

2021

**HOSPITAL
CLÍNICO
UNIVERSITARIO
VIRGEN DE LA
ARRIXACA**



MEMORIA DE GESTIÓN AMBIENTAL 2021

*Este documento incluye información muy resumida sobre los resultados y el desempeño del Sistema de Gestión Medioambiental del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca en el periodo de gestión 2021. Para cualquier **ampliación de la información** contenida en el presente documento o no incluida en el mismo en relación al Sistema de Gestión Ambiental, así como **sugerencias o reclamaciones**, se ruega a los interesados que utilicen los canales de información y consulta que se indican en el apartado 6.*

INDICE DE CONTENIDOS

- 1.- INTRODUCCIÓN (página 3).
- 2.- LISTADO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN EL PERIODO 2021 (página 4).
- 3.- RESULTADOS DE LA GESTIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN 2020 Y PRINCIPALES LÍNEAS DE ACCIÓN EN 2022 (página 5).
 - 3.1- ACLARACIONES PREVIAS EN RELACIÓN A LA COVID-19 Y SU IMPACTO SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL PERIODO 2021 (página 5).
 - 3.2- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE MATERIAL Y FUNGIBLE SANITARIO (página 6).
 - 3.3- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE ALIMENTOS (página 7).
 - 3.4- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE PAPEL DE OFICINA (página 8).
 - 3.5- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE AGUA POTABLE (página 8).
 - 3.6- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (página 10).
 - 3.7- PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS (página 10).
 - 3.8- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE GASES REFRIGERANTES (página 15).
 - 3.9- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (página 16).
 - 3.10- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE GASES MEDICINALES (página 17).
 - 3.11- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES (página 18).
 - 3.12- OTROS ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS (página 20).
- 4.- DESARROLLO Y RESULTADO DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PREVISTOS EN EL PLAN DE MEJORA MEDIOAMBIENTAL 2021 (página 21).
- 5.- PROPUESTA DE OBJETIVOS DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PLAN DE MEJORA MEDIOAMBIENTAL 2022 (página 22).
- 6.- PARA MÁS INFORMACIÓN, SUGERENCIAS O CONSULTAS (página 22).

1. INTRODUCCIÓN. El Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca dispone de un **Sistema de Gestión Medioambiental según Norma UNE EN ISO 14001**. El eje principal del Sistema es la Política de Sostenibilidad y Protección Medioambiental, que se mantiene actualmente sin cambios respecto del documento aprobado inicialmente en 2007. El alcance del Sistema de Gestión Medioambiental del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca integra la gestión de los aspectos ambientales, a todos los niveles y ámbitos de la Norma **UNE EN ISO 14001**, para todas las actividades y procesos, asistenciales y no asistenciales, para la prestación de los servicios médicos hospitalarios.



Acceso a nuestra política medioambiental y otra información sobre el sistema de gestión ambiental en;
<https://www.murciasalud.es/pagina.php?id=415015&idsec=6234>

El hospital ha suscrito el compromiso de dar respuesta a las necesidades de **comunicación y accesibilidad a todas las partes interesadas** en relación a los aspectos ambientales significativos que han sido identificados en cada periodo o ciclo de gestión, los resultados obtenidos en los indicadores de seguimiento de los aspectos ambientales significativos, los resultados y grado de desarrollo de los objetivos estratégicos establecidos para el periodo en cuestión y los que se plantean para el siguiente periodo.

En abril de 2021 (en base a resultados del periodo 2020), **se han identificado y evaluado un total de 160 aspectos ambientales**, de los que 104 (65%) correspondieron a aspectos ambientales directos (con impactos asociados directamente a la actividad del centro), y 56 (35%) correspondieron a aspectos ambientales indirectos (asociados a las actividades desarrolladas por los proveedores externos de energía, materiales y consumibles y gestores de residuos y aguas residuales).

De forma similar a la situación registrada en 2020, en el periodo **2021, el Sistema de Gestión Ambiental se ve fuertemente influenciado por el impacto de la COVID-19** sobre el funcionamiento HCUVA. Dicha influencia, sin embargo, no se ha reflejado de forma tan drástica sobre los indicadores de actividad asistencial del centro sanitario como en el periodo 2020, lo que ha propiciado cierta normalización de los indicadores ambientales. Si bien el funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental sigue presentando resultados negativos debido a la influencia de la COVID-19, sí se puede considerar el periodo 2021 como un periodo de transición hacia la normalidad e inicio del proceso de recuperación del Sistema de Gestión Ambiental. Los resultados de la evaluación de aspectos ambientales desarrollada en abril de 2022 expresa dicho proceso de recuperación. En base a los indicadores de seguimiento y resultado de 2021, la evaluación realizada en 2022 identifica 42 aspectos ambientales significativos (frente a los 55 que alcanzaron la categoría de significativos en la evaluación desarrollada en 2021 según resultados de 2020), siendo entre 40 y 45 los aspectos ambientales clasificados como significativos en todos los periodos anteriores a 2020. De los 42 aspectos ambientales significativos, 25 son aspectos ambientales directos y 17 son aspectos ambientales indirectos (un patrón también característico del periodo pre-pandemia).

En los siguientes apartados del documento se presenta la información relativa a los aspectos ambientales que el HCUVA considera como significativos o prioritarios para la gestión de los mismos a lo largo del periodo 2022, así como información detallada para algunos de estos aspectos que se pueden considerar de mayor interés para las partes interesadas externas e internas.

Finalmente se exponen los resultados obtenidos en relación a los objetivos del Sistema de Gestión Ambiental aprobados en el 2021 y la planificación aprobada para el periodo 2022.

2. LISTADO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS. En abril de 2021, en base a los datos resultantes del ejercicio 2020, se procedió a evaluar el conjunto de aspectos ambientales identificados. Como resultado de dicho proceso se definieron significativos los aspectos ambientales que se relacionan a continuación.

GRUPO ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS
CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE MATERIAL Y FUNGIBLE SANITARIO	CONSUMO DE MATERIAL SANITARIO DESECHABLE (ÁREAS DE HOSPITALIZACIÓN, QUIRÓFANOS, URGENCIAS, PARTOS, ETC).
	CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS (PLÁSTICOS - PETRÓLEO) EN PRODUCCIÓN DE MATERIAL Y FUNGIBLE SANITARIO
	GENERACIÓN DE EMISIONES DE CO ₂ ASOCIADAS A LA OBTENCIÓN DE PLÁSTICOS EN FABRICACIÓN DE MATERIAL Y FUNGIBLE SANITARIO
CONSUMO Y UTILIZACIÓN TEXTILES (ROPA)	GENERACIÓN DE EFLUENTES LÍQUIDOS CON COMPUESTOS CONTAMINANTES EN PROCESO DE FABRICACIÓN DE FIBRAS Y PRENDAS.
	CONSUMO DE AGUA EMPLEADO EN LA FABRICACIÓN DE FIBRAS Y PRENDAS.
	CONSUMO DETERGENTES (TENSIÓACTIVOS Y ALCANLINOS) EN PROCESO LAVADO DE ROPA.
	CONSUMO DE NUTRALIZANTES EN PROCESO DE LAVADO DE ROPA.
CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE ALIMENTOS (SERV. COCINA)	CONSUMO DE AGUA EMPLEADA EN LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS VEGETALES Y GANADEROS
	UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS (PLAGUICIDAS) EN PROCESO DE PRODUCCIÓN DE MATERIA PRIMA PARA SERVICIO DE COCINA - COMEDOR Y CAFETERÍAS
CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE PAPEL DE OFICINA	GENERACIÓN DE EMISIONES DE CO ₂ EN PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y PROCESADO DE PRODUCTOS NECESARIOS PARA SERVICIO DE COCINA - COMEDOR Y CAFETERÍAS
	CONSUMO DE AGUA EN PROCESOS DE FABRICACIÓN DE PAPEL DE OFICINA.
	CONSUMO DE ENERGÍA EN PROCESOS DE FABRICACIÓN DE PAPEL DE OFICINA
UTILIZACIÓN Y CONSUMO DE AGUA POTABLE	EMISIONES DE CO ₂ ASOCIADAS AL CONSUMO ENERGÉTICO EN PROCESO DE FABRICACIÓN DE PAPEL DE OFICINA.
	CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE AGUA DE RED - ASOCIADA A LA ACTIVIDAD DEL CONJUNTO DEL CENTRO SANITARIO.
	EXTRACCIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS PROCEDENTES DE FUENTES NO RENOVABLES PARA SUMINISTRO DE AGUA DE RED A HCUVA
	GENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y VERTIDOS AL ALCANTARILLADO ASOCIADAS A LA ACTIVIDAD DEL CONJUNTO DEL CENTRO SANITARIO.
CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS (FANGOS Y LODOS) ASOCIADOS AL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES GENERADAS POR EL HCUVA.
	UTILIZACIÓN DE SUSTANCIAS TÓXICAS Y PELIGROSAS EN FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (SUPERFICIES Y AGUA DE CONSUMO).
	CONSUMO DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES Y TRATAMIENTO DE AGUA DE CONSUMO

GRUPO ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS
PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS	PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS GRUPO III (INFECCIOSOS)
	PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS GRUPO III (INFECCIOSOS – CORTOPUNZANTES).
	PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS GRUPO VI (CITOTÓXICOS)
	PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS GRUPO V (RESTOS ANATÓMICOS CONSERVADOS EN FORMOL)
	PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS GRUPO V (MATERIALES CONTAMINADOS CON FORMLALDEHIDO)
	GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS GRUPO I (MEZCLA RSU)
	GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS GRUPO II (SANITARIOS NO PELIGROSOS).
	GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS GRUPO I – PAPEL Y CARTÓN.
	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN (RCDs GRANDES OBRAS Y PROYECTOS)
	CONSUMO Y UTILIZACIÓN SUELO PARA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN EL HCUVA (PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS)
	GENERACIÓN DE EMISIONES GEI (CH ₄ + CO ₂) EN TRATAMIENTO DE RESIDUOS BASADO EN LA ELIMINACIÓN DIRECTA EN VERTEDERO
CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE GASES FREFRIGERANTES	EMISIONES DE GASES REFRIGERANTES DE EFECTO INVERNADERO ASOCIADAS A FUGAS
CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL CONJUNTO DEL CENTRO SANITARIO.
	EXTRACCIÓN Y CONSUMO DE COMBUSTIBLES FÓSILES (CARBÓN, GAS NATURAL, OTROS) EN PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD
	EMISIONES DE CO ₂ GENERADAS EN PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD
	PRODUCCIÓN DE RESIDUOS RADIATIVOS EN PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD
CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES	CONSUMO DE GAS NATURAL EN PROCESO DE COMBUSTIÓN EN EL CENTRO SANITARIO
	EMISIONES DE CO ₂ ASOCIADAS A PROCESOS DE COMBUSTIÓN EN EL CENTRO SANITARIO
	EMISIONES CONTAMINANTES ATMOSFERICOS CON INCIDENCIA DIERECTA EN SALUD ASOCIADOS A PROCESOS DE COMBUSTIÓN EN EL CENTRO SANITARIO
CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE GASES MEDICINALES	CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE PROTÓXIDO DE NITRÓGENO
	CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE O ₂ PURO
CONSUMO DE TABACO	CONSUMO DE TABACO EN EL CENTRO SANITARIO

3. RESULTADOS EN LA GESTIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN 2021 Y PFRINCIPALES LÍNEAS DE ACCIÓN PARA EL PERIODO 2022.

3.1.- ACLARACIONES PREVIAS EN RELACIÓN A LA COVID-19 Y SU IMPACTO SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL PERIODO 2021.

