

Declaración Ambiental

Año 2014

Empresa certificada por:



Validada en Mayo 2015

CELESTICA VALENCIA, S.A.

Carretera Valencia-Ademuz km. 17,6. Salida Nº 17A

46185 LA POBLA DE VALLBONA (Valencia)

Teléfono: 96-2754321 – Fax: 96-2754197

APROBACIONES

La presente Declaración Ambiental ha sido preparada de acuerdo al Reglamento CE 1221/2009. Este documento es de difusión pública y consta de 31 páginas, incluyendo la portada.

Preparado por:

Servicio de Medio Ambiente
A. Sanchis

Firma:**Revisado por:**

Representante de la Dirección
R. Genovés

Firma:**Aprobado por:**

Director General
J.A. Ros

Firma:

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	4
1.1. RESUMEN DE ACTIVIDADES, PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LA EMPRESA.....	4
1.2. REGISTROS CALIDAD / MEDIO AMBIENTE / SEGURIDAD Y SALUD	5
2. POLÍTICA AMBIENTAL Y SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	6
2.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	6
2.2. POLÍTICA AMBIENTAL.....	6
3. ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS	7
3.1. PROCESO DE VALORACIÓN	7
3.2. ASPECTOS SIGNIFICATIVOS DEL CENTRO.....	7
3.3. DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE CONTAMINACIÓN	8
4. PROGRAMA AMBIENTAL	10
4.1. PROGRAMA 2014	11
4.2. SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA AMBIENTAL.....	11
5. RESULTADOS	14
5.1. ATMÓSFERA.....	14
5.2. RESIDUOS	16
5.3. VERTIDOS	17
5.4. CONSUMOS.....	18
5.5. RUIDO	22
5.6. INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	23
6. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL	24
6.1. LICENCIAS Y AUTORIZACIONES	24
6.2. SOLDADURA LIBRE DE PLOMO	24
7. VERIFICADOR AMBIENTAL ACREDITADO	25
ANEXO 1 POLÍTICA AMBIENTAL	26
ANEXO 2 COPIA DE LOS CERTIFICADOS	27

1. Descripción de la empresa

Celestica Valencia, S.A. es una empresa española integrada en la corporación canadiense Celestica Inc. desde marzo de 2004. Previamente, desde septiembre de 1995, fue parte de la corporación estadounidense MSL (Manufacturers' Services Ltd) absorbida íntegramente por Celestica también en marzo de 2004. Su área de actividad es la fabricación de productos electrónicos para terceros. Dentro de su oferta incluye los servicios de diseño y desarrollo de productos, de compra de materiales y componentes, de gestión logística, fabricación de prototipos y grandes series, ensamblado final y verificación, servicios de ingeniería, reparación y distribución en el mercado global. Está inscrita en el registro mercantil de Valencia y su sede social es:

CELESTICA VALENCIA, S.A.
 Carretera Valencia-Ademuz
 (CV-35, Km. 17,6). Salida Nº 17A
 46185 LA POBLA DE VALLBONA (Valencia)
 Teléfono: 96-2754321 – Fax: 96-2754197

La corporación CELESTICA fue creada en 1994 como empresa subsidiaria de la corporación IBM. Desde 1998 y tras un cambio previo en su propiedad pasó a ser una sociedad que cotiza en la bolsa de Toronto (Canadá) donde tiene su sede central. Posee fábricas en los continentes americano, asiático y europeo. Una descripción más detallada y permanentemente actualizada de la misma puede encontrarse en internet a través de la dirección <http://www.celestica.com/>.

La planta de Valencia dispone actualmente de una superficie total edificada de 42.009 m² de los 239.626 m² que constituyen los terrenos de la propiedad. En 2011, se vendió una parcela de 46.500 m², de ahí la reducción de la superficie de la parcela total con respecto a 2010. La superficie edificada la componen los edificios principales B1 y B2, antiguas instalaciones de la EDAR, almacén de residuos peligrosos, almacén de productos químicos y otras salas auxiliares. El 1 de julio de 2010 se procedió al cierre del edificio B1, pasando la producción y oficinas al edificio B2. Por tanto, del total de superficie

edificada, están en uso desde el 1 de julio de 2010 un total de 11.106 m².

	Superficie de ocupación (m ²)
2013	11.106
2014	11.106

Indicador de biodiversidad

El indicador de biodiversidad expresado en superficie de ocupación no se relativiza con respecto a la producción ya que no depende de ella. El indicador por tanto sería en valor absoluto.

La actividad principal de la empresa está catalogada con el código CNAE'09 26-12 "Fabricación de circuitos impresos ensamblados" y con el código NACE'09 26-12 "Fabricación de circuitos impresos ensamblados"

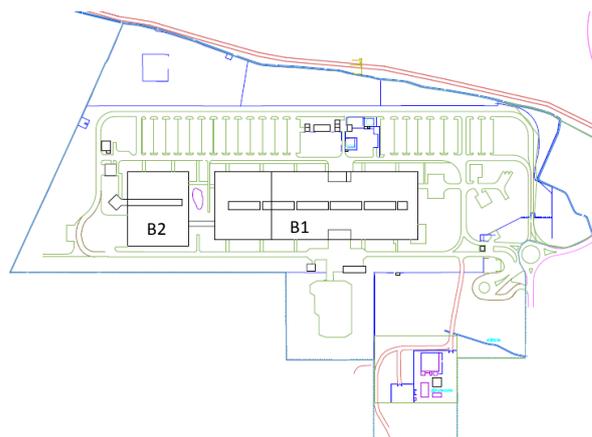


Figura 1. Terrenos e instalaciones propiedad de Celestica Valencia

1.1. Resumen de actividades, productos y servicios de la empresa

El empleo medio mensual, en 2014, ha sido de 306 empleados, de los que un alto porcentaje son titulados de grado superior o medio, lo que proporciona un gran potencial de innovación, tanto técnico como logístico.

La gama de productos fabricados a través de los años ha sido muy extensa y variada, desde los iniciales subconjuntos electrónicos para cintas magnéticas.

Actualmente, Celestica Valencia S.A. se especializa en productos de alta complejidad, con volúmenes medios o bajos, y gran variedad de tipos y modelos. Es el Centro de Excelencia de Celestica en Europa para el segmento de Aeroespacio y Defensa. También proporciona Servicios de Ingeniería y hace la Introducción de Nuevos Productos (NPI) para muchos clientes a nivel mundial, siendo capaz de dar un soporte completo.

La relación de productos es la siguiente:

- Subconjuntos electromecánicos
- Terminales para el Tratamiento de la Información y de Telecomunicación
- Tarjetas y subconjuntos electrónicos sobre circuito impreso (PCBA), con tecnología SMT (Surface Mounted Technology) y PTH (Pin Through Hole)



Figura 2. Productos fabricados en Celestica Valencia

La totalidad de las piezas y componentes se aprovisionan del exterior, bien a través de nuestros proveedores nacionales y extranjeros, bien de nuestros clientes, destinándose los productos fabricados a satisfacer los pedidos de éstos en cualquier país del mundo.

Además de la fabricación de los productos citados, Celestica Valencia S.A. se dedica a la prestación de servicios de Reparación de productos para otras empresas.

Las actividades del Centro, se pueden resumir en:

- Diseño y desarrollo de productos de clientes.
- Fabricación.
- Distribución de productos a clientes.
- Servicios de Reparación de productos.

durante todo el ciclo de vida de los productos.

1.2. Registros Calidad / Medio Ambiente/ Energía / Seguridad y Salud

Los Sistemas de Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental, Gestión Energética y el Sistema de Seguridad y Salud implantados en el centro se encuentran certificados de acuerdo a las siguientes Normas:

- Sistema de Aseguramiento de la Calidad: UNE-EN ISO 9001/08. Registro nº: ER-0005/1990.
- Sistema de Gestión Ambiental: UNE-EN ISO 14001/04. Registro nº: GA-0004/1997.
- Reglamento de la CE nº1221/2009 (EMAS): Registro nº : E-CV-000003.
- Sistema de Seguridad y Salud: OHSAS 18001:2007. Registro nº SSL-0006/2005.
- Sistema de Gestión Energética: UNE-EN ISO 50001/11. Registro nº: GE-2014/0034

Una copia de dichos certificados se adjunta en el Anexo II de este documento.

El sistema de gestión ambiental afecta a todas las actividades de la empresa descritas en el apartado anterior.

2. Política Ambiental y Sistema de Gestión Ambiental

2.1. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental

Los componentes fundamentales del Sistema de Gestión Ambiental implantado en el centro son:

1. La Política Ambiental
2. Programa Ambiental
3. Los procedimientos operativos
4. Instrucciones y Manuales de Control

que junto con la estructura organizativa, la asignación de responsabilidades, las auditorías, revisiones del sistema y los recursos de que dispone, permite llevar a cabo la gestión ambiental de los productos y servicios proporcionados por el centro, encontrándose todos ellos descritos en el Manual de Gestión Ambiental.

2.2. Política Ambiental

En este documento, la empresa muestra la especial importancia que adquiere la conservación del medio ambiente en cada una de las actividades desarrolladas en el centro. Para ello, las líneas de actuación que sigue son:

- Desarrollar procesos de fabricación que generen el mínimo impacto ambiental
- Cumplir con los requisitos ambientales aplicables
- Informar, formar y sensibilizar a todo el personal del centro
- Fomentar la comunicación ambiental con personal u organismos externos

El texto íntegro se adjunta en el Anexo I. En 2014 la política no se ha visto modificada.

