

Resolució per la qual es dona la conformitat a la realització d'una prova pilot consistent en la implantació d'un reactor anaeròbic ELSAR a la EDAR, promoguda per l'empresa Cervezas San Miguel, SLU, al terme municipal de Lleida.

En data 23 de març de 2022, l'empresa Cervezas San Miguel, SLU sol·licita permís per la implantació, amb finalitats d'investigació, d'un reactor anaeròbic per al tractament de les aigües residuals de la fàbrica Cervezas San Miguel, SLU.

1. Dades de l'establiment

Nom:	Cervezas San Miguel, SLU
NIF:	B66363748
Municipi:	Lleida
Adreça:	Av. De la Industria, pol. Ind."El Segre" – Lleida
Coordenades UTM	X=304565, Y=4610049.

L'establiment disposa d'una estació depuradora d'aigües residuals (EDAR) de tipus biològic aeròbic, amb una capacitat màxima de 400 m³/h a les coordenades X:304460; Y: 4610371(UMT 31N; ETRS89)

2. Descripció del projecte

L'empresa Cervezas San Miguel, SLU és titular de l'autorització ambiental per la producció i envasat de cervesa, al terme municipal de Lleida (exp. L1RP150002).

D'acord amb la documentació presentada "Proyecto planta demostrativa ELSAR H2020 Ultimate" de 26 de juny de 2021 i la Memòria tècnica ambiental de 21 de març de 2022 es descriu la implantació d'un reactor anaeròbic ELSAR annex a la estació depuradora d'aigües residuals (EDAR) existent de tipus biològic aeròbic que disposa l'activitat. Aquesta planta pilot correspon a la fase de demostració del projecte ULTIMATE 2020 (Water Smart Industrial Symbiosis). Aquest projecte té com a objectiu estudiar el rendiment del reactor anaeròbic ELSAR amb les aigües generades a la indústria cervesera de l'empresa Cervezas San Miguel, SLU a Lleida per tal d'optimitzar al màxim l'obtenció de biogàs, el reaprofitament de l'aigua tractada i la recuperació de nutrients.

Descripció del procés de tractament:

L'aigua a tractar a la planta pilot serà part de l'aigua extreta de la bassa d'homogeneització de l'EDAR existent, sent el cabal màxim de 480m³/d. L'aigua tractada al reactor anaeròbic ELSAR serà retornada al decantador secundari de la EDAR, per seguir amb el tractament de depuració aeròbic i poder ser abocada a l'actual punt d'abocament, complint amb les exigències de límits de paràmetres d'abocament establerts en l'autorització ambiental.

L'aigua extreta de la bassa d'homogeneització de l'actual EDAR serà precalentada aprofitant l'aigua ja tractada del digestor anaeròbic (calor recuperada mitjançant bescanviador), i entrarà al tanc d'acondicionament, on es controla el pH i s'escalfa altre cop, si és necessari. D'aquest tanc l'aigua s'envia al reactor anaeròbic ELSAR, que és un

reactor d'alta càrrega que opera amb biomassa en forma de grànuls. El biogàs que se'n produeix serà conduït al tanc d'acondicionament.

El reactor anaeròbic produeix biogàs i la seva potència calorífica serà utilitzada en la pròpia planta pilot. La caldera de biogàs de la instal·lació s'utilitzarà per escalfar el circuit d'aigua de manteniment del sistema. Disposarà d'un gasòmetre per regular el cabal i una torxa per cremar l'excés i fins al 100% del produït.

L'aigua que surt del reactor arriba al tanc de stripping on es recupera el biogàs que hi pugui quedar, posteriorment passarà pel bescanviador de calor de recuperació, i finalment serà retornada al decantador secundari de l'EDAR existent.

El sistema no produeix llots que requereixin gestió, ja que es tracta d'un additiu que s'acumularà per ser utilitzat en la pròpia instal·lació en cas de rearrencada.

Pel que fa a l'ús de productes químics, es preveu una dosificació des d'un conjunt de recipients mòbils amb un màxim de capacitat de 1000 l, connectats al procés mitjançant tub i bomba dosificadora, i amb cubetos independents de retenció. També es preveu un dipòsit de 5000 l de sosa, de doble paret.

