

ANÁLISIS NOVO NORDISK

Ramón Alfonso

ralfonso@norzpatrimonia.com



1. Descripción de la empresa

Novo Nordisk, es una farmacéutica, dedicada a la investigación, desarrollo, fabricación y comercialización de productos farmacéuticos en todo el mundo.

Novo Nordisk opera en **dos segmentos**:

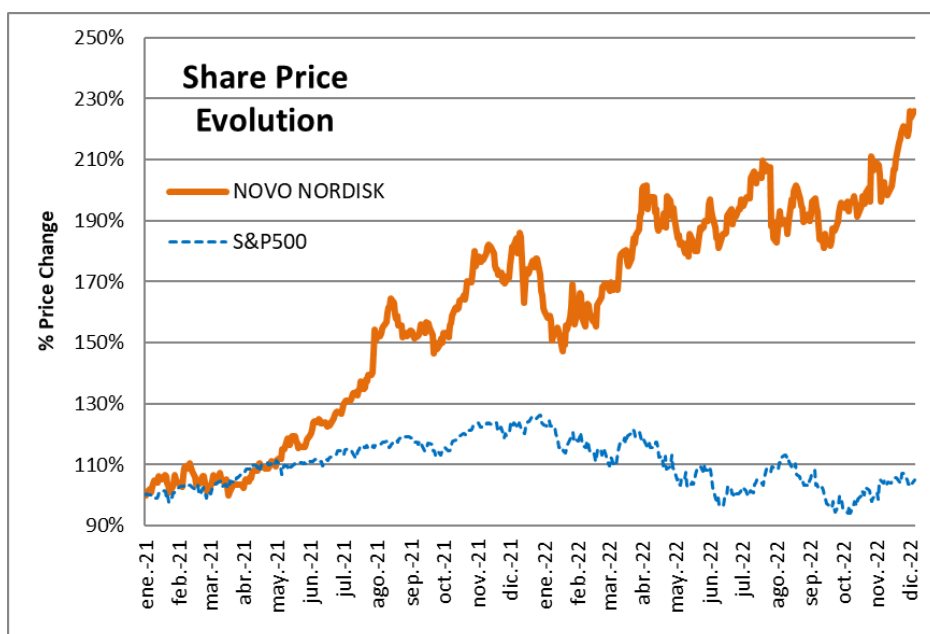
- **Atención de la diabetes y la obesidad** ofrece productos en las áreas de insulinas, GLP-1 y sistemas de administración relacionados, productos antidiabéticos orales, obesidad y otras enfermedades crónicas.
- **Biofarmacéutico** ofrece productos en las áreas de hemofilia, trastornos del crecimiento y terapia de reemplazo hormonal.

La empresa tiene acuerdos de colaboración con la Universidad de Lund para desarrollar tratamientos para las enfermedades de Parkinson y Bluebird Bio Inc. para desarrollar tratamientos de edición del genoma para niños y pacientes adultos.

Con una **cuota de mercado de casi el 50 % por volumen del mercado mundial de insulina**, Novo Nordisk es el proveedor líder de productos para el cuidado de la diabetes en el mundo. Con sede en Dinamarca, la empresa fabrica y comercializa una **variedad de insulinas, tratamientos inyectables para la diabetes y agentes antidiabéticos orales**. La empresa ofrece un amplio portafolio de productos para el tratamiento de enfermedades cardiovasculares, metabólicas, hormonales y respiratorias crónicas. Además, desarrolla medicamentos innovadores que posibilitan nuevas formas de vida para muchas personas con diabetes y otras enfermedades crónicas. Entre los fármacos más conocidos de Novo Nordisk tenemos Levemir, Tresiba, NovoLog, Novolin R, NovoSeven, NovoEight y Victoza.

La empresa fue **fundada en 1923** y tiene su **sede en Bagsvaerd, Dinamarca**.

Emplea aproximadamente a 45.000 personas en todo el mundo y opera en más de 180 países.

