanes	Procés associat a la campana de laboratori:	Codi CAPCA	Contaminants emesos	Llibre de registre (si en disposa):

¹⁷ Si n'hi ha.

¹⁸ D'acord amb l'annex IV del text consolidat de la Llei 34/2007 de qualitat de l'aire.

¹⁹ S'ha d'indicar l'alçada des de terra.

²⁰ D'acord amb l'annex IV del text consolidat de la Llei 34/2007 de qualitat de l'aire.

Tancs i sitges

(per cada tanc/sitja indicar el següent):

Complimentar els següents camps només per aquelles ventilacions de tancs i/o sitges de l'establiment que tenen sortida vehiculada a través d'un conducte, que no siguin d'emergència, i que el temps d'emissió real a l'atmosfera sigui igual o superior a 500 hores/any.

Tancs i sitjes	Procés associat al tanc/sitja:	Codi CAPCA	Substància emmagatzemada	Contaminants emesos	Llibre de registre (si en disposa):

Declaració d'existència d'altres focus o emissions

NO hi ha més focus d'emissió canalitzats o emissions a l'establiment que siguin potencialment contaminants de l'atmosfera

Sí n'hi ha:

Denominació del focus	Justificació de la seva no inclusió en els apartats anteriors

Sistemes de minimització de les emissions atmosfèriques

Dels focus vehiculats

Núm. Focus	Sistema de minimització de les emissions	Eficàcia del sistema	Detall tècnic del sistema

Programa de manteniment i control del/s sistema/es de minimització, que inclogui les mesures previstes per restablir el seu funcionament en el temps més breu possible:

De les emissions difuses

Núm. punt	Sistema de minimització de les emissions	Eficàcia del sistema	Detall tècnic del sistema

Programa de manteniment i control del/s sistema/es de minimització, que inclogui les mesures previstes per restablir el seu funcionament en el temps més breu possible:

Abocament aigües residuals

Hi ha abocament?

Punts d'abocament

Núm. de punt abocament	Denominació del punt abocament	Coordenada UTMx	Coordenada UTMy	Terme municipal del punt d'abocament	Medi receptor de l'abocament (nom de la llera, mar, edar)	Conca

Inserir files per cada punt d'abocament

Altres aspectes a detallar per a cada punt d'abocament (afegir per cada punt replicant els camps o en format taula)

Núm. De punt abocament	
Hora inici abocament	Hora fi abocament
Descripció del sistema d'infiltració existent o projectat	
Descripció del sistema de depuració existent o projectat	
Cabal total màxim abocat en punta horària (m3)	Cabal total màxim abocat dia (m3)
Cabal total màxim abocat any (m3)	Altres cabals (m3)
Vol. aigües destinats a recirculació (m3/dia)	% aigües destinats a recirculació
Segregació efluents	

Característiques/estimació qualitativa de l'abocament. Paràmetres generals – concentració

Núm. de punt abocament	MES (mg/L)	MSED (ml/L)	pH	DQOnd (mg/L)	DBO5 (mg/L)	Olis i greixos (mg/L)	Clorurs (mg/L)	Conducti vitat (S/cm)	Sulfats (mg/L)	Fòsfor total (mg/L)	Temperatura (°C)	Nitrats (mg/L)	Amoni (mg/L)	Nitrogen orgànic i amònic (mg/L)

Matèries en suspensió (MES)

Matèries sedimentables (MSED)

Demanda química d'oxigen no decantada (DQOnd)

Demanda bioquímica d'oxigen a cinc dies (DBO5)

Potencial d'hidrogen, acidesa mesurada com a logaritme negatiu de la concentració d'ions d'hidrogen (pH)

Ús tractament de les aigües

Segregació de les aigües pluvials?	Recollida d'aigües de patis i zones brutes?
Recollida d'aigües d'altres instal·lacions?	Tractament de les aigües pluvials?
Recuperació aigües del digestat?	
Observacions:	

Afectacions al medi

L'activitat es troba en zona de domini públic marítimo-terrestre?
L'activitat es troba en zona de policia d'algun curs natural?
Ocupació del domini públic hidràulic?
Espais naturals de protecció especial
Espais del PEIN i Natura 2000
Zones humides inventariades
Espais d'interès geològic
Espais d'interès faunístic i florístic
Zones protegides a la planificació hidrològica

Ús, recirculació i mesures d'estalvi d'aigües

Descripció de mesures de recirculació i estalvi d'aigües

Basses previstes

Capacitat

Procedència aigües

Residus

Generació de residus

Descripció del residu (*)	Codi LER	Producció màxima (t/any)	Capacitat màxima d'emmagatzematge (t)	Sistema d'emmagatzematge ²¹	Gestió prevista
Digestat (**)					
Fraccions sòlides i/o líquides en cas de disposar d'un sistema de separació (**)					
Residus del manteniment					
Residus del tractament de biogàs					
Altres					

(*) Inserir una fila per cada residu produït.

(**) En el cas de que el material NO compleix amb la fi de condició de residus d'acord amb el Reglament (UE) 2019/1009

²¹ Els residus perillosos s'han emmagatzemar sota cobert i els residus líquids han de disposar de cubeta de recollida de possibles vessaments

Aigües subterrànies i el sòl

Aigües subterrànies i el sòl²²

Taula substàncies perilloses rellevants per la contaminació del sòl

Substància	Sistema d'emmagatzematge (aeri/soterrat)	Capacitat emmagatzematge	Consum anual	Actual/històrica
	desplegable			

Identificació de zones d'interès

Taula zones d'interès per a la contaminació del subsòl

Identificació	Superfície	Mesures preventives	Pavimentació	Dispositiu de control (S/N/Identificació)

Informe de Situació (article 3 RD 9/2005). (Veure annex 3)

Sí → Data presentació: dd-mm-aaaa
 Presentat amb el projecte
 NO Justificació

Informe Base o situació de partida (article 12 f DEI).

Sí → Data presentació: dd-mm-aaaa
 Presentat amb el projecte
 NO Justificació

Proposta de Programa de seguiment i control aigües

Sí → Data presentació: dd-mm-aaaa
 Presentat amb el projecte
 NO Justificació

Contaminació Lumínica

Hi ha il·luminació exterior

NO
 Sí → Formalitzar la resta del qüestionari del bloc

Zona de protecció envers de la contaminació lumínica:

Zona E1 (protecció màxima)
 Zona E2 (protecció alta)
 Zona E3 (protecció moderada)
 Zona E4 (protecció menor)

La il·luminació exterior funciona en horari de nit²³

NO
 Sí → Formalitzar l'apartat justificació

²² La presentació de l'Informe Base (IB) o la justificació conforme no cal presentar l'IB només aplica a les activitats DEI (Veure Annex 4). En el cas de les plantes de biogàs estarien classificades a l'epígraf punt 5.4 del RD 815/2013. Les plantes amb capacitat de tractament inferior a les 100 t/d no serien DEI (75 t/d). Per les que si superin aquest llindar veure annex 3.

²³ Horari de nit: A partir de les 0:00 h en horari d'hivern i de les 1:00 h en horari d'estiu fins a la sortida del sol. En zones E1 i E2 fora del nucli urbà a partir de les 23:00 h en horari d'hivern i de les 0:00 h en horari d'estiu.

