



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

El proyecto empresarial y la creación de valor sostenible. Análisis de modelo de negocio, estrategia empresarial y gobierno corporativo: El Caso Umicore

Autor: César Garay Velasco

Director: Maria Rosa Aquerreta Ferraz

Resumen

En los últimos años, ha cobrado especial importancia la sostenibilidad y los llamados criterios ESG en gestión e inversión corporativa. La sostenibilidad se define como la creación de valor para la empresa a través de la creación de valor para todos los *stakeholders*. Los criterios ESG hacen referencia a los factores ambiental, social y de gobierno. De esta manera, ambos conceptos están directamente relacionados y nos hablan del nuevo propósito empresarial. Estos factores han pasado a convertirse en indicadores de calidad de las empresas y a ser un fiel reflejo de su responsabilidad con la sociedad. Umicore es considerada una de las empresas más sostenibles del mundo, alcanzando un desarrollo llamativo a lo largo de su trayectoria. Consideramos de gran interés llevar a cabo un estudio sobre los elementos esenciales de este negocio y analizar cómo logra la entidad este crecimiento y creación de valor, a la vez que mantiene su condición de líder, tanto en los sectores en los que opera como en el ámbito de la sostenibilidad. Para ello, procederemos a analizar sus líneas de negocio, gobierno corporativo y entorno, con el fin de obtener unas conclusiones y valorar si Umicore verdaderamente crea valor y si lo hace de manera sostenible.

Palabras Clave: Creación de valor, sostenibilidad, modelo de negocio, gobierno corporativo, estrategia empresarial, materiales, tecnología.

Abstract

In recent years, sustainability and the so-called ESG criteria have gained particular importance in corporate management and investment. Sustainability has relation to Corporate Social Responsibility and is defined as the creation of value for the company through the creation of value for all stakeholders. ESG criteria refer to environmental, social and governance factors. Thus, both concepts are directly connected. These factors have become quality indicators of companies and reflect their responsibility towards society. Umicore is considered to be one of the most sustainable companies in the world, having achieved a remarkable development throughout its history. We consider of significant interest to carry out a study on the essential elements of the business and to analyze how the company achieves this growth and value creation, while maintaining a

leading position, both in the sectors in which it operates and in the sustainability field. We will proceed to analyze the firm's lines of business, corporate governance and environment, in order to obtain conclusions and assess if Umicore truly creates value and if it does so in a sustainable way.

Keywords: Value creation, sustainability, business model, corporate governance, business strategy, materials, technology.

INDICE

CAPITULO I: INTRODUCCION	6
1.1. Objetivos	8
1.2. Estructura	8
1.3. Metodología.....	9
CAPITULO II: CONTEXTUALIZACION.....	11
2.1. La Empresa.....	11
2.1.1. ¿Qué es el proyecto empresarial?.....	11
2.1.2. El modelo de negocio, la estrategia empresarial y la estructura corporativa	12
2.1.3. La creación de valor	15
2.1.4. Los Órganos del Gobierno Corporativo	18
2.2. UMICORE	20
2.2.1. Visión general de la empresa objetivo	20
CAPITULO III: ANALISIS DE UMICORE.....	24
3.1. Líneas de Negocio	24
3.1.1. RECICLAJE	24
3.1.2. CATALISIS	29
3.1.3. ENERGIA Y TECNOLOGIAS DE SUPERFICIE	33
3.2. Entorno de Mercado	36
3.3. Entorno Competitivo	38
3.4. El Gobierno Corporativo de Umicore.....	42
3.4.1. Accionistas.....	42
3.4.2. Consejo de Administración.....	44
3.4.3. Equipo Directivo	45
3.4.4. Política de Remuneración.....	46
3.5. Expectativas y Desafíos para la Sostenibilidad.....	49

3.5.1. Endurecimiento de legislaciones y mejoras en los catalizadores.....	49
3.5.2. El mercado de Reciclaje	51
3.5.3. El mercado de Catalizadores.....	51
3.5.4. El mercado de Baterías	53
CAPITULO IV: EL VALOR EMPRESARIAL DE UMICORE	56
4.1. Conclusiones y valoración	56
BIBLIOGRAFIA	59
ANEXO	62

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Tabla de resultados e indicadores financieros de la unidad de Reciclaje de Umicore.....	26
Tabla 2. Tabla de resultados e indicadores financieros de la unidad de Catálisis	30
Tabla 3. Tabla de resultados e indicadores financieros de la unidad de E&TS de Umicore.....	34
Tabla 4. Distribución geográfica de ingresos, activos no corrientes y CAPEX de Umicore.....	37
Tabla 5. Tabla de competidores principales de la unidad de Reciclaje de Umicore por área de actividad	39
Tabla 6. Tabla de accionistas principales y porcentajes de participación de Umicore..	43
Tabla 7. Acciones y porcentajes de participación de los miembros de la Junta Directiva de Umicore	45
Tabla 8. Tabla de remuneración de director ejecutivo principal y secundarios	47
Figura 1. Líneas de negocio y áreas de actividad de Umicore. Elaboración propia (2021).....	24
Figura 2. Trabajadores e infraestructuras de Umicore alrededor del mundo. Umicore Annual Report (2019)	37
Figura 3, 4 y 5. Proyección de cuota de mercado de Umicore y los competidores principales en los mercados de mayor relevancia a nivel mundial. Informe Redburn (2020).....	41
Figura 4. Gráfica de cotización de Umicore en el BEL20 en los últimos diez años. Investing.com (2021)	42
Figura 5. Revalorización de los catalizadores de gasolina y diésel de vehículos ligeros en los distintos mercados. Umicore Annual Report (2019)	50
Figura 6. Revalorización de los catalizadores de diésel de vehículos pesados en los distintos mercados. Umicore Annual Report (2019)	50
Figura 7, 8 y 9. Proyección de producción de vehículos ligeros por tipo de combustible en los mercados de mayor relevancia. Informe Redburn (2020).....	53
Figura 8. Análisis DAFO de Umicore. Elaboración propia (2021).....	58

INDICE DE ABREVIATURAS

ESG: *Environmental, Social and Governance*

E&TS: Energía y Tecnologías de Superficie

VE: Vehículos eléctricos

FY: *Fiscal Year*

EBIT: *Earnings Before Interest, Taxes*

EBITDA: *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*

ROCE: *Return On Capital Expenditure*

CAPEX: *Capital Expenditure*

PM/PGM: Metales preciosos/ Metales del grupo del platino

OEM: *Original Equipment Manufacturer*

CSM: Cobalto y Materiales Especiales

CMN: Cobalto, Manganeso y Níquel

NCA: Níquel, Cobalto y Aluminio

LCO: Óxido de Cobalto de Litio

LFP: Fosfato de Hierro de Litio

NMC: Níquel, Manganeso y Cobalto

LED: *Light Emitting Diode*

JMAT: Johnson Matthey

LDV: *Light Duty Vehicle*

HDV: *Heavy Duty Vehicle*

HDD: *Heavy Duty Diesel*

O2: Oxígeno

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

CAPITULO I: INTRODUCCION

1.1. Objetivos

El objetivo principal de mi Trabajo de Fin de Grado es el análisis crítico del valor y la sostenibilidad de un proyecto empresarial a través del examen de su estrategia conjunta. La empresa a analizar es la multinacional de tecnología de materiales Umicore. Para analizar la estrategia empresarial se investigará a fondo el modelo de negocio, la estructura corporativa, el entorno empresarial, la evolución de los resultados, las distintas políticas llevadas a cabo y el posicionamiento con respecto a la competencia, entre otros. La finalidad es determinar si la empresa crea valor y es sostenible. La sostenibilidad radica en la estrategia, pero también en la ejecución de esta, por lo que tendremos que analizar todos los elementos con unidad y visión global. También se realizará una comparación de los elementos de valor que resulten claves con respecto a los de la competencia, con el fin de alcanzar una mayor precisión en nuestras valoraciones. Para concluir, se comentarán las expectativas futuras y los desafíos a los que se enfrenta Umicore para lograr su sostenibilidad. Una vez realizado el análisis, se obtendrán las correspondientes conclusiones.

1.2. Estructura

El trabajo se estructura de la siguiente manera:

En primer lugar, se hace una contextualización de los temas que se abordarán en el trabajo. Se introducen de forma teórica los conceptos de proyecto empresarial, modelo de negocio, estrategia empresarial, estructura corporativa y creación de valor. En este apartado, también se incluye una visión general de la empresa objetivo, Umicore. Esta visión general sirve de introducción para el estudio que se realizará posteriormente sobre la entidad.

La segunda parte incorpora el análisis de la empresa objetivo. Se explican en detalle las actividades que desarrolla la empresa y en qué consisten cada una de sus líneas de negocio (Reciclaje, Catálisis y Energía y Tecnologías de Superficie), el mercado al que se dirigen y el entorno competitivo en el que se desenvuelven. A continuación, se analizan los distintos órganos del gobierno corporativo, incluyendo la Junta General de Accionistas,

el Consejo de Administración y el Equipo Directivo. También se analizarán algunos elementos de responsabilidad como la política de remuneración, de la que se encarga el Consejo de Administración. Se escoge la política retributiva como muestra de estudio por considerarla consecuencia directa de las políticas de sostenibilidad. En el último apartado del bloque, se detallan las expectativas y desafíos futuros para garantizar la sostenibilidad de la empresa, atendiendo a la situación y circunstancias de cada una de las líneas de negocio.

Finalmente, se presentan las conclusiones y valoración de Umicore.

1.3. Metodología

Para comenzar, lo primero es llevar a cabo una contextualización sobre la temática del trabajo. Se explicarán los conceptos principales a tratar, que incluyen el proyecto empresarial y su valor, el modelo de negocio de una empresa, la estrategia empresarial y la estructura corporativa. Posteriormente, procederemos a presentar de forma breve la empresa objetivo a analizar.

A continuación, se analizará de forma exhaustiva la empresa Umicore, explicando con detalle su estrategia empresarial, cada una de sus líneas de negocio (reciclaje, catálisis y tecnologías de energía), la estructura corporativa y las políticas implementadas. Entraremos a analizar las líneas de negocio en mucho detalle, esto es importante porque para determinar si una empresa es sostenible o no, es necesario analizar con precisión cuáles son las actividades que desarrolla. A primera vista, siendo Umicore una empresa dedicada al tratamiento de materiales y que vende sus productos a sectores como el de automoción, la química y la fabricación, puede dar la impresión de que no se trata de una empresa sostenible, cuando la realidad es completamente contraria. Se llevará a cabo un análisis del entorno de mercado y el posicionamiento competitivo, comentando las diferencias de Umicore con respecto a sus competidores principales, atendiendo a los elementos clave de valor empresarial. Procederemos a valorar el posicionamiento actual y las expectativas y desafíos que deberán enfrentarse para alcanzar la sostenibilidad. Por último, se obtendrán las correspondientes conclusiones para determinar si Umicore crea valor y si lo hace de forma sostenible.

Para realizar las investigaciones, se utilizarán como referencia distintas fuentes de información. En la página web de Umicore están disponibles los informes anuales y numerosos documentos y presentaciones sobre la empresa. Para obtener información sobre el sector en el que opera y las tecnologías que utiliza, se recurrirá a informes de analistas procedentes de bases de datos como Bloomberg, Reuters o FacSet. Por otra parte, también se utilizarán páginas web, libros y artículos académicos y de revistas no científicas.

CAPITULO II: CONTEXTUALIZACION

2.1. La Empresa

2.1.1. ¿Qué es el proyecto empresarial?

Un proyecto empresarial es una aventura que surge de una idea. Es algo extraordinariamente complejo, ya que se crea algo de la “nada”, un negocio que no existía antes comienza a existir y unos empresarios que tienen una idea deciden desarrollarla.

Podemos definir el concepto de proyecto empresarial como un conjunto de elementos técnicos, humanos y financieros organizados de forma determinada para alcanzar un objetivo final. Las empresas centran su actividad en proporcionar productos y servicios para sus clientes, por lo que podría argumentarse que ellos son el objetivo final. Sin embargo, el cliente tan solo es el punto de partida. El motivo por el que las empresas realizan su actividad es el beneficio que se obtiene de los mismos. De esta manera, los beneficios son el eje en torno a lo que todo gira, lo que da sentido al proyecto empresarial y todas las acciones que se llevan a cabo lo persiguen como fin último. Para alcanzar los objetivos, se elabora un plan estratégico que guía las actuaciones y la asignación de recursos, y se define una estructura organizativa con la que llevar a cabo la aplicación del plan y el desarrollo de funciones. (De la Peña Gutiérrez, 2005)

Al igual que toda aventura, un proyecto tiene sus riesgos, y de la misma manera que se pueden lograr beneficios, se pueden obtener pérdidas. Por ello, lo más adecuado es realizar un estudio exhaustivo de todas las variables que puedan influir en los resultados. Para comenzar, es necesario definir de forma precisa en qué consiste el modelo de negocio, los objetivos que se busca alcanzar, las estrategias a seguir y cómo se han de implementar. Se ha de analizar el sector, el mercado y la evolución en el tiempo del producto para determinar su viabilidad. El objetivo es prever todos los posibles futuros escenarios. Esta información constituye una herramienta que permitirá al empresario gestionar su proyecto de forma eficaz y tomar las decisiones acertadas a tiempo.

El proyecto empresarial no es estático, sino que se encuentra en una situación de constante cambio, porque su contexto es dinámico. Los mercados evolucionan rápidamente y las empresas han de adaptarse a los cambios para seguir obteniendo beneficios. El análisis y

la planificación es por tanto constante y dota al empresario de visión y perspectiva para anticiparse a la aparente evolución del entorno y posicionarse en una situación ventajosa. (Campoy, 2010). No obstante, hoy en día un proyecto empresarial necesita también dotarse de herramientas para la transformación digital, la toma rápida de decisiones y el estudio de su entorno. De esta manera, se realiza una revisión constante del modelo de negocio.

Así, podemos definir el proyecto empresarial como un conjunto de elementos técnicos, humanos y financieros, que se organizan de forma determinada en un entorno dinámico, atendiendo a un estudio y planificación específicos y que tiene como fin último alcanzar un beneficio que satisfaga las expectativas de accionistas sin perder de vista la satisfacción del resto de grupos de interés.

2.1.2. El modelo de negocio, la estrategia empresarial y la estructura corporativa

Los elementos que conforman el proyecto empresarial en esencia, son el modelo de negocio, la estrategia empresarial y la estructura corporativa. Procederemos a analizar cada uno de los elementos de forma detallada.

- **El modelo de negocio** se entiende, de forma simplificada, como el conjunto de actividades que la empresa desempeña de forma sistemática y que le llevan a la obtención de ingresos. Amit y Zott (2001) definen el término de la siguiente manera: “Un modelo de negocio explicita el contenido, la estructura y el gobierno de las transacciones realizadas para crear valor al explotar las oportunidades de negocio”. El concepto hace referencia a todo aquello que realiza la empresa en su operatividad: ¿Qué hace la empresa? ¿Qué va a aportar al mercado? ¿Cómo lo va a hacer? ¿Qué va a producir? ¿Cómo va a vender el producto? ¿A quién se lo va a vender? ¿Cómo obtendrá el beneficio?, etc. El modelo de negocio resuelve todas estas incógnitas y más, aportando una visión sistemática del negocio. (Amit & Zott, 2001)
- Existen varios indicadores que permiten evaluar un modelo de negocio y determinar si es válido o no. Se entiende que un modelo de negocio es bueno cuando favorece que la empresa sea sostenible y cree valor constante. Se analizará posteriormente en mayor detalle en qué consiste la creación de valor.