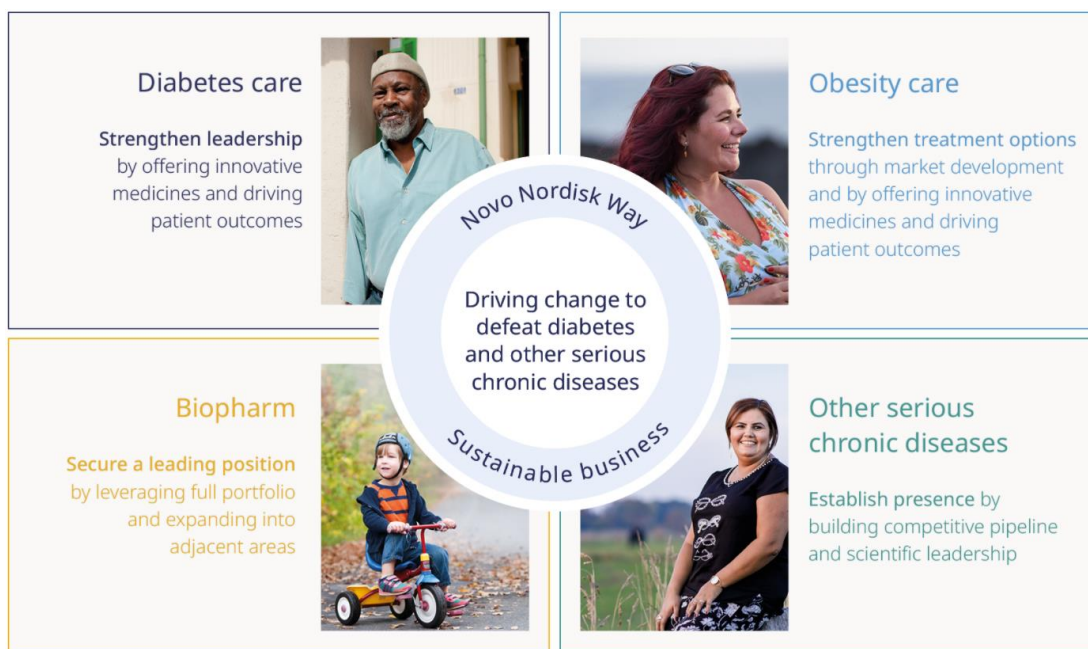


RESUMEN RATIOS		HISTORICO	PREVISION	Opinion
NOVO NORDISK				
Cuenta Resultados	Crecimiento Ventas (%)	4.8%	11.0%	Atractivo
	Margen EBITDA/Ventas	46.2%	47.0%	Atractivo
	Margin Net Profit/Revenues	33.9%	33.8%	Atractivo
Balance Situacion	ROA	42.2%	32.3%	Atractivo
	ROE	72.8%	54.2%	Atractivo
	Apalancamiento financiero	2.2	2.1	Atractivo
	Deuda financiera / Total activo	5.7%	12.2%	Atractivo
Negocio	Ventaja competitiva	Elevada		Atractivo
Valoración	Precio accion en bolsa	921.8		
	Valor intrínseco por acción	1,119.7	21.5%	Atractivo

2. Modelo de negocio y Contexto

Novo Nordisk es una empresa farmacéutica global con sede central en Dinamarca.

La diabetes y la obesidad tienen una presencia a nivel mundial. La actividad de Novo Nordisk se basa en impulsar el cambio para derrotar a la diabetes y otras enfermedades crónicas graves como la obesidad o la hemofilia. Novo Nordisk contribuye a descubrir y desarrollar medicamentos biológicos innovadores y hacerlos accesibles a pacientes de todo el mundo.



NOVO NORDISK - VENTAS y CRECIMIENTO 2021			
Terapia	Ventas (M DKK)	% Cuota	Cre- cimiento
Total GLP-1	48,101	36.3%	30%
Long-acting insulin	17,298	13.1%	4%
Premix insulin	10,999	8.3%	7%
Insulina acción rápida	17,014	12.8%	-2%
Insulina humana	9,003	6.8%	0%
Total insulina	54,314	41.0%	2%
Otros tratamiento diabetes	3,590	2.7%	-7%
Total tratamiento diabetes	106,004	80.1%	13%
Tratamiento obesidad	7,677	5.8%	49%
Total tratamiento obesidad	7,677	5.8%	49%
Desórdenes sangre raros	9,985	7.5%	7%
Desórdenes endocrinos raros	7,215	5.4%	0%
Otros Biopharm	1,523	1.2%	2%
Biopharm	18,724	14.1%	4%
TOTAL	132,405	100.0%	13%

Fuente: Novo Nordisk a focused healthcare company - Investor Presentation 3Q2021

Diabetes

Novo Nordisk es el mayor productor mundial de medicamentos para la diabetes. En los últimos años ha aumentado el porcentaje del mercado global de estas terapias controlado por la corporación. En el mundo hay unos 463 millones de personas que viven con diabetes. En el mundo desarrollado, Estados Unidos tiene la prevalencia más alta de diabetes. Se estima que la diabetes afectará 700 millones de personas en 2045, lo que representa un incremento del +51% entre 2021 y 2045.

De los 463 millones afectados por diabetes, 32,8 millones de personas son tratadas actualmente con productos para la diabetes de Novo Nordisk:

- 2,7 millones tratados con GLP-1
- 3,2 millones tratados con insulinas de nueva generación
- 13,4 millones tratados con insulinas modernas
- 13,5 millones tratadas con insulinas humanas.

La diabetes tipo 1 es una enfermedad crónica que afecta la capacidad del cuerpo para convertir la glucosa de los alimentos en energía. En la mayoría de los casos, la diabetes tipo 1 se desarrolla temprano en la vida y, a menudo, se diagnostica durante la niñez.

Dentro de la diabetes tipo 1, actualmente Novo Nordisk está investigando en las siguientes áreas:

- Insulinas sensibles a la glucosa
- Dispositivos de administración de insulina conectados
- Tratamiento curativo con células madre

La experiencia científica y habilidades de ingeniería, permiten a Novo Nordisk continuar descubriendo y desarrollando insulinas y sistemas de administración innovadores. **La diabetes tipo 2 es una enfermedad crónica compleja** que ocurre cuando el cuerpo no puede producir suficiente insulina o usarla de manera efectiva. Las personas que viven con diabetes tipo 2 necesitan tratamiento para mantener bajo control sus niveles de insulina y azúcar en la sangre.

La insulina es una hormona producida por el páncreas que controla la cantidad de glucosa en la sangre. Muy poca insulina significa que el cuerpo no puede absorber la glucosa de los alimentos que comemos. Cuando esto sucede, los niveles de glucosa en sangre aumentan y, con el tiempo, estos niveles elevados pueden dañar los vasos sanguíneos y reducir el suministro de oxígeno y sangre rica en nutrientes a los órganos y nervios del cuerpo.

Las personas que viven con diabetes tipo 2, cuyos cuerpos no responden bien o son resistentes a la insulina, pueden necesitar tratamiento para ayudar a sus cuerpos a procesar mejor la glucosa. Esto puede ayudar a prevenir complicaciones a largo plazo.

