



MEMÒRIA DE
SOSTENIBILITAT
2020

 ÍNDEX

MEMÒRIA DE SOSTENIBILITAT 2020.....	1
1. INTRODUCCIÓ	3
2. SIRUSA.....	3
3. POLÍTICA.....	4
3.1 COMPLIANCE.....	5
4. MISSIÓ, VISIÓ I VALORS	6
4.1 Missió	6
4.2 Visió: 5 línies estratègiques	6
4.3 Valors	8
5. ORGANIGRAMA.....	9
6. ADMISSIÓ DE RESIDUS.....	10
6.1 Residus admissibles	10
6.2 Residus no admissibles	11
7. COVID-19.....	13
8. GESTIÓ AMBIENTAL RESPONSABLE	15
8.1 Control emissions en continu (en mg/Nm ³)	15
8.2 Control emissions en discontinu.....	17
9. MILLORS TÈCNIQUES DISPONIBLES	18
10. CONTROLS ABOCAMENT AIGÜES	20
11. CONTROLS SOBRE LES ESCÒRIES	21
12. OBJECTIUS SOBRE EL CONSUM DE REACTIUS I GENERACIÓ DE RESIDUS.....	22
13. OBJECTIUS ANUALS.....	23
13.1 Objectius 2020	23
13.2 Millors 2020	24
13.3 Objectius 2021	25

1. INTRODUCCIÓ

Aquesta Memòria pretén resumir els aspectes més rellevants de l'organització, juntament amb detallar i mostrar dels controls ambientals i fer el seguiment d'aquests, els quals integren el Pla de Vigilància Ambiental (PVA). Aquest PVA es fixa en l'Autorització Ambiental Integrada de forma obligatòria però SIRUSA realitza tasques de control de forma voluntària per afavorir a la millora continua del Sistema de Gestió.

L'objectiu és poder verificar i acreditar un seguiment dels potencials impactes de la instal·lació de forma exhaustiva. Així busquem acreditar que les mesures correctores que tenim a la planta siguin efectives i segures.

Durant 2020 s'han efectuat la totalitat dels controls analítics requerits per la legislació, amb resultats satisfactoris com es pot veure en els resultats dels diversos indicadors que es reflecteixen en les pàgines següents.

2. SIRUSA

La planta de SIRUSA (Serveis d'Incineració de Residus Urbans S.A.) està situada en el Polígon de Riu Clar, prop d'un important nus de comunicacions (autovia de circumval·lació de Tarragona, carretera Tarragona–Constantí, Autopista A-7 i Eix Transversal).

SIRUSA és una entitat que pertany a la Mancomunitat d'incineració de Residus Urbans del Camp de Tarragona, que està formada actualment pels Ajuntaments de Cambrils, Constantí, Reus, Salou, Tarragona, La Canonja, Valls i Vila-seca. Aquestes corporacions van decidir, unir els seus esforços per a resoldre el problema del tractament dels residus urbans en el seu propi àmbit. L'opció per la planta incineradora partia de la base que les diverses tecnologies del tractament de residus no s'exclouessin entre si, i que han de comptabilitzar-se en un sistema integral.

Els residus es valoritzen energèticament. A la planta es converteix l'energia continguda en els RSU en electricitat. La combustió de les fraccions no valoritzables materialment dels RSU a altes temperatures converteixen en gasos la major part dels residus, de manera que la fracció sòlida que

sobra al final és sensiblement més petita que en origen. Però el més significatiu del procés consisteix en l'ús a què es destinen els gasos alliberats per la combustió.

Els gasos es generen mentre els residus cremen a temperatures pròximes als 1000 °C. Posteriorment, en la caldera de recuperació, els fa passar per diverses fases de refredament i intercanvi de calor, de manera que produeixen vapor d'alta temperatura i pressió (360 °C i 36 bars), que expandint-se en la turbina, connectada a un turboalternador genera electricitat amb una potència de 7'4 MW. L'electricitat obtinguda està en condicions d'entrar en la xarxa de distribució local (a 25000 Volts) de l'àrea d'influència de la planta de valorització energètica (en endavant PVE), de manera que el territori obté un doble servei: tractament dels residus i reducció del cost i la dependència energètica.

3. POLÍTICA

POLÍTICA DE GESTIÓ AMBIENTAL I PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

SIRUSA cerca aconseguir processos i procediments d'actuació per a minimitzar els riscos laborals i l'impacte ambiental de la seva activitat, i amb aquesta motivació procura prevenir, controlar i disminuir els efectes ambientals i els riscos laborals que les seves activitats d'incineració, transferència i valoració energètica de residus sòlids urbans, generen sobre l'entorn i els treballadors, i d'aquesta manera assegurar la protecció i conservació de la salut dels treballadors i del Medi Ambient.

La direcció de SIRUSA, assumint el lideratge de l'empresa, adquireix el compromís de millora continuada, de prevenció de la contaminació, dels riscos laborals, sempre que això sigui possible.

Amb la present política, SIRUSA es compromet a:

1. Establir, implantar i mantenir el nostre Sistema de Gestió d'acord amb les normes de referència: ISO en Gestió de Seguretat / Salut en el Treball i la ISO en Sistemes de Gestió Ambiental, de manera adequada al propòsit de l'organització, per tal de millorar contínuament l'eficàcia del mateix.
2. Adoptar el compromís de prevenció de la contaminació, dels incidents laborals i malalties professionals.