- Por otro lado, algunos autores, como por ejemplo Oriol Amat Salas, consideran el modelo de negocio como una respuesta competitiva para lograr situaciones estratégicas en el largo plazo. Estos entienden el modelo como otra estrategia empresarial con una proyección a futuro, como una forma de aumentar los ingresos o preservar los márgenes en épocas de crisis o grandes cambios. Desde esta perspectiva, cabe hacer una evaluación del modelo de negocio en relación al resto de modelos existentes en el contexto competitivo y a su interacción dentro del mismo. Los resultados económicos dependerán en gran parte del sector en el que opere la empresa y la situación que esté atravesando, pero también de las elecciones que tomen y el posicionamiento que adopte frente a su competencia. (Salas, 2016) Estas decisiones las toman los órganos de gobierno corporativo de la empresa, entre los que se distinguen el Consejo de Administración, la Junta Directiva y la Junta de Accionistas. La Junta Directiva se encarga de la dirección de la empresa, mientras que el Consejo de Administración realiza las labores de administración y actúa como órgano supervisor. Con respecto a la Junta de Accionistas, se trata del órgano de representación por medio del cual los accionistas se reúnen para aprobar o rechazar decisiones del Consejo. Analizaremos en mayor detalle los órganos de gobierno corporativo en apartados posteriores.
- En cuanto a **la estrategia empresarial**, podemos definirla como un conjunto de acciones realizadas por parte de la empresa para el cumplimiento de unos objetivos estratégicos, orientados a la optimización de los recursos y capacidades. El objetivo final de la estrategia empresarial es permitir a la empresa alcanzar una situación de ventaja competitiva sostenible en el tiempo.

Las empresas han de identificar cuáles son los objetivos que más le interesan y elaborar un plan de acción para su consecución. En el proceso se considera cuáles son las alternativas de futuro, se formulan distintos cursos de acción y se evalúa la eficacia de cada uno. En este sentido, se ha de evaluar con precisión las distintas alternativas, considerando las consecuencias de cada decisión (implementar una estrategia, no hacerlo, postergarla, etc.). Para ello, se cuantifican y hacen medibles todos los elementos de la estrategia en la medida de lo posible. El plan estratégico generalmente también indica los responsables de alcanzar los objetivos e incluye indicadores de seguimiento de resultados y plazos de acción. (Maldonado, 2014)

Para obtener resultados, es tan importante el diagnóstico como la ejecución. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de toda la vida de la entidad. De esta manera, cada vez que se obtienen resultados, se analiza la brecha entre las metas que se habían establecido y los resultados conseguidos y se inicia el mismo proceso de nuevo.

La estrategia debe ser un proceso continuo de evaluación y ajustes, caracterizado por la flexibilidad. Estas cualidades son clave para que la empresa alcance una situación de ventaja competitiva sostenible. El entorno empresarial es volátil e impredecible, por tanto, la estrategia empresarial debe tener cierta flexibilidad y ser capaz de adaptarse a los cambios para alcanzar los objetivos, independientemente de las contingencias que puedan surgir. Así, las empresas normalmente idean planes de acción y escenarios alternativos para estar preparados y responder con rapidez ante posibles imprevistos (modificación de las metas establecidas o la extensión de los plazos, paralización de las actuaciones...). Cuando un plan estratégico carece de continuidad y flexibilidad, el resultado será adormecimiento, conformismo y falta de visión, lo que resultará en un menor crecimiento para la empresa. (Nirian, 2019)

- **La estructura corporativa** de las empresas está formada por los órganos de gobierno y el conjunto de normas y procedimientos que rigen su funcionamiento, organización y procesos de toma de decisiones. No existe una definición universal de gobierno corporativo aceptada entre los economistas y se define desde perspectivas diferentes. Para algunos autores este concepto se vincula con la relación entre los accionistas y el equipo gestor. Los autores Shleifer y Vishny (1997), definen el término en uno de sus artículos de la siguiente manera: “El gobierno de las empresas tiene que ver con los medios a través de los cuales quienes proporcionan fondos financieros se aseguran una retribución adecuada a sus inversiones”. La perspectiva financiera hace referencia a la relación entre accionistas y directivos. Por otro lado, la perspectiva estratégica considera que el concepto de gobierno corporativo guarda relación con las ventajas competitivas que la empresa desea desarrollar a largo plazo para mejorar su posicionamiento en el mercado. (La Porta, de Silanes, Shleifer, & Vishny, 2004). Las teorías actuales se vinculan al concepto de capitalismo humanista. Dicho concepto tiene su base en la teoría de que la creación de valor para una empresa pasa por la

creación de valor para los grupos de interés. En este sentido, el Gobierno Corporativo será el conjunto de normas, actuaciones y procedimientos dirigidos a garantizar esta creación de valor.

2.1.3. La creación de valor

El valor es algo que todos perseguimos de una forma u otra y puede entenderse de muchas maneras. Por tanto, su significado depende por completo del ámbito que se esté tratando y de la percepción de cada uno. No existe una definición universal.

Desde un punto de vista empresarial, el concepto de valor guarda estrecha relación con la figura de los accionistas y los grupos de interés de la empresa, que incluyen los trabajadores, clientes, proveedores, comunidades locales, reguladores, etc. Tradicionalmente se ha definido el valor empresarial como el incremento de riqueza generado para el accionista por la empresa en el desarrollo de su actividad. Esta riqueza se obtiene cuando el valor de lo producido supera los costes incurridos en los recursos para su producción. Sin embargo, el valor empresarial depende a su vez de la creación de valor para los *stakeholders*, ya que para generar riqueza se requiere que estos estén satisfechos.

Anteriormente la creación de valor para el accionista estaba centrada en distribuir unos generosos dividendos de forma recurrente, sin embargo, en los últimos años se ha producido un cambio de tendencia. En la actualidad, se ha trasladado el foco de atención a los *stakeholders* y grupos de interés para lograr la creación de valor. Así, para generar riqueza y crecer a largo plazo, la empresa se ha de centrar en sus proveedores, distribuidores, clientes, empleados, etc., es decir, todos aquellos que se ven afectados y afectan, de forma directa o indirecta, el desarrollo de la actividad empresarial. Cuidar la relación con estos grupos y satisfacer sus intereses es clave para maximizar la creación de valor en el largo plazo. La empresa ha de adaptarse a su entorno, en caso contrario el valor no se crea, sino que se destruye. Cuando esto ocurre la empresa se debilita y acaba desapareciendo, siendo la competencia la que llena los vacíos. (Sánchez, 2012)

El valor de los bienes o servicios producidos por la empresa depende a su vez de forma directa de los clientes y su percepción, entendida como la cantidad que estos estarían dispuestos a pagar por el producto que ofrece la empresa. Son los clientes los que aportan

riqueza a la empresa y los que permiten alcanzar un beneficio cuando adquieren los bienes o servicios. El producto debe aportar un valor suficiente para que el cliente considere que merece la pena pagar su precio. Por tanto, la creación de valor para el accionista requiere de antemano la creación de valor para el cliente. (Rappaport, 1998)

Todos los *stakeholders* tiene un papel relevante en la creación de valor para la empresa. Los empleados son los que se encargan de llevar a cabo las actividades de la empresa, con lo cual, su desempeño y compromiso con respecto al proyecto es un elemento esencial para generar riqueza. Es importante tener una rotación de talento baja, dado que los recursos humanos no son fácilmente reemplazables. En relación a los proveedores, el producto o servicio del proyecto empresarial depende directamente de la calidad de los bienes o existencias de los mismos. Así, tener un proveedor de calidad permite producir productos de mayor calidad y una mejor prestación de servicios, dando lugar a la creación de valor. Por otra parte, también influye en la generación de riqueza la aportación de la empresa a las comunidades locales que le rodean. Las personas cada vez están más concienciadas con tener un impacto positivo en la sociedad. Devolver a las comunidades algo de vuelta de manera altruista, teniendo en cuenta que la empresa explota sus recursos naturales, fomenta una percepción e imagen positiva.

A primera vista, la creación de valor parece muy simple, pero en realidad es extraordinariamente compleja. Cada decisión o acto de la empresa puede suponer una creación o destrucción de valor. Es por este motivo que los directivos, encargados de la gestión de la empresa, deben ser muy meticulosos a la hora de realizar su trabajo. La creación de valor puede alcanzarse en un tiempo y forma abiertos. Históricamente, venimos de un entorno accionarial en el que se prefiere la cara cortoplacista, siendo muy común que se presione a los directivos en esta dirección. Sin embargo, esta perspectiva suele llevar la toma de decisiones empresariales por parte de la alta dirección que pueden comprometer el futuro de la empresa a medio y largo plazo. En general, los líderes y empresas de mayor importancia en el mundo coinciden en que el verdadero valor se crea en el largo plazo y requiere tiempo.

En cuanto a las variables que afectan a la creación de valor, podemos distinguir las variables internas de las externas. Las variables internas se relacionan con la propia empresa y son administradas por el equipo gestor, mientras que las variables externas guardan relación con el entorno, sobre el que la empresa no tiene ningún control. De esta

manera, la creación de valor de la empresa dependerá de las medidas internas llevadas a cabo y del entorno económico y competitivo. Los factores políticos, económicos, sociales, culturales y tecnológicos, entre otros, siempre estarán presentes e influirán en la actividad económica, la oferta y demanda del mercado. Sobre estos factores no se puede ejercer ningún control, pero sí se puede controlar otros factores, como la administración de la empresa, la estrategia financiera o el estudio de mercado. Una buena administración se logra diseñando una estructura organizacional óptima y mejorando la tecnología, métodos y procesos, lo que llevará a una mayor eficiencia en la comunicación, toma de decisiones y aprendizaje. Respecto a las finanzas, la empresa ha de seguir la estrategia que más permita reducir los costes de capital e invertir y distribuir los recursos de forma eficiente. Por último, cabe llevar a cabo un estudio de mercado, lo que permitirá a la empresa conocer el mercado, la competencia, los precios y productos, para tomar decisiones más fundadas y acertadas. Tiene una importancia vital la interpretación que se hace del desempeño que está teniendo la empresa para garantizar su productividad y competitividad. Son los directivos los encargados de controlar estas variables y será su trabajo lo que permita generar riqueza y crear valor para los accionistas de forma sostenida en el tiempo. Para ello es necesario contar con unos directivos válidos, que verdaderamente se preocupen por el beneficio de la empresa y el accionista y lo antepongan al suyo propio. Por otra parte, la productividad y competitividad se alcanza satisfaciendo las necesidades laborales del personal y asegurando su bienestar. (Piedrahita, 2016)

La creación de valor y el incremento del valor de la empresa se logran cuando se trabaja y se invierten recursos en las variables que se pueden controlar. La productividad y competitividad da lugar a un producto de calidad. Se venden más y mejores productos, lo que genera riqueza tanto para el cliente, que se ve beneficiado, como para los accionistas y el entorno en general.

Es importante destacar también el desarrollo de los llamados criterios ESG (Environmental, Social and Governance), que están cobrando importancia y ganando popularidad. Hoy en día, una gran parte de empresas e inversores buscan no solo obtener rentabilidad, sino también contribuir de forma positiva al medioambiente y la sociedad. Todo ello está directamente vinculado con la sostenibilidad. La sostenibilidad, el crecimiento sostenible y el desarrollo sostenible deben considerarse como un desarrollo

que permite aprovechar los recursos disponibles sin privar a las generaciones futuras de poder beneficiarse de los mismos. Con lo cual, "la sostenibilidad asegura la equidad intergeneracional" (Bansal & DesJardine, 2015). Michaela Krechovská y Petra Taušl Procházková consideran lo siguiente: "hay que satisfacer las tres dimensiones del desarrollo sostenible, es decir, la económica, la medioambiental y la social (el conocido enfoque denominado triple balance, introducido por Elkington)". El valor generado por la inversión sostenible puede ser superior a la inversión tradicional por diversos motivos. Esto se debe a la rentabilidad superior que puede suponer destinar recursos a mejorar el medio ambiente, el bienestar social y el comportamiento corporativo responsable. Por otra parte, también se reducen los riesgos de daños a la reputación o a los resultados financieros por realizar conductas opuestas, como, por ejemplo, en el caso de que se denunciara la polución de la empresa o surgieran conflictos laborales o de gobierno corporativo, entre otros. Además, se estará contribuyendo a un mundo mejor. (Fatemi, Glaum, & & Kaiser, 2018)

2.1.4. Los Órganos del Gobierno Corporativo

Hoy en día el gobierno corporativo de las empresas ha cobrado gran importancia para inversores, consumidores y la sociedad en general. Ya no solo se atiende a indicadores financieros, sino que también se analiza la forma en la que se obtienen los resultados y se exige veracidad, transparencia y buenas prácticas. Uno de los problemas clásicos de la relación entre accionistas y equipo gestor es el problema de agencia. La separación entre la propiedad y el control de la empresa, puede llevar a que los intereses de los directivos no coincidan con los de los accionistas, incluso a que sean opuestos. Una de las herramientas de las que se dispone para hacer frente a este problema es desarrollar en la empresa un sistema de buen gobierno corporativo que haga converger los intereses de los accionistas y el equipo gestor. (La Porta, de Silanes, Shleifer, & & Vishny, 2004)

Entre los distintos órganos de gobierno podemos distinguir la Junta Directiva, el Consejo de Administración y la Junta de Accionistas:

- La *Junta Directiva* es el órgano que se encarga de la dirección de la empresa y está conformado por el equipo gestor. Su función es ejecutar las decisiones adoptadas por el Consejo de Administración. El riesgo de agencia se asocia a este

órgano, que se materializa cuando los directivos actúan en el ejercicio de sus funciones siguiendo sus intereses propios en lugar de los de la compañía. Resulta imposible redactar contratos lo suficientemente completos como para cortar de raíz esta problemática, sin embargo, hay mecanismos con los que se puede controlar la discrecionalidad de los gestores. Estos son los llamados sistemas de control de la Junta Directiva, que pueden ser internos o externos. Algunos ejemplos de estos medios de control son los mecanismos de control institucional y las auditorías, respectivamente.

- El *Consejo de Administración* es el encargado de la administración de la empresa, además de una de las herramientas principales de supervisión. Este órgano toma las decisiones relativas a la estrategia de la empresa, las políticas de riesgo y control, las políticas de remuneración, la retención del talento, la transparencia de información financiera y no financiera, el cumplimiento normativo y la política de sostenibilidad, que posteriormente son ejecutadas por la dirección. Asimismo, se encarga de la supervisión de dicha ejecución. De esta manera, se trata del órgano líder del gobierno corporativo. Está conformado por un conjunto de consejeros internos y externos. El propio Consejo se encarga de proponer a los miembros, que luego han de recibir la aprobación de la Junta General de Accionistas. Existen diversos elementos que proporcionan esa cualidad de liderazgo del Consejo de Administración, tales como la propia composición del Consejo o la existencia de unas comisiones adecuadas.
- En relación a la *Junta de Accionistas*, es el órgano de representación a través del cual los accionistas de la empresa se reúnen para aprobar o rechazar las decisiones del Consejo sobre la organización y funcionamiento de la sociedad.

El gobierno corporativo no solo se compone por los órganos empresariales, sino también por el conjunto de normas que rigen sus procesos, funcionamiento y organización. Las normas de gobierno corporativo hacen referencia a la dirección estratégica, regulando los procesos de toma de decisiones y la implementación del plan estratégico, así como el conjunto de políticas corporativas. Estas normas también regulan los mecanismos de control de las instituciones, el cumplimiento normativo (*compliance*) y las relaciones entre los distintos órganos de gobierno, entendidas como el conjunto de derechos y deberes de cada órgano con respecto del resto.