En el periodo 2021, la COVID-19 ha ejercido una fuerte influencia sobre el funcionamiento del HCUVA y, por ende, ha condicionado fuertemente los resultados y la evolución de los indicadores del Sistema de Gestión Ambiental, a modo de continuidad de las circunstancias existentes en el periodo 2020. Sin embargo, a diferencia del escenario existente en el periodo 2020, en 2021 la COVID-19 no afectó con la misma intensidad a la actividad y continuidad asistencial del centro sanitario (recuperación de los valores normales de actividad asistencial y sus indicadores).

No obstante, determinadas prácticas y exigencias adaptativas a la COVID-19 (apertura de ventanas y mayores requisitos de ventilación y renovación de aire, mayor demanda de agua para usos sanitarios y de

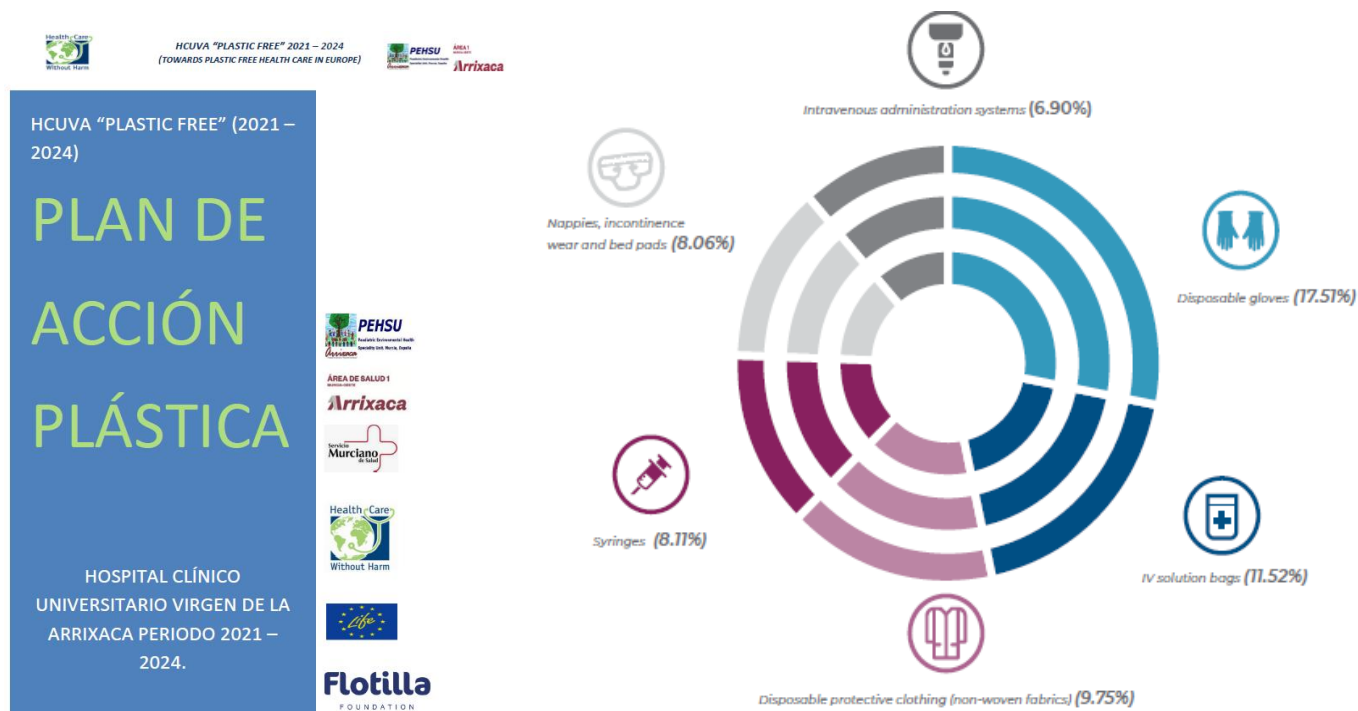
limpieza y desinfección, etc), así como la influencia sobre las condiciones de producción de residuos y las exigencias de gestión los mismos impuestas por la COVID-19 (especialmente en cuanto a gestión de residuos infecciosos), son factores que han definido un contexto de especial dificultad en lo que respecta al funcionamiento normal del Sistema de Gestión Medioambiental.

Por otra parte, el periodo 2021 se caracteriza especialmente por el desarrollo y aprobación del Plan Integral de Transición Ecológica del SMS 2021 – 2030 (**PITeco 21-30**), como primera iniciativa de estrategia integral en materia de medioambiente promovida hasta la fecha por el SMS. PITeco tiene su base, en gran medida, en los fondos europeos de recuperación impulsados a consecuencia de la pandemia, y representa una oportunidad tanto económica como estratégicamente en lo que respecta a las distintas líneas de acción y objetivos del Sistema de Gestión Ambiental en el periodo 2021 y siguientes.

3.2.- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE MATERIAL Y FUNGIBLE SANITARIO. La actividad en la gestión de estos aspectos ambientales, que se incluyeron como tales en el Sistema de Gestión Ambiental en 2018, se ha centrado casi exclusivamente en el desarrollo de análisis de situación de partida y en la identificación de alternativas de reducción de la cantidad de material consumido con énfasis en la reducción de la fracción de plásticos, predominantes dentro de este flujo de materia.

INDICADORES	VALORES Y RESULTADOS
CONSUMO DE MATERIAL Y FUNGIBLE SANITARIO (Kg)	330.000 Kg (240.000Kgr plástico / 89,76.000 Kgr celulosas y otros materiales).
CONSUMO EQUIVALENTE DE CRUDO DE PETRÓLEO	407,76 Tn
EMISIONES EQUIVALENTES DE CO ₂ ASOCIADAS A LA FABRICACIÓN DE MATERIAL Y FUNGIBLE SANIT (TnCO ₂)	748 TnCO ₂ (21,6 % respecto de las emisiones directas de CO ₂ verificadas en el HCUVA en 2021)

En este sentido, el periodo 2021 destaca por la finalización de la fase I del Proyecto “TOWARDS PLASTIC FREE HEALTH CARE IN EUROPE” y la elaboración y aprobación del Plan de Acción Plástica HCUVA 2021 – 2024. Primera planificación específica dirigida a actuar sobre estos aspectos ambientales.



Los trabajos de análisis previo no solo han permitido revisar y mejorar el conocimiento sobre la composición y magnitud de los flujos de material y fungible sanitario, sino también caracterizar el patrón de consumo identificando los artículos plásticos con mayor representatividad o mayor contribución al flujo

plástico y a la producción de residuos plásticos asociados a estos aspectos ambientales (“artículos clave” o “plásticos diana”). Esta información ha sido la base y el criterio fundamental para el diseño de las medidas que se han incluido como medidas prioritarias en el Plan de Acción Plástica del HCUVA. La intervención específica en los procesos de compra de material del Servicio Murciano de Salud se constituye como la principal herramienta y aspecto clave para desarrollar las medidas de desplastificación.



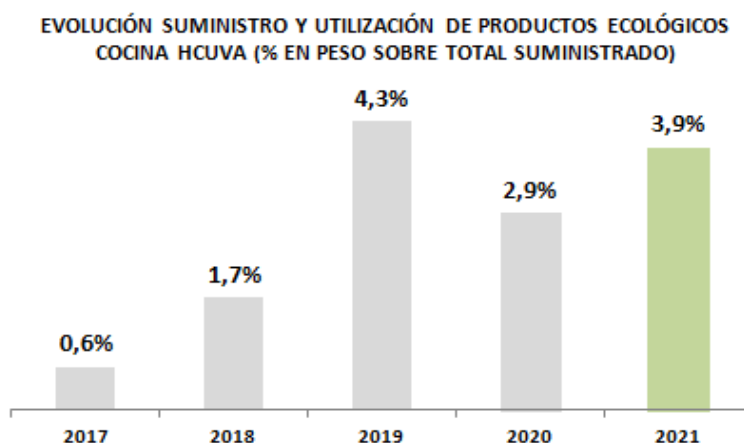
1ª reunión grupo PITECO/ Unidad de Aprovisionamiento Integral SMS Línea Compra Verde. Marzo de 2022

En marzo de 2022 se han iniciado las primeras reuniones de trabajo del Grupo Coordinador PITeco y el grupo de compra de material sanitario del SMS, coordinado con la Unidad de Aprovisionamiento Integral del SMS. Estas reuniones se enmarcan dentro de la Línea 6 de PITeco (Recursos y Herramientas Innovadoras para la sostenibilidad).

En el periodo 2022 se espera desarrollar los primeros expedientes de contratación de suministro de materiales sanitarios que integren los requisitos y criterios de adjudicación orientados a la reducción del consumo de plásticos asociado al flujo de material sanitario.

3.3.- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS ALIMENTICIAS. Junto con el consumo de material y fungible sanitario y el consumo de agua, el consumo de alimentos representa uno de los insumos más importantes asociados a la actividad del HCUVA. Los aspectos ambientales indirectos (consumo de agua y plaguicidas, o emisiones de CO₂ asociados a los procesos de producción de alimentos) son aspectos de máxima relevancia dentro de los impactos de la cadena de suministro.

INDICADORES	VALORES Y RESULTADOS (2021)
CONSUMO ANUAL DE ALIMENTOS FRESCOS (Kg/año)	688.553 Kg
CONSUMO ESTIMADO EQUIVALENTE DE AGUA EMPLEADA EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS (m ³ /año)	874.220 m ³
EMISIONES ESTIMADAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO GENERADAS EN LA PRODUCCIÓN ALIMENTOS (tnCO ₂ /año)	1.379 tn CO ₂
% DE SUMINISTRO ABASTECIDO CON PRODUCTOS ECOLÓGICOS	3,86 %



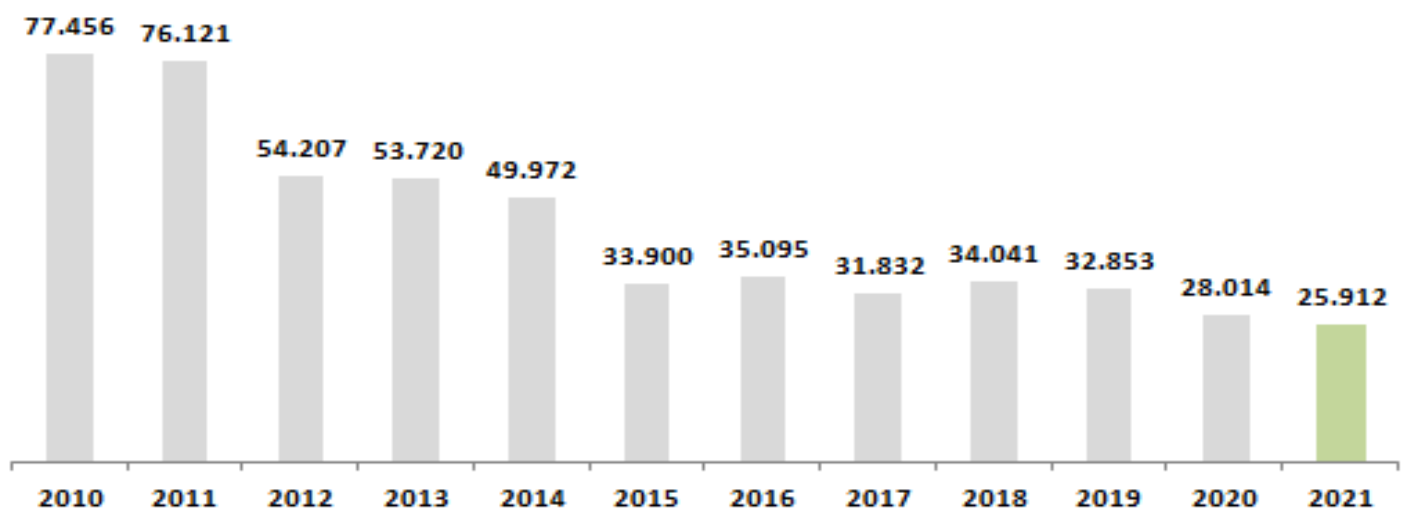
La gestión de estos aspectos ambientales se ha centrado principalmente en la introducción del uso de alimentos de producción ecológica como principal opción para actuar sobre los impactos ambientales identificados. En 2019 se alcanzó un máximo de suministro ecológico cuyo mantenimiento o incremento se vio impedido por la especial dificultad de los suministros en 2020. En 2021 se observa una cierta recuperación del indicador, aunque no se alcanza la tasa registrada en 2019.