EL 90% de los casos de diabetes son principalmente del tipo 2, y afecta a unos 380 millones de personas en el mundo. La diabetes tipo 2 incrementa de 2 a 4 veces el riesgo de

Diabetes medications. Treatments
Long-acting insulin
Tresiba®, insulin degludec
Xultophy® insulin degludec/liraglutide
Levemir® insulin detemir
Human insulin
Insulatard - human insulin
Actrapid - human insulin
Mixtard 30 - biphasic human insulin
Mixtard 40 - biphasic human insulin
Mixtard 50 - biphasic human insulin
Premix insulin
Ryzodeg 70/30 - insulin degludec/insulin aspart
NovoMix 30 - biphasic insulin aspart
NovoMix 50 - biphasic insulin aspart
NovoMix 70 - biphasic insulin aspart
Glucagon-like peptide-1 (GLP-1)
Rybelsus - oral semaglutide
Victoza - liraglutide
Ozempic - semaglutide
Fast-acting insulin
Fiasp - insulin aspart
NovoRapid - insulin aspart
NovoRapid PumpCart - pre-filled insulin pump cartridge
Oral antidiabetic agents
NovoNorm - repaglinide
Source: https://www.novonordisk.com/our-products/our-medicines.html

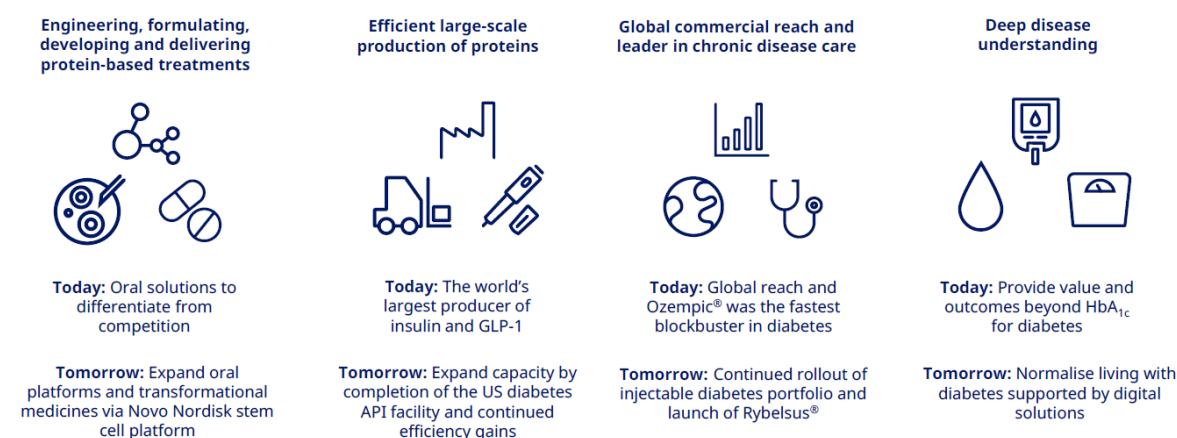
desarrollar enfermedades cardiovasculares. En el caso de personas obesas, el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 se incrementa por 7 veces.

Dentro del campo de la diabetes tipo 2, Novo Nordisk investiga en las siguientes áreas:

- Insulinas sensibles a la glucosa
- Dispositivos conectados
- Antidiabéticos orales
- beneficio cardiovascular
- Reducción de peso

Novo Nordisk tiene una cuota de mercado de 30% en diabetes.

Las capacidades centrales de Novo Nordisk brindan una ventaja competitiva para seguir venciendo a la diabetes



Obesidad

La obesidad es una enfermedad crónica compleja, y perder peso no es solo una cuestión de comer menos y moverse más. De hecho, la obesidad puede verse influenciada por la genética, la fisiología, el medio ambiente, el trabajo y la educación, y lo que sucede en el cerebro.

Comprender estos factores es fundamental, porque la obesidad está asociada con otras enfermedades, como la diabetes tipo 2, enfermedades cardíacas y ciertos tipos de cáncer.

Pero con la atención adecuada, las personas con obesidad pueden lograr una pérdida de peso sostenida que realmente marca una diferencia en su salud.

En el mundo hay unos 650 millones de personas que viven con obesidad. La obesidad se ha triplicado a nivel mundial desde 1975. Novo Nordisk busca ayudar a reducir pérdidas de peso de al menos el 20% sin tener que recurrir a cirugía.

Novo Nordisk tiene como objetivo ser líder en la ciencia en el estudio y control de la obesidad, a través de la hormona natural GLP-1. Esta hormona natural parece desempeñar

un papel destacado para lograr la pérdida de peso. Por ejemplo, después de que una persona ha terminado de comer, las moléculas de GLP-1 en el cuerpo afectan su sensación de hambre.

Durante varios años, los científicos han estudiado cómo se pueden utilizar moléculas sintéticas de GLP-1 para suprimir el apetito o aumentar el gasto de energía.

Novo Nordisk está investigando en las siguientes áreas relacionadas con la obesidad:

- 20% de reducción de peso
- beneficio cardiovascular

Se estima que únicamente el 2% de los 650 millones de personas obesas están recibiendo tratamiento médico. La pandemia mundial de obesidad ha hecho que esto suceda más rápidamente. Novo Nordisk está bien posicionado en esta área.

Se estima que hay unos 340 millones de niños y adolescentes con sobrepeso u obesos de 5 a 19 años en 2020. Se espera que la prevalencia de la obesidad aumente a aproximadamente 1 de cada 2 personas para 2030. Se espera que uno de cada cuatro estadounidenses sea obeso para el año 2030.

Seiscientos cincuenta millones de personas se ven afectadas por la obesidad, y Novo Nordisk dice que solo el 2% recibe tratamiento médico. Por lo tanto, el sector de la obesidad parece ofrecer una excelente oportunidad de crecimiento en el futuro. Incluso más potente que antes, la tesis de inversión es sólida.

Novo Nordisk tiene una cuota de mercado de 75% en obesidad.

