



Universidad de
SanAndrés

Universidad de San Andrés
Escuela de Administración y Negocios
Maestría en Finanzas

Valuación de la Empresa Danone

Autor: Francisco Massa Castillo

Legajo: 28.511.034

Mentor: Federico Molina

2015

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	1
INTRODUCCIÓN	2
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	3
HISTORIA DE LA EMPRESA	4
ESTRATEGIA DE LA EMPRESA	6
RIESGOS DE LA EMPRESA	11
MÉTODO DE VALUACIÓN	22
PROYECCION DE VENTAS Y RENTABILIDAD	14
RESULTADOS PROYECTADOS	17
FLUJO DE FONDOS PROYECTADO	18
RENDIMIENTO EXIGIDO	20
VALOR DE LA EMPRESA	23
ANALISIS DE SENSIBILIDAD	24
CONCLUSIONES	29
ANEXOS	30
BIBLIOGRAFÍA	32

RESUMEN EJECUTIVO

La presente tesina estudia el modelo de negocios de la empresa Danone y busca obtener el valor fundamental de la empresa a partir del método de valuación APV (Adjusted Present Value), como también el valor teórico del precio de la acción para poder contrastarlo con el valor de mercado.

A partir, del análisis de la estrategia y riesgos de la empresa, se arma un modelo de valuación. El resultado de este proceso es el valor de la empresa acorde a su capacidad de generación de dinero - 42.982 Billones de Euros-.

El valor fundamental obtenido, sirve para calcular el valor teórico de los papeles accionarios de la empresa -52,02 Euros por acción- , que es un 4,2% mayor comparado con el valor de mercado -49,91 Euros (01/01/13)-.



Universidad de
SanAndrés

INTRODUCCIÓN

Los inversores, los gestores de cartera, los reguladores y los investigadores se enfrentan a una pregunta común, ¿Cuál es el valor de un activo en particular?. Las respuestas a esta pregunta por lo general determinan el éxito o el fracaso en el logro de los objetivos de inversión. Para los analistas de renta variable la pregunta y sus posibles respuestas es particularmente un punto crítico, ya que la determinación del valor de una participación en la propiedad está en el centro de sus actividades profesionales y de sus decisiones.

En esta tesis profesional, se busca responder a la pregunta de cuál es el valor la empresa Danone, empresa de origen francés líder en productos frescos, bebidas y alimentos para bebés.

Previamente a la valoración cuantitativa, se detalla la estrategia del grupo para operar en el mercado y se realiza la identificación de los riesgos a los cuales se somete el inversor. Luego, en la valuación cuantitativa, se utiliza el método APV una de las variantes de la metodología DCF, considerado el más adecuado para el activo en cuestión por tener cierta continuidad en sus operaciones y flujos. Y finalmente, se realiza un análisis de sensibilidad del valor de las acciones de la compañía sujeto a variaciones de las variables más críticas, de forma tal de obtener un rango de valores esperados conforme las hipótesis se vean alteradas en la realidad.



DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Danone es una empresa de Origen Europeo con base en Francia que cuenta con 102.401 empleados repartidos alrededor del mundo. Opera en la industria mundial de alimentos y bebidas a través de cuatro divisiones:

- Fresh Dairy Products (Productos lácteos frescos)
- ☐ Waters (Aguas)
- Baby Nutrition (Nutrición del bebé)
- Medical Nutrition (Nutrición Médica)

La compañía era conocida anteriormente como Grupo Danone y cambió su nombre por el de Danone en abril de 2009. Danone se fundó en 1899 y tiene su sede en París, Francia.

Los cambios en las preferencias de los consumidores y el crecimiento de la población impulsan la demanda en el sector de consumo masivo, así como el crecimiento en la actividad económica. La rentabilidad de las empresas individuales depende de la gestión eficaz de los costos de materia prima, operaciones eficientes y efectivas de comercialización. Las grandes empresas tienen ventajas de escala en compras, distribución, fabricación y comercialización. Las pequeñas empresas pueden competir de manera efectiva, ofreciendo productos especializados o servir en un mercado específico.



Universidad de
SanAndrés

HISTORIA DE LA EMPRESA

Los orígenes del grupo se remontan a 1966 cuando los fabricantes de vidrio francés, Glaces de Boussois Souchon y Verrerie Neuvesel, se fusionaron para formar Boussois Souchon Neuvesel (BSN). En 1967, BSN generó ventas de aproximadamente € 150 millones en vidrio plano y envases de vidrio. En 1970, el grupo BSN comenzó un programa de diversificación en la industria de alimentos y bebidas, y sucesivamente compró Brasseries Kronenbourg, Société Européenne de brasseries y Société Anonyme des EauxMinerales d'Evian que eran, en ese momento, los principales clientes del grupo BSN para envases de vidrio. Estas adquisiciones convirtieron al grupo francés BSN en líder del mercado francés de cervezas, aguas embotelladas, y alimentos para bebés. En 1973, BSN se fusionó con Gervais Danone, una empresa francesa de alimentos y bebidas, especializada en productos lácteos y pastas, convirtiéndose en el mayor grupo de alimentos y bebidas en Francia, con ventas consolidadas de alrededor € 1,4 mil millones y el 52% del resultado proveniente del negocio de alimentos y bebidas.

Durante los años 1970 y 1980, después de la venta de sus operaciones de vidrio plano, el grupo BSN concentró su crecimiento en alimentos y bebidas, principalmente en Europa Occidental. Esta expansión incluye (i) la adquisición de importantes cervecías en Bélgica, España e Italia, (ii) Dannon (el principal productor de yogur en los Estados Unidos), (iii) Generale Biscuit, un holding francés que era propietaria de LU y otras marcas de galletas más importantes de Europa, (iv) las filiales de galletas Nabisco, Inc. en Francia, Italia, el Reino Unido y Asia, y (v) Galbani, fabricante de queso más importante de Italia. Con unas ventas consolidadas de € 7,4 mil millones en 1989, el grupo BSN fue la tercer compañía más grande y diversificada de alimentos y bebidas en Europa, y el más grande de Francia, Italia y España.

En la década de 1990, el grupo BSN comenzó a consolidar las posiciones que había adquirido en años anteriores, el desarrollo de sinergias dentro de Europa Occidental y la expansión en mercados en crecimiento. Este grupo también presentó los primeros hitos de su estrategia de desarrollo fuera de Europa occidental. El Grupo ha ampliado sus operaciones de manera significativa, con la adquisición de un gran número de empresas y la creación de una serie de Joint ventures¹. En Europa occidental, por ejemplo, BSN Volvic adquiridos en Francia para fortalecer su posición en el agua embotellada. Fuera de Europa occidental, BSN ha seguido una estrategia de adquisición de activos de expansión internacional (en la región de Asia-Pacífico, América Latina y Europa del Este, así como en algunos mercados como el sur de África y Oriente Medio).

En 1994, con el fin de consolidar su posición como una compañía de alimentos y bebidas a nivel internacional, el grupo BSN decidió cambiar el nombre de la empresa matriz BSN a "Groupe Danone" (en 2009, los accionistas aprobaron una nueva modificación para cambiar el nombre legal de "Groupe Danone" a "Danone").

En 1997, el Grupo decidió centrarse en tres divisiones en todo el mundo: (i) Productos lácteos frescos, (ii) bebidas, y (iii) galletas y cereales. El Grupo en consecuencia hizo varias desinversiones importantes en sus comestibles, pastas, comidas preparadas, y operaciones de productos de confitería, principalmente en Francia, Bélgica, Italia, Alemania y España. En 1999 y 2003, el Grupo vendió el 56% y 44%, respectivamente, del capital de BSN Glasspack, el holding de su negocio de Envases de vidrio, y en 2000 el Grupo vendió la mayor parte de sus actividades de cerveza de Europa. En 2002, el Grupo vendió (i) sus marcas de cerveza Kro, (ii) el queso italiano y las actividades de la Carne (Galbani), y (iii) sus operaciones de elaboración de la cerveza en China. El Grupo también vendió sus operaciones Sauces (i) en el Reino Unido y EE.UU. en 2005 y (ii) en Asia en 2006. En 2005, el Grupo también finalizó la salida de sus actividades de elaboración de la cerveza europea, con la venta de su participación en la empresa española Mahou.

El año 2007 marcó el final de un período de 10 años durante el cual el grupo pasó a centrar sus operaciones en el sector de la salud. En 2007, el Grupo había vendido casi todos sus negocios de galletas

¹ Joint Ventures – Empresas conjuntas

y cereales (al grupo Kraft Foods). Ese mismo año, también adquirió Numico, lo que le permitió añadir a su cartera las divisiones de alimentación para niños y de Nutrición Médica.

El 2010 representó una nueva e importante etapa en la estrategia de desarrollo del Grupo con la adquisición de las empresas del grupo Unimilk. Esta operación se refiere a Rusia, Ucrania, Kazajstán y Bielorrusia, y cubre todos los productos lácteos. Convierte a Danone-Unimilk el líder de los productos lácteos en el ámbito de la CIS² en su conjunto, y especialmente en Rusia, donde representa alrededor del 21% del total del mercado y mantiene una fuerte posición de alto valor en segmentos de alto crecimiento.

Danone-Unimilk gana fuerza por la unión de dos empresas de rápido crecimiento y altamente complementarias:

- Presencia geográfica complementaria, con Danone que opera principalmente en el oeste de Rusia, mientras que Unimilk tiene un perfil más alto, al este;
- ☐ Gamas de productos complementarios: la fuerza de Danone en el segmento de salud de alto valor agregado refuerza el posicionamiento de Unimilk basado en marcas poderosas en los principales mercados;
- Redes de distribución complementarios: el acceso de Danone con el comercio moderno se corresponde con la fuerza Unimilk en la distribución de proximidad;
- Fortalezas complementarias en la producción, con la experiencia de Danone como experto mundial en la fabricación de productos lácteos, contribuye a mejorar los estándares productivos de Unimilk, que cubre la totalidad de Rusia, Ucrania y Bielorrusia, con 26 plantas de producción.

Estas características complementarias tienen como beneficio, incrementar ventas y lograr sinergias de costos. También posicionan a Danone-Unimilk sólidamente para tomar ventaja del fuerte impulso de crecimiento de mercado que está experimentando la categoría de productos lácteos en la región, y que se espera, se acelerará en los próximos años.

² CIS – Comunidad de Estados Independientes (Armenia, Azerbaijan, Belarus, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Russia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine and Uzbekistan)

ESTRATEGIA DE LA EMPRESA

La estrategia de la empresa está enfocada en dos pilares fundamentales, la expansión geográfica y posicionamiento en unidades de negocio que ofrezcan beneficios saludables a sus consumidores.

Expansión Geográfica:

La empresa se encuentra en un proceso de expansión geográfica en países emergentes que le otorgan a la empresa mayores tasas de crecimiento que los obtenidos en los países desarrollados. En el 2012, el 48% de la facturación de Danone se produjo fuera de Europa.

Un resultado de este proceso, es que al bajar la participación de Europa en el total de la facturación, aumenta la diversificación regional.