Los indicadores de seguimiento y evaluación establecidos para estos aspectos ambientales son un ejemplo de la relativa recuperación de las condiciones de funcionamiento pre-pandemia, si bien, también muestran que dicha recuperación no se alcanza al 100% y que existen altas dificultades para mantener los objetivos. En cualquier caso, en 2021 existe una mejora importante en el indicador principal de seguimiento.

3.4.- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE PAPEL DE OFICINA. Se integran dentro de este grupo los aspectos ambientales directos (consumo de papel de oficina) e indirectos (asociados a la fabricación del papel utilizado, tales como consumo de agua, consumo de energía y emisiones de CO₂ asociadas, consumo de recursos forestales o emisiones de COVs producidas en la fabricación).

Al igual que en el periodo 2020, únicamente los aspectos ambientales indirectos correspondientes con el consumo de agua, consumo de energía y emisiones de CO₂ asociadas a la fabricación del papel consumido resultaron aspectos significativos en el periodo 2022 en base a datos de 2021. Esto es debido a que, si bien el consumo de papel mantiene la tendencia descendente en 2021 (-19% respecto de 2020), los aspectos ambientales indirectos, existe un nivel muy reducido de utilización de papel reciclado (<3% en 2021). Considerando la alta capacidad del papel reciclado como alternativa para la reducción de dichos indicadores de impacto indirecto y el bajo nivel de utilización del mismo, los criterios de evaluación clasifican estos aspectos ambientales como significativos.

EVOLUCIÓN CONSUMO ANUAL DE PAPEL DE OFICINA HCUVA 2010 - 2021 (Kg / año)

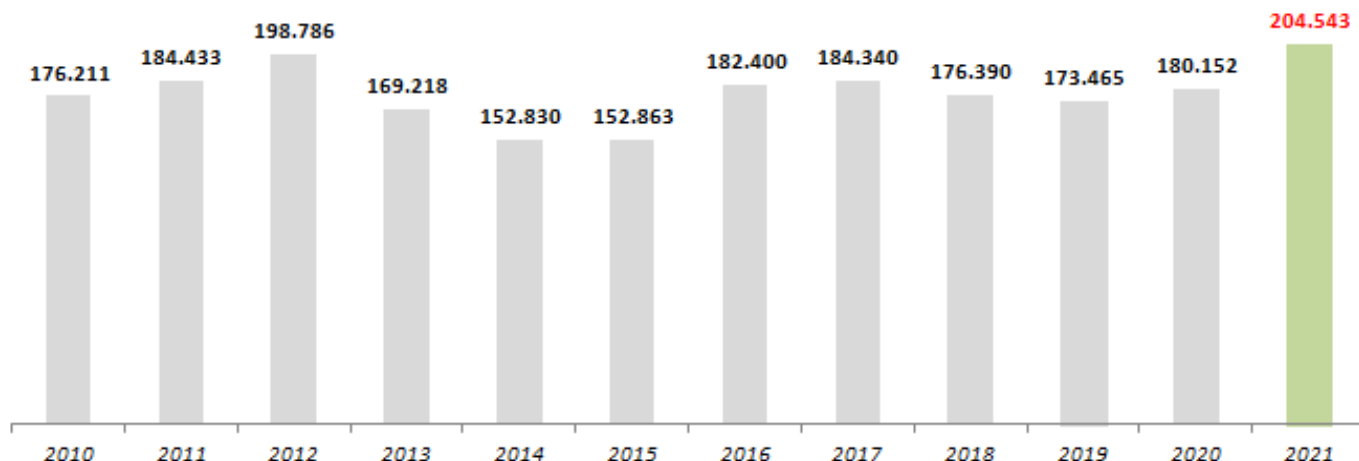


Existen expectativas para la introducción del papel de oficina fabricado con fibras 100% procedentes del reciclaje de residuos en el periodo 2022.

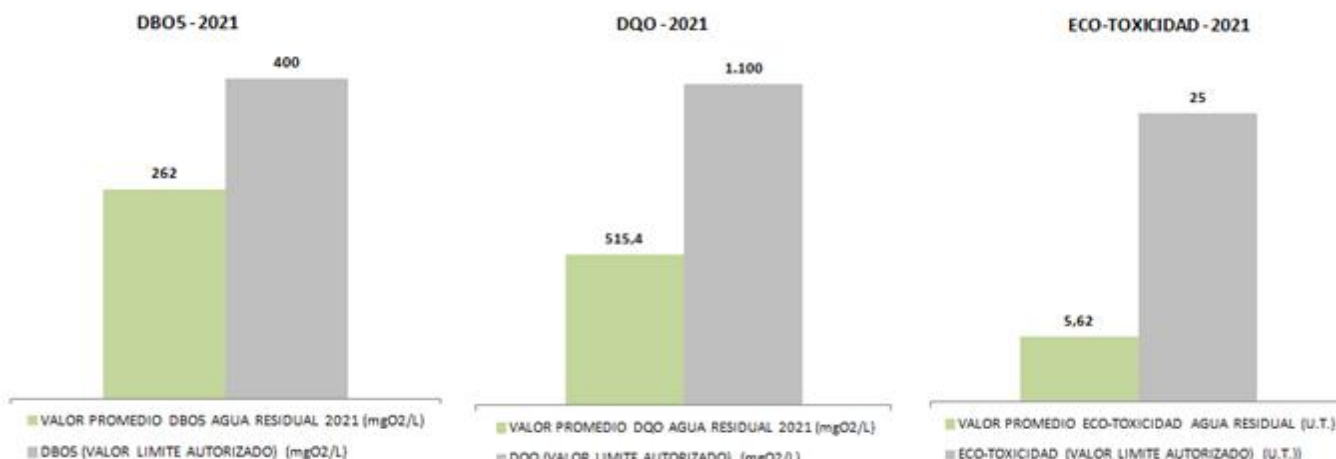
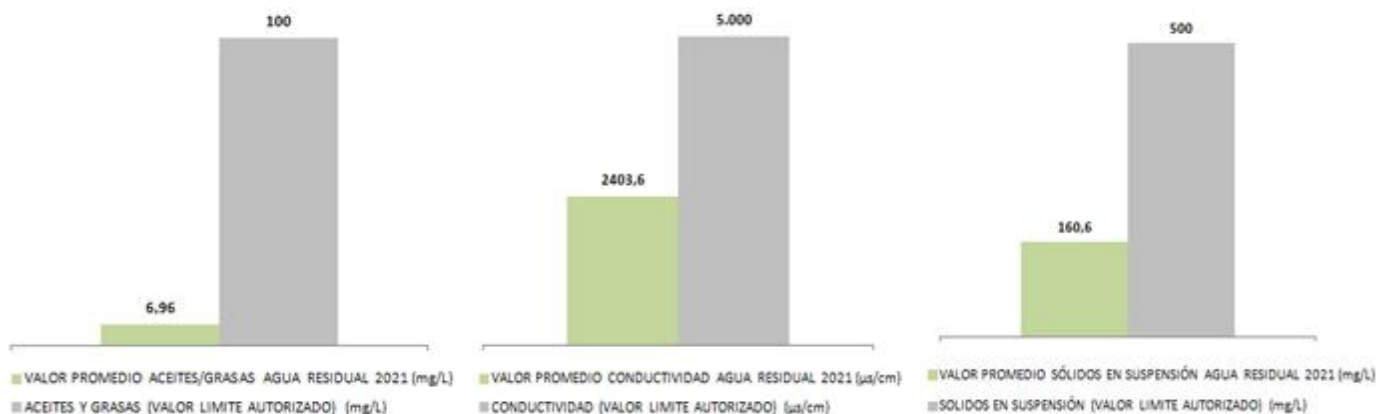
3.5.- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE AGUA POTABLE.

El consumo de agua es uno de los aspectos ambientales que muestra un peor comportamiento en el periodo 2021. En valores absolutos el consumo de agua se incrementa en un 14% respecto del periodo 2020, si bien, si se observa el indicador de consumo relativo (m³ de agua / Unidad de Actividad), el consumo se ve reducido en 1,4% en 2021 respecto de 2020. Si bien el indicador de consumo relativo de ambos periodos podría indicar que COVID-19 ha producido un efecto de incremento del consumo de agua del centro, debe tenerse en cuenta que una parte importante de la desviación observada en el periodo 2021 se debe a varios eventos de fugas de agua en las instalaciones (desde octubre de 2021 hasta la actualidad el consumo de agua mantiene niveles dentro de los normales).

EVOLUCIÓN CONSUMO DE AGUA POTABLE HCUVA 2010 - 2021 (m³)



INDICADORES	VALORES Y RESULTADOS (2021)
CONSUMO BRUTO DE AGUA	204.543 m ³
CONSUMO RELATIVO DE AGUA	0,165 m ³ /UAm ³ /Unidad de Actividad
% DE AGUA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES (DESALACIÓN)	32,1 %
GENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES	204.543 m ³
GENERACIÓN EQUIVALENTE DE RESIDUOS SÓLIDOS (FANGOS, SÓLIDOS DESBASTE,) EN TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	125 tn
VALORES PROMEDIO DE CONTAMINANTES EN VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES (2019)	Aceites/grasas: 6,96 mg/L // Conductividad: 2.403 µS/cm // DBO5: 262 mg O2/L // DQO:515 mg O2/L // SS: 160 mg/L // Toxicidad 109 U.T.

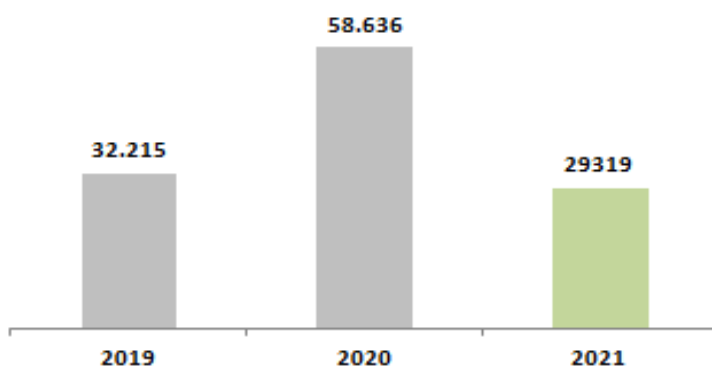


El incremento del consumo de agua en 2021 lleva aparejado un incremento proporcional de los caudales de vertido de aguas residuales. Dicho incremento del volumen de aguas residuales explica que el aspecto ambiental “generación de aguas residuales” también haya alcanzado la categoría de aspecto ambiental significativo en 2022 (en base a datos del periodo 2021), a pesar de que en el periodo 2021 no se ha registrado ninguna desviación en los procesos de toma de muestras y análisis de parámetros a considerar en el programa de vigilancia ambiental.