Obesidad
Saxenda
Hemofilia
NovoSeven
NovoThirteen
Esperoct
NovoEight
Refixia
Desorden crecimiento
Norditropin
Macrilen
Terapias hormonales
Vagifem
Kilogest
Trisequens
Activelle
Novofem
Estrofem

Source: <https://www.novonordisk.com/our-products/our-medicines.html>

Hemofilia

La hemofilia es un trastorno hemorrágico congénito ligado al cromosoma X poco común y grave que afecta la capacidad de coagulación de la sangre, lo que significa que las personas con hemofilia sangran durante más tiempo de lo normal. Se estima que aproximadamente 1 de cada 10.000 personas padece hemofilia, con 450.000 personas que viven con hemofilia en todo el mundo.

La hemofilia se caracteriza por deficiencias de los factores de coagulación y, por lo general, se transmite de padres a hijos, aunque alrededor de un tercio de los casos son causados por una mutación espontánea. Hay dos tipos diferentes de hemofilia, cada uno asociado con la deficiencia de un factor de coagulación en particular.

El tipo más común es la hemofilia A, en la que la persona no tiene suficiente factor de coagulación VIII (FVIII).

La hemofilia B es menos común, ya que las personas no tienen suficiente factor de coagulación IX (FIX), lo que representa solo el 15-20 % del total de casos de hemofilia.

Los genes de ambos factores de la coagulación se encuentran en el cromosoma X, por lo que afecta principalmente a los varones que heredan un cromosoma X materno afectado.

Novo Nordisk explora soluciones innovadoras de tratamiento subcutáneo y de acción prolongada para la hemofilia y los trastornos sanguíneos raros. Estas soluciones tienen como objetivo reducir la carga de tratamiento actual y mejorar los resultados clínicos, y se complementarán con la investigación de tratamientos orales y terapia génica.

Novo Nordisk está investigando en las siguientes áreas relacionadas con la hemofilia:

- Nuevos agentes profilácticos en hemofilia
- Enfoques de terapia basada en células y genes
- Activos clínicos en trastornos sanguíneos raros como la enfermedad de células falciformes

Novo Nordisk tiene una cuota de mercado de 12% en hemofilia.

Trastornos en el crecimiento

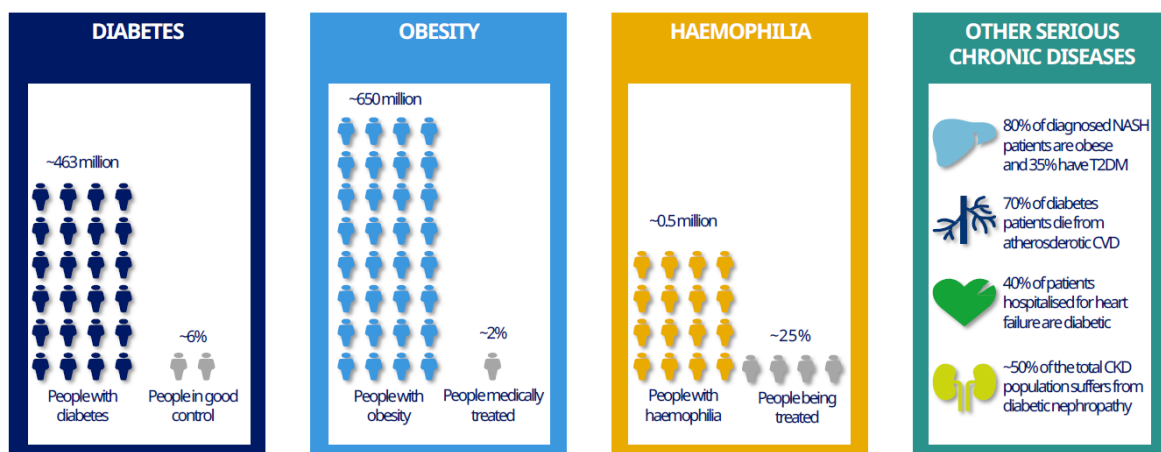
Para la mayoría de las personas, la glándula pituitaria en el cerebro produce naturalmente la hormona del crecimiento. Como su nombre lo indica, la hormona del crecimiento es la encargada de hacernos crecer. Sin embargo, también contribuye a muchas otras funciones importantes en el cuerpo, tales como:

- Formando huesos fuertes y sanos
- Regular el metabolismo del cuerpo, específicamente el equilibrio entre músculo magro y grasa.
- Desarrollar y mantener los órganos del cuerpo.
- Bienestar general y niveles de energía

La hormona del crecimiento humano (Human Growth Hormone HGH) o la terapia con hormona del crecimiento (Growth Hormone Therapy GHT) es una terapia de reemplazo de hormonas biosintéticas. Es idéntica a la hormona de crecimiento natural producida por el cuerpo. Como es una proteína, necesita ser inyectada para que funcione correctamente.

La GHT normalmente se usa para tratar a niños que no están creciendo debido a una condición médica subyacente. También podría tratar a los adultos afectados por la deficiencia de la hormona del crecimiento.

Novo Nordisk's opportunity is in the large unmet needs across all therapy areas in scope



NASH: Non-alcoholic steatohepatitis, T2DM: Type 2 diabetes mellitus, CVD: Cardiovascular disease, CKD: Chronic kidney disease. Note: All figures are global and good control defined as A1C that is less than 7%
Source: International Diabetes Federation; Diabetes Atlas 9th Edition 2019; IQVIA MIDAS 2017; World Federation of Haemophilia - Annual survey 2018; Abera SF et al. Global, Regional, and National Burden of Cardiovascular Diseases for 10 Causes, 1990 to 2015, 2017; Heart Disease and Stroke Statistics, American Heart Association, 2017; Williams CD et al. Prevalence of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis among a largely middle-aged population utilising ultrasound and liver biopsy, 2011; Addressing the global burden of chronic kidney disease through clinical and translational research, 2014

Por zonas geográficas,

- El 42% de las ventas se sitúan en Estados Unidos, con un crecimiento del 12%.
- El 23% de las ventas están en EMEA con un crecimiento del 11%
- El 11% de las ventas están en China con un crecimiento del 12%
- El 19% de las ventas corresponde a resto del mundo con un crecimiento del 17%