3. Complir amb tots els requeriments legals que ens apliquen, entre altres, les relacionats amb Seguretat i Salut Laboral, Medi Ambient així com altres requeriments que la mateixa organització pugui subscriure, inclòs el compliment del Codi ètic i Codi de Conducta, dintre dels procediments de riscos penals (COMPLIANCE).
4. Proporcionar un marc de referència per a avaluar, establir i revisar l'acompliment ambiental, qualitat i de seguretat i salut laboral, els objectius i metes i la seva contínua revisió i adequació, per tal de complir sempre amb la política ambiental i de seguretat laboral.
5. Millorar, sempre que sigui econòmicament viable, mitjançant l'ús de les millors tècniques disponibles, de manera que les mateixes proporcionin una major fiabilitat en matèria ambiental i de prevenció de riscos laborals, minimitzant d'aquesta manera el risc laboral dels treballadors i l'impacte ambiental, per a aconseguir una millora continua del Sistema de Gestió Integral.
6. Formar, entrenar i sensibilitzar tots els empleats en la gestió mediambiental i de la seguretat laboral, per tal que desenvolupin bones pràctiques mediambientals i de prevenció de riscos laborals.
7. Generar i afavorir un ambient participatiu i de consulta entre els empleats adaptant el treball a les persones, integrant-se en l'objectiu comú i millorant les comunicacions que facilitin el treball en equip, el reconeixement individual i els suggeriments de millora.
8. Exigir el compliment de la Política a tot el personal propi i a les empreses externes que exerceixin activitats a les instal·lacions de l'empresa.
9. Mantenir una relació oberta i de col·laboració amb els poders públics, els nostres veïns i altres col·lectius interessats en la nostra activitat.
10. Tenir a disposició de qualsevol persona, institució o organització la present Política.

La correcta implantació d'aquest compromís requereix la cooperació de tots els empleats.

3.1 COMPLIANCE

SIRUSA compta amb un Codi ètic i de conducta que té com a objecte i finalitat presidir les pautes de comportament de totes les persones físiques i jurídiques que es relacionin per una qüestió o una altra amb SIRUSA. El Codi Ètic és una descripció general de principis bàsics, i que guiaran el comportament de les persones a les quals resulta d'aplicació, tot això sobre la base de la cultura i pautes d'actuació responsable, compartides, acceptades i respectades per tots i totes. En aquest

document es reflecteix, la detecció, erradicació i prevenció de situacions contràries a les normes, sent una eina bàsica de tots els procediments i protocols del model o sistema de prevenció de delictes i comportaments inadequats. També s'estableix un procediment sancionador aplicable a tots i totes sense cap mena ni classe d'exclusions.

4. MISSIÓ, VISIÓ I VALORS

4.1 Missió

SIRUSA és una empresa pública que opera la planta de valorització energètica de residus urbans al Camp de Tarragona. Les instal·lacions van ser posades en servei l'any 1991. Després de tots aquests anys el balanç és que SIRUSA ha donat un servei immillorable. L'excel·lent operació i el manteniment de la planta han donat, i segueixen donant, una alta disponibilitat i fiabilitat de prestació del servei públic.

La nostra **missió** és gestionar les infraestructures propietat de la MANCOMUNITAT D'INCINERACIÓ DE RESIDUS URBANS DEL CAMP DE TARRAGONA donant el servei de valorització energètica. Aquest servei està actualment relacionat amb:

- Economia circular
- Valorització energètica de la fracció resta dels residus urbans i rebuig dels impropis de la recollida selectiva
- Eficiència energètica
- Foment de la responsabilitat i el compromís de la ciutadania amb la sostenibilitat
- Responsabilitat social en relació a l'entorn: la societat, transparència i compromís amb la sensibilització ambiental

4.2 Visió: 5 línies estratègiques

- **Direcció estratègica**

Pla Director 2018-2022. El Pla Director es defineix en els diferents àmbits:

- Tècnic: Pla Director tècnic de la renovació dels equips i les obres associades.

- Recursos humans: Pla Director de Recursos Humans, coherent amb la plantilla actual, les necessitats futures i la formació continuada.
- Econòmica: Pla de viabilitat econòmica.
- Responsabilitat social: Adequar el Pla Director al Codi Ètic, la transparència i el compromís amb la sensibilització de la societat.

Implantació d'un sistema estratègic de direcció per objectius i resultats basat en la definició i seguiment del Pla Estratègic, Pla Director i dels procediments.

- **Operacions**

SIRUSA ha de tractar, en la mesura de les seves possibilitats, de tenir continuïtat en la prestació del servei durant el període de transició fins a la finalització de les inversions d'adequació de la PVE. Les aturades associades a les actuacions a fer seran les mínimes indispensables.

Així mateix, s'ha d'assegurar el perfeccionament del sistema de gestió de les operacions amb processos degudament procedimentats amb protocols documentats.

- **Persones**

Les persones que han treballat, i les que hi treballen, a SIRUSA han fet possible els bons resultats d'aquesta instal·lació. Cal implantar un sistema de desenvolupament humà orientat a potenciar a les persones dins del seu lloc de treball i dotant l'organització dels professionals per dur a terme el seu pla estratègic.

- **R+D+I**

Prioritzar un sistema de R+D+I que proporcioni i gestioni el coneixement, i permeti comptar amb les millors tecnologies disponibles a les nostres instal·lacions.

Incrementar l'eficiència energètica de la nostra planta.

