



VALORACION DE ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A. por
Método de Flujo de Caja Descontado.

VALORACIÓN DE EMPRESA PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER
EN FINANZAS

Alumno: Paolo Nicolás Gallardo González

Profesor guía: Marcelo Mauricio González Araya

SANTIAGO, JULIO 2020

Dedicatoria

Paolo: a Vanessa, por apoyarme en cada momento y por formar parte de cada nuevo logro en mi vida.

Agradecimientos

A mi familia, por todos los años de educación que me entregaron y me permitieron ser parte de esta facultad y vivir esta importante experiencia académica.

Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo	1
1. Metodología	2
2. Descripción de la Empresa e industria	4
2.1 Estructura del Capital Social	4
2.2 Clientes y líneas de negocios	5
2.3 Descripción de la Industria	6
3. Análisis Operacional del Negocio e Industria	9
3.1 Análisis del Estado de Resultado histórico	9
3.2 Análisis de Crecimiento y Proyección de Ingresos	10
3.3 Análisis de costos y gastos operacionales de la empresa	14
3.4 Elementos No Operacionales	17
3.5 Análisis de Activos	19
4. Proyección de EERR	21
4.1 Proyección de Ingresos	21
4.2 Principales Supuestos para proyección del Estado de Resultado.	22
4.3 Estado de Resultado Proyectado	25
5. Proyección de Flujos de Caja Libre	27
5.1 Flujo de Caja Bruto	27
5.2 Depreciación y Amortización de Activos	28
5.3 inversión en Reposición y Nuevas Inversiones	29
5.4 Inversión en Capital de Trabajo	30
5.5 Información Financiera Adicional	31
5.6 Proyección Flujo de Caja Libre	36
6. Valoración Económica de la Empresa y precio de acción	37
6.1 Estimación del Valor económico del Patrimonio	38
7. Conclusiones	40
8. Bibliografía	41
9. Anexos	44

Índice de Tablas e ilustraciones

Tabla 1. Información General Enel Distribución Perú S.A.A.	4
Tabla 2. Principales accionistas	5
Tabla 3. Ventas Enel Distribución Perú S.A.A.	6
Ilustración 1. Empresas integrantes del COES (2019) .	7
Tabla 4. Estado de Resultado Histórico	9
Tabla 5. Análisis de Principales Drivers de Venta	11
Tabla 6. Venta Histórica en GWh de Industria Eléctrica	12
Ilustración 2. Proyección de Consumo Energético	13
Tabla 7. Análisis de Costo de Ventas Histórico	14
Tabla 8. Análisis de Gastos de Administración y Venta histórico	16
Tabla 9. Análisis de Costos e Ingresos Financieros	17
Tabla 10. Análisis de Otros Ingresos y Gastos por Función	18
Tabla 11. Análisis de Activos Operacionales	20
Tabla 12. Proyección de Ingresos	21
Tabla 13. Premisas para Proyección de Estado de Resultado	22
Tabla 14. Análisis de Costo de Venta sobre el nivel de venta	22
Tabla 15. Análisis de Gastos de Administración sobre el nivel de venta	23
Tabla 16. Relación entre costos financieros y Pasivos Financieros	24
Tabla 17. Estado de Resultado Proyectado	25
Tabla 18. Flujo de Caja Bruto	27
Tabla 19. Análisis de amortización y depreciación	28
Tabla 20. Proyección de amortización y depreciación	28
Tabla 21. Inversión en Reposición y Nuevas Inversiones	29
Tabla 22. Inversión en Capital de Trabajo	30
Tabla 23. Proyección de Estado de Situación Financiera	31
Tabla 24. Proyección de Estado de Flujo de Efectivo	34

Tabla 25. Premisas para proyección de Estados Financieros	35
Tabla 26. Proyección Flujo de Caja Libre	36
Tabla 27. Activos Prescindibles	37
Tabla 28. Deuda Financiera a diciembre 2019	38
Tabla 29. Estimación del Valor Económico del Patrimonio	38

Resumen Ejecutivo

A continuación, dare a conocer el trabajo realizado para el proceso de valorización de la empresa Enel Distribución Perú S.A.A. al 31 de diciembre de 2019, bajo método de Flujo de Caja Descontado.

Enel Distribución Perú S.A.A., en adelante la empresa, es una firma peruana concesionaria del servicio público de electricidad para la zona norte de Lima Metropolitana, la provincia constitucional del Callao y las provincias de Huaura, Huaral, Barranca y Oyón. Actualmente forma parte del Grupo Enel; líder global del sector energético que opera en 33 países del mundo, con una concesión que abarca unos 1.550 km² y 1.400.000 clientes. La empresa mantiene un 30% de participación dentro de la industria de distribución eléctrica con ventas cercanas a los 6.800 GWh por año. Adicionalmente mantiene niveles de rentabilidad promedio del 11,5% en los últimos 4 años y 13,63% en el reciente año 2019.

En cuanto a la estructura de capital de la empresa (B/P), ésta se ha mantenido relativamente constante en torno a niveles promedio aproximados de 36% para el período comprendido entre los años 2015 a 2019. La estructura para el periodo 2019 fue equivalente a un 33%. Las tasas de costo patrimonial y costo de la deuda estimadas corresponden aproximadamente a un 7,88% y 3,10% respectivamente. En base a estos valores se determinó un costo de capital promedio ponderado de 6,28%.

Para la valorización de Enel Distribución Perú S.A.A, se tomaron como referencia los estados financieros auditados para los años 2015 a 2019, junto con estadísticas propias de la empresa en términos de capacidad de energía, para estimar su respectivo flujo de caja libre a diciembre de 2025, obteniendo así un valor de \$448.342.000 soles peruanos.

Por último, el valor estimado bajo el modelo de valorización por flujo de caja descontado es equivalente a \$7,11 soles. Finalmente, el precio de la acción al cierre del periodo 2019, fue equivalente a \$7,35 soles.

1. Metodología

El caso del método de Flujo de Caja Descontado, en adelante FCD, está dentro de las metodologías más científicas y teóricamente precisas para realizar una valoración, porque está relacionada con la utilidad y el crecimiento del negocio que está siendo evaluado.

Así, mientras la valoración por FCD es sólo una de las maneras de valorar firmas y unas de las metodologías más utilizadas, ésta corresponde al punto de partida para construir cualquier otro método de valoración. Para realizar valoraciones comparativas de manera correcta, debemos entender los fundamentos tras la valoración por FCD. Para aplicar valoración por Opciones, generalmente debemos comenzar por descontar flujos de caja. Esta es la razón de porqué gran parte de la literatura se centra en discutir los fundamentos tras el Flujo de Caja Descontado. Alguien que entienda estos fundamentos estará capacitado para analizar y utilizar otras metodologías.¹

En un FCD, los flujos de caja libre son modelados sobre un horizonte de tiempo determinado (período explícito de proyección) y luego descontados para reflejar su valor presente. Además de estos flujos de caja, este valor debe ser determinado para flujos de caja generados más allá del horizonte de proyección, comúnmente llamado “valor terminal” o “perpetuidad” (período implícito de proyección). Entonces, un FCD será altamente sensible a la tasa de descuento.

A pesar de la rigurosidad de los fundamentos teóricos, los parámetros de valoración incluidos a través de una metodología de FCD son principalmente proyecciones de largo plazo, las cuales intentan modelar los números de una compañía, los factores específicos de una industria y las tendencias macroeconómicas que ejerzan ciertos grados de variabilidad en los resultados de una compañía.

El componente del valor terminal en un FCD generalmente representa la mayor parte del valor implícito final y es extremadamente sensible a los efectos acumulativos de los supuestos operacionales que subyacen a las proyecciones. En consecuencia, las proyecciones de largo plazo y la elección del valor de un múltiplo final de salida y/o la tasa de crecimiento perpetuo, ocupan un rol fundamental en determinar el valor de la compañía bajo análisis.

¹ Aswath Damodaran. "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second Edition (2002), 382p.

En la valoración basada en descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos. La determinación de la tasa de descuento es uno de los puntos más importantes. Se realiza teniendo en cuenta el riesgo, las volatilidades históricas y, en la práctica, muchas veces el descuento mínimo exigido lo marcan los interesados, ya sea compradores o vendedores no dispuestos a invertir o vender por menos de una determinada rentabilidad, etc.

En general, cuando hablamos de la determinación de una tasa de descuento para descontar los flujos de la empresa (en su parte operativa), en un contexto de una valoración por el método de FCD, hablamos del costo de capital (tasa de los activos). Esta tasa se calcula frecuentemente como un promedio ponderado entre el costo de la deuda (k_b) y la rentabilidad exigida por los accionistas, que se le denomina con frecuencia costo patrimonial (k_p). Así, al calcular el costo de capital de esta manera, se le da el nombre de “WACC” (costo de capital promedio ponderado en sus siglas en inglés). El WACC es la tasa a la que se deben descontar los Flujos de Caja Libre Totales para obtener el valor total de una empresa (en su parte operativa), que tenga deuda financiera, y en que los ahorros de impuestos asociados a los intereses del pago de la deuda se incorporen en la tasa de descuento y no en los flujos de caja de la empresa.

Para valorar la empresa (en su parte operativa) de la forma descrita, se requiere que la empresa tenga una estructura de capital objetivo de largo plazo, si no se cumple esta condición no podría valorarse así (se debería hacer por valor presente ajustado).

Al aplicar FCD para valorar la empresa (en su parte operativa), la determinación del valor completo de la empresa implicaría adicionar los activos prescindibles (activos que no son necesarios para la operación de la empresa) y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo que la empresa pudiera tener al momento de la valoración. Por último, la valoración del patrimonio, simplemente se hace restando al valor completo de la empresa, el valor presente de la deuda financiera al momento de la valoración.

En el caso que la empresa no tenga deuda, es decir, sea financiada 100% con patrimonio, la valoración de la empresa en su parte operativa se realiza descontando los flujos de caja totales (los mismos anteriormente descritos), a una tasa de costo de capital sin deuda, también referida como tasa de rentabilidad a exigir al negocio (dado su nivel de riesgo). Para obtener el valor completo de la empresa, se hacen los ajustes ya mencionados, de adicionar el valor de los activos prescindibles y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo, al momento de la valoración. Por supuesto, este valor completo de la empresa coincidiría con el valor del patrimonio.

2. Descripción de la Empresa e industria

Enel Distribución Perú S.A.A. es una empresa de distribución y comercialización de energía eléctrica. Actualmente cuenta con una participación de mercado de 30% del total del rubro de distribución de energía.

Tabla 1. Información General Enel Distribución Perú S.A.A.

Razón Social	Enel Distribución Perú S.A.A.
Rut	20269985900
Nemotécnico	ENDISPC1
Industria	Generación y distribución de energía eléctrica.
Regulación	Superintendencia de Mercado de Valores (SVM), Ministerio de Energía y Minería (MINEM), Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) y Comisión de Tarifas Eléctricas (CTE).
Tipo de Operación	Distribución de energía eléctrica
EBITDA	MM USD 260,61
Filiales	No mantiene filiales.