Un buen gobierno corporativo, adecuado y transparente, es un pilar fundamental para lograr crecimiento y generar valor en la compañía. Contar con un código de buen gobierno y aplicarlo como es debido fomenta la credibilidad y estabilidad de la empresa de cara a la sociedad, potenciando el atractivo de la compañía en los mercados y aumentando el acceso a crédito extranjero. Así, un gobierno corporativo eficiente promueve el crecimiento sostenible en el medio y largo plazo. En palabras de la formal Presidenta de la CNMV, Elvira Rodríguez Herrer, “los avances en gobierno corporativo hacen a las empresas más atractivas como negocio, más sostenibles económicamente y, por lo tanto, más competitivas”. (Astorga, Beas, Carmona, & Hoffa, 2003)

2.2. UMICORE

2.2.1. Visión general de la empresa objetivo

La empresa a analizar es la multinacional de tecnología de materiales Umicore. El modelo de negocio de esta empresa se basa en el reciclaje de desechos y residuos de producción para la obtención de materias primas y su transformación en productos, que luego son vendidos a clientes. Esta actividad se realiza a través de plantas de reciclaje y producción distribuidas alrededor de todo el mundo. Su actividad se divide en 3 unidades de negocio que tienen un alto grado de autonomía y que explicaremos en mayor detalle más adelante: Reciclaje, Catálisis y E&TS (Energía y Tecnologías de Superficie). De esta manera, el modelo de negocio de Umicore constituye un ciclo cerrado y destaca por ser uno de los más sostenibles del mundo. Umicore tiene su sede en Bruselas y cotiza en el mercado belga BEL20 desde 1991.

En relación a sus **antecedentes históricos**, Umicore es el resultado de la fusión de varias empresas mineras y de fundición. A lo largo de los años, la entidad se alejó de las actividades de minería y se deshizo de sus activos, para centrarse en los metales preciosos y los materiales avanzados (zinc, cobalto, níquel, oro, platino, paladio...). Decidió especializarse en actividades de abastecimiento, refinado y reciclaje. Este sistema al que ha evolucionado Umicore es muy particular, ya que conforma un "bucle cerrado". Una vez los productos que se venden a los clientes llegan al final de su vida útil pueden ser reciclados y reutilizados. La empresa obtiene aproximadamente el 60% de sus materias primas del reciclaje y el porcentaje restante a través de empresas mineras de

abastecimiento primario. Umicore apuesta por la sostenibilidad y en lo que respecta al abastecimiento primario, cuenta con una "Carta de Adquisición Sostenible" y un "Marco de Cobalto" que garantizan el abastecimiento ético y sostenible¹. Con el aumento de la normativa sobre control de emisiones de gases y la aparición de los vehículos híbridos y eléctricos, Umicore comenzó a producir catalizadores para automóviles y componentes para baterías recargables. Estas áreas de actividad ahora conforman una parte importante del negocio. (Umicore Integrated Annual Report, 2019)

Los **clientes** compran a Umicore componentes metálicos que se integran en su producto final. Estos se crean mediante la transformación y el refinado de metales, que luego se utilizan para producir diferentes partes de productos finales tales como sistemas de emisión de gases, baterías, ordenadores, fibra óptica, satélites, etc.

Las actividades que la empresa desarrolla son muy específicas y antes de proceder a explicar en qué consiste cada una de las líneas de negocio es importante hacer una breve **contextualización**, especialmente en relación a las áreas de Catálisis y E&TS. Esta contextualización facilitará la lectura y entendimiento del posterior análisis de las líneas de negocio. Los catalizadores son sustancias que aceleran la velocidad de una reacción y se utilizan en algunos sectores como instrumento para el control de las emisiones de gases. La demanda de productos catalizadores ha aumentado debido a la aplicación de normativas que limitan la cantidad de gases contaminantes que pueden producir las empresas y sus productos (vehículos, plantas de producción, etc.). La realidad es que estas normativas se están aplicando en todo el mundo y se vuelven cada vez más estrictas. Por otro lado, existe una ambición creciente a nivel global de limpiar el aire y reducir las emisiones de gas. En virtud de ello, se espera que la producción de vehículos eléctricos aumente drásticamente impulsada por esta tendencia. Las baterías recargables son componentes esenciales para la movilidad de los VE (vehículos eléctricos) y otros dispositivos electrónicos. Umicore es un fabricante de cátodos, una mezcla de materiales utilizada para crear las celdas que conforman una batería. Su consistencia y pureza determina el rendimiento de la batería, por lo que es un componente clave. El aumento de la producción de vehículos eléctricos impulsará la demanda de mezclas de cátodos para

¹ Los marcos de adquisición sostenible de materias primas suponen una ventaja competitiva significativa para Umicore, ya que es pionera en el sector en recurrir a validación externa de sus actividades de abastecimiento. Cada año se elaboran informes de *Due Diligence* públicos sobre el cumplimiento de los marcos normativos y se obtienen certificaciones de instituciones como el London Bullion Market Association (LBMA), el Responsible Jewellery Council (RJC) y el Responsible Minerals Initiative (RMI).

las baterías y tendrá un impacto positivo. (Knight, Mackey, & Bardalai, Disciplined cats meet disruptive bats, 2016)

Umicore presenta sus resultados excluyendo los metales. Siguiendo este método, los ingresos aparecen mucho más bajos de lo que en realidad son. La razón de esta diferencia entre la facturación y los ingresos, son las grandes cantidades de metales y otros materiales que entran y salen de la empresa sin llegar a pertenecer a Umicore. Esto se explica con más detalle en la sección de reciclaje. La estructura del modelo de negocio supone cierta sensibilidad a los precios de los metales en todas las áreas operativas. En general, el aumento de los precios de los metales se traduce en un aumento de los beneficios, especialmente en la unidad de negocio de reciclaje. Además, Umicore está expuesta a las referencias del mercado mundial de los metales utilizados en la transacción, debido al lapso de tiempo que se produce durante la conversión de las materias primas adquiridas en productos y la venta de los mismos. Por ejemplo, en el primer semestre de 2020, la volatilidad de los precios de los metales aumentó el EBIT de reciclaje generado en 30 millones de euros.

La **sostenibilidad** es y ha sido siempre uno de los pilares fundamentales de la estrategia de Umicore, que trabaja para ofrecer tecnologías de eficiencia energética, optimizar el uso de los recursos y reducir la contaminación. En todos sus informes anuales se incluye una sección de declaraciones medioambientales con información relativa a las emisiones de gases contaminantes, el uso de energía y agua, los desechos, la contaminación histórica y el “*compliance*” regulatorio y sistema de gestión. La entidad participa en diversos rankings e índices de sostenibilidad, entre los que destacan el Global100 de Corporate Knights y el Clean200 de As You Sow. El ranking de Corporate Knights evalúa la sostenibilidad de las empresas del mundo con una facturación anual superior a 1.000 millones de dólares. En los últimos años, el ranking de Corporate Knights ha considerado a Umicore en repetidas ocasiones la entidad más sostenible del mundo dentro de su sector y la ha ubicado dentro de las diez empresas más sostenibles “*overall*”. En cuanto al ranking Clean200 de As You Sow, clasifica las mayores empresas que cotizan en bolsa en función de sus ingresos totales por energías limpias. Para la elaboración de ambos rankings, se atiende a indicadores económicos y criterios ESG, evaluando figuras como el porcentaje de beneficios provenientes de actividades sostenibles, el nivel de emisiones de gas, el uso de energías renovables y el nivel de sostenibilidad de los proveedores, entre

otros. De nuevo, en este ranking se sitúa a Umicore como la empresa líder del sector de materiales. Mayor detalle de los índices y rankings de sostenibilidad en el punto 1 del Anexo. (Umicore Integrated Annual Report, 2019)

CAPITULO III: ANALISIS DE UMICORE

3.1. Líneas de Negocio

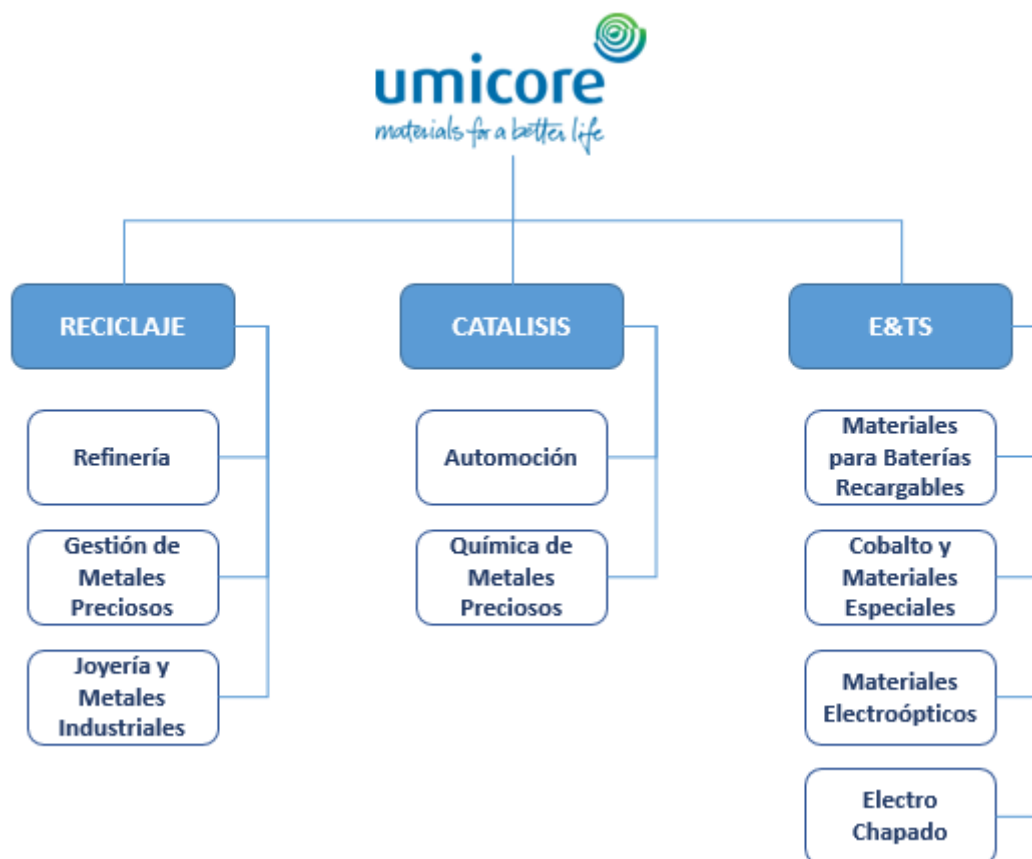


Figura 1. Líneas de negocio y áreas de actividad de Umicore. Elaboración propia (2021).

La mayor parte de la información relativa a las líneas de negocio se ha obtenido de la página web de Umicore, así como de los informes y presentaciones disponibles para los inversores.

3.1.1. RECICLAJE

3.1.1.1. Introducción

Una de las propiedades clave de los metales es que pueden reciclarse infinitamente sin perder ninguna de sus propiedades químicas o físicas. Como ya hemos mencionado

anteriormente, Umicore obtiene aproximadamente el 60% de sus materias primas del reciclaje. Esta unidad de negocio presta servicios de reciclaje y gestión de metales a los clientes y, al mismo tiempo, compra materias primas para venderlas en condiciones rentables de mercado (procesadas o no), aprovechando sus conocimientos y experiencia en el sector. Su actividad se subdivide en tres áreas: Refinería de Metales Preciosos, Gestión de Metales Preciosos y Joyería y Metales Industriales. (Umicore Integrated Annual Report, 2019)

La línea de Reciclaje está estrechamente vinculada con el resto de unidades de negocio, ya que todas ellas ofrecen servicios de reciclaje de los productos que fabrican para los clientes, conformando este sistema de “bucle cerrado”. Las operaciones se llevan a cabo en plantas de reciclaje, instalaciones de producción, oficinas y centros de investigación de todo el mundo, y a menudo se sitúan cerca de clientes para apoyar la colaboración. Las unidades de negocio cuentan de un alto grado de autonomía y cada una de ellas se encarga de la compra de sus propias materias primas. Por otra parte, existe un departamento corporativo de Compras y Transporte que trabaja para garantizar que se satisfagan las necesidades de transporte, energía y otros aprovisionamientos.

Respecto a los **resultados** de la línea de Reciclaje, en 2019 la unidad conformó el 34% del EBIT del grupo, que fue el porcentaje más alto. A pesar de ser el área con menores ingresos (si se excluye el metal), tiene un margen EBIT notablemente superior y menores costes operativos (22% de media en los últimos cinco años). Los niveles de ROCE también son muy superiores (30% de media en los últimos cinco años). En los últimos ejercicios, el EBIT generado muestra una tendencia a la baja. Los ingresos también sufrieron un importante descenso en años anteriores, pero las cifras se están recuperando. (Umicore FY 2019 Performance, 2020)

Umicore procede a presentar los resultados excluyendo los metales, siguiendo este método, los ingresos del sector del reciclaje son mucho menores (681 millones de euros de 3.361 millones de euros). Cuando no se excluyen los metales, la unidad de reciclaje genera una facturación total de 11.000 millones de euros² (de los 17.000 millones de euros del grupo en 2019).

Tabla 1

Tabla de resultados e indicadores financieros de la unidad de Reciclaje de Umicore. Mayor detalle de los resultados disponible en el punto 2 del Anexo.

RECICLAJE			
(millones de euros)	2017	2018	2019
Ingresos totales	7.327	7.625	11.320
Ingresos totales (excluyendo metal)	650	626	681
EBITDA normalizado	189	195	250
EBIT	121	126	190
EBIT normalizado	128	135	188
CAPEX	79	68	82
ROCE (%)	25,8	27,9	39,3
Gastos en I+D	19	15	8

Nota. Elaboración propia a partir del Umicore Annual Report 2019.

3.1.1.2. Áreas de la línea de negocio

La línea de negocio de Reciclaje consta de tres áreas: Refinería, Gestión de Metales Preciosos, y Joyería y Metales Industriales. Procederemos a explicar en detalle cada una de ellas.

En cuanto a los servicios de **Refinería**, se trata de un área de Umicore que recicla subproductos y productos industriales y de consumo al final de su vida útil. Por un lado, la empresa recicla los materiales resultantes de las actividades industriales (subproductos), con el fin de obtener un componente valioso que contienen. En este caso, los materiales se entregan a Umicore, se procesan y se devuelven al cliente tras cobrar la tarifa correspondiente. Como el cliente solo pedirá de vuelta determinados materiales que

² La diferencia entre la facturación y los ingresos se debe a las grandes cantidades de metales y otros materiales que entran y salen de la empresa sin pertenecer a Umicore. Gran parte de los metales son propiedad de los clientes, como consecuencia de los grandes volúmenes de transformación de subproductos que se prestan. El cliente paga la tasa correspondiente y Umicore tan solo asume el riesgo de precio de los metales que posee en propiedad.

considera valiosos, Umicore puede beneficiarse de los restos. Los clientes que solicitan este tipo de servicios son empresas mineras, de fundición, procesadores de PM/PGM (PM - metales preciosos; PGM - metales del grupo del platino) e industrias de zinc. Este servicio de subproductos conforma el 86% del volumen de las actividades de refinado. Por otra parte, también se ofrecen servicios de reciclaje para los desechos industriales que las empresas quieren eliminar, así como para los materiales de consumo complejos que deben reciclarse de una forma determinada para ser respetuosos con el medio ambiente. Los propios productos finales producidos por muchos de los clientes de Umicore se consideran complejos (baterías, sistemas de control de emisiones de gases, dispositivos electrónicos...), por lo que la empresa ofrece un servicio de circuito cerrado. De hecho, muchos materiales reciclados proceden de clientes de otras unidades de negocio. En este último caso, Umicore puede beneficiarse de todos los materiales recuperados en el proceso de reciclaje. (Umicore, 2021)

Existen otros servicios prestados por Umicore en relación con el segmento de Refinería que incluyen un almacén libre de IVA en Bélgica, así como otros servicios específicos que pueden ser requeridos por los clientes (transferencias de metales, leasing, geo-swaps, intercambios de metales...).