NOVO NORDISK - VENTAS y CRECIMIENTO 2021			
Terapia	Ventas (M DKK)	% Cuota	Cre- cimiento
International Operations	70,175	53.0%	13%
EMEA	30,453	23.0%	11%
China	14,565	11.0%	12%
Resto del mundo	25,157	19.0%	17%
Norteamérica	62,230	47.0%	13%
Estados Unidos	55,610	42.0%	12%
TOTAL	132,405	100.0%	13%

Fuente: Novo Nordisk a focused healthcare company - Investor Presentation 3Q2021

Novo Nordisk tiene una sólida protección de patentes, altas barreras para entrada y un enfoque colaborativo para la innovación

Novo Nordisk's position is protected by patents and value chain setup

OZEMPIC®
semaglutide injection

RYBELSUS®
semaglutide tablets

FIASP®
insulin aspart

ESPERCT®
insulin degludec

XULTOPHY®
insulin degludec

TRESIBA®
insulin degludec

RYZODEG®
insulin degludec

REFIXIA®
insulin degludec

VICTOZA®
liraglutide injection

EU/US patent protection¹
2031/32²

2032^{2,3}

2030⁴

2034/32²

2028/29

2028/29

2028/29

2027/28²

2023

Barriers to entry for biosimilar players

Research & Development

- Need to show comparability in PK/PD trials
- Strict regulatory requirements in the EU and the US
- Requirement for both drug and device offering

Manufacturing

- Economies of scale
- Up-front CAPEX requirements with slow return on investment

Commercialisation

- Large and fragmented target audience
- Cost pressure from payers
- On-going conversion to next-generation drugs and slow market dynamics

Partnerships and acquisitions support future R&D

siRNA treatments

Dicerna™

Combination treatments for NASH

GILEAD

Oral formulations of therapeutics

Emisphere

Gene editing for haemophilia

bluebird bio
recodes for life™

Novel treatments for CVD

STATEN
BIOTECHNOLOGY

CORVIDIA

prothena

Heartseed

Líneas de investigación y desarrollo (pipeline) respalda importantes oportunidades de crecimiento en las cuatro áreas estratégicas:

PHASE 1

NN1535 – Icosema (LAIsema)
NN1965 – Insulin 965
NN1147 – Insulin 147 and PCSK9i
NN9389 – FDC Sema – OW GIP
NN1845 – GSI
NN1471 – Ideal Pump Insulin
NN9041 – DNA Immunotherapy
NN9215 – LA-GDF15
NN9838 – Cagrisema
NN7533 – Eclipse
NN6434 – PCSK9i
STT-5058 – STATEN, Anti-ApoC3 mAb

PHASE 2

NN9388 – Cagrisema
NN9838 – Cagrilintide
NN9775 – PYY 1875 analogue
EX2020 – Macrilén, GHD¹
NN7769 – Mim8 (phase 1/2)
NN9931 – Gilead NASH
NN6435 – Oral PCSK9i
NN9500 – FGF-21 NASH

PHASE 3

NN9924 – Oral Semaglutide 25 and 50 mg
NN1436 – Insulin Icodec
NN9932 – Oral Semaglutide 50mg obesity
NN9931 – Semaglutide NASH
NN6535 – Semaglutide in AD
NN6018 – Ziltivekimab
NN8640 – Somapacitan – QW GHD²
NN7415 – Concizumab
Other PHASE 3 trials
SOUL – Oral semaglutide 14.0 mg CVOT
FLOW – Semaglutide 1.0 mg in chronic kidney disease
FOCUS – Semaglutide 1.0 mg in diabetic retinopathy
STRIDE – Semaglutide 1.0 mg in peripheral arterial disease
SELECT – Semaglutide 2.4 mg in obesity CVOT
HFpEF – Semaglutide 2.4 mg

SUBMITTED

SUSTAIN FORTE – Semaglutide 2.0 mg³
Semaglutide 2.4 mg⁴

APPROVED

Tresiba®
Xultophy®
Levemir®
Ryzodeg®
NovoMix®
Fiasp®
NovoRapid®
Rybelsus®
Ozempic®
Victoza®
Wegovy™⁴
Saxenda®
NovoSeven®
NovoEight®
Esperoct®
NovoThirteen®
Refixia®/Rebinyn®
Norditropin®
Sogroya®⁵

Diabetes care Obesity care Rare blood disorders Rare endocrine disorders Other serious chronic diseases