Fuente: Elaboración propia en base a Bolsa de Valores de Lima

2.1 Estructura del Capital Social

Al 31 de diciembre de 2019, el capital social de la empresa asciende a \$638.563.900.- soles representado por 638.563.900 acciones comunes con un valor nominal de 1 sol cada una, íntegramente suscritas y pagadas, gozando todas de iguales derechos y obligaciones. La estructura de los accionistas al 31 de diciembre de 2019 es la siguiente:

Tabla 2. Principales accionistas

Accionistas	Participación
Enel Perú S.A.C.	83,15%
AFP Integra S.A. - Fondos 1, 2 y 3	8,71%
Otros accionistas	8,14%

Fuente: Elaboración propia en base a Memoria 2019

2.2 Clientes y líneas de negocios

A lo largo del año 2019, la empresa suministró energía eléctrica para un total aproximado de 1.400.000 clientes, monto que significó un incremento de 0,77% respecto al cierre del año anterior.

Del total de clientes, un 94,8% corresponde a clientes residenciales; cuya demanda anual de potencia de energía eléctrica es inferior a 200 KWh. Del saldo restante, un 3,2% son clientes comerciales, mientras que un 0,1% son clientes industriales y, finalmente, un 1,9% son otros tipos de clientes.

La composición de las ventas de Enel Distribución Perú S.A.A. se puede medir a través de tres factores: Cantidad de GWh, ventas totales en soles y número total de clientes.

Tabla 3. Ventas Enel Distribución Perú S.A.A.

Año	2015			2016			2017			2018		
	Clasificación	GWh	Ventas M\$\$	Clientes	GWh	Ventas M\$\$	Clientes	GWh	Ventas M\$\$	Clientes	GWh	Ventas M\$\$
Residencial	2.839	1.221	1.266.053	2.862	1.461	1.295.804	2.920	1.403	1.323.621	2.987	1.508	1.348.125
Comercial	1.688	524	42.281	1.360	516	42.360	1.002	382	45.653	884	367	46.403
Industrial	1.213	348	1.115	1.442	443	1.338	1.697	533	1.472	1.873	550	1.567
Otros	1.093	467	27.220	1.108	507	27.542	1.214	357	26.110	1.098	408	26.513
Peaje	813	17	24	1.005	76	100	1.123	34	110	1.203	41	132
Total	7.646	2.577	1.336.693	7.777	3.003	1.367.144	7.956	2.709	1.396.966	8.045	2.874	1.422.740

Fuente: Elaboración propia en base a Memorias 2015 – 2018 (Ventas expresadas en miles de soles)

2.3 Descripción de la Industria

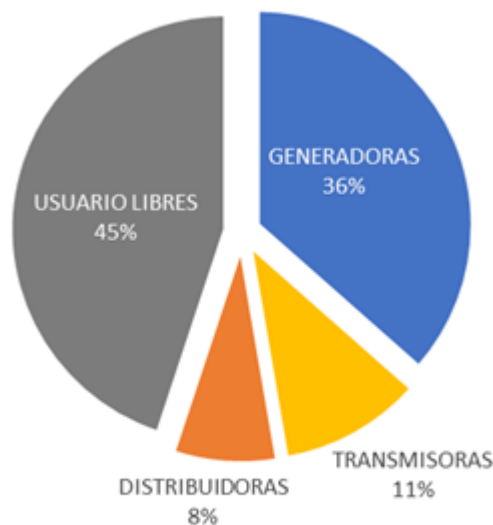
Actualmente, el mercado de energía eléctrica de Perú se regula por los siguientes actores:

Ministerio de Energía y Minas (MINEM): Es el principal ente regulador y normativo del sector eléctrico. Su misión es promover el desarrollo sostenible de actividades energéticas y mineras, además de coordinar la distribución nacional de energía, velando así por las condiciones armoniosas del sector.

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN): Institución pública encargada de supervisar y fiscalizar el comportamiento de las actividades que desarrollan las empresas eléctricas, de combustibles y del régimen general de Minería del Perú, acorde a las normas legales.

Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES SINAC): Es una entidad privada, sin fines de lucro y conformada por todos los agentes del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) peruano; es decir: i) Generación, que consiste en la producción de energía, ii) Transmisión, que consiste en el transporte de energía de alta tensión, iii) Distribución, relacionado al transporte de energía en media y baja tensión, y iv) Usuarios Libres. Su principal función es coordinar las operaciones del SEIN y planificar el óptimo desarrollo de la transmisión de energía.

Ilustración 1. Empresas integrantes del COES (2019)



Número de empresas integrantes del COES = 167

Fuente: www.coes.org.pe

De modo general, son 13 las empresas de distribución de energía que componen el 8% de la red COES, de las cuales sólo 3 son formen parte del sector privado: Luz del

Sur, Enel Distribución Perú y ElectroDunas. Las empresas restantes, son controladas por el Estado.

Cabe destacar que el desempeño de este rubro mantiene un alto nivel de correlación con la tasa de crecimiento de la economía peruana, no obstante, su variabilidad es menor a la composición general de la economía producto de la estabilidad del sector residencial, principal segmento de clientes de la empresa de referencia, el cual se ve menos afectado a shocks económicos.

A nivel nacional, al mes de diciembre 2019, la producción total de energía que contribuyó la red COES fue de 52.899 GWh, incrementándose en un 4,1% respecto al año anterior. Este aumento se debe principalmente al alza de la producción de hidroeléctricas y termoeléctricas, las cuales progresaron en un 5,7% y 2,8% respectivamente, representando así un total de 95% de la producción total de energía.

3. Análisis Operacional del Negocio e Industria

En este capítulo revisaremos en detalle los resultados históricos presentados por Enel Distribución Perú S.A.A. comprendidos dentro de los periodos 2015 a 2019 y su respectiva composición a nivel de estado de resultado, así como también las perspectivas de crecimiento de la industria y la relación entre estos mismos.

3.1 Análisis del Estado de Resultado histórico

A continuación, se presentan los Estados de Resultados históricos de la empresa Enel Distribución Perú S.A.A. comprendidos entre los periodos 2015 a 2019, estos mismos son presentados en la moneda funcional que presenta sus Estados Financieros, en este caso soles peruanos:

Tabla 4. Estado de Resultado Histórico

Estado de resultados	Valores Expresados en Miles de Soles				
	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
Ingresos de actividades ordinarias	2.716.058	2.900.723	2.845.693	2.950.039	3.145.743
Costo de ventas	-2.001.517	-2.154.333	-2.090.365	-2.198.426	-2.305.573
Ganancia bruta	714.541	746.390	755.328	751.613	840.170
Otros ingresos por función	29.379	19.073	31.105	50.446	65.526
Gasto de administración	-209.948	-206.850	-211.833	-222.861	-214.830
Otros gastos por función	-7.938	-4.505	-3.087	-2.478	-
Ingresos financieros	20.738	18.818	17.304	15.578	14.815
Costos financieros	-93.612	-96.268	-96.728	-87.188	-94.585
Diferencias de cambio	-3.403	1.205	1.168	-256	3.471
Ganancia (pérdida) antes de impuestos	449.757	477.863	493.257	504.854	614.567
Gasto por impuestos a las ganancias	-137.091	-165.270	-150.484	-161.034	-185.715
Ganancia (pérdida)	312.666	312.593	342.773	343.820	428.852

Estado de resultados	Valores Expresado como % de los Ingresos Anuales				
Año	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
Ingresos de actividades ordinarias	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Costo de ventas	-73,7%	-74,3%	-73,5%	-74,5%	-73,3%
Ganancia bruta	26,3%	25,7%	26,5%	25,5%	26,7%
Otros ingresos por función	1,1%	0,7%	1,1%	1,7%	2,1%
Gasto de administración	-7,7%	-7,1%	-7,4%	-7,6%	-6,8%
Otros gastos por función	-0,3%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	0,0%
Ingresos financieros	0,8%	0,6%	0,6%	0,5%	0,5%
Costos financieros	-3,4%	-3,3%	-3,4%	-3,0%	-3,0%
Diferencias de cambio	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Ganancia (pérdida) antes de impuestos	16,6%	16,5%	17,3%	17,1%	19,5%
Gasto por impuestos a las ganancias	-5,0%	-5,7%	-5,3%	-5,5%	-5,9%
Ganancia (pérdida)	11,5%	10,8%	12,0%	11,7%	13,6%

Los resultados históricos de Enel Distribución Perú S.A.A. muestra niveles de rentabilidad bastante estables, donde la ganancia después de impuestos se encuentra cercana al 12% en términos promedio, siendo el año 2019 el que muestra el mejor índice, alcanzando el 13,63%.

Por otra parte, podemos visualizar una estructura de costos bastante estable en el tiempo, sobre todo en el caso de los costos y gastos más representativos, en el caso del “costo de ventas”, este mismo representa un 73,85% de la venta en términos promedios. Para el ítem “Gasto de Administración” este mismo presenta en términos promedio un 7,34% de la venta. Los ítems antes descritos son aquellos que poseen el mayor nivel de preponderancia dentro del resultado de la empresa, por lo cual serán analizados a continuación.

3.2 Análisis de Crecimiento y Proyección de Ingresos

A continuación, realizaremos un análisis sobre la composición a detalle de los ingresos principales asociados a la distribución de energía en los distintos sectores que opera Enel Distribución Perú, así como también los principales indicadores de desempeño y crecimiento:

Tabla 5. Análisis de Principales Drivers de Venta

Concepto	GWh				Ventas (Millones de Soles)				Nº de Clientes (Miles)				Promedio			Promedio (%)		
	Año	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	GWh	Venta	Clientes	GWh	Venta
Residencial	2.839	2.862	2.920	2.987	\$ 1.221	\$ 1.461	\$ 1.403	\$ 1.508	1.266	1.296	1.324	1.348	2.902	\$ 1.398	1.308	36,9%	50,1%	94,8%
Comercial	1.688	1.360	1.002	884	\$ 524	\$ 516	\$ 382	\$ 367	42	42	46	46	1.234	\$ 447	44	15,7%	16,0%	3,2%
Industrial	1.213	1.442	1.697	1.873	\$ 348	\$ 443	\$ 533	\$ 550	1	1	1	2	1.556	\$ 469	1	19,8%	16,8%	0,1%
Otros	1.093	1.108	1.214	1.098	\$ 467	\$ 507	\$ 357	\$ 408	27	28	26	27	1.128	\$ 435	27	14,4%	15,6%	1,9%
Peaje	813	1.005	1.123	1.203	\$ 17	\$ 76	\$ 34	\$ 41	0	0	0	0	1.036	\$ 42	0	13,2%	1,5%	0,0%
Total	7.646	7.777	7.956	8.045	\$ 2.577	\$ 3.003	\$ 2.709	\$ 2.874	1.337	1.367	1.397	1.423	7.856	\$ 2.791	1.381	100%	100%	100%