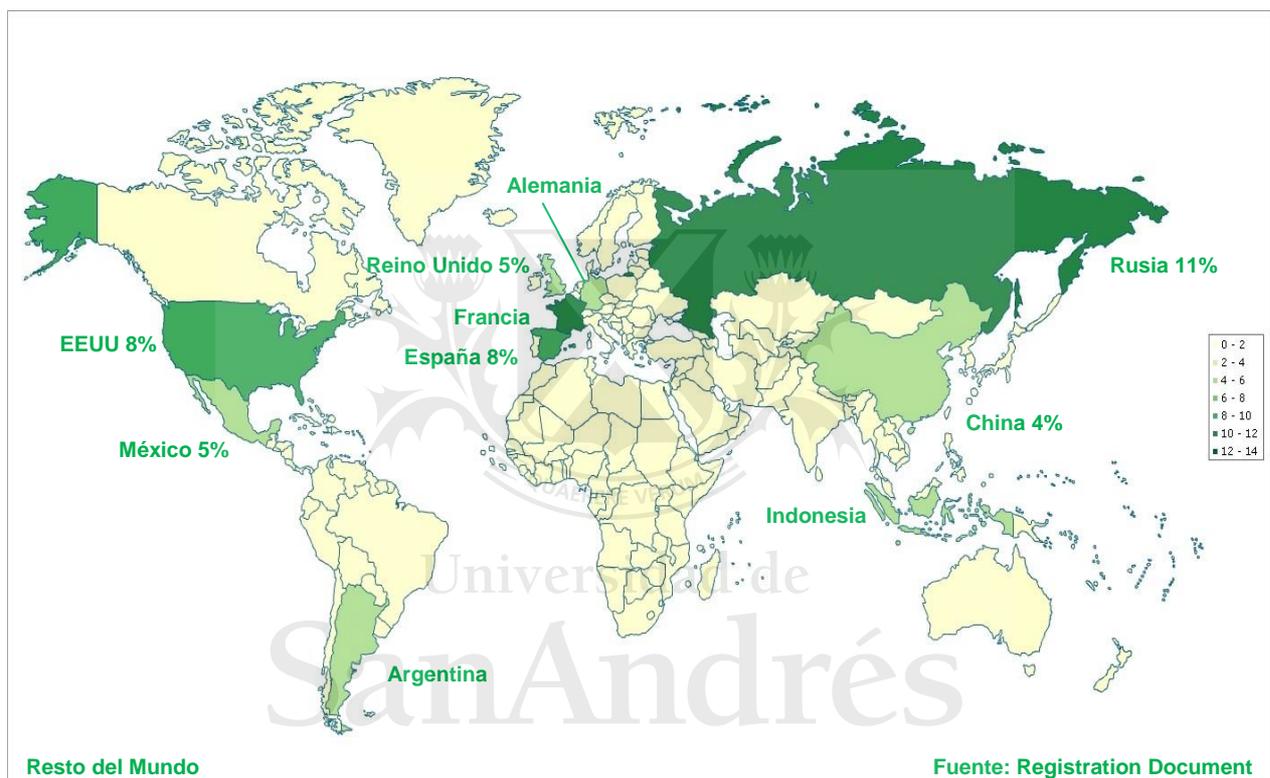


Gráfico 1 Distribución Geográfica de la Facturación

Posicionamiento en cuatro divisiones saludables:

Desde el año 2007 con la adquisición de Numico, Danone trabaja con cuatro líneas de negocio orientadas a brindar salud a través de los alimentos:

- **Fresh Dairy Products** (Productos lácteos frescos), que representó el 55,9% de las ventas consolidadas en 2012, o € 11,7 mil millones, consiste en la producción y comercialización de yogures, productos lácteos fermentados y otros productos lácteos frescos de especialidad. Es el líder mundial en este mercado.
- **Waters** (Aguas embotelladas), que supone un 17,5% de las ventas consolidadas en 2012, o € 3,6 mil millones, comprende las aguas naturales, así como con sabor y enriquecidas con vitaminas. Ocupa la segunda posición de liderazgo a nivel mundial en este mercado detrás de Nestlé.
- **Baby Nutrition** (Nutrición para bebés), se centra en la nutrición especializada para bebés y niños pequeños para complementar la lactancia materna. Que representaron el 20,4% de las ventas

consolidadas del Grupo en 2012, o € 4,3 mil millones. Las fórmulas de leche representan las tres cuartas partes de este negocio, con especial énfasis en el desarrollo de la leche de crecimiento (para niños entre las edades de 1 y 3 años). También ocupa el segundo lugar de liderazgo a nivel mundial en este mercado detrás de Nestlé.

- **Medical Nutrition** (Nutrición Médica), lo que representaba el 6,2% de las ventas consolidadas en 2012, o € 1,3 mil millones, se orienta a los pacientes, niños y personas delicadas de salud. Los productos de esta división están dirigidos a tratar la desnutrición relacionada con enfermedades que requieren atender dietas específicas.

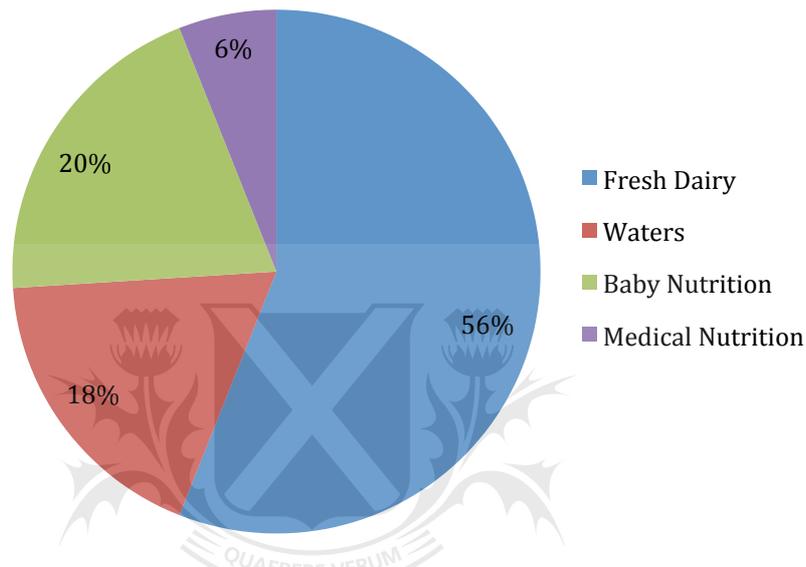


Gráfico 2 Participación de las distintas unidades de negocios

Estrategia de Desarrollo de las cuatro divisiones:

La estrategia del Grupo se basa en:

- El poder de las marcas adaptadas al entorno local (necesidades nutricionales, gustos y la asequibilidad, la cultura gastronómica, tradición, etc.)
- Las categorías de productos que ofrecen beneficios de salud y bienestar
- Un apoyo a la comunicación constante
- La expansión geográfica en países que ofrecen potencial de crecimiento, en particular, México, Indonesia, China, Rusia, Estados Unidos y Brasil.

Danone define mercados "maduros" como los de Europa Occidental (incluyendo los países del sur de Europa como España, Italia, Portugal y Grecia), América del Norte, Japón, Australia y Nueva Zelanda, "Los mercados emergentes" se identifican como todos los demás países donde el Grupo está presente.

A continuación se detalla la estrategia por Unidad de Negocios:

Fresh Dairy Products

La estrategia de la división se compone del desarrollo del consumo de sus productos en todas las regiones del mundo.

Se basa en:

- El fortalecimiento de su posición en los principales mercados con fuerte potencial de crecimiento, especialmente en los Estados Unidos, Rusia y Brasil, donde el consumo per cápita de productos lácteos frescos es bajo.

- Sostener el ritmo de crecimiento rápido en los países emergentes, como México, Argentina, Arabia Saudita y Sudáfrica.
- Mantener el crecimiento en los países europeos maduros a través de extensiones de línea de productos, la diversificación de formatos y una mayor presencia en diferentes canales de distribución al por menor.

El dinamismo de la división se basa en su capacidad para desarrollar sus líneas de productos e introducir continuamente nuevos productos que llegan a nuevos segmentos de clientes al tiempo que cubre varios segmentos de precios. El enfoque en un número limitado de marcas a nivel mundial le ha permitido optimizar la asignación de recursos durante muchos años. Este enfoque, combinado con una organización descentralizada del Grupo, permite a cada país innovar sobre la base de la cultura local, los hábitos de consumo y los gustos, al tiempo que se favorece la estrategia de innovación vertical aplicada a todas las grandes marcas. Estos factores dan como resultado una propagación rápida en todo el mundo de los productos de alto potencial.

Waters

La estrategia del Grupo se centra en sus principales marcas de agua naturales en los países maduros y emergentes, así como el desarrollo en algunos países de las aguas saborizadas enriquecidas con vitaminas.

Además, dada la bipolarización de los mercados, el Grupo adopta diferentes estrategias de desarrollo:

- En los países maduros, el agua envasada está sujeta a varias restricciones, incluyendo, en particular, (i) la competencia de las marcas blancas y el agua del grifo en términos de precio y conveniencia, y (ii) la crítica por razones ambientales, en respuesta a estas limitaciones, la división tiene en los últimos años ha reforzado su investigación y comunicaciones sobre los beneficios para la salud del consumo de agua natural y ha intensificado sus esfuerzos para reducir su impacto ambiental.
- En los países emergentes, la estrategia de la división es la de acelerar su modelo de crecimiento, en particular mediante la difusión de su experiencia en los canales de proximidad y por la búsqueda y conservación de nuevas fuentes de agua (teniendo en cuenta el contexto de la política social y local). La puesta en marcha de las marcas en varios países, como Bonafont, que se lanzó con éxito en México y luego Brasil, y Mizone en China e Indonesia, también representa una oportunidad de crecimiento para la división.

Baby Nutrition

La División de Nutrición para bebés desarrolla sus marcas de fórmulas infantiles y líneas de productos en torno a dos plataformas conocidas como *inmunidad* y *nutrición superior*. La división también lleva a cabo su desarrollo en el eje de la *accesibilidad*. Esta división presenta rápido crecimiento, en especial en los países emergentes.

Medical Nutrition

El Grupo es líder de mercado en Europa, así como en algunos países de América Latina y Asia a través de su marca Nutricia, que cubre una amplia cartera de sub-marcas. El Grupo tiene como objetivo aumentar su desarrollo en todo el mundo con la expansión en nuevos países, así como los canales de distribución.

El Grupo estima que el mercado de Medical Nutrition ofrece oportunidades de crecimiento debido a:

- El envejecimiento de la población en algunos países.
- La creciente toma de conciencia del papel de la nutrición en la salud (en particular, como una medida preventiva).
- La aparición de nuevas enfermedades y alergias.

- El creciente número de procedimientos de investigación que faciliten el tratamiento de las primeras etapas de los pacientes afectados. Además, este potencial de crecimiento podría fortalecerse a través del esfuerzo de investigación y desarrollo para el tratamiento de otras enfermedades y las alergias con éxito si se diese lugar al desarrollo de productos en los mercados de nutrición médica.

Estrategia competitiva:

Los competidores del Grupo en sus respectivos negocios incluyen:

- Grandes grupos de alimentos y bebidas, como Nestlé, PepsiCo y Coca-Cola.
- Los grandes grupos de nutrición médica y para bebés, tales como Abbott, Mead Johnson y Fresenius.
- Pequeñas empresas que se especializan en ciertas líneas de productos o mercados determinados.
- Las cadenas de venta al por menor de alimentos que ofrecen los productos genéricos o de marcas privadas.

El alimento envasado y el sector de bebidas es altamente competitivo debido a la gran cantidad de competidores nacionales e internacionales. El Grupo confía en que su estrategia de crecimiento rentable es apoyado eficazmente por la calidad de los productos, la proximidad, asequibilidad, innovación y por la poderosa imagen de marca de sus productos orientados a mejorar la salud, la nutrición y la alimentación de sus consumidores. Dado que el éxito en esta industria se consigue a través de fuertes posiciones de mercado locales, el Grupo es (o pretende ser) el líder del mercado de cada segmento en todos los países donde opera, siempre de una manera consistente con las leyes y regulaciones de competencia. Esta estrategia permite una relación duradera, equilibrada y constructiva, con grandes redes de distribución, mediante la comercialización de los principales productos que producen el crecimiento y la rentabilidad para ambas partes.

- En Europa occidental, donde los mercados tienden a ser relativamente maduros, la competencia por la ganancia de participación de mercado es particularmente intensa. La estrategia del Grupo para diferenciarse de sus competidores es mediante la comercialización de innovadores productos con valor agregado, que responden a una creciente demanda de productos alimenticios orientados a la salud y el bienestar. Este esfuerzo se ve reforzada por un apoyo publicitario sostenido, así como por el desarrollo de nuevas formas de conectar a los consumidores.
- En América del Norte, el grupo opera principalmente en las categorías que ofrecen grandes oportunidades para el consumo per cápita (de productos lácteos frescos y la nutrición médica), en la que se enfrenta a la competencia de los grandes grupos. Danone ha basado su estrategia en el desarrollo del tamaño de sus categorías, en particular a través de la innovación y el mejoramiento de la distribución.
- En los países emergentes, la presión de la competencia es alta debido a la presencia de los actores locales que desarrollan productos a precios muy bajos, y también se debe a los esfuerzos de los competidores internacionales que pretenden aumentar sus actividades en estos mercados con alto potencial. La estrategia del Grupo en estas áreas es la de ofrecer productos de calidad con beneficios claros para la salud y asequibles para el mayor número de personas.

