

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES



Impactos del Covid-19 en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros en las empresas de distribución de energía eléctrica de Lima Metropolitana

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL
GRADO DE BACHILLER EN CONTABILIDAD**

AUTOR

Sandoval Navarro, Diana Virginia

ASESOR

Díaz Becerra, Oscar Alfredo

2020

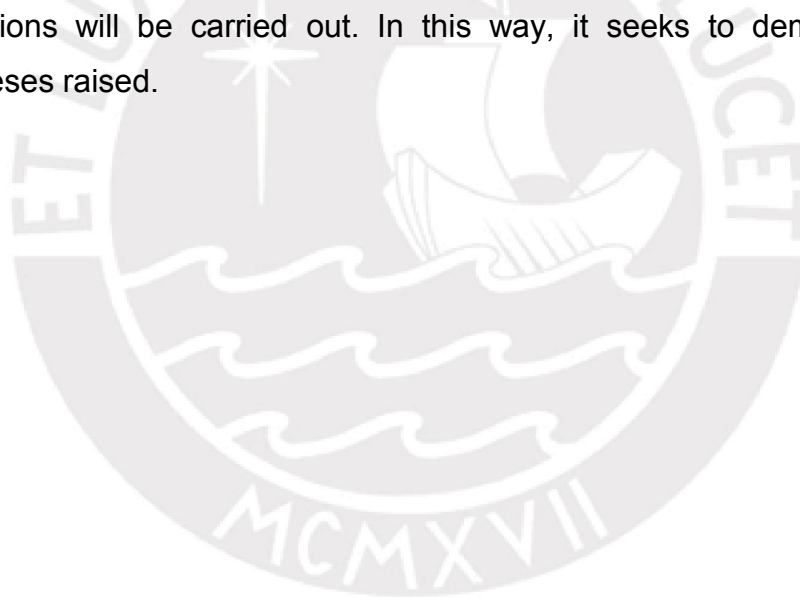
RESUMEN

El presente Plan de Tesis tiene como finalidad presentar la estructura del proyecto de investigación, cuyo objetivo principal es analizar si el Covid-19 genera un impacto en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana. La justificación de este proyecto de investigación surge de la necesidad de identificar el impacto del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar, especialmente, en la previsión de escenarios futuros, la determinación del riesgo de crédito y la redefinición de los segmentos de la cartera de crédito. Lo señalado no solo favorecerá a los profesionales de la carrera de contabilidad, sino también a los distintos *stakeholders* de las empresas de distribución de energía eléctrica. Asimismo, esta investigación analiza una crisis sanitaria sin precedentes, por lo que se espera que contribuya a sentar las bases para investigaciones relacionadas. Con relación a la metodología, esta investigación es del tipo mixta, dado que incorporará tanto el enfoque cualitativo como el cuantitativo. Por un lado, se recopilará información financiera y no financiera de las empresas de distribución de energía eléctrica. Por otro lado, se realizarán cálculos numéricos y estadísticos. De este modo, se busca demostrar las hipótesis planteadas.

ABSTRACT

The purpose of this Thesis Plan is to present the structure of the research project whose main objective is to analyze if Covid-19 generates an impact on the expected credit losses of accounts receivable according to IFRS 9 Financial Instruments of the distribution companies of electric power in Lima

Metropolitana. The justification for this research project arises from the need to identify the impact of Covid-19 in the determination of the expected credit losses of accounts receivable, especially, in the forecast of future scenarios, the determination of credit risk and the redefinition of the loan portfolio segments. The foregoing will not only favor accounting professionals, but also the different stakeholders of electric power distribution companies. Furthermore, this research looks at an unprecedented health crisis and is therefore expected to help lay the groundwork for related research. Regarding the methodology, this research is of the mixed type, since it will incorporate both the qualitative and the quantitative approach. On the one hand, financial and non-financial information will be collected from the electric power distribution companies. On the other hand, numerical and statistical calculations will be carried out. In this way, it seeks to demonstrate the hypotheses raised.