3.6.- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

El consumo de productos químicos empleados en los procesos de limpieza y desinfección (superficies y agua de consumo humano) representa uno de los aspectos ambientales que experimentó una mayor intensificación de su impacto en el periodo 2021, debido al uso masivo de desinfectantes (especialmente clorados) en las primeras fases de la pandemia. En el periodo 2021 se observa una normalización de los indicadores. Atendiendo al consumo de los productos de mayor toxicidad y de uso más extendido (desinfectantes clorados) en 2021 se registró una reducción del consumo absoluto de un 50% respecto de 2020. El indicador de consumo relativo también muestra el mismo comportamiento.

CONSUMO DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y
DESINFECCIÓN (CLORADOS) HCUVA (Kg/año)



No obstante, los indicadores más específicos muestran que casi el 80% del consumo equivalente de principios activos o componentes presentes en los productos de limpieza y desinfección presentan grados de toxicidad máximos (principalmente por el uso de productos con componentes clasificados Tóxicos o Muy tóxicos para la vida acuática). Estos indicadores se obtuvieron considerando las concentraciones máximas individuales de los componentes peligrosos de cada producto y el consumo de cada producto en el periodo.

En el periodo 2020 este indicador específico mostraba valores del orden del 60% y en 2019 en torno al 50%. Este comportamiento se asocia al hecho de que en 2021, aunque se ha reducido fuertemente el consumo de productos clorados (en términos de cantidad de producto comercial utilizado), dicho consumo se ha cubierto con productos muy concentrados.

En definitiva, se trata de aspectos ambientales que parecen consolidar una intensificación de sus impactos negativos a consecuencia de la COVID-19 y las exigencias que derivan de la misma en relación a los protocolos de limpieza y desinfección. Estos aspectos, no obstante, presentan expectativas de evolución favorable en 2022, tratándose de aspectos que deben ser gestionados mediante coordinación y colaboración con el Servicio de Limpieza del centro.

3.7.- PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS.

En total 11 aspectos ambientales ligados a la producción y gestión de residuos (peligrosos y no peligrosos), incluyéndose 2 aspectos ambientales indirectos (relacionados con los procesos de tratamiento final de residuos mediante eliminación directa en vertedero) se han considerado significativos en el periodo 2022 en base a los resultados obtenidos en 2021.

De los 62 flujos de residuos incluidos en el inventario (peligrosos + no peligrosos), en 2021 se registró producción en 42 de los mismos (20 flujos no presentaron producción en 2021 tratándose de residuos de muy baja producción y de carácter irregular o puntual). De estos 42 flujos específicos de residuos

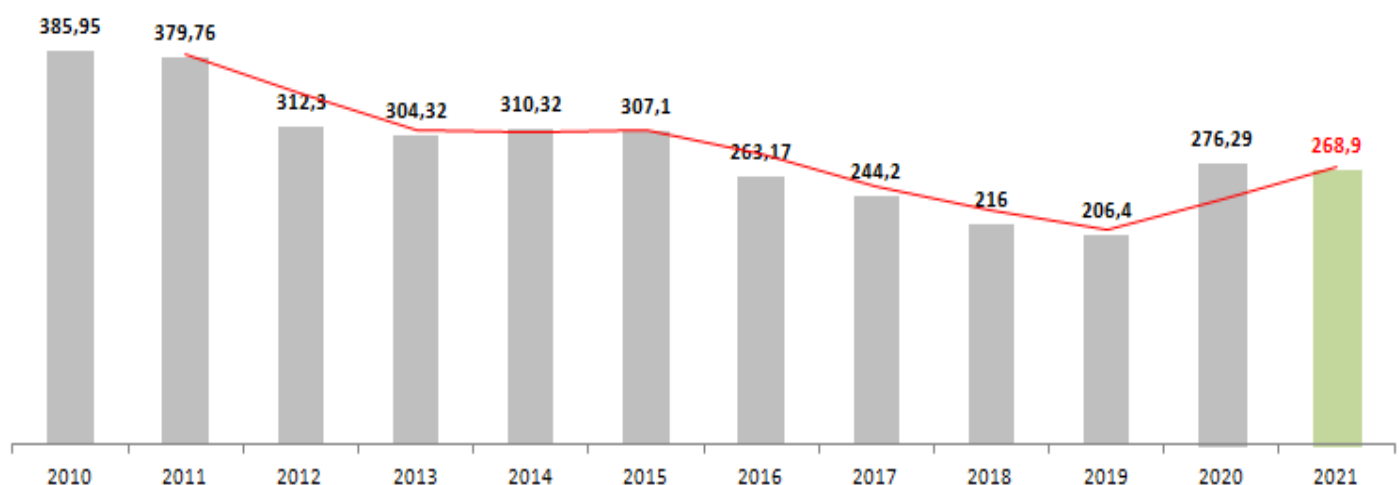
resultaron significativos en 2022, en base a resultados de 2021, un total de 9 (5 correspondientes a residuos peligrosos y otros 4 a residuos no peligrosos). Destaca, en 2021, la aportación de residuos de construcción y demolición (RCDs) como consecuencia del desarrollo del proyecto de demolición del edificio de antigua Central de Producción Térmica.

Los otros aspectos ambientales significativos relacionados con la producción y gestión de residuos se asocian principalmente a procesos de gestión externa de residuos no peligrosos.

INDICADORES	VALORES Y RESULTADOS (2021)
Nº DE FLUJOS INDIVIDUALIZADOS DE RESIDUOS QUE REGISTRARON PRODUCCIÓN EN 2021.	22 (residuos peligrosos) // 20 (residuos no peligrosos)
PRODUCCIÓN BRUTA DE RESIDUOS (KG/AÑO) Y CONTRIBUCIÓN ESPECÍFICA SEGÚN FLUJOS <i>*SIN CONSIDERAR RCDs</i>	- <u>Residuos peligrosos</u> (todos): 338.890 Kg, de los que 76,8 % son residuos infecciosos, 4,55 % cito-tóxicos y el 18,58 % restante residuos de tipo químico. - <u>Residuos no peligrosos</u> (todos): 1.864.673 Kg, de los que el 31,71 % son mezcla RSU, el 48,89% son mezcla residuo sanitario no peligroso, el 14,2 % son fracciones valorizables de papel-cartón, envases ligeros y envases de vidrio. El resto son fracciones varias con contribuciones individuales <1%.
PRODUCCIÓN BRUTA DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (KG/AÑO) Y CONTRIBUCIÓN SOBRE EL TOTAL DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS EN 2021 (% EN PESO)	1.191.730 Kg / 35% de la producción total de residuos del centro en 2021.
% DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DESTINADOS A VALORIZACIÓN (RECICLAJE U OTROS). <i>*SIN CONSIDERAR RCDs</i>	18,53 % (% en peso)
EMISIONES CO ₂ EN TRATAMIENTO EXTERNO DE ELIMINACIÓN EN VERTEDERO (TN CO ₂ EQ./AÑO)	1.314 tn CO ₂
VOLUMEN DE SUELO CONSUMIDO ELIMINACIÓN DIRECTA DE RESIDUOS EN VERTEDERO (M ³ /AÑO)	2.190 m ³
CONSUMO DE PLÁSTICO ASOCIADO A MATERIALES PARA RECOGIDA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS (BOLSAS Y CONTENEDORES)	38.373 Kg (contenedores y bolsas desechables gestión de residuos peligrosos) / 63.215 Kg (bolsa desechables gestión de residuos no peligrosos).

En relación a los aspectos ambientales ligados a la producción y gestión de residuos peligrosos sigue presentando los efectos derivados de la pandemia de COVID-19. En concreto, aunque con cierta atenuación respecto del periodo 2020, las tasas de producción de RBE (residuos biosanitarios especiales o infecciosos) presentan valores muy por encima de los existentes en la situación pre-pandemia.

EVOLUCIÓN PRODUCCIÓN ANUAL RESIDUOS INFECCIOSOS HCUVA 2010-2021 (Tn / año)



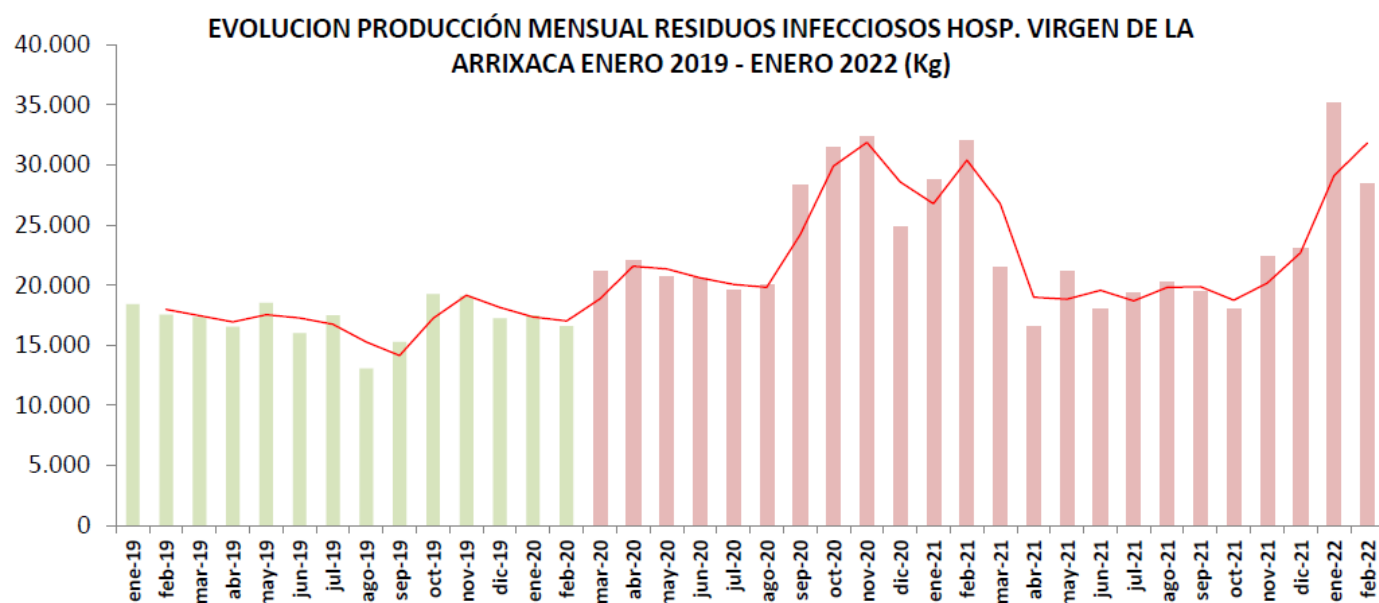


Imagen carga de residuos infecciosos HCUVA (enero de 2022)

La producción de residuos infecciosos (RBE) en el HCUVA en el periodo 2021 se ha visto ligeramente reducida respecto del periodo 2020 (-2,7%) si se considera en términos absolutos. En valores relativos (Kgr RBE / Unidad de Actividad), en 2021 se registraría una reducción del 15% respecto de 2020.

La correlación entre las tasas de producción de RBE y el índice de ingresos COVID-19 en el HCUVA es más que evidente (gráfica evolución producción mensual RBE), tanto en 2020 como en 2021.