Estrategia de desarrollo de negocios con foco en la Salud y Nutrición:

El Grupo considera que la nutrición juega un papel importante en la salud y el bienestar. Esta convicción se ha reafirmado a través de la misión del Grupo de "proporcionar salud a través del alimento a tantas personas como sea posible", e inspirado la Carta Alimentación, Salud y Nutrición de Danone, que fue lanzado en 2009. Esta carta presenta las convicciones del grupo y los compromisos con respecto a la nutrición y la salud con el fin de ayudar a proporcionar respuestas relacionadas con la alimentación y cuestiones de salud pública (obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares, las deficiencias nutricionales).

Estos compromisos incluyen:

- La adaptación de productos a las necesidades de los consumidores en términos de calidad nutricional, sabor y precio asequible.
- ☐ El desarrollo de productos que ofrecen beneficios para la salud.
- La información al consumidor se presenta en forma clara, confiable y responsable, especialmente en lo que respecta al etiquetado nutricional de los productos, reclamos de productos y publicidad.
- La promoción de estilos de vida saludables.
- El apoyo a los programas de investigación de nutrición y salud.
- El diálogo con las autoridades de salud pública, grupos de consumidores y científicos.
- El intercambio de conocimientos con la comunidad científica y los profesionales de la salud.

Estrategia de Investigación y Desarrollo:

Danone, promueve la investigación en nutrición y capacitación de profesionales de la salud en los asuntos relacionados a la alimentación, y por lo tanto, contribuye a la mejora de la dieta de la población local a través de campañas educativas e informativas.

El Grupo invierte en Investigación y Desarrollo (I+D) un 1,3% de la facturación, con la misión de:

- ☐ Desarrollar productos cuyas cualidades nutricionales se adapten a las necesidades y gustos de las poblaciones locales.
- Desarrollar productos con beneficios funcionales específicos y bien definidos para optimizar la salud y la calidad de vida de la gente. Una parte significativa de la cartera de productos, se asocia con beneficios para la salud en el área de la salud digestiva, un sistema inmunológico equilibrado, el desarrollo óseo, el control del peso y la salud cardiovascular.
- Mejorar los hábitos alimenticios y promover dietas más saludables para todos.

Estrategia de instalaciones industriales, administrativas y logísticas:

La política general del Grupo es, ser dueño de sus instalaciones de producción. El Grupo cuenta con muchos y ampliamente dispersos centros de producción, con la excepción en las divisiones de Baby y Medical Nutrition, cuyas instalaciones se encuentran relativamente concentradas geográficamente.

Los sitios de producción son inspeccionados regularmente para evaluar las posibilidades de mejora de la calidad, protección del medio ambiente, la seguridad y la productividad. Sobre la base de estas revisiones, la administración establece los planes de expansión, la especialización, actualización y modernización (o cierre) de los sitios específicos.

Los activos no estratégicos, tales como edificios administrativos y centros de logística no son sistemáticamente propiedad del Grupo y en esos casos son alquilados.

RIESGOS DE LA EMPRESA

Los riesgos operativos relacionados en general con los sectores empresariales en los que Danone está presente y aquellos específicos de las actividades de negocio y organización del Grupo, los riesgos legales, los riesgos industriales, riesgos ambientales y los riesgos de mercado se presentan a continuación por categorías temáticas.

Los riesgos operativos relacionados con los sectores de negocio del Grupo:

- ☐ Riesgos asociados a la volatilidad de los precios y la disponibilidad de materias primas.
- Riesgos asociados a la concentración de distribución y el incumplimiento de un cliente.
- ☐ Riesgos asociados a la competencia
- Riesgos asociados con el entorno geopolítico
- Riesgos asociados a problemas económicos en los principales mercados
- Riesgos asociados a condiciones climáticas y ciclos estacionales.
- Riesgos asociados a las consecuencias de los planes de reestructuración
- Riesgos asociados a la reputación del grupo

Riesgos operativos específicos de las actividades del grupo y la organización:

- Riesgos relacionados con la concentración de compras de algunos productos y servicios en una cantidad limitada de proveedores
- Riesgos asociados a la posición dominante del grupo en ciertos mercados
- ☐ Riesgos asociados a la estrategia de adquisiciones y alianzas del grupo
- ☐ Riesgos asociados con un cambio desfavorable en previsiones de actividad empresarial y su impacto en la prueba de deterioro de activos
- ☐ Riesgos asociados a los productos del grupo
- ☐ Riesgos asociados a los recursos humanos
- Riesgos asociados a los sistemas de información
- ☐ Riesgos asociados a fallas en el control interno.

Riesgos Legales:

- Riesgos asociados a las marcas, la propiedad intelectual y la confidencialidad de la información
- ☐ Riesgos asociados a la regulaciones

Riesgos Industriales y medioambientales:

- ☐ Riesgos Industriales
- ☐ Riesgos asociados a regulaciones medioambientales
- ☐ Riesgos asociados a las elecciones, preferencias o consideraciones medioambientales de los consumidores
- ☐ Riesgos medioambientales

Riesgos mercados financieros:

- ☐ Riesgo moneda
- ☐ Riesgo de financiamiento y de liquidez
- Riesgo de tasa de interés
- ☐ Riesgo de contraparte
- ☐ Riesgos relacionados al valor de mercado de las acciones:

Riesgos de Seguro y Cobertura

MÉTODO DE VALUACIÓN

La valuación de la empresa puede realizarse con diversos métodos (ver Esquema 1) con distintas virtudes y limitaciones. En general, difieren en sus resultados. Aunque podría pensarse que el ejercicio de valuación es un ejercicio objetivo, no lo es, más allá que tengan una base cuantitativa. La **subjetividad en los supuestos** que se hacen a la hora de proyectar los resultados de la empresa **influye en el valor que se obtiene**.

Los métodos conceptualmente “correctos” para valorar empresas con expectativas de continuidad son los basados en el descuento de flujos de fondos³. Al ser Danone una empresa en donde tanto sus ventas como resultados son relativamente predecibles, descontar su proyección de generación de fondos se considera lo más apropiado. Es decir, se valúa la empresa por su capacidad de generar valor económico a lo largo del tiempo. La metodología de flujo de fondos descontados (DCF por sus siglas en inglés), a diferencia de los múltiplos de valuación, tiende a verse menos influenciado por las condiciones del mercado y pretende medir el valor de la empresa en términos absolutos. Es un método dinámico, multi-período, que tiene en cuenta el valor temporal del dinero en el tiempo. Sin embargo, por las mismas razones, es un método mucho más laborioso basado en supuestos habitualmente cuestionables e inciertos. Pero dejando claramente establecidas las hipótesis, podemos estimar el valor esperado y sus rangos de variación para determinados escenarios.



Esquema 1 Metodologías de valuación

A continuación, se esquematizan las ventajas y desventajas de la utilización del DCF.

Ventajas:

- *El DCF es un método de valoración sofisticado, que toma en consideración variables clave del negocio tales como los flujos de caja, el crecimiento y el riesgo. Con hipótesis precisas un DCF resultaría en mejores estimaciones que cualquier valoración relativa. Especialmente en el caso de empresas de reciente creación y de elevado crecimiento e incertidumbre, esta característica supone un punto a favor de esta metodología.*
- *El DCF estima el valor 'intrínseco' del negocio en términos absolutos. Por consiguiente, la actitud de cada momento del mercado no afecta la valoración tan fuertemente como en el caso de las valoraciones relativas, consiguiendo en principio estimaciones más precisas a largo plazo.*
- ❓ *Basado en flujos de caja y en el valor actual de mercado, el DCF puede ser utilizado para calcular la tasa de descuento implicada en un negocio.*
- *El DCF proporciona herramientas para mitigar el efecto, también presente en otros métodos de valoración, de la sensibilidad a las suposiciones de crecimiento a largo plazo, permitiendo el uso de suposiciones de crecimiento de valor añadido a largo plazo iguales a cero.*

³ En el trabajo de Pablo Fernández “Métodos de Valuación” (IESE Business School – Nov 2008) están desarrollados los diferentes métodos de valuación y sugiere como más apropiado para empresas con expectativas de continuidad, el descuento de los flujos de fondos.

- Utilizando la metodología del DCF, es posible llevar a cabo un análisis de escenarios, que permita estudiar el impacto en el valor de la empresa a factores no sistemáticos y específicos. Esto es sin duda una de las herramientas de análisis más poderosas.
- Se puede predecir explícitamente el perfil de sus flujos de caja, con el fin de localizar y gestionar todos los aspectos del negocio y los factores estratégicos a los que se tendrá que enfrentar en el futuro.

Desventajas:

- Debido a la sofisticación ya mencionada del método DCF, se han de realizar muchos más supuestos (en comparación con los múltiplos de valoración relativos) con el fin de obtener una valoración precisa. Esto incrementa la incertidumbre, particularmente en el caso de compañías con beneficios negativos, sin historia o sin compañías comparables. Sin embargo, la utilización de los múltiplos también requiere consideraciones implícitas de los mismos factores y puede resultar imposible su aplicación en esos casos.
- Las numerosas hipótesis que se hallan tras una valoración por DCF la hacen difícil y obligan a que se necesite tiempo para defenderlas o discutirlos.
- Mientras que antes comentábamos como una ventaja que el DCF estima el valor 'intrínseco' de la empresa y, así, ignora las actitudes actuales del mercado, también es verdad que al valorar una compañía teniendo en la cabeza una transacción de acciones en particular, el precio del mercado es lo que tiende a importar más. Las valoraciones relativas normalmente producen valores que se acercan más al precio del mercado que las que se realizan a través del método de flujos de caja descontados.
- Las magnitudes y la cronología de los flujos de caja, así como la tasa de descuento, están sujetos a repentinos cambios. Un pequeño error en las predicciones de los atributos de los flujos de caja y de la tasa de descuento tendría un efecto considerable en el valor resultante.
- En muchos casos, alrededor del 80% del valor se encuentra tras el período explícito proyectado y ha de ser calculado utilizando técnicas de valor residual. Estas técnicas normalmente resultan en aproximaciones brutas del valor, y han de ser consideradas como tal.

Todas las variaciones del DCF involucran el pronóstico de los flujos de fondos que generará el negocio y descontarlos a una tasa que refleje el riesgo asociado al activo. Pero los diferentes enfoques difieren en la forma en que se introduce el valor creado o destruido por la estructura de financiamiento adoptada por la empresa.

El método que se utiliza en el presente trabajo de valuación es el **APV (Adjusted Present Value)**, una versión de la metodología del DCF. La particularidad del APV es que no intenta capturar los impuestos y otros efectos de financiación en un WACC que se calcula como una combinación del costo de la deuda y el costo de capital (capturando los efectos de los impuestos y la financiación). En el APV, se valoran estos efectos por separado. Por un lado se calcula el valor de la compañía como si no tuviese deuda y luego se suma el valor asociado a la estructura de financiamiento, en este caso, el ahorro de impuesto a las ganancias (Tax Shield). En el **Esquema 2⁴**, se detallan las etapas involucradas en la valuación APV.

5 etapas de un análisis APV:

- Etapa 1: Preparar los pronósticos de ventas y costos para poder armar la proyección de resultados y flujo de fondos que generaría la empresa sin considerar costos de financiamiento.
- Etapa 2: Descontar el flujo de fondos y el valor terminal al valor presente para determinar el valor base de la empresa.
- Etapa 3: Evaluar los efectos del financiamiento.
- Etapa 4: Sumar el valor base de la empresa y los efectos del financiamiento.

$$\text{APV} = \text{Valor base de la empresa} + \text{Valor de los efectos de financiación}$$

- Etapa 5: Ajustar el análisis a la necesidad de quien realiza la valuación.