Los servicios de **Gestión de Metales Preciosos** aseguran el suministro de metales preciosos y ofrecen soluciones adaptadas (entrega, cobertura y comercio) a los clientes de productos de Umicore en relación con los metales refinados. Actúa como oficina de gestión de riesgos y compra y vende PGM por cuenta de los clientes. Su contribución a los beneficios es generalmente pequeña, sin embargo, las ganancias pueden aumentar debido a la volatilidad de los precios de los metales. (Umicore, 2021)

Por último, en lo que respecta a **Joyería y Metales Industriales**, este segmento proporciona un abastecimiento sostenible y responsable de metales preciosos y procesa materiales de entrada que los contienen (joyas, chatarra de oro y plata, empastes dentales...). Los metales preciosos son el oro, la plata y el platino. Estos materiales se utilizan para fabricar joyas, monedas, vidrio de gran pureza y catalizadores industriales. De esta manera, los clientes pueden ser desde joyeros hasta orfebres, mayoristas y procesadores de metales preciosos. Esta área de Joyería y Metales Industriales también

suministra productos semiacabados y aleaciones³ para soldaduras industriales y fabrica lingotes de oro, plata, etc., comercializables a nivel mundial. (Umicore, 2021)

3.1.1.3. Particularidades de la unidad de negocio

El área de Reciclaje presenta varias particularidades. Para comenzar es la unidad de negocio más madura y la actividad que más tiempo lleva realizando Umicore. La entidad es uno de los líderes de **mercado** desde hace tiempo y cuenta con una de las tecnologías más avanzadas. Teniendo en cuenta que el mercado de reciclaje de metales preciosos y materiales avanzados se encuentra muy desarrollado y atendiendo a la posición de líder de Umicore, el crecimiento potencial de la línea de negocio es limitado.

Dadas las circunstancias del área de Reciclaje, la empresa está destinando **recursos** a incrementar su capacidad para ganar cuota de mercado. En 2017 se realizó una inversión de 100 millones de euros para llevar a cabo una ampliación del 40% de la capacidad de reciclaje de metales en la planta belga de Hoboken, considerada la planta de reciclaje de metales número uno del mundo, con una capacidad de 500kT. (Umicore Integrated Annual Report, 2019)

Es importante hacer referencia también a la **sensibilidad al precio de los metales**⁴ del área de Reciclaje. La unidad se ve beneficiada cuando los precios de metal son altos. Esto se debe a varias razones. En primer lugar, los precios elevados fomentan la demanda de servicios de reciclaje por parte de los productores de residuos, ya que aumenta el valor de los residuos que producen. En segundo lugar, también aumenta el valor de cualquier metal adicional que Umicore pueda extraer además de lo que tiene contratado para devolver a sus clientes.

³ Una aleación es una mezcla de dos o más elementos, siendo uno de ellos un metal, que mejora las propiedades haciendo los materiales más fuertes o más resistentes a la corrosión.

⁴ Esta sensibilidad se pone de manifiesto en los resultados del primer semestre de 2020, en el que la volatilidad de los precios de los metales aumentó el EBIT de reciclaje generado en 30 millones de euros.

3.1.2. CATALISIS

3.1.2.1. Introducción

Contribuyendo a su objetivo de crear un aire más limpio, Umicore trabaja con sus clientes en la investigación, desarrollo y fabricación de catalizadores y productos químicos complejos a través de la unidad de negocio de Catálisis. Esta unidad se subdivide en dos áreas: Automoción y Química de Metales Preciosos.

Umicore cuenta con plantas de producción de catálisis y centros técnicos de I+D situados en todo el mundo, tanto para vehículos ligeros como pesados. Esta unidad de negocio sigue creciendo y se espera un fuerte incremento de la demanda en el futuro próximo, lo que se refleja en las ampliaciones de capacidad realizadas por Umicore (por ejemplo, en Corea, Tailandia y Polonia). Umicore obtiene sus materias primas a través de la unidad de reciclaje y de empresas mineras de abastecimiento primario. Cada unidad de negocio es responsable de la compra de sus materias primas, mientras que el departamento corporativo de Compras y Transporte trabaja para garantizar que se satisfagan las necesidades de transporte, energía y otros aprovisionamientos. (Umicore Integrated Annual Report, 2019)

Respecto a los resultados de la línea de negocio, en 2019, el EBIT de la unidad de catálisis ascendió a 185 millones de euros (conformando el 33% del EBIT total) y los ingresos fueron de 1.460 millones de euros (de 3.361 millones de euros), lo que supone la cifra más alta de todas las unidades de negocio (el 43% del total de ingresos). Tanto el EBIT como los ingresos muestran una tendencia al alza y de crecimiento a lo largo de los años. Además, la inversión en I+D es muy relevante. La entidad está muy centrada en la movilidad limpia y el reciclaje, y destina el 69% del gasto en I+D al área de catálisis. (Umicore FY 2019 Performance, 2020)

Tabla 2

Tabla de resultados e indicadores financieros de la unidad de Catálisis

CATALISIS			
(millones de euros)	2017	2018	2019
Ingresos totales	3.091	3.311	4.539
Ingresos totales (excluyendo metal)	1.253	1.360	1.460
EBITDA normalizado	224	237	264
EBIT	161	162	185
EBIT normalizado	165	168	185
CAPEX	45	79	104
ROCE (%)	16,3	14,0	13,6
Gastos en I+D	120	135	147

Nota. Elaboración propia a partir del Umicore Annual Report 2019.

3.1.2.2. Áreas de la línea de negocio

La unidad de Catálisis desarrolla y produce catalizadores y productos químicos para distintas industrias. Los catalizadores son sustancias que aceleran la velocidad de una reacción y tienen distintas utilidades en función de la industria que se trate. Divide su actividad en dos áreas atendiendo a las industrias a las que se ofrecen los productos, que son Química de Metales Preciosos y Automoción. Procederemos a explicar en detalle cada una de ellas.

El área de **Química de Metales Preciosos** produce compuestos y catalizadores usando metales preciosos que son utilizados por diferentes industrias, como la farmacéutica, la electrónica y la química. Los clientes los utilizan para producir medicamentos, dispositivos electrónicos o productos químicos para diferentes aplicaciones. (Umicore, 2021)

Por otra parte, la empresa fabrica catalizadores de **Automoción** como instrumento para el control de las emisiones de gases. Umicore produce catalizadores para aplicaciones ligeras y pesadas de gasolina y diésel, así como para vehículos de carretera y no carretera. En la industria de automoción, el catalizador es un componente del sistema de emisión de gases, que tiene la función de disminuir la contaminación emitida por los vehículos. Los catalizadores aceleran la producción de una reacción que resulta en menores niveles de emisión de gases, sin cambiar sus propiedades físicas durante el proceso. Diferentes tipos de vehículos y distintos tamaños requieren diferentes catalizadores. Estos se componen

principalmente de una combinación de metales PGM (platino y paladio), por lo que la unidad de catalizadores está estrechamente relacionada con el área de joyas y metales industriales de la unidad de Reciclaje. El tipo de motor (gasolina/diésel) y el tamaño del vehículo determinan la carga del contenido de PGM. Las emisiones que producen los motores diésel son mayores y más complejas. Por lo tanto, los vehículos diésel y pesados necesitarán una carga mayor de metales. (Knight, Mackey, & Bardalai, "A Chemicals 101", 2017)

La razón de ser de los catalizadores que Umicore fabrica es el aumento de la normativa sobre control de emisiones de gases. Los catalizadores empiezan a incorporarse a los vehículos para que estos cumplan con los requisitos legales establecidos. Una vez se logra este objetivo, se trata de reducir al mínimo el contenido PGM requerido.

Umicore desarrolla diversas **tecnologías** de catalizadores para diferentes aplicaciones: gasolina ligera, diésel ligero, diésel pesado, combustibles híbridos y alternativos, pilas de combustible (alternativa a los motores de combustión en la que el platino se utiliza como catalizador para generar energía eléctrica mediante la conversión del hidrógeno con el aire) y motocicletas y motores pequeños. (Umicore, 2021)

La empresa fabrica los siguientes catalizadores y filtros de partículas:

- Catalizadores de tres vías (TWC - utilizados en vehículos de gasolina)
- Filtros de partículas de gasolina catalizados (cGPF)
- Catalizadores de almacenamiento de NOx (NSC – para vehículos de gasolina y diésel)
- Catalizadores de oxidación diésel (DOC)
- Filtros de partículas diésel catalizados (cDPF)
- Catalizadores de deslizamiento de amoníaco (ASC - utilizados en vehículos diésel)
- Reducción catalítica selectiva (SCR - utilizados en vehículos diésel)
- Filtros de partículas diésel catalizados por SCR (SDPF - utilizados en vehículos diésel).

Los filtros de partículas son dispositivos que reducen las emisiones de partículas, son añadidos a los sistemas de motores modernos para que puedan cumplir las normativas.

Como hemos mencionado anteriormente, los sistemas diésel son más complejos, lo que hace necesario añadir más componentes al sistema catalítico para cumplir los requisitos legales. En los motores diésel, los SCR, los SDPF y los ASC se combinan con los NSC, los DOC y los cDPF.

3.1.2.3. Particularidades de la unidad de negocio

La principal particularidad de la línea de Catálisis es que la empresa actúa en el primer nivel de la **cadena de suministro** y provee directamente al OEM. Para el resto de sus productos, Umicore actúa en un nivel anterior y es proveedor del siguiente eslabón de la cadena. El catalizador es un componente del sistema de escape del vehículo, por lo que lo común sería proveer al fabricante de sistemas de escape. Sin embargo, en el caso de los catalizadores esto no es así. La razón de ello es la complejidad que entraña la construcción de un sistema de emisión de gases adecuado. Los fabricantes de sistemas de escape no tienen la experiencia suficiente para dar con un catalizador adecuado que se adapte a las necesidades de cada vehículo de cada OEM. De esta manera, es el OEM el que adquiere los componentes y se encarga de integrar el sistema. Así, Umicore se comunica directamente con el fabricante de coches y trabaja con sus equipos de I+D para diseñar y desarrollar cada catalizador. Generalmente, se formaliza un contrato para todo el periodo en el que se va a producir el motor. Cabe destacar que, en ocasiones, es el OEM (VW, BMW...) el que compra las cargas de PGM y las proporciona a los fabricantes de catalizadores. (Haire, Stott, & Rafaisz, Umicore Upgrade to Buy Battery Materials, 2017)

Otro aspecto que llama la atención en cuanto a la fabricación de catalizadores es la base de **costes fijos**, que es notablemente baja. Hay un porcentaje de costes fijos aproximado del 25%, lo que facilita la limitación de cualquier impacto de la disminución de la demanda. (Umicore FY 2019 Performance, 2020)

3.1.3. ENERGIA Y TECNOLOGIAS DE SUPERFICIE

3.1.3.1. Introducción

La unidad de negocio de E&TS se subdivide en distintas áreas: Cobalto y Materiales Especiales, Materiales Electro-Ópticos, Electro Chapado y Materiales para Baterías Recargables. Con la aparición de los vehículos híbridos y eléctricos, Umicore comenzó a producir componentes para baterías recargables. El área de Materiales para Baterías Recargables ahora conforma el área principal de E&TS, generando el 50% del EBIT de la unidad. La otra área relevante en la línea de negocio es Cobalto y Materiales Especiales (CSM). (Umicore, 2021)

Umicore es un fabricante de ánodos y cátodos, que produce utilizando materias primas procedentes de sus propias actividades de reciclaje y de empresas mineras. En todas las áreas de la unidad, la entidad ofrece servicios de reciclaje para todos los componentes que produce, conformando un servicio de circuito cerrado. Esto supone una importante ventaja financiera y medioambiental, ya que se evitan los costes de abastecimiento y envío.

En esta unidad Umicore se posiciona en un nivel intermedio de la **cadena de suministro** y vende sus productos a fabricantes de células. Estos compran los cátodos para producir células, que posteriormente venden a fabricantes de paquetes de baterías. Los fabricantes de paquetes de baterías pueden ser desde empresas como Panasonic, Samsung o LG Chem, hasta fabricantes de automóviles que fabrican sus propias baterías. Este es el caso de Volkswagen o Daimler, por ejemplo. Se compran las células y se integran en paquetes para producir las baterías finales.

En relación a los **resultados**, los ingresos y el EBIT muestran un crecimiento constante en los últimos años, excepto en el último ejercicio. La causa de ello es una desaceleración temporal del mercado, los precios deprimidos del cobalto y la competencia de la minería de origen no ético. En 2019 los ingresos ascendieron a 1.225 millones de euros (37% de los ingresos totales) y el EBIT fue de 154 millones de euros (33% de los ingresos totales). Por otra parte, cabe mencionar que el 63% del gasto total de CAPEX se destina a esta unidad, cifra que sigue aumentando año tras año. (Umicore FY 2019 Performance, 2020)

Tabla 3

Tabla de resultados e indicadores financieros de la unidad de E&TS de Umicore. Mayor detalle de resultados en el punto 2 del Anexo.

E&TS			
(millones de euros)	2017	2018	2019
Ingresos totales	2.392	3.650	2.938
Ingresos totales (excluyendo metal)	894	1.289	1.225
EBITDA normalizado	198	323	271
EBIT	110	251	154
EBIT normalizado	141	257	183
CAPEX	225	316	348
ROCE (%)	14,4	17,5	9,1
Gastos en I+D	30	39	46

Nota. Elaboración propia a partir del Umicore Annual Report 2019.

3.1.3.2. Áreas de la línea de negocio

Umicore es especialista en el tratamiento de metales preciosos y materiales avanzados. Usando estos materiales, la entidad fabrica materiales anódicos y catódicos que posteriormente se utilizan como componentes de otros productos. La unidad de negocio de E&TS se subdivide en distintas áreas: Cobalto y Materiales Especiales, Materiales Electro-Ópticos, Electro Chapado y Materiales para Baterías Recargables.

El área principal de la unidad es **Materiales para Baterías Recargables**, la cual produce materiales activos para cátodos. Las baterías se caracterizan por tener dos electrodos, el ánodo (electrodo negativo) y el cátodo (electrodo positivo). El litio se utiliza siempre en ambos electrodos por su ligereza y alto voltaje. Los iones fluyen del ánodo al cátodo por medio del electrolito, que sirve de mecanismo de transporte. Para que las baterías sean recargables se incorporan otros metales como el cobalto, el níquel o el manganeso. Distintos fabricantes utilizan distintos materiales. Por ejemplo, Umicore utiliza cobalto, manganeso y níquel (CMN) para componentes de baterías de vehículos, mientras que Tesla utiliza níquel, cobalto y aluminio (NCA). Estos materiales catódicos se utilizan en el sector de la automoción híbrida y eléctrica, en la electrónica portátil y en las nuevas formas de transporte (e-bikes, e-scooters). Umicore produce materiales catódicos LCO (óxido de cobalto de litio), LFP (fosfato de hierro de litio) y NMC. Estos materiales son

los más populares en el mercado de cátodos y muestran crecimiento a lo largo de los años. (Knight, Mackey, & Bardalai, Disciplined cats meet disruptive bats, 2016)

Cobalto y Materiales Especiales se centra en el reciclaje, el refinado, la transformación y la comercialización de productos químicos especiales de cobalto y níquel. Se utilizan para productos variados como baterías recargables, herramientas, pinturas o neumáticos. (Umicore, 2021)

Las otras dos subdivisiones menores son **Electro Chapado y Materiales Electroópticos**. El Electro Chapado desarrolla electrolitos y ánodos aplicados a la electrónica (tarjetas inteligentes, LED), superficies decorativas (joyas, accesorios), placas de circuitos y componentes industriales. Por otro lado, la subdivisión de Materiales Electroópticos suministra lentes y ópticas infrarrojas, productos químicos a base de germanio y obleas (placas finas de materiales semiconductores). Además, este área ofrece servicios de reciclaje de germanio, al que recurren los clientes cuando sus productos llegan al final de la vida útil. (Umicore, 2021)

3.1.3.3. Particularidades de la unidad de negocio

La unidad de Energía y Tecnologías de la Superficie tiene varias peculiaridades, desde su estructura de costes hasta el abastecimiento de materiales especiales como el Cobalto. Sin embargo, la particularidad más relevante es el fuerte incremento de demanda que se prevé en el futuro próximo.