2.3. Organigrama ambiental de la empresa

Ante cualquier entrada susceptible de impacto ambiental en la organización, ya

sea a través de la legislación, entorno, quejas, instrucciones de la dirección del centro, sugerencias del Comité de Medio Ambiente (CMA), etc., el Servicio de Medio Ambiente realiza un análisis; consulta, en caso de ser necesario, al Comité de Medio Ambiente y prepara una propuesta a presentar al Representante de la Dirección, el cual la eleva si procede, al Comité Ejecutivo de Medio Ambiente (CEMA).

El Comité Ejecutivo de Medio Ambiente valora la propuesta aprobándola, rechazándola o solicitando un mayor estudio.

El Representante de la Dirección se encarga de instruir y difundir las propuestas aprobadas a las distintas áreas funcionales y éstas se encargan a su vez de difundirlas, implantarlas y controlarlas a lo largo de toda la organización.

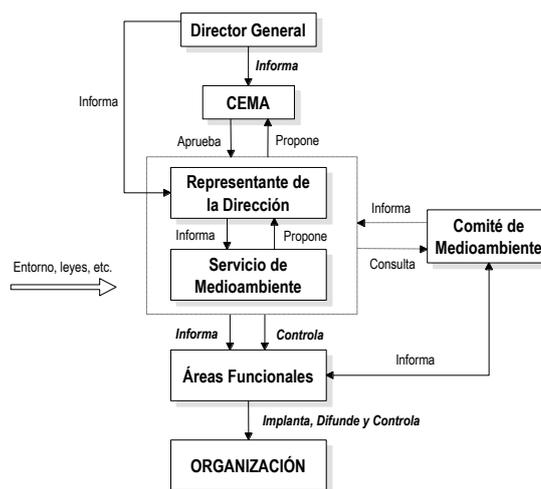


Figura 3. Organigrama Ambiental del Centro

3. Aspectos ambientales significativos

En un sistema de gestión ambiental, el conocimiento del efecto ambiental de la organización es un componente fundamental cuya valoración requiere de la existencia de mecanismos diversos que contemplen la identificación precoz de cualquier cambio ocurrido en los factores que afectan al medio ambiente. De esta manera se potencia el carácter preventivo del sistema.

3.1. Proceso de valoración

Las actividades, productos y servicios del centro producen impactos ambientales derivados de los aspectos ambientales directos e indirectos, entendiéndose como tal:

- Aspecto ambiental directo: aquellos aspectos ambientales asociados a las actividades, productos y servicios de la propia organización sobre los cuales ésta ejerce un control directo de gestión.
- Aspecto ambiental indirecto: aquellos aspectos ambientales consecuencia de las actividades, productos y servicios de la organización sobre las que ésta no tiene pleno control de gestión.

La evaluación y/o actualización de los aspectos ambientales del centro se realiza anualmente por el Servicio de Medio Ambiente y siempre y cuando se produzcan cambios relevantes en los procesos de fabricación, instalaciones o actividades auxiliares.

Con objeto de identificar todos los aspectos ambientales significativos y conocer las fuentes que los ocasionan, se ha establecido la siguiente metodología:

- Identificación y listado de todas las fuentes de generación de impactos potenciales
- Aplicación de atributos de caracterización del aspecto ambiental asociado. Los atributos considerados son:

Frecuencia/probabilidad, sensibilidad del medio, cantidad y peligrosidad.

- Creación de un baremo de valoración de los atributos considerados anteriormente de acuerdo con las mediciones llevadas a cabo.
- Definición de un criterio de significancia que permita priorizar los aspectos ambientales identificados y establecer los que son significativos e identificar sus actividades asociadas.

Actualmente, el centro dispone de un sistema de control que le permite asegurarse del cumplimiento de sus obligaciones legales, identificar alteraciones en las fuentes y/o aspectos y modificar las medidas de control que previamente se habían adoptado. A continuación se muestra un diagrama de dicho proceso:

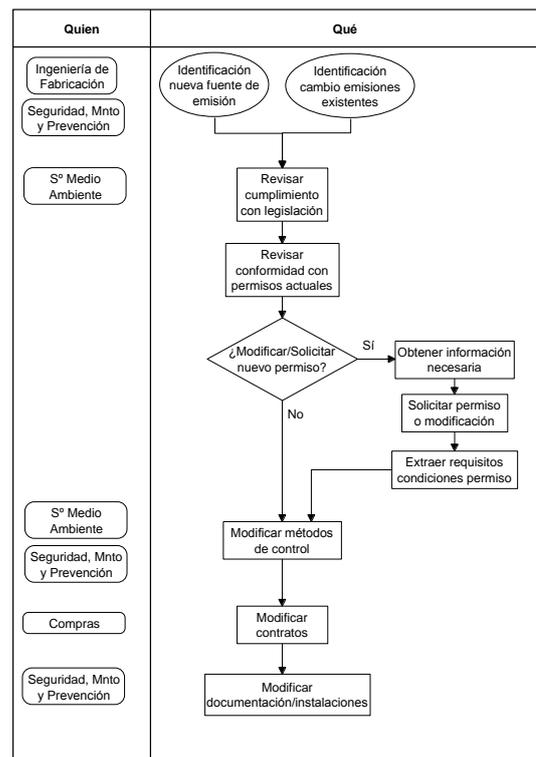


Figura 4. Diagrama del sistema de control

3.2. Aspectos significativos del centro

Las actividades del centro se dividen en las siguientes áreas:

- Fabricación
- Profesionales y administrativas
- Uso y mantenimiento de maquinaria e instalaciones

- Acopio y almacenaje de materias primas
- Servicios (cafetería, servicio médico, etc.)
- Otras (obras, etc.)

La mayoría de estas actividades generan aspectos ambientales. Mediante la aplicación de los criterios de significancia descritos al conjunto de actividades del centro, en 2014 se han obtenido los siguientes aspectos ambientales directos significativos, asociados con sus actividades correspondientes:

Aspecto	Actividad	Impacto
Consumo de Nitrógeno líquido	Producción	Consumo de MMPP
Consumo de Flux	Producción	Consumo de MMPP
Consumo de barras Sn/Pb	Producción	Consumo de MMPP
Consumo de barras Lead Free	Producción	Consumo de MMPP
Residuos Sanitarios Grupo III	Servicio Médico	Contaminación por RP's
Residuos líquidos con resina	Producción/ Mantenimiento instalaciones	Contaminación por RP's
Residuos de Pasta de soldar	Producción/ Mantenimiento instalaciones	Contaminación por RP's
Residuos de absorbentes y trapos contaminados	Producción	Contaminación por RP's
Emisión del foco 1 (extracción)	Producción	Contaminación atmosférica
Emisión del foco 2 (extracción)	Producción	Contaminación atmosférica
Emisión del foco 8 (caldera C26/1)	Producción/ Mantenimiento instalaciones	Contaminación atmosférica

Listado de aspectos directos significativos

Los aspectos indirectos identificados en el centro son los siguientes:

- Aspectos relacionados con la producción como son los relativos al embalaje y transporte
- Aspectos generales relacionados con la valorización y eliminación de residuos.
- Aspectos relacionados con los servicios prestados al centro como son: mantenimiento instalaciones, jardinería, catering (comedor), limpieza de instalaciones, gestión de los residuos.

En el año 2014 ningún aspecto indirecto ha resultado significativo.

3.3. Descripción de las fuentes de contaminación

A continuación, se describen las principales fuentes contaminantes identificadas teniendo en cuenta los criterios de impacto establecidos, así como las actividades o instalaciones que tienen una relevancia ambiental.

3.3.1. Emisiones

● Calefacción

El centro dispone de tres calderas cuyo combustible utilizado es el gas natural. Los códigos internos y sus características están especificadas en la tabla 3:

CAPACIDAD CALORÍFICA	
Referencia	Potencia (Kcal/h)
C26/1	1.100.000
C26/2	1.500.000
C26/3	1.500.000

Características de las calderas de combustión del centro

La caldera C26/1 ha estado fuera de servicio durante el año 2014.

● Producción

Los procesos de soldadura por ola, crisoles y lavadoras de tarjetas también producen emisiones a la atmósfera. En el centro existen tres equipos automáticos de soldadura por ola en funcionamiento, tres crisoles en los que se realizan operaciones manuales de soldadura y tres lavadoras.

También existen emisiones asociadas al proceso de barnizado de tarjetas (cabinas de coating), aunque esta actividad no queda incluida dentro del ámbito de aplicación del RD 117/2003 al no llegar al umbral de consumo de barnices mínimo.

● Climatización

Los refrigerantes utilizados en los equipos refrigeradores de aire acondicionado son:

- R-134a (Potencial de agotamiento del ozono = 0 y Potencial de calentamiento global = 1.430)
- 407c (Potencial de agotamiento del ozono = 0 y Potencial de calentamiento global = 1.773,85)

El uso de dichos refrigerantes se ajusta a las disposiciones del Protocolo de Montreal de 1987 y sus enmiendas de Londres (1990), Copenhague (1992), Montreal (1997) y Beijing (1999).