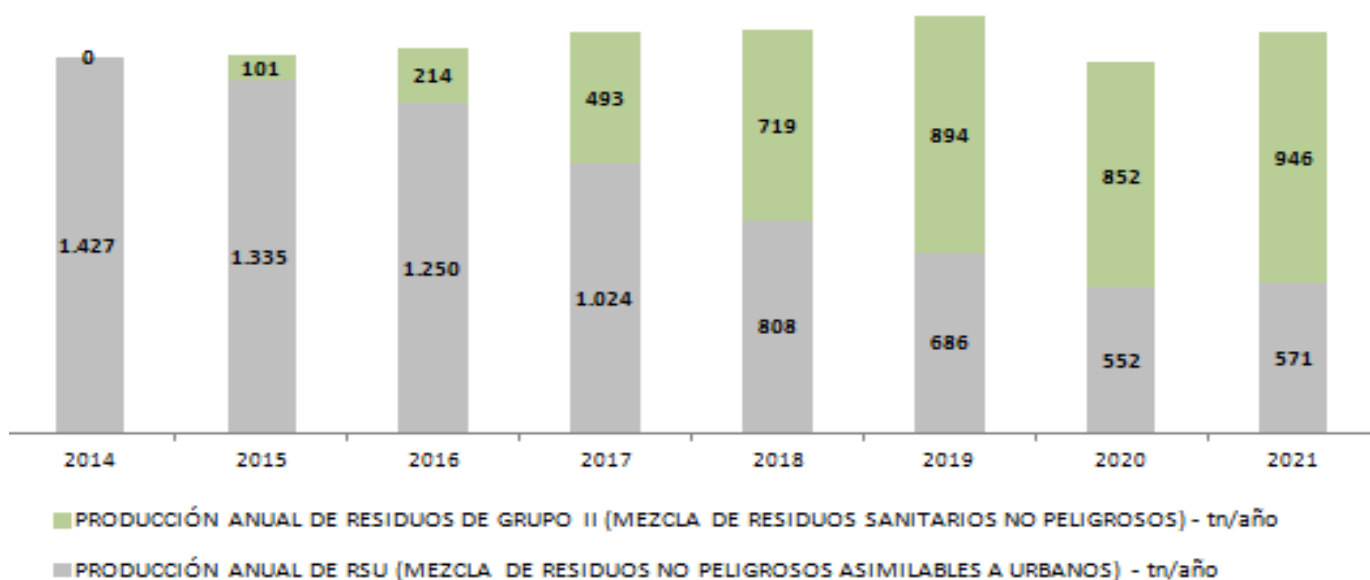
Debe indicarse, en cualquier caso, que a pesar de la mejora observada en los indicadores (coherente con la previsión de evolución de la pandemia), el patrón de producción de RBE del HCUVA se ha visto fuertemente alterado a consecuencia de la COVID-19, presentando tasas de producción absoluta del orden del 30% superior a las existentes en el periodo pre-pandemia, y un 36% superior en valores relativos.

Cabe significar, así mismo, que el valor más alto de producción mensual de RBE desde el inicio de la pandemia se ha registrado en la etapa más reciente (enero de 2022). La intensidad de la producción de RBE en los periodos de máxima incidencia comunitaria de COVID-19 no se está reduciendo como consecuencia de la inmunización (vacunación + inmunización por infección) en los términos que a priori se consideraban a principios de 2021. En los periodos de mínima incidencia comunitaria de COVID-19 (marzo a octubre de 2021), se observa que COVID-19 genera tasas de producción de RBE al menos un 12% superiores a las existentes en el periodo pre-pandemia.

Las acciones a corto / medio plazo para atender esta problemática requieren gestiones centradas en la normalización de los procedimientos de gestión de los residuos COVID estableciendo criterios de clasificación más acordes con el riesgo real de estos residuos. Estas gestiones, aunque factibles en la práctica, se ven altamente dificultadas por las exigencias de la normativa estatal vigente.

En lo que respecta a los aspectos ambientales ligados a la producción y gestión de residuos, en el periodo 2021 se registra también una cierta recuperación o normalización en los valores de los indicadores respecto del periodo 2020. La producción total de las dos principales fracciones de residuos no peligrosos (Fracción RSU – mezcla de asimilables a urbanos y Fracción GII – mezcla de residuos sanitarios no peligrosos), se incrementa en 2021 en 8% respecto del periodo 2020 (valor absoluto). En términos relativos (Kg / Unidad de Actividad), sin embargo, se registra una reducción de la producción conjunta de dichos flujos del 6% en 2021 frente a la registrada en 2020. El valor de producción relativa de 2021 prácticamente no difiere del registrado en la etapa pre-pandemia.

EVOLUCIÓN PRODUCCIÓN ANUAL FRACCIONES MEZCLA RESIDUOS NO PELIGROSOS (tn/año)

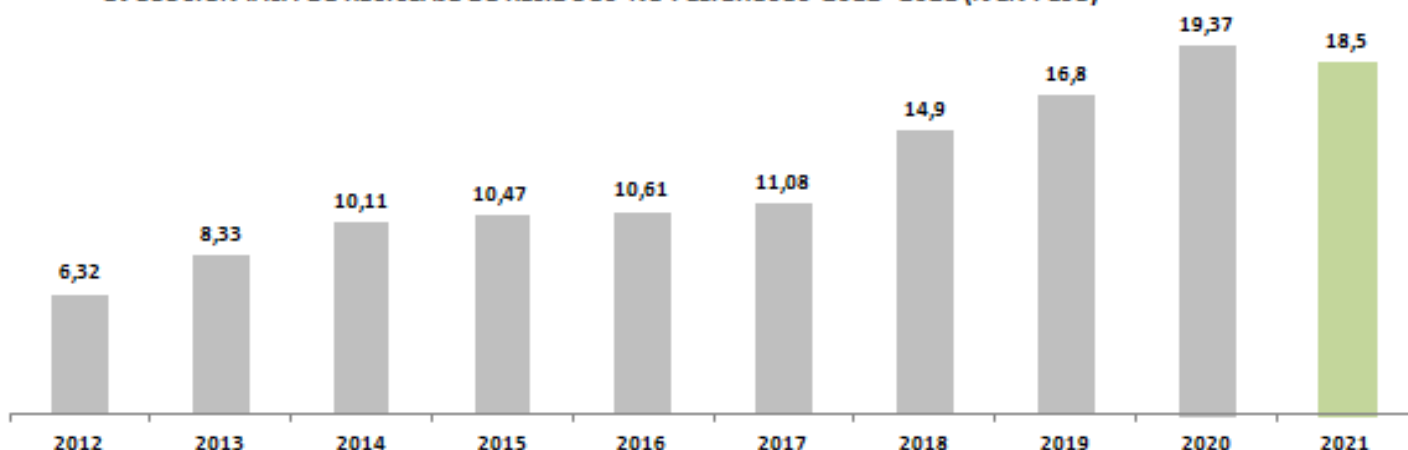


Este comportamiento es coherente con el esperado. Confirma que la reducción bruta de la producción de estos residuos (que representan conjuntamente más del 80% de la producción de residuos no peligrosos y casi el 100% de la fracción destinada a eliminación directa en vertedero) registrada en 2020 se debió a la reducción de la actividad asistencial causada por la COVID-19 en 2020. En el periodo 2021, a pesar de la alta incidencia de COVID-19 (con periodos en los que la tasa de ingreso COVID-19 superó la de cualquier periodo de 2020), la actividad asistencial se mantenido dentro de la normalidad o en valores cercanos a la misma, lo que explica el comportamiento observado en los indicadores.

Como aspecto positivo señalar que 2021 rompe la tendencia observada a partir de 2014 en el que la producción bruta de estos flujos se venía incrementando progresivamente, a pesar de la mayor demanda y utilización de fungibles sanitarios desechables (principalmente EPIs) que ha ido asociada a la pandemia.

Las principales líneas de acción dirigidas a la gestión y reducción de la producción e impactos asociados a estos flujos de residuos, basadas en la mejora y ampliación de los circuitos de recogida selectiva e incremento de las tasas de valorización (reciclaje), se vieron paralizadas en el periodo 2020. En el periodo 2021, las condiciones de funcionamiento del HCUVA asociadas a la COVID-19 han impedido igualmente retomar dichas líneas de acción.

EVOLUCIÓN TASA DE RECICLAJE DE RESIDUOS NO PELIGROSOS 2012 - 2021 (% EN PESO)



Considerando el conjunto de residuos no peligrosos destinados a valorización (reciclaje u otras formas de valorización), en el periodo 2021 la tasa de valorización de residuos no peligrosos se reduce en 0,87 puntos respecto del periodo anterior. Este dato debe considerarse, a priori, negativo, dado que 2021 representaría el primer periodo desde 2012 en que se registra una reducción de la tasa de valorización.

Sin embargo, en la interpretación de los datos se debe tener en cuenta que el periodo 2020, con una alta influencia de COVID-19 sobre la actividad de determinados servicios con alta producción de residuos y baja capacidad de recogida selectiva de fracciones valorizables (actividad quirúrgica principalmente), representa una anomalía respecto de cualquier periodo anterior y posterior. La tasa de valorización se mantiene, en todo caso, por encima de la registrada en 2019 y periodos anteriores.

Se prevé que en el periodo 2022 se puedan retomar las líneas de trabajo orientadas a la mejora y ampliación de los circuitos de recogida selectiva de residuos de papel y cartón, envases ligeros y residuos de vidrio.



Imágenes demolición edificio antigua Central de Producción Térmica (2021)

En el periodo 2021 cobran además relevancia los aspectos ambientales ligados a la producción de Residuos de la Construcción y Demolición (RCDs) generados en la actividad de grandes proyectos de obras o demoliciones, debido al desmantelamiento y derribo del edificio de “antigua central de producción térmica”. Según los registros disponibles, la producción total de residuos asociada a la ejecución del proyecto (en su práctica totalidad residuos no peligrosos) alcanzó cerca de 1.200 tn, lo que implica que este proyecto generó el equivalente a más de 1/3 de la producción total de residuos no peligrosos del

HCUVA en el periodo 2021. La gestión de estos aspectos ambientales se ha centrado en el control del destino de los residuos durante la ejecución del proyecto, así como en la vigilancia de las condiciones previstas en el Plan de Gestión de RCDs vinculado al proyecto. Según la documentación disponible la práctica totalidad de los residuos generados se han destinado a procesos de valorización o reciclaje.

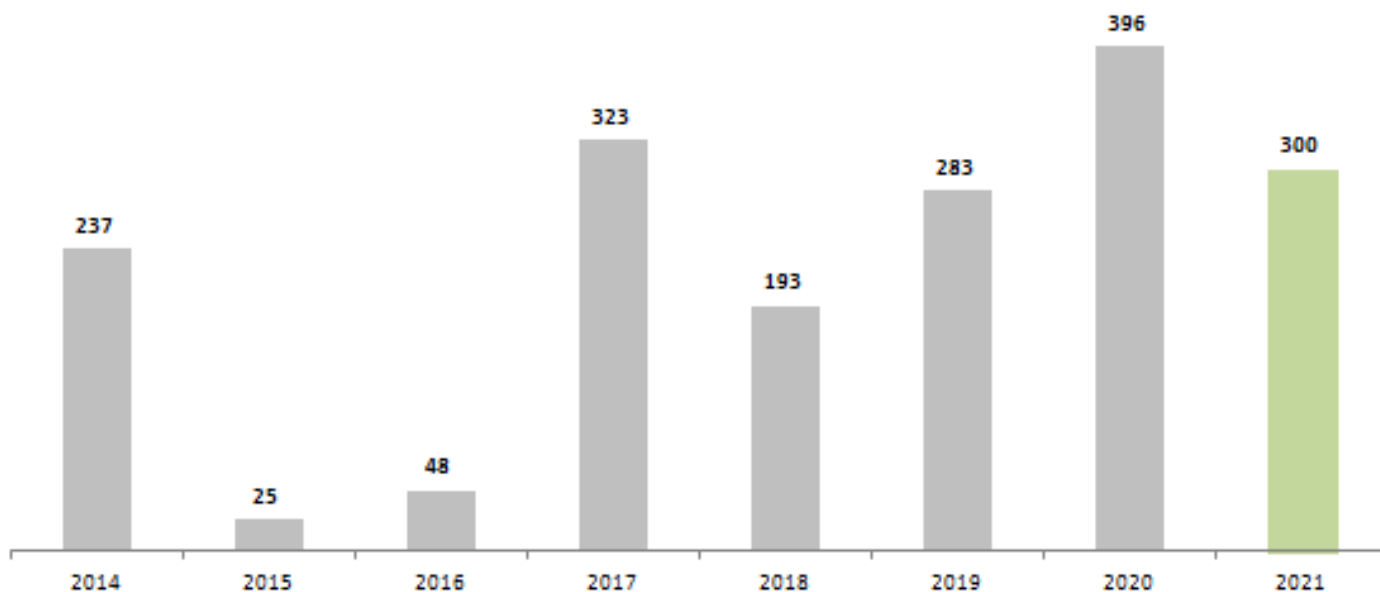
En el periodo 2022 no se prevé desarrollo de proyectos de obras o derribos a escala significativa.