Contenido

1. Problema de Investigación	6
1.1 Antecedentes del problema	6
1.2 Formulación del Problema	12
1.2.1 Problema Principal	12
1.2.2 Problemas Específicos	12
1.3 Justificación de la investigación	13
1.4 Objetivos	14
1.4.1 Objetivo general	14
1.4.2 Objetivos específicos	15
1.5 Alcances y limitaciones del proyecto	15
1.5.1 Alcances	15
1.5.2 Limitaciones	16
2. Marco teórico	17
2.1. Antecedentes del problema	17
2.2. Bases teóricas	22
2.2.1. Modelo contable de las NIIF	23
2.2.2. Implementación de la NIIF 9 Instrumentos Financieros	24
2.2.3. Nuevos enfoques para la determinación de las pérdidas crediticias esperadas	25
2.2.4. La crisis del Covid-19	29
2.2.5. El sector eléctrico peruano	34
2.2.6. Situación de las empresas de distribución de energía eléctrica frente a la crisis del Covid-19	43
2.2.7. Impacto del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas	48
3. Hipótesis y variables	51
3.1. Hipótesis	51
3.1.1. Hipótesis general	52
3.1.2. Hipótesis específicas	52

3.2. Variables	52
3.2.1. Identificación de variables	52
3.2.2. Operacionalidad de variables	53
4. Metodología de la Investigación	58
4.1. Tipo de investigación	58
4.1.1. Nivel de investigación	59
4.2. Diseño de investigación	59
4.3. Población y muestra	60
4.3.1. Descripción de la población	60
4.3.2. Selección de la muestra	61
4.4. Recolección de datos	61
4.5. Procesamiento y análisis de datos	62
5. Administración del proyecto de investigación	62
5.1. Cronograma de actividades	62
6. Referencias bibliográficas	64
Anexos	72
Anexo N°1 Matriz de consistencia	72
Anexo N°2 Estructura tentativa del informe	76

1. Problema de Investigación

La finalidad del primer apartado es contextualizar el problema de investigación que será desarrollado en el presente trabajo. En primer lugar, se expondrán los antecedentes del problema. Para ello, se realizará una revisión del contexto del origen de la NIIF 9, características y efectos principales del Covid-19 y la situación del sector eléctrico, especialmente de las empresas de distribución eléctrica. En segundo lugar, se planteará el problema de investigación general y los tres específicos que serán analizados. En tercer lugar, se presentará la justificación del trabajo de investigación. En cuarto lugar, se plasmará el objetivo general y los tres específicos sobre los cuales se desarrollará la tesis. En último lugar, se presentarán los alcances y limitaciones del presente trabajo de investigación.

1.1 Antecedentes del problema

La crisis de las hipotecas *subprime* tuvo lugar a partir del año 2008, la cual produjo un impacto negativo en la economía mundial. Según KPMG (2018), este escenario manifestó las deficiencias de la Norma Internacional de Contabilidad 39 Instrumentos Financieros (NIC 39) para la determinación de las pérdidas crediticias de los instrumentos financieros. En efecto, la NIC 39 establece un modelo de reconocimiento de pérdidas de manera tardía cuando era observable el indicio de deterioro. Esto derivó en la elaboración y presentación de estados financieros que no mostraban la situación financiera real de las compañías.

El *International Accounting Standards Board* (IASB) ¹ señaló que la valoración del deterioro crediticio bajo la NIC 39 presentaba dos principales debilidades: su carácter proclítico y la discrecionalidad que entraña la

¹ El IASB es una entidad privada que se encarga de emitir las NIIF con el fin de uniformizar la aplicación de normas contables en el mundo (Gestión, 2013)

verificación de los *trigger events* (como se citó en Cabo, Molina, Bautista y Ramírez, 2014). La primera deficiencia está relacionada a la omisión de probables escenarios futuros adversos y la segunda hace referencia a la necesidad de existencia de evidencia objetiva para el reconocimiento de deterioro.