Tasa de Crecimiento (GWh)						Tasa de Crecimiento (Clientes)						Tasa de Crecimiento (Ventas)					
Año	2016	2017	2018	Promedio	Mix	Año	2016	2017	2018	Promedio	Mix	Año	2016	2017	2018	Promedio	Mix
Residencial	0,81%	2,03%	2,29%	1,71%	36,94%	Residencial	2,35%	2,15%	1,85%	2,12%	94,75%	Residencial	19,66%	-3,97%	7,48%	7,72%	50,10%
Comercial	-19,43%	-26,32%	-11,78%	-19,18%	15,70%	Comercial	0,19%	7,77%	1,64%	3,20%	3,20%	Comercial	-1,53%	-25,97%	-3,93%	-10,47%	16,03%
Industrial	18,88%	17,68%	10,37%	15,64%	19,81%	Industrial	20,00%	10,01%	6,45%	12,16%	0,10%	Industrial	27,30%	20,32%	3,19%	16,93%	16,79%
Otros	1,37%	9,57%	-9,56%	0,46%	14,36%	Otros	1,18%	-5,20%	1,54%	-0,82%	1,94%	Otros	8,57%	-29,59%	14,29%	-2,24%	15,58%
Peaje	23,62%	11,74%	7,12%	14,16%	13,19%	Peaje	316,67%	10,00%	20,00%	115,56%	0,01%	Peaje	347,06%	-55,26%	20,59%	104,13%	1,50%
Total	1,71%	2,30%	1,12%	1,71%	100,00%	Total	2,28%	2,18%	1,84%	2,10%	100,00%	Total	16,53%	-9,79%	6,09%	4,28%	100,00%

En base a la tabla anterior, es posible analizar cada dimensión que da origen a la generación de ingresos de Enel Distribución Perú y su respectivo crecimiento:

GWh: Es posible evidenciar un aumento constante del nivel de crecimiento en Giga watts, el cual en términos promedio para los periodos entre el año 2016 y 2018, asciende a 1,71%, sin embargo, existe una caída importante en el sector comercial, contrastada con un crecimiento significativo del sector industrial. En relación con el sector residencial, este último mantiene una estructura más estable a lo largo de los años analizado, el sector de peaje muestra un crecimiento irregular, pero agresivo.

Finalmente, otros poseen picos de crecimiento y caída en la distribución de GWh, el que se termina compensando en su crecimiento promedio.

N.º de Clientes: cabe destacar que la composición de N.º de clientes está muy concentrada en el sector residencial, el cual muestra un crecimiento sostenible en el tiempo, el sector comercial muestra niveles similares de crecimiento, pero con un menor nivel de representación, finalmente el sector “otros” muestra una caída en términos promedio, el resto de los sectores son inmateriales dentro de esta dimensión.

Ventas: esta última dimensión muestra ciertos niveles de consistencias con la dimensión GWh, tanto los sectores; residencial e industrial muestran crecimientos importantes, por otra parte, los sectores; comercial y otros, muestran caídas en los niveles de ventas. El sector peaje tiene un bajo nivel de participación dentro del mix de venta.

A continuación, realizaremos un análisis de la industria y sus principales competidores, así como también las perspectivas de crecimiento para los próximos años:

Tabla 6. Venta Histórica en GWh de Industria Eléctrica

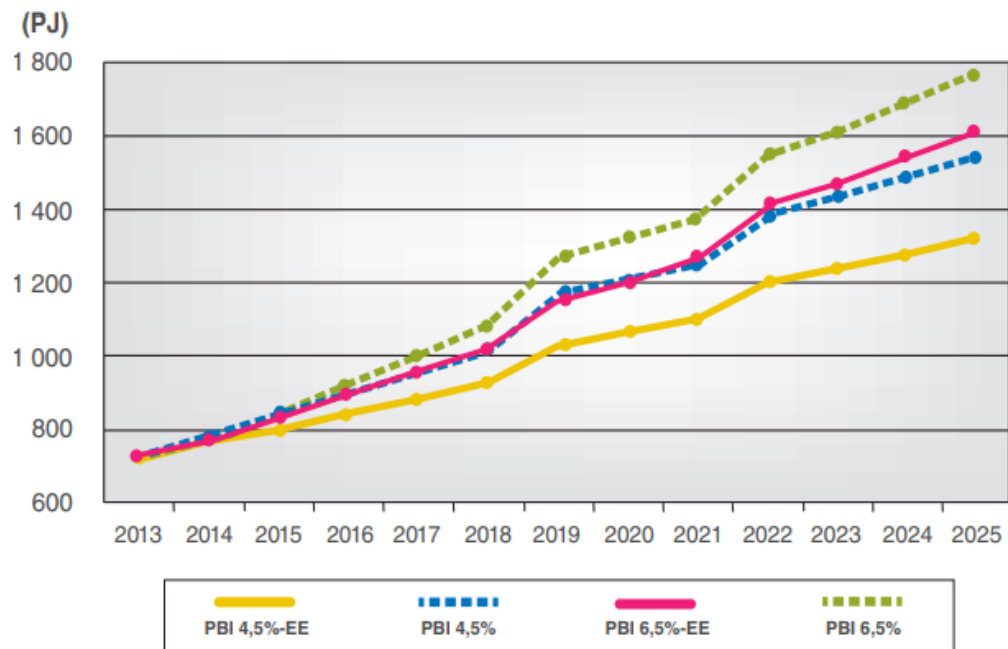
Venta de Energía Eléctrica Industria de Distribución - Consolidado 2014 a 2018 (GWh)							% de Participación de cada Empresa					
Nombre de la Empresa / Año	2014	2015	2016	2017	2018	AVG	2014	2015	2016	2017	2018	AVG
Enel Distribución Perú S.A.A	6.659	6.824	6.782	6.662	6.772	6.740	29,2%	29,0%	29,6%	29,7%	30,7%	29,7%
Luz Del Sur S.A	7.200	7.480	7.049	6.999	6.269	6.999	31,6%	31,8%	30,8%	31,2%	28,4%	30,8%
Electronoroeste S.A	1.258	1.342	1.268	1.129	1.239	1.247	5,5%	5,7%	5,5%	5,0%	5,6%	5,5%
Hidrandina S.A	1.747	1.792	1.797	1.672	1.745	1.751	7,7%	7,6%	7,9%	7,5%	7,9%	7,7%
Sociedad Eléctrica Del Sur Oeste S.A.	913	1.001	1.006	989	1.013	984	4,0%	4,3%	4,4%	4,4%	4,6%	4,3%
Otros	5.002	5.055	4.984	4.949	5.035	5.005	22,0%	21,5%	21,8%	22,1%	22,8%	22,0%
Totales	22.779	23.494	22.886	22.400	22.074	22.727	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Tasa de Crecimiento Anual		3,14%	-2,59%	-2,13%	-1,45%	-0,76%						
PBI Electricidad, Gas y Agua		6,00%	7,30%	1,10%	4,50%	4,73%						

Nota: Toda empresa con una venta inferior a 1.000 GWh , se encuentra en la clasificación "Otros".

A partir de la información que se expone en la tabla 10, es posible evidenciar que la industria mantiene niveles de ventas en términos de Gwh relativamente constantes en los últimos años, con leves caídas en los últimos años, el promedio general

comprendido entre el año 2015 y 2018, es equivalente a -0,76%. Enel Distribución Perú mantiene una posición muy sólida dentro de esta industria, manteniendo una participación cercana al 30% durante los últimos años

Ilustración 2. Proyección de Consumo Energético



EE: proyección del consumo final de energía con medidas de eficiencia energética.

Según los pronósticos del Ministerio de energía y Minas, en conjunto con la Comisión Consultiva, se establece un plan comprendido para los años 2014-2025, el cual sitúa a Perú dentro de las bandas de crecimiento entre 4,5% y 6,5% respectivamente. Lo anterior se sustenta en la idea de una planificación energética como eje principal del desarrollo que Perú necesita para su desarrollo sostenible como nación junto con un sistema de electricidad mayormente integrado.

En concreto, se espera que el consumo total de energía crezca en función del desarrollo de la economía, la ampliación de la cobertura de energía y el crecimiento demográfico del país.

3.3 Análisis de costos y gastos operacionales de la empresa

A continuación, revisaremos con mayor detenimiento y detalle la composición de los rubros más relevantes del estado de resultado; “costo de venta”, “gastos de administración” (donde se incluyen los gastos de venta) e incorporaremos “Otros Gastos e Ingresos por Función”.

Tabla 7. Análisis de Costo de Ventas Histórico

Montos Expresados en Miles de Soles

Año	2015	2016	2017	2018	2019
Costo de ventas	2.001.517	2.154.333	2.090.365	2.198.426	2.305.573
Otros Costos Operativos	32.623	17.095	15.036	14.667	12.044
Costo Movimiento de Redes	18.158	13.736	13.513	12.991	10.683
Costo de ventas de mercaderías	14.276	3.355	1.523	1.676	1.361
Otros	189	4	-	-	-
Compra de energía	1.968.894	2.137.238	2.075.329	2.183.759	2.293.529
Terceros	1.237.996	1.167.751	1.107.005	1.238.111	1.445.966
Entidades relacionadas	471.751	686.866	680.917	633.390	491.953
Servicios prestados por terceros	80.247	87.458	99.944	125.860	130.645
Gastos de personal	41.206	51.104	47.297	50.203	64.953
Tributos	29.382	32.969	31.435	32.859	35.419
Suministros diversos	15.803	16.039	17.021	13.557	16.454
Cargas diversas de gestión	10.520	11.043	1.542	363	10.693
Depreciación	99.806	103.417	112.335	116.749	124.309
Amortización	2.504	3.088	4.423	4.305	5.986
Desvalorización de inventarios	502		260	-	
Gastos personal asociado a obras en curso	-20.823	-22.497	-26.850	-31.638	-32.849

Montos Expresados en Miles de Soles

Año	2015	2016	2017	2018	2019
Costo de ventas	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Otros Costos Operativos	1,6%	0,8%	0,7%	0,7%	0,5%
Costo Movimiento de Redes	0,9%	0,6%	0,6%	0,6%	0,5%
Costo de ventas de mercaderías	0,7%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%
Otros	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Compra de energía	98,4%	99,2%	99,3%	99,3%	99,5%
Terceros	61,9%	54,2%	53,0%	56,3%	62,7%
Entidades relacionadas	23,6%	31,9%	32,6%	28,8%	21,3%
Servicios prestados por terceros	4,0%	4,1%	4,8%	5,7%	5,7%
Gastos de personal	2,1%	2,4%	2,3%	2,3%	2,8%
Tributos	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
Suministros diversos	0,8%	0,7%	0,8%	0,6%	0,7%
Cargas diversas de gestión	0,5%	0,5%	0,1%	0,0%	0,5%
Depreciación	5,0%	4,8%	5,4%	5,3%	5,4%
Amortización	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%
Desvalorización de inventarios	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Gastos personal asociado a obras en curso	-1,0%	-1,0%	-1,3%	-1,4%	-1,4%

Para el rubro “costo de ventas” existe una subdivisión, donde se detallan los “otros costos operativos” y la “compra de energía”, este último será revisado más a fondo.