- **Logística i contractació**

Dirigir la gestió logística i de contractació cap a sistemes i procediments que garanteixin la transparència i l'eficiència.

4.3 Valors



SOSTENIBILITAT

Creiem en l'objectiu d'obtenir beneficis socials, ambientals i econòmics. El nostre treball es fonamenta amb decisions i comportaments respectuosos amb el medi ambient, i cercant objectius assolibles en els tres àmbits esmentats.



TRANSPARÈNCIA

Estem compromesos amb una gestió transparent, i comunicar-la, per permetre continuar gaudint de la confiança i promoure la corresponsabilitat. Som una empresa pública oberta a la societat.



INNOVACIÓ

Situem l'objectiu en l'aplicació de les millors tecnologies disponibles per afavorir la incorporació de noves dinàmiques de gestió. Tractem d'avançar-nos en aquells aspectes que encara no són d'aplicació per poder afrontar-ho amb el màxim coneixement.



PLA D'IGUALTAT

SIRUSA aposta per crear els mecanismes necessaris, per implicar als treballadors i treballadores, en els mateixos drets i igualtat d'oportunitats.

COMPLIANCE

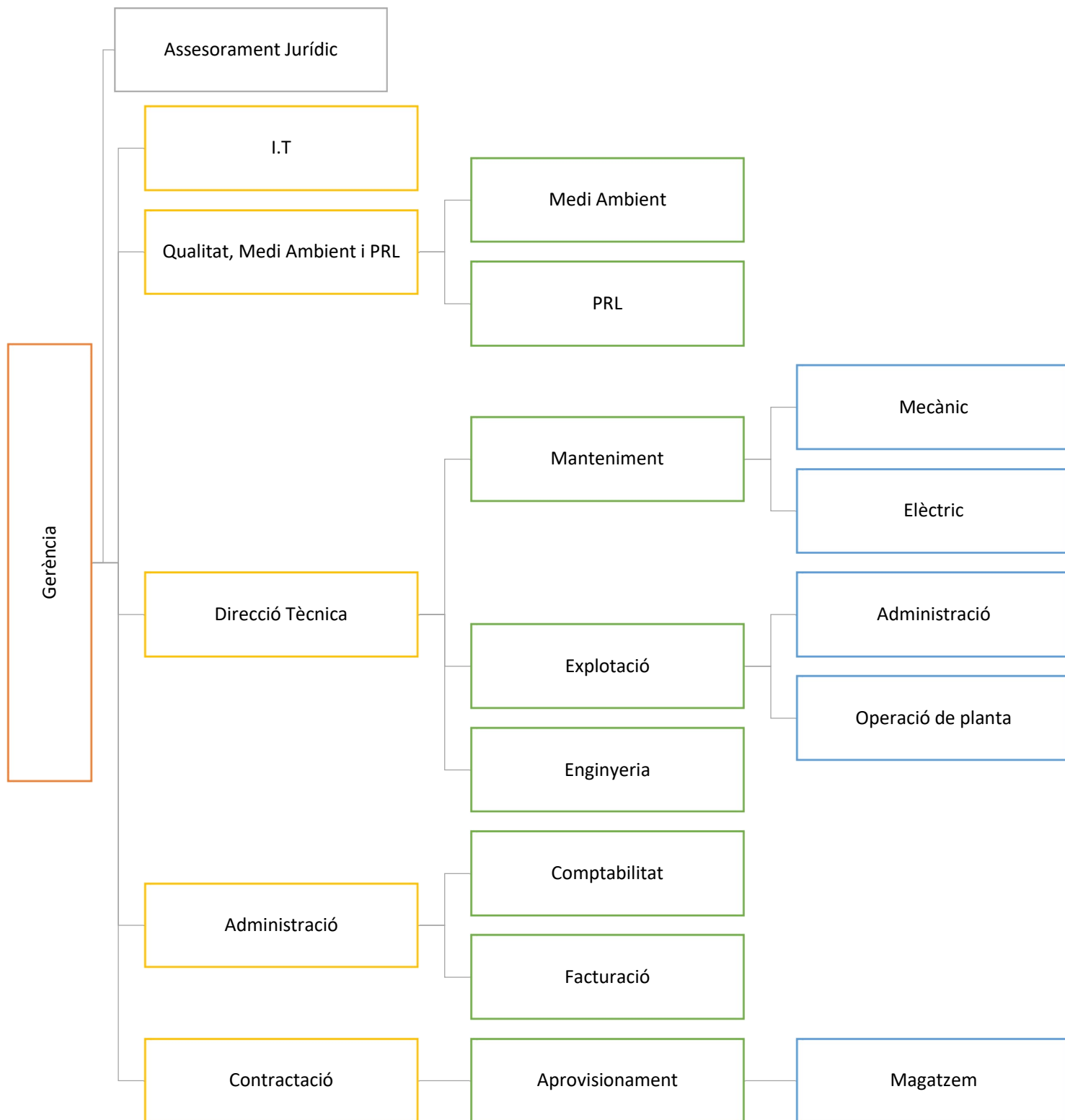


COMPLIANCE I CODI ÈTIC

SIRUSA te implantat un COMPLIANCE a totes les àrees de l'empresa i un correcte codi ètic a tots els treballadors.