Justificació de funcionament en horari nocturn i observacions :

Inventari punts de llum (*)								
Núm. llums	Tecnologia ^{a24} (**)	Temperatura de color (K) ²⁵	Potència (W)	Flux lluminós (lm) ²⁶	FHSinst ²⁷	Angle d'instal·lació ²⁸	Tipus d'il·luminació (***)	Data d'instal·lació (mes/any) ²⁹

(*) Inserir una fila per cada tipologia de llum (model)

(**) Tecnologia: Incandescència ; Halògena; Fluorescent; Vapor Mercuri; Vapor Sodi; Halogenurs Metàl·lics; LED blanc; LED PC-Ambre; LED filtrat; Altres (Especificar)

(***) Tipus d'il·luminació: Vial; Aparcament; Seguretat ; Zona de treball ; Ornamental; Rètol ; Grans Àrees; Altres (Especificar)

Flux lluminós total de la instal·lació (lm):

Classificació preliminar de la instal·lació:

Baixa incidència

Alta incidència

Observacions³⁰

Hi ha rètols lluminosos o il·luminats

NO

SI → Formalitzar la taula

Enllumenat comercial, publicitari o ornamental (*)

Horari de funcionament

Superfície del Rètol (m²)

Data d'instal·lació (mes/any)

hh:mm hh:mm

hh:mm hh:mm

(*) Inserir una fila per cada enllumenat identificat

²⁴ Quan es selecciona del desplegable l'opció "LED- PC Ambre", en la cel·la de "Temperatura de color (K)" per aquella fila de l'inventari automàticament ha de dir: "No aplica". Per llums instal·lats amb posterioritat al 27 de novembre de 2015 cal afegir fitxes tècniques dels llums per justificar el compliment del tipus de làmpada i FHSinst.

²⁵ Camp obligatori només per llums instal·lades amb posterioritat al 27 de novembre del 2015. En zones de protecció màxima envers la contaminació lumínica (E1), només s'admeten làmpades classificades com a Tipus I d'acord amb la definició de l'annex 2 del Decret 190/2015. Aquestes làmpades no tenen una equivalència amb la temperatura de color (K). S'accepten tipus I les làmpades de tecnologia: vapor de sodi, LED ambre, LED PC-Ambre i LED amb filtre acreditat per un laboratori independent.

²⁶ Indicar el flux lluminós pel nombre de punts de llum. En cas que es desconegui el flux lluminós de les làmpades usar l'eina de càlcul següent: https://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/atmosfera/contaminacio_luminica/prevencio-vector-llum/Mini-calculadora-Flux-Lluminos.xlsx

²⁷ La dada del FHSinst (flux d'hemisferi superior instal·lat) pot ser extreta a partir de la documentació tècnica dels llums o, si es tracta de projectors, d'un certificat del fabricant o dels càlculs luminotècnics. Només pel cas de projectors: en cas de desconèixer la dada del FHSinst els projectors instal·lats amb posterioritat al 27 de novembre de 2015 han d'estar instal·lats a 0º respecte l'horitzontal per zones E1 i E2 i a un màxim de 20º per a zones E3 i E4. Per llums instal·lats amb posterioritat al 27 de novembre de 2015 cal afegir fitxes tècniques dels llums per justificar el compliment del tipus de làmpada i FHSinst.

²⁸ Només per projectors o fluorescents, la resta de llums és considerarà que s'han d'instal·lar a 0º.

²⁹ Només cal indicar la data (mes i any) per instal·lacions posteriors al 27 de novembre de 2015, per la resta indicar que són anteriors.

³⁰ Especificar la tecnologia o el tipus d'il·luminació en el cas d'haver indicat "Altres" en el desplegable i descriure la instal·lació.

Sorolls i vibracions

Enumeració i distància a l'activitat dels receptors sensibles situats al seu entorn :

Classificació de la zonificació dels receptors:

Font dades zonificació: Mapa de capacitat acústica municipal Altres (Especificar):

Nivells sonors existents en aquests receptors abans de la implantació de l'activitat :

Previsió dels nivells d'avaluació (nivells d'immissió sonora i correccions per components de baixa freqüència, impulsius i tonals, segons l'establert a l'annex 3 de la Llei 16/2002) en els receptors enumerats al punt 1:

Enumeració i dades d'emissió o potència acústica dels principals focus d'emissió acústica:

Prevenició d' Incendis Forestals

Punt d'aigua existent/projectat	Quantitat	Tipus (bassa, hidrant, equips mòbils o altres)	Ubicació (coordenades UTM ETRS89)	Volum / Capacitat

Tractaments sobre la vegetació perimetral i interior: tractaments existents i projectats :

Altres :

5. Millors tècniques disponibles³¹

Decisió d'execució UE	Número de MTD aplicada	Apartats de la MTD que s'apliquen	Justificació de la no aplicació	En cas que la MTD tingui un nivell d'emissió associat, identificar focus emissor a l'atmosfera o punt d'abocament d'aigües residuals

[Més informació](#)

³¹ Si el biogàs es produeix a partir de residus o dejeccions ramaderes no propis es d'aplicació la Decisió d'execució de la Comissió (UE) 2018/1147 per la que s'estableixen les conclusions MTD pel tractament de residus. Per tant, en aquests casos, cal incloure l'anàlisi d'aplicació d'aquestes MTD.

Sistema de gestió ambiental

Pel que fa al sistema de gestió ambiental, si les activitats estan incloses en l'àmbit d'aplicació de la Directiva 2010/75/UE d'emissions industrials, indicar:

- No disposa amb caràcter permanent i continuat de cap sistema de gestió ambiental.
- Té implantat i verificat un sistema de gestió ambiental d'acord amb el sistema comunitari de gestió i auditoria mediambiental (EMAS).
- Té implantat i certificat per una entitat de certificació acreditada un sistema de gestió ambiental d'acord amb la norma UNE_ENE_ISO 14001 vigent.
- Té implantat altres sistemes de gestió ambiental. Especifiqueu :

EN REVISIÓ

EN REVISIÓ

ANNEXOS

Annex 1. Documentació i Plànols

- Plànol emplaçament establiment
- Plànol d'accessos a l'establiment.
- Plànol amb el recorregut de camions dins les instal·lacions (descarrega dels residus i càrrega dels subproductes).
- Plànol planta amb ubicació de les instal·lacions i equips principals així com dels diferents focus. Especificar també alçades
- Plànol amb la implantació bàsica dels diferents col·lectors (aigua fresca, pluvials, procés, etc...)
- Plànol on s'identifiquin els punts d'abocament d'aigües residuals (amb indicació de les coordenades)
- Plànol on s'identifiqui el punt d'injecció de biometà a la xarxa, si s'escau.
- Plànol on s'identifiquin les zones i dipòsits i basses d'emmagatzematge de residus a tractar, zones pavimentades, sistemes de recollida i emmagatzematge de lixiviats i aigües pluvials, zones cobertes, zones d'emmagatzematge de residus produïts, tanca perimetral. (tenir en compte que tot l'establiment ha d'estar separat d'altres activitats alienes).
- Plànols que il·lustrin la localització dels punts de llum i altres aparells d'il·luminació per instal·lacions d'alta incidència lumínica
- Plànol general d'ubicació i plànol amb el detall de la distribució dels elements contra incendis forestals de l'establiment.
- Annex respecte als sistemes de gestió ambiental i les substàncies i mescles químiques.
- Anàlisi completa, amb la identificació de substàncies prioritàries, persistents, perilloses que puguin estar presents a l'abocament.
- Diagrama de balanç d'aigua de l'establiment, del balanç de matèries i el balanç d'energia.
- Fitxes tècniques dels llums instal·lats o a instal·lar amb posterioritat al 27/11/2015, on es pugui determinar el tipus de làmpada i el FHSinst en posició d'instal·lació del llum.
- Memòria tècnica o projecte tècnic, en funció del flux lluminós de la instal·lació, i d'acord amb el contingut que indica l'annex 1 del Decret 190/2015, de 25 d'agost, en cas d'instal·lació nova o de que es modifiquin més del 50% de les làmpades, o s'incrementi més del 50% de la potència instal·lada.

Annex 2. Descripció detallada del procés.

Aquesta descripció també ha d'incloure:

- Descripció de les instal·lacions (dipòsits, cubetes, basses i zones de recepció, digestors, basses de digestat,.....) i equips disponibles, i les característiques tècniques corresponents (capacitat, dimensions,...).
- Descripció de les activitats de gestió de residus (digestió anaeròbia, i altres si és el cas: tractaments previs, tractament del biogàs, separació fases, compostatge, eliminació de nitrogen, ultrafiltració...) que es volen efectuar indicant els tipus d'operacions i la codificació indicada en l'annex II de la Ley 7/2022 (operacions R de 4 dígit).
- Diagrama de procés (que inclogui totes les activitats i processos de tractament previ i posterior a la digestió anaeròbia) i balanç de matèria (en t/a), identificant i quantificant cadascun dels residus/fraccions produïdes.
- Balanç de nitrogen (en t/a).
- Temperatura en què es realitza el procés de digestió i el temps mínim de retenció (dies).
- En cas d'aplicació agrícola del digestat, el projecte ha d'informar sobre la previsió de la base territorial (hectàrees) que serà necessària.