A partir de la visualización de la insuficiencia de la NIC 39 en la crisis del 2008, surge la Norma Internacional de Información Financiera 9 Instrumentos Financieros (NIIF 9), la cual propone la determinación de pérdidas crediticias esperadas (KPMG, 2018). En otras palabras, el cálculo de las pérdidas crediticias bajo la NIIF 9 reconoce el deterioro de manera anticipada, desde el día 1, a través del análisis de condiciones pasadas, presentes y futuras. Asimismo, establece tres enfoques para su determinación: el general, el simplificado y el ajustado.

El enfoque general está compuesto por 3 fases. Así, Deloitte (2018) detalla que aquellos activos cuya calidad crediticia no se ha deteriorado de manera significativa desde su reconocimiento serán incluidos en la fase 1; segundo, los activos que hayan incrementado de manera significativa su deterioro, pero sin evidencia objetiva de ello serán clasificados en la fase 2; por último, los activos con indicio de deterioro en la fecha de reporte serán incluidos en la fase 3.

Bajo el enfoque simplificado se determinará la pérdida crediticia esperada para toda la vida del instrumento. Esto difiere de la fase 1 del enfoque general, dado que las pérdidas esperadas son calculadas para 12 meses. Este método alivia el análisis del deterioro a través de las tres fases bajo el enfoque general.

De acuerdo al enfoque ajustado, este será aplicable a aquellos activos que tienen indicio de deterioro desde el día 1. Así, Price Waterhouse

Coopers (PwC) propone un ejemplo de este tipo de activos que es un préstamo adquirido con una alta tasa de descuento producto de un riesgo crediticio elevado (2019).

Es relevante mencionar que tanto el método general como el simplificado tienen en consideración hechos pasados, presentes y condiciones futuras para la estimación de la pérdida crediticia esperada. Según Deloitte (2018), la NIIF 9 señala que siempre y cuando obtener la información necesaria para dicho cálculo no suponga un coste o esfuerzo excesivos, las compañías tendrán que hacerlo. En este sentido, un escenario de alto nivel de incertidumbre dificultaría el cálculo de las pérdidas crediticias esperadas, por lo cual surge la interrogante sobre cómo determinaría una compañía la exigibilidad de la determinación de las pérdidas crediticias esperadas bajo lo expuesto por la norma en mención.

La NIIF 9 entró en vigencia a nivel mundial el 1 de enero de 2018 de acuerdo a lo señalado en el capítulo 7 denominado Fecha de vigencia y transición de la última versión de la NIIF 9 publicada por el IASB. Conviene señalar que, de la misma manera, las compañías peruanas supervisadas por la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) adoptaron la norma de manera obligatoria desde la fecha mencionada anteriormente. No obstante, la Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas (2019) sostiene que, a septiembre de 2019, introducir lo dispuesto por la NIIF 9 ha sido un reto y la adopción se ha realizado por etapas. Esto se debe a que la aplicación de esta norma implica costos en materia de desarrollo de nuevos modelos, capital humano capacitado y sistemas de datos que brinden información relevante debido a su complejidad.

En el contexto actual, diversas entidades se han pronunciado con relación al impacto que tiene el Covid-19 en la estimación de las pérdidas crediticias esperadas. En efecto, estas concuerdan en que se ha

incrementado la dificultad del cálculo debido al alto nivel de incertidumbre con relación a las previsiones de los riesgos de los escenarios futuros. No obstante, difieren las recomendaciones y criterios que han expuesto en sus pronunciamientos.

Para un mayor entendimiento, se debe definir el Covid-19, así como el motivo del alto nivel de contagio. El Organismo Mundial de la Salud (OMS) alega lo siguiente: “La Covid-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente [...] es una pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo” (s.f). En efecto, el Covid-19 tiene un alcance mundial por su forma de propagación. Con relación a ello, la OMS sostiene lo siguiente: “La enfermedad se propaga principalmente de persona a persona a través de las gotículas que salen despedidas de la nariz o la boca de una persona infectada al toser, estornudar o hablar” (2020).