Dentro del concepto de “compra de energía” ahondaremos en los 4 elementos con mayor preponderancia:

- Compra de energía a terceros: este mismo tiene un nivel de representación promedio cercano al 58% del costo total de ventas, siendo el elemento más preponderante dentro de este último.
- Compra de Energía a entidades relacionadas: muy similar al ítem anterior, este posee un nivel de representación promedio cercano al 28%.
- Servicios prestados por terceros: presenta un nivel de representación promedio del 4,8% del total de costos de venta
- Depreciación: por último, este elemento posee un nivel de representación promedio en torno al 5,2% del costo de venta.

Los elementos antes descritos representan más del 95% del total de costo de venta.

En relación con los “gastos de administración” podemos analizar la siguiente composición:

Tabla 8. Análisis de Gastos de Administración y Venta histórico

Año	2015	2016	2017	2018	2019
Gastos de Administración y Venta	209.948	206.850	211.833	222.861	214.830
Gastos de Administración	112.840	117.572	106.726	113.234	100.373
Gastos de personal	55.816	49.786	50.176	49.695	36.085
Servicios prestados por terceros	41.452	48.872	33.813	41.298	39.272
Depreciación	7.903	9.876	11.762	12.867	13.700
Amortización	1.345	1.729	1.928	1.775	5.741
Tributos	-	2.971	3.419	-	1.713
Otros gastos de administración	6.324	4.338	5.628	7.599	3.862
Gastos de Venta	97.108	89.278	105.107	109.627	114.457
Gastos de personal	20.999	20.873	21.019	22.831	25.144
Servicios prestados por terceros	36.738	27.644	32.240	37.239	34.472
Depreciación	27.784	29.511	27.448	28.959	30.833
Amortización	2.040	3.196	6.098	6.054	8.418
Estimación de deterioro de cuentas por cobrar	7.697	7.801	17.964	14.189	14.710
Otros gastos de venta	1.850	253	338	355	880

Año	2015	2016	2017	2018	2019
Gastos de Administración y Venta	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Gastos de Administración	53,7%	56,8%	50,4%	50,8%	46,7%
Gastos de personal	26,6%	24,1%	23,7%	22,3%	16,8%
Servicios prestados por terceros	19,7%	23,6%	16,0%	18,5%	18,3%
Depreciación	3,8%	4,8%	5,6%	5,8%	6,4%
Amortización	0,6%	0,8%	0,9%	0,8%	2,7%
Tributos	0,0%	1,4%	1,6%	0,0%	0,8%
Otros gastos de administración	3,0%	2,1%	2,7%	3,4%	1,8%
Gastos de Venta	46,3%	43,2%	49,6%	49,2%	53,3%
Gastos de personal	10,0%	10,1%	9,9%	10,2%	11,7%
Servicios prestados por terceros	17,5%	13,4%	15,2%	16,7%	16,0%
Depreciación	12,2%	14,2%	12,2%	12,0%	14,4%
Amortización	2,1%	3,6%	5,8%	5,6%	7,4%
Estimación de deterioro de cuentas por cobrar	7,9%	8,8%	17,3%	12,7%	12,8%
Otros gastos de venta	1,8%	0,3%	0,4%	0,4%	0,8%

Es posible evidenciar varios conceptos que se repiten en esta apertura, esto debido a que si bien es cierto la naturaleza del gasto es el mismo, su origen es donde difiere, en este caso estos gastos corresponden a elementos que no tienen directa relación con la venta de energía. (ej.: existe gasto del personal que tiene directa relación el costo de distribución de energía, mientras existe otro tipo de personal que participa en la etapa administrativa y de ventas).

Servicios prestados por Terceros: es el primer ítem con mayor relevancia dentro de los gastos de administración y venta, mostrando un nivel de representación del 35% en términos promedios.

Gasto del personal: es el segundo ítem más relevante dentro de los gastos de administración y venta, mostrando un nivel de representación promedio cercano al 33% del total de dicho gasto.

Depreciación: este ítem es el tercero con mayor nivel de representación promedio, alcanzando 19% del total de gasto de administración y venta.

3.4 Elementos No Operacionales

A continuación, revisaremos la composición de los elementos no operaciones, dentro de los cuales encontramos; otros ingresos y gastos por función, costos e ingresos financieros.

Tabla 9. Análisis de Costos e Ingresos Financieros

Montos Expresados en Miles de Soles

Año	2015	2016	2017	2018	2019
Costos e Ingresos Financieros	72.874	77.450	79.424	71.610	79.770
Costos Financieros	93.612	96.268	96.728	87.188	94.585
Intereses por bonos	70.099	73.489	76.681	81.964	83.731

Montos Expresados en Miles de Soles

Año	2015	2016	2017	2018	2019
Costos e Ingresos Financieros	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Costos Financieros	128,5%	124,3%	121,8%	121,8%	118,6%
Intereses por bonos	74,9%	76,3%	79,3%	94,0%	88,5%
Intereses por contingencias	11,0%	4,1%	7,8%	-11,0%	7,9%
Intereses por obligaciones financieras con terceros	7,6%	10,7%	5,6%	8,4%	4,6%
Intereses por obligaciones financieras con relacionadas	1,1%	1,3%	1,6%	3,3%	0,0%
Otros gastos financieros	5,4%	7,5%	5,7%	5,3%	-1,0%
Ingresos Financieros	-28,5%	-24,3%	-21,8%	-21,8%	-18,6%
Intereses, recargos por mora y facilidades de pago	51,9%	63,8%	72,9%	75,9%	84,6%
Intereses sobre depósitos bancarios	22,1%	21,3%	23,3%	13,9%	15,2%
Intereses sobre préstamos entidades relacionadas	20,2%	13,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Recupero de intereses por contingencias	5,7%	0,0%	0,0%	10,2%	0,0%
Otros ingresos financieros	0,1%	1,3%	3,8%	0,0%	0,2%

Costos e Ingresos Financieros: Los costos financieros poseen un nivel de representación promedio cercano al 3,3% sobre el nivel de venta, por otra parte, los ingresos financieros poseen un nivel de representación cercano al 0,6%, el cual disminuye en los últimos 2 años, este último ítem posee un bajo nivel de materialidad dentro del Estado de Resultado.

Tabla 10. Análisis de Otros Ingresos y Gastos por Función

Montos Expresados en Miles de Soles

Año	2015	2016	2017	2018	2019
Otros Ingresos y Gastos por Funcion	-21.441	-14.568	-28.018	-47.968	-65.526
Otros ingresos por función	-29.379	-19.073	-31.105	-50.446	-65.526
Servicios de soporte administrativo a entidades relacionadas	-7.861	-1.166	-7.597	-17.833	-5.740
Alquileres	-6.454	-8.764	-9.990	-12.189	-11.745
Penalizaciones a proveedores	-4.273	-1.289	-4.032	-2.128	-1.417

Montos Expresados en Miles de Soles

Año	2015	2016	2017	2018	2019
Otros Ingresos y Gastos por Funcion	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Otros ingresos por función	137,0%	130,9%	111,0%	105,2%	100,0%
Servicios de soporte administrativo a entidades relacionadas	36,7%	8,0%	27,1%	37,2%	8,8%
Alquileres	30,1%	60,2%	35,7%	25,4%	17,9%
Penalidades a proveedores	19,9%	8,8%	14,4%	4,4%	2,2%
Venta de almacén	15,0%	22,6%	6,4%	9,0%	4,4%
Enajenación de propiedades planta y equipo	13,7%	2,8%	16,1%	0,0%	54,3%
Otros ingresos	21,7%	28,5%	11,4%	29,1%	12,4%
Otros gastos por función	-37,0%	-30,9%	-11,0%	-5,2%	0,0%
Multas	-24,1%	-24,0%	-5,7%	-3,7%	0,0%
Costo de retiro de activo fijo	-12,5%	-6,3%	-2,0%	-0,3%	0,0%
Otros gastos	-0,4%	-0,6%	-3,3%	-1,2%	0,0%

En relación con los ingresos por función, podemos comentar que tienen una representación promedio del 1,33%, donde tanto los servicios de soporte administrativo, alquileres y penalidades son elementos recurrentes. Con relación a los gastos por función no son materiales (menos del 0,5% sobre el nivel de ventas) y adicionalmente no son elementos recurrentes.

3.5 Análisis de Activos

A continuación, realizaremos un análisis general de la estructura de activos que posee Enel Distribución Perú y su respectiva clasificación.

Tabla 11. Análisis de Activos Operacionales

Valores Expresado en Miles de Soles

Activos	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Clasificación
Activos corrientes						
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	71.114	226.561	259.026	100.631	171.518	No Operacional
Otros activos no financieros	5.788	6.451	3.696	5.577	4.266	No Operacional
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	343.750	373.679	245.809	199.679	247.908	Operacional
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	92.635	28.493	5.424	29.974	31.281	Operacional
Inventarios	45.193	30.285	34.801	43.623	54.284	Operacional
Activos corrientes totales	558.480	665.469	548.756	379.484	509.257	
Activos no corrientes						
Activos intangibles distintos de la plusvalía	47.158	57.043	65.670	106.800	119.173	Operacional
Propiedades Planta y Equipo	3.196.358	3.456.985	3.679.727	3.983.967	4.210.746	Operacional
Total de activos no corrientes	3.243.516	3.514.028	3.745.397	4.090.767	4.329.919	
Total de activos	3.801.996	4.179.497	4.294.153	4.470.251	4.839.176	
% Representado en base al Total de Activos						
Activos	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Clasificación
Activos corrientes						
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	1,87%	5,42%	6,03%	2,25%	3,54%	No Operacional
Otros activos no financieros	0,15%	0,15%	0,09%	0,12%	0,09%	No Operacional
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	9,04%	8,94%	5,72%	4,47%	5,12%	Operacional
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	2,44%	0,68%	0,13%	0,67%	0,65%	Operacional
Inventarios	1,19%	0,72%	0,81%	0,98%	1,12%	Operacional
Activos corrientes totales	14,69%	15,92%	12,78%	8,49%	10,52%	
Activos no corrientes						
Activos intangibles distintos de la plusvalía	1,24%	1,36%	1,53%	2,39%	2,46%	Operacional
Propiedades Planta y Equipo	84,07%	82,71%	85,69%	89,12%	87,01%	Operacional
Total de activos no corrientes	85,31%	84,08%	87,22%	91,51%	89,48%	
Total de activos	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
No Operacional	2,02%	5,58%	6,12%	2,38%	3,63%	
Operacional	97,98%	94,42%	93,88%	97,62%	96,37%	

Los activos operacionales concentran más del 95% del total de los activos.