En el cas dels residus SANDACH

- Detallar el compliment de cadascuna de les obligacions establertes per les plantes de biogàs en l'Annex V del Reglament 142/2011.
- Justificació del procés d'higienització o en cas que no s'higienitzi justificació de la entrada de residus SANDACH higienitzats, Això en tot cas hauria d'anar explicat en la descripció del procés.
- Justificació del compliment dels articles 22 (traçabilitat), 25 (higiene), 28 (controls propis) i 29 (APPCC) del reglament 1069/2009, Això en tot cas hauria d'anar explicat en la descripció del procés.
- Detallar destí i usos dels productes derivats generats en el procés (digestat, ...).

Annex 3. Nota informativa en relació a l'informe base.

Cada activitat, per a determinar si ha de realitzar l'informe base que determina l'article 12.1.f del RDL 1/2016 de 16 de desembre per el que s'aprova el text refós de la Llei de prevenció i control integrats de la contaminació o alternativament un ha de fer informe tècnic que justifiqui que no existeix la possibilitat de contaminació del subsòl, ha d'identificar aquelles substàncies perilloses que l'activitat utilitza, produeix o emet i que són rellevants com a potencials contaminants del sòl i de les aigües subterrànies.

Per a l'elaboració d'aquest informe base (IB) cal considerar els documents següents:

- "Orientaciones de la Comisión Europea sobre el informe de la situación de partida en el marco del artículo 22, apartado 2, de la Directiva 2010/75/UE, sobre las emisiones Industriales (2014/C 136/03)" (http://residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/sols_contaminats/instruments_normatiu_s/oj-joc_2014_136_r_0003-es-txt.pdf)
- Contingut de l'informe base de la qualitat del subsòl (http://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/empresa_i_produccio_sostenible/p_revencio_i_control_dactivitats/documentos/contingut_informe_base_dei.pdf).
- Nota informativa en relació a l'informe base (http://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/empresa_i_produccio_sostenible/p_revencio_i_control_dactivitats/documentos/nota_sobre_criteris_informe_base_agost_14.pdf)

L'informe base ha d'incorporar:

- El que estableix la guia d'Investigació preliminar de la qualitat del subsòl. Requisits mínims (Juliol 2017) (https://residus.gencat.cat/web/.content/home/lagencia/publicacions/sols_contaminats/Investigacio_preliminar_qualitat_subsol.pdf).
- La informació sobre els punts d'investigació (identificació del punt, coordenades UTM ETRS89, profunditat, i característiques constructives dels piezòmetres o captadors de vapors, profunditat del tub ranurat) així com dels resultats analítics s'haurà d'aportar en suport informàtic en fulls de càlcul compatibles amb l'excel.

Pel que fa a l'empresa que realitzi la investigació, les tasques han de ser realitzades per una entitat de control en l'àmbit sectorial de la prevenció de la contaminació del subsòl (EC_SOL) i el subcamp d'actuació que pertorqui: "Investigació" (I), "Projecte de Descontaminació" (PD) i "Anàlisi Quantitativa de Risc" (AQR) d'acord amb el Decret 60/2015.

- Un plànol d'ubicació dels potencials focus de contaminació del subsòl
- Proposta de xarxa de seguiment de la qualitat del subsòl que permeti fer el seguiment de la possible contaminació deguda a la presència de substàncies perilloses rellevants o una proposta d'avaluació sistemàtica del risc de contaminació del subsòl. La proposta de xarxa ha de definir els punts de control (àrees d'emmagatzematge i manipulació de substàncies perilloses), el medi a controlar, els paràmetres a analitzar (considerant les substàncies perilloses rellevants que l'establiment produeix, utilitza o emet) i la freqüència de mostreig.

En cas que l'empresa consideri que no li escau la presentació de l'informe base ja que l'activitat no té possibilitat de contaminar el sòl o les aigües subterrànies, caldrà una justificació raonada considerant:

- La presència de substàncies perilloses que l'activitat fabrica, utilitza o emet.
- Quines de les substàncies perilloses són rellevants pel que fa a la contaminació del sòl i les aigües subterrànies.

- Identificar els possibles focus de contaminació al subsòl (de l'activitat actual i d'activitats històriques).
- Argumentar que no existeix la possibilitat de contaminació del sòl i les aigües subterrànies (mesures de prevenció per a la contaminació del subsòl)

EN REVISIÓ

Annex 4. Normativa

NOTA: En aquest annex s'inclou normativa que pot ser d'aplicació en diferents tràmits necessaris per dur a terme una nova planta de biogàs, a més de la que aplica pel permís ambiental.

NORMATIVA DE L'ÀMBIT AMBIENTAL

- **PERMÍS AMBIENTAL:** Autorització ambiental / Llicència ambiental
 - Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats
 - Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación
 - Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación
 - Els [criteris de substancialitat](#) de les modificacions de les activitats (autoritzacions), en cas de comunicar modificacions de l'autorització ambiental.

- **AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL**

El promotor ha d'analitzar si l'activitat per la que es sol·licitat el permís ambiental està sotmesa a avaluació d'impacte ambiental. En aquest document s'exposa la situació tenint en compte únicament l'activitat de planta de biogàs. Cal no oblidar que el projecte, segons l'activitat que es vulgui dur a terme, pot també estar classificat en algun altre epígraf³² i sempre aplicaria el més restrictiu.

La llei 21/2013 inclou a l'Annex II el Grup 9.b). Altres projectes: Instalaciones de eliminación o valorización de residuos no incluidas en el anexo I, excepto la eliminación o valorización de residuos propios no peligrosos en el lugar de producción.

La normativa a tenir en compte es:

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental
- Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación
- Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats
- Llei 16/2017 de l'1 d'agost del Canvi Climàtic
- Decret Llei 16/2019, de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables

³² Per exemple, caldria Avaluació d'impacte ambiental per a Annex I.1-1.1:

- Instal·lacions per a la combustió amb una potència tèrmica de combustió igual o superior a 50 MW (S'hi inclouen les instal·lacions de producció d'energia elèctrica en règim ordinari o en règim especial, en les quals es produeix la combustió de combustibles fòssils, residus o biomassa, i també les instal·lacions de cogeneració, calderes, forns, generadors de vapor o qualsevol altre equipament o instal·lació de combustió existent en una indústria, tant si aquesta és llur activitat principal com si no ho és).
- Explotacions ramaderes segons annexes de la llei 21/2013.