Esquema 2 Etapas para realizar una valuación APV

⁴ Timothy A. Luehrman. Using APV: A better tool for valuing operations.

PROYECCION DE VENTAS Y RENTABILIDAD

Proyección de ventas

Para obtener el valor de la empresa es necesario proyectar las **ventas totales** del grupo y luego desagregar por unidad de negocios y área geográfica, para poder evaluar el impacto que pueden tener las diferentes dinámicas de crecimiento.

A nivel agregado, el grupo tiene un crecimiento sostenido que en promedio para los últimos 6 años fue del **7,2% anual**.

En general, para las empresas que operan en el sector de consumo masivo, es relativamente previsible el nivel de ventas, debido a que hay cierta inercia asociada al hábito de los consumidores. A pesar de esto, estimar las ventas correlacionando su valor al valor de variables macroeconómicas podría resultar en un trabajo con alta complejidad de detalle que distaría de ser eficiente a la hora de predecir con exactitud las ventas esperadas. Para una empresa que tiene su foco en la creación de nuevas categorías y la expansión geográfica como pilares de su desarrollo, resulta más enriquecedor, entender el impacto del crecimiento en el valor de la compañía. Consecuentemente, se utilizan los pronósticos para los próximos cinco años del promedio de pronósticos provistos por analistas, que publica Thompson Reuters⁵ (ver **Gráfico 3**). Y luego, se realiza un análisis de sensibilidad del valor de la acción a diferentes crecimientos. Y a partir del 2018, se supone un crecimiento vegetativo del 1% anual entendiendo que el modelo de crecimiento encontraría el punto de saturación.

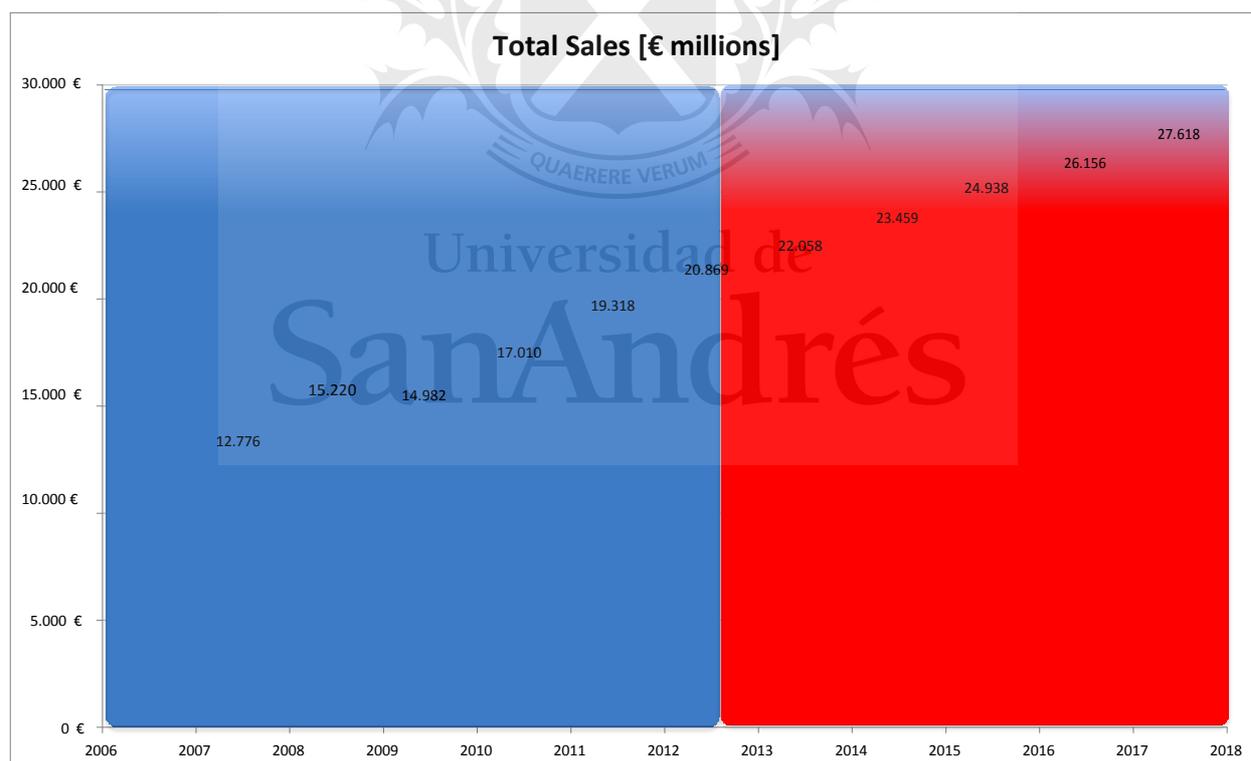


Gráfico 3 Ventas Históricas y Proyectadas de Danone

⁵ Thompson Reuters: Empresa líder en proveer información para empresas y profesionales.

Márgenes Operativos

Al haber diferentes márgenes operativos para las distintas áreas geográficas y unidades de negocio, las diferentes dinámicas de crecimiento impactan en la generación de resultado de forma diferente. Consecuentemente, para poder reflejar el valor diferencial que aparece por cambios en las participaciones de las mismas, se consideran *variaciones*⁶ en el cuadro de resultados. Las mismas son positivas y negativas según crezcan más las unidades de negocios o áreas geográficas más rentables o menos rentables, respectivamente.

En la **Tabla 1**, se puede apreciar los diferentes márgenes operativos históricos y proyectados, por unidad de negocio y área geográfica.

Trading Operating Income [€ millions]											
Año	Real						Estimated				
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
By Business Line [% Sales]	13,27%	14,91%	15,31%	15,16%	14,72%	14,17%	14,50%	14,55%	14,59%	14,63%	14,67%
Fresh Dairy	13,65%	14,07%	14,54%	14,03%	13,13%	12,11%	12,61%	12,61%	12,61%	12,61%	12,61%
Waters	13,58%	12,80%	12,57%	12,94%	13,13%	13,23%	13,17%	13,17%	13,17%	13,17%	13,17%
Baby Nutrition	9,15%	17,50%	18,33%	18,93%	19,28%	19,51%	19,38%	19,38%	19,38%	19,38%	19,38%
Medical Nutrition	6,77%	22,13%	20,54%	19,62%	19,98%	17,95%	18,73%	18,73%	18,73%	18,73%	18,73%
By Geographical Area [% Sales]	13,27%	14,91%	15,31%	15,16%	14,72%	14,17%	14,60%	14,72%	14,85%	14,98%	15,11%
Europe	14,43%	15,71%	16,04%	15,69%	13,96%	12,17%	13,06%	13,06%	13,06%	13,06%	13,06%
Asia	10,77%	16,88%	17,74%	18,65%	20,27%	22,06%	21,18%	21,18%	21,18%	21,18%	21,18%
Rest of the World	11,90%	12,00%	12,64%	12,56%	13,35%	13,17%	13,16%	13,16%	13,16%	13,16%	13,16%

Tabla 1 Tabla de Márgenes Operativos por Unidad de Negocios y Área Geográfica

Ventas por Área Geográfica

En la **Tabla 2**, se pueden ver las ventas históricas y proyectadas de las tres áreas geográficas. Las diferentes dinámicas que tienen cada una, está asociada al nivel de madurez de la economía y el desarrollo de la empresa en las mismas.

Sales [€ millions]											
Año	Real						Estimated: Fuente Thompson Reuters				
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sales By Geographical Area [€ millions]	12.776	15.220	14.982	17.010	19.318	20.869	22.058	23.459	24.938	26.156	27.618
Europe	7.670	9.524	8.960	9.449	10.809	10.848	10.863	10.911	10.919	10.748	10.616
Asia	1.643	1.854	1.877	2.386	2.862	3.584	4.102	4.710	5.387	6.061	6.843
Rest of the World	3.463	3.842	4.145	5.175	5.647	6.437	7.093	7.838	8.631	9.348	10.159
Sales Weights By Geographical Area [%]	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%						
Europe	60,0%	62,6%	59,8%	55,5%	56,0%	52,0%	49,2%	46,5%	43,8%	41,1%	38,4%
Asia	12,9%	12,2%	12,5%	14,0%	14,8%	17,2%	18,6%	20,1%	21,6%	23,2%	24,8%
Rest of the World	27,1%	25,2%	27,7%	30,4%	29,2%	30,8%	32,2%	33,4%	34,6%	35,7%	36,8%

Tabla 2 Ventas Históricas y Proyectadas por Área Geográfica

⁶ Aparecen en cuadro de resultados como, ⊗ Trading Operating Income from Business Lines and Geographical Areas

La empresa tiene dentro de su estrategia la **expansión geográfica**, que busca replicar el modelo de liderazgo que tiene en Europa, en Asia y Resto del Mundo. Como consecuencia de este proceso, el peso de la facturación de Europa paso de ser un 60% a un 52% en tan solo ocho años (2007-2012, respectivamente). Fue un acierto de la empresa el iniciar este proceso de internalización hace ya más de una década, anticipando la desaceleración en el crecimiento económico que hoy sufre Europa.

Un aspecto muy atractivo del proceso de expansión geográfica que desarrolla la empresa es que el margen operativo del Asia supera ampliamente el de Europa (+600bps aproximadamente) mejorando la generación de valor para el accionista, no sólo por tener mayores ventas sino también por ser más rentables.

Ventas por Unidad de Negocios

En la **Tabla 3**, se pueden ver las ventas históricas y proyectadas de las cuatro unidades de negocios. Las diferentes dinámicas de crecimiento están asociadas al nivel de madurez de las categorías de productos que tiene cada unidad de negocios y el contexto competitivo.

Sales [€ millions]							Real Estimated: Fuente Thompson Reuters				
Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sales By Business Line [€ millions]	12.776	15.220	14.982	17.010	19.318	20.869	22.058	23.459	24.938	26.156	27.618
Fresh Dairy	8.299	8.697	8.555	9.732	11.235	11.675	12.267	12.966	13.696	14.270	14.964
Waters	3.535	2.874	2.578	2.868	3.229	3.649	3.790	3.960	4.135	4.259	4.415
Baby Nutrition	809	2.795	2.924	3.355	3.673	4.257	4.610	5.022	5.468	5.872	6.347
Medical Nutrition	133	854	925	1.055	1.181	1.288	1.391	1.510	1.639	1.755	1.891
Biscuits and Cereal Products a others activities	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sales Weights By Business Line [%]	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%						
Fresh Dairy	65,0%	57,1%	57,1%	57,2%	58,2%	55,9%	55,6%	55,3%	54,9%	54,6%	54,2%
Waters	27,7%	18,9%	17,2%	16,9%	16,7%	17,5%	17,2%	16,9%	16,6%	16,3%	16,0%
Baby Nutrition	6,3%	18,4%	19,5%	19,7%	19,0%	20,4%	20,9%	21,4%	21,9%	22,5%	23,0%
Medical Nutrition	1,0%	5,6%	6,2%	6,2%	6,1%	6,2%	6,3%	6,4%	6,6%	6,7%	6,8%
Biscuits and Cereal Products a others activities	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Tabla 3 Ventas Históricas y Proyectadas por Unidad de Negocios

RESULTADOS PROYECTADOS

El cuadro de resultados consolidado de la empresa se presenta en la **Tabla 4**. En el mismo, se hace el desglose para llegar al Ingreso Neto (Net Income) desde las Ventas Netas (Net Sales). Como se puede apreciar, en general, la participación de las distintas líneas de costos es relativamente estable (como porcentaje de las ventas netas). Con lo cual, para la proyección, se utiliza el promedio de los últimos tres años⁷.