En relación con los activos no operacionales, se encuentra el efectivo y equivalente, el cual no se considera como parte esencial del negocio, por otra parte, los otros activos no financieros no representan valores materiales dentro de su composición (menos del 0,2% del total de activos).

4. Proyección de EERR

A continuación, daremos a conocer las principales premisas y supuestos sobre los cuales se sustenta la proyección del estado de resultado.

Cada uno de los supuestos han sido definidos a través de un análisis conjunto entre los valores históricos y las proyecciones de crecimiento de la empresa e industria.

4.1 Proyección de Ingresos

La base de crecimiento utilizada para ejecutar la proyección de ingresos de Enel Distribución Perú fue la tasa de crecimiento de GWh presentada anteriormente, la cual establece un crecimiento real de 1,71%. Esta última representa una tasa de crecimiento real, la cual permite aislar cualquier efecto por reajuste de precio e inflación y al mismo tiempo es consistente con el crecimiento histórico de la compañía.

Tabla 12. Proyección de Ingresos

Año Base	2019		3.145.743						
Año	GR	Mix	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Residencial	1,71%	50,10%	1.576.112	1.603.083	1.630.515	1.658.416	1.686.795	1.715.660	1.715.660
Comercial	1,71%	16,03%	504.142	512.769	521.543	530.468	539.545	548.778	548.778
Industrial	1,71%	16,79%	528.095	537.132	546.323	555.672	565.180	574.852	574.852
Otros	1,71%	15,58%	490.052	498.438	506.967	515.642	524.466	533.440	533.440
Peaje	1,71%	1,50%	47.343	48.153	48.977	49.815	50.667	51.534	51.534
Ventas en Miles de Soles			3.145.743	3.199.573	3.254.325	3.310.013	3.366.654	3.424.265	3.424.265
			3.145.743	3.145.743	3.199.573	3.254.325	3.310.013	3.366.654	3.424.265
Sales GR			0,00%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	0,00%

En la tabla 15 es posible ver la composición del mix de venta de Enel Distribución Perú y los valores proyectados para cada año respectivamente. Los valores incorporados en la tabla 15 considera valores de proyección en base a una tasa de crecimiento real, por lo cual no requiero ningún tipo de reajuste por inflación.

4.2 Principales Supuestos para proyección del Estado de Resultado.

En este apartado revisaremos los principales supuestos y premisas que permitieron realizar la proyección del estado de resultado para los periodos comprendidos entre el año 2020 y 2025. Los % que se presentan a continuación se encuentran indexados a la proyección de venta desarrollado en el punto anterior.

Tabla 13. Premisas para Proyección de Estado de Resultado

Concepto	Data Input	Description
Costo de ventas	-74,00%	% Del costo de Venta sobre el nivel de ventas
Otros ingresos por función	0,84%	% Ingresos recurrentes sobre el nivel de ventas
Gasto de administración	-7,43%	% Sobre el nivel de Ventas
Otros gastos por función	0,00%	No se consideran, dado que no son recurrentes
Ingresos financieros	0,50%	% Sobre el nivel de Ventas
Costos financieros	-6,29%	Tasa Efectiva calculada en base al periodo 2019 (Costo Financiero / Pasivos Financieros corrientes y no corrientes)
Gasto por impuestos a las ganancias	-29,50%	Tasa Impositiva 2017 hacia Adelante (Establecida por Ley)

A continuación, realizaremos un análisis exhaustivo sobre los elementos más materiales del Estado de Resultado proyectado; Costo de Ventas, Gastos de Administración y Costos Financieros.

Tabla 14. Análisis de Costo de Venta sobre el nivel de venta

Año	% Expresados sobre el nivel de venta					
	2015	2016	2017	2018	2019	Avg
Costo de ventas	73,7%	74,3%	73,5%	74,5%	73,3%	73,8%
Otros Costos Operativos	1,2%	0,6%	0,5%	0,5%	0,4%	0,6%
Compra de energía	72,5%	73,7%	72,9%	74,0%	72,9%	73,2%
Terceros	45,6%	40,3%	38,9%	42,0%	46,0%	42,5%
Entidades relacionadas	17,4%	23,7%	23,9%	21,5%	15,6%	20,4%
Servicios prestados por terceros	3,0%	3,0%	3,5%	4,3%	4,2%	3,6%
Gastos de personal	1,5%	1,8%	1,7%	1,7%	2,1%	1,7%
Tributos	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%
Suministros diversos	0,6%	0,6%	0,6%	0,5%	0,5%	0,5%
Cargas diversas de gestión	0,4%	0,4%	0,1%	0,0%	0,3%	0,2%
Depreciación	3,7%	3,6%	3,9%	4,0%	4,0%	3,8%
Amortización	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,1%
Desvalorización de inventarios	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Gastos personal asociado a obras en curso	-0,8%	-0,8%	-0,9%	-1,1%	-1,0%	-0,9%

Costo de Ventas: en términos generales la empresa posee una estructura de costo de ventas estable a lo largo del tiempo, los elementos con mayor preponderancia dentro del costo de ventas son; la compra de energía a terceros y entidades relacionadas. En términos promedios la empresa ha mantenido un 73,8% de costos de venta sobre el nivel de venta. En base al análisis histórico y contrastado con las proyecciones futuras, se estima que el costo de venta para los periodos proyectados es de un 74,5% sobre el nivel de venta.

Tabla 15. Análisis de Gastos de Administración sobre el nivel de venta

Año	% Expresados sobre el nivel de venta					
	2015	2016	2017	2018	2019	Avg
Gastos de Administración y Venta	7,7%	7,1%	7,4%	7,6%	6,8%	7,3%
Gastos de Administración	4,2%	4,1%	3,8%	3,8%	3,2%	3,8%
Gastos de personal	2,1%	1,7%	1,8%	1,7%	1,1%	1,7%
Servicios prestados por terceros	1,5%	1,7%	1,2%	1,4%	1,2%	1,4%
Depreciación	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
Amortización	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%
Tributos	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%
Otros gastos de administración	0,2%	0,1%	0,2%	0,3%	0,1%	0,2%
Gastos de Venta	3,6%	3,1%	3,7%	3,7%	3,6%	3,5%
Gastos de personal	0,8%	0,7%	0,7%	0,8%	0,8%	0,8%
Servicios prestados por terceros	1,4%	1,0%	1,1%	1,3%	1,1%	1,2%
Depreciación	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Amortización	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%
Estimación de deterioro de cuentas por cobrar	0,3%	0,3%	0,6%	0,5%	0,5%	0,4%
Otros gastos de venta	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Gastos de Administración: en relación con este ítem, podemos ver un comportamiento con mayor variabilidad, esto debido principalmente a cambios en el concepto de gastos del personal y servicios prestados por tercero. En relación con el gasto de venta, este último muestra una estructura mucho más estable, sobre todo considerando los últimos 3 años, manteniendo casi en el mismo nivel porcentual. Considerando lo anteriormente expuesto se ha establecido que el gasto de administración y venta representara un 7,43% sobre el nivel de venta.

Tabla 16. Relación entre costos financieros y Pasivos Financieros

Montos Expresados en Miles de Soles

Año	2015	2016	2017	2018	2019		
Costos Financieros	93.612	96.268	96.728	87.188	94.585		
Intereses por bonos	70.099	73.489	76.681	81.964	83.731		
Intereses por contingencias	10.326	3.987	7.562	-9.601	7.512		
Intereses por obligaciones financieras con terceros	7.148	10.345	5.464	7.321	4.335		
Intereses por obligaciones financieras con relacionadas	1.007	1.225	1.516	2.864			
Otros gastos financieros	5.032	7.222	5.505	4.640	-993	Avg	Avg (L3Y)
Otros pasivos financieros	154.221	154.949	164.795	200.885	157.538	166.478	174.406
Otros pasivos financieros NC	1.108.151	1.291.514	1.238.113	1.280.311	1.386.726	1.260.963	1.301.717
Total Pasivos Financieros	1.262.372	1.446.463	1.402.908	1.481.196	1.544.264	1.427.441	1.476.123
Tasa Efectiva (Costo Financiero / Total Pasivo Financiero)	7,42%	6,66%	6,89%	5,89%	6,12%	6,60%	6,30%

Costos Financieros: dentro de este apartado podemos ver cierta variabilidad tanto en la estructura de la deuda financiera corriente y no corriente, así como también cambios en la tasa efectiva asociada. En términos promedios la empresa mantiene una tasa efectiva equivalente a un 6,6%, sin embargo, en los últimos 3 años, la empresa ha sufrido cambios en su estructura y tasa efectiva, motivo por el cual se optó por trabajar con la tasa efectiva promedio de los últimos 3 años, la cual tiene un mayor nivel de representación futura. Dicha tasa es equivalente al 6,3%, la cual será utilizada para las proyecciones futuras.

4.3 Estado de Resultado Proyectado

A continuación, se presenta el Estado de Resultado Proyectado para los periodos comprendidos entre 2020 y 2025, según los supuestos analizados en el punto anterior:

Tabla 17. Estado de Resultado Proyectado

Estado de resultados	Valores Expresados en Miles de Soles						
	Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos de actividades ordinarias		3.199.573	3.254.325	3.310.013	3.366.654	3.424.265	3.424.265
Costo de ventas		-2.367.684	-2.408.200	-2.449.410	-2.491.324	-2.533.956	-2.533.956
Ganancia bruta		831.889	846.124	860.603	875.330	890.309	890.309
Otros ingresos por función		26.969	27.430	27.900	28.377	28.863	28.863
Gasto de administración		-237.672	-241.739	-245.876	-250.083	-254.363	-254.363
Otros gastos por función		-	-	-	-	-	-
Ingresos financieros		15.998	16.272	16.550	16.833	17.121	17.121
Costos financieros		-96.406	-98.732	-102.602	-108.640	-115.699	-115.699
Diferencias de cambio		-	-	-	-	-	-
Ganancia (pérdida) antes de impuestos		540.778	549.355	556.575	561.818	566.232	566.232
Gasto por impuestos a las ganancias		-159.530	-162.060	-164.190	-165.736	-167.038	-167.038
Ganancia (pérdida)		381.249	387.295	392.386	396.081	399.193	399.193

Estado de resultados	Valores Expresado como % de las Ventas Anuales						
	Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos de actividades ordinarias		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Costo de ventas		-74,0%	-74,0%	-74,0%	-74,0%	-74,0%	-74,0%
Ganancia bruta		26,0%	26,0%	26,0%	26,0%	26,0%	26,0%
Otros ingresos por función		0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
Gasto de administración		-7,4%	-7,4%	-7,4%	-7,4%	-7,4%	-7,4%
Otros gastos por función		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ingresos financieros		0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Costos financieros		-3,0%	-3,0%	-3,1%	-3,2%	-3,4%	-3,4%
Diferencias de cambio		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ganancia (pérdida) antes de impuestos		16,9%	16,9%	16,8%	16,7%	16,5%	16,5%
Gasto por impuestos a las ganancias		-5,0%	-5,0%	-5,0%	-4,9%	-4,9%	-4,9%
Ganancia (pérdida)		11,9%	11,9%	11,9%	11,8%	11,7%	11,7%

5 Proyección de Flujos de Caja Libre

A continuación, daremos a conocer los principales elementos que dan origen a la proyección de flujos de caja libre, entre ellos; Inversión en Reposición, Inversión en Capital Físico e Inversión en Capital de Trabajo, así como también los elementos que no representan flujos de cajas, tales como; depreciación y amortización de la PP&E e Intangibles de Enel Distribución Perú.