El projecte ocupa una superfície pavimentada de 190,44 m².

Requeriments de la instal·lació

L'actuació requereix la instal·lació d'una sèrie de maquinaria electromecànica, dipòsits i conduccions per realitzar el tractament de part de l'aigua de l'abocament habitual de fàbrica. El bypass es realitzarà a la sortida del pretractament de la EDAR existent, a la bassa de homogeneïtzació.

- Bombeig de l'aigua des de la instal·lació existent amb bombes portàtils.
- Tanc d'acondicionament de 25m³ realitzat en polièster reforçat de fibra de vidre (PRFV), de 15m d'altura.
- Tanc de reactor biològic anaeròbic de 140m³ realitzat en PRFV de 15m d'altura.
- Gasòmetre de biogàs de 6m³.
- Torxa d'alta temperatura i flama no visible per cremar l'excés de biogàs que no es pugui aprofitar a la caldera de biogàs .
- Caldera de biogàs de 300kW per escalfament del propi sistema.
- Quadre elèctric i zona de petits equips mecànics.
- Instal·lació de productes químics.

S'instal·larà un llum addicional a l'exterior a la zona on s'implanta la instal·lació, per controlar les instal·lacions 24h al dia.

La implantació de la planta demostrativa ELSAR comporta un consum elèctric propi de les bombes i equips, i el consum d'energia tèrmica necessària per l'acondicionament de l'aigua, cremant el propi biogàs generat, i en cas necessari, aportar calor per resistències elèctriques.

D'altra banda, no es preveu cap increment substancial en la generació de residus perillosos, ni no perillosos. Puntualment es pot generar algun residu en operacions d'instal·lació o manteniment, que serà gestionat a través d'un gestor autoritzat.

D'acord amb l'establert a l'article 55 de la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats, relatiu al règim d'intervenció ambiental de les activitats dirigides a investigar, desenvolupar i experimentar productes i processos nous, atesos els informes tècnics emesos per l'Agència Catalana de l'Aigua, la Secció de les Millors Tècniques Disponibles, el Servei de la Prevenció i Control de la Contaminació Acústica i Lumínica, el Servei de Vigilància i Control de l'Aire i per l'Ajuntament de Lleida, i ateses les funcions que té encomanades aquesta Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic,

Resolc:

- 1.- Donar la conformitat d'aquesta Direcció General a la realització de la prova pilot sol·licitada per l'empresa Cervezas San Miguel, SLU, incorporant les condicions que es determinen a continuació.
- 2.- Notificar la present resolució al promotor i a l'Ajuntament de Lleida.
- 3.- Amb un termini màxim de dos mesos després d'haver finalitzat les proves, s'haurà d'elaborar un informe resum dels resultats de les emissions mesurades durant el període de prova i de les corresponents conclusions i comunicar-lo a la Direcció General de Qualitat ambiental i Canvi Climàtic.

Condicions per la realització de la prova pilot:

- La prova pilot es realitzarà durant un període màxim de 3 anys.
- Transcorregut el període de proves, l'activitat haurà de parar-se. Es desmantellaran les instal·lacions de la planta prototip, quedant la EDAR de la fàbrica en les mateixes condicions previstes en l'autorització ambiental, o bé s'haurà de tramitar els permisos corresponents per incorporar el sistema a l'autorització ambiental.

Condicions pel que fa a les emissions a l'atmosfera

Pel que fa a la torxa de combustió de biogàs, d'acord amb l'article 40 del Decret 139/2018, de 3 de juliol, s'haurà d'assolir, com a mínim, una temperatura de 900°C i el temps de residència dels gasos de combustió haurà de ser, com a mínim de 0,3 seg.

D'acord amb l'article 18 del Decret 139/2018, els focus emissors a l'atmosfera (incloses les torxes) han d'estar registrats electrònicament mitjançant l'aplicació de Llibres de Registre Electrònic de Focus Emissors del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de manera que indiquin les condicions de funcionament i la classificació CAPCA que figura en aquest document. Aquests llibres han de contenir la informació actualitzada i en ells s'han d'anotar dades relatives a la identificació de cada activitat, de cada focus emissor, i del seu funcionament, emissions, incidències, controls i inspeccions, així com els resultats de tots els mesuraments que s'hi efectuïn. El número del llibre de registre s'ha d'indicar a sobre del punt de mostreig, mitjançant senyal identificadora, placa o retolador permanent.