En la Taula resum següent s'indica la **necessitat d'avaluació d'impacte ambiental**, segons epígrafs de la Llei 20/2009, [el Real Decret Legislatiu 1/2016](#) i [Real Decret 815/2013](#), atès que si per normativa bàsica és activitat DEI, quedaria inclosa com activitat de l'Annex I.1:

<p>Annex I.1 (20/2009) Activitats sotmeses al règim d'avaluació d'impacte ambiental i d'autorització ambiental (Autorització ambiental amb DIA)</p> <p>Nota: Per estar classificada pel RDL 1/2016 en l'epígraf 5.4.a de l'Annex I (Activitat DEI)</p>	<p>Annex II (20/2009) <i>Activitats sotmeses al règim de llicència ambiental</i> 3) <i>Activitats sotmeses a una llicència ambiental sense necessitat de sotmetre's a avaluació d'impacte ambiental.</i></p> <p>Nota: Cal tenir en compte que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si el projecte està inclòs a l'annex II-9-b de la Llei 21/2013 caldrà avaluació ambiental simplificada. - son Annex I.1 si la capacitat està per damunt de 75 t/d o de 100 t/d, si únicament es fa digestió anaeròbia son Annex I.1.
<p>5. Gestión de residuos. 5.4 Valorización, o una mezcla de valorización y eliminación, de residuos no peligrosos con una capacidad <u>superior a 75 toneladas por día</u> que incluyan una o más de las siguientes actividades, excluyendo las incluidas en el Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas: a) <u>Tratamiento biológico</u></p> <p>Cuando la <u>única actividad de tratamiento de residuos que se lleve a cabo en la instalación sea la digestión anaeróbica</u>, los umbrales de capacidad para esta actividad serán de <u>100 toneladas al día</u>.</p>	<p>10.11. Instal·lacions per al tractament biològic de residus d'alta fermentabilitat, amb una capacitat de fins a 100.000 tones per any.</p> <p>Nota: Cal tenir en compte que son Annex I.1 si la capacitat està per damunt de 75 t/d o 100 t/d, si únicament es fa digestió anaeròbia.</p> <p>10.9. Instal·lacions per al tractament de dejeccions ramaderes líquides (purins), amb una capacitat de fins a 100.000 tones per any.</p> <p>Nota: Cal tenir en compte que son Annex I.1 si la capacitat està per damunt de 75 t/d o 100 t/d, si únicament es fa digestió anaeròbia.</p>

- RESIDUS

- Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular:
 - article 3.3 b) àmbit aplicació (cas de SANDACH que es destinen a plantes de digestió anaeròbia).
 - article 28 (28.3 fi de condició residus del digestat),
 - annex II operacions de valorització (desagregades en 4 dígit),
 - annex IX el contingut que ha de tenir la sol·licitud per a ser gestor de residus,
- Gestor de residus (autorització integrada dins l'Autorització o Llicència ambiental)
 - Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular
 - Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus
- Registre de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
 - Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- SANDACH
 - Reglament (CE) No 1069/2009 del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de octubre de 2009, pel que s'estableixen les normes sanitàries aplicables als subproductes animals i els productes derivats no destinats al consum humà i pel que es deroga el Reglament (CE) no 1774/2002
 - Reglament (UE) No 142/2011 de la Comissió de 25 de febrer de 2011 pel que s'estableixen les disposicions d'aplicació del Reglament (CE) n o 1069/2009 del Parlament Europeu i del Consell pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables als subproductes animals i els productes derivats no destinats al consum humà, i la Directiva 97/78/CE del Consell quant

a determinades mostres i unitats exemptes dels controls veterinaris a la frontera en virtut de la mateixa.

- Sòls Contaminats
 - Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.
 - DECRET 60/2015, de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient.
 - "Orientaciones de la Comisión Europea sobre el informe de la situación de partida en el marco del artículo 22, apartado 2, de la Directiva 2010/75/UE, sobre las emisiones Industriales (2014/C 136/03)".
 - [Nota informativa](#) de la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic en relació a l'informe base
 - [Document](#) de l'Agència de Residus de Catalunya i l'Agència Catalana de l'Aigua on es detalla el contingut de l'informe base de la qualitat del subsòl.
- PLA DE DEJECCIONS RAMADERES
 - Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
 - Decret 153/2019, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.
- ABOCAMENT D'AIGÜES RESIDUALS
 - Competències dividides en diferents organismes: Agència Catalana de l'Aigua, Confederació Hidrogràfica del Ebro, Consorci Besos Tordera, Àrea Metropolitana de Barcelona, Altres organismes, Ajuntaments
 - A petició d'una pregunta del Clúster de la Bioenergia, cal tenir present que la consideració de l'efluent procedent del tractament del digestat com un abocament o un residu té implicacions sobre la seva consideració administrativa. Si el destí d'aquest efluent va a llera tindria la consideració d'abocament i per tant caldria que seguís el tractament administratiu corresponent. Si per contra la seva destinació és a reg, podria quedar exclosa. Es considera que potser caldria incloure algun aclariment en el document de model de projecte, per tal de deixar clar aquest punt.
- AIRE-LLUM-SOROLL
 - Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (CAPCA)
 - Ley 6/2001, de 31 de mayo, de Ordenación Ambiental del Alumbrado para la Protección del Medio Nocturno.
 - Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
 - [Guia de prescripcions](#) en matèria de contaminació lumínica per a llicències municipals
 - [Nota informativa](#) sobre la tramitació de les modificacions de les instal·lacions d'il·luminació d'establiments sotmesos a règim d'autorització ambiental
 - [Criteris](#) per a determinar l'aplicació de la normativa en matèria de protecció del medi nocturn pel que fa a les definicions de nova instal·lació, modificacions i ampliacions d'establiments
 - [Calculadora](#) del flux lluminós total de la instal·lació
 - LLEI 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.
- CANVI CLIMÀTIC
 - [Guies, manuals i metodologies](#) per a facilitar l'avaluació de les emissions de GEH de projectes d'activitats, de l'estoc de carboni i de la capacitat d'embornal, i de la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic dels projectes d'activitats.
- MILLORS TÈCNiques DISPONIBLES (MTDs)
 - Directiva 2010/75/EU del Parlament Europeu i del Consell de 24 de novembre de 2010 sobre les emissions industrials (Prevençió i control integrat de la contaminació)
 - Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats
 - Decisions d'execució (UE) de la Comissió per les que s'estableixen les conclusions sobre les

millors tècniques disponibles (MTD) que siguin d'aplicació a l'activitat.

- **SUBSTÀNCIES QUÍMIQUES (REACH)**
 - Reglament (CE) núm. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, de 18 de desembre de 2006, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i preparats químics (en anglès Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals), pel qual es crea l'Agència Europea de Substàncies i Preparats Químics (en anglès European Chemical Agency).

NORMATIVA DE L'ÀMBIT ENERGÈTIC

- **BAIXA TENSÍO**
 - Real Decreto 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aproba el Reglament electrotècnic de baixa tensió
- **MITJA TENSÍO (CENTRE DE TRANSFORMACIÓ)**
 - Real Decreto 337/2014, de 9 de maig, pel que s'aproba el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió i
 - Instruccions Tècniques Complementàries ITC-RAT 01 a 23.
- **CONNEXIÓ A XARXA ELÈCTRICA**
 - Real Decreto 661/2007, de 25 de maig, pel que es regula l'activitat de producció d'energia elèctrica en règim especial.
 - Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
 - Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.
- **CANALITZACIONS DE BIOGÀS I BIOMETÀ EN LA PLANTA**
 - Reial decret 919/2006, de 28 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les instruccions tècniques complementàries ICG 01 a 11.
- **CONNEXIÓ A XARXA DE GAS**
 - Ley 34/1998, de 7 d'octubre, del sector d'hidrocarburs, i les seves posteriors modificacions.
 - UNE-EN 16723 Gas natural i biometà per us en transport i biometà per injecció en la xarxa de gas natural.
 - 2017-Part 1-Especificacions per a la injecció de biometà en la xarxa de gas natural
 - 2013-Part 2-Especificacions del combustible per a automoció
 - Resolució de 21 de desembre de 2012, de la Direcció General de Política Energètica i Mines, per la qual es modifica el protocol de detall PD-01 "Mesura, Qualitat i Odorització de Gas" de les normes de gestió tècnica del sistema gasista –Especificacions de qualitat dels gasos procedents de fonts no convencionals com biogàs.

NORMES DE REFERENCIA PER A LA CONSTRUCCIÓ DE LES PLANTES

- ISO 24252:2021 Biogas systems — Non-household and non-gasification³³ -Aquesta norma s'aplica als sistemes de producció de biogàs per digestió anaeròbica, condicionament de biogàs, millora de biogàs i utilització de biogàs des d'una perspectiva de seguretat, medi ambient, rendiment i funcionalitat, durant el disseny, fabricació, instal·lació, construcció, prova, posada en servei, acceptació, operació, regular fases d'inspecció i manteniment.

URBANISME

- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.
- Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme

³³ Pendent d'adquisició.

- Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres
- Decret 305/2006 Reglament Urbanisme

Sòl Urbà amb qualificació Industrial o de Serveis Tècnics

- Municipi disposa de POUM i la parcel·la on es vol desenvolupar l'activitat disposa de qualificació urbanística Industrial o de Serveis Tècnics: Sol·licitar a l'ajuntament corresponent un certificat de Compatibilitat Urbanística que acrediti que l'ús previst es troba admès dins el planejament que afecta a la parcel·la, i no caldrà fer cap altre tràmit urbanístic pel que fa referència a l'autorització de la instal·lació. L'ajuntament haurà d'emetre el corresponent certificat de compatibilitat en el termini d'un mes, i en cas contrari, el titular podrà iniciar els tràmits ambientals.

Pla Especial Urbanístic Autònom Sòl No Urbanitzable.

- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.
 - Article 48. Procediment per a l'aprovació de projectes d'actuacions específiques d'interès públic en sòl no urbanitzable
 - Apartat 1: especifica la documentació a incloure tant del projecte com del pla especial urbanístic. Aquesta documentació inclou tant estudis com diferents informes d'unitats de l'administració.
 - Apartat 2: estableix que l'aprovació prèvia correspon a l'ajuntament i l'aprovació definitiva correspon a la comissió territorial d'urbanisme que pertorqui. Així mateix estableix que l'avaluació d'impacte ambiental es tramita d'acord amb la legislació sectorial específica, quan és preceptiva.
 - Apartat 3: estableix que l'aprovació definitiva dels projectes d'actuacions específiques d'interès públic no incloses en un pla especial urbanístic és un requisit per a poder tramitar les llicències o autoritzacions municipals relatives a l'actuació, que tanmateix poden ésser tramitades simultàniament, condicionades sempre a l'aprovació del projecte.
 - Article 68. Plans especials urbanístics autònoms.
 - Article 69. Determinacions i documentació dels plans especials urbanístics

Projectes d'Actuació Específica

- Article 34. Sistemes urbanístics generals i locals
 - Apartat 5bis: reconeix com a serveis tècnics les infraestructures d'utilitat pública o d'interès social corresponents a les instal·lacions de producció d'energia elèctrica renovable amb una potència superior a 100 kW estiguin o no connectades a les xarxes de transport o de distribució d'electricitat.
- Article 48bis: Especificitats dels projectes d'actuació específica relatius a sistemes urbanístics de serveis tècnics
 - Preveu que s'autoritzi mitjançant l'aprovació d'un projecte d'actuació específica aquelles actuacions que comporten la implantació d'infraestructures relatives a un sistema urbanístic de serveis tècnics

ALTRES

Llicència d'Obres

- Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals
- Real Decreto 314/2006 de 17 de març pel que s'aprova el codi tècnic de l'edificació, i les seves posteriors modificacions.

- Normativa sectorial municipal

Seguretat Industrial

- Equips a pressió (Reial decret 809/2021, de 21 de setembre, pel qual s'aprova el reglament dels equips a pressió i les seves instruccions tècniques complementàries
- Instal·lacions tèrmiques (Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis)
- Emmagatzematge Productes químics (Reial decret 656/2017, de 23 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'emmagatzemament de productes químics)
- Reial Decret 400/1996, d'1 de març, pel que es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relatiu als aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives.

Accidents Greus

El Reial Decret 840/2015, de 21 de setembre, pel que s'aproven mesures de control dels riscos inherents als accidents greus en els que intervinguin substàncies perilloses té per objecte la prevenció d'accidents greus en els que intervinguin substàncies perilloses, així com la limitació de les seves conseqüències sobre la salut humana, els béns i el medi ambient.

Projecte Estratègic

- Llei 18/2020, de 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica
 - Estableix quin ha de ser l'objecte dels projectes estratègics i remet a un Reglament per establir el procediment i a una Comissió per establir els criteris. L'objectiu és reduir fins a 9 mesos el termini ordinari per a la seva implantació.
- Decret 131/2022, de 5 de juliol, del Reglament de la Llei de facilitació de l'activitat econòmica.
 - Regula els requisits que s'han de complir, el procediment administratiu a seguir i les conseqüències que comporta ser declarat projecte estratègic.
- Comissió per a la Facilitació de l'Activitat Econòmica. Determina els criteris per a classificar un projecte empresarial com a estratègic. El Govern ha d'aprovar cada 4 anys com a màxim, a proposta de la Comissió, els criteris per a classificar un projecte empresarial com a estratègic. El 1er grup de criteris es va aprovar mitjançant l'Acord de Govern de 6 de setembre de 2022.

Garantia de qualitat del biogàs

- Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, así como el sistema de garantías de origen de los gases renovables.

Annex 5. Estudi d'Impacte Ambiental

L'article 18 de la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats i l'article 35 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, estableixen quin ha de ser el contingut mínim que ha de tenir l'Estudi d'Impacte ambiental. També cal tenir present les previsions que la Llei 16/2017 de l'1 d'agost del canvi climàtic i el Decret Llei 16/2019, de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables introdueixen en l'àmbit del canvi climàtic i l'avaluació ambiental. A la taula següent es reproduïxen els continguts d'aquests articles.

Cal tenir present que d'acord amb la Ley 21/2013:

- Cuando el órgano ambiental haya elaborado el documento de alcance de conformidad (document d'abast en català) con lo dispuesto en el artículo 34, el promotor elaborará el estudio de impacto ambiental ajustándose a la información requerida en dicho documento.
- Con el fin de evitar la duplicidad de evaluaciones, el promotor al elaborar el estudio de impacto ambiental, tendrá en cuenta los resultados disponibles de otras evaluaciones pertinentes en virtud de la legislación comunitaria o nacional. A estos efectos, la Administración pondrá a disposición del promotor que así lo solicite los informes y cualquier otra documentación que obre en su poder cuando resulte de utilidad para la realización del estudio de impacto ambiental.
- El estudio de impacto ambiental perderá su validez si en el plazo de un año desde la fecha de su conclusión no se hubiera presentado ante el órgano sustantivo para la realización de la información pública y de las consultas.

Llei 20/2009.	Llei 16/2017 DECRET LLEI 16/2019	Ley 21/2013		Altres recomanacions
Article 18	Article 21 Llei 16/2017	Article 35	Annex VI	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO				
a) Descripción general del proyecto i exigències previsible en el temps, amb relació a la utilització del sòl i altres recursos naturals. Estimació del tipus i la quantitat dels residus abocats i les emissions de matèria o energia resultants, i descripció del medi receptor.		a) Descripción general del proyecto que incluya información sobre su ubicación, diseño, dimensiones y otras características pertinentes del proyecto; y previsiones en el tiempo sobre la utilización del suelo y de otros recursos naturales. Estimación de los tipos y cantidades de residuos generados y emisiones de materia o energía resultantes.	a) Una descripción de la ubicación del proyecto.	
			b) Una descripción de las características físicas del conjunto del proyecto, incluidas, cuando proceda, los requisitos de las obras de demolición que se impongan, y de las necesidades en cuanto al uso de la tierra, durante las fases de construcción y de explotación.	
			c) Descripción de los materiales a utilizar, suelo y tierra a ocupar, y otros recursos naturales cuya eliminación o afectación se considere necesaria para la ejecución del proyecto, y descripción de las principales	