Income Statement [€ millions]											
Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Net Sales [€ millions]	12.776	15.220	14.982	17.010	19.318	20.869	22.058	23.459	24.938	26.156	27.618
Net Sales [% Sales]	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Cost of Goods Sold [€ millions]	-6.380	-7.172	-6.749	-7.959	-9.541	-10.409	-10.739	-11.421	-12.141	-12.734	-13.446
Cash Flow from Operating Activities [% Sales]	-49,9%	-47,1%	-45,0%	-46,8%	-49,4%	-49,9%	-48,7%	-48,7%	-48,7%	-48,7%	-48,7%
Selling expenses [€ millions]	-3.498	-4.197	-4.212	-4.663	-5.092	-5.474	-5.882	-6.256	-6.650	-6.975	-7.365
Capital Expenditure (net of disposals) [% Sales]	-27,4%	-27,6%	-28,1%	-27,4%	-26,4%	-26,2%	-26,7%	-26,7%	-26,7%	-26,7%	-26,7%
General and administrative expenses [€ millions]	-943	-1.297	-1.356	-1.494	-1.564	-1.746	-1.856	-1.974	-2.099	-2.201	-2.324
General and administrative expenses [% Sales]	-7,4%	-8,5%	-9,1%	-8,8%	-8,1%	-8,4%	-8,4%	-8,4%	-8,4%	-8,4%	-8,4%
Research and Development expenses [€ millions]	-121	-198	-206	-209	-233	-257	-270	-287	-305	-320	-338
Research and Development expenses [% Sales]	-0,9%	-1,3%	-1,4%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%
Other Expense (Income) [€ millions]	-138	-86	-165	-107	-45	-25	-72	-77	-82	-86	-90
Other Expense (Income) [% Sales]	-1,1%	-0,6%	-1,1%	-0,6%	-0,2%	-0,1%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,3%
Trading Operating Income [€ millions]	1.696	2.270	2.294	2.578	2.843	2.958	3.239	3.444	3.661	3.840	4.055
Trading Operating Income [% Sales]	13,3%	14,9%	15,3%	15,2%	14,7%	14,2%	14,7%	14,7%	14,7%	14,7%	14,7%
D Trading Operating Income from Business Lines [€ millions]							-39	-32	-24	-14	-3
D Trading Operating Income from Business Lines [% Sales]	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	0,0%
D Trading Operating Income from Geographical Areas [€ millions]							-18	10	41	77	118
D Trading Operating Income from Geographical Areas [% Sales]	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%	0,2%	0,3%	0,4%
Trading Operating Income affected by risk factors [€ millions]	1.696	2.270	2.294	2.578	2.843	2.958	3.182	3.422	3.679	3.904	4.170
Trading Operating Income [% Sales]	13,3%	14,9%	15,3%	15,2%	14,7%	14,2%	14,4%	14,6%	14,8%	14,9%	15,1%
Other operating income and expenses [€ millions]	-150	-83	217	-80	-114	-211	-152	-162	-172	-181	-191
Other operating income and expenses [% Sales]	-1,2%	-0,5%	1,4%	-0,5%	-0,6%	-1,0%	-0,7%	-0,7%	-0,7%	-0,7%	-0,7%
Operating Income [€ millions]	1.546	2.187	2.511	2.498	2.729	2.747	3.029	3.260	3.507	3.723	3.979
Operating Income [% Sales]	12,1%	14,4%	16,8%	14,7%	14,1%	13,2%	13,7%	13,9%	14,1%	14,2%	14,4%
Other financial income and expenses [€ millions]	-2	-145	-225	134	-120	-132	-34	-36	-39	-41	-43
Other financial income and expenses [% Sales]	0,0%	-1,0%	-1,5%	0,8%	-0,6%	-0,6%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
Income before tax [€ millions]	1.544	2.042	2.286	2.632	2.609	2.615	2.995	3.223	3.468	3.682	3.936
Income before tax [% Sales]	12,1%	13,4%	15,3%	15,5%	13,5%	12,5%	13,6%	13,7%	13,9%	14,1%	14,3%
Income Taxes [€ millions]	-462	-564	-479	-609	-671	-762	-781	-841	-905	-961	-1.027
Income Taxes [% Sales]	-3,6%	-3,7%	-3,2%	-3,6%	-3,5%	-3,6%	-3,6%	-3,6%	-3,6%	-3,6%	-3,6%
Net income from fully consolidated companies [€ millions]	1.082	1.478	1.807	2.023	1.938	1.853	2.214	2.383	2.564	2.722	2.909
Net income from fully consolidated companies [% Sales]	8,5%	9,7%	12,1%	11,9%	10,0%	8,9%	10,0%	10,2%	10,3%	10,4%	10,5%
Income (loss) from investments in associates [€ millions]	-	-	-77	121	46	54	89	94	100	105	111
Income (loss) from investments in associates [% Sales]	0,0%	0,0%	-0,5%	0,7%	0,2%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
Net income [€ millions]	1.082	1.478	1.730	2.144	1.984	1.907	2.303	2.477	2.664	2.827	3.021
Net income [% Sales]	8,5%	9,7%	11,5%	12,6%	10,3%	9,1%	10,4%	10,6%	10,7%	10,8%	10,9%

Tabla 4 Cuadro de Resultados Histórico y Proyectado sin considerar costo de la deuda

⁷ Promedio de los últimos tres años: 2010, 2011 y 2012.

FLUJO DE FONDOS PROYECTADO

En La **Tabla 7** se detalla el Flujos de Fondos (CF) históricos y proyectados, según el escenario esperado.

Consolidated Statement of Cash Flow [€ millions]											
Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Net Income [€ millions]	1.082	1.478	1.730	2.144	1.984	1.907	2.303	2.477	2.664	2.827	3.021
Net Income [% Sales]	8,5%	9,7%	11,5%	12,6%	10,3%	9,9%	11,0%	11,2%	11,4%	11,3%	11,5%
Income (loss) from investments in associates [€ millions]			77	-121	-46	-54	-80	-86	-91	-95	-101
Income (loss) from investments in associates [% Sales]	0,0%	0,0%	0,5%	-0,7%	-0,2%	-0,1%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,4%
Depreciation and amortization [€ millions]	420	525	549	594	637	670	735	782	831	872	921
Depreciation and amortization [% Sales]	3,3%	3,4%	3,7%	3,5%	3,3%	3,2%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%
Dividends received from associates [€ millions]	30	29	174	52	30	35	46	49	52	55	58
Dividends received from associates [% Sales]	0,2%	0,2%	1,2%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Other components of net income with a cash impact [€ millions]		-113	-157	-78	-96	-26	-79	-84	-90	-94	-99
Other components of net income with a cash impact [% Sales]	0,0%	-0,7%	-1,0%	-0,5%	-0,5%	-0,1%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,4%
Other components of net income with no cash impact [€ millions]	21	98	-72	-82	63	113	28	30	32	34	35
Other components of net income with no cash impact [% Sales]	0,2%	0,6%	-0,5%	-0,5%	0,3%	0,5%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Cash flows provided by operating act, excl.changes in net working capital [€ millions]	1.553	2.017	2.301	2.509	2.572	2.645	2.953	3.168	3.399	3.598	3.834
Cash flows provided by operating activities, excl. changes in net working capital [% Sales]	12,2%	13,3%	15,4%	14,7%	13,3%	12,7%	13,4%	13,5%	13,6%	13,8%	13,9%
(Increase) decrease in inventories [€ millions]	-51	3	37	-63	-92	-52	-81	-86	-91	-96	-101
(Increase) decrease in inventories [% Sales]	-0,4%	0,0%	0,2%	-0,4%	-0,5%	-0,2%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,4%
(Increase) decrease in trade receivables [€ millions]	-39	-74	-112	-54	-125	49	-54	-57	-61	-64	-67
(Increase) decrease in trade receivables [% Sales]	-0,3%	-0,5%	-0,7%	-0,3%	-0,6%	0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
Increase (decrease) in trade payables [€ millions]	244	36	-127	275	306	274	332	353	375	394	416
Increase (decrease) in trade payables [% Sales]	1,9%	0,2%	-0,8%	1,6%	1,6%	1,3%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
Change in other working capital items [€ millions]	27	90	110	-81	73	62	15	16	17	17	18
Change in other receivables and payables [% Sales]	0,2%	0,6%	0,7%	-0,5%	0,4%	0,3%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Cash flows provided by (used in) operating activities [€ millions]	1.734	2.072	2.209	2.586	2.734	2.978	3.165	3.394	3.639	3.849	4.100
Cash flows provided by (used in) operating activities [% Sales]	13,6%	13,6%	14,7%	15,2%	14,2%	14,3%	14,3%	14,5%	14,6%	14,7%	14,8%

Tabla 7 Flujos de Fondos Consolidados Históricos y Proyectados

En la **Tabla 8**, se detalla el Flujo de Fondos Libres (FCF), históricos y proyectados para el escenario esperado. Además, luego del quinto año, se tiene el valor terminal del negocio. En la última línea, se calcula por separado el ahorro en impuestos asociado al endeudamiento (Tax Shield) para valorizar por separado el valor asociado a la estructura de financiamiento de la empresa.

Free Cash Flow [€ millions]												
Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Terminal value
Cash Flow from Operating Activities [€ millions]	1.734	2.072	2.209	2.586	2.734	2.978	3.165	3.394	3.639	3.849	4.100	
Cash Flow from Operating Activities [% Sales]	13,6%	13,6%	14,7%	15,2%	14,2%	14,3%	14,3%	14,5%	14,6%	14,7%	14,8%	
Capital Expenditure (net of disposals) [€ millions]	-627	-571	-699	-807	-885	-976	-1.030	-1.095	-1.164	-1.221	-1.289	
Capital Expenditure (net of disposals) [% Sales]	-4,9%	-3,8%	-4,7%	-4,7%	-4,6%	-4,7%	-4,7%	-4,7%	-4,7%	-4,7%	-4,7%	
Disposals of Tangible Assets & others [€ millions]			126	44	154	206	89	95	101	106	112	
Disposals of Tangible Assets [% Sales]	0,0%	0,0%	0,8%	0,3%	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	
Free Cash Flow [€ millions]	1.107	1.501	1.636	1.823	2.003	2.208	2.224	2.394	2.576	2.734	2.923	48.468
Free Cash Flow [% Sales]	8,7%	9,9%	10,9%	10,7%	10,4%	10,6%	10,1%	10,2%	10,3%	10,5%	10,6%	
Tax Shield [€ millions]	52	121	55	33	45	50	43	56	70	85	103	1.705

Tabla 8 Flujos de Fondos Libres Históricos, Proyectados y Valor terminal del negocio

Terminal Value

Para el cálculo del valor terminal (**Terminal Value**) luego de los primeros 5 años de proyección, se utiliza el *Modelo de Gordon*⁸. En el cual, se proyecta un crecimiento vegetativo constante (g) del orden del 1%.

$$Terminal\ Value = FCF_1 + \frac{FCF_1}{(k_1 - g)} = 48.468\ MM\ Euros$$

en donde:

- $FCF_6 = FCF_5 \cdot (1 + g)$
- $FCF_7 = FCF_6 \cdot (1 + g)$
- $k_u = 7,55\% \text{ anual}$
- $g = 1\% \text{ anual}$

Tax Shield

El Tax Shield (ahorro en impuesto a las ganancias) se calcula haciendo la diferencia entre el resultado de la empresa endeudada y el resultado si no lo estuviese.

⁸ Modelo de Gordon-Shapiro : Se utiliza cuando se espera que los dividendos crezcan a una tasa constante "g".