5.1 Flujo de Caja Bruto

En apartado revisaremos la composición general del Flujo de caja bruto y aquellos elementos que son depurados a partir del estado de resultado:

Tabla 18. Flujo de Caja Bruto

Valores Expresado en Miles de Soles	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Ingresos de actividades ordinarias	3.199.573	3.254.325	3.310.013	3.366.654	3.424.265	3.424.265
Costo de ventas	-2.367.684	-2.408.200	-2.449.410	-2.491.324	-2.533.956	-2.533.956
Ganancia bruta	831.889	846.124	860.603	875.330	890.309	890.309
Otros ingresos por función	26.969	27.430	27.900	28.377	28.863	28.863
Gasto de administración	-237.672	-241.739	-245.876	-250.083	-254.363	-254.363
Ingresos financieros	15.998	16.272	16.550	16.833	17.121	17.121
Costos financieros	-96.406	-98.732	-102.602	-108.640	-115.699	-115.699
Ganancia (pérdida) antes de impuestos	540.778	549.355	556.575	561.818	566.232	566.232
Gasto por impuestos a las ganancias	-159.530	-162.060	-164.190	-165.736	-167.038	-167.038
Ganancia (pérdida)	381.249	387.295	392.386	396.081	399.193	399.193
Ajustes al EE.RR. (Non Cash Flow)						
+ Depreciación y Amortización	174.687	177.676	180.717	183.809	186.955	186.955
- Otros ingresos por función (DI)	-19.013	-19.338	-19.669	-20.006	-20.348	-20.348
- Ingresos financieros (DI)	-11.278	-11.471	-11.668	-11.867	-12.071	-12.071
+ Costos financieros (DI)	67.966	69.606	72.335	76.591	81.568	81.568
= Flujo de Caja Bruto	593.610	603.768	614.100	624.608	635.297	635.297

5.2 Depreciación y Amortización de Activos

En este apartado analizaremos los niveles de amortización y depreciación de los activos que mantiene Enel Distribución Perú como parte de su operación:

Tabla 19. Análisis de amortización y depreciación

Valores Expresado en Miles de Soles

Estado de Situación Financiera	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
a) Activos intangibles distintos de la plusvalía	47.158	57.043	65.670	106.800	119.173
a) Propiedades Planta y Equipo	3.196.358	3.456.985	3.679.727	3.983.967	4.210.746

Estado de Resultado	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
b) Amortización	5.889	8.013	12.449	12.134	20.145
b) Depreciación	135.493	142.804	151.545	158.575	168.844
b) / a) % de Amortización de intangibles	12,5%	14,0%	19,0%	11,4%	16,9%
b) / a) % de Depreciación de intangibles	4,2%	4,1%	4,1%	4,0%	4,0%

En la Tabla 20, podemos ver los valores históricos que presenta de depreciación y amortización de los activos de Enel Distribución Perú S.A.A., a partir de esta información podemos distinguir que existe un aumento constante de dichos valores, producto de nuevas capitalizaciones e inversiones, que forman parte de la política de inversiones de la empresa. Basado en la información histórica, sumado a las tasas de amortización y depreciación de la empresa, se presenta la siguiente proyección para los años comprendidos entre 2020 y 2025:

Tabla 20. Proyección de amortización y depreciación

Estado de Resultado	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Amortización	8.768	8.918	9.071	9.226	9.384	9.384
Depreciación	165.919	168.758	171.646	174.583	177.570	177.570
Total	174.687	177.676	180.717	183.809	186.955	186.955

5.3 inversión en Reposición y Nuevas Inversiones

En este apartado se procederá analizar la relación entre los niveles de inversión que ha destinado históricamente Enel Distribución Perú S.A.A. para propósitos de mantención y crecimiento del componente principal dentro de sus activos, es decir; Propiedad planta y equipo, y en segunda instancia Intangibles.

Tabla 21. Inversión en Reposición y Nuevas Inversiones

Estado de Flujos de Efectivo (Historico)	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	AVG
Compra de propiedades, planta y equipo	455.726	393.855	363.456	398.687	354.802	393.305
Compra de activos intangibles	21.588	17.898	21.076	53.264	32.518	29.269
Total Inversion	477.314	411.753	384.532	451.951	387.320	422.574
Capital Físico (Aumentar Cap Actual) \$	305.958	277.888	263.020	307.236	248.853	280.591
Reposicion (Mantener Cap Actual) \$	171.356	133.865	121.512	144.715	138.467	141.983
Total Inversion	477.314	411.753	384.532	451.951	387.320	422.574
Capital Físico (Aumentar Cap Actual) %	64,10%	67,49%	68,40%	67,98%	64,25%	66,4%
Reposicion (Mantener Cap Actual) %	35,90%	32,51%	31,60%	32,02%	35,75%	33,6%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Estado de Flujos de Efectivo (Proyectado)	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Compra de propiedades, planta y equipo	400.021	422.261	446.343	472.440	170.250	-
Compra de activos intangibles	23.835	26.848	30.434	34.706	13.533	-
a) Total Inversion	423.855	449.108	476.777	507.146	183.783	-
b) Capital Físico (Aumentar Capacidad Actual) %	66,44%	66,44%	66,44%	66,44%	0,00%	0,00%
b) Reposicion (Mantener Capacidad Actual) %	33,56%	33,56%	33,56%	33,56%	100,00%	0,00%
a) x b) Inversion en Capital Físico	281.626	298.405	316.789	336.967	-	-
a) x b) Inversion en Reposicion	142.230	150.704	159.988	170.179	183.783	-

En la Tabla 23 se establece una relación entre los niveles históricos de inversión y los valores neto de la PP&E e Intangibles, los valores de inversión son extraídos de los estados de flujo de efectivo de la compañía. Este análisis permite determinar, del total de inversión, cuanto es destinado para fines de reposición y cuanto, a Capital Físico, es decir qué % está destinado a mantener la capacidad actual y qué % está destinado al crecimiento de dicha capacidad. Estos mismos porcentajes son consistentes con los planes y políticas de crecimiento que definió la compañía en las últimas memorias publicadas. Para el periodo 2024 en adelante no se consideran inversiones, dado que

no forman parte de la estructura de inversión que establece Enel Distribución Perú S.A.A.

5.4 Inversión en Capital de Trabajo

A continuación, realizaremos un análisis histórico del capital de trabajo generado por Enel Distribución Perú, para los periodos comprendidos entre el año 2015 y 2019, y evaluaremos si existe la necesidad de proyectar niveles de inversión a futuro.

Tabla 22. Inversión en Capital de Trabajo

Valores Expresados en Miles de Soles						
Capital de Trabajo Operativo Neto (CTON)	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	343.750	373.679	245.809	199.679	247.908	
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	92.635	28.493	5.424	29.974	31.281	
Inventarios	45.193	30.285	34.801	43.623	54.284	
Activos Corrientes Operacionales	481.578	432.457	286.034	273.276	333.473	
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	426.178	493.721	505.742	513.702	508.983	
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	125.221	108.483	212.476	122.914	141.896	
Pasivos Corrientes Operacionales	551.399	602.204	718.218	636.616	650.879	
						AVG
CTON	-69.821	-169.747	-432.184	-363.340	-317.406	-270.500
Ventas	2.716.058	2.900.723	2.845.693	2.950.039	3.145.743	2.911.651
RCTON (%)	-2,6%	-5,9%	-15,2%	-12,3%	-10,1%	-9,2%
RCTON (días)	-9,4 días	-21,4 días	-55,4 días	-45 días	-36,8 días	-33,6 días

La Tabla 24 detalla los activos y pasivos corrientes operacionales para el periodo 2015-2019, con el propósito de identificar el CTON para cada año. Posteriormente, se obtiene el RCTON de cada año como proporción de sus respectivas ventas anuales. A su vez, se obtiene además la tasa de crecimiento histórica promedio del RCTON, la cual sirve como base de proyección para los años 2020-2025. Dado que el promedio RCTON es negativo, se considera como “valor cero” la proyección de capital de trabajo para los años futuros.

Entendemos como capital de trabajo la exposición neta entre activo corriente y pasivo corriente. Por lo general la empresa no toma posiciones importantes en términos de capital de trabajo dado que posee una ratio saludable que le permite siempre contar con la cobertura necesaria que requiere disponer para llevar a cabo sus actividades operativas.

5.5 Información Financiera Adicional

A continuación, procederemos a revisar información complementaria, la cual permite mejorar el nivel de consistencia entre los datos proyectados en el Estado de Resultado y el Flujo de Caja Libre, dicha información contiene; Estado de Situación Financiera y Estado de Flujos de efectivo proyectados para los periodos comprendidos entre el año 2020 y 2024.