5. ORGANIGRAMA

SIRUSA va tancar el 2020 comptant amb una plantilla d'un total de 56 treballadors, els quals es troben ocupant les diferents posicions de treball que es mostren al següent organigrama:



6. ADMISSIÓ DE RESIDUS

6.1 Residus admissibles

SIRUSA està autoritzada tractar una capacitat de 168.192 tones de residus a l'any.

Actualment els residus que SIRUSA està autoritzada a gestionar són els següents:

Entrades	CER
Residus de mercats	200302
Paper i cartró	200101 191201
Fusta diferent de l'especificada al codi CER 191206	191207
Residus combustibles (combustible derivat de residus)	191210
Compost fora d'especificació (bio-estabilitzat)	190503
Fusta diferent de l'especificada al codi CER 200137	200138
Residus voluminosos triturats	200307
Residus de neteja viària	200303
Roba	200110
Matèries tèxtils	200111
Mescles de residus municipals (no recollits selectivament)	200301
Altres residus (incloses mescles de materials procedents del tractament mecànic de residus diferents dels especificats en el codi 191211)	191212
Residus hospitalaris procedents d'autoclau	190299
Residus hospitalaris sense tractar	180103

Sortides	CER
Escòries fons de forn	190112
Cendres volants	190113
Llots de tractament d'aigües residuals	190814
Olis hidràulics minerals no clorats	130110
Materials fèrrics separats de la cendra de fons de forn	190102
Bateries	200133
Paper i cartó	200101
Plàstics	200139
Metalls	200140
Residus sòlids de tractament de gasos	190107
Material refractari	161106
Aerosols	160504
Fluorescents	200121
Material absorbent	150202
Envasos contaminats	150110

Tònners	80318
Piles	160604
Material informàtic	160214
Residus líquids	161001
Minerals	191209
Restes pintura / Dissolvents	080111
Residus del tractament mecànic de residus municipals	191212
Mescles de residus municipals	200301
Envasos de fusta (Palets)	150103

6.2 Residus no admissibles

No s'admetran el residus que no estiguin expressament autoritzats per l'Autorització Ambiental Integrada.

De forma descriptiva, no s'admetran els tipus de residus que s'especifiquen a continuació o que presentin alguna de les següents característiques:

- Càrrega de camions que continguin més d'un 20% de materials totalment incombustibles.
- Vehicles abandonats o fora d'us.
- Neumàtics fora d'us.
- Residus que, en el moment de la descarrega, puguin produir risc a les persones, les coses o el medi ambient o causar trastorns importants en l'organització dels treballs de les instal·lacions.
- Residus que es presentin en forma de volums compactes o blocs, resistents a la capacitat de desagregació.
- Residus sòlids pulverulents o fangs que presentin riscos de contaminació o toxicitat.
- Residus radioactius.
- Residus d'origen animal subjectes a normativa sectorial específica, tals com materials específics de risc o altres.
- Residus ramaders.
- Residus que es presentin en estat d'ignició.

- Aquells residus en que la seva gestió estigui regulada en normativa sectorial específica i estigui subjecta a requeriments especials des del punt de vista ambiental o de seguretat i salut, diferents dels exigits per a residus urbans.
- En general, residus que tinguin naturalesa i/o característiques incompatibles amb els diferents processos que es desenvolupen en les infraestructures de la SIRUSA.

Actualment s'està treballant en el projecte de futur de la planta de pretractament de residus urbans. Aquesta s'ubicaria pròxima a SIRUSA i els residus urbans passarien primer per aquesta planta abans d'arribar a les nostres instal·lacions.

A la planta de pretractament els residus se sotmetran a un tractament previ abans de ser traslladats a SIRUSA per ser valoritzats energèticament. Aquest pretractament ajuda a valoritzar materialment una part dels residus. El rebuig d'aquesta instal·lació serà valoritzat energèticament a la PVE. Les emissions de gasos procedents del procés són més estables, i això permet tenir un major control i reduir-les significativament. D'aquesta manera es disminueix l'impacte i afectació al medi ambient.

7. COVID-19

Al mes de març de 2020 degut a la situació de pandèmia mundial decretada arrel de la Covid-19 SIRUSA va començar a tractar residus hospitalaris relacionats amb aquest virus.

A les oficines es va implementar el teletreball en aquelles posicions que era possible establir-ho per les funcions que duïen a terme. Tot i això la planta va seguir funcionant amb normalitat i els treballadors de planta fent horari normal i treballant presencialment.

Per als treballadors de SIRUSA que treballaven presencialment i per als externs que entraven a planta es va establir un protocol sanitari concret per tal de minimitzar el contacte i el risc de contagi.

RECOMANACIONS GENERALS:

- Evitar el contacte físic entre persones, mantenint una distància al voltant de dos metres.
- Obligatori l'ús de la mascareta en tot moment.
- Evitar tocar-se ulls, nas i boca amb les mans.
- Rentar-se les mans constantment, durant el transcurs de la jornada laboral.
- No tossir davant d'altres persones, i si es fa, protegir amb el colze o amb un mocador d'un sol ús, i llançar-lo a la paperera.
- Es recomana la ventilació adequada dels espais i dels llocs de treball, si és possible.
- Si una persona té els símptomes d'aquesta malaltia (tos, problemes respiratoris aguts i febre), ha de contactar amb emergències i seguir les instruccions. A més, s'haurà de comunicar a l'empresa.
- Es realitzaran mesures de temperatura corporal als treballadors, a l'hora d'accedir a SIRUSA.
- Queda prohibida l'entrada a porteria. Seran atesos des de l'exterior, mantenint la distància mínima reglamentària.
- Es limita l'ús de l'ascensor, solament en cas necessari i de manera individual.
- Es limita l'ús de la cafeteria a 2 persones com a màxim
- Es prohibeixen les reunions en la màquina del cafè.
- Només accedirà 1 treballador a sala de control per a signar el permís de treball. Ell haurà de portar el seu bolígraf. Han de tenir en compte, que només pot estar dins de sala de control

1 treballador extern. Si ni una altra empresa externa, es tindrà que espera fora de sala de control, fins que li cridin. L'aforament de sala de control és a 5 persones màxim.