			<p>características de la fase de explotación del proyecto (en particular cualquier proceso de producción), con indicaciones, por ejemplo, sobre la demanda de energía y la energía utilizada, la naturaleza y cantidad de materiales y recursos naturales utilizados (incluidos el agua, la tierra, el suelo y la biodiversidad).</p>	
			<p>d) Descripción, en su caso, de los tipos, cantidades y composición de los residuos producidos durante las fases de construcción, explotación y, en su caso, demolición, así como la previsión de los vertidos y emisiones que se puedan dar (por ejemplo, la contaminación del agua, del aire, del suelo y del subsuelo), o cualquier otro elemento derivado de la actuación, como la peligrosidad sísmica natural, o la peligrosidad sísmica inducida por el proyecto, tanto sean de tipo temporal, durante la realización de la obra, o permanentes, cuando ya esté realizada y en operación, en especial, ruidos, vibraciones, olores, emisiones luminosas, calor, radiación, emisiones de partículas, etc.³⁴</p>	
			<p>e) Las tecnologías y las sustancias utilizadas.</p>	
ANÀLISI D'ALTERNATIVES				
<p>b) Exposició de les principals alternatives estudiades i justificació de la solució adoptada, atenent l'ús i l'aplicació de les millors tècniques disponibles i els efectes ambientals.</p>		<p>b) Descripción de las diversas alternativas razonables estudiadas que tengan relación con el proyecto y sus características específicas, incluida la alternativa cero, o de no realización del proyecto, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos del proyecto sobre el medio ambiente.</p>	<p>a) Un examen multicriterio, estudiado por el promotor, de las distintas alternativas que resulten ambientalmente más adecuadas, y sean relevantes para el proyecto, incluida la alternativa cero, o de no actuación, y que sean técnicamente viables para el proyecto propuesto y sus características específicas; y una justificación de la solución propuesta, incluida una comparación de los efectos</p>	

³⁴ Aquest apartat també inclou una previsió en el cas d'estar subjecte al Reglament sobre instal·lacions nuclears i radioactives. No s'ha inclòs atès que no és d'aplicació a una planta de biogàs.

			<p>medioambientales, que tendrá en cuenta diversos criterios, como el económico y el funcional, y entre los que se incluirá una comparación de los efectos medioambientales. La selección de la mejor alternativa deberá estar soportada por un análisis global multicriterio, donde se tenga en cuenta, no sólo aspectos económicos, sino también los de carácter social y ambiental.</p>	
			b) Una descripción de las exigencias previsibles en el tiempo, en orden a la utilización del suelo y otros recursos naturales, para cada alternativa examinada.	
			c) Respecto a la alternativa 0, o de no actuación, se realizará una descripción de los aspectos pertinentes de la situación actual del medio ambiente (hipótesis de referencia), y una presentación de su evolución probable en caso de no realización del proyecto, en la medida en que los cambios naturales con respecto a la hipótesis de referencia puedan evaluarse mediante un esfuerzo razonable, de acuerdo a la disponibilidad de información medioambiental y los conocimientos científicos.	
ANÀLISI, DESCRIPCIÓ, AVALUACIÓ I QUANTIFICACIÓ DELS EFECTES				

<p>c) Avaluació dels efectes previsibles, directes i indirectes, del projecte sobre la població, la flora, la fauna, el sòl, l'aire, l'aigua, tant terrestres com marítics, els factors climàtics, el paisatge i els béns materials, inclòs el patrimoni cultural. Igualment, s'ha d'atendre la interacció entre tots aquests factors i els possibles efectes transfronterers, entre municipis o entre comunitats autònomes.</p>	<p>a) L'anàlisi de la seva vulnerabilitat davant els impactes del canvi climàtic d'acord amb el coneixement científic actual. Els estudis ambientals estratègics dels plans i els estudis d'impacte ambiental dels projectes han de preveure, quan així ho determini l'anàlisi de vulnerabilitat efectuat, mesures d'adaptació als impactes del canvi climàtic així com el seu seguiment i monitoratge.</p>	<p>c) Identificación, descripción, análisis y, si procede, cuantificación de los posibles efectos significativos directos o indirectos, secundarios, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.</p>	<p>IDENTIFICACIÓ</p> <p>a) Se incluirá la identificación, cuantificación y valoración de los efectos significativos previsibles, de las actividades proyectadas sobre los aspectos ambientales indicados en el apartado 3 para cada alternativa examinada. En su caso, se incluirán las modelizaciones necesarias para completar el inventario ambiental, e identificar y valorar los impactos del proyecto.</p> <p>b) Necesariamente, la identificación de los impactos ambientales derivará del estudio de las interacciones, entre las acciones derivadas del proyecto y las características específicas de los aspectos ambientales afectados en cada caso concreto. Entre las acciones a estudiar figurarán las siguientes:</p>	
	<p>En el cas dels projectes constructius de noves infraestructures, aquesta anàlisi ha d'avaluar, almenys, l'impacte sobre la nova infraestructura de l'increment de la freqüència de fenòmens meteorològics extrems i, en cas que sigui pertinent -segons la tipologia d'infraestructura-, de la manca de subministraments.</p> <p>b) L'avaluació de la seva contribució a les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, inclòs el seu impacte sobre</p>	<p>Se incluirá un apartado específico para la evaluación de las repercusiones del proyecto sobre espacios Red Natura 2000 teniendo en cuenta los objetivos de conservación de cada lugar, que incluya los referidos impactos, las correspondientes medidas preventivas, correctoras y compensatorias Red Natura 2000 y su seguimiento.</p> <p>Cuando se compruebe la existencia de un perjuicio a la integridad de la Red Natura 2000, el promotor justificará documentalmente la inexistencia de alternativas, y la concurrencia de las razones imperiosas de interés público de primer orden mencionadas en el artículo 46, apartados 5, 6 y 7, de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</p>	<p>1º. La construcción y existencia del proyecto, incluidas, cuando proceda, las obras de demolición.</p> <p>2º. El uso de recursos naturales, en particular la tierra, el suelo, el agua y la biodiversidad (recursos naturales), teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, la disponibilidad sostenible de tales recursos.</p> <p>3º. La emisión de contaminantes, ruido, vibración, luz, calor y radiación, la creación de molestias y la eliminación y recuperación de residuos.</p> <p>4º. Los riesgos para la salud humana, el patrimonio cultural o el medio ambiente (debidos, por ejemplo, a accidentes o catástrofes).</p> <p>5º. La acumulación de los efectos del proyecto con otros proyectos, existentes y/o aprobados, teniendo en cuenta los problemas medioambientales existentes relacionados con zonas de</p>	

	<p>l'estoc de carboni i la capacitat d'embornal del territori afectat. Aquesta avaluació ha d'incloure, per a cada una de les alternatives considerades, una estimació de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle. En el cas dels projectes constructius de noves infraestructures, aquesta avaluació ha de tenir en compte tant la fase de construcció com la d'explotació.</p>	<p>Quando el proyecto pueda causar a largo plazo una modificación hidromorfológica en una masa de agua superficial o una alteración del nivel en una masa de agua subterránea que puedan impedir que alcance el buen estado o potencial, o que pueda suponer un deterioro de su estado o potencial, se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones a largo plazo sobre los elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua afectadas.</p>	<p>importancia medioambiental especial, que podrían verse afectadas o el uso de los recursos naturales. 6º. El impacto del proyecto en el clima (por ejemplo, la naturaleza y magnitud de las emisiones de gases de efecto invernadero, y la vulnerabilidad del proyecto con respecto al cambio climático). 7º. La descripción de los posibles efectos significativos con respecto a los factores mencionados en el artículo 35.1, debe abarcar los efectos directos y los efectos indirectos, secundarios, acumulativos, transfronterizos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos del proyecto. Esta descripción, debe tener en cuenta los objetivos de protección medioambiental establecidos a nivel de la Unión o de los Estados miembros, y significativos para el proyecto. 8º. En su caso, se deberán estudiar las repercusiones del proyecto sobre los diferentes elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua afectadas. 9º. La descripción de los métodos de previsión o de los datos utilizados para definir y evaluar los efectos significativos en el medio ambiente, incluidos detalles sobre dificultades (por ejemplo, deficiencias técnicas o falta de conocimientos) a las que se ha tenido que hacer frente al recopilar la información, y las principales incertidumbres que conllevan.</p>	
<p>f) Estudi d'impacte acústic.</p>				
<p>g) Descripció de les característiques de la il·luminació exterior.</p>			<p>QUANTIFICACIÓ c) La cuantificación de los efectos</p>	<p>Tecomanable incloure també l'estudi del seu impacte.</p>