La crisis actual provocada por el Covid-19 difiere de las precedentes en su causa o desencadenante. En efecto, la causa de esta crisis surgió por el Covid-19 y no por la errada aplicación de medidas económicas. En este sentido, de acuerdo a la BBC, la recuperación económica depende de la resolución de la crisis sanitaria a través del descubrimiento de la cura a esta enfermedad (2020). La ausencia de una vacuna efectiva ha propiciado que diversos gobiernos adopten medidas de confinamiento obligatorio con el fin de disminuir el contagio. Esto ha implicado que se contraiga la actividad económica. Adicionalmente, cabe señalar que la obtención de la cura no tiene una fecha exacta y no garantiza que la economía se restablezca a los niveles previos, lo cual plasma el alto nivel de incertidumbre actual.

El Banco Mundial alega lo siguiente: “[...] sería la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial, y la primera vez desde 1870 en que tantas economías experimentarían una disminución del producto per cápita” (2020). Esto indica que la crisis afectará a las economías a nivel mundial. De

acuerdo al Informe Técnico del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Producto Bruto Interno (PBI) del segundo trimestre se contrajo en 30.2% con relación al año anterior (2020). Asimismo, el informe técnico del mercado laboral del INEI indica que el índice de desempleo del trimestre móvil del presente año (junio, julio y agosto) se ha incrementado en 118.2% con relación al año 2019 (2020). De esta manera, se evidencia que el Covid-19 tiene un impacto notable en los indicadores macroeconómicos del Perú.

Para fines del presente trabajo de investigación, se analizará el impacto del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 en las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana. El sector eléctrico es relevante por su importancia económica y participación en el mercado de capitales, debido a que contribuyó con 2% al PBI del año 2019 aproximadamente (INEI, 2020). Por un lado, de acuerdo al Ministerio de Energía y Minas (MINEM), el sector eléctrico y agua contribuye anualmente con cerca de 4 mil millones de soles en tributos a la Administración Tributaria que representa cerca del 4% de la recaudación fiscal total (Gestión, 2020). Por otro lado, 19 empresas del sector cotizan en la Bolsa de Valores de Lima (BVL), lo cual representa aproximadamente el 10% del total de empresas con valores inscritos en la BVL (2020).

Adicionalmente, el Foro Económico Mundial (WEF) estima desde el año 2013 el Índice de Desempeño de Arquitectura Energética. Este cálculo está compuesto por tres pilares: el crecimiento y desarrollo económico, la sostenibilidad ambiental y el acceso y confiabilidad de la energía (MINEM, 2020). El primer pilar está vinculado con la importancia del sector eléctrico en el aspecto económico. Si bien el sector no cuenta con una gran participación en el PBI total, este es clave para mejorar la calidad de vida de la población y para el desarrollo de las industrias que son determinantes para el crecimiento económico del país. Nuestro país resalta en el primer pilar; sin embargo,

hubo una ligera caída en el ranking porque hubo un empeoramiento económico en los últimos años. Considero relevante indicar que este índice incorporó el componente de transición energética a partir del año 2018 y se denomina Índice de Transición Energética actualmente.

Se escogió a las empresas de distribución de energía eléctrica, dado que pertenecen a uno de los sectores más afectados por la crisis sanitaria. Así, en la Revista Energía se expone lo siguiente: “[...] la morosidad del pago del servicio eléctrico se incrementó en 40%; sin embargo, en ciudades del interior del país, el retraso en el pago del servicio, ha llegado en algunos casos en hasta el 80%” (2020). Esto evidencia que la cadena de pagos ha sido afectada.

Luego, se seleccionó a las empresas distribuidoras de energía eléctrica en Lima Metropolitana debido a su participación en la categoría de distribución del sector eléctrico. En efecto, en el Anuario Ejecutivo de Electricidad 2019 se expone lo siguiente: “[...] Enel y Luz del Sur sirven a Lima Metropolitana, y distribuyen el equivalente del 59% del mercado nacional” (2020). Cabe resaltar que estas compañías obtienen la mayor proporción de sus ingresos del consumo residencial.