Sede central de Novo Nordisk, Bagsvaerd, Dinamarca

3. Análisis de la compañía

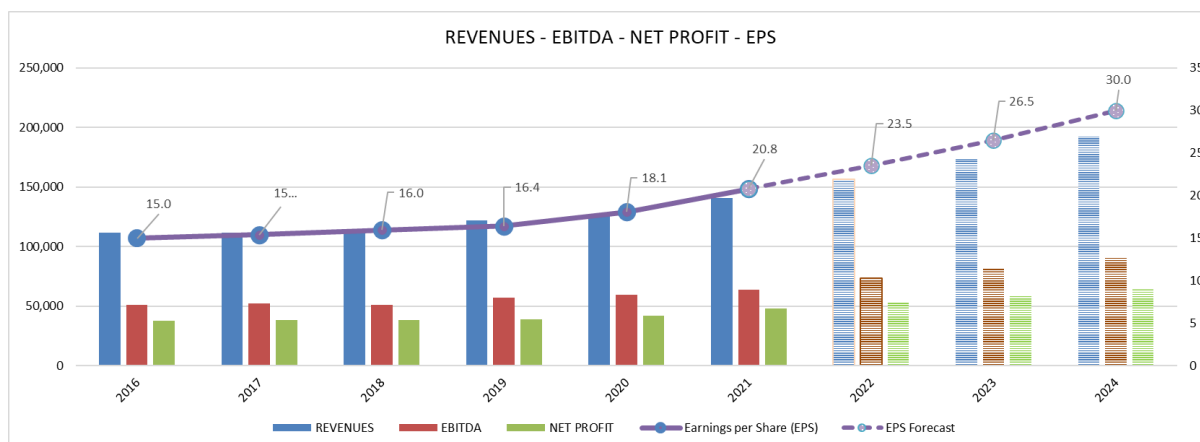
PROFIT AND LOSS ACCOUNT (P/L)	Historic						Forecast		
Amounts in Millions	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
REVENUES (1)	111,780.0	111,696.0	111,831.0	122,021.0	126,946.0	140,800.0	156,288.0	173,479.7	192,562.4
% Increase in Revenues		-0.1%	0.1%	9.1%	4.0%	10.9%	11.0%	11.0%	11.0%
COGS & General Expenses	60,697.0	59,547.0	60,658.0	65,080.0	67,544.0	76,845.0	82,832.6	91,944.2	102,058.1
EBITDA (2)	51,083.0	52,149.0	51,173.0	56,941.0	59,402.0	63,955.0	73,455.4	81,535.4	90,504.3
Margin Ebitda/Revenues % (2)/(1)	45.7%	46.7%	45.8%	46.7%	46.8%	45.4%	47.0%	47.0%	47.0%
Depreciation & Amortization	2,651.0	3,182.0	3,925.0	4,458.0	5,276.0	5,311.0	6,539.2	6,834.8	7,101.5
EBIT (3)	48,432.0	48,967.0	47,248.0	52,483.0	54,126.0	58,644.0	66,916.1	74,700.7	83,402.8
Margin EBIT/Revenues % (3)/(1)	43.3%	43.8%	42.2%	43.0%	42.6%	41.7%	42.8%	43.1%	43.3%
Financial Expenses (+)	65.0	90.0	85.0	220.0	390.0	289.0	697.5	707.7	699.2
Financial Income (-) and Other	569.0	197.0	-452.0	3,710.0	606.0	-725.0	-985.2	-603.2	-98.2
PROFIT BEFORE TAX (PBT) (4)	47,798.0	48,680.0	47,615.0	48,553.0	53,130.0	59,080.0	67,203.8	74,596.3	82,801.9
Margin PBT/Revenues % (4)/(1)	42.8%	43.6%	42.6%	39.8%	41.9%	42.0%	43.0%	43.0%	43.0%
Other Adjustments to Net Income		-1,620.0	-2,916.8	-2,536.3	-2,290.5	-3,447.0	-2,562.1	-2,562.1	-2,719.1
Corporate Tax (5)	11,949.5	12,170.0	11,903.8	12,138.3	13,282.5	14,770.0	16,801.0	18,649.1	20,700.5
% Effective Corporate Tax (5)/(4)	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
NET PROFIT (6)	37,925.0	38,130.0	38,628.0	38,951.0	42,138.0	47,757.0	52,965.0	58,509.3	64,820.5
Margin Net Profit / Revenues % (6)/(1)	33.9%	34.1%	34.5%	31.9%	33.2%	33.9%	33.9%	33.7%	33.7%
Earnings per Share (EPS)	14.99	15.42	15.96	16.41	18.05	20.79	23.53	26.53	29.99

Históricamente, el **crecimiento de la compañía ha sido estable y creciente**, con tasas de crecimiento en niveles en torno a 4% y con márgenes EBITDA/Ventas superiores al 45%. Observamos una suave **mejora de productividad** a través del aumento en sus márgenes.

El impulso de crecimiento ha aumentado impulsado por la demografía. La tasa de crecimiento histórica de la diabetes a nivel mundial es del 4%-6% y con una cierta tendencia a aumentar. Novo Nordisk tiene una cuota de mercado del 30%.

La ratio de **beneficio neto por acción también ha mostrado un crecimiento sostenido en el transcurso de los ejercicios.**

Las previsiones para los próximos años apuntan a la continuación del crecimiento en ventas, EBITDA y beneficio neto por acción.



Beneficio por acción. El beneficio por acción ha seguido su tendencia de incremento, situándose en 20,1 DKK por acción en 2021 y se prevé que alcance 23,5 DKK por acción en 2022.

Flujo de efectivo. El flujo de efectivo de Adobe ha mostrado una mejora continuada en el transcurso de los ejercicios. La actividad de Novo Nordisk corresponde a una empresa con una capacidad saneada de crecimiento y autofinanciación.

NET CHANGE IN CASH - Calc.	Historic					Forecast			
Amounts in Millions	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Net Change from Operations (Estimated) (1)	38,254.0	44,282.3	49,238.8	47,753.5	53,238.0	43,831.4	52,341.4	60,128.5	
Net Change From Investments (Estimated) (2)	-4,502.0	-9,427.0	-11,454.0	-15,957.0	-29,800.0	-4,784.1	-5,138.4	-4,637.9	
Net Change From Financial Operations (Est.) (3)	-12,455.0	-17,848.0	-12,554.0	-8,516.0	2,193.0	-3,806.0	-10,303.7	-11,483.4	
NET CHANGE IN CASH (ESTIMATED) (1)+(2)+(3)	21,297.0	17,007.3	25,230.8	23,280.5	25,631.0	35,241.4	36,899.3	44,007.2	

Balance. La deuda financiera neta de Novo Nordisk es muy baja. La ratio de deuda financiera respecto total activo es inferior al 15%, siendo uno de los ratios de endeudamiento más bajos del sector.