Condicions pel que fa al compliment de les millors tècniques disponibles

L'activitat presenta aquest projecte d'acord amb l'article 55 de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

L'article 4.1.a), del Reial decret legislatiu 1/2016, estableix que l'òrgan competent pot atorgar exempcions respecte a les proves i la utilització de tècniques emergents per a un període de temps total no superior a 9 mesos, sempre que, després del període especificat, s'interrompi la tècnica o bé l'activitat assoleixi, com a mínim, els nivells d'emissió associats a les millors tècniques disponibles.

Així doncs, transcorregut el període de 9 mesos des de l'inici de la prova pilot, haurà de complir amb la monitorització i els valors límit d'emissió corresponents a les emissions indirectes a una massa d'aigua receptora associats a l'ús de les MTD 4 i MTD 12 establerts en la Decisió d'Execució (UE) 2019/2031 de la Comissió de la UE, de 12 de novembre de 2019, per la que s'estableixen les conclusions sobre les millors tècniques disponibles (MTD) en les indústries de l'alimentació, beguda i llet:

Focus 1: Sanitàries, neteges i procés.			
Destí: Col·lector municipal del polígon amb destí final l'EDAR de Lleida			
UTM X: 304.552 Y: 4.610.400			
Contaminant	Límit emissió (mitjana diària)	Mètode de mesura	Freqüència de mesura
Clorur (Cl ⁻)	- ⁽¹⁾	Varies normes EN disponibles (per exemple, les normes EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)	Mensual

⁽¹⁾La Decisió d'Execució (UE) 2019/2031 no estableix nivells d'emissió per a aquest paràmetre.

Condicions pel que fa als punts d'il·luminació exterior

El Servei de Prevenció i Control de la Contaminació Acústica i Lumínica, pel que fa al vector llum, informa que l'activitat està situada en una zona de protecció moderada (E3), d'acord amb el Mapa de la protecció envers la contaminació lumínica a Catalunya.

Atenent la vulnerabilitat de la zona, la il·luminació exterior ha de complir les condicions següents:

a) Per a llums instal·lats:

- Tipus de làmpades: Les làmpades han de ser de tipus I, II o III (segons definició de l'apartat 1 de l'Annex 2 del Decret 190/2015, de 25 d'agost). En el cas de no poder justificar documentalment els criteris esmentats s'accepten les làmpades de vapor de sodi, LED PC-Ambre, o blanques de temperatura de color igual o inferior a 4.200 K.
- El percentatge màxim del flux d'hemisferi superior instal·lat dels llums ha de ser com a màxim del 5%. Aquest percentatge s'ha de complir en la inclinació en que estigui instal·lat el llum.

b) La instal·lació d'il·luminació exterior ha de romandre apagada quan no sigui necessària.



- c) El titular de l'activitat ha de disposar d'un inventari actualitzat dels punts de llum, en el que s'especifiqui, preferentment en format taula:
- Per tota la instal·lació d'il·luminació exterior: nombre, potència i flux lluminós de les làmpades agrupades per tipologia.
 - Pel que fa als llums exteriors instal·lats amb posterioritat al 27 de novembre de 2015 (data d'entrada en vigor del Decret 190/2015): El nombre, potència, tipus de làmpada i la seva temperatura de color, i el FHSinst dels llums en el grau d'instal·lació en el que es trobin (la dada del FHSinst pot ser extreta a partir d'un certificat del fabricant o dels càlculs luminotècnics).

Aquest permís per a la realització de la prova pilot caduca, si no s'ha iniciat el seu funcionament, als 4 anys des de la data de la notificació de la resolució.

Alhora s'ha de disposar del permís d'obres corresponent per la construcció de la planta i altres permisos necessaris per al funcionament de la planta pilot.

Marc Sanglas Alcantarilla
Director General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic

Signat electrònicament