De acuerdo al Instituto de Estudios Peruanos (IEP), seis de cada 10 personas dejaron de pagar sus recibos de servicios básicos como agua y luz (Como se citó en RPP, 2020). En este sentido, tanto el gobierno como las empresas mencionadas anteriormente implementaron medidas. Por un lado, se emitió la Resolución N° 021-2020-OS/GRT, la cual enuncia el otorgamiento de un bono para aquellos usuarios residenciales que no tienen posibilidades de cumplir con el pago del servicio eléctrico (El Comercio, 2020). Por otro lado, las empresas otorgaron beneficios de fraccionamiento de los pagos sin intereses (RPP, 2020).

Las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana preparan su juego de Estados Financieros según NIIF para su publicación, de acuerdo a lo dispuesto por la SMV. No obstante, el contexto de incertidumbre actual por el Covid-19 ha suscitado desafíos para la profesión contable. En efecto, se ha dificultado la aplicación de las NIIF por las condiciones atípicas que están aconteciendo.

Con relación a ello, la SMV (2020) emitió la circular N° 140, la cual señala aquellos puntos que se deben analizar principalmente con la finalidad de que la información financiera cumpla con los estándares de calidad, veracidad, suficiencia y oportunidad. Uno de los puntos detallados en el documento es el deterioro del valor de los instrumentos financieros. Por tal motivo, considero importante determinar si el Covid-19 ha generado un impacto en las pérdidas crediticias esperadas según la NIIF 9 en las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana.

1.2 Formulación del Problema

Se presenta el problema principal y los problemas específicos relacionados a la investigación del impacto del Covid-19 en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana.

1.2.1 Problema Principal

¿El Covid-19 genera un impacto en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana?

1.2.2 Problemas Específicos

¿El Covid-19 tiene un impacto en la previsión de los escenarios futuros de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según

la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana?

¿Las facilidades de pago otorgadas por la coyuntura del Covid-19 distorsionan el riesgo de crédito de los clientes según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana?

¿El Covid-19 tiene un impacto en la redefinición de los segmentos de la cartera de crédito según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana?

1.3 Justificación de la investigación

El presente trabajo surge de la necesidad de identificar el impacto del Covid-19 en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana. Se escogió el sector eléctrico debido a que el PBI del segundo trimestre de la actividad referida a electricidad, gas y agua tuvo una disminución de 19.4% con relación al segundo trimestre del año 2019 (INEI, 2020). De acuerdo a la Guía Contable del Sector Hidrocarburos y del Sector Eléctrico, la industria de energía se divide en las empresas de generación, transmisión y distribución (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, 2020).

La crisis del Covid-19 ha generado que las empresas de distribución de energía eléctrica tengan problemas con sus cadenas de pagos, lo cual se ha traducido en altos de niveles de morosidad que se han incrementado en 40% como se ha señalado en los antecedentes. En este sentido, se ha delimitado el análisis a las empresas de distribución de energía eléctrica. Al cierre del año 2019, existían 23 empresas distribuidoras, de las cuales 13

son privadas y concentran el 64% de las ventas de energía (MINEM, 2020). Asimismo, el MINEM señala lo siguiente: “[...] Enel y Luz del Sur sirven a Lima Metropolitana y distribuyen el equivalente del 59% del mercado nacional” (2020). Por tales motivos, se delimitó la investigación a las empresas de distribución de energía eléctrica de Lima Metropolitana.

De esta manera, se podrá determinar si la norma ha sido aplicada de acuerdo a los lineamientos establecidos en la NIIF 9 por las empresas de distribución de energía eléctrica y si la información financiera representa la situación financiera real de estas empresas. Lo señalado no solo será de utilidad para aquellos que ejercen la profesión contable, sino también para los distintos *stakeholders* que poseen las empresas de distribución de energía eléctrica. Además, teniendo en cuenta que la problemática de estudio, por ser una crisis sanitaria sin precedentes, contribuirá para sentar las bases para futuras investigaciones vinculadas. Se espera que los resultados de la investigación puedan contribuir para desarrollar una propuesta de una metodología que permita medir las pérdidas crediticias esperadas en empresas con operaciones similares.