Respecto al **incremento de demanda** esperado, los vehículos eléctricos están penetrando a una velocidad de vértigo en el mercado, lo que llevará a un incremento drástico de las ventas de cátodos para fabricar sus baterías. Umicore cuenta con unas de las mayores y más avanzadas instalaciones de producción de material catódico del mundo, la planta de Cheonan en Korea del Sur. A pesar de ello, se están requiriendo elevadas inversiones de CAPEX para poder satisfacer la demanda en el futuro. La entidad necesitará una inversión aproximada de 900 millones de euros en nueva capacidad para mantener su cuota de mercado del 20%, de los cuales 460 millones de euros ya han sido comprometidos en nuevas plantas en China y Corea del Sur. Por otro lado, Umicore también está absorbiendo a otras empresas para hacer frente al problema de la demanda. Recientemente adquirió Freeport Cobalt Finlandia una de las principales refinerías de cobalto del mundo,

especializada en actividades de refinado y precursor de cátodos. También hay una nueva planta de Umicore en Nysa, Polonia, que pronto estará operativa. (Umicore Integrated Annual Report, 2019)

La unidad de E&TS ha anunciado **asociaciones** relevantes para el suministro de materiales de cátodos de NMC (Níquel Manganese Cobalto) con varios fabricantes de células. Se ha formalizado un acuerdo con LG Chem para suministrar un volumen total de 125.000 toneladas métricas de material para cátodos a lo largo de varios años. Al mismo tiempo, Umicore también ha firmado un acuerdo estratégico plurianual con Samsung SDI para el suministro de 80.000 toneladas métricas de materiales para cátodos NMC. Estos acuerdos garantizan la demanda y los ingresos en los próximos años.

En cuanto a la **estructura de costes** de los materiales de los cátodos, las materias primas⁵ suponen alrededor del 85% de los costes totales de fabricación y alrededor del 75% del precio de venta. Esto limita las opciones de reducción de precios, dificultando la competencia. Esta circunstancia varía según el producto que se trate. En la electrónica portátil, la batería conforma un porcentaje muy reducido del coste del producto, mientras que en los VE es el elemento más caro del vehículo. (Umicore FY 2019 Performance, 2020)

3.2. Entorno de Mercado

El entorno de mercado de Umicore, entendido como las zonas geográficas en las que opera la empresa, es totalmente internacional. A través de su actividad, Umicore presta servicios a diferentes industrias, como la de la energía, la automoción, el reciclaje, la química, la fabricación, la óptica y las pantallas, los metales preciosos y la electrónica. Estas actividades se desarrollan en Europa, Asia, América y África. En la siguiente imagen se puede apreciar el número de empleados y las infraestructuras con las que cuenta Umicore para desarrollar su actividad por zona geográfica.

⁵ En relación a las materias primas, cabe destacar que Umicore es el primer y hasta ahora único productor de materiales catódicos que ofrece materiales certificados, a través de su marco de adquisición de cobalto que cumple con los requisitos de la OCDE. En virtud de ello se alcanzó en 2019 un acuerdo con Glencore y CMOOC para el suministro a largo plazo de cobalto sostenible. La relevancia de este acuerdo es que mitiga la posible escasez de demanda de suministro de cobalto para el futuro.

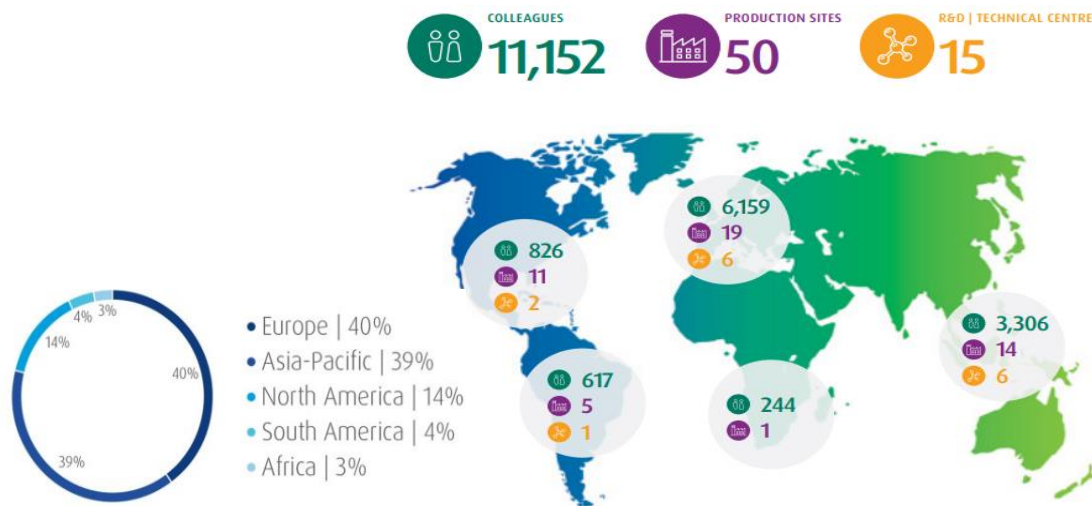


Figura 2. Trabajadores e infraestructuras de Umicore alrededor del mundo. Umicore Annual Report (2019)

Los ingresos de la empresa se reparten entre estos mercados de la siguiente manera: Asia (28%), Europa (46%), África (1%) y EE.UU. (25%). El mercado que genera más ingresos es Europa, seguido de Asia, en el que se está experimentando un fuerte crecimiento de la demanda en los sectores de catalizadores y materiales para baterías. La proporción de activos no corrientes por zona geográfica es similar a la forma en la que se distribuyen los ingresos. Atendiendo al incremento de la demanda en Asia, Umicore está destinando gran parte de sus recursos a desarrollar infraestructuras en el continente, aproximadamente el 57% del CAPEX total. En la siguiente tabla podemos observar la distribución de ingresos totales, los activos y el CAPEX por área geográfica.

Tabla 4

Distribución geográfica de ingresos, activos no corrientes y CAPEX de Umicore

GEOGRAPHICAL INFORMATION 2019								
Thousands of Euros	NOTES	EUROPE	OF WHICH BELGIUM	ASIA-PACIFIC	NORTH AMERICA	SOUTH AMERICA	AFRICA	TOTAL
Total segment turnover		8,061,295	149,183	4,850,973	3,862,500	528,751	181,563	17,485,081
Total non-current assets		1,311,600	576,778	1,115,273	144,541	48,186	7,438	2,627,038
Capital expenditure	F34	206,051	156,049	316,729	18,012	12,395	2	553,189

Nota. Umicore Annual Report 2019.

En cuanto a los clientes, como hemos mencionado anteriormente, estos compran a Umicore componentes metálicos que se integran en su producto final. Umicore crea sus productos mediante la transformación y el refinado de metales, que luego se utilizan para producir diferentes partes de otros productos finales tales como sistemas de emisión de gases, baterías, ordenadores, fibra óptica, satélites, etc. Según el tipo de producto, el cliente será directamente el OEM o un nivel de la cadena de suministro. El OEM (*“Original Equipment Manufacturer”* o Fabricante de Equipo Original) es el último eslabón de la cadena de suministro y compra e incorpora los productos de otro proveedor a sus propios productos para vender un producto final. Así, por ejemplo, en el caso del área de ES&T, en la que se producen componentes de baterías, el cliente es el fabricante de células, que constituye uno de los niveles de la cadena de suministro (Panasonic, Samsung, LG Chem...). Sin embargo, en el caso de algunos productos concretos, como los catalizadores, que son un componente de los sistemas de emisión de gases en los vehículos, el cliente será el OEM (BMW, VW...). La razón de ello es que las tecnologías implicadas son muy específicas y los fabricantes de sistemas de escape no tienen capacidad para desarrollar un catalizador que se adapte a las necesidades de cada OEM.

3.3. Entorno Competitivo

Umicore desarrolla sus actividades en un entorno competitivo complejo y dinámico. Tiene distintos competidores atendiendo a la unidad de negocio que se trate, aunque hay un número reducido de empresas que ofrece un conjunto de servicios muy similar y que compite en los mismos mercados. Los competidores principales de Umicore son BASF y Johnson Mattheys. Procederemos a analizar el entorno competitivo en cada una de las líneas de negocio (Reciclaje, Catálisis y E&TS), comentando el posicionamiento de Umicore en el mercado, sus competidores y las ventajas competitivas o factores de diferenciación frente a los mismos.

En la unidad de negocio de **Reciclaje**, existen distintas áreas de negocio y los competidores varían. Véase la imagen que muestra el entorno competitivo por categoría y producto. Los principales competidores de Umicore en sus actividades de Reciclaje son BASF, Eramet, Johnson Mattheys y Heraeus. El factor diferencial que hace destacar a la entidad en su entorno es el amplio abanico de materiales y metales que es capaz de

recuperar. Umicore es el operador de plantas de reciclaje con mejor tecnología y goza de una posición de liderazgo en el mercado. Esto se debe en parte también a su experiencia, ya que se especializa en este tipo de actividades desde sus inicios. Además, la empresa posee infraestructura y tecnología para ofrecer servicios de circuito cerrado en el sector de las baterías recargables, para el que se espera un fuerte crecimiento del mercado. Esto supone un factor diferencial importante, ya que, por ejemplo, algunos competidores como Eramet, BASF y SUEZ han tenido que asociarse para ofrecer este servicio de bucle cerrado para el reciclaje de baterías de iones de litio. (Knight, Mackey, & Bardalai, "A Chemicals 101", 2017)

Tabla 5
Tabla de competidores principales de la unidad de Reciclaje de Umicore por área de actividad

Category	Examples	Products	Degree of overlap
Base metal Refiners	Stolberg, Penoles, Glencore, Tech Cominco, LS Nikko, Brixlegg	Cu, Pb, Zn by-products containing precious metals (PM)	
		Some e-scrap	
Primary PGM Refiners	Stillwater, Amplats	Recyclables: automotive catalysts	
Specialty PM/PGM Refiners	Vale, Impala, Norilsk JMI, BASF, Heraeus, Chimet, Tanaka, Nippon PGM, Sabin, Gemini	By-products rich in PM	
		Recyclables: industrial or automotive catalysts	
Specialized Refining Companies	Dowa, Boliden, Aurubis, Korea Zinc	Cu, Pb, Zn, Ni by-products containing PM	
		Recyclables: electronic scrap and industrial catalysts	

- **Most competitors are customers**
- They usually focus on niches
- No other company can process as wide a scope of materials as Umicore

Nota. Umicore Annual Report 2019.

La competencia principal en el sector de **Catálisis** es BASF y Johnson Matthey (JMAT). La empresa más fuerte, con una posición de liderazgo sólida en mercado de vehículos diésel, es JMAT. Sin embargo, hay varios mercados relevantes y la situación varía de uno a otro. Umicore es la empresa líder en tecnología de catalizadores de gasolina, lo que ha impulsado el aumento de la cuota de mercado en los mercados de Europa, China e India. Se espera un fuerte crecimiento de la demanda de catalizadores de gasolina en estos mercados provocado por legislaciones cada vez más estrictas. En virtud de ello, Umicore es la empresa mejor posicionada en el sector de los catalizadores para captar este crecimiento. Los mercados relevantes son Europa, Estados Unidos, China e India. El

mercado europeo, que es el más grande y donde predomina el diésel, está dominado principalmente por JMAT (50% de cuota de mercado). En cambio, en China o EE.UU., predomina la gasolina, y el mercado se reparte de forma más equitativa entre las empresas principales. Los LDV (vehículos ligeros) conforman aproximadamente el 80% de las ventas del sector de Catálisis, por lo que la información de mercado anterior hace referencia a este sector, que es el más representativo. Se procederá a explicar en mayor detalle la situación y expectativas futuras de mercado en el apartado de Expectativas y Desafíos para la Sostenibilidad. Las siguientes gráficas muestran la cuota de mercado de Umicore y sus competidores en los mercados más importantes a nivel mundial. (Orr, 2020)

Fig 32: EU LDV catalyst market value by company, 2015-25E

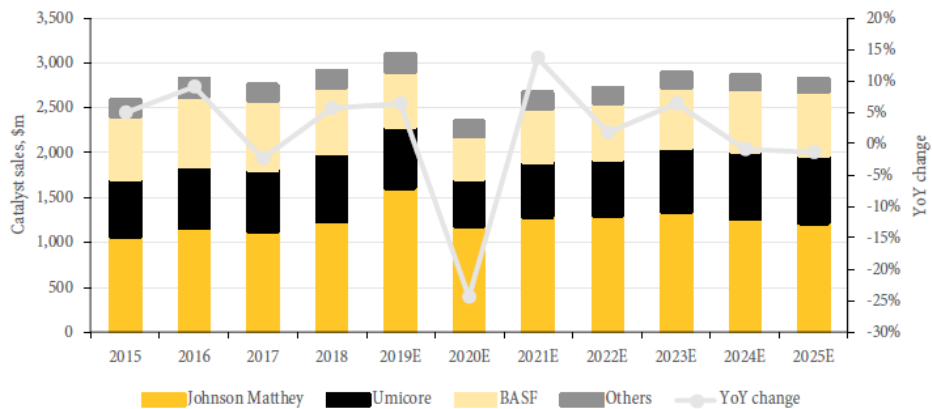


Fig 35: Chinese LDV catalyst market value by company, 2015-25E

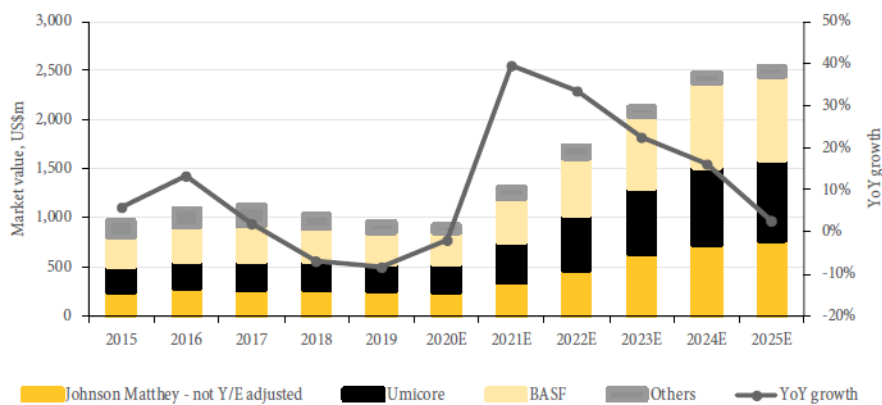


Fig 38: NAFTA LDV catalyst market value by company, 2015-25E

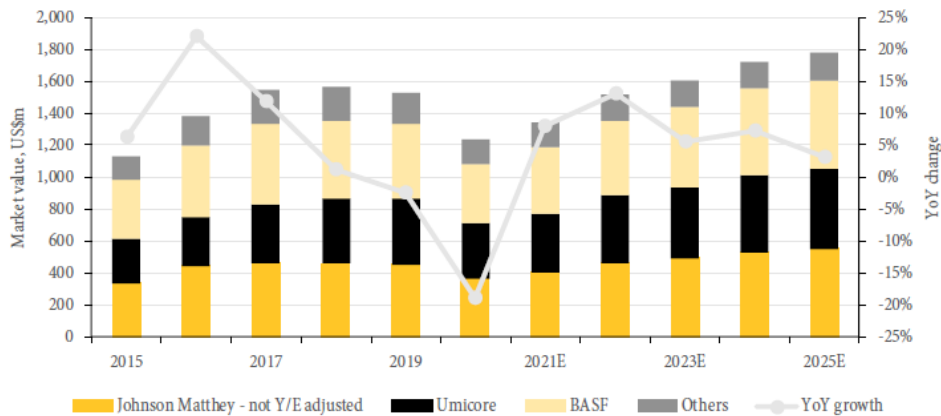


Figura 3, 4 y 5. Proyección de cuota de mercado de Umicore y los competidores principales en los mercados de mayor relevancia a nivel mundial. Informe Redburn (2020)