Tabla 23. Proyección de Estado de Situación Financiera

Estado de Situación Financiera

	Valores Expresado en Miles de Soles				
	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Activos corrientes					
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	124.202	130.636	145.894	161.525	526.416
Otros activos no financieros	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	326.356	331.941	337.621	343.399	349.275
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	26.556	27.011	27.473	27.943	28.421
Inventarios	44.648	45.412	46.189	46.980	47.784
Activos corrientes totales	527.263	540.500	562.678	585.346	957.396
Activos no corrientes					
Activos intangibles distintos de la plusvalía	134.239	152.169	173.531	199.011	203.160
Propiedades Planta y Equipo	4.444.848	4.698.351	4.973.049	5.270.905	5.263.585
Total de activos no corrientes	4.579.087	4.850.520	5.146.580	5.469.916	5.466.745
Total de activos	5.106.350	5.391.020	5.709.258	6.055.263	6.424.141
Pasivos					
Pasivos corrientes					
Otros pasivos financieros	169.191	181.661	195.003	209.279	224.554
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	544.567	553.886	563.364	573.005	582.810
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	165.738	168.574	171.459	174.393	177.377
Otras provisiones	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Pasivos por Impuestos	15.315	15.558	15.762	15.911	16.036
Otros pasivos no financieros	32.500	32.500	32.500	32.500	32.500
Pasivos corrientes totales	957.312	982.178	1.008.088	1.035.086	1.063.276
Otros pasivos financieros NC	1.362.726	1.387.230	1.435.382	1.517.041	1.613.937
Otras cuentas por pagar	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000
Pasivo por impuestos diferidos	174.770	177.542	179.876	181.570	182.997
Otros pasivos no financieros NC	4.074	1.805	6.181	2.705	4.311
Total de pasivos no corrientes	1.555.570	1.580.577	1.635.439	1.715.317	1.815.244
Patrimonio					
Capital emitido	638.564	638.564	638.564	638.564	638.564
Ganancias (pérdidas) acumuladas	1.821.717	2.056.513	2.293.980	2.533.107	2.773.868
Otras reservas	133.188	133.188	133.188	133.188	133.188
Patrimonio total	2.593.469	2.828.265	3.065.732	3.304.859	3.545.620
Total de patrimonio y pasivos	5.106.351	5.391.020	5.709.258	6.055.262	6.424.141

Estado de Situación Financiera

	Valores en % en función del total de Activos				
	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Activos corrientes					
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	2,43%	2,42%	2,56%	2,67%	8,19%
Otros activos no financieros	0,11%	0,10%	0,10%	0,09%	0,09%
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	6,39%	6,16%	5,91%	5,67%	5,44%
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	0,52%	0,50%	0,48%	0,46%	0,44%
Inventarios	0,87%	0,84%	0,81%	0,78%	0,74%
Activos corrientes totales	10,33%	10,03%	9,86%	9,67%	14,90%
Activos no corrientes					
Activos intangibles distintos de la plusvalía	2,63%	2,82%	3,04%	3,29%	3,16%
Propiedades Planta y Equipo	87,05%	87,15%	87,10%	87,05%	81,93%
Total de activos no corrientes	89,67%	89,97%	90,14%	90,33%	85,10%
Total de activos	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Pasivos					
Pasivos corrientes					
Otros pasivos financieros	3,31%	3,37%	3,42%	3,46%	3,50%
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	10,66%	10,27%	9,87%	9,46%	9,07%
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	3,25%	3,13%	3,00%	2,88%	2,76%
Otras provisiones	0,59%	0,56%	0,53%	0,50%	0,47%
Pasivos por Impuestos	0,30%	0,29%	0,28%	0,26%	0,25%
Otros pasivos no financieros	0,64%	0,60%	0,57%	0,54%	0,51%
Pasivos corrientes totales	18,75%	18,22%	17,66%	17,09%	16,55%
Otros pasivos financieros NC	26,69%	25,73%	25,14%	25,05%	25,12%
Otras cuentas por pagar	0,27%	0,26%	0,25%	0,23%	0,22%
Pasivo por impuestos diferidos	3,42%	3,29%	3,15%	3,00%	2,85%
Otros pasivos no financieros NC	0,08%	0,03%	0,11%	0,04%	0,07%
Total de pasivos no corrientes	30,46%	29,32%	28,65%	28,33%	28,26%
Patrimonio					
Capital emitido	12,51%	11,84%	11,18%	10,55%	9,94%
Ganancias (pérdidas) acumuladas	35,68%	38,15%	40,18%	41,83%	43,18%
Otras reservas	2,61%	2,47%	2,33%	2,20%	2,07%
Patrimonio total	50,79%	52,46%	53,70%	54,58%	55,19%
Total de patrimonio y pasivos	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

A continuación, se presenta el Estado de Flujo de Efectivo Proyectado de Enel Distribución Perú:

Tabla 24. Proyección de Estado de Flujo de Efectivo

Estado de Flujos de Efectivo (Valores en Miles de Soles)	Valores Proyectados				
	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Flujos de efectivo procedentes de actividades de operación					
Utilidad antes de impuesto a las ganancias	540.778	549.355	556.575	561.818	566.232
Gastos financieros	96.406	98.732	102.602	108.640	115.699
Ingresos financieros	-15.998	-16.272	-16.550	-16.833	-17.121
Pérdida por deterioro de valor en cuentas por cobrar e inventarios	14.043	14.283	14.528	14.776	15.029
Depreciación	165.919	168.758	171.646	174.583	177.570
Amortización	8.768	8.918	9.071	9.226	9.384
Cargos y abonos por cambios netos en activos y pasivos					
Aumento (disminución) de cuentas por cobrar comerciales	-92.491	-19.868	-20.208	-20.554	-20.905
Disminución (aumento) de otras cuentas por cobrar y relacionadas	4.725	-454	-462	-470	-478
Disminución (aumento) en inventarios	9.636	-764	-777	-790	-804
Aumento (disminución) de otros activos no financieros	-1.234	-	-	-	-
Aumento (disminución) de cuentas por pagar comerciales y relacionadas	35.584	9.319	9.478	9.640	9.805
Aumento (disminución) de otras cuentas por pagar	23.842	2.836	2.885	2.934	2.984
(Disminución) aumento de provisiones	5.852	-	-	-	-
	795.829	814.844	828.787	842.970	857.395
Intereses cobrados	2.880	2.929	2.979	3.030	3.082
Intereses pagados	-91.585	-93.796	-97.472	-103.208	-109.914
Impuesto a las ganancias pagado	-170.697	-173.404	-175.683	-177.338	-178.731
Efectivo provenientes de las actividades de operación	536.427	550.573	558.611	565.454	571.832
Actividades de inversión					
Compra de propiedades, planta y equipo	-400.021	-422.261	-446.343	-472.440	-170.250
Compra de activos intangibles	-23.835	-26.848	-30.434	-34.706	-13.533
Efectivo utilizado en las actividades de inversión	-423.855	-449.108	-476.777	-507.146	-183.783
Actividades de financiamiento					
Obtención de préstamos con entidades relacionadas	141.653	132.469	143.342	144.276	155.275
Amortización de préstamos con entidades relacionadas	-130.000	-120.000	-130.000	-130.000	-140.000
Emisión de bonos	130.000	155.000	225.000	250.000	270.000
Amortización de bonos	-130.000	-110.000	-150.000	-150.000	-150.000
Pago de dividendos	-171.541	-152.499	-154.918	-156.954	-158.433
Efectivo utilizado en las actividades de financiamiento	-159.887	-95.030	-66.576	-42.678	-23.157
Aumento (disminución) neta de efectivo	-47.316	6.434	15.258	15.630	364.891
Efectivo al inicio del ejercicio	171.518	124.202	130.636	145.894	161.525
Efectivo al final del periodo	124.202	130.636	145.894	161.525	526.416

A continuación, se presentan las principales premisas y supuestos que dieron origen a la proyección del Estado de Situación Financiera (BS) y Estado de Flujo de Efectivo (CF) para los periodos comprendidos entre el año 2020 y 2024.

Tabla 25. Premisas para proyección de Estados Financieros

Concepto	Data Input	Description	FF.SS.
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	10,20%	Representa la relacion entre deudores comerciales y los ingresos operacionales (Ultimos 3 años)	BS
Inventarios	-1,89%	Relacion entre los costos de venta y el saldo de inventario al cierre de cada año	BS
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	0,83%	Relacion sobre el nivel de ventas, relacionados a venta de energias con entidades relacionadas	BS
Otros pasivos financieros	3,67%	% Sobre el total de los activos	BS
Otros pasivos financieros NC	25,00%	% Sobre el total de los activos	BS
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	23,00%	Relacion entre cuentas por pagar (principalmente asociado a compra de energia) y el costo de venta	BS
Otras reservas	\$ 133.188	Monto establecido en los ultimos 3 periodos, no hay indicios de cambios para el futuro	BS
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	7,00%	Relacion sobre el costo de ventas, relacionados a compra de energias con entidades relacionadas	BS
Pasivos por Impuestos	9,60%	Relacion entre pasivos por impuestos a las ganancias (BS) y el gasto por impuesto a las ganancias (P&L)	BS
Pasivo por impuestos diferidos	109,55%	Relacion entre los pasivos por impuestos diferidos y el gasto por	BS
Capital emitido	\$ 638.564	No se prevee un cambio en la estructura de capital	BS
Depreciacion / Linea Costo de Venta	5,00%	Relacion entre el gasto de depreciacion y el costo de venta (En terminos promedios)	CF
Depreciacion / Linea Gastos de Adm y Venta	20,00%	Relacion entre el gasto de depreciacion y el gasto de adm y ventas (En terminos promedios)	CF
Estimacion de Deudores Incobrables	4,30%	Relacion entre la provision y el saldo de deudores comerciales	CF
Intereses Pagados	95,00%	Corresponde al nivel de pago de intereses sobre los costos financieros devengados en P&L	CF
Compra de propiedades, planta y equipo	9,50%	% Sobre el valor del activo fijo como inversion de reposicion y adquisicion de capital fisico	CF
Compra de activos intangibles	20,00%	Flujo de caja fijo de inversion en compra de intangibles	CF
Intereses cobrados	18,00%	Relacion entre ingresos financieros e intereses cobrados a lo largo de la estructura historica	CF
Impuesto a las ganancias pagado	107,00%	Relacion entre flujos de impuestos pagados (Cash Flow) vs impuesto devengados (P&L)	CF
Pago de dividendos	40,00%	Relacion entre la ganancia del periodo anterior y el pago de dividendos	CF
Amortización de préstamos con entidades bancarias	\$ 75.000	Monto acordado como prestamos para capital de trabajo durante el periodo 2018	CF
Obtención de préstamos con entidades relacionadas	\$ 100.000	En el largo plazo las estructuras de financiamiento de entidades relacionadas se netean (Obtencion vs amortizacion)	CF
Amortización de préstamos con entidades relacionadas	\$ -100.000	En el largo plazo las estructuras de financiamiento de entidades relacionadas se netean (Obtencion vs amortizacion)	CF

5.6 Proyección Flujo de Caja Libre

Considerando toda la información previamente expuesta a lo largo de este capítulo, se presenta la proyección de flujos de caja libre para los periodos que comprende la respectiva valorización:

Tabla 26. Proyección Flujo de Caja Libre

Ajustes al EE.RR. (Non Cash Flow)						
+ Depreciación y Amortización	174.687	177.676	180.717	183.809	186.955	186.955 a)
- Otros ingresos por función (DI)	-19.013	-19.338	-19.669	-20.006	-20.348	-20.348 b)
- Ingresos financieros (DI)	-11.278	-11.471	-11.668	-11.867	-12.071	-12.071 c)
+ Costos financieros (DI)	67.966	69.606	72.335	76.591	81.568	81.568 d)
= Flujo de Caja Bruto	593.610	603.768	614.100	624.608	635.297	635.297
- Inversión en Reposición	-142.230	-150.704	-159.988	-170.179	-183.783	-186.955
- Inversión en Capital Físico	-281.626	-298.405	-316.789	-336.967	0	0
- Aumento (Disminuciones) de capital de Trabajo	0	0	0	0	0	0
= Flujo de Caja Libre	169.755	154.660	137.323	117.462	451.514	448.342
Tasa de Impuestos	29,50%	29,50%	29,50%	29,50%	29,50%	29,50%

En la Tabla 28 se muestra la proyección del Flujo de Caja Libre, a partir del Estado de Resultado Proyectado, esto mismo fue realizado con el objeto de poder relacionar los elementos que no representan flujo de caja, y donde son presentados dichos elementos dentro del Estado de Resultado. Los elementos que no representan flujo son identificados a través de las letras; a), b) c) y d) para dar un mayor nivel de entendimiento sobre la estructura del Flujo de Caja Libre.