			<p>significativos de un plan, programa o proyecto sobre el medio ambiente consistirá en la identificación y descripción, mediante datos mensurables, de las variaciones previstas de los hábitats y de las especies afectadas, como consecuencia del desarrollo del plan o programa, o por la ejecución del proyecto. Se medirán en particular las variaciones previstas en:</p> <ol style="list-style-type: none">a. Superficie del hábitat o tamaño de la población afectada, directa o indirectamente, a través de las cadenas tróficas, o de los vectores ambientales, en concreto, flujos de agua, residuos, energía o atmosféricos, suelo, ribera del mar y de las rías. Para ello se utilizarán unidades biofísicas del hábitat o especie afectadas.b. La intensidad del impacto con indicadores cuantitativos y cualitativos. En caso de no encontrar un indicador adecuado al efecto, podrá diseñarse una escala que represente, en términos de porcentaje, las variaciones de calidad experimentadas por los hábitats y especies afectados.c. La duración, la frecuencia y la reversibilidad de los efectos que el impacto ocasionará sobre el hábitat y especies.d. La abundancia o número de individuos, su densidad o la extensión de su zona de presencia.e. La diversidad ecológica medida, al menos, como número de especies, o como descripción de su abundancia relativa.f. La rareza de la especie o del hábitat (evaluada en el plano local, regional y	
--	--	--	--	--

			<p>superior, incluido el plano comunitario), así como su grado de amenaza.</p> <p>g. La variación y cambios que vayan a experimentar, entre otros, los siguientes parámetros del hábitat y especie afectado: el estado de conservación, el estado ecológico cuantitativo, la integridad física, y la estructura y función.</p> <p>VALORACIÓ</p> <p>d) Valoración. Se indicarán los impactos ambientales compatibles, moderados, severos y críticos que se prevean, como consecuencia de la ejecución del proyecto. Se jerarquizarán los impactos ambientales, identificados y valorados, para conocer su importancia relativa.</p> <p>XARXA NATURA 2000</p> <p>El apartado de evaluación de repercusiones del proyecto sobre la Red Natura 2000 incluirá, de manera diferenciada para cada una de las alternativas del proyecto consideradas, lo siguiente:</p> <p>a) Identificación de los espacios afectados, y para cada uno identificación de los hábitats, especies y demás objetivos de conservación afectados por el proyecto, junto con la descripción de sus requerimientos ecológicos más probablemente afectados por el proyecto y la información disponible cuantitativa, cualitativa y cartográfica descriptiva de su estado de conservación a escala del conjunto espacio.</p> <p>b) Identificación, caracterización y cuantificación de los impactos del proyecto sobre el estado de conservación de los hábitats y especies por los que se ha designado el lugar, sobre el resto de los</p>	
--	--	--	---	--

			<p>objetivos de conservación especificados en el correspondiente plan de gestión, y en su caso sobre la conectividad con otros espacios y sobre los demás elementos que otorgan particular importancia al espacio en el contexto de la Red y contribuyen a su coherencia. La evaluación de estos impactos se apoyará en información real y actual sobre los hábitats y especies objeto de conservación en el lugar.</p> <p>c) Medidas preventivas y correctoras destinadas a mitigar los impactos, y medidas compensatorias destinadas a compensar el impacto residual, evitando con ello un deterioro neto del conjunto de variables que definen el estado de conservación en el conjunto del lugar de los hábitats o las especies afectados por el proyecto.</p> <p>d) Especificidades del seguimiento de los impactos y medidas contemplados.</p>	
		<p>d) Se incluirá un apartado específico que incluya la identificación, descripción, análisis y si procede, cuantificación de los efectos esperados sobre los factores enumerados en la letra c), derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, sobre el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes, y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, en caso de ocurrencia de los mismos, o bien informe justificativo sobre la no aplicación de este apartado al proyecto.</p> <p>Para realizar los estudios mencionados en este apartado, el promotor incluirá la información</p>	<p>Una descripción de los efectos adversos significativos del proyecto en el medio ambiente a consecuencia de la vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves y/o catástrofes relevantes, en relación con el proyecto en cuestión. Para este objetivo, podrá utilizarse la información relevante disponible y obtenida a través de las evaluaciones de riesgo realizadas de conformidad con otras normas, como la normativa relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (SEVESO), así como la normativa que regula la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares. En su caso, la descripción debe incluir las medidas previstas para prevenir y mitigar el efecto adverso significativo de tales acontecimientos en el medio ambiente, y detalles sobre la preparación y respuesta propuesta a tales emergencias.</p>	

		relevante obtenida a través de las evaluaciones de riesgo realizadas de conformidad con las normas que sean de aplicación al proyecto.		
MESURES CORRECTORES				
d) Mesures establertes per a reduir, eliminar o compensar els efectes ambientals significatius.		e) Medidas que permitan prevenir, corregir y, en su caso, compensar los posibles efectos adversos significativos sobre el medio ambiente y el paisaje.	Se describirán las medidas previstas para prevenir, corregir y, en su caso, compensar, los efectos adversos significativos de las distintas alternativas del proyecto sobre el medio ambiente, tanto en lo referente a su diseño y ubicación, como en cuanto a la explotación, desmantelamiento o demolición. En particular, se definirán las medidas necesarias para paliar los efectos adversos sobre el estado o potencial de las masas de agua afectadas. Las medidas compensatorias consistirán, siempre que sea posible, en acciones de restauración, o de la misma naturaleza y efecto contrario al de la acción emprendida. El presupuesto del proyecto incluirá estas medidas con el mismo nivel de detalle que el resto del proyecto, en un apartado específico, que se incorporará al estudio de impacto ambiental.	
PROGRAMA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL				
e) Programa de vigilància ambiental.		f) Programa de vigilancia ambiental.	El programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y de las medidas previstas para prevenir, corregir y, en su caso, compensar, contenidas en el estudio de impacto ambiental, tanto en la fase de ejecución como en la de explotación, desmantelamiento o demolición. Este programa atenderá a la vigilancia, durante la fase de obras, y al seguimiento, durante la fase de explotación del proyecto. El presupuesto del proyecto incluirá la vigilancia y seguimiento ambiental, en fase de obras y fase de explotación, en apartado específico, el cual se incorporará al estudio de impacto ambiental. Los objetivos del programa de vigilancia y seguimiento ambiental son los siguientes: a) Vigilancia ambiental durante la fase de	

			<p>obras:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.º Detectar y corregir desviaciones, con relevancia ambiental, respecto a lo proyectado en el proyecto de construcción. 2.º Supervisar la correcta ejecución de las medidas ambientales. 3.º Determinar la necesidad de suprimir, modificar o introducir nuevas medidas. 4.º Seguimiento de la evolución de los elementos ambientales relevantes. <p>b) Seguimiento ambiental durante la fase de explotación. El estudio de impacto ambiental justificará la extensión temporal de esta fase, considerando la relevancia ambiental de los efectos adversos previstos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.º Verificar la correcta evolución de las medidas aplicadas en la fase de obras. 2.º Seguimiento de la respuesta y evolución ambiental del entorno a la implantación de la actividad. 3.º Diseñar los mecanismos de actuación ante la aparición de efectos inesperados o el mal funcionamiento de las medidas correctoras previstas. 	
RESUM				
h) Resum de l'estudi i les conclusions en termes fàcilment comprensibles, i, si escau, de les dificultats informatives o de les tècniques trobades en el procés d'elaboració.		g) Resumen no técnico del estudio de impacto ambiental y conclusiones en términos fácilmente comprensibles.	El documento de síntesis no debe exceder de veinticinco páginas, y se redactará en términos asequibles a la comprensión general.	
ALTRES				
			Lista de referencias bibliográficas consultadas para la elaboración de los estudios y análisis y listado de la normativa ambiental aplicable al proyecto.	Recomanació: incloure un estudi dels efectes adversos en matèria d'olors

Emissions GEH (tCO₂eq)

Consum de combustibles en maquinària o equipament industrial, incloent combustibles fòssils i biogàs³⁶