RENDIMIENTO EXIGIDO

Para calcular el Valor de la Firma con el método APV (Adjusted Present Value), se descuenta el FCF con el rendimiento exigido a una empresa no apalancada (k_1). Para su cálculo primero hay que obtener la β_1 (beta desapalancada). Si aceptamos que se cumplen las proposiciones de MM con impuestos⁹, dentro del contexto del CAPM, las betas del activo y de las acciones deben calcularse una a partir de la otra con las siguientes fórmulas (la beta del activo es una ponderación de las betas de la deuda y del equity):

$$\beta_1 = \frac{\beta_1 \cdot E + \beta_1 \cdot D \cdot (1 - t)}{D \cdot (1 - t) + E}$$

Como la deuda es libre de riesgo ($\beta_1 = 1$),

$$\beta_1 = \beta_1 \cdot \frac{D \cdot (1 - t) + E}{E} = \beta_1 \cdot \left[1 + \frac{D \cdot (1 - t)}{E} \right]$$

Y como el beta del equity (β_e) está disponible, se puede calcular el beta del activo (β_1),

$$\beta_1 = \frac{\beta_e}{\left[1 + \frac{D \cdot (1 - t)}{E} \right]} = 0,66$$

en donde:

- β_1 : Beta del equity ($\beta_e = 0,8$)
- t : Tasa de impuesto a las ganancias ($t = 26,1\%$)
- D : Deuda \rightarrow Deuda de largo plazo ($D = 9.522$ millones de Euros)¹⁰
- E : Equity \rightarrow Capitalización de Mercado ($E = 32.100$ millones de Euros)¹¹

Entonces, si la beta del activo $\beta_1 = 0,66$, el rendimiento libre de riesgo $r_1 = 2,00\%$ y el risk premium $r_1 = 8,46\%$, entonces podemos calcular el rendimiento exigido al activo (k_1) como:

$$k_1 = r_1 + \beta_1 \cdot r_1 = 2,00\% + 0,66 \cdot 8,46\% = 7,55\%$$

en donde:

- k_u : Rendimiento exigido para el activo
- r_f : Tasa libre de riesgo
- β_u : Beta desapalancado (beta del activo)
- r_p : Equity risk premium (retorno que el mercado le exige a las acciones)

9 Proposición del teorema Modigliani-Miller en el caso de que haya impuestos: $V_L = V_U + T \times D$,

- V_L es el valor de una empresa apalancada.
- V_U es el valor de una empresa sin apalancamiento.
- $T \times D$ es la tasa impositiva sobre ganancias (T) x el valor de la deuda (D)

\rightarrow Hay ventajas para la empresa por estar endeudada ya que puede descontarse los intereses al pagar sus impuestos. A mayor apalancamiento, mayores deducciones fiscales para la compañía.

10 Fuente: Registration Document 2012. www.danone.com

11 Fuente: www.finance.yahoo.com al 31/12/2012

Tasa libre de Riesgo y Prima de Riesgo Exigida

La valuación de la empresa se realiza desde la perspectiva de un inversor que tiene sus ahorros en Euros en Francia, donde cotizan la mayoría de las acciones de la empresa y consecuentemente desde donde se financian las operaciones de la empresa. Por lo tanto, se utiliza la tasa libre de riesgo de Francia.

La tasa libre de riesgo (r_f) para Francia es de 2,00% correspondiente con la tasa a 10 años de los bonos del gobierno Francés y la Prima de Riesgo Exigida para el mercado de acciones de Francia es del 8,46%¹².

Cabe mencionar que el grupo Danone no cotiza en New York (EEUU). La empresa retiró sus acciones de la bolsa de New York en el año 2008, por el bajo volumen negociado que tenía y el alto impacto en costos asociados para poder cumplir con la reglamentación de Estados Unidos para con las empresas públicas.

Beta de la Acción (β_a):

Para el cálculo del Beta del equity, se correlacionan los retornos diarios del precio de la acción (BN.PA) respecto del índice de acciones de Francia CAC 40 (^FCHI)¹³. Se toma el Beta de la acción respecto al CAC 40 por ser el índice de referencia del mercado de capitales de Francia.

El coeficiente Beta (β) es una medida de la volatilidad de un activo (una acción o un valor) relativa a la variabilidad del mercado de referencia, de modo que valores altos de Beta denotan más volatilidad y Beta 1,0 es equivalencia con el mercado. Si se tomara como mercado de referencia otro que no fuese el de Francia, se incorporaría ruido al análisis de volatilidad relativa al mercado y por consiguiente en la valuación del activo. Ejemplo: Si se calcula el Beta de Danone contra el NYSE, se obtiene un Beta menor al que se obtiene con el CAC 40. El motivo de que sea menor está relacionado con el Riesgo País de cada mercado y la correlación menor a uno entre ambos mercados¹⁴. El impacto en la valuación resulta en que se abarata el costo del Equity por considerar la acción de Danone un activo con menor volatilidad que la que tiene el mercado donde se cotiza.

12 Fuente: Thompson Reuters al 31/12/2012

13 El índice es una medida ponderada según la capitalización de los 40 valores más significativos de entre las 100 mayores empresas negociadas en la Bolsa de París

14 Si las bolsas se movieran al unísono (cuando sube una, la otra también), la correlación sería igual a 1. Si tuvieran movimientos contrarios (cuando baja una, la otra sube y viceversa), la correlación sería -1. Si los movimientos de las bolsas no tuvieran ninguna relación, la correlación sería igual a 0.

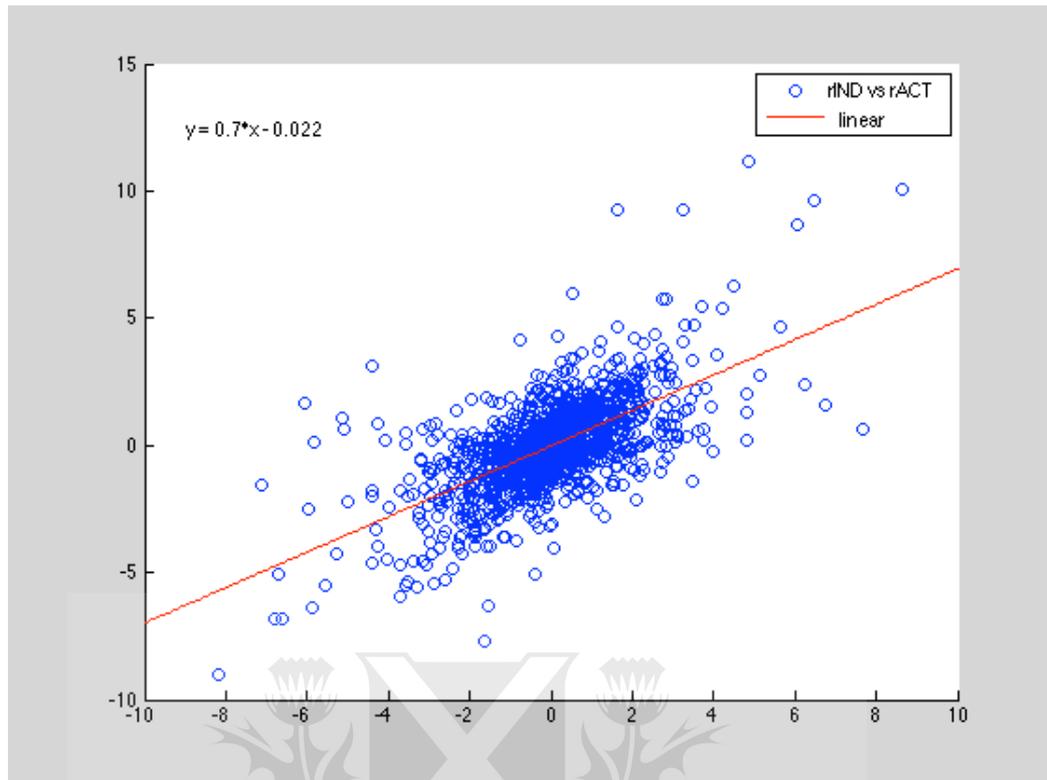


Gráfico 4 Retornos Diarios de la acción de Danone vs el Índice CAC 40

El Beta de la acción respecto del CAC 40 es 0,7 (ver anexo – CAC 40) durante el período Enero 2008 – Diciembre 2012 (ver **Gráfico 4**). Tiene su lógica que el valor absoluto sea menor a uno, porque la empresa opera en la industria de consumo masivo de alimentos, donde los ciclos económicos son más suaves que en otros sectores.

Debido a que en el largo plazo, todos los Beta, tienden a comportarse como el mercado, se utiliza el Beta Ajustado¹⁵ que pondera el Beta de la acción en dos terceras partes respecto del mercado. De este cálculo surge el Beta Ajustado a utilizar en la valuación, que tiene un valor de **0,8**.

¹⁵ Beta Ajustado = Beta x 2/3 + 1/3 – Bloomberg Adjustment Formula. Ajuste arbitrario para hacer converger el Beta a 1.

VALOR DE LA EMPRESA

El valor de la empresa para el escenario esperado es de **42.982 Millones de Euros**, que es el resultado de sumar el valor del negocio más el valor generado por la estructura de financiamiento de la empresa.

$$\text{Valor de la empresa} = \text{Valor del negocio} + \text{Valor asociado a la estructura de financiamiento de la empresa}$$

En donde:

- El valor del negocio surge de descontar a la tasa exigida k_u , el Flujo de Fondos generado por el negocio (sin endeudamiento). Valor del negocio = 41.600 millones de Euros
- El valor asociado al financiamiento es el ahorro en impuesto a las ganancias por pago de intereses, para este caso en particular. Este efecto se calcula por separado tal cual sugiere el método APV. Tax Shield = 1.382 millones de Euros

Entonces,

$$\text{Valor de la empresa} = (41.600 + 1.382) \text{ Millones de Euros} = 42.982 \text{ Millones de Euros}$$

Valor teórico de las acciones

Para calcular el valor teórico que deben tener las acciones de Danone, hay que restarle al DFCF la Deuda de Largo Plazo, y luego dividirlo por el número de acciones.

$$\text{Valor Teórico de la acción} = \frac{\text{Valor de la empresa} - \text{Deuda de Largo Plazo}}{\text{Cantidad de acciones emitidas}}$$

La Deuda de largo plazo es de 9.5222 Millones de Euros y el número de acciones en el mercado es de 643 millones.

$$\text{Valor Teórico de la acción} = \frac{(42.982 - 9.522) \text{ Millones de Euros}}{643 \text{ Millones de acciones}} = 52,02 \text{ Euros por acción}$$

ANALISIS DE SENSIBILIDAD

En el análisis de sensibilidad, se busca comprender qué impacto tienen en el valor teórico de la acción (Valor de la Compañía), las consideraciones realizadas en las siguientes variables:

- Risk Premium Exigida y Risk Free
- Crecimiento de las ventas
- Márgenes operativos
- Beta del activo

Impacto del Risk Premium Exigido en el Valor Teórico de la Acción

Un riesgo asociado a la valuación, es que la prima de riesgo exigida (Risk Premium) difiera del valor que hemos considerado. Consecuentemente, para saber cuál es el impacto que tiene la misma, se sensibiliza el valor de la acción obtenido por el modelo a distintos valores de la prima de riesgo. En promedio, el valor teórico de la acción se reduce en promedio un 13% por cada punto incremental en la Prima de Riesgo Exigida. Esto se puede apreciar en el **Gráfico 5**.

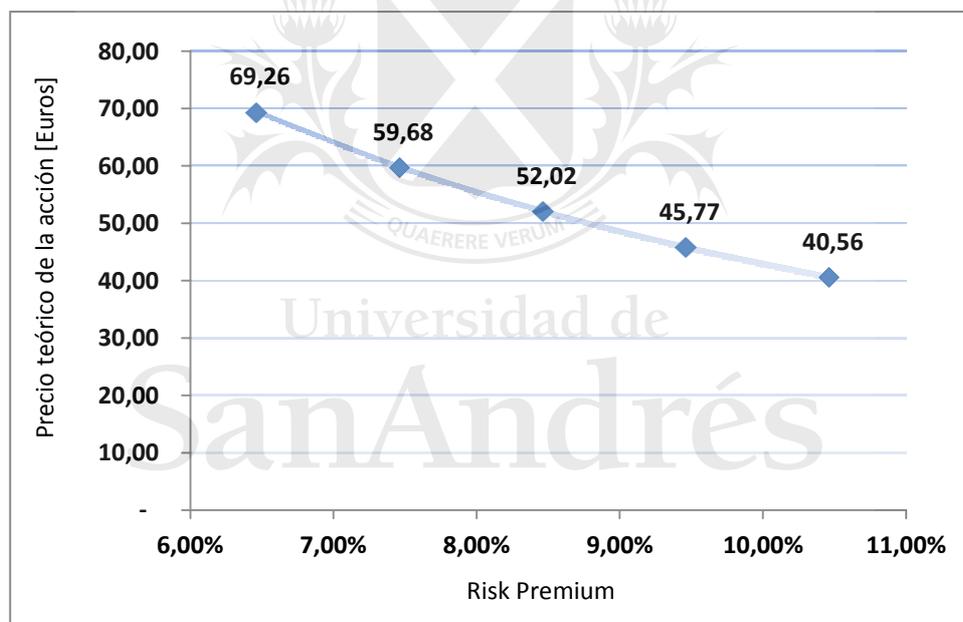


Gráfico 5 Valor teórico de la acción como función del Risk Premium

Impacto del Risk Free en el Valor Teórico de la Acción

Un riesgo asociado a la valuación, es que la tasa libre de riesgo (r_f : Risk Free) sufra variaciones respecto del valor considerado. Consecuentemente, para saber cuál es el impacto que tiene la misma, se sensibiliza el valor de la acción obtenido por el modelo a distintos valores de la tasa libre de riesgo. En promedio, el valor teórico de la acción se reduce en promedio un 19% por cada punto incremental en la r_f . Esto se puede apreciar en el **Gráfico 6**.