Aquellos elementos identificados con (DI) son aquellos que tienen un impacto en la base impositiva, motivo por el cual deben ser considerados como efectos de flujos de caja, pero después de impuestos, la tasa utilizada se individualiza en la respectiva tabla.

Con el objeto de poder determinar el flujo perpetuo de la empresa, correspondiente al flujo de caja libre del año 2025, se utiliza el mismo flujo de caja libre correspondiente al periodo 2024, dado que no existes niveles en el periodo 2024, por lo cual no se

establece un nivel de crecimiento en ventas y costos respectivamente, para el periodo 2025.

6 Valoración Económica de la Empresa y precio de acción

A continuación, realizaremos una revisión de los distintos elementos que dan origen al proceso de valoración económica de Enel Distribución Perú S.A.A. al 31 de diciembre de 2019. Entre ellos debemos contemplar; estimación del valor terminal, definición de activos prescindibles, deuda financiera y estimación del valor económico del patrimonio.

- Estimación del valor terminal; para el cálculo del valor terminal sin crecimiento, se considera la siguiente operación:

VT sin crecimiento = Flujo de Caja Libre / WACC

VT sin crecimiento = M\$448.342 / 6,28%

VT sin crecimiento = M\$7.143.562

Se debe considerar el flujo de caja libre utilizado para el cálculo del valor terminal, corresponde al flujo de caja libre del periodo 2025.

- Activos prescindibles: Se identifica como activos prescindibles aquellos activos altamente liquidables y que no pertenecen al giro de la empresa, los cuales consideramos como No Operacionales dentro de la evaluación contenida en el cuadro de balance histórico. En este caso, la cuenta Efectivo y equivalentes al efectivo es altamente liquidable y representa el total del valor de este ítem.

Tabla 27. Activos Prescindibles

Estado de Situación Financiera	
	Año 2019
Activos corrientes	
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	171.518

* Valores Expresado en Miles de Soles

Deuda Financiera: La deuda financiera de la empresa a fines del año 2019 corresponde a un total de M\$1.544.264.- monto que se compone a partir de las cuentas Otros pasivos financieros tanto corrientes como también no corrientes.

Tabla 28. Deuda Financiera a diciembre 2019

Estado de Situación Financiera

	Año 2019
Otros pasivos financieros	157.538
Otros pasivos financieros NC	1.386.726
Pasivos Financieros	1.544.264

6.1 Estimación del Valor económico del Patrimonio

En este apartado se consolidará toda la información expuesta previamente dentro de este capítulo, con el objeto de obtener el valor del patrimonio económico y el precio de Enel Distribución Perú S.A.A. al 31 de diciembre de 2019.

Tabla 29. Estimación del Valor Económico del Patrimonio

Valores Expresado en Miles de Soles

Periodo (t)	1	2	3	4	5	6
Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Flujo de Caja Libre	169.755	154.660	137.323	117.462	451.514	448.342
Valor Terminal					7.264.489	
Flujo de Caja Libre Total	169.755	154.660	137.323	117.462	7.716.003	
Factor de Actualizacion	1,062	1,127	1,197	1,271	1,349	1,432
i) Flujo a Valor Presente	159.887	137.202	114.740	92.441	5.719.376	
i) Valor Presente Flujos de Caja Libre					6.223.646	
Activos Prescindibles					175.784	
Deficit de Capital de Trabajo					-317.406	
Valor Total de los Activos					6.082.024	
Deuda Financiera al 31/12/2019					-1.544.264	
Valor Económico de la Empresa					4.537.760	
N° de Acciones					638.563.900	
Precio de la Acción (Según Valorización)					PEN 7,11	
Precio de la Acción al 31/12/2019					PEN 7,35	
Variación con respecto al precio de M°					-3,32%	

Para efectos de cálculo, se consideran tanto los flujos de caja libre correspondientes al periodo comprendido entre el año 2020 y 2024, como el valor terminal correspondiente al periodo 2025, ambos deben ser descontados a través de la tasa de descuento del costo de capital. Esto mismo permite determinar el valor presente de los flujos de caja libre (i), posterior se procede a incorporar tanto los activos prescindibles, como el déficit de capital de trabajo, obteniendo así el valor total de los activos.

7. Conclusiones

Luego de haber aplicado este modelo de valoración, podemos asegurar que el modelo de flujo de caja descontado nos permite identificar, bajo una perspectiva amplia y contundente de análisis, una lógica integradora y conducente en términos de estados financieros, representando así una herramienta indispensable para la proyección futura del crecimiento y estabilidad de Enel Distribución Perú S.A.A. en función de su capacidad generadora de flujos.

Durante el presente trabajo, aprendimos la importancia de contar con un modelo de valoración en el cual podamos replicar dicha herramienta de modo de poder exportarla a otros sectores industriales. Para ello, es clave que los estados financieros sean altamente confiables y visados por empresas auditoras. Otro aspecto destacable es la relación estrecha que existe entre los tres estados financieros más relevantes de una empresa. Mientras más estrecha sea la relación de esta trilogía, mayores probabilidades de ocurrencia tendrán nuestros escenarios futuros esperados.

Aprovecho de mencionar también que Enel Distribución Perú S.A.A. mantiene una alta congruencia entre sus estados financieros, lo cual facilita mucho el análisis futuro que podamos pronosticar tanto a partir de información pasada como también de información actual. Destaco también, el comportamiento estable de Enel Distribución Perú S.A.A. en términos de tasas de crecimiento (Gwh) y de la estructura operativa y financiera de su negocio.

Finalmente, concluyo que el valor a considerar para esta valoración corresponde a \$7,11 soles el cual proviene de la valoración por flujo de caja descontado.

8. Bibliografía

Bolsa de Valores de Lima

<https://www.bvl.com.pe/>

Memoria Enel Distribución Perú 2019

<https://www.bvl.com.pe/hhii/B40010/20200225205901/ENEL32DX32MEMORIA322019.PDF>

Memoria Hidrandina 2018

<https://www.distriluz.com.pe/hidrandina/images/nosotros/docs/MEMORIA-HIDRANDINA-2018.pdf>

Memoria Luz del Sur 2019

<https://www.bvl.com.pe/hhii/B40008/20200320143101/201995MEMORIAANUAL.PDF>

Memoria Sureste 2018

<https://www.bvl.com.pe/eeff/B40005/20190424174702/MEB400052018AIA01.PDF>

Regulación de sector de distribución de energía de Perú

<http://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/sector-de-distribucion-electrica-del-peru-regulacion-y-eficiencia.pdf>

Informe clasificación de riesgo 2019

<https://www.enel.pe/content/dam/enel-pe/inversores/pdf/reportes/calificaci%C3%B3ncrediticia/2019/Informe%20PCR%20Dic19%20-%20ED%20PERU.pdf>

Información corporativa y de mercado 2019

<http://www.aai.com.pe/wp-content/uploads/2019/08/Sectorial-Junio-2019.pdf>

Industria de electricidad en Perú

https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Osinergmin-Industria-Electricidad-Peru-25años.pdf

Sector industrial – MINEM

<https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/Capitulo%205%20Distribucion%20de%20energía%20electrica%202018.pdf>

Anuario estadístico

<https://www.coes.org.pe/Portal/publicaciones/estadisticas/estadistica2019#>

Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional

www.coes.org.pe

Bonos Enel Distribución Perú S.A.A.

<https://www.enel.pe/content/dam/enel-pe/inversores/pdf/edp/Bonos%20Corporativos%20Vigentes%20Enel%20Peru%20Dx%20Ene2020.pdf>

Premio por riesgo de liquidez

<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/140470/Premio-por-riesgo.pdf?sequence=1>

Tasa inflación Perú proyectada (Página 144)

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2020/junio/reporte-de-inflacion-junio-2020.pdf>

Tasa inflación Perú 2019

<http://www.sunat.gob.pe/indigestasas/>

Tasa de interés real – Apuntes de Carlos Maquieira

<http://econ.uchile.cl/uploads/publicacion/0533a09e-d82f-489d-b27c-637bb0f7f3d1.pdf>

Tasa impositiva 2017

<http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/empresas-menu/impuesto-a-la-renta-empresas/regimen-general-del-impuesto-a-la-renta-empresas/calculo-anual-del-impuesto-a-la-renta-empresas/2900-03-tasas-para-la-determinacion-del-impuesto-a-la-renta-anual>

Tasa Libre de Riesgo 2018

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2018/nota-informativa-2018-12-13-1.pdf>

Tasa Libre de Riesgo 2019

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2019/nota-informativa-2019-12-12-2.pdf>

Premio por Riesgo de Mercado Perú 2018

<http://aswathdamodaran.blogspot.com/2018/08/country-risk-midyear-update-for-2018.html>

Apuntes Valoración por Múltiplos, Universidad de Navarra,

<https://web.iese.edu/PabloFernandez/docs/FN-0462.pdf>

9. Anexos

Regresión lineal 2017:

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,58846105
Coefficiente de determinación R ²	0,34628641
R ² ajustado	0,339814
Error típico	0,03095979
Observaciones	103

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	cuadrado de los cua	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,05128203	0,05128203	53,50191286
Residuos	101	0,09680934	0,00095851	
Total	102	0,14809137		

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%
Intercepción	-0,0044424	0,0031805	-1,39676293	0,165546524	-0,010751652	0,00186685
Variable X 1	0,95410124	0,1304397	7,31450018	6,28673E-11	0,695343955	1,21285853

Regresión lineal 2018:

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,42694291
Coefficiente de determinación R ²	0,18228025
R ² ajustado	0,17385014
Error típico	0,02476231
Observaciones	99

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	cuadrado de los cua	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,01325834	0,01325834	21,62254698
Residuos	97	0,05947766	0,00061317	
Total	98	0,072736		

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%
Intercepción	-0,00181292	0,00249621	-0,72626749	0,469423685	-0,006767208	0,00314137
Variable X 1	0,65366394	0,14057274	4,65000505	1,04838E-05	0,374665971	0,93266192

Regresión lineal 2019:

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,10865875
Coefficiente de determinación R ²	0,01180672
R ² ajustado	0,00161916
Error típico	0,02125176
Observaciones	99

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad de cuadrado de los cua</i>		<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	0,00052342	0,00052342	1,158935487
Residuos	97	0,04380883	0,00045164	
Total	98	0,04433225		

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	0,00295039	0,00213648	1,38096004	0,170464636	-0,001289926	0,00719071
Variable X 1	0,1522091	0,14138749	1,07653866	0,284356635	-0,128405934	0,43282414