- Queda tancat en el nostre menjador, per a personal extern.
- No podran estar durant el descans del migdia en els seients de l'hall.
- Hauran de mantenir la zona de treball ventilada en tot moment.

Comprovació de temperatura corporal

Passos que seguir:

- El treballador se situa en la zona de porteria, per a realitzar l'accés a SIRUSA.
- El personal de porteria mesurarà la temperatura amb el termòmetre digital. Aquest mesurament es realitza al front, a distància i amb el treballador extern fora de la caseta.
- Si la temperatura corporal està per sota o igual a 37.5 °C, el treballador pot passar.
- En cas que la temperatura corporal estigui per sobre de 37.5 °C, se li comunicarà i el treballador s'haurà d'esperar uns 3 minuts, per a tornar a mesurar-li la temperatura. En cas que torni a estar per sobre dels 37.5 °C, se li tornarà a mesurar, passats altres 3 minuts.
- Al tercer intent i estar per sobre de 37.5 °C, se li comunicués que NO TÉ ACCÉS A SIRUSA. També s'haurà de comunicar al Departament de CMAPRL

Nota: recordar de mantenir la distància a l'hora de mesurar la temperatura corporal al treballador extern i desinfectar el termòmetre.

8. GESTIÓ AMBIENTAL RESPONSABLE

D'acord amb el nostre compromís amb una gestió ambiental responsable, treballem per a la millora contínua del sistema de gestió ambiental i per a la sostenibilitat de les nostres instal·lacions i activitats. SIRUSA té com a objectiu fomentar la participació de l'equip humà en l'estratègia ambiental de l'organització, així com compartir idees de millora i bones pràctiques en un espai de debat i d'intercanvi d'informació en matèria de sostenibilitat. El Departament de Gestió Ambiental, amb dependència directa de la gerència, treballa per garantir l'aplicació de les polítiques corporatives de prevenció i minimització dels impactes ambientals de l'activitat.



L'activitat de SIRUSA està relacionada amb la correcta gestió ambiental i per això gran part de la inversió global de l'organització està orientada a reduir i gestionar els efectes i riscos ambientals.

Es disposa de la certificació en la norma ISO 14001:2015 per les activitats relacionades amb la valorització energètica i transferència de residus. SIRUSA aposta per la millora contínua del sistema, passant satisfactòriament les auditories anuals de la norma ISO 14001:2015.

Estalvi i eficiència energètica

Una bona gestió ambiental va de la mà de la millora continuada i per aquest motiu SIRUSA aposta per l'energia de les renovables i la minimització del consum elèctric. Durant el 2020 s'ha implantat la política de compra de lluminàries de LED, per les oficines i zones de la planta.

8.1 Control emissions en continu (en mg/Nm³)

La xemeneia, amb una alçada de 50 metres, està formada per dos conductes. A cada conducte hi ha els sensors que mesuren en continu les emissions. Cada focus emissor està controlat per dos sistemes redundats de control de les emissions per tal de garantir la informació de cada línia. Les dades d'emissió són controlades "online", mitjançant connexió directa a la xarxa de control d'emissions industrials a Catalunya (XEAC), que compta amb un estricte protocol de comunicacions.

A continuació es mostren els valors d'emissió (mg/Nm³) de tots dos focus:

Línia 1	CO	CO2	COT	HCL	HF	HG (µg)	NH3	NO	NO2	NOX	PST	SO2
Gener	12,98	6,01	2,39	4,24	0,01	0,66	5,08	93,62	0,61	128,82	0,21	16,1
Febrer	10,46	5,57	1,94	3,46	0,01	0,8	5,25	100,58	0,35	127,41	0,17	19,57
Març	8,52	5,65	2,04	3,15	0,01	0,68	4,38	97,51	1	122,61	0,11	15,74
Abril	9,21	5,51	2,08	3,96	0,01	0,54	3,58	97,57	0,43	124,85	0,13	16,86
Maig	7,4	5,61	1,93	3,36	0,01	0,53	3,58	101,28	0,38	126,85	0,19	20,57
Juny	7,97	5,59	1,85	3,42	0,02	0,61	4,31	98,67	0,39	124,72	0,21	21,18
Juliol	8,32	5,62	1,83	3,93	0,02	0,65	4,6	94,84	0,4	120,14	0,21	21,87
Agost	9,28	5,6	2,05	4,28	0,01	0,63	4,25	98,17	0,57	124,74	0,17	21,39
Setembre	9,18	5,55	2,15	3,73	0,01	0,54	5,12	96,58	0,55	122,56	0,12	22,32
Octubre	6,75	5,59	1,78	2,77	0,01	0,55	3,84	101,29	0,6	129,16	1,93	21,85
Novembre	11,73	5,97	1,4	2,99	0,02	0,6	12,04	97,15	0,5	123,32	0,06	13,83
Desembre	11,66	5,8	1,14	3,16	0	0,59	6,76	97,9	0,5	124,41	0,08	6,87
Mitjana anual	9,46	5,67	1,88	3,54	0,01	0,62	5,23	97,93	0,52	124,97	0,30	18,18