3.3.2. Residuos

La relación de residuos que se generan en cada una de las actividades del centro se detalla en la tabla 4:

Tipología	Descripción residuo
Residuo Asimilable a Urbano	Residuos generales
	Chatarra
	Toners y cartuchos
	Cartón y papel
	Madera
	Escombros e inertes
	Residuos orgánicos
	Pilas alcalinas
	Escorias Sn/Pb (Subproducto)
	Escorias Sn/Ag (Subproducto)
Residuos Peligrosos	Envases metálicos contaminados
	Envases plásticos contaminados
	Aceite usado
	Absorbentes y trapos contaminados
	Sólido contaminado
	Aerosoles agotados
	Disolvente no halogenado
	Tubos fluorescentes
	Baterías Pb
	Baterías Ni-Cd
	Filtros usados
	Residuos sanitarios del Grupo III
	Productos químicos caducados
	Polvo de fibra con metales
	Pantallas de ordenador
	Pasta de soldar
	Pilas botón
	Componentes electrónicos con sustancias peligrosas

Relación de residuos generados por el centro

Los principales RP's producidos son los siguientes:

- Aceites minerales: procedentes de las operaciones de mantenimiento de las instalaciones y carretillas elevadoras.
- Baterías: generadas de las operaciones de mantenimiento de las instalaciones.

- Tubos fluorescentes: las lámparas fluorescentes sustituidas son almacenadas en el almacén de RPs.
- Pasta de soldar: restos de pasta de soldar.
- Envases vacíos de productos químicos: se trata de los envases de disolventes y otros productos utilizados en la planta.
- Envases metálicos de productos químicos: se trata de los envases de productos químicos, aceites, lubricantes y grasas.
- Trapos y absorbentes contaminados: son trapos, papeles, etc. impregnados con los productos químicos utilizados en la planta

Todas estas fracciones son retiradas por gestores autorizados para ello.

3.3.3. Vertidos

El conjunto de actividades e instalaciones del centro productoras de aguas residuales han tenido cómo destino el colector del Polígono Industrial. Dichas aguas son posteriormente depuradas en la EDAR de Camp de Turia I.

3.3.4. Recursos naturales, materias primas, energía y consumos

Debido a la naturaleza de las operaciones de la empresa (fabricación para terceros), el producto y, por tanto los componentes y las materias, vienen designados por el cliente. Esto hace que la capacidad de maniobra de la empresa se centre en los procesos. Como consecuencia de esto, las principales actuaciones en este apartado se ejercen sobre el consumo de energía, agua, papel y algunos productos químicos, (principalmente nitrógeno líquido y algunos disolventes utilizados en el proceso de soldadura como los flux base alcohol).

Con objeto de mejorar el control y optimización de la explotación de las instalaciones e infraestructura, el Centro dispone del sistema de control SICODI (Sistema de Control Distribuido).

Basado en la tecnología de autómatas programables, el sistema permite el control, la detección de fallos y la respuesta ante la generación de alarmas por parte del sistema en las distintas áreas de la empresa.

El sistema responde a los siguientes objetivos:

1. Reducir el ciclo de los procesos de regulación y control.
2. Facilitar la introducción de nuevos procesos que permitan una mejora

continuada en la eficiencia de las instalaciones.

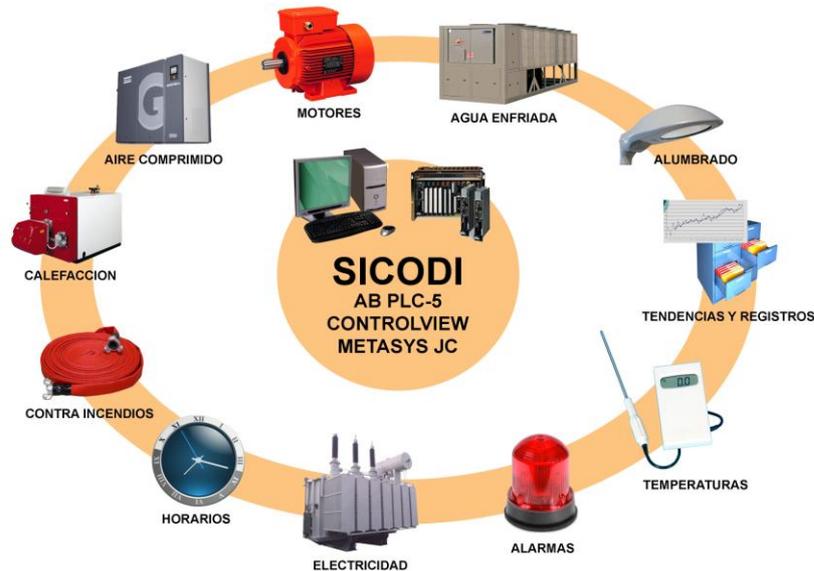


Figura 5. Actividades controladas por el SICODI

3. Establecer un control y regulación local con un sistema de supervisión general ubicado en la central de Mantenimiento.

Durante 2014, se ha instalado además un sistema de control específico para la optimización de la planta de enfriamiento basado en Metasys 6.1.

Además, se controlan y registran las cantidades de productos químicos y otros consumibles que se utilizan regularmente en la planta como barras de estaño y estaño plomo, papel, toner, etc.

4. Programa Ambiental

A partir de la Política Ambiental, las estrategias de negocio, directivas, legislación, aspectos ambientales identificados y opiniones de las partes interesadas tales como requerimientos de la Administración, consultas y sugerencias de empleados, compromisos y acuerdos de colaboración con los agentes sociales, comunicaciones y quejas y reclamaciones fundadas de partes interesadas se elabora anualmente el Programa Ambiental, que es revisado por el Representante de la Dirección y aprobado por el Director General del Centro. La elaboración de este documento se efectúa normalmente durante el primer trimestre del año. El programa 2014 se aprobó en marzo de 2014.

Los objetivos ambientales recogidos en el Programa, se traducen en metas ambientales para cada una de las áreas funcionales del Centro.

Cada área funcional es responsable de establecer los planes de acción necesarios para la consecución de las metas, así como

la consolidación de éstos con los objetivos operacionales (negocio, calidad...) y su seguimiento y control.

4.1. Programa 2014

Los objetivos establecidos para 2014, de acuerdo con los compromisos de la política ambiental se describen a continuación.

Objetivo 1: Aumentar en un 2% el índice de reciclado/segregación de residuos con respecto a 2013.
Meta 1.1.: Identificar/Estudiar las tipologías de residuos no segregadas actualmente.
Meta 1.2.: Estudiar la viabilidad de segregar y valorizar/gestionar las tipologías de residuos identificadas.
Meta 1.3.: Segregar la basura orgánica de los envases en la zona de cafeteras mediante la colocación de contenedores.

Objetivo 2: Reducir en un 3,7% el consumo neto de energía eléctrica con respecto a 2013.
Meta 2.1.: Instalación de bombas de alta eficiencia energética en el sistema de calefacción.
Meta 2.2.: Control de apagado de equipos que no estén en uso.
Meta 2.3.: Optimización planta de frío.

Objetivo 3: Reducir en un 15% el consumo de flux con respecto a 2013.
Meta 3.1.: Adquisición de un equipo de soldadura selectiva.
Meta 3.2.: Reemplazar un fluxador en equipo de soldadura por ola.

4.2. Seguimiento del Programa Ambiental

Aquellas actividades, servicios nuevos o cambios en el entorno que se produzcan posteriormente a la aprobación del Programa Ambiental y que resulten conllevar aspectos ambientales significativos podrán requerir la revisión y/o modificación, si procede, del mismo.

El control y seguimiento del programa se realiza a través de:

- Las reuniones del Comité de Medio Ambiente.
- Los contactos que mantiene el Servicio de Medio Ambiente con las distintas áreas funcionales
- Las reuniones del Comité Ejecutivo de Medio Ambiente (CEMA).

4.2.1 Indicadores

Los indicadores se utilizan, durante el año, como sistemas de seguimiento de los objetivos y metas establecidos, así como para el control de los aspectos ambientales identificados, permitiendo detectar desviaciones frente a los valores previstos.

● Indicadores de consumo

En la siguiente tabla se muestra los datos asociados al cálculo del consumo de cada materia o recurso empleado.

	Consumo absoluto	Datos relativos	Indicador	Seguimiento
Papel	Nº hojas	Nº medio de empleados	Nº hojas/ facturación	Nº hojas/ empleado
Nitrógeno líquido	Litros	Nº tarjetas fabricadas	Litros / facturación	Litros / nº tarjetas fabricadas
Disolventes y fundentes	Litros	Tarjetas lavadas	Litros / facturación	Litros / tarjetas lavadas
Flux	Litros	Nº puntos soldadura Ola	Litros consumidos / facturación	Litros consumidos/ puntos soldadura
Barras Sn/Pb Barras Sn/Ag	Kg	Nº puntos soldadura Ola	Kg / facturación	Kg / puntos soldadura
Pasta de Soldar	Kg	Nº puntos soldadura SMT	Kg / facturación	Kg / puntos soldadura
Electricidad	KWh	Nº total tarjetas	KWh/ facturación	KWh/ nº total tarjetas
Gas natural	kWh	Horas de funcionamiento de las calderas	kWh/ facturación	kWh/ horas funcionamiento
Agua	m³	Nº medio empleados	m³/ facturación	m³/ empleado

Datos para el cálculo del consumo energético, papel y materias primas

Si bien el indicador que se presenta en los datos de comportamiento ambiental se calcula frente a la facturación, también se lleva un seguimiento interno de los consumos frente a los valores relativos arriba indicados.