3.8.- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE GASES REFRIGERANTES.

Dentro de este grupo de aspectos ambientales, en el que se integran tanto aspectos ligados al funcionamiento normal de la actividad (consumo / introducción de refrigerantes), como los asociados a situaciones anormales de funcionamiento (fugas), en 2021 solo han alcanzado valores de significancia los aspectos ligados a fugas de gases refrigerantes de efecto invernadero, registrándose 17 eventos de fuga de gases refrigerantes (frente a los 8 registrados en 2020), con emisiones equivalentes asociadas que alcanzaron las 300,8 tnCO₂ equivalentes (frente a las 396 tnCO₂ registradas en el periodo anterior), con un Poder de Calentamiento Atmosférico (PCA) ponderado para el conjunto de gases fugados de 2.087 TnCO₂ / Tn gas fugado (frente a un PCA ponderado de 3.950 registrado en el periodo anterior).

Las fugas registradas en el periodo representan hasta el 8,7% sobre las emisiones directas (combustión) verificadas en el HCUVA en dicho periodo (frente al 12% de equivalencia registrado en el periodo 2020).

Evolución emisiones equivalentes de CO₂ asociadas a fugas de gases refrigerantes en HCUVA (tn.eq.CO₂/año)



INDICADORES	VALORES Y RESULTADOS (2021)
Nº DE EVENTOS DE FUGA DE GASES REFRIGERANTES DE EFECTO INVERNADERO	17
PCA PONDERADO DEL TOTAL DE GASES FUGADOS	2.087 TnCO ₂ /Tn gas
EMISIONES DE CO ₂ EQUIVALENTES ASOCIADAS A FUGAS DE GASES REFRIGERANTES	300,8 tnCO ₂
% RESPECTO DE LAS EMISIONES DIRECTAS VERIFICADAS EN EL PERIODO (COMBUSTIÓN)	8 %
CONSUMO TOTAL DE GASES REFRIGERANTES (NUEVOS EQUIPOS + REPARACIONES)	149,2 Kg
PODER DE CALENTAMIENTO ATMOSFÉRICO DEL CONJUNTO DE GASES UTILIZADOS	1.965 tnCO ₂ /Tn gas

A pesar de que las emisiones brutas de CO₂ asociadas a fugas de gases refrigerantes se reducen en 2021 respecto de 2020, y de que, en general, todos los indicadores mejoran a excepción del número de eventos de fuga registrados, la magnitud de las fugas y el incremento del número de incidencias explican el carácter significativo de estos aspectos ambientales en 2021.

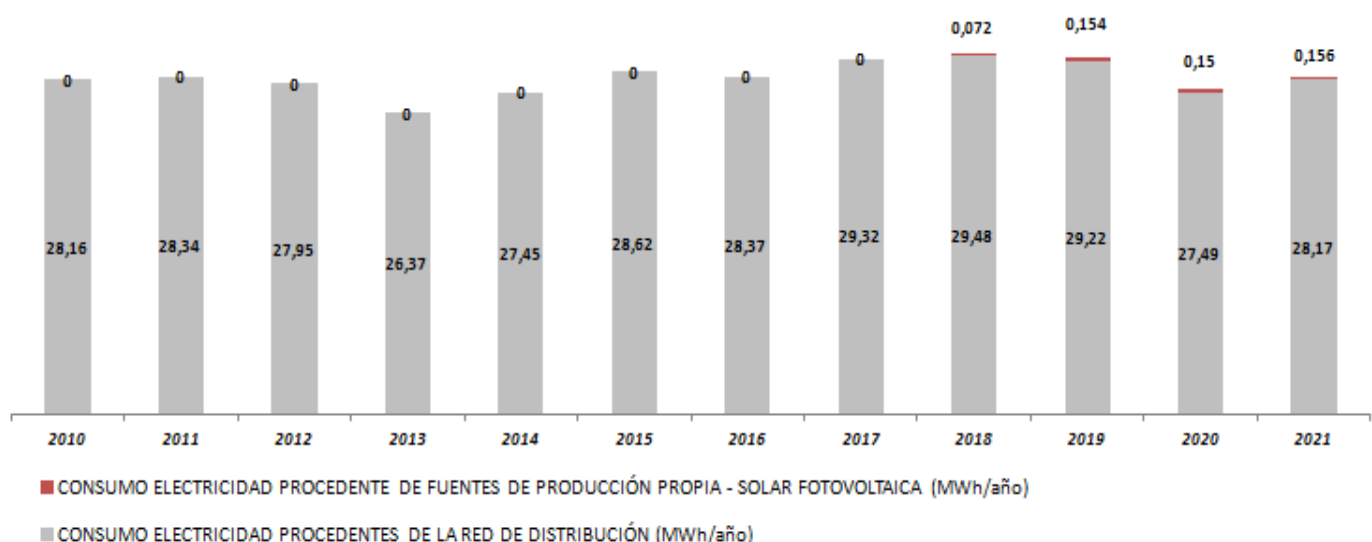
La gestión de estos aspectos ambientales en el marco del Sistema de Gestión Ambiental se orienta principalmente hacia la reducción de los riesgos asociados a las nuevas instalaciones y actuaciones sobre existentes (selección de equipos de menor carga o con cargas más pacializadas, selección de gases alternativos de menor PCA, etc), así como sobre la mejora en el control activo y detección precoz de fugas.

3.9.- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Se incluyen, como aspectos ambientales significativos en 2022 y en base a resultados de 2021, tanto el consumo de electricidad en sí mismo (aspecto ambiental directo), como varios aspectos ambientales indirectos (emisiones de CO₂, producción de residuos radiactivos y consumo de combustibles fósiles asociados a la producción y distribución de la electricidad consumida por el HCUVA).

INDICADORES	VALORES Y RESULTADOS (2020)
CONSUMO RELATIVO DE ELECTRICIDAD (KWH/UNIDAD DE ACTIVIDAD)	22,8 KWh / Unidad de Actividad
% DE ELECTRICIDAD PROCEDENTE DE PRODUCCIÓN PROPIA	0,52 %
GENERACIÓN DE EMISIONES DE CO ₂ EQUIVALENTE (TnCO ₂)	3.380 TnCO ₂ (56,15 % de las emisiones anuales)
CONSUMO EQUIVALENTE DE ENERGÍA FÓSIL (KWH)	8,28 Mw
GENERACIÓN EQUIVALENTE DE RESIDUOS RADIATIVOS (KG)	13,55 Kg

EVOLUCIÓN CONSUMO ANUAL DE ELECTRICIDAD (MWh/Año)



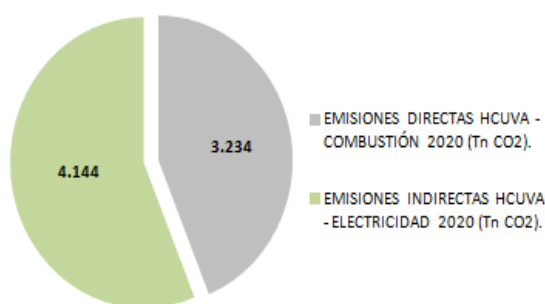
En el periodo 2021 el consumo de energía eléctrica del HCUVA se incrementó en un 2,5% respecto de 2020, en valor absoluto. Si se analiza el comportamiento del indicador de consumo relativo (KWh/Unidad de Actividad), se observa incluso que la reducción alcanza el 11% respecto de 2020.

La aportación de fuentes propias de energía eléctrica (fotovoltaica) sigue estando en valores de aportación muy bajos (del orden del 0,55%).

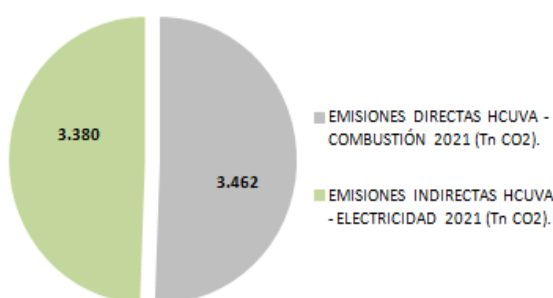
El comportamiento del indicador en 2021, tanto absoluto como relativo, en el periodo 2021 resulta contradictorio respecto de lo previsto a principios de 2021 en base a lo observado en 2020, dado que se esperaba que 2021 registrara valores record de consumo eléctrico atendiendo a un escenario de recuperación de los niveles de actividad en convivencia con condiciones de funcionamiento asociada a la COVID-19 con efecto negativo sobre la eficiencia energética de las instalaciones (incremento de la renovación de aire, prácticas de apertura de ventanas y puertas, etc).

Sin embargo, los valores de consumo observados son los más bajos de 2016. Este comportamiento puede estar asociado con el factor climático (T^a ambiente en los meses más cálidos, especialmente con las T^a máximas en los meses de mayo a septiembre).

DISTRIBUCIÓN DE EMISIONES GEI SEGÚN ORIGEN HCUVA
2020 (Tn CO₂).



DISTRIBUCIÓN DE EMISIONES GEI SEGÚN ORIGEN HCUVA
2021 (Tn CO₂).



A pesar de la reducción del consumo eléctrico observado en 2021 (en valor relativo), la reducida aportación al mismo de fuentes renovables de producción propia (el autoconsumo de fotovoltaica representó el 0,55% en 2021), justifica que el consumo de electricidad se mantenga como aspecto significativo de máxima relevancia en el periodo 2022 en base a resultados de 2021.