Línia 2	CO	CO2	COT	HCL	HF	HG (µg)	NH3	NO	NO2	NOX	PST	SO2
Gener	9,96	5,35	2,7	1,32	0,05	1,44	6,86	95,07	0,07	128,7	0,36	14,72
Febrer	9,28	5,49	2,36	1,77	0,04	1,42	7,82	98,31	0,04	125,52	0,36	16,98
Març	8,41	5,56	2,44	2,86	0,04	1,56	7,68	102,65	0,45	131,14	0,35	11,76
Abril	7,95	5,56	2,39	3,03	0,05	1,36	8,03	102,73	0,02	130,3	0,36	11,81
Maig	8,74	5,32	2,18	2,59	0,06	1,34	6,87	102,23	0,03	124,02	0,14	13,69
Juny	9,09	5,07	2,04	2,47	0,06	1,34	7,49	101,1	0,02	121,41	0,1	15,54
Juliol	8,74	4,95	2,05	2,98	0,06	1,26	10,63	99,93	0,03	120,85	0,11	14,56
Agost	9,79	4,94	2,2	3,01	0,06	1,31	13,06	94,12	0,04	114,03	0,11	15,73
Setembre	9,1	5,25	2,18	2,95	0,06	1,3	11,19	95,86	0,04	114,48	0,09	15,81
Octubre	9,45	5,14	1,96	2,7	0,05	1,44	9,18	104,34	0,05	125,8	0,08	15,23
Novembre	7,94	5,11	2,1	2,83	0,08	1,31	8,58	110,16	0,05	134,48	0,1	16,45
Desembre	6,81	5,3	2,01	2,44	0,05	1,17	2,19	117,07	0,04	138,34	0,09	16,6
Mitjana anual	8,77	5,25	2,22	2,58	0,06	1,35	8,30	101,96	0,07	125,76	0,19	14,91

Valors límit d'emissió (VLE) diaris i semihoraris:

Paràmetre	VLE diari	VLE semihorari	Unitats
SO ₂	50	200	mg/Nm ³
CO	50	150 (*)	
COT	10	20	
NH ₃	-	-	
PST	10	30	
HCL	10	60	
HF	1	4	
NO _x	200	400	
Hg	0.05	0.05	µg
	50	50	

(*) Valors deuminutals

En tots els casos no hi ha hagut cap superació dels valors límits establerts.

8.2 Control emissions en discontinu

Així mateix, s'efectuen les determinacions analítiques periòdiques d'emissions en discontinu per part de laboratoris homologats. En el següent quadre es troba els resultats de les mostres agafades per les entitats autoritzades i les dates dels mostrejos¹.

	Límit	Gener 2020		Maig 2020		Agost 2020		Novembre 2020	
		Línia 1	Línia 2	Línia 1	Línia 2	Línia 1	Línia 2	Línia 1	Línia 2
Sb (mg/Nm ³)	0,5 mg/Nm ³	0,341	0,2228	0,0069	0,0103	0,0072	0,0084	0,0173	0,0539
As (mg/Nm ³)									
Pb (mg/Nm ³)									
Cr (mg/Nm ³)									
Co (mg/Nm ³)									
Cu (mg/Nm ³)									
Mn (mg/Nm ³)									
Ni (mg/Nm ³)									
V (mg/Nm ³)									
Cd (mg/Nm ³)	0,05 mg/Nm ³	0,01	0,0164	0,0011	0,0012	0,002	0,0009	0,0009	0,0053
Ti (mg/Nm ³)	0,1 ng/Nm ³	0,04	0,003	0,003	0,002	0,01	0,03	0,01	0,01
Dioxines - PCDD/F (ng/Nm ³)									

¹ Sb=Antimoni, As= Arsènic, Pb=Plom, Cr=Crom, Co=Cobalt, Cu=Coure, Mn=Manganès, Ni=Níquel, V=Vanadi, Cd=Cadmi, Ti= Titani

En relació als resultats dels controls ambientals, continuen destacant els valors molt baixos de les emissions de dioxines, en la línia habitual de funcionament de la instal·lació.

Aquest 2020 també s'ha enllestit el nou plec tècnic per a la Licitació de Controls Ambientals, el qual s'adjudicarà a meitat d'any. En aquest nou plec s'han incorporat dos controls anuals de CO₂ biogènic per fer-ne el seguiment i veure'n l'evolució i un control anual de benzo α pirè. Aquest últim ha sigut incorporat degut a l'aplicació de les MTD.

9. MILLORS TÈCNIQUES DISPONIBLES

El 3 de desembre de 2019 es van publicar les conclusions de les Millors Tècniques Disponibles d'incineració (en endavant MTD), després d'un procés de revisió que ha durat 5 anys².

Les determinacions de les MTD són vinculants a efectes de les autoritzacions ambientals de les plantes. A partir de la data de publicació hi ha 4 anys per actualitzar les autoritzacions ambientals. Les implicacions en quan als rangs de límits d'emissió per a les plantes suposen una significativa reducció dels límits vigents a l'actualitat.