4.2.2 Consecución de objetivos y metas del Programa Ambiental 2014

objetivos y metas propuestos para el año 2014 (ver apartado 4.1.):

A continuación se presenta una tabla resumen del grado de consecución de los

Objetivo 1: Aumentar en un 2% el índice de reciclado/segregación de residuos con respecto a 2013.

Meta 1.1.: Identificar/Estudiar las tipologías de residuos no segregadas actualmente

Meta 1.2.: Estudiar la viabilidad de segregar y valorizar/gestionar las tipologías de residuos identificadas

Se ha realizado un estudio sobre la segregación y potencial de valorización del plástico de botellas, vasos, etc. así como del resto de la basura industrial generada en la línea con actual gestor compactadora y otros. Se ha llevado a cabo un estudio para la recuperación de oro. En ambos casos se genera poco volumen.

En 2014 se ha valorizado la pasta de soldar caducada y el hilo caducado con el gestor de escorias. Esto ha contribuido a aumentar el % de reciclado y disminuir la cantidad de productos químicos caducados depositados en vertedero.

Se ha creado un equipo de trabajo para la racionalización de la compra de productos químicos. Esto contribuirá a reducir la cantidad de productos químicos caducados. Su implantación se llevará a cabo en 2015.

Meta 1.3.: Segregar la basura orgánica de los envases en la zona de cafeteras mediante la colocación de contenedores

Se instalan los contenedores separativos en la zona de cafeteras en Agosto 2014. Esta meta se amplía instalando papeleras con separación de residuos en las salas de reunión en Diciembre 2014.

El resultado final es el siguiente:

	2013	2014
Índice de reciclabilidad residuos (%)	80,41	83,94

Se ha logrado un aumento del 3,53% del índice de reciclado, por lo que el objetivo se considera **cumplido**.

Objetivo 2: Reducir en un 3,7% el consumo neto de energía eléctrica con respecto a 2013.

Meta 2.1.: Instalación de bombas de alta eficiencia energética en el sistema de calefacción.

Se ponen en servicio en Octubre de 2014.

Meta 2.2.: Control de apagado de equipos que no estén en uso.

Se hace un seguimiento semanal por parte del personal de vigilancia de los equipos que se quedan conectados fuera de horas de trabajo, emitiéndose un informe a la dirección cada lunes. Se han instalado regletas en los bancos de producción con interruptor de desconexión, poniéndose en servicio en Diciembre de 2014.

Meta 2.3.: Optimización planta de frío.

Se ponen en servicio en Abril de 2014.

El resultado final es el siguiente:

	2013	2014	Δ
Consumo energía (kWh)	4.355.519	4.064.419	-6,68 %
Facturación (M\$)	74,71	69,37	-7,15 %
Indicador (kWh/M\$)	58.299	58.590	0,5 %

La reducción neta ha sido del 6,68 % por lo que el objetivo se considera **cumplido**. No obstante, el indicador relativo respecto a la facturación se ve impactado por la disminución de ésta a lo largo de 2014, quedándose en un pequeño aumento del 0,5%

Con respecto al objetivo a 5 años de reducción del consumo global de energía iniciado por la Corporación que se planteó en 2011, tomando como Línea Base el segundo semestre de 2010, la reducción alcanzada en 2014 ha sido del 31,9%, superando el planteamiento inicial (reducción de un 10% de energía en 2015).

Objetivo 3: Reducir en un 15% el consumo de flux con respecto a 2013**Meta 3.1.: Adquisición de un equipo de soldadura selectiva.**

No se ha llevado a cabo a lo largo de 2014. Se postpone para 2015.

Meta 3.2.: Reemplazar un fluxador en equipo de soldadura por ola.

El nuevo fluxador se pone en servicio en Julio de 2014. Durante el primer semestre se instala un fluxador intermedio. Se evidencia que el consumo de flux no se ve reducido, sino que aumenta respecto a valores de 2013. En Octubre de 2014 se realiza un primer estudio de causas, observándose que el fluxador intermedio ha resultado ineficiente y que el nuevo fluxador requiere un ajuste de programación para optimizar la dosificación de flux. Se abre una acción correctiva al respecto cuyos resultados deberán verse reflejados en los valores de consumo de 2015.

El resultado final ha sido el siguiente:

	2013	2014	Δ
Consumo flux (I)	1.251	1.776	42 %
Facturación (M\$)	74,71	69,37	-7,15 %
Indicador (I/M\$)	16,75	25,61	53 %

Se ha aumentado el consumo de flux en un 53%, por lo que el objetivo se considera **no cumplido**.

En 2015 se prevé la adquisición del equipo de soldadura selectiva y el que se puedan observar los resultados de la acción correctiva en proceso de implantación. Se llevará un seguimiento y vigilancia de la eficacia de la misma.

5. Resultados

Durante el año 2014, Celestica Valencia ha superado con éxito la auditoría de seguimiento realizada por el Organismo Certificador del Sistema de Gestión Ambiental y ha validado la Declaración Ambiental correspondiente al año 2013.

5.1. Atmósfera

Celestica Valencia, S.A. está calificada como actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera debido a la actividad de uso de disolventes según el Real Decreto 100/2011 dentro del grupo C.

Como actividad secundaria están declaradas las tres calderas de calefacción que según el actual Real Decreto 100/2011, al estar destinadas exclusivamente a generación de agua caliente sanitaria o confort térmico de personas entran en el ámbito de aplicación del RD 1027/2007 por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, modificado por el RD 238/2013, y son objeto de control e inspección en el ámbito de esta normativa industrial de eficiencia energética.

Igualmente, las calderas se encuentran también clasificadas como grupo C.

● Calderas

Las calderas del centro se utilizan exclusivamente para calefacción. Los humos de las calderas son analizados mensualmente por el Servicio de Mantenimiento del centro durante el periodo de funcionamiento de las mismas en los meses de otoño e invierno.

Las calderas funcionan con gas natural. Los resultados de las mediciones de los años

2006, 2009 y 2014 realizados por una ECMCA son los indicados en la tabla 6:

Dado que las emisiones de las calderas están catalogadas como grupo C, desde el año 2009 las mediciones han pasado a realizarse con periodicidad quinquenal según establece la Orden del 18 de octubre de 1976.

		SUSTANCIA CONTAMINANTE				
		SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	Opac.
		mg/m ³ N	ppm	ppm	% vol	E.B.(*)
C26/1	2006	< 14,3	< 5	< 5	0,7	1
	2009	< 28,6	35	107	5,47	<1
	2014	--	--	--	--	--
C26/2	2006	< 14,3	< 5	< 5	1,1	1
	2009	< 28,6	36	228	6,63	<1
	2014	< 28,6	40	5	7,1	<1
C26/3	2006	< 14,3	< 5	< 5	0,9	1
	2009	< 28,6	25	132	6,27	<1
	2014	< 28,6	48	< 5	8,44	<1
Niveles de emisión permitidos		4.300	300	500	---	2

(*) Escala de Bacharach

Resultado del Informe de Mediciones Atmosféricas de 2006, 2009 y 2014.

La caldera C26/1 ha estado fuera de uso durante todo 2014, por lo que no se pudo realizarse la medición y no se aportan valores al respecto.

El resultado expresado en toneladas para el año 2014 se muestra en la tabla a continuación. Este indicador no se relativiza con respecto a la producción ya que son emisiones procedentes de las calderas para calefacción de Celestica Valencia, controlándose por tanto sólo el dato de la emisión en Tn, en valor absoluto.

		C26/1	C26/2	C26/3
Tiempo fcto	Horas	0	392	787
Caudal	Nm ³ /h	--	1551	1609
SO ₂	Kg/h	--	0,0443	0,046
	Tn	--	0,0174	0,0362
NO _x	Kg/h	--	0,127	0,159
	Tn	--	0,0498	0,1251

		C26/1	C26/2	C26/3
CO	Kg/h	--	0,0097	0,008
	Tn	--	0,0038	0,0063
CO ₂	% vol	--	7,1	8,44
	m ³ /h	--	110,12	135,80
	m ³	--	43167,43	106874,29
	Tn	--	69,07	171,00

Densidad del CO₂: 1,6 kg/m³

Cálculos de la emisión en Tn de las emisiones atmosféricas de 2014.

A continuación, se muestra el promedio de las emisiones de CO medidas internamente durante el periodo de funcionamiento de las calderas (de octubre a abril) de los últimos 3 años:

CO ppm	C26/1	C26/2	C26/3
2012	2,62	34,69	9,23
2013	5,89	27,42	4,58
2014	--	14,09	4,73

Resultado de las emisiones atmosféricas medidas por Celestica Valencia

Las emisiones en Tn de CO₂ equivalente correspondiente al consumo de gas se relacionan en el apartado 5.4.

● Equipos de soldadura por ola

Con la consolidación de la actividad en 2010 del edificio B2 y cierre del edificio B1, los focos de emisión existentes fueron dados de baja en el mes de octubre de 2010. Conforme al RD 100/2011, los focos referentes a la soldadura por ola y manual son emisores de compuestos orgánico volátiles. Actualmente existen 3 focos, dos procedentes de los equipos de soldadura por ola y manual, y uno procedente de las lavadoras de tarjetas. Por tanto, las mediciones realizadas en los años 2001 y 2007 no pueden compararse con las realizadas en el año 2011, que además son exclusivamente de emisiones de COT.