En cuanto al entorno competitivo de la unidad de E&TS, los competidores de mayor relevancia son Johnson Matthey, BASF y los fabricantes de equipos originales. Los fabricantes de equipos originales son entidades que fabrican sus propios materiales para baterías. La mayoría de los vehículos eléctricos actuales utilizan cátodos de NMC, sin embargo, algunas empresas utilizan cátodos de distinta composición. Tesla, por ejemplo, fabrica sus propios materiales catódicos de NCA (de aluminio) en sus modelos, que ofrecen una mayor densidad energética, pero son más volátiles y proporcionan ciclos de vida más bajos. En el futuro, se espera que el mercado de los vehículos eléctricos se dispare, lo que llevará a un aumento de la demanda de materiales para baterías. Así, la situación competitiva en esta línea de negocio es especialmente compleja, ya que las entidades están en una carrera por aumentar su capacidad productiva para satisfacer la demanda y desarrollar la tecnología más avanzada. Umicore está trabajando en un ánodo de silicio que ofrecerá una mayor capacidad para las baterías, mientras que JMAT trabaja activamente en el desarrollo de celdas de litio-azufre, que también aumenta la densidad energética. Cabe destacar que la empresa cuenta con más de 20 años de experiencia vendiendo materiales catódicos, lo que supone una gran ventaja competitiva en cuanto a conocimientos sobre fuentes de suministro y satisfacción de los clientes. Además, la infraestructura de reciclaje permitirá también aprovechar el crecimiento de la demanda de baterías una vez estas lleguen al final de su vida útil. En la sección de Expectativas y Desafíos para la Sostenibilidad se explicará en mayor detalle las innovaciones más relevantes en proceso de desarrollo, así como las ventajas y desventajas que ofrecen. (Knight, Mackey, & Bardalai, Disciplined cats meet disruptive bats, 2016)

El posicionamiento competitivo general de Umicore es positivo. La entidad está adoptando estrategias apropiadas para seguir creciendo y ganando cuota de mercado para cada una de sus líneas de negocio. Un aspecto a destacar es la incertidumbre en el área de E&TS, por razón del rápido crecimiento y desarrollo del mercado de baterías. Los competidores están claramente identificados y se están siguiendo cauces de acción apropiados para lograr la diferenciación.

3.4. El Gobierno Corporativo de Umicore

3.4.1. Accionistas

En relación a la estructura accionarial, Umicore tiene 246.400.000 acciones de clase única, y cada una representa un derecho de voto. La entidad cotiza en el mercado belga BEL20 desde 1991 y en los últimos diez años muestra una evolución positiva y de crecimiento.

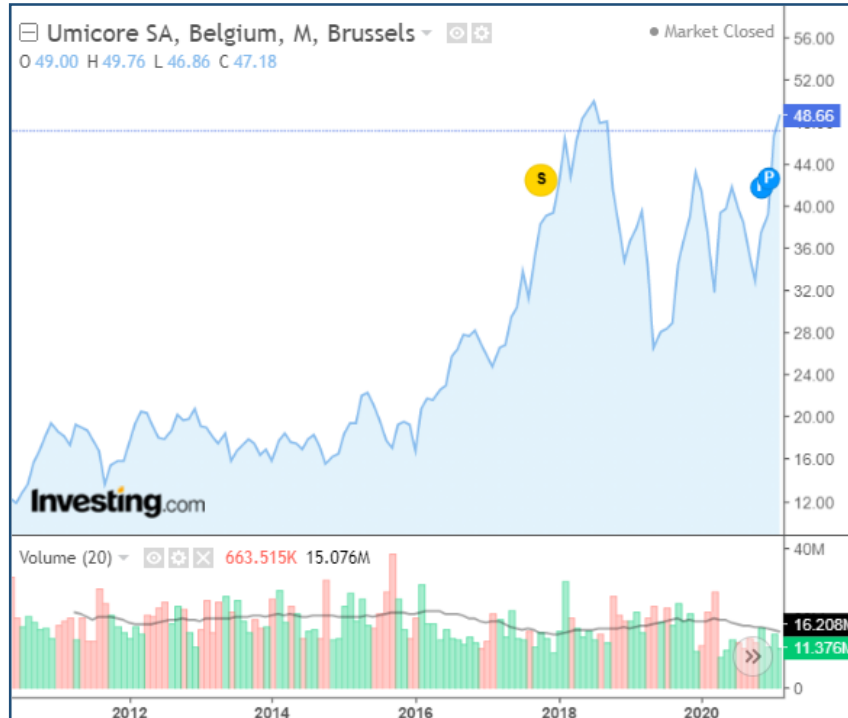


Figura 4. Gráfica de cotización de Umicore en el BEL20 en los últimos diez años. Investing.com (2021)

La siguiente imagen muestra los accionistas principales y sus porcentajes de participación, estos son principalmente inversores institucionales.

Tabla 6

Tabla de accionistas principales y porcentajes de participación de Umicore

Groupe Bruxelles Lambert S.A.	18,62%
Baillie Gifford & Co and Baillie Gifford Overseas Ltd.	6,46%
BlackRock Inc.	5,00%
APG Asset Management	3,00%

Nota. Elaboración propia a partir de Umicore Annual Report 2019.

De los accionistas declarados, Groupe Bruxelles Lambert S.A. es el accionista principal, con un 18,62% del capital, porcentaje muy superior al del resto de los partícipes. Se trata de un holding de inversiones familiar con un valor de activos netos de 16.000 millones de euros y una capitalización bursátil de 12.000 millones de euros. El grupo es un inversor líder en Europa, centrado en la creación de valor a largo plazo y que cuenta con una base accionarial familiar estable y solidaria. GBL es inversor de Umicore desde 2013 y su participación ha ido aumentando año tras año hasta alcanzar las cifras actuales. La inversión en Umicore representa el 8,9% del valor de la cartera de la entidad. (GBL, 2021)

Otros accionistas de Umicore que tienen una participación relevante son fondos de inversión institucionales muy reconocidos a nivel internacional como Baillie Gifford, BlackRock y APG Asset Management, entre otros. BlackRock comenzó a invertir en Umicore en 2009 y ha mantenido una participación constante en la empresa desde entonces (5% aproximadamente). Los otros accionistas principales de Umicore son más recientes, APG adquirió su participación del 3% en 2016 y la ha mantenido hasta ahora, mientras que Baillie Gifford obtuvo el 6,46% de capital en 2019. El hecho de que fondos institucionales activistas tan importantes apuesten por Umicore y mantengan su inversión en el tiempo es una muy buena señal que la empresa crea valor y es sostenible. Los fondos activistas son aquellos que invierten capital en empresas determinadas, con el objetivo de influir directamente en la gestión y toma de decisiones y obtener valor. (Umicore, 2021)

3.4.2. Consejo de Administración

El Consejo de Administración se caracteriza por tener una amplia experiencia en la industria, que abarca los sectores de la automoción, la electrónica, los productos químicos, los metales, la energía y las finanzas, además de los ámbitos académico y científico. También incluye personas con experiencia tanto en el sector público como en el privado. Cabe destacar que la entidad cuenta en sus filas con 8 miembros que son o han sido, a lo largo de su carrera profesional, consejeros delegados de empresas relacionadas con los sectores en los que opera. Por lo tanto, se trata de un Consejo formado por miembros con experiencia, acostumbrados a dirigir equipos en entornos internacionales y tomar decisiones difíciles y bajo presión.

En cuanto a la composición del órgano, está conformado por once miembros, seis de los cuales son **independientes**, es decir, no muestran ningún vínculo con la dirección de la empresa ni la propiedad (54%). Dos de los consejeros son **dominicales** y proceden de GBL, el accionista de referencia (18%). Por otra parte, uno de los consejeros es **ejecutivo** (17%), formando parte tanto del Consejo como del Equipo Directivo, este es el director general. El Consejo también cuenta con una secretaria, que además ocupa los cargos de Vicepresidente Ejecutivo y Consejero Principal en el equipo directivo. Entre otros miembros podemos destacar también a un asesor independiente y a un presidente honorífico. (Umicore Integrated Annual Report, 2019)

El Consejo está formado tanto por hombres como mujeres, aunque, existe una mayoría clara de varones. La mayor parte de los miembros son independientes y los niveles de permanencia varían. La permanencia hace referencia a la antigüedad de los miembros en el Consejo. En cuanto a las nacionalidades, podemos distinguir la australiana, la belga, la francesa, la alemana, la suiza y la americana. La diversidad en un Consejo de Administración es muy importante, ya que cuanto más variados sean los conocimientos y habilidades de los miembros, más se ven enriquecidos los debates y la dinámica del órgano. Así, la diversidad lleva a una mayor visión, innovación, creatividad y rendimiento.

Este órgano de gobierno de Umicore cuenta con dos comisiones, la Comisión de Auditoría y la Comisión de Nombramientos y Retribuciones. La primera se encarga de

realizar las labores de auditoría, mientras que la segunda decide sobre las políticas de remuneración y la composición de los miembros de los órganos de gobierno. Más información sobre el Consejo disponible en el punto 4 del Anexo.

3.4.3. Equipo Directivo

El equipo directivo está formado por 7 miembros. La mayoría de ellos han desarrollado sus carreras en Umicore. Además, los miembros poseen un número considerable de acciones de la empresa que se ha incrementado en los últimos años, excepto en el caso del Vicepresidente Ejecutivo Stephan Csoma. Esto es relevante porque la compra de acciones refleja el compromiso de los directivos con la empresa en el largo plazo.

Tabla 7

Acciones y porcentajes de participación de los miembros de la Junta Directiva de Umicore

Detalle de participaciones de la Junta Directiva					
		2018		2019	
		Nº de acciones	%	Nº de acciones	%
Marc Grynberg	Presidente	813.700	0,33%	914.300	0,37%
Stephan Csoma	Vicepresidente Ejecutivo de Reciclaje	36.600	0,01%	22.200	0,01%
Denis Goffaux	Vicepresidente Ejecutivo de E&TS	49.600	0,02%	77.000	0,03%
Géraldine Nolens	Vicepresidente Ejecutivo	19.500	0,01%	26.900	0,01%
Filip Platteeuw	Director Financiero	37.600	0,02%	45.000	0,02%
An Steegen	Directora I+D	0	0,00%	1.850	0,00%
Ralph Kiessling	Vicepresidente Ejecutivo Catálisis	0	0,00%	1.000	0,00%
Total		957.000	0,39%	1.088.250	0,44%

Nota. Elaboración propia a partir de Umicore Annual Report 2019.

Los miembros del equipo ejecutivo cuentan con una relevante experiencia internacional, especialmente en países como China, Japón, India y EE.UU., así como con experiencia en diferentes campos, como el técnico, el económico y el jurídico. Muchos de ellos han desarrollado largas carreras en Umicore y han trabajado en diferentes áreas dentro de la empresa. Esto les proporciona una valiosa visión global de la empresa.

El hecho de que los directivos sean nombrados internamente y hayan progresado en Umicore es muy positivo, ya que pone de manifiesto que la entidad tiene capacidad para formar a sus trabajadores y no depende de contrataciones externas para captar y desarrollar el talento. Los directivos reciben como parte de su retribución acciones de la empresa, lo que trata de asegurar un compromiso a largo plazo con el proyecto corporativo. Por otra parte, en los últimos años se les ha incrementado el salario a pesar

de la crisis provocada por la pandemia del COVID-19, lo cual es un signo de crecimiento. (Umicore Integrated Annual Report, 2019)

3.4.4. Política de Remuneración

La política de remuneración influirá de forma inevitable en el comportamiento y el trabajo de los órganos de gobierno corporativo, por lo que es un elemento esencial para motivar una gestión que busque el mejor interés de la empresa en el largo plazo. El objetivo de la política de remuneración debe ser alinear los intereses de los directivos con los de los accionistas, de tal manera que los intereses de los *stakeholders* también se vean satisfechos. De esta manera, la política retributiva refleja de cierta manera el nivel de sostenibilidad de una compañía, razón por la cual hemos decidido incluirla como muestra de estudio. Consideramos de interés estudiar la política de remuneración de Umicore en relación a los miembros de sus órganos de gobierno, para valorar si se cumple o no con esta finalidad.

El salario del **Consejo de Administración** se compone de los siguientes elementos:

- Cuota fija anual.
- Cuotas de asistencia variables.
- Acciones de Umicore.

La remuneración de los consejeros varía según se trate del presidente del Consejo o un consejero normal. El salario es de 147.860€ o 77.930€ respectivamente y aproximadamente el 31% del mismo está determinado por la asistencia y participación en las reuniones, el 34% se retribuye en acciones y el 35% es fijo. Se puede observar que un porcentaje relevante del salario (65%) depende directamente del ejercicio de las funciones de consejero y de los resultados de Umicore. Esto nos indica que la política de remuneración incentiva la realización de un buen trabajo por parte de los consejeros, al depender en mayor parte de que la empresa obtenga buenos resultados y de que se participe de forma activa en las reuniones del Consejo. (Umicore Integrated Annual Report, 2019)

El salario del **Equipo Directivo** consiste en:

- Remuneración fija.

- Remuneración variable en efectivo, estableciendo un mínimo del 75% del salario base. El 50% es no diferido y se basa en el rendimiento individual con referencia a criterios financieros (ROCE, EBIT recurrente y EBITDA), así como a objetivos estratégicos y de sostenibilidad. Es importante prestar atención a los indicadores financieros, ya que el ROCE puede ser manipulado mediante depreciaciones y amortizaciones extraordinarias. A pesar de ello, Umicore cuenta con medidas de control como la supervisión por parte del Consejo de Administración y la Auditoría. El otro 50% se difiere y se basa en los resultados de la empresa durante varios años según criterios financieros, que también incluyen el ROCE y el EBIT recurrente.
- Compensación basada en acciones (acciones y opciones sobre acciones).
- Pensiones.
- Otros beneficios.

Las cantidades retribuidas varían según se trate del presidente ejecutivo, que también es el CEO, o del resto de miembros de la dirección ejecutiva. En las siguientes tablas se puede apreciar el desglose de la remuneración para cada caso:

Tabla 8

Tabla de remuneración de director ejecutivo principal y secundarios

(IN €)	2018	2019
Fixed compensation	700,000	700,000
Undeferred Variable 50% (1)	220,000	87,500
Deferred Variable 50% (2)	144,450	256,500
Shares (3)	354,432	420,500
Stock options (4)	1,033,500	712,600
Pension		
Defined contribution plan	51,156	54,410
Defined benefits plan (service cost)	117,241	158,669
Other		
Representation allowance, benefit in kind company car, insurance benefits...	51,631	51,921
Total	2,672,410	2,442,100

(IN €)	MEMBERS OF THE EXECUTIVE COMMITTEE 2018 (IN AGGREGATE)	MEMBERS OF THE EXECUTIVE COMMITTEE 2019 (IN AGGREGATE)
Fixed compensation	2,306,250	2,525,417
Undeferred Variable 50% (1)	662,500	570,000
Deferred Variable 50% (2)	481,500	855,000
Shares (3)	1,381,284	1,764,218
Stock options (4)	1,266,038	908,565
Pension		
Defined contribution plan	149,452	291,506
Defined benefits plan (service cost)	512,156	371,931
Other (5)		
Representation allowance, benefit in kind company car, insurance benefits...	123,293	209,223
Total	6,882,473	7,495,860

Nota. Umicore Annual Report 2019.