1.4 Objetivos

A continuación, se presenta el objetivo general y los tres objetivos específicos sobre los cuales se desarrollará el presente proyecto de investigación, los cuales tienen como base los problemas expuestos anteriormente.

1.4.1 Objetivo general

Analizar si el Covid-19 genera un impacto en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana

1.4.2 Objetivos específicos

Evaluar si el Covid-19 tiene un impacto en la previsión de los escenarios futuros de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana

Analizar si las facilidades de pago otorgadas por el Covid-19 distorsionan el riesgo de crédito de los clientes según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana

Determinar si el Covid-19 tiene un impacto en la redefinición de los segmentos de la cartera de crédito según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana

1.5 Alcances y limitaciones del proyecto

En esta sección, se delimitan los alcances y se exponen las limitaciones para el desarrollo de la investigación.

1.5.1 Alcances

El proyecto de investigación está relacionado con el impacto del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros en las empresas del sector eléctrico en el Perú, debido a que este es uno de los más afectados por la coyuntura actual.

Se ha identificado tres puntos que precisan de mayor atención con relación a las pérdidas crediticias esperadas, los cuales serán considerados en este proyecto de investigación. En primer lugar, se evaluará si el Covid-19 tiene un impacto en la previsión de escenarios futuros en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 de las empresas de distribución de energía eléctrica de Lima Metropolitana.

En segundo lugar, se analizará si las facilidades de pago otorgadas por el Covid-19 distorsionan el riesgo de crédito de los clientes según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica de Lima Metropolitana. Por último, se determinará si el Covid-19 tiene un impacto en la redefinición de los segmentos de la cartera de crédito de las empresas de distribución de energía eléctrica de Lima Metropolitana.

Es pertinente enfatizar que mediante este proyecto se realizará un diagnóstico respecto a si las empresas de distribución de energía eléctrica de Lima Metropolitana han aplicado los parámetros de previsión de escenarios futuros, la determinación de los riesgos crediticios y la evaluación de las redefiniciones de los segmentos de sus carteras de clientes de acuerdo a la variación de sus características de riesgos según la NIIF 9.

1.5.2 Limitaciones

Como se indicó anteriormente, la NIIF 9 ha entrado en vigencia desde el 1 de enero del 2018 a nivel mundial. Si bien existen investigaciones previas a la fecha de entrada de vigencia de la norma, el volumen de trabajos de investigación es menor en comparación a otras normas. Adicionalmente, se evaluará el efecto del Covid-19 que se verá reflejado en los Estados Financieros del presente período que probablemente sean publicados en la SMV durante el primer trimestre del siguiente año. En este sentido, los trabajos de investigación relacionados al impacto de la coyuntura actual en la valoración de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar serán limitados.

La tesis se respaldará con la opinión de contadores que se desempeñan en el sector de distribución de energía eléctrica y de expertos en NIIF. Asimismo, se tendrá acceso a fuentes como revistas, libros, pronunciamientos de entidades reguladoras, publicaciones de instituciones representativas en la profesión contable, estados financieros auditados

publicados en la SMV, entre otros. Por lo tanto, no se cuenta con limitaciones para realizar la investigación.

2. Marco teórico

Este capítulo contiene las principales investigaciones realizadas con relación a la NIIF 9 Instrumentos Financieros a nivel nacional e internacional. Además, se revisarán las bases teóricas pertinentes para el desarrollo del proyecto de investigación respecto al impacto del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros en las empresas de distribución de energía eléctrica de Lima Metropolitana.