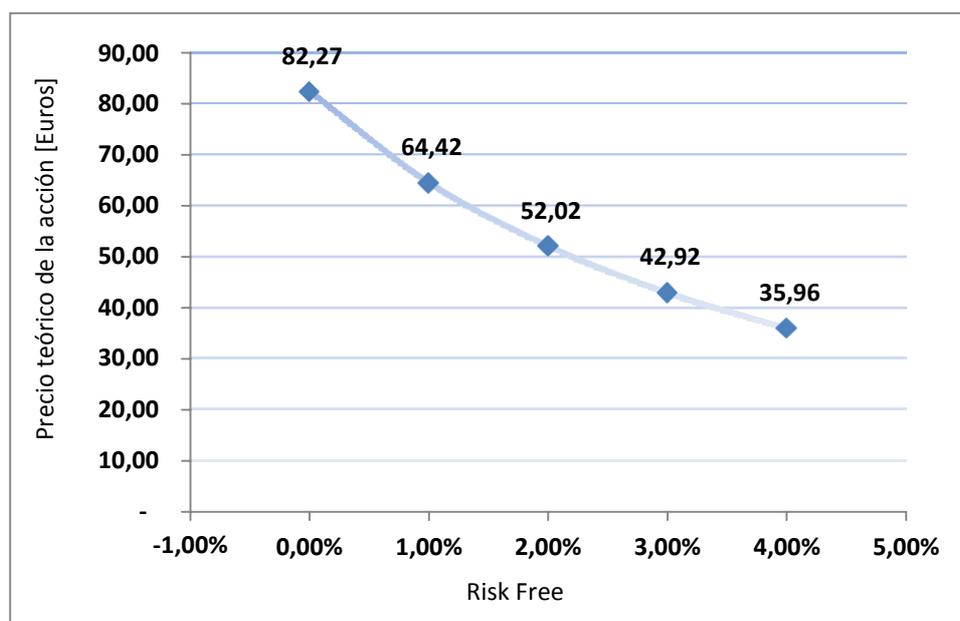


Gráfico 6 Valor teórico de la acción como función del Risk Free

Impacto de la variabilidad en el crecimiento de ventas en el valor teórico de la acción

El crecimiento de las ventas consolidadas del grupo para el escenario esperado es en promedio de un 5,8% anual, acorde a las estimaciones de los analistas que publica Thompson Reuters. Sin embargo, las ventas podrían experimentar variaciones respecto de lo estimado. Para obtener la sensibilidad del precio teórico de la acción respecto del crecimiento en las ventas, se simulan escenarios utilizando Montecarlo¹⁶, con crecimientos anuales iguales al crecimiento esperado por los analistas más una variación que sigue una distribución de probabilidades normal con media cero y un desvío estándar igual a 3%.

$$\text{Crecimiento} = \text{Crecimiento esperado} + \text{VAN}(0\%; 3\%)$$

En el **Gráfico 7**, se puede ver el rango de valores más probables para el valor teórico de la acción de Danone luego de simular 100.000 escenarios distintos. La distribución de probabilidades que se obtiene para el valor teórico de la acción es una variable aleatoria Normal con media de 52,02 Euros y un desvío estándar de 1,62 Euros.

¹⁶ Se realizó la Simulación de Montecarlo con el software Cristal Ball.

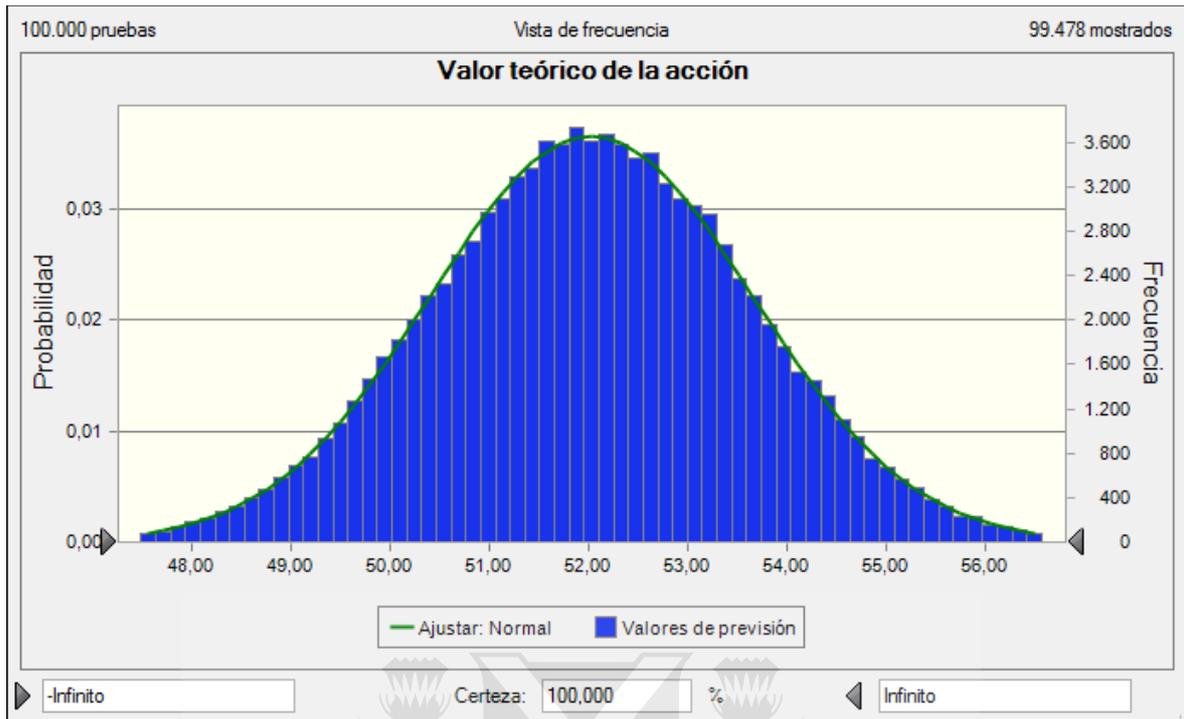


Gráfico 7 Valor teórico de la acción resultado de la aleatoriedad en el crecimiento de las ventas

En el 90% de las corridas de la simulación Montecarlo, el valor teórico es mayor 49,94 Euros por acción. Esta conclusión, se desprende de la siguiente Tabla de Percentiles que arroja la simulación:

<u>Percentile</u>	<u>Valor</u>
0%	45,04
10%	49,94
20%	50,65
30%	51,17
40%	51,60
50%	52,02
60%	52,43
70%	52,87
80%	53,39
90%	54,10
100%	58,84

Impacto del margen operativo en el valor teórico de la acción

El margen operativo determina en gran medida la capacidad de la empresa de generar flujos de caja y un incremento o deterioro de los mismos altera el valor de la compañía. Para tener la sensibilidad del margen operativo en el valor de la compañía, se simulan escenarios modificando el margen operativo esperado de la siguiente forma:

$$\text{Margen operativo} = \text{Margen operativo esperado} + \text{VAN}(0\%; 3\%)$$

En el **gráfico 8**, se puede apreciar la dispersión en el valor esperado del valor teórico de la acción para diferentes márgenes operativos. La distribución que se obtiene es una distribución normal con media 52,02 Euros y desvío estándar 29,59 Euros. Consecuentemente, es 18 veces más valioso conseguir un 1%

más de margen operativo que un 1% de crecimiento adicional en ventas porque el valor del desvío estándar es 18 veces mayor.

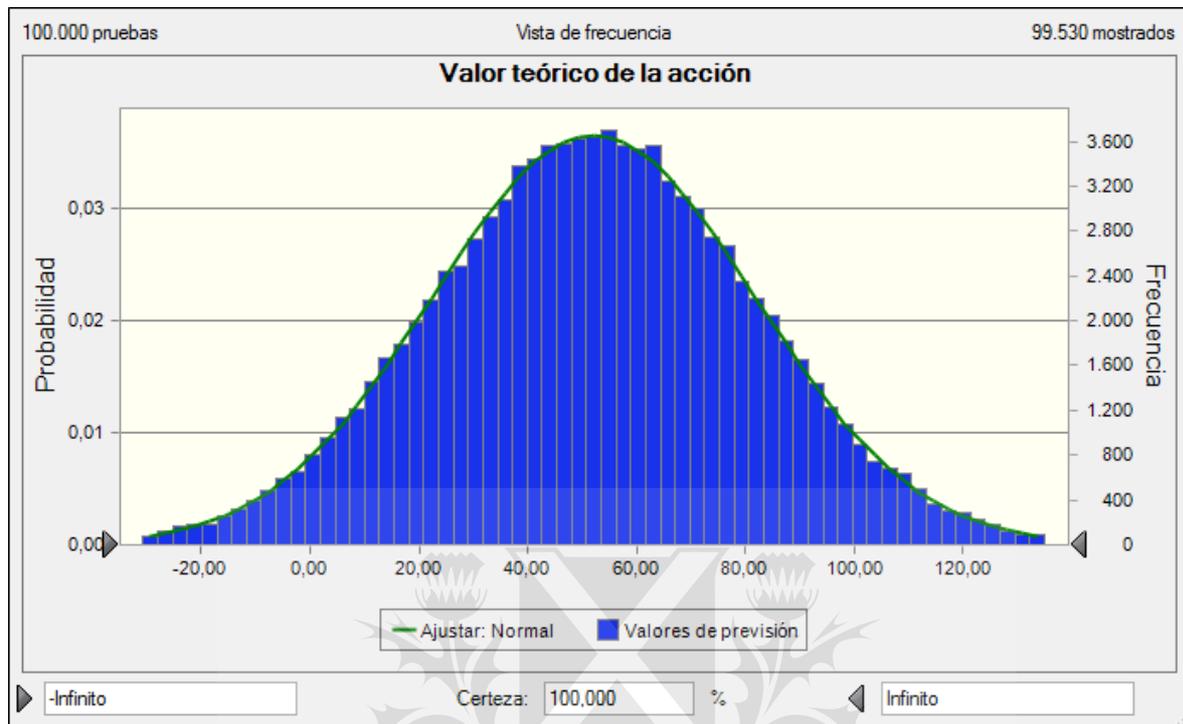


Gráfico 8 Valor teórico de la acción resultado de la aleatoriedad en el margen operativo

Impacto del Beta del activo en el valor teórico de la acción

El beta de la acción que se considera es el valor promedio entre 2008 y 2012. El valor del beta depende del período que se considere y del lapso de tiempo considerado. Si se consideran intervalos más chicos de tiempo para calcular el Beta podemos ver lo que sucede en el **Gráfico 9**, donde se puede apreciar que oscila alrededor del valor que se utiliza para realizar la valuación. Como el Beta de la acción forma parte de las suposiciones que se tienen que realizar al momento de la valuación, se realiza el análisis de sensibilidad del precio de la acción para un intervalo de Betas [0,7 – 0,9] y se obtiene que en promedio cae un 7% el valor de la acción cuando se incrementa el beta en 0,05. Esto se puede apreciar en el **Gráfico 10**.