Actualment la planta de SIRUSA al ser una instal·lació existent se li apliquen els límits establerts per l'Autorització Ambiental tot i que amb la remodelació prevista i abans del 2023 s'aplicaran els límits corresponents a una instal·lació existent. A dia d'avui complim amb els límits d'emissió permesos per la nostra Autorització Ambiental actual, inclús ja complim també amb els nous límits aplicables a instal·lacions existents. A partir d'ara aquests nous límits són els que ens passen a ser d'aplicació i els que ens hem d'esforçar a treballar per complir-los.

² Decisió d'execució 2019/2010 de la Comissió de 12 de novembre de 2019 pel que s'estableixen les conclusions sobre les millors tècniques disponibles (MTD), de conformitat amb la Directiva 2010/75/UE del Parlament Europeu i del Consell, per a la incineració de residus.

A continuació estan representats els límits màxims d'emissió diaris establerts per cada paràmetre:

Paràmetre	Unitat	MTD		Autorització Ambiental
		Instal·lació nova	Instal·lació existent	
HCl	mg/Nm ³	< 2-6	8	10
HF	mg/Nm ³	< 1	< 1	1
SO ₂	mg/Nm ³	5-30	40	50
NO _x	mg/Nm ³	50-120	150	200
CO	mg/Nm ³	10-50	50	50
NH ₃	mg/Nm ³	2-10	10	-
Hg	µg/Nm ³	< 5-20	20	50
COVT	mg/Nm ³	< 3-10	10	10
PCDD/F	ng/Nm ³	< 0,01-0,06	0,08	0,1

Paràmetre	Unitat	MTD	Autorització Ambiental
Partícules	mg/Nm ³	< 2-5	10
Cd + Tl	mg/Nm ³	0,005-0,02	0,05
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	mg/Nm ³	0,01-0,3	0,5

Juntament amb aquests nous valors límit d'emissió establerts i que SIRUSA prendrà com a referència, també s'implementaran algunes de les Millors Tècniques Disponibles coincidint amb la remodelació de la planta incineradora.

Actualment s'està treballant en l'adequació i renovació de les calderes i del circuit de vapor.

S'ha realitzat la nova licitació de controls ambientals de la planta, incloent els nous paràmetres a mesurar en xemeneia i incrementant els estudis de sòls, soroll i il·luminació.

S'estan portant els projectes del Pla Director de la planta SIRUSA, fent els següents treballs:

- S'ha renovat del sistema de control del procés.
- Finalitzat el nou edifici CCM, per a instal·lar els nous equips elèctrics i els trafos.

- S'han renovat els quadres elèctrics de sala de 25000V.
- En breu es començarà l'obra de la nova planta d'aigües d'osmosi inversa.
- En breu s'instal·larà una planta de gas, per a poder instal·lar els nous cremadors de gas i poder substituir els cremadors de gasoil que tenim actualment.

10. CONTROLS ABOCAMENT AIGÜES

Durant l'any 2020 s'ha efectuat el control preceptiu per part d'EMATSA:

	PARÀMETRES GENERALS	ANY 2020		
		PROCEDIMENT	RESULTATS	UNITATS
Generals	Matèries en suspensió	PNA028	12,3	mg/L
	Conductivitat (a 25°C)	PNA005	1410	µS/cm
	pH	PNA004	7,94	Unitats pH
	Matèries inhibidores	PNA032	<3	Equitox/m3
Eutrofització	Nitrogen orgànic i amoniacal	PNA012	<5	mg/L
	Fòsfor total	PNA090	<0,3	mg/L
Anions	Clorurs	PNA006	294	mg/L
Orgànics globals	DQO decantada 2 h	PNA201	<30	mg O2/L
	DQO no decantada	PNA201	32	mg O2/L

Tots els valors obtinguts compleixen amb els límits establerts.

11. CONTROLS SOBRE LES ESCÒRIES

Els resultats dels controls analítics a les escòries s'efectua amb mostres d'escòria madurada. Les nostres han estat preses per SGS TECNOS, SA i el laboratori d'anàlisi és el d'EMATSA. Els resultats dels mostreigs efectuats durant l'any 2020 són:

Paràmetre	Unitats	Límit	Gener	Març	Maig	Juliol	Setembre	Octubre (Tecnoambiente)	Novembre
Pèrdua 105°C	% smo	-	17.4	17.4	16.8	15	16	10.6	15.1
Pèrdua 500°C	% smo	-	20.6	22.9	22.1	22.6	21.2	14.2	18.9
Pèrdua 500 – 150°C	% smo	5	3.2	5.5	5.3	7.6	5.2	3.58	3.9
Incrementats	% smo	5	2.1	2.23	1.92	2.37	2.43	1.79	2.1
pH inicial	Unit. pH	-	11.6	11.5	11.6	11.6	11.6	11.62	11.7
pH final	Unit. pH	-	11.8	11.7	11.8	11.8	11.7	11.74	11.9
Conductivitat inicial a 25°C	µS/cm	-	2750	2540	2810	2960	2490	2290	2370
Conductivitat final a 25°C	µS/cm	-	3640	3160	3710	3660	3010	2750	2950
Fracció soluble	% smo	3	1.31	1.39	1.32	<0.2	1.21	1.63	1.05
Crom VI	mg/L	0.1	0.5	0.03	0.08	0.04	<0.02	<0.07	0.03
Arsènic	mg/L	0.1	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02
Cadmi	mg/L	0.1	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01
Coure	mg/L	2	0.98	1.1	0.43	0.46	0.94	0.223	0.43
Plom	mg/L	0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.05	<0.05	<0.01	<0.05
Zinc	mg/L	2	0.1	0.07	0.13	0.11	0.11	0.0115	0.11

12. OBJECTIUS SOBRE EL CONSUM DE REACTIUS I GENERACIÓ DE RESIDUS

En el procés d'operació de la planta anualment fixem, en el nostre sistema de gestió, els objectius de consums i generació per tal de controlar aquests paràmetres.