2.1. Antecedentes del problema

En el presente apartado, se presenta la información más relevante con relación a cuatro tesis sobre el impacto de la implementación del modelo de las pérdidas crediticias esperadas según la NIIF 9 en la información financiera. Asimismo, se presenta un artículo de investigación sobre el impacto de las pérdidas crediticias esperadas en las empresas brasileñas del sector eléctrico que será fundamental para el entendimiento del presente proyecto de investigación. En primer lugar, se presenta la tesis desarrollada por Antonsson (2018), la cual se titula “Factores macroeconómicos en la probabilidad de *default*: Un estudio aplicado a un portafolio de crédito sueco”.

La tesis tiene como objetivo indagar aquellos indicadores macroeconómicos con mayor influencia en la frecuencia de *default* del portafolio *retail* de crédito sueco (SCR por sus siglas en inglés) de Nordea, así como la relación entre los indicadores y los cambios en la probabilidad de *default* (Antonsson, 2018). Para alcanzar dicho objetivo, la autora ha analizado data de la probabilidad de *default* en el portafolio de Nordea que corresponde a los años comprendidos entre el 2008 y el 2016. Asimismo,

utilizó las siguientes variables macroeconómicas para su estudio: *Gross Domestic Product (GDP)*, *House Price Index*, *Repo rate* and *Unemployment rate*.

A partir de investigaciones previas, la tesis planteó la hipótesis de que los indicadores macroeconómicos relevantes para la determinación de probabilidad de *default* eran cuatro: *GDP*, *House Price Index*, *Repo rate* y *Unemployment rate*. Asimismo, sostenían que había una relación directa entre los cambios de las variables macroeconómicas y la probabilidad de *default*.

La tesis tiene un enfoque deductivo, por lo que posee la siguiente secuencia: teoría, hipótesis, observación y confirmación (Antonsson, 2018). La autora realizó la recopilación de datos cuantitativos como la data de *default* del portafolio *retail* de Nordea y las variables macroeconómicas. Esta información fue analizada para la presentación de los resultados obtenidos.

La tesis alcanzó su objetivo principal propuesto. Se determinó que las variables tuvieron mayor impacto en la probabilidad de *default* durante los años 2008-2015 fueron el *GDP* y el *Repo rate*. En síntesis, se indica que los cambios en los factores macroeconómicos pueden ayudar parcialmente al entendimiento de las variaciones de la probabilidad de *default*, dado que el nivel de sensibilidad difiere de acuerdo a la clasificación del riesgo de la cartera.

En segundo lugar, se presenta la tesis desarrollada por Da Costa (2018), la cual se titula “Análisis de estudios académicos realizados en Brasil y el exterior sobre los impactos de la NIIF 9”. Esta tesis tiene como objetivo principal demostrar los impactos de la NIIF 9 en los resultados de las empresas a través de investigaciones previas de manera cronológica.

Asimismo, pretende demostrar si los cambios en la clasificación de los activos financieros según la NIIF 9 han tenido un efecto significativo en los indicadores prudenciales y de rentabilidad de las empresas. Por último, analizar el efecto del cambio del modelo de determinación de pérdidas crediticias.

La hipótesis general planteada es que la transición a la NIIF 9 ha tenido un impacto en la información financiera de las empresas. Asimismo, la primera hipótesis específica es que el cambio de la clasificación de los activos financieros según NIIF 9 ha afectado los indicadores prudenciales y de rentabilidad de las organizaciones. Por último, la segunda hipótesis específica es que las organizaciones incrementarán su nivel de pérdidas en operaciones de crédito producto del modelo de las pérdidas crediticias esperadas.

La metodología de investigación de la tesis emplea el método bibliométrico que implica la revisión de investigaciones académicas sobre el tema, así como exponiendo su criterio sobre los análisis cualitativos. Utilizó diversas bases de datos para la recolección de estudios académicos comprendidos entre los años 2010 y 2017 (Da Costa, 2018, p.19).