DEBT QUALITY RATIOS	Historic					Historic Scoring: 7 /10	Forecast	Scoring: 7 /10	
Amounts in Millions	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ST Financial Debt (1)	229.0	1,694.0	515.0	1,474.0	7,459.0	13,684.0	14,289.5	14,153.4	13,247.6
LT Financial Debt (2)	2,134.0	2,512.0	2,867.0	3,009.0	2,897.0	12,961.0	13,609.1	14,153.4	14,719.5
Total Assets (3)	97,539.0	102,355.0	110,769.0	125,612.0	144,922.0	194,508.0	212,831.5	231,086.6	251,538.2
DEBT RATIO = (1)+(2)/(3)	2%	4%	3%	4%	7%	14%	13%	12%	11%
DIAGNOSTIC: Is it 40%-60%?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
DIAGNOSTIC: If less than 40%, conservative	CONSERV.	CONSERV.	CONSERV.	CONSERV.	CONSERV.	CONSERV.	CONSERV.	CONSERV.	CONSERV.

RESUMEN RATIOS		HISTORICO	PREVISION	Opinion
NOVO NORDISK				
Cuenta Resultados	Crecimiento Ventas (%)	4.8%	11.0%	Atractivo
	Margen EBITDA/Ventasç	46.2%	47.0%	Atractivo
	Margin Net Profit/Revenues	33.9%	33.8%	Atractivo
Balance Situacion	ROA	42.2%	32.3%	Atractivo
	ROE	72.8%	54.2%	Atractivo
	Apalancamiento financiero	2.2	2.1	Atractivo
	Deuda financiera / Total activo	5.7%	12.2%	Atractivo
Negocio	Ventaja competitiva	Elevada		Atractivo
Valoración	Precio accion en bolsa	921.8		
	Valor intrínseco por acción	1.119.7	21.5%	Atractivo

Novo Nordisk muestra una tasa de crecimiento de ventas con un crecimiento estable y con buenas perspectivas futuras, con márgenes BAIIA/Ventas estables superiores al 45%, un margen de beneficio neto sobre ventas en torno al 33%, ROE superior al 50%, apalancamiento financiero saneado y un nivel de endeudamiento respecto activo inferior al 10%.

Podemos considerar la capacidad de generación de beneficios operativos y netos es de alta calidad, en el sector de insulinas en el que tiene una cuota de mercado mundial cercana al 50% y con una tendencia sostenida de crecimiento de la diabetes a nivel mundial. Novo Nordisk está posicionado como uno de los líderes en su sector y se encuadra dentro de las grandes megatendencias de la sociedad y economía mundiales.

Novo Nordisk destaca respecto a sus competidores por su tamaño, mayor rentabilidad por ROE y una mayor rentabilidad en términos de EBITDA/Ventas. En términos de múltiplos como PER, PVC y EV/EBITDA está alineado con el conjunto de su sector.

VALUATION COMPARED TO PEERS						
Company	Currency	Market Cap	PE	PBV	ROE	EV/EBITDA
NOVO NORDISK	DKK	2,117,006	39.2	22.8	72.75	28.6
Johnson & Johnson	USD	2,718,204	17.1	6.8	23.78	13.4
Roche Holding AG	CHF	1,864,488	15.7	7.4	41.38	11.3
Novartis AG	CHF	1,323,949	13.5	3.9	15.69	13.4
Pfizer Inc	USD	1,322,190	11.0	3.2	16.68	9.9
AbbVie Inc	USD	1,219,352	8.7	14.6	16.20	8.7
Merck & Co Inc	USD	1,171,913	11.2	7.1	26.44	9.4
Eli Lilly & Co	USD	1,168,241	24.4	27.8	12.20	21.2
AstraZeneca PLC	GBP	913,181	20.2	10.4	31.55	14.2
Bristol-Myers Squibb Co	USD	894,938	8.6	3.9	14.21	7.1
Sanofi	EUR	822,461	13.4	1.7	20.20	9.7

Aspiraciones estratégicas 2025

- Propósito y sostenibilidad
- Ejecución comercial
- Innovación y enfoque terapéutico
- Finanzas

Propósito y sostenibilidad

- Ser respetado por agregar valor a la sociedad
- Avances hacia el impacto ambiental cero
- Garantizar capacidades básicas diferenciadas y hacer evolucionar la cultura

Ejecución comercial

- Fortalecer el liderazgo en diabetes. Apuntar a una cuota de mercado de valor global de más de 1/3
- Fortalecer el liderazgo en obesidad y duplicar las ventas actuales
- Asegurar una perspectiva de crecimiento sostenido para Biopharm

Innovación y enfoque terapéutico

- Elevar aún más el listón de la innovación para el tratamiento de la diabetes
- Desarrollar una cartera líder de soluciones de tratamiento superiores para la obesidad
- Fortalecer y progresar en la cartera de productos biofarmacéuticos
- Establecer presencia en otras enfermedades crónicas graves centrándose en CVD, NASH y CKD

Finanzas

- Lograr un crecimiento sólido de las ventas y los beneficios operativos
- Logre un crecimiento de las ventas del 6 al 10 % en EMEA, China y el resto del mundo
- Transforme el 70% de las ventas en los EE. UU.
- Impulsar la eficiencia operativa en toda la cadena de valor para permitir inversiones en activos de crecimiento futuro

- Ofrecer flujo de caja libre para permitir una asignación de capital atractiva para los accionistas.

4. Equipo Gestor

La dirección y el consejo de administración de Novo Nordisk está alineada con los accionistas.

Lars Fruergaard Jorgensen es el consejero delegado y presidente de Novo Nordisk desde enero de 2017 y miembro de la junta directiva. Es vicepresidente del consejo de supervisión de Carlsberg Breweries desde marzo de 2019. Fué vicepresidente vicepresidente ejecutivo y director de desarrollo corporativo en Novo Nordisk diciembre de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2016 y en noviembre de 2014 asumió el cargo las responsabilidades de Corporate People & Organization y Business Assurance y como jefe de personal hasta el octubre de 2016. Se incorporó a Novo Nordisk en 1991 como economista en Salud, Economía y Planificación y ha tenido puestos en EE. UU. y Japón. Desde 2004, vicepresidente sénior de Tecnologías de Información y desarrollo corporativo en Novo Nordisk.