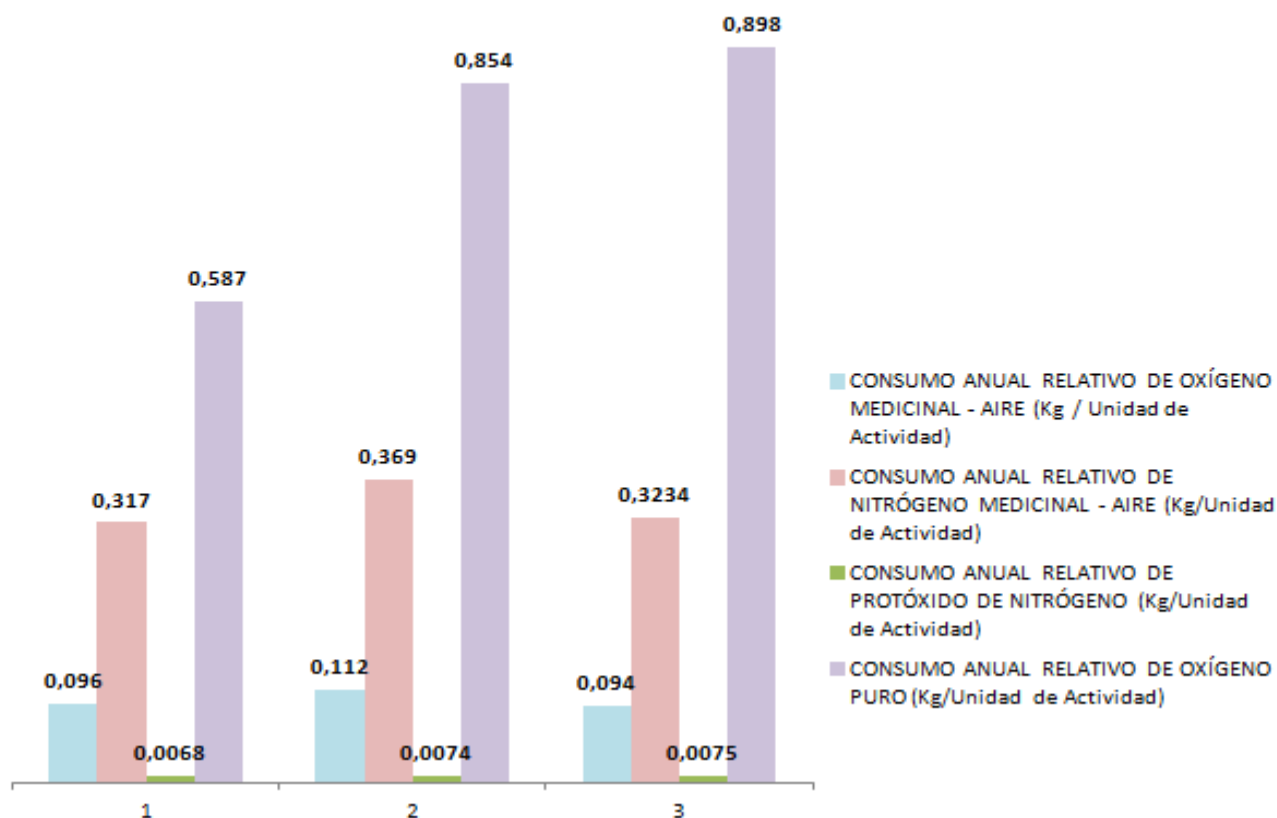
En lo que respecta a los indicadores aplicables a los aspectos ambientales indirectos, destacando en este caso las emisiones indirectas de CO₂ asociadas al consumo eléctrico, en el periodo 2021 se registra el valor más bajo de emisiones desde que se tiene registro. Esto es debido a que la contención del consumo absoluto en 2021 confluye con una reducción muy significativa del factor de emisión de CO₂ asociado al mix eléctrico peninsular en el periodo 2021 según datos de Red Eléctrica Española. Por primera vez las emisiones indirectas presentan valores inferiores a los de las emisiones directas generadas por combustión en el centro hospitalario.

En el periodo 2021 no se han desarrollado acciones específicas orientadas a la reducción del consumo eléctrico. En el periodo 2022 existe una planificación específica con alto impacto en lo que respecta al incremento de la aportación de fuentes propias de energía renovable (Proyecto de ampliación de la instalación solar fotovoltaica del HCUVA, enmarcado en la Línea 1 de PITECO). Estas acciones, sin embargo, no permitirán un cambio significativo en los niveles de autoconsumo eléctrico dentro del periodo 2022.

3.10.- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE GASES MEDICINALES.

En este grupo se integran 4 aspectos ambientales; “consumo de O₂ mezcla – aire”, “consumo de N₂ mezcla – aire”, “consumo de O₂ puro” y “consumo de Protóxido de Nitrógeno”. En el periodo 2021, debido al fuerte incremento de los consumo de los 4 tipos de gases, la evaluación de aspectos realizada en base a resultados del periodo 2020 dio como resultado la consideración de todos los aspectos ambientales englobados en este grupo como aspectos significativos. En la evaluación realizada en 2022, en base a los resultados del periodo 2021, únicamente el “consumo de protóxido de nitrógeno” y el “consumo de oxígeno puro” han sido considerados como aspectos ambientales significativos.

COMPARATIVA CONSUMO RELATIVO DE GASES MEDICINALES 2019 - 2021 (Kg / Unidad de Actividad)



Se trata de aspectos ambientales altamente influenciados por la incidencia de COVID-19, dado que son consumibles cuyo uso se concentra en pacientes con patologías respiratorias. Respecto del periodo 2020, el consumo de gases utilizados en la producción y distribución de aire medicinal (O₂ y N₂ mezcla aire) registrado una normalización respecto del periodo anterior, con valores incluso por debajo de los registrados en la epata pre-pandemia. En el caso del Protóxido de Nitrógeno, aunque su consumo se incrementa respecto de 2020, el incremento es leve.

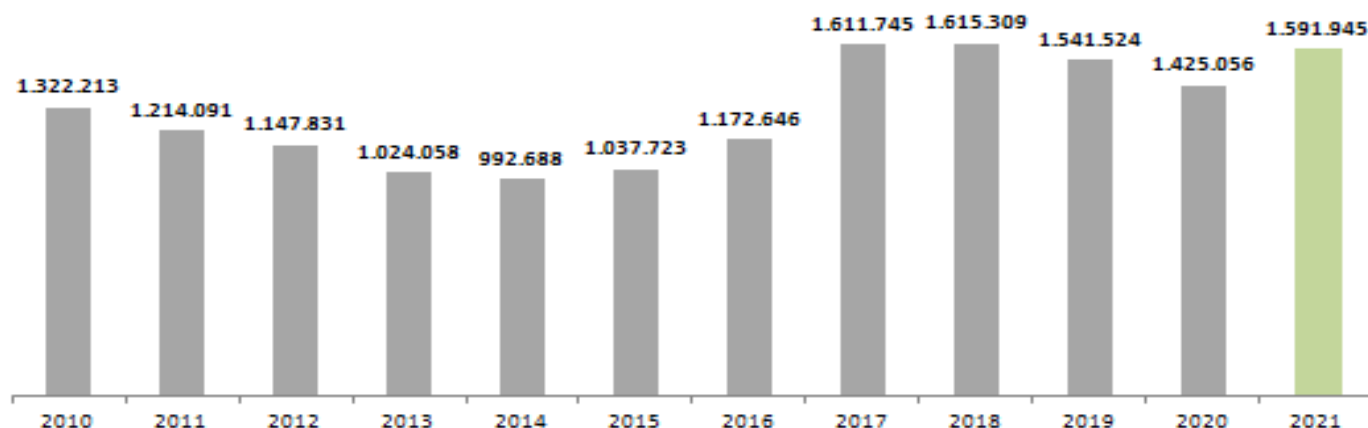
El comportamiento más llamativo y destacable es el que experimenta el “consumo de O₂ puro”. Este producto es el que presenta una demanda más influenciada por la tasa de ingresos con complicaciones en las vías respiratorias. El comportamiento observado en 2021 se explica principalmente por los consumos registrados a principios de año y, especialmente, en diciembre de 2021 (mes que registra la mayor tasa de ingresos por COVID-19 desde el inicio de la pandemia hasta el 31 / 12 / 2021).

3.11.- CONSUMO Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES.

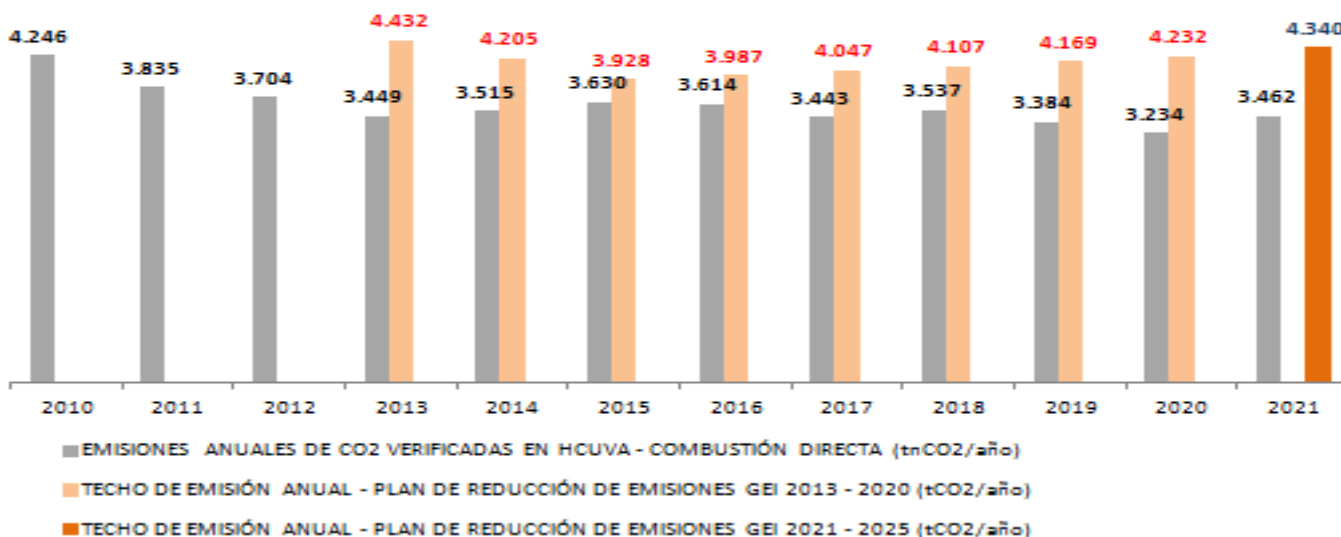
En la evaluación realizada en 2022 (resultados de 2021), dentro de este grupo de aspectos ambientales, se han identificado como significativos; “consumo de gas natural en procesos de combustión”, “emisiones de CO₂ en procesos de combustión” y “emisiones directas de contaminantes atmosféricos con incidencia directa en la salud humana”.

El consumo de gas natural se incremento notablemente en 2021 respecto de 2020 (+ 11,7%). Consecuentemente, al tratarse del principal flujo de combustible utilizado en procesos de combustión en el centro sanitario, en 2021 se registra un incremento en el valor de las emisiones de CO₂ verificadas en el periodo (+7%) respecto del periodo anterior.

EVOLUCIÓN CONSUMO ABSOLUTO DE GAS NATURAL HCUVA (m³N/Año)



EVOLUCIÓN EMISIONES DIRECTAS CO₂ COMBUSTIÓN HCUVA Y TECHO DE EMISIÓN PLANES DE REDUCCIÓN (tnCO₂/Año)



INDICADORES	VALORES Y RESULTADOS (2021)
CONSUMO RELATIVO DE GAS NATURAL TODO EL CENTRO (M ³ N/UNIDAD DE ACTIVIDAD)	1,286 m ³ N/U.A
CONSUMO RELATIVO GAS NATURAL PROCESO DE LAVANDERÍA (M ³ N/KG. ROPA).	0,178 (m ³ N/Kg ropa)
CONSUMO RELATIVO GAS NATURAL PROCESO DE COCINA (M ³ N/PENSIÓN)	0,26 (m ³ N/Kg pensión)
CONSUMO ABSOLUTO DE GAS NATURAL	1.591.495 m ³ N
CONSUMO ABSOLUTO DE GASÓLEO (TN)	27,24 tn
EMISIONES DIRECTAS CO ₂ VERIFICADAS	3.462 tn CO ₂

El incremento observado en los valores de consumo de gas natural y de emisiones de CO₂ asociadas a consumo de combustibles en 2021 se ha podido asociar, principalmente, a eventos de fugas en las instalaciones de agua caliente sanitaria (a los que se ha atribuido igualmente el incremento en el consumo de agua registrado en 2021. Ver apartado 3.5), así como al efecto de las medidas de incremento de la ventilación (tasas de renovación de aire interior) y a las prácticas impuestas por la COVID-19, especialmente en los meses de mayor demanda de calor para climatización. En cualquier caso, el consumo de combustibles se encuentra dentro de valores característicos de las condiciones de

funcionamiento del centro existentes desde 2016 (introducción del gas natural en sustitución del gasóleo en proceso de lavandería) y las emisiones verificadas de CO₂ permiten igualmente el cumplimiento de los valores máximos de emisión anual establecidos en el vigente plan de reducción de emisiones de GEI.