El salario que perciben los directivos es mayor y tiene una composición más elaborada. Incluye una cuota fija, una cuota variable, una cuota retribuida en acciones, pensiones y otros beneficios, que consisten en asignaciones en representación, prestaciones en especie, coches de empresa, seguro, etc. En el último año se ha producido un aumento de la remuneración potencial variable en efectivo y se ha reducido el importe de la remuneración fija y las opciones sobre acciones concedidas. Esto es positivo, ya que, si una mayor parte del salario es variable y depende de los resultados obtenidos, se motiva a los directivos para que realicen una buena gestión. Podría discutirse que una remuneración variable dependiente de los resultados puede llevar a tomar decisiones cortoplacistas, que en el medio y largo plazo no beneficien verdaderamente a la empresa. Sin embargo, muchos de los miembros de la directiva han desarrollado su carrera profesional en la propia entidad, por lo que consideramos que no parece que este problema vaya a darse en el caso de Umicore. (Umicore Integrated Annual Report, 2019)

La composición del salario de los órganos de gobierno corporativo parece razonable y coherente. Una parte relevante consiste en cuotas variables que dependen de la participación en juntas, en el caso del Consejo, o de los resultados obtenidos, en el caso de la Junta Directiva. También hay una porción importante del salario que se retribuye en acciones y opciones sobre acciones, tanto en el caso de los consejeros como de los directivos, y que no podrán vender hasta transcurrido un periodo mínimo de 3 años desde la concesión. La estructura salarial incentiva un compromiso a largo plazo con el proyecto corporativo y que el gobierno actúe para lograr el mejor interés de la empresa. En cierto modo alinear los intereses de los ejecutivos con los de los accionistas, trata de garantizar la independencia del Consejo y se asegura de no desatender las expectativas del resto de grupos de interés. Comparando el régimen salarial de Umicore con el de los competidores principales (BASF y JMAT – Jonhson Mettheys), se pueden observar algunas diferencias. La entidad cuenta con menores incentivos fijos y variables de salario en el corto y largo plazo, especialmente en comparación con BASF. Esto puede ser un factor desmotivador y debería ser corregido. A pesar de ello, se considera que la estrategia de composición salarial de Umicore es la más eficiente, ya que es la que ofrece mayor retribución variable y menor proporción de la remuneración en forma de acciones. Una retribución variable generosa y dependiente de los resultados incentivará en mayor medida una buena gestión. Por otro lado, distribuir una proporción elevada del salario en acciones puede comprometer la independencia de los miembros del gobierno corporativo. Una elevada

retribución en acciones puede llevar a comportamientos orientados a inflar el valor de las acciones, lo que puede llevar a tomar decisiones cortoplacistas que perjudiquen a la empresa en el medio y largo plazo. (Cerón, 2011) La proporción de retribución en acciones de Umicore es menor que la de sus competidores principales y, además, se establece un periodo mínimo de posesión que se debe cumplir antes de poder operar con ellas. Esta estrategia salarial supone que una porción mayor del salario y patrimonio de los directivos dependerá de que la compañía obtenga buenos resultados.

3.5. Expectativas y Desafíos para la Sostenibilidad

El futuro de Umicore y el conjunto de las actividades que desarrolla parece optimista. A pesar de ello, el entorno en el que se desenvuelven algunas de sus líneas de negocio principales está evolucionando rápidamente y sufriendo constantes cambios. Además, la entidad opera en países alrededor de todo el mundo, en los que se están produciendo los cambios a distintas velocidades y de manera diferenciada.

Las estrategias y actuaciones que la entidad lleve a cabo en los próximos años serán decisivas para garantizar la creación de valor y el crecimiento en el futuro. En esta sección se comentarán los cambios que se están produciendo en el entorno, las consecuencias que se esperan de los mismos y los desafíos que presentan para el futuro de Umicore y su sostenibilidad.

3.5.1. Endurecimiento de legislaciones y mejoras en los catalizadores

El endurecimiento de las normas sobre emisiones está provocando el aumento del valor de los catalizadores de gasolina (China, Europa, India) y diésel (India, Europa).

En el mercado de vehículos ligeros se espera un fuerte crecimiento. Las normativas cada vez más estrictas hacen necesario que los fabricantes de vehículos incluyan catalizadores

más elaborados⁶. La siguiente tabla muestra los aumentos del valor de la catálisis en el mercado de vehículos ligeros.

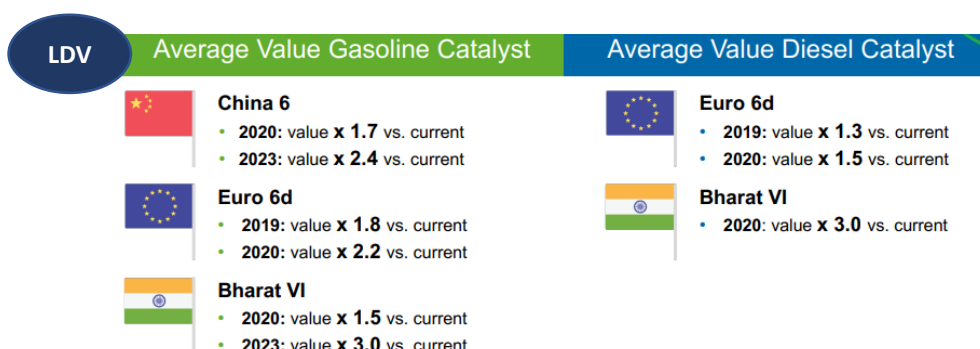


Figura 5. Revalorización de los catalizadores de gasolina y diésel de vehículos ligeros en los distintos mercados. Umicore Annual Report (2019)

En cuanto a los vehículos pesados (HDD – *Heavy Duty Diesel*), la normativa es cada vez más estricta y también se requieren sistemas catalíticos más avanzados. En China, el DOC y el cDPF adicionales serán imprescindibles, mientras que en la India se exigirá el tratamiento de partículas y NOx. Se espera que el mercado mundial de HDD crezca 1,6 veces entre 2017 y 2025. China está liderando este crecimiento y Umicore está muy bien posicionado, ya que cuenta con acuerdos de desarrollo con la mayor parte de los principales fabricantes de vehículos pesados.



Figura 6. Revalorización de los catalizadores de diésel de vehículos pesados en los distintos mercados. Umicore Annual Report (2019)

⁶ En el caso de los TWC de gasolina, será necesario incorporar filtros de partículas de gasolina, mientras que en el caso de los vehículos diésel, habrá que añadir filtros de partículas SCR/ASC (en Europa) y DPF (en la India). Además, el tratamiento activo de NOx (NSC o SDPF) será necesario para todos los motores diésel.

3.5.2. El mercado de Reciclaje

Las perspectivas de futuro para la unidad de negocio de Reciclaje son positivas. Las normativas y directrices de control de emisiones aplicadas en todo el mundo son cada vez más estrictas, lo que hace que los sistemas de control de emisiones sean más complejos y requieran mayores cargas de MGP para cumplir la normativa.

Se prevé una **mejora en la mezcla de residuos** que entran en las plantas de reciclaje. Cuando los nuevos sistemas de catalizadores lleguen al final de su vida útil y se reciclen, entrarán en las plantas de reciclaje materiales más complejos, por lo que el precio de los servicios será mayor. Además, la demanda de metales PGM aumentará, lo que hará subir los precios de los metales. Los catalizadores de control de emisiones para automóviles son uno de los grandes grupos de mercado final de la empresa, por lo que el efecto de este incremento de la demanda sobre los ingresos y beneficios será relevante. Sin embargo, Umicore solo se beneficiará de esta tendencia positiva a corto plazo (los próximos 5 años aproximadamente). (Haire, Stott, & Rafaisz, Umicore Upgrade to Buy Battery Materials, 2017)

Por otro lado, la **penetración de los vehículos eléctricos** se está acelerando y provoca el efecto contrario. La demanda de vehículos diésel y de gasolina se reducirá, así como la demanda de MGP para construir sus sistemas catalizadores. Esto hará que los precios de los metales bajen. El impacto negativo en las operaciones de Reciclaje de Umicore podría verse compensado por el aumento del desguace y el reciclaje de los motores de combustión. No se espera que este impacto del aumento de la penetración de los vehículos eléctricos se manifieste hasta 2025 aproximadamente. (Brey, Patel, & Williamson, 2017)

3.5.3. El mercado de Catalizadores

Respecto a la división de Catalizadores, se espera que las **mejoras legislativas** en los vehículos ligeros y pesados resulten en un crecimiento, ya que aumentarán el contenido de MGP por coche. China se está convirtiendo en el país que marca el ritmo y Umicore está bien posicionado para captar este crecimiento. Aunque también se prevé una tendencia de disminución del volumen de vehículos con motor de combustión interna, provocada por el incremento de demanda de vehículos híbridos y eléctricos, este aumento

del contenido de catalizadores por coche se traducirá en un incremento de los ingresos para la industria. (Orr, 2020)

En el **largo plazo**, las legislaciones dejarán de hacerse más estrictas y este crecimiento cesará. Cuando llegue este momento los recursos y esfuerzos se centrarán en desarrollar la mejor tecnología disponible en términos de reducción de costes (catalizadores más pequeños o cargas metálicas más bajas) y electrificación (parte de la potencia del motor proporcionada por una batería).

Respecto a las **preferencias de los consumidores** respecto a los vehículos de gasolina o diésel, existe una gran incertidumbre sobre lo que ocurrirá en el futuro. Los vehículos diésel se encuentran en declive debido a factores psicológicos (escándalos) y legales. Anteriormente, el diésel solía ser más contaminante y los gobiernos favorecían los vehículos de gasolina. Sin embargo, los avances en la tecnología del diésel han logrado que a día de hoy los niveles de emisiones de gas se encuentren igualados. Esto tendrá una repercusión muy limitada en Umicore, ya que apenas tiene exposición en el mercado de diésel ligero. (Bach, 2017)

Las siguientes tablas muestran las proyecciones de producción de vehículos ligeros por tipo de combustible de los mercados más importantes:

Fig 31: EU LDV catalyst market value by powertrain, 2015-25E

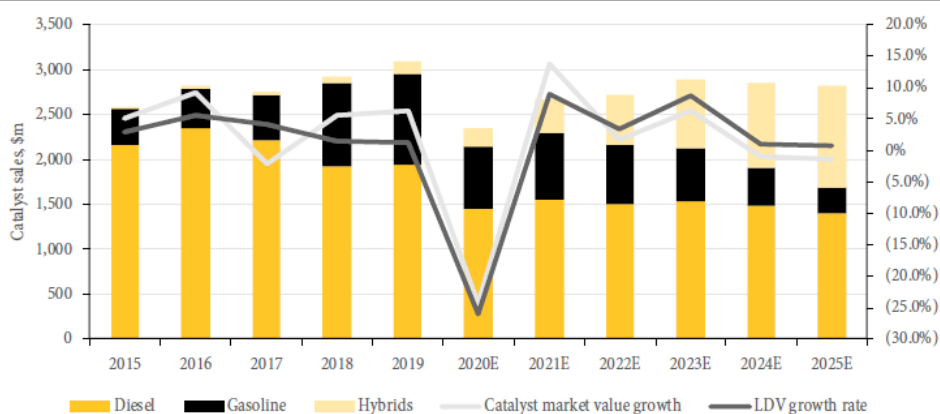


Fig 34: Chinese LDV catalyst market value by powertrain, 2015-25E

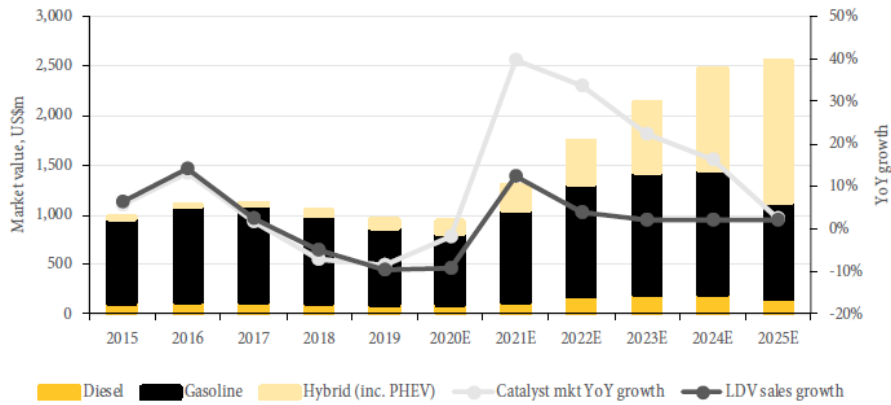


Fig 37: NAFTA LDV catalyst market value by powertrain, 2015-25E

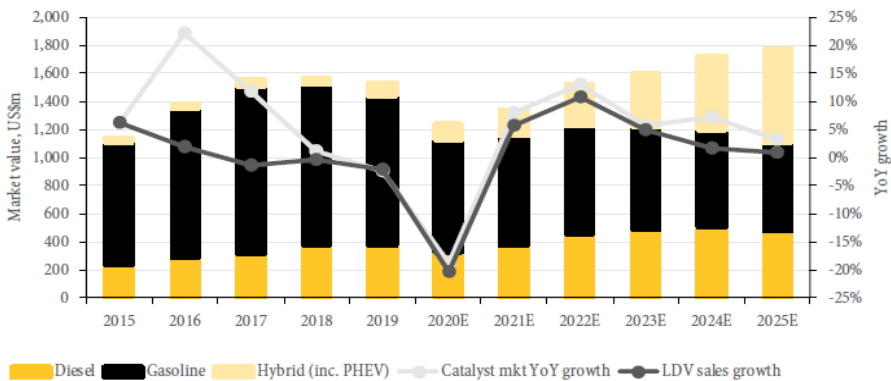


Figura 7, 8 y 9. Proyección de producción de vehículos ligeros por tipo de combustible en los mercados de mayor relevancia. Informe Redburn (2020)

3.5.4. El mercado de Baterías

El entorno del área de E&TS se caracteriza por ser el más dinámico en el que opera Umicore. Se está produciendo una revolución de la innovación en lo que respecta a los materiales de las pilas recargables y la demanda de productos está creciendo a gran velocidad. En virtud de ello, se espera un fuerte crecimiento de los ingresos generados para esta unidad de negocio, principalmente en el área de automoción y materiales catódicos para baterías recargables, impulsado por la electrificación de los vehículos.

Las **estimaciones** son que el EBIT de E&TS aumente hasta representar el 47% del EBIT del grupo en el año 2023, del cual aproximadamente el 75% será generado por ventas de materiales para baterías recargables. Umicore se especializa en materiales de cátodo NMC y tiene una posición de liderazgo. Se prevé que la cuota de NMC en el mercado de

materiales catódicos aumente en el futuro próximo, ganando terreno a otros materiales catódicos usados, lo que beneficiará a la entidad. China está jugando un papel importante también en el sector de las baterías y encabezando el crecimiento. Esto se debe a las políticas aplicadas, que fomenta los vehículos eléctricos completos frente a los híbridos, y a su gran población. Umicore deberá vigilar de cerca a posibles futuros competidores de esta zona del mundo que se están desarrollando y creciendo rápidamente. (Haire, Stott, & Rafaisz, The squeezed middle of the battery supply chain, 2019)

El mercado de baterías se caracteriza por la **incertidumbre** y el **dinamismo**. Actualmente se están investigando diversas innovaciones y tecnologías que pueden cambiar por completo la situación del mercado. Las entidades están invirtiendo sus recursos en investigar sobre la densidad energética, que permite reducir el peso (actualmente el 20-30% del peso del coche es la batería) y aumentar la autonomía. También se está investigando para reducir el contenido de metal utilizado, que permitiría bajar los costes. En los últimos 8 años, los costes han disminuido entre un 10% y un 30% anual. El cátodo es hoy en día el componente que más influye tanto en la densidad energética (y por tanto en la autonomía del vehículo eléctrico), como en la duración de la vida útil, por lo que su mejora es el objetivo de innovación de muchas empresas. Hay tres innovaciones relevantes en materia de baterías que se están desarrollando, todas ellas pueden ser potencialmente muy disruptivas, pero las dos primeras son las más avanzadas:

- Estado sólido: Hacer que el electrolito sea sólido en lugar de líquido inflamable aumenta la seguridad de la batería. El ánodo también puede hacerse sin metal, lo que aumenta la densidad energética y reduce los costes.
- Litio-azufre: Matriz catódica hecha de azufre (actualmente de cobalto, níquel y manganeso), que reduce los costes al ser un elemento más abundante.
- Litio-aire: El cátodo estaría formado por litio y oxígeno (O₂). Requiere un sistema que permita sacar el oxígeno del aire. Teóricamente podría conseguir una densidad energética mucho mayor, pero hay problemas de degradación de la batería pendientes de resolver.