Nombre	Cargo	Años en cargo	Compensación (M DKK)	% Acciones
Lars Jorgensen	President	5.0	56.50	0.0068%
Karsten Knudsen	Executive VP	3.9	19.70	0.0022%
Henrik Wulff	Executive VP	3.0	20.80	0.0026%
Camilla Sylvest	Executive VP	4.3	19.70	0.0003%
Monique Carter	Executive VP	3.2	13.60	0.0003%
Media Equipo Directivo		3.2		
Edad media equipo directivo		51.0		

<https://simplywall.st/stocks/dk/pharmaceuticals-biotech/cph-novo-b/novo-nordisk-shares#management>

El equipo de dirección se considera experimentado (antigüedad media de 3.2 años).

El consejo de administración se considera experimentado (antigüedad promedio de 4,4 años).

Los datos sugieren que la dirección y el consejo de administración poseen menos del 1% de Novo Nordisk en sus propios nombres. Es una empresa muy grande, por lo que sería sorprendente que la dirección y el consejo poseyeran una parte significativa de la empresa. Aunque su participación asciende a menos del 1%, podemos ver que los miembros de la dirección poseen colectivamente acciones por valor de 335 millones de coronas danesa (aproximadamente unos 45 millones euros) a los precios actuales.

5. SWOT o DAFO o FODA Análisis



Fortalezas:

- Líder de la industria. Bien posicionado en un mercado estable
- Presencia en muchos países
- Inversión en I+D
- Buen equilibrio financiero
- Mayor rentabilidad en biofarmacéuticos impulsada por menores costos de S&D.

Oportunidades:

- Aumento de la obesidad y la diabetes en todo el mundo
- Establecer presencia en otras enfermedades crónicas graves centrándose en las enfermedades cardiovasculares (ECV); esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) y enfermedad renal crónica (ERC).

Debilidades:

- Precio de las acciones sobrevaluado
- Poca capacidad de crecimiento exponencial a menos que ingresen a nuevos mercados
- Alto PER para tu sector

Amenazas:

- Lobbies que buscan tratamientos para bajar precios o costos para el gobierno.

6. Valoración

Novo Nordisk tiene un negocio estable con una elevada capacidad de generación de beneficios operativos y netos es de alta calidad, en el sector de insulinas en el que tiene una cuota de mercado mundial cercana al 50% y con una tendencia sostenida de crecimiento de la diabetes a nivel mundial. Novo Nordisk está posicionado como uno de los líderes en su sector y se encuadra dentro de las grandes megatendencias de la sociedad y economía mundiales. La empresa muestra buenas perspectivas de crecimiento en ventas, márgenes operativos, beneficio neto, deuda financiera reducida, apalancamiento financiero óptimo y ROE atractivo.

Novo Nordisk constituye una **oportunidad de inversión única.**

- Líder de la industria. Bien posicionado en un mercado estable
- Presencia en muchos países
- Inversión en investigación y desarrollo
- Buen equilibrio financiero
- Excelente rentabilidad

Si efectuamos la valoración de Novo Nordisk a través de los diversos métodos, nos da un valor intrínseco de unas 1.120 coronas danesas por acción, lo que, comparado con el precio de la acción en bolsa a la fecha de realización de este análisis, nos daría una

infravaloración cercana al 21%, lo que convierte a Novo Nordisk en una inversión atractiva.

VALUATION SUMMARY		NOVO NORDISK			13-dic-22
Amounts in Millions	Historical Multiple	Current Multiple	Company Intrinsic Value	# Shares Millions	Intrinsec Share Price
PBV MULTIPLE VALUATION (1)	13.7	22.8	2,924,999	2,296.6	1273.6
PSALES MULTIPLE VALUATION (2)	6.3	13.3	2,556,196	2,296.6	1113.0
PE MULTIPLE VALUATION (3)	18.8	39.2	2,539,053	2,296.6	1105.6
PCF MULTIPLE VALUATION (4)	18.8	52.7	2,895,065	2,296.6	1260.6
EV/EBITDA MULTIPLE VALUATION (5)	13.7	28.6	2,586,673	2,296.6	1126.3
DCF VALUATION (6)			2,461,393	2,296.6	1071.8
PE VALUATION TO PEERS (7)			873,395	2,296.6	380.3
EV/EBITDA VALUATION TO PEERS (8)			958,405	2,296.6	417.3
MEDIAN INTRINSIC VALUE FROM MODELS (1), (2), (3), (4), (5), (6)			2,571,434	2,296.6	1,119.7
STOCK MARKET VALUE			2,117,006	2,296.6	921.8

TARGET PRICE ESTIMATED OFFERS % DIFFERENCE TO CURRENT MARKET PRICE	21%	BUY
--	-----	-----

If price upside to target price is >25% BUY; If between 10% to 25%, HOLD; If less than 10%, SELL

Descargo de responsabilidad de análisis – Research Disclaimer

Si un análisis contuviera recomendaciones para comprar o vender un instrumento financiero específico, dichas recomendaciones deben considerarse como la opinión de NORZ Patrimonia EAF de que el instrumento específico superará respectivamente al mercado relevante o tendrá un rendimiento inferior al del mercado. NORZ Patrimonia EAF no será responsable de ninguna pérdida que surja de cualquier inversión basada en cualquier recomendación, pronóstico u otra información aquí contenida. NORZ Patrimonia EAF utiliza proveedores de información financiera y la información de dichos proveedores puede constituir la base para un análisis. NORZ Patrimonia EAF no acepta ninguna responsabilidad por la exactitud o integridad de la información aquí contenida.