El resultado de las últimas mediciones de COT realizadas a los equipos de soldadura por ola se muestran en la siguiente tabla:

2011	COT (mg C/Nm ³)
Foco 1 (extractor 2)	11,42
Foco 2 (extractor 4)	4,84

Resultados de las emisiones de los equipos de soldadura del año 2011.

La próxima medición de COT para estos focos tendrá lugar en 2016.

En algunos procesos de fabricación se utilizan disolventes base alcohol (flux) con el fin de proporcionar a las tarjetas una superficie limpia para que las soldaduras sean adecuadas. Estos flux se utilizan en los equipos de soldadura cuyos resultados de emisión de COVs vienen detallados en la tabla anterior.

● Lavadoras

Las lavadoras constituyen un único foco de emisión. Los resultados de las mediciones realizadas en el año 2011 en dicho foco es el siguiente:

2011	COT (mg C/Nm ³)
Lavadoras	46,79

Resultados de la emisión de COVs en las lavadoras de tarjetas en 2011

● Compuestos Orgánico Volátiles

Con respecto a las emisiones de COVs, todos los focos están por debajo del límite que marca el Real Decreto 117/2003 (75 mg C/Nm³).

En febrero de 2015 se ha presentado el Plan de Gestión de Disolventes correspondiente a 2014. El porcentaje de emisión difusa con respecto a la entrada de disolventes se sitúa en el 19%, estando por tanto por debajo del 20% que marca la legislación para la actividad 5 de limpieza de superficies.

● Refrigerantes de aire acondicionado

El centro dispone actualmente de dos equipos de frío para climatizar la instalación cuyo refrigerante es el 134a. Se dispone también de otro equipo para la refrigeración

de la sala de servidores, que utiliza el refrigerante 407c.

En 2014 se ha producido una recarga de gas refrigerante debido a una fuga en uno de los equipos por desgaste de las válvulas. La avería ya se encuentra reparada. La evolución del total de fugas de refrigerantes de los equipos en Tn equivalentes de CO₂ es la que sigue:

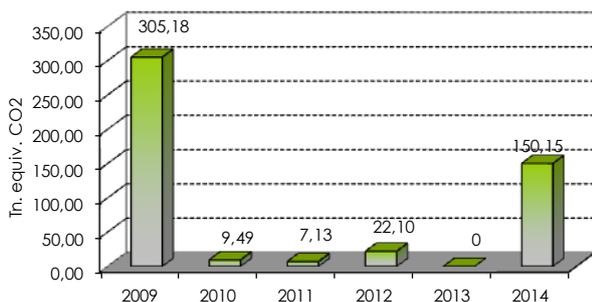


Figura 1. Tn equivalente de CO₂ emitidas a la atmósfera

No se relativizan estas emisiones con respecto a la producción porque no dependen de la misma. El indicador a controlar es por tanto la cantidad en Tn equivalentes de CO₂.

5.2. Residuos

● Residuos sólidos

Durante el año 2014 se ha llevado a cabo el grueso del proyecto de desmantelamiento del edificio B1, sin actividad desde 2010. Este proyecto se inició en 2013, con la retirada de diversos equipos que daban servicio al edificio. Esto ha supuesto un aumento considerable de la producción neta de residuos sólidos, tanto peligrosos como no peligrosos. No obstante, estos residuos no tienen relación directa con la producción, por lo que los resultados asociados a los mismos se describen por separado.

La cantidad total neta de residuos generados en el centro en 2014 ha sido de 445,33 toneladas netas de residuos, habiendo sido valorizados/ reciclados el 96,42% y destinándose a eliminación a través del Servicio Municipal o de gestores autorizados el 3,58% restante.

Las cantidades de residuos generados por el centro durante 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 asociadas a los resultados operacionales y, por tanto, comparables entre sí, se reflejan en la tabla siguiente. En ella se puede observar la evolución del parámetro a lo largo de los cinco últimos años.

Año	Producción (Tm)	Valorizado (Tm)	Vertedero (Tm)	RP's (Tm)
2010	312,22	162,16	150,06	5,05
2011	135,02	70,39	64,63	2,48
2012	108,53	86,03	22,50	1,92
2013	109,15	87,39	21,76	2,25
2014	91,67	76,82	14,85	8,26

Producción de residuos generados por el centro durante 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014

La cantidad de residuos producida a consecuencia del proyecto de desmantelamiento del B1 desde su inicio en 2013, y el destino de los mismos ha sido:

	Producción (Tm)	Valorizado (Tm)	Vertedero (Tm)	RP's (Tm)
2013	30,8	22,8	8,0	0
2014	352,88	352,01	0,86	10,64

Producción de residuos generados por el centro durante 2013 y 2014 por retiradas atípicas

En conjunto, el desglose de la producción total de residuos y subproductos generados en Tn durante 2014 se refleja en la figura 2:

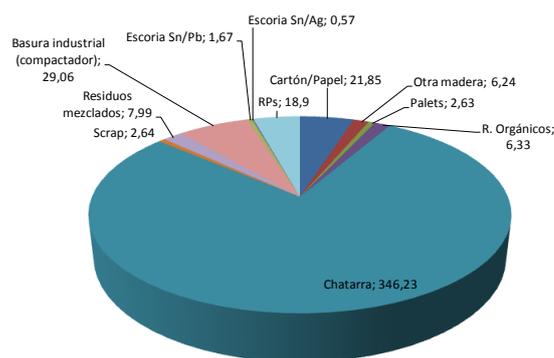


Figura 2. Residuos totales generados durante 2014

El grueso de residuos son los metales mezclados generados a consecuencia del desmantelamiento de la nave B1.

La distribución de la producción total de Residuos Peligrosos (en adelante RP's)

durante el último año puede verse en la figura 3:

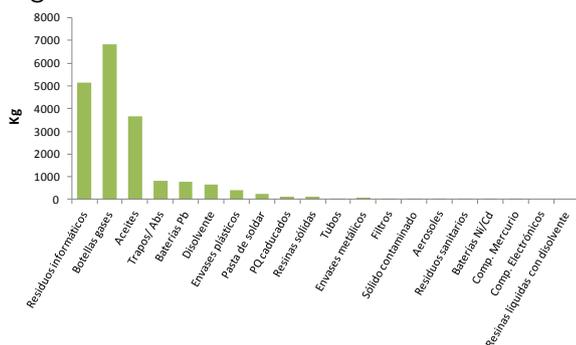


Figura 3. Residuos peligrosos totales generados durante 2014

El vaciado de la nave B1 ha supuesto la generación atípica de numerosos monitores y periféricos, así como el desmontaje de equipos de frío que contenían gases. Por otra parte, en 2014 se han llevado a cabo operaciones de mantenimiento en las instalaciones que han generado aceites usados y baterías de Pb agotadas.

La cantidad de residuos generada y gestionada con respecto a la facturación y la producción, sin tener en cuenta, por tanto, las retiradas atípicas debidas al B1, se muestra en la siguiente tabla:

	2012	2013	2014	Δ (2013-2014)
Residuos Sólidos Totales (Tn)	108,53	109,15	91,67	
Residuos Peligrosos (Tn)	1,92	2,25	8,26	
Facturación (M€)	56,25	55,34	52,16	
Indicador (RST / M€)	1,93	1,97	1,76	-10,8%
Indicador (RP / M€)	0,034	0,041	0,158	286%

Indicador de residuos

Con respecto a la facturación, el indicador de la generación de residuos totales (peligrosos y no peligrosos) ha disminuido un 10,8% frente a 2013, mientras que el de residuos peligrosos ha aumentado considerablemente, un 286%.

La relación de residuos totales con respecto a la producción de tarjetas ha aumentado un 16,20% frente a 2013, al igual que la relación de residuos peligrosos, en cuyo caso el aumento ha sido de un 408%.

El aumento del indicador de generación de residuos peligrosos se ha debido, fundamentalmente, a los generados en 2014 a consecuencia de operaciones de mantenimiento periódicas (cambio de aceite de transformadores y baterías), así como a la retirada y sustitución de una máquina en producción.

Los resultados se ven también afectados por una menor facturación y la disminución del número total de tarjetas producidas en 2014 frente a 2013. No obstante, como se aprecia en la tabla anterior, los residuos totales producidos en 2014 en el centro han sufrido una reducción neta del 16,02% (de 109,15 a 91,67 Tn), lo que compensa la menor facturación y se ve reflejado en una disminución del indicador del 10,8%.

5.3. Vertidos

● Aguas residuales vertidas a colector

En mayo 2012 la Entidad Pública de Saneamiento de Aguas (EPSAR) autorizó un cambio en el plan de autocontrol de Celestica, de forma que las analíticas pasaron de ser muestras integradas, a ser puntuales. Dicho plan establecía una periodicidad semestral para su realización, que a día de hoy se mantiene.

Los resultados de las analíticas realizadas en 2014 según el plan de control semestral se muestran a continuación.