Combustible	Consum màxim previst	Factor d'emissió de CO ₂ (kg CO ₂ /unitat consumida)	Factor d'emissió de CH ₄ (g CH ₄ /unitat)	Factor d'emissió d'N ₂ O (g N ₂ O/unitat)	Font dades factor emissió	Emissions GEH (tCO ₂ eq)
Combustible	C_ant					
Combustible	C_ant					
Combustible	C_ant					

Consum de combustibles en el transport intern de vehicles i en el transport de residus d'entrada a la planta

Combustible	Consum màxim previst	Factor d'emissió de CO ₂ (kg CO ₂ /unitat consumida)	Factor d'emissió de CH ₄ (g CH ₄ /unitat)	Factor d'emissió d'N ₂ O (g N ₂ O/unitat)	Font dades factor emissió	Emissions GEH (tCO ₂ eq)
Combustible	C_ant					
Combustible	C_ant					
Combustible	C_ant					

Consum elèctric

Procedència	Consum màxim previst	Factor d'emissió de CO ₂ (kg CO ₂ /unitat consumida)	Font dades factor emissió	Emissions GEH (tCO ₂ eq)
Xarxa elèctrica sense certificat de garantia d'origen 100% renovable	C_ant			

³⁵ Només en cas d'instal·lacions sotmeses al Règim de Comerç de Drets d'Emissió (RCDE-ETS) o a Estudi d'Impacte Ambiental.

³⁶ https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/091006-biometanizacion_tcm30-446947.pdf

Xarxa elèctrica amb certificat de garantia d'origen 100% renovable, o subministrat per una comercialitzadora 100% renovable	C_ant
Instal·lació de producció elèctrica per autoconsum (indiqueu tipus d'instal·lació de generació)	C_ant
Altres (detall en observacions)	C_ant
TOTAL →	C_ant

Emissions difuses de metà associades al procés biològic³⁷

Descripció	Quantitat (residus/combustible)	Factor d'emissió de CH ₄ (g CH ₄ /unitat)	Origen del factor d'emissió	Emissions GEH (tCO _{2eq})

Altres aprofitaments del biogàs, els subproductes, l'energia i l'electricitat³⁸

Destinació	Descripció de l'activitat	Quantitat (biogàs/subproducte/energia/electricitat)	Quantitat d'energia elèctrica o tèrmica generada
Biogàs total generat			
Biogàs sotmès a upgrading			
Biogàs exportat			
Biogàs exportat			
Biogàs derivat a xarxa gasista			
Biogàs per a consum en la pròpia instal·lació			
Combustió en caldera			
Combustió en motors o turbines			
Altres usos en la instal·lació			

³⁷ https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/091006-biometanizacion_tcm30-446947.pdf

³⁸ Les emissions de les operacions que escaiguin han de ser consignades en les taules precedents

 Biogàs cremat en torxa

 Captació i ús del CO₂ generat

 Aplicació del CO₂ captat
(industrial, alimentària,
agronòmica, altres...)

 Emissió a l'atmosfera de CO₂
biogènic

Estoc de carboni i de la capacitat d'embornal³⁹

Existeix afectació de masses vegetals (conreus, masses arbòries...)

Sí → (Calcular la pèrdua d'estoc de carboni i capacitat embornal)
 NO Justificació:

Masses vegetals afectades (tipus de conreus o masses arbòries)	Superfície afectada (m ²)	Pèrdua d'estoc de carboni	Pèrdua de capacitat embornal (30 anys)

Mesures compensatòries

Compensació projectada per replantació o reforestació (Tipus de conreus o masses arbòries)	Superfície compensada (m ²)	Guany d'estoc de carboni	Guany de capacitat embornal (escenari B2)	Guany de capacitat embornal (escenari A2)

³⁹ En el cas de plantes que comportin l'afectació de les superfícies forestals i de conreu

Avaluació vulnerabilitat del projecte als impactes del canvi climàtic⁴⁰

Compensació projectada per replantació o reforestació (Tipus de conreus o masses arbòries)	Superfície compensada (m ²)	Guany d'estoc de carboni	Guany de capacitat embornal (escenari B2)	Guany de capacitat embornal (escenari A2)

Avaluació vulnerabilitat del projecte als impactes del canvi climàtic⁴¹

Evolució de les variables climàtiques i els fenòmens climatològics extrems en l'horitzó de vida del projecte

Variable, índex climàtic o fenomen climatològic extrem	Resultat

Avaluació dels impactes⁴²

Impacte sobre el projecte	Descripció de l'afectació	Avaluació de l'impacte ⁴³	Mesures d'adaptació, gestió i monitoratge

⁴⁰ Aquesta avaluació identificarà quina és la vulnerabilitat del projecte davant els perills climàtics i els riscos potencials que aquests perills climàtics poden tenir sobre el projecte. No caldrà avaluar la vulnerabilitat territorial pels impactes del projecte. Avaluació d'acord a [Manual de consideracions d'adaptació al canvi climàtic en els projectes sotmesos a avaluació d'impacte ambiental](#) o altres guies d'organismes competents. Aquesta avaluació identificarà quina és la vulnerabilitat del projecte davant els perills climàtics i els riscos potencials que les variables climàtiques poden tenir sobre el projecte, i no les que el projecte pot tenir sobre el medi.

⁴¹ Veure nota anterior.

⁴² Cal avaluar les variables climàtiques d'acord al document [ESCENARIS CLIMÀTICS REGIONALITZATS A CATALUNYA \(ESCAT-2020\)](#) i els fenòmens climatològics extrems.

⁴³ Compatible. Moderat, sever o crític d'acord amb el Manual.

GLOSSARI TERMINOLÒGIC DE CONCEPTES TÈCNICS

Efecte directe	Aquell que té una incidència immediata en algun aspecte ambiental.
Efecte indirecte o secundari	Aquell que suposa incidència immediata respecte a la interdependència, o, en general, respecte a la relació d'un sector ambiental amb un altre
Efecte acumulatiu	Aquell que al prolongar-se en el temps l'acció de l'agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat, en mancar de mecanismes d'eliminació amb efectivitat temporal similar a la del incremento de l'agent causant del dany.
Efecte sinèrgic	Aquell que es produeix quan, l'efecte conjunt de la presència simultània de varis agents, suposa una incidència ambiental major que l'efecte suma de les incidències individuals contemplades aïlladament. Així mateix, s'inclou en aquest tipus aquell efecte amb un mode d'acció que indueix en el temps l'aparició d'altres de nous.
Efecte permanent	Aquell que suposa una alteració indefinida en el temps de factors d'acció predominant en l'estructura o en la funció dels sistemes de relacions ecològiques o ambientals presents en el lloc.
Efecte temporal	Aquell que suposa una alteració no permanent en el temps, amb u termini temporal de manifestació que pot estimar-se o determinar-se.
Efecte a curt, mig i llarg termini	Aquell amb una incidència que pot manifestar-se, respectivament, dins del temps comprès en un cicle anual, abans de cinc anys, o en un període superior.

Per avaluar els impactes ambientals, d'acord amb la Llei 21/2013, caldrà utilitzar les següents definicions:

Impacte ambiental compatible	Aquell que la seva recuperació es immediata quan es dona el cessament de l'activitat, i no demana de pràctiques preventives o correctores.
Impacte ambiental moderat	Aquell que la seva recuperació no demana mesures preventives o correctores intensives, i en el que la consecució de les condicions ambientals inicials demana un cert temps.
Impacte ambiental sever	Aquell en el que la recuperació de les condicions del medi exigeix mesures preventives o correctores, i en el que, tot i aquestes mesures, aquella recuperació demana un període de temps dilatat.
Impacte ambiental crític	Aquell que la seva magnitud és superior al límit acceptable. Amb el que es produeix una pèrdua permanent de la qualitat de les condicions ambientals, sense possible recuperació, inclús amb l'adopció de mesures protectores o correctores
Impacte residual	Pèrdues o alteracions dels vectors naturals quantificades en número, superfície, qualitat, estructura i funció , que no puguin ser evitades ni reparades, una vegada aplicades in situ totes les mesures de prevenció i correcció.

EN REVISIÓ