Indicadors	Valor 2018	Valor 2019	Valor 2020	Paràmetre	Freqüència seguiment	Responsable
Producció de Cendres	32,98	28,8	29,31	Kg de cendres/t de residus incinerats	Trimestral	Carlos Tomé
Producció de residus de reactor	0,150	0,148	0,179	Kg de residus de reactor/t de residus incinerats	Trimestral	Carlos Tomé
Producció llots depuradora	0,787	0,354	0,194	Kg de llots/t de residus incinerats	Trimestral	Carlos Tomé
Consum d'Aigua de Procés	0,375	0,425	0,428	M ³ d'aigua consumits/t de residus incinerats	Trimestral	Carlos Tomé
Oli residual	0,003	0,004	0,004	Kg d'olis usats generats/t de residus incinerats	Semestral	Carlos Tomé
Consum d'Àcid Sulfúric	0,025	0,035	0,018	Kg d'àcid sulfúric consumits/t de residus incinerats	Trimestral	Carlos Tomé
Consum d'Òxid de Cal	8,83	6,15	7,95	Kg de cal consumits/t de residus incinerats	Trimestral	Carlos Tomé
Consum de Carbó actiu	0,217	0,216	0,179	Kg de carbó consumits/t de residus incinerats	Trimestral	Carlos Tomé
Consum Gasoil procés	0,372	0,494	0,675	Kg de gasoil consumits/t de residus incinerats	Trimestral	Carlos Tomé
Consum d'Aigua de Rec	41,04	45,12	36,86	Lt d'aigua consumits/t de residus incinerats	Trimestral	Carlos Tomé
Consum d'Amoníac	0,977	0,936	1,073	Kg d'amoníac consumits/t de residus incinerats	Trimestral	Carlos Tomé

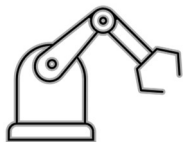
13. OBJECTIUS ANUALS

13.1 Objectius 2020

Durant l'any 2020 els objectius i el seu grau de compliment han sigut:

1. Reduir el consum de solució amoniacal un 5%
2. Compliment del 100% del Pla de Formació anual del Departament de Qualitat, Medi Ambient i PRL.
3. Reduir el consum d'aigua de procés un 5%
4. Compliment del 90% dels resultats de les auditories externes de PRL, verificant el compliment de les normes internes de SIRUSA, per part de tots els Departaments.

Es fa un balanç positiu del compliment dels objectius plantejats a inicis d'any. Les accions associades als riscos i oportunitats identificades el mes de gener del 2020, s'han avaluat aquest mes de gener del 2021. En principi totes han estat eficaces i en el cas contrari, s'han traslladat el 2021. S'han identificat nous riscos i oportunitats derivades del context de l'organització, les parts interessades i dels propis processos.

13.2 Millores 2020**Cadira del gruista**

Aquest any s'ha modernitzat la cadira per a la posició de gruista ja que la que hi havia era antiga, no era ergonòmica, fet que podia provocar que el treballador patís una lesió i no permetia desenvolupar les tasques amb la grua a la fossa correctament i amb comoditat.

Per aquest motiu s'ha fet la substitució per una de nova, que compleix amb les necessitats del lloc de treball i evita el risc de moviments forçats per part del gruista.

**Iniciativa ampolles de vidre**

Arrel de l'excessiu consum de gots de plàstic que es va detectar a les instal·lacions de SIRUSA, des del Departament de Medi Ambient es va emprendre aquesta nova iniciativa per reduir el residu de plàstic que es genera a planta al mínim. S'ha fet entrega a cada treballador d'una ampolla de vidre reutilitzable, d'ús personal, protegida amb una funda de neoprè per minimitzar el risc de trencament i logotipada amb el logo de SIRUSA.

**Punt de càrrega vehicles elèctrics**

S'ha fet la instal·lació a la zona d'aparcament per als treballadors de SIRUSA d'un punt de càrrega per a vehicles elèctrics i híbrids endollables.

D'aquesta manera tota la planta es va adaptant i modernitzant amb els avenços tecnològics. I es fomenta l'ús de vehicles elèctrics i es posa a l'abast dels treballadors la facilitat de carregar el seu vehicle.

13.3 Objectius 2021

- Compliment del 90% dels resultats de les auditories externes de PRL, verificant el compliment de les normes internes de SIRUSA, per part de tots els Departaments. Objectiu de Medi Ambient i PRL.
- Eliminar l'acumulació de llots i les funcions de neteja de la xucladora en la zona dels desescoriadors. Objectiu Medi Ambiental.
- Eliminar el risc d'un possible incident, per haver de maniobrar la grua des del lloc del gruista, mentre hi ha tècnics fent treballs en l'equip. Objectiu PRL.
- Instal·lació i posada en marxa dels dos nous analitzadors de Hg.
- Seguiment de l'estudi d'emissions de CO₂ biogènic.