Parámetro	Unidades	Límite legal	Fecha toma muestra	
			30/04/2014	4/11/2014
Sólidos totales en suspensión	mg/l	1000	420	58
DBO5	mg O2/l	1000	272	27,6
DQO	mg O2/l	1500	978	94,5
Fósforo total	mg P/l	50	11,2	7,22
Conductividad eléctrica a 25°C	uS/cm	5000	3440	1878
pH	uds. de pH	5,5-9	6,83	7,27
NTK	mg N/l	100	88,2	12,4
Toxicidad	U.T.	30	10,7	<2

Tabla de vertido según resultados analíticos de 2014 realizados por una ECMCA

Parámetro	Unidades	Límite legal	Fecha toma muestra	
			10/01/2013	6/08/2013
Sólidos totales en suspensión	mg/l	1000	70	90
DBO5	mg O ₂ /l	1000	96	45,9
DQO	mg O ₂ /l	1500	336	506
Fósforo total	mg P/l	50	3,53	4,92
Conductividad eléctrica a 25°C	uS/cm	5000	1491	2810
pH	uds. de pH	5,5-9	7,4	8,1
NTK	mg N/l	100	46	105
Toxicidad	U.T.	30	<2	2,36

Tabla de vertido según resultados analíticos de 2013 realizados por una ECMCA

Cuando lo considera apropiado, la EPSAR realiza periódicamente inspección del agua de vertido, dejando una contramuestra para el análisis por Celestica Valencia. En 2012 sólo se personó una vez, en 2013 realizaron tres visitas y en 2014 no se ha producido ninguna.

En 2013, en dos de las tres visitas de inspección realizadas por la EPSAR se obtuvieron valores altos de NKT.

A raíz de los valores obtenidos, desde mayo de 2013 ha tenido lugar en la planta una exhaustiva investigación para la detección de una posible causa específica. Finalmente, se ha concluido que el origen del resultado elevado de NKT es orgánico y, por tanto, procedente del uso de los aseos. Las aguas residuales son mayoritariamente sanitarias.

En Julio de 2014 se presentó ante la EPSAR un Plan de Adecuación del Vertido que contemplaba el análisis de causas realizado y planteaba como plan de acción la ejecución de un plan semestral de limpieza y extracción periódica de tuberías y arqueta sifónica, trasladándose las aguas residuales extraídas a la EDAR Camp de Turia I para su posterior tratamiento. En Septiembre de 2014 se recibe contestación de la EPSAR admitiendo dicho plan pero solicitando que los lodos de origen sanitario se gestionen por empresa externa autorizada, no descargándose de forma directa en la EDAR Camp de Turia I. Así se está haciendo desde entonces.

Si bien en el último año el caudal de vertido se ha visto incrementado en un 33%, hecho

que se argumenta en el punto 5.4., desde 2010 se ha conseguido una reducción acumulada del 55% del caudal de vertido. Por otra parte, la carga contaminante en promedio de Kg N/día que se está vertiendo a la red de colectores se ha reducido un 48% en 2014 y, desde 2010 se observa una reducción acumulada de la misma del 72%.

● Aguas subterráneas

El centro posee 2 pozos, ubicados en los terrenos de su propiedad, cuyas características aparecen en la tabla siguiente:

	Ref. pozo	
	P7	P8
Diámetro (m)	0,35	0,35
Profundidad (m)	73	226
Aspiración Bomba (m)	65	142
Potencia (CV)	14	33
Uso	Riego	Riego

Características de los pozos del centro

De los dos pozos que posee el centro, únicamente se extrae agua de uno de ellos que se emplea para el riego de los jardines. Esta agua se almacena en una balsa hasta que se utiliza para regar.

A través de los resultados de una analítica realizada por Confederación Hidrográfica del Júcar en noviembre de 2010, se comprueba que no se ha detectado ningún foco de contaminación que haya podido afectar a la calidad de las aguas subterráneas.

5.4. Consumos

● Consumos de agua

Durante el año 2014 el consumo de agua mayoritario ha sido el suministrado por la compañía Aquagest Levante cuyo destino ha sido para usos domésticos y, en menor cantidad para producir agua osmotizada para la fabricación (lavadoras de tarjetas).

También se ha consumido agua de pozo para riego de jardines.

El consumo de agua del centro durante los últimos cinco años se detalla en la tabla siguiente:

Año	AGUA DE POZO (m³)	AGUA POTABLE (m³)
2010	5.864	20.428
2011	6.623	19.165
2012	9.560	8.577
2013	5.036	6.844
2014	7.338	9.120

Consumo de agua en el centro durante los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014

El consumo global de agua se ha visto aumentado en un 38,5 % con respecto a 2013 debido a un segundo trimestre inusualmente cálido, así como a una avería en el circuito de agua contra incendios. Dicha avería se encuentra ya reparada. Por otra parte, se han establecido acciones adicionales para potenciar el control del consumo de agua y reducirlo en el próximo ejercicio.

El agua potable se emplea para uso sanitario, para el mantenimiento/limpieza de las instalaciones y para el lavado de algunas tarjetas (uso industrial). En 2014 se ha seguido controlando el consumo del sistema de osmosis para ese lavado:

Año	AGUA OSMOSIS (m³)
2011	3.596
2012	3.689
2013	3.480
2014	4.508

Consumo de agua de la planta de osmosis

Por tanto, la distribución del uso del agua en Celestica Valencia durante 2014 ha sido la siguiente:

Usos agua potable	
Sanitario	51%
Industrial	49%

No obstante, únicamente un tercio del agua que pasa por el sistema de osmosis, constituye un rechazo, vertiéndose a la red de alcantarillado junto con el resto de aguas residuales.

En cuanto al consumo de agua de pozo para riego, éste ha sido de 7.338 m³ en 2014. Con ello se ha superado ligeramente el límite de 7000 m³ de aprovechamiento de agua de pozo concedido por la Confederación Hidrográfica del Júcar. Ésta circunstancia se ha comunicado oportunamente a la autoridad competente.

En 2010 se redujo el área ajardinada de riego periódico al existente en el edificio B2, aunque se sigue regando con una periodicidad menor la zona ajardinada del edificio B1 para evitar su pérdida. Por todo ello, sólo se controla el dato de consumo expresado en unidades de volumen neto y no se relativiza con respecto a producción.

El indicador con respecto a la facturación es el siguiente:

	2011	2012	2013	2014
Agua potable (m³)	19.165	8.577	6.844	9.120
Facturación (M€)	51,26	56,25	55,34	52,16
Indicador	373,88	152,48	123,67	174,85
Variación		- 59,2%	-18,9%	41,4%

Indicador del consumo de agua potable

Se observa un aumento del 41,4% del indicador con respecto a 2013 debido a los motivos ya indicados, añadido a la disminución de la facturación.

● Consumos de papel

Durante el año 2014 se han consumido un total de 695.000 unidades de hojas, mayoritariamente en formato A4, por lo que en cantidad neta, se ha aumentado un 53% respecto al año 2013.

Durante 2014 las compras de papel reciclado han supuesto el 73% del total (511.000 hojas). Éste porcentaje ha disminuido frente a datos de 2013, si bien la cantidad neta de papel reciclado utilizada ha sido mayor.

La evolución del uso de papel reciclado se refleja en la siguiente figura:

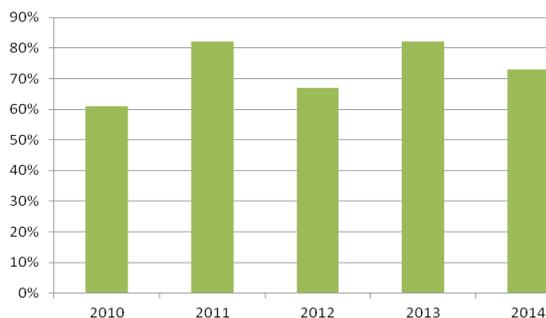


Figura 4. Porcentaje de papel reciclado utilizado en los últimos años

Sigue observándose la tendencia cíclica en las compras de papel reciclado con respecto al total, lo que nos indica que un año se compra más papel blanco o de otro tipo que al siguiente.

Los datos del indicador se observan en la tabla siguiente.

	2011	2012	2013	2014
Compras (hojas papel)	572.500	708.500	455.000	695.500
Facturación (M€)	51,26	56,25	55,34	52,16
Indicador	11.168	12.595	8.221	13.333
Variación		12,7%	-34,7%	62,2%

Indicador del consumo de hojas de papel vs facturación

Consumos de toners y cartuchos

Los datos del indicador para los años 2011, 2012 y 2013 y 2014 con respecto a compras de toners y cartuchos ha sido el siguiente.

	2011	2012	2013	2014
Consumo toners y cartuchos	64	130	50	35
Facturación (M€)	51,26	56,25	55,34	52,16
Indicador	1,25	2,31	0,90	0,67
Variación		84,8%	-61%	-25,6%

Indicador del consumo total de toners y cartuchos vs facturación

En la tabla se aprecia un descenso del 25,6% en el consumo frente a 2013, si bien debe tenerse en cuenta que los datos se refieren a

las compras, no al consumo efectivo, por lo que hay años que se hace más acopio de material de oficina.

Por otra parte, en 2014 se han consumido además 19 toners de fotocopiadoras, lo que supera los 14 consumidos en 2013. En 2013 se cambió el formato de los toners por otros más pequeños, por lo que en estos dos últimos años ha aumentado la cantidad adquirida.

Consumos de otras materias primas

Se han definido indicadores que relacionan el consumo de productos químicos en las operaciones de producción, con la facturación. En la siguiente tabla se pueden ver los distintos indicadores para los distintos productos consumidos.