Las entidades del sector de las baterías tratan de desarrollar la mejor tecnología para ofrecer los mejores productos e invierten gran parte de sus recursos en incrementar su capacidad y soportar el fuerte crecimiento de la demanda. Como hemos mencionado anteriormente, Umicore está trabajando en un ánodo de silicio, que ofrecerá mayor

capacidad en las baterías que se produzcan con sus materiales catódicos, y destina la mayor parte de su CAPEX (63%) a esta unidad. (Webb, Neve, & Rajan, 2020)

CAPITULO IV: EL VALOR EMPRESARIAL DE UMICORE

4.1. Conclusiones y valoración

Tras llevar a cabo este análisis exhaustivo de Umicore y su entorno, corresponde hacer una valoración y obtener unas conclusiones sobre la información obtenida. El propósito del trabajo es determinar cómo la entidad logra la creación de valor y si lo hace de forma sostenible.

Hemos podido observar que el modelo de negocio de Umicore es totalmente sostenible y respetuoso con el medio ambiente, conformando un circuito cerrado. La entidad se dedica a llevar a cabo actividades de reciclaje y transformación de materiales y a elaborar productos con las materias primas obtenidas. Toda su actividad gira en torno a la sostenibilidad, siendo esta uno de los objetivos principales para la empresa. Esto es fácilmente apreciable analizando a simple vista las líneas de negocio principales. Las actividades de Reciclaje fomentan la reutilización y el mejor aprovechamiento de materiales, en un mundo en el que las materias primas cada vez son más escasas. Por otro lado, el desarrollo de catalizadores y materiales para baterías están dirigidos a lograr una movilidad limpia y una economía cada vez más libre de emisiones de gas. La entidad está fuertemente concienciada y orientada a causar un impacto positivo en el medio ambiente y destina una gran parte de sus recursos a mejorar su tecnología y apoyar este cambio.

En el ámbito social y de gobernanza, la entidad destina esfuerzos y recursos para la defensa y respeto de los derechos humanos fundamentales. A pesar de que la mayor parte de las materias primas se obtienen a través de actividades de Reciclaje, Umicore cuenta con una Carta de Adquisición Sostenible basada en las directrices de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) que garantiza el abastecimiento responsable en áreas consideradas de alto riesgo o de conflicto. Este recurso de Umicore sirve de herramienta para evitar que en el desarrollo de sus operaciones se produzcan vulneraciones de derechos humanos y se cause un impacto negativo en la sociedad, existiendo un compromiso de apoyo a las comunidades que le rodean. La Carta de Adquisición sostenible supone además una ventaja competitiva importante, ya que Umicore es la empresa pionera en desarrollarla y aplicarla dentro del sector de materiales. Por otra parte, a pesar de que en el análisis el estudio se ha enfocado al estudio de los órganos de gobierno corporativo, dicho análisis parece indicar que la

empresa ofrece un entorno laboral que fomenta la igualdad y diversidad, con una retribución apropiada y que apoya la formación y crecimiento personal de los trabajadores. El análisis realizado pone de manifiesto que la empresa objetivo es sostenible, lo cual hoy en día es un componente importante para la creación de valor, pero no es suficiente.

En relación a otros elementos de la creación de valor empresarial, Umicore cuenta con un producto de calidad y valorado por los clientes. Su tecnología y modelo de circuito cerrado permiten tratar y recuperar un amplio abanico de materiales, ofreciendo unos servicios únicos y diferenciados. Además, el marco de adquisición sostenible y las garantías de operatividad ética también suponen un factor diferencial. La entidad atiende las necesidades de los grupos de interés de su entorno y concilia su actividad con los intereses de los *stakeholders*. Para ello, cuenta con una red de distribución y de proveedores sólida, de cuya gestión se encarga el departamento de Compras y Transporte.

En relación al gobierno corporativo, consideramos que Umicore cuenta con un equipo válido y competitivo, con un fuerte vínculo a la empresa y su causa, ya que la mayor parte de ellos ha desarrollado su carrera profesional en la propia entidad. A lo largo de su historia, el gobierno de Umicore ha sabido analizar su entorno y anticiparse a los cambios, pasando de ser una compañía minera a convertirse en una empresa puntera de materiales y tecnologías sostenibles. Observando la evolución y desarrollo de la empresa en los últimos años, consideramos que este conocimiento de los sectores y capacidad de adaptación todavía perduran. Entre las tendencias actuales dentro del mercado de materiales, destacan el endurecimiento de restricciones y el desarrollo de vehículos eléctricos. Se puede observar como Umicore está tomando medidas y destinando recursos de manera eficiente, incrementando la capacidad productiva y desarrollando nuevas tecnologías, con el objetivo de mantener su condición de empresa líder y ganar cuota de mercado.

A continuación, se muestra un análisis DAFO que permite apreciar la situación actual de la empresa:



Figura 8. Análisis DAFO de Umicore. Elaboración propia (2021)

En virtud del análisis realizado, consideramos que Umicore es una empresa que crea valor de manera sostenible, con un claro compromiso de sostenibilidad, un producto de valor, un gobierno corporativo competente, una base de clientes, proveedores y distribuidores sólida y un buen conocimiento y capacidad de adaptación al mercado. Sus resultados son un reflejo de todas sus fortalezas. En los últimos ejercicios, todas las líneas de negocio han crecido en términos de Ingresos, EBITDA, EBIT, CAPEX e inversión en I+D, especialmente en el caso de las líneas menos maduras de Catálisis y E&TS (mayor detalle sobre los resultados de Umicore disponible en el punto 2 del Anexo). El estudio realizado permite comprender por qué la entidad goza de su condición de líder, tanto en los sectores de materiales como en el ámbito de la sostenibilidad, y cómo logra mantener su liderazgo a medida que pasan los años.

BIBLIOGRAFIA

- Amit, R., & Zott, C. (2001). *Value Creation in E-Business. Value Creation in E-Business. Strategic Management Journal* 22: 493-.
- Astorga, C., Beas, P., Carmona, J., & Hoffa, A. (2003). *Gobierno corporativo como instrumento de creación de valor.*
- Bach, J. (2017). *La industria automotriz en Alemania: ¿ está perdiendo este sector emblemático su hegemonía a causa del escándalo del diésel?*
- Brey, S., Patel, R., & Williamson, J. (2017). *Umicore Valuation Overload.* Berenberg.
- Campoy, D. M. (2010). *Cómo gestionar y planificar un proyecto en la empresa.* Ideaspropias Editorial SL.
- Cerón, M. (2011). *Dirección financiera y retribución de directivos.* Estrategia financiera, (285), 58-65.
- De la Peña Gutiérrez, A. (2005). *Proyecto empresarial.* Paraninfo.
- Deloitte. (2021). *¿Qué es el Gobierno Corporativo? Transparencia y confianza.*
- DesJardine, M., & Bansal, P. T. (2015). Failing to meet analysts' expectations: How financial markets contribute to corporate short-termism. *Available at SSRN* 2674258.
- Emprendedores. (2020). *¿Qué significa modelo de negocio?* Obtenido de <https://www.emprendedores.es/estrategia/que-significa-modelo-de-negocio/>
- Fatemi, A., Glaum, M., & Kaiser, S. (2018). *ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure.* Global Finance Journal, 38, 45-64.
- Fumás, V. S. (2002). *El gobierno de la empresa.* Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona.
- GBL. (2021). Obtenido de <https://www.gbl.be/en>
- Gilardi, J. (1985). *Motores de combustión interna* (Vol. 33). Agroamerica.
- Haire, G., Stott, A., & Rafaisz, P. (2017). *Umicore Upgrade to Buy Battery Materials.* UBS Evidence Lab.

- Haire, G., Stott, A., & Rafaisz, P. (2019). *The squeezed middle of the battery supply chain*. UBS Global Research.
- Hörisch, J., Freeman, R. E., & Schaltegger, S. (2014). Applying stakeholder theory in sustainability management: Links, similarities, dissimilarities, and a conceptual framework. *Organization & Environment*, 27(4), 328-346.
- Knight, J., Mackey, P., & Bardalai, R. (2016). *Disciplined cats meet disruptive bats*. Exane BNP Paribas.
- Knight, J., Mackey, P., & Bardalai, R. (2017). *"A Chemicals 101"*. Exane BNP Paribas.
- Krechovská, M., & Procházková, P. T. (2014). Sustainability and its integration into corporate governance focusing on corporate performance management and reporting. *Procedia Engineering*, 69, 1144-1151.
- La Porta, R., de Silanes, F. L., Shleifer, A., & Vishny, R. (2004). *La protección del inversionista y la administración corporativa*. *El Trimestre Económico*, 497-.
- Maldonado, J. Á. (2014). *Estrategia empresarial. Formulación, planeación e implantación*.
- Nirian, P. O. (2019). Estrategia empresarial. *Economipedia*.
- Orr, R. (2020). *Umicore State of Charge*. Redburn.
- Pernick, R., & Wilder, C. (2008). La revolución de las tecnologías limpias. "La próxima oportunidad de crecimiento e inversión". Editorial Collins.
- Piedrahita, I. Á. (2016). *Finanzas estratégicas y creación de valor*. ECOE ediciones.
- Rappaport, A. (1998). *La creación de valor para el accionista*. Harvard Deusto Finanzas y Contabilidad, (25), 75-80.
- Ricart, J. E. (2009). Modelo de Negocio: El eslabón perdido en la dirección estratégica. *Universia business review*, (23), 12-25.
- Salas, O. A. (2016). *El modelo de negocio en las empresas exitosas*. Revista contable, ISSN 2254-4461, N°. 50, 2016, págs. 68-77.

Sánchez, W. I. (2012). *La noción de shareholder value y la teoría de los stakeholders: visión contemporánea del concepto de “interés social” desde una perspectiva de creación de valor*. *Civilizar: Ciencias Sociales y Humanas*, 12(23), 67-78.

Umicore. (2021). Obtenido de <https://www.umicore.com/>

Umicore FY 2019 Performance. (2020). Obtenido de <https://www.umicore.com/>

Umicore Integrated Annual Report. (2019). Obtenido de <https://www.umicore.com/>

Webb, C. L., Neve, L. H., & Rajan, N. (2020). *What is the hydrogen opportunity?* Morgan Stanley Research.

ANEXO

1. Índices y ratings de sostenibilidad en los que participa Umicore

INDEXES & RATINGS
EURONEXT BEL20; Euronext 100
AS YOU SOW Carbon Clean 200 – 1 st in Materials sector, 14 th overall
CORPORATE KNIGHTS GLOBAL 100 – 1 st in Materials sector, 7 th overall
ECPI EMU Ethical Equity; Euro ESG Equity; World ESG Equity
FORUM ETHIBEL Sustainability Index Excellence Europe Sustainability Index Excellence Global Ethibel PIONEER
FTSE RUSSELL FTSE4GOOD; FTSE Environmental Opportunities 100
ISS OEKOM PRIME ESG Rating
MSCI ACWI Sustainable Impact Index ACWI Low Carbon Target Belgium IMI Index EMU ESG Enhanced Focus Index Global Pollution Prevention Index World ESG Leaders Index AAA ESG Rating (Leader)
STOXX STOXX Europe 600; STOXX Europe Mid 200
VIGEO EIRIS Benelux 20; Eurozone 120

Nota. Umicore Annual Report 2019.

2. Tablas de resultados y principales indicadores de rentabilidad por línea de negocio (2015-2019)

RECYCLING (in millions of Euros unless stated otherwise)	2015	2016	2017	2018	2019
Total turnover	6,252	6,886	7,327	7,625	11,320
Total revenues (excluding metal)	663	641	650	626	681
Recurring EBITDA	204	187	189	195	250
Recurring EBIT	141	125	128	135	188
Total EBIT	132	115	121	126	190
Recurring EBIT margin (in %)	21.3	19.5	19.7	21.5	27.6
R&D expenditure	21	23	19	15	8
Capital expenditure	83	72	79	68	82
Capital employed, end of period	466	498	474	546	405
Capital employed, average	460	474	495	483	479
Return on Capital Employed (ROCE) (in %)	30.7	26.3	25.8	27.9	39.3
Workforce, end of period (fully consolidated)	3,211	3,170	3,092	2,832	2,849
Workforce, end of period (associates)	-	-	-	-	-

CATALYSIS

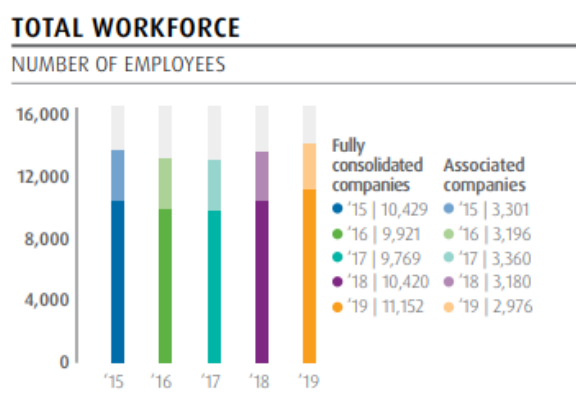
(in millions of Euros unless stated otherwise)	2015	2016	2017	2018	2019
Total turnover	2,749	2,779	3,091	3,311	4,539
Total revenues (excluding metal)	1,094	1,163	1,253	1,360	1,460
Recurring EBITDA	172	203	224	237	264
Recurring EBIT	124	152	165	168	185
of which associates	8.8	9.2	0.4	0	0
Total EBIT	116	126	161	162	185
Recurring EBIT margin (in %)	10.6	12.3	13.2	12.4	12.7
R&D expenditure	91	102	120	135	147
Capital expenditure	79	46	45	79	104
Capital employed, end of period	968	911	1,150	1,265	1,537
Capital employed, average	930	918	1,014	1,200	1,358
Return on Capital Employed (ROCE) (in %)	13.4	16.6	16.3	14	13.6
Workforce, end of period (fully consolidated)	2,443	2,464	2,952	3,070	3,190
Workforce, end of period (associates)	168	177	-	-	-

ENERGY & SURFACE TECHNOLOGIES

(in millions of Euros unless stated otherwise)	2015	2016	2017	2018	2019
Total turnover	1,475	1,469	2,392	3,650	2,938
Total revenues (excluding metal)	587	610	894	1,289	1,225
Recurring EBITDA	113	132	198	323	271
Recurring EBIT	70	82	141	257	183
of which associates	(3.5)	1.0	10.5	0.9	5
Total EBIT	37	74	110	251	154
Recurring EBIT margin (in %)	12.6	13.2	14.6	19.8	14.5
R&D expenditure	20	20	30	39	46
Capital expenditure	42	144	225	316	348
Capital employed, end of period	633	752	1,206	1,769	2,324
Capital employed, average	640	695	978	1,469	2,014
Return on Capital Employed (ROCE) (in %)	11.0	11.7	14.4	17.5	9.1
Workforce, end of period (fully consolidated)	2,258	2,357	2,716	3,447	3,997
Workforce, end of period (associates)	936	847	917	782	751

Nota. Umicore Annual Report 2019.

3. Características y evolución de los trabajadores totales (2015-2019)



Nota. Umicore Annual Report 2019.

4. Características y composición del equipo directivo



Nota. Umicore Annual Report 2019.