Fotografía última medición de gases contaminantes chimeneas HCUVA

En la evaluación de aspectos ambientales realizada en 2022 (en base a resultados de 2021) también se ha considerado como aspecto ambiental significativo la emisión de contaminantes atmosféricos con incidencia directa en la salud humana.

Se engloban en este aspecto las emisiones de combustión en calderas de contaminantes sujetos a Valores Límite de Emisión (CO y NOx).

La clasificación como aspecto ambiental significativo de este aspecto ambiental tiene su base en que los criterios de evaluación consideran la relación existente entre los valores límite de emisión (VLE) y los resultados obtenidos en las mediciones de contaminantes realizadas en el periodo (relación porcentual entre el valor más desfavorable obtenido en la última medición y en el conjunto de focos y el VLE aplicable al mismo). En febrero de 2021 se realizó la última medición de contaminantes en emisión. Según los resultados obtenidos para el foco N°6 (caldera de gasóleo de lavandería) el valor obtenido para el parámetro NOx fue de 180 mg/m³N, siendo el VLE de 200 mg/m³N, siendo éste el valor más desfavorable y alcanzando el 90% sobre el VLE. Este resultado explica la clasificación como aspecto ambiental significativo en la evaluación de 2022. No obstante, se ha de tener en cuenta, en primer lugar, que los VLE aplicables se han visto reducidos significativamente a partir de 2019 (pasando de 300 mg/m³N a los 200 mg/m³N), lo que reduce el margen cumplimiento y, por otro lado, el hecho de que el foco N°6 (único foco sujeto a medición periódica que utiliza actualmente gasóleo como combustible), es un equipo en estado de obsolescencia y cuyo funcionamiento es, en todo caso, esporádico, actuando como equipo de apoyo en caso de contingencia o avería del equipo principal.

En 2022 está prevista la realización de nueva medición reglamentaria de contaminantes.

3.9.- OTROS ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN SEGÚN RESULTADOS DE 2019.

Además de los citados anteriormente, que se han considerado de mayor prioridad para su difusión a las partes interesadas internas y externas, la evaluación de aspectos ambientales desarrollada en 2021 en base a datos e indicadores obtenidos para el periodo 2020 ha establecido como significativos otros aspectos ambientales, a considerar:

- **Consumo de tabaco en el centro sanitario.** Se deben considerar al respecto las mismas condiciones que las descritas en relación a este aspecto ambiental en la memoria correspondiente al periodo 2019, si bien debe señalarse que la COVID-19 ha supuesto una paralización o estancamiento en el desarrollo de las líneas de planificación y acción iniciadas en 2019.

- **Aspectos asociados al consumo y uso de ropa y prendas sanitarias.** El consumo (medido en base a reposición de ropa reutilizable) se redujo en un 15% en 2021 respecto de 2020. Sin embargo, el consumo de textiles presenta magnitudes muy elevadas (48,5 tn en 2021). Los aspectos ambientales indirectos mantienen significancia y, así mismo, el consumo de productos de lavado de ropa (detergentes, neutralizantes y suavizantes) registró un leve incremento en 2021.

4. DESARROLLO Y RESULTADO DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PREVISTOS EN EL PLAN DE MEJORA MEDIOAMBIENTAL 2021.

En el periodo 2021 se formularon 4 objetivos estratégicos en el marco del Sistema de Gestión Ambiental.

Todos los objetivos aprobados en 2021 se enmarcan en distintas líneas estratégicas previstas en el Plan de Transición Ecológica del Servicio Murciano de Salud, tratándose de objetivos de impacto muy significativo pero con horizonte de desarrollo a largo plazo (2021 – 2023).

Se exponen a continuación los objetivos aprobados así como información sobre el estado de desarrollo de los mismos según las metas o fases y el estado de las mismas.

Objetivo Nº1 2021: REDUCIR EN UN 7,5% LAS EMISIONES INDIRECTAS DE CO₂ ASOCIADAS AL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL HCUVA, MEDIANTE EL DESARROLLO DE LA MEDIDA L.1.1 PREVISTA EN PITECO PARA EL HCUVA, CONSISTENTE EN LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA INSTALACIÓN DE PRODUCCIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE 8.000 m² DE SUPERFICIE DE CAPTACIÓN Y UNA POTENCIA TOTAL DE 1.508 KWp, ALCANZANDO UNA TASA DE AUTOCONSUMO DE ELECTRICIDAD DEL 7,75 %.

Este objetivo tiene plazos previstos de desarrollo desde febrero de 2022 a diciembre de 2023, dado que comprende las fases de diseño y redacción de proyectos, licitación y adjudicación de la instalación, ejecución y puesta en marcha de las mismas.

A fecha actual se dispone de los proyectos técnicos de la instalación a ejecutar en el HCUVA y está previsto el inicio del procedimiento de licitación dentro del tercer trimestre de 2022.

Objetivo Nº2 2021: REDUCIR EL CONSUMO DE GAS NATURAL EN UN 8% Y LAS EMISIONES DIRECTAS DE CO₂ (TOTAL DE EMISIONES DIRECTAS) EN UN 7,5%, MEDIANTE EL DESARROLLO DE LA MEDIDA L.2.4 PREVISTA EN PITECO PARA EL HCUVA (MEJORA EN LA RED DE TRANSPORTE Y PRODUCCIÓN DE ACS DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN GENERAL, RENOVANDO LA RED DE DISTRIBUCIÓN CON MEJORA DEL AISLAMIENTO E INTRODUCIENDO LA AEROTERMIA COMO SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA TÉRMICA PARA ABASTECIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.

Este objetivo tiene plazos previstos de desarrollo desde noviembre de 2021 hasta julio de 2023. Se trata de una actuación de ejecución muy compleja, aunque de alta prioridad dada la necesidad de renovar determinados tramos de la red de distribución de agua del centro hospitalario.

En la actualidad se ha desarrollado la primera fase (redacción y aprobación de proyecto técnico de la instalación). La planificación contemplaba, no obstante, la licitación del proyecto y la adjudicación de la obra e instalación antes de finales de abril de 2022.

Dicha fase no ha sido objeto de desarrollo conforme a la planificación. En la actualidad se están desarrollando las medidas para iniciar la licitación y adjudicación a la mayor brevedad posible.

Objetivo Nº3 2021: REDUCIR EN UN 2,3% EL “CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN NO RENOVABLE (PLÁSTICOS) ASOCIADO A LA FABRICACIÓN DE PLÁSTICOS EMPLEADOS EN LA FABRICACIÓN DE MATERIALES Y FUNGIBLES”, MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE LOS ARTÍCULOS ACTUALMENTE CONSUMIDOS POR ARTÍCULOS FABRICADOS EN MATERIALES ALTERNATIVOS (CELULOSAS).

El objetivo se sustenta en las líneas de acción en materia de compra verde pública prevista en PITECO. En concreto, se pretende sustituir los productos de menaje desechable (platos, cubiertos y vasos), actualmente compuestos en su totalidad de materiales plásticos, por productos de materiales alternativos (celulosas).

La planificación contemplaba la publicación del expediente de contratación para el suministro de dichos productos, incorporando los requisitos ambientales pertinentes, antes de febrero de 2022. Este objetivo se ha visto ralentizado en su desarrollo debido a la problemática actualmente existente en relación al incremento desmesurado de los precios de mercado de los productos alternativos. Si bien está previsto que se avance en esta línea a lo largo del segundo semestre de 2022, debe considerarse que, con una alta probabilidad, sea necesario reformular parcialmente el objetivo. Concretamente, el HCUVA está evaluando opciones para optar por la introducción de artículos reutilizables.

Objetivo N°4 2021: ALCANZAR UNA TASA DEL 100% DE CONSUMO DE PAPEL DE OFICINA (A₄) DE MÁXIMA CALIDAD AMBIENTAL (PAPEL RECICLADO 100% FIBRAS POST-CONSUMO Y CON ECOTIQUETADO EUROPEO), ELIMINANDO EL CONSUMO DE PAPEL NO RECICLADO EXISTENTE ACTUALMENTE, REDUCIENDO EN UN 100% EL CONSUMO DE RECURSOS FORESTALES ASOCIADO AL CONSUMO DE PAPEL DE OFICINA DEL HCUVA, REDUCIENDO EN UN 65% EL CONSUMO INDIRECTO DE ENERGÍA ASOCIADO A LA FABRICACIÓN DE PAPEL DE OFICINA, UN 66% LAS EMISIONES INDIRECTAS DE CO₂ Y EL 100% DE LAS EMISIONES DE COV_s ATRIBUIBLES AL PROCESO DE FABRICACIÓN SEGÚN LOS INDICADORES ACTUALMENTE MANEJADOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

El objetivo se sustenta en las líneas de acción en materia de compra verde pública prevista en PITECO y tiene la finalidad de introducir la utilización de papel reciclado en sustitución del papel actualmente consumido. Este objetivo tiene plazos de desarrollo desde abril de 2022 hasta septiembre de 2022, fecha a partir de la cual se prevé estar en disponibilidad del producto alternativo a través del expediente de compra centralizada del SMS.

En la actualidad los plazos de desarrollo se están ejecutando conforme a la planificación.

5. PROPUESTA DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PLAN DE MEJORA MEDIOAMBIENTAL 2022.

En el periodo 2022 no se añaden nuevos objetivos estratégicos respecto de la planificación aprobada en noviembre de 2021 (objetivos descritos en el apartado 5), dado que se trata de objetivos con horizonte de desarrollo 2021 – 2023.

6. PARA MÁS INFORMACIÓN, SUGERENCIAS O CONSULTAS.

Este documento forma parte del Plan de Comunicación Medioambiental Externa del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

Se actualiza cada año y se pone a disposición del público a través del portal sanitario de la Región de Murcia, Murcia salud, ÁREA DE SALUD I MURCIA OESTE (<https://www.murciasalud.es/pagina.php?id=415015>) - GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.

Puede ser consultada, igualmente, por los trabajadores del centro en Arrinet (Área MEDIOAMBIENTE).

Cualquier interesado en obtener más información sobre el Sistema de Gestión Ambiental del HCUVA, los aspectos ambientales asociados al mismo, o cualquier otra información pertinente en materia de medioambiente que implique al HCUVA, puede realizar su petición o comunicación a través de los siguientes contactos:

David Saura López (Responsable Sistema Gestión Ambiental HCUVA).
679 96 55 39 / 968 36 95 06 / david.saura@carm.es

David Simo Buendía (Técnico Gestión Medioambiental HCUVA).
629 36 83 52 / 968 36 95 06 / david.simo@pehsu.org