	2013	2014	Δ
Facturación (M€)	55,34	52,16	
NITRÓGENO LÍQUIDO			
Depósito 1 (m³)	1.089.010	811.760	
Ind. (m³ Dep. 1 / M€)	19.678	15.563	-20,9%
DISOLVENTES			
m³ comprados	4,826	4,045	
Ind. (m³/M€) · 10³	87,21	77,55	-11,1%
DISOLVENTES			
m³ consumidos	4,424	4,843	
Ind. (m³/M€) · 10³	79,94	92,85	16,2%
FLUX			
m³ comprados	1,701	1,402	
Ind. (m³/M€) · 10³	30,73	26,87	-7,9%
FLUX			
m³ consumidos	1,251	1,777	
Ind. (m³/M€) · 10³	22,61	34,06	50,7%
BARRAS ESTAÑO/PLOMO			
Tn compradas	2,10	1,80	
Ind. (Tn/M€) · 10³	37,95	34,51	-9,1%
BARRAS ESTAÑO/PLOMO			
Tn consumidas	2,10	1,48	
Ind. (Tn/M€) · 10³	37,95	28,37	-25,2%
BARRAS ESTAÑO LIBRE DE PLOMO			
Tn compradas	1,50	1,50	
Ind. (Tn/M€) · 10³	27,11	28,76	6,1%
BARRAS ESTAÑO LIBRE DE PLOMO			
Tn consumidas	1,25	580	
Ind. (Tn/M€) · 10³	22,59	11,12	-50,8%
PASTA DE SOLDAR			
Tn comprados	0,595	0,345	
Ind. (Tn/M€) · 10³	10,74	6,62	-38,3%

	2013	2014	Δ
PASTA DE SOLDAR			
Tn consumidas	439	566	
Ind. (Tn/M€) · 10 ³	7,93	10,84	36,7%

Indicadores de consumo de materias primas vs facturación

Del análisis de los resultados se observa que el consumo de nitrógeno y de las barras de Sn/Pb y de Sn/Ag se ha reducido, mientras que el consumo de disolvente, flux, y pasta de soldar ha aumentado. El aumento del consumo de flux se ha analizado en el punto 4.2., ya que su reducción constituía uno de los objetivos del programa ambiental. En cuanto al aumento de consumo de disolvente y de pasta de soldar, obedece a necesidades de producción y se relaciona con la variación habitual de productos fabricados. En el caso del disolvente, no obstante, se ha planteado un objetivo de reducción de uno de los disolventes mayoritarios utilizados para 2015.

En cuanto a los aumentos de productos comprados, se producen de forma cíclica, alternándose cada año, y se deben a la necesidad de ajustar las compras.

● Consumos energéticos

En Noviembre de 2014, Celestica Valencia, S.A. ha certificado por tercera parte su Sistema de Gestión Energética conforme a la norma UNE-EN ISO 50001/11. Las buenas prácticas y controles operacionales implantados se han visto reflejados en un mejor comportamiento ambiental y, en particular, en una reducción del consumo energético.

El consumo energético (electricidad y gas natural) de la planta en se resume en la siguiente tabla:

	2010	2011	2012	2013	2014
ELECTRICIDAD (MWh)					
Consumo anual	8.432	5.114	4.376	4.356	4.064
GAS NATURAL (MWh)					
Consumo anual	1.806	512	595	468	285

Consumo energético de los últimos 5 años

ELECTRICIDAD (Tn CO₂ e)					
Emisiones	2010	2011	2012	2013	2014
	2.950	1.789	1.531	1.437	650

F.E.= 0,16 tn CO₂/MWh (Fte. Guía OECC _ Mayo 2014 y CNMV Iberdrola Generación, S.A.U)

Emisiones indirectas de CO₂ equivalente

En esta ocasión, como factor de emisión para el consumo eléctrico se ha tomado el suministrado por la comercializadora con la que se tiene contratado el suministro eléctrico, en lugar del factor de emisión en el punto de consumo facilitado por el IDAE como en ocasiones anteriores.

GAS NATURAL (Tn CO₂ e)					
Emisiones	2010	2011	2012	2013	2014
	328,41	93,10	120,2	94,2	57,6

F.E.= 0,202 tn CO₂/MWh
(Fte. Guía OECC- Mayo2014)

Emisiones directas de CO₂ equivalente

En cuanto al consumo de energía renovable, Celestica Valencia no la emplea en sus instalaciones actualmente.

En la siguiente tabla se puede observar la evolución de los distintos indicadores de los consumos de energía del centro.

	2013	2014	Δ
ELECTRICIDAD			
Consumo (MW)	4.355,92	4064,42	
Facturación (M€)	55,34	52,16	
Ind (MW/M€)	78,71	77,92	-1%
GAS NATURAL			
Consumo (MWh)	468	285	
Facturación (M€)	55,34	52,16	
Ind (MW/M€)	8,46	5,47	-35,3%
ENERGÍA TOTAL			
Consumo (MWh)	4.823,85	4.349,66	
Facturación (M€)	55,34	52,16	
Ind (MW/M€)	87,17	83,39	-4,3%

Consumo de energía vs facturación

A continuación se muestra la evolución del indicador de emisiones de CO₂ del centro frente al dato de facturación

	2013	2014	Δ
ELECTRICIDAD			
Emisiones (Tn CO ₂ e)	1437	650	-52%
Facturación (M€)	55,34	52,16	
Ind (Tn CO ₂ /M€)	25,97	12,47	
GAS NATURAL			
Emisiones (Tn CO ₂ e)	94,2	57,6	-35,3%
Facturación (M€)	55,34	52,16	
Ind (Tn CO ₂ /M€)	1,70	1,10	

Emisiones de CO₂ equivalente vs facturación

Todos los resultados de los indicadores son favorables, habiéndose reducido frente a los valores de 2013.

Si bien el año ha sido cálido, se han llevado a cabo en la planta numerosas actuaciones en aras de una mayor eficiencia energética. Además de las ya comentadas en el apartado 4.2. se ha instalado alumbrado LED en el almacén DOBLE BIN, se ha optimizado la extracción de las OLAs, se ha mejorado el cerramiento del área del almacén y se han sustituido máquinas en las líneas de producción por otras más eficientes energéticamente.

La evolución del consumo energético y de las emisiones de CO₂ en los últimos años se muestra a continuación:

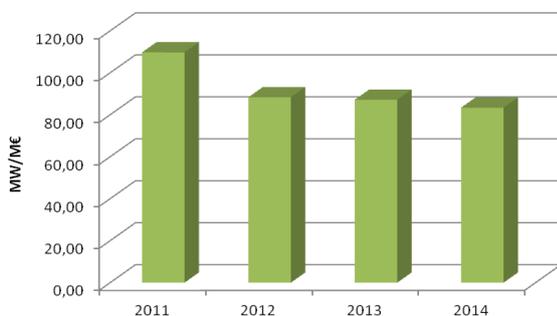


Figura 5. Evolución del consumo energético vs facturación

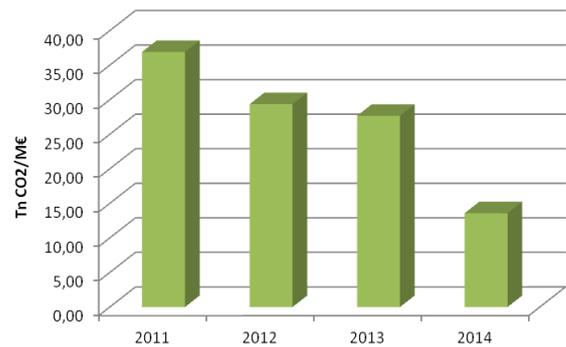


Figura 6. Evolución de las emisiones totales de CO₂ vs facturación

5.5. Ruido

En cumplimiento con el Decreto Valenciano 266/2004, se realizó una primera auditoría acústica por un OCA en septiembre de 2005. En julio de 2009 se realizó otra auditoría acústica en el edificio B2. Se seleccionaron varios puntos de muestreo próximos a la valla que rodea a la empresa y en cada uno de ellos se realizaron tres mediciones, en el periodo de máxima producción, y consecuentemente mayor nivel de ruido en el ambiente exterior, correspondiente al intervalo comprendido entre las 8 y las 18 h y también en horario nocturno, donde el nivel de ruido hacia el ambiente exterior es mínimo.

Bajo estas mismas premisas se ha llevado a cabo una nueva medición acústica en 2014, obteniéndose resultados mostrados a continuación. La próxima medición tendrá lugar en 2019.

	HORARIO DIURNO	HORARIO NOCTURNO
	Valor medio	Valor medio
2014		
P1	44,0	48,7
P2	45,8	46,1
P3	48,2	46,2
P4	49,4	43,0
P5	46,4	42,8
P6	43,4	40,8
Límite legal	70 dB(A)	60 dB(A)

Todas las medidas están en dB(A)

Mediciones de ruido exterior 2014

Los puntos de muestreo seleccionados se indican en la siguiente figura.



Figura 7. Puntos de muestreo de ruido exterior 2014

Actualmente, en la Poble de Vallbona no existe reglamentación local respecto al nivel de ruido exterior producido por las actividades industriales. Por ello, se toma como referencia la Ley 7/2002 de protección contra la contaminación acústica y el Decreto 266/2004 por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios.

De los resultados obtenidos de las mediciones se observa que los valores están por debajo de los límites que marca la ley.

A la vista de los valores obtenidos, se puede considerar que el ruido producido como consecuencia de las actividades desarrolladas en la empresa no genera impacto ambiental significativo sobre el entorno.