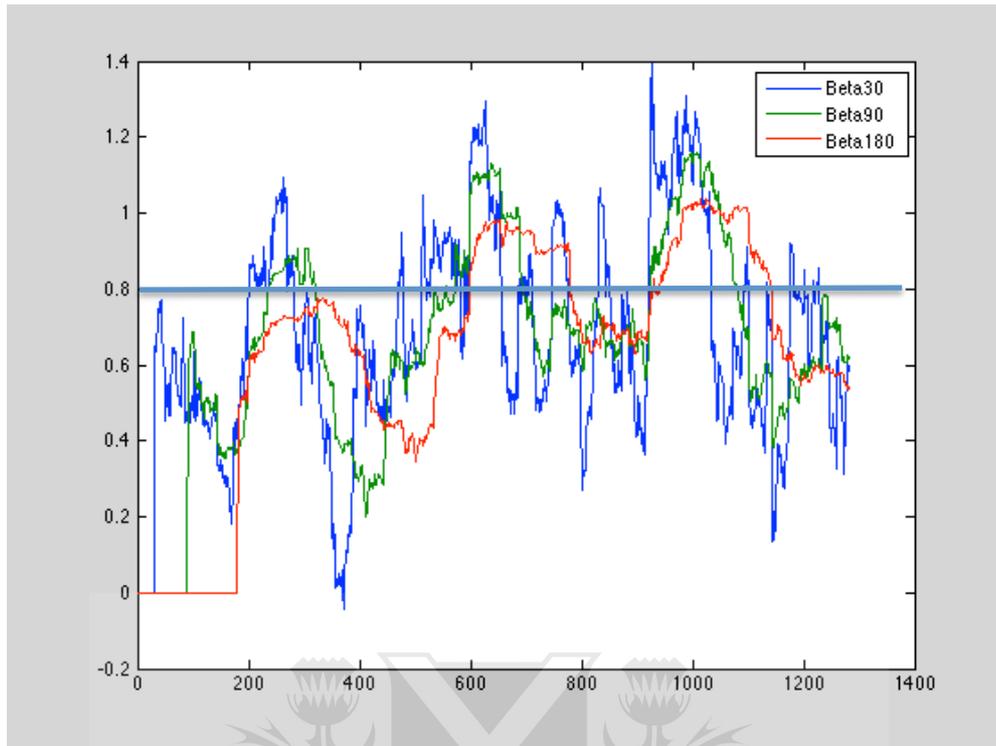


Gráfico 9 Evolución del Beta para tres intervalos de tiempo (30, 90 y 180 días). Período 2008-2012

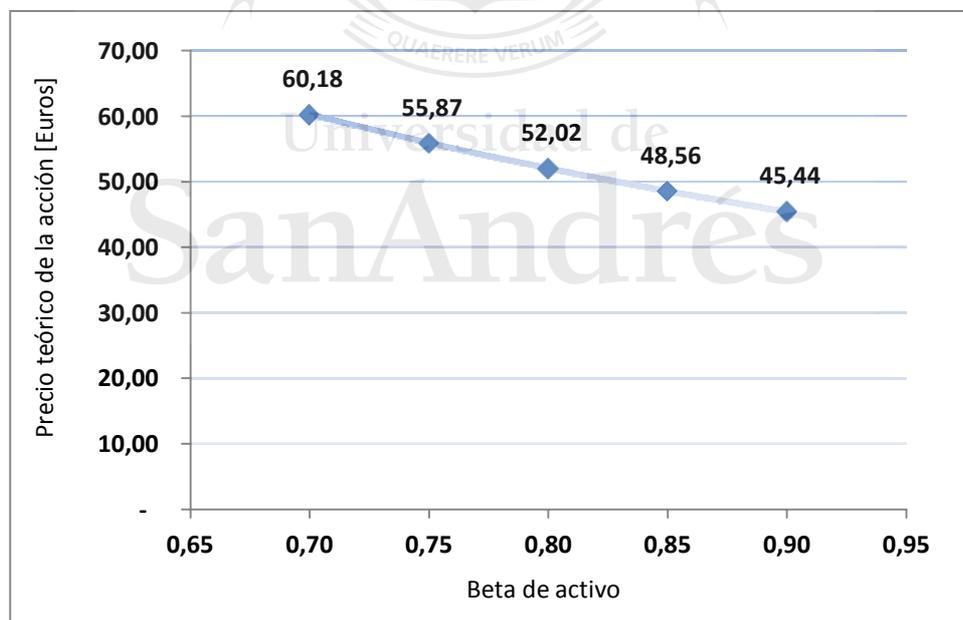


Gráfico 10 Valor teórico de la acción como función del beta del activo

CONCLUSIONES

El Valor Teórico de la acción es de 52,02 Euros. Para el inicio del año 2013 el valor de mercado de la acción era 49,91 Euros, lo que equivale a una sobrevaloración del papel de un 4,2% por parte del modelo teórico utilizado. Teniendo en cuenta todos los supuestos utilizados, es una diferencia que podemos considerar dentro de los rangos de valor esperado como probable.

Si, se compara con el valor de mercado de la acción para los últimos 5 años (ver **Gráfico 11**), se puede apreciar que estuvo rondando dicho valor. El origen de las variaciones puede estar en múltiples variables. En la **Tabla 9**, se puede ver una comparación del valor teórico obtenido a partir del modelo de valuación para los últimos 4 años comparado al valor de mercado de la acción.



Gráfico 11 Evolución del precio de mercado de la Acción en los últimos 5 años.

Año	2010	2011	2012	2013
Business Value [millions Euros]	36.203	34.847	37.908	41.600
Value attributed to Finance Structure [millions Euros]	1.138	1.114	1.235	1.382
Firm Value [millions Euros]	37.341	35.961	39.142	42.982
Firm Value - Long Term Debt [millions Euros]	29.706	26.486	30.111	33.460
Number of shares issued (millions)	646,99	647,92	642,25	643,16
Theorical Price [Euro]	45,91	40,88	46,88	52,02
Market Price [Euro]	39,91	45,49	47,99	49,91
Theorical Price/Market Price Ratio [%]	115,0%	89,9%	97,7%	104,2%

Tabla 9 Comparación del valor teórico de la acción vs valor de mercado de los últimos 4 años

ANEXOS

CAC 40

Es el índice de referencia de la Bolsa de Valores de Francia, al igual que el Promedio Industrial Dow Jones en los Estados Unidos. El índice se compone de las 40 acciones con mayor capitalización de mercado y que cotizan en Francia, contemplando también la liquidez de la acción. Mientras que el CAC 40 se compone casi exclusivamente de empresas francesas con domicilio en Francia mismo, su alcance multinacional hace que el CAC 40 sea uno de los índices favoritos de los inversores europeos.

Su historia comenzó el 31 de diciembre de 1987 con un valor base de 1000 puntos. Después de alcanzar un máximo histórico de casi 7.000 durante el boom de las puntocom en el año 2000, el índice cayó en los últimos años a alrededor de los 3000 puntos durante la crisis económica en 2011.

El CAC 40 es la referencia más utilizada para el mercado de París, compuesto por las 40 mayores acciones que cotizan en Francia por capitalización bursátil y liquidez. Estas acciones están sujetas a revisión cada tres meses por un comité independiente que puede añadir o eliminar cualquiera de las acciones. Mientras tanto, ninguna acción puede superar el 15% de ponderación sobre el índice mismo en total.

Los componentes:

- Accor SA
- Credit Agricole S.A.
- L'Air Liquide SA
- Alstom SA
- Alcatel-Lucent, S.A.
- Danone
- BNP Paribas SA
- Carrefour SA
- Cap Gemini S.A.
- AXA Group
- VINCI S.A.
- European Aeronautic Defence and Space Company EADS N.V.
- Electricite de France SA
- Essilor International SA
- Bouygues SA
- Total SA
- France T
- Societe Generale Group
- GDF Suez S.A.
- Natixis
- Lafarge S.A.
- LVMH Moet Hennessy Louis Vuitton
- Compagnie Generale DES Etablissements Michelin SCA
- ARCELORMITTAL REG
- L'Oreal SA
- PPR SA.
- Publicis Groupe SA
- Pernod-Ricard SA
- Renault Soci



- Sanofi
- Suez Environnement Company SA
- Compagnie de Saint-Gobain
- STMicroelectronics NV
- Schneider Electric S.A.
- Technip
- PSA Peugeot Citroen
- Unibail-Rodamco SE
- Veolia Environnement S.A.
- Vivendi
- Vallourec S.A.



Universidad de
SanAndrés

BIBLIOGRAFÍA

- 1 – Equity Asset Valuation (second edition) - Jerald E. Pinto, Elaine Henry, Thomas R. Robinson and John D. Stowe - John Wiley & Sons, Inc. - 2010 by CFA Institute.
- 2 – The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment - Franco Modigliani and Merton H. Miller - Source: The American Economic Review, Vol. 48, No. 3 (Jun., 1958), pp. 261-297 - Published by: American Economic Association.
- 3 - Capital Cash Flows: A Simple Approach to Valuing Risky Cash Flows - Richard S. Ruback - Source: Financial Management, Vol. 31, No. 2 (Summer, 2002), pp. 85-103 - Published by: Blackwell Publishing on behalf of the Financial Management Association International.
- 4 – The Information Content of the Book to Market Ratio - Xavier Garza - Gómez - Source: Financial Analysts Journal, Vol. 57, No. 6 (Nov. - Dec., 2001), pp. 78-95 - Published by: CFA Institute
- 5 – Equity Valuation Using Multiples - Jing Liu, Doron Nissim, Jacob Thomas Source: Journal of Accounting Research, Vol. 40, No. 1 (Mar., 2002), pp. 135-172 - Published by: Blackwell Publishing on behalf of Accounting Research Center, Booth School of Business, University of Chicago
- 6 - The P/B-ROE Valuation Model - Jarrod W. Wilcox - Source: Financial Analysts Journal, Vol. 40, No. 1 (Jan. - Feb., 1984), pp. 58-66 - Published by: CFA Institute
- 7 - The Stock Valuation Process: The Analysts' View - Lal C. Chughand Joseph W. – Meador Source: Financial Analysts Journal, Vol. 40, No. 6 (Nov. - Dec., 1984), pp. 41-43+46-48 - Published by: CFA Institute.
- 8 - The Free Cash Flow Hypothesis for Sales Growth and Firm Performance - Thomas H. Brush, Philip Bromiley, Margaretha Hendrickx - Source: Strategic Management Journal, Vol. 21, No. 4 (Apr., 2000), pp. 455-472 - Published by: John Wiley&Sons.
- 9 – Comparing the Accuracy and Explainability of Dividend, Free Cash Flow, and Abnormal Earnings Equity Value Estimates - Jennifer Francis, Per Olsson, Dennis R. Oswald - Source: Journal of Accounting Research, Vol. 38, No. 1 (Spring, 2000), pp. 45-70 - Published by: Blackwell Publishing on behalf of Accounting Research Center, Booth School of Business, University of Chicago.
- 10 - Guía de valoración de empresas, PricewaterhouseCoopers, 2003, Prentice Hall.
- 11 - Equity Risk Premium: Historic, Expected, Required and Implied – Fernandez, Pablo - IESE Business School, Mar 2009.
- 12 - Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk - Sharpe, William F. - Journal of Finance 19 (3), 425-442 - 1964.
- 13 - The investment, financing and valuation of the corporation - Gordon, Myron J. - 1962.
- 14 - Are calculated betas worth for anything? - Pablo Fernández - IESE Business School, University of Navarra, Oct 2008.

15 - Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. Aswath Damodaran - John Wiley & Sons – 1996

16 – Métodos de Valoración de Empresas – Fernandez, Pablo – IESE Business School, Universidad de Navarra - Noviembre 2008.

17 - A More Realistic Valuation: APV and WACC with Constant Book Leverage Ratio – Pablo Fernández – IESE Business School, University of Navarra, Nov2007.

18 – Using APV: A better tool for valuing operations – Timothy A. Luehrman – Harvard Business Review, May-Jun 1997.

19 – Valoración de Empresas por descuento de flujos: Diez métodos y siete teorías – Fernandez, Pablo – IESE Business School, Universidad de Navarra - Septiembre 2008.