5.6. Integración paisajística

Se ha logrado una considerable integración en el paisaje local evitando alturas excesivas de los edificios, eligiendo colores de fachadas acordes con el entorno rural y utilizando barreras de árboles para

enmascarar las áreas de acusado tono industrial.

Además como consecuencia del mantenimiento de la vegetación primitiva unido a posteriores repoblaciones, principalmente árboles propios del área mediterránea (naranjos, olivos, palmeras, pinos, etc....), el centro cuenta con una superficie de unos 40.000 m² entre zonas verdes y arboladas.



Figura 8. Vista general de las instalaciones del centro, integradas paisajísticamente

Entre los meses de abril y mayo se celebra la semana del Fireball Week. En dicha semana se programan actividades tanto deportivas como culturales. Desde 2005 y hasta 2014 se viene realizando una plantada anual de árboles en el centro.

6. Comportamiento ambiental

6.1. Licencias y autorización

Actualmente, el centro posee los siguientes registros oficiales:

- Licencia de actividad. Ante la puesta en marcha de la línea de paneles solares fotovoltaicos en 2009, Celestica Valencia obtuvo la licencia ambiental con fecha 15/12/2009.
- Inscripción en el Registro de Establecimientos, Centros y Servicios Sanitarios y veterinarios de la Comunidad Valenciana.
- Inscripción en la Confederación Hidrográfica del Júcar, para el aprovechamiento de aguas subterráneas de los pozos que actualmente posee la empresa.
- Permiso de vertido otorgado por Consellería de Infraestructuras y Transporte para el vertido de las aguas residuales al colector municipal.
- Permiso de vertido otorgado por el Ayuntamiento de La Pobla de Vallbona para el vertido de las aguas residuales al colector municipal.
- Autorización como Productor de Residuos Peligrosos con nº 463/P/RTP/CV de fecha 05/11/2009.

6.2. Soldadura libre de plomo

La publicación de la Directiva 2002/95/CE y posteriormente, la Directiva 2011/65/UE que la deroga, traspuesta por Real Decreto 219/2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, entre las que se encuentra el plomo, ha propiciado la búsqueda de soldaduras libres de plomo para su utilización en la fabricación de las tarjetas electrónicas, componente esencial de los aparatos eléctricos y electrónicos.

La soldadura tradicional actualmente en uso contiene alrededor de un 37% en plomo, lo que puede conllevar problemas ambientales debido a su alta toxicidad y a su permanencia en el medio ambiente.

Existen en el mercado diferentes aleaciones libres de plomo que sustituyen a la aleación tradicional. Celestica Valencia, S.A. ha optado por la aleación Sn/Ag/Cu, después de tener en cuenta tanto el factor técnico (compatibilidad con los equipos existentes, fiabilidad de la soldadura y aplicación), como el factor económico y ambiental.

En Celestica existe una línea de soldadura libre de plomo. Ya en 2005 se inició la producción de algunas tarjetas con soldadura Lead Free que a lo largo de los años siguientes se ha ido ampliando a otros modelos. En 2014, el porcentaje de producción de tarjetas con soldadura libre de plomo ha sido del 21,6%, aumentando el porcentaje de 2013, que fue del 17% y continuando, por tanto, con la tendencia al alza.

7. Verificador ambiental acreditado

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO (CE) Nº 1221/2009

**Nº DE ACREDITACIÓN COMO VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL
ES-V-0001**

Fecha de Validación :

**Avelino BRITO MARQUINA
Director General de AENOR**

Anexo 1 Política Ambiental



Política Ambiental Global

En Celestica, nuestra política Ambiental es la base de nuestros programas ambientales. La política expresa nuestro enfoque y compromiso continuo para proteger al medio ambiente y asegurar que llevamos a cabo nuestras operaciones utilizando buenas prácticas de gestión.

En Celestica, nos comprometemos a:

- Comportarnos de forma responsable desde el punto de vista ambiental, en aquellas comunidades en las que operamos. Además, actuamos de manera responsable para corregir los factores y condiciones que afectan a la salud, la seguridad y el medio ambiente.
- Mejorar continuamente nuestras actividades a través de los programas de gestión ambiental y prevención de la contaminación.
- Establecer anualmente objetivos y metas ambientales en función de los resultados y tendencias del año anterior.
- Promover la conservación del medio ambiente en todas las áreas de nuestro negocio.
- Desarrollar productos y procesos de fabricación seguros, energéticamente eficientes y respetuosos con el medio ambiente.
- Ayudar al desarrollo de soluciones tecnológicas ante problemas ambientales.
- Cumplir con las disposiciones y regulaciones legales y otros requisitos aplicables.
- Llevar a cabo rigurosas auditorías y autoevaluaciones para asegurar el cumplimiento de esta política de forma continua.

Anexo 2 Copia de los certificados

Esquema Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS)

VDM-97/006

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, certifica que la organización

CELESTICA VALENCIA, S.A.

dispone de un sistema de gestión ambiental que cumple con los requisitos del Reglamento CE N° 1221/2009 (EMAS III)

para las actividades: El diseño, producción y reparación de montajes electrónicos sobre placa de circuito impreso.
El diseño, producción y reparación de equipos y subconjuntos electrónicos y electromecánicos.

que se realizan en: CR VALENCIA-ADEMUZ, Km. 17,6 (Salida 17A). 46185 - LA POBLA DE VALLBONA (VALENCIA)

Fecha de validación: 2014-07-25

 Asociación Española de Normalización y Certificación


Avelino BRITO MARQUINA
Director General de AENOR

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Genova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 902 102 201 - www.aenor.es

Verificador medioambiental acreditado por ENAC con n° ES-V-0001

Certificado del Sistema de Gestión Ambiental



GA-1997/0004

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, certifica que la organización

CELESTICA VALENCIA, S.A.

dispone de un sistema de gestión ambiental conforme con la norma UNE-EN ISO 14001:2004

para las actividades: El diseño, producción y reparación de montajes electrónicos sobre placa de circuito impreso.
El diseño, producción y reparación de equipos y subconjuntos electrónicos y electromecánicos.

que se realiza/n en: CR VALENCIA-ADEMUZ, Km. 17,6 (Salida 17A). 46185 - LA POBLA DE VALLBONA (VALENCIA)

Fecha de emisión: 1997-04-28
Fecha de renovación: 2012-04-28
Fecha de expiración: 2015-04-28



AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Avelino BRITO MARQUINA
Director General de AENOR

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 902 102 201 - www.aenor.es

Entidad de certificación de sistemas de gestión ambiental acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-MA001



AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación)

Certificado del Sistema de Gestión de la Calidad



ER-0005/1990

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, certifica que la organización

CELESTICA VALENCIA, S.A.

dispone de un sistema de gestión de la calidad conforme con la Norma UNE-EN ISO 9001:2008

para las actividades: El diseño, producción y reparación de montajes electrónicos sobre placa de circuito impreso.
El diseño, producción y reparación de equipos y subconjuntos electrónicos y electromecánicos.
Reparación de montajes electromecánicos y electrónicos para el sector aeroespacial.

que se realizan en: CR VALENCIA-ADEMUZ, Km. 17,6 (SALIDA 17A). 46185 - LA POBLA DE VALLBONA (VALENCIA)

Fecha de emisión: 1990-09-03
Fecha de renovación: 2013-05-10
Fecha de expiración: 2016-05-10


AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Avelino BRITO MARQUINA
Director General de AENOR

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 902 102 201 - www.aenor.es

Entidad de certificación de sistemas de gestión de la calidad acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-SC003

 AENOR es miembro de la RED IONet (Red Internacional de Certificación)

Certificado del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo



SST-0006/2005

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, certifica que la organización

CELESTICA VALENCIA, S.A.

dispone de un sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme con la especificación OHSAS 18001:2007

para las actividades: El diseño, producción y reparación de montajes electrónicos sobre placa de circuito impreso.
El diseño, producción y reparación de equipos y subconjuntos electrónicos y electromecánicos.
Reparación de montajes electromecánicos y electrónicos para el sector aeroespacial.

que se realiza/n en: CR VALENCIA-ADEMUZ, Km. 17,6 (Salida 17A). 46185 - LA POBLA DE VALLBONA (VALENCIA)

Fecha de primera emisión: 2005-02-16
Fecha de última emisión: 2014-07-01
Fecha de expiración: 2017-07-01



AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Avelino BRITO MARQUINA
Director General de AENOR

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 902 102 201 - www.aenor.es

Entidad de certificación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo acreditada por ENAC con acreditación N° 01JC-SG027

 AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación)

Este certificado se ha emitido acreditado a fecha 2011-07-01

Certificado del Sistema de Gestión Energética



GE-2014/0034

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, certifica que la organización

CELESTICA VALENCIA, S.A.

dispone de un sistema de gestión energética conforme con la Norma UNE-ISO 50001:2011

para las actividades El diseño, producción y reparación de montajes electrónicos sobre placa de circuito impreso.
El diseño, producción y reparación de equipos y subconjuntos electrónicos y electromecánicos.

que se realizan en CR VALENCIA-ADEMUZ, Km. 17,6 (Salida 17A). 46185 - LA POBLA DE VALLBONA (VALENCIA)

Fecha de primera emisión: 2014-11-14
Fecha de expiración: 2017-11-14



AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Avelino BRITO MARQUINA
Director General de AENOR

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 902 102 201 - www.aenor.es

Entidad de certificación de sistemas de gestión energética acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-SG065