La tesis alcanzó su objetivo. Se demostró que la NIIF 9 ha impactado en los resultados de las compañías de acuerdo a la revisión de material académico. Adicionalmente, los cambios en la clasificación de los activos financieros tuvieron un impacto en los niveles de ganancias y pérdidas no realizadas de las organizaciones, lo cual afectó sus indicadores de rentabilidad. Con relación a las pérdidas crediticias, el efecto fue que las empresas registraron un mayor nivel de pérdidas en operaciones de crédito.

En tercer lugar, se presenta la tesis desarrollada por Suazo (2018), la cual se titula “Análisis de la adopción de la NIIF 9 - Instrumentos Financieros y su impacto en la situación financiera y resultados del período. Caso Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston - período 2017”. La autora se propuso demostrar el impacto de la adopción de la NIIF 9 en la información financiera de la empresa UCP Backus y Johnston S.A.A. al 31 de diciembre de 2017.

Para ello, Suazo planteó tres objetivos específicos. El primer objetivo específico es “conocer los requerimientos de la NIIF 9 sobre la clasificación y medición de los instrumentos financieros, el deterioro y la contabilidad de cobertura aplicables a empresas no financieras” (2018, p.22). El segundo objetivo específico es ilustrar a través de casos prácticos los procedimientos para el cálculo de pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar por venta de cerveza y bebidas no alcohólica propias del giro del negocio. El tercer objetivo específico es desarrollar un caso práctico en el que se presenta el tratamiento de contabilidad de cobertura para operaciones de forward y futuros de cobertura de flujos de efectivo.

La metodología de análisis de datos es cualitativa, la cual implica la recopilación documentaria, análisis y entrevistas. Suazo alcanzó los objetivos propuestos a través del análisis del impacto de la aplicación de la NIIF 9 en la información financiera de la empresa UCP Backus y Johnston S.A.A. al 31 de diciembre de 2017.

En cuarto lugar, se presenta la tesis desarrollada por Barboza y Martínez (2019), la cual se titula “Análisis del impacto financiero por implementación de NIIF 9 respecto al modelo de pérdidas crediticias esperadas en cuentas por cobrar comerciales del sector de telecomunicaciones post-pago del Perú por el año 2018”. La tesis tiene como objetivo principal demostrar el impacto financiero de la provisión por deterioro

según NIIF 9 en las empresas de telecomunicaciones y su efecto en la toma de decisiones

Para ello, los autores plantearon dos objetivos específicos: indagar el modelo de deterioro que se ha adoptado en las cuentas por cobrar, así como las variaciones en las políticas contables por efecto de la NIIF 9 y analizar si la NIIF 9 genera contingencias tributarias en las empresas de telecomunicaciones.

La hipótesis general es que la determinación de las pérdidas crediticias esperadas según la NIIF 9 tiene un impacto significativo en la información financiera de las empresas de telecomunicaciones. El trabajo tiene dos hipótesis secundarias. La primera plantea que existe un impacto significativo en las políticas contables y la segunda plantea un efecto en las contingencias tributarias de las empresas de telecomunicaciones.

El tipo de investigación de esta tesis es exploratorio porque la cantidad de investigaciones académicas previas es limitada. Asimismo, será mixta, dado que utilizaron información cuantitativa y cualitativa para la obtención de sus resultados (Barboza y Martínez, 2019, p.30). Los autores alcanzaron los objetivos propuestos. Se demostró el impacto financiero de las pérdidas crediticias esperadas según NIIF 9 en las empresas de Telecomunicaciones. Se indagó las variaciones sobre las políticas contables por la aplicación de la NIIF 9, así como la probabilidad de ocurrencia de contingencias tributarias por aplicación de la NIIF 9 en las compañías de telecomunicaciones

Por último, se presentará el artículo de investigación de Aranda, Ribeiro, Gonzales y de Almeida (2020), la cual se titula “El impacto de la adopción de IFRS 9 (CPC 48) en las pérdidas esperadas en crédito de liquidación dudosa (PECLD) en las empresas brasileñas del sector de energía eléctrica”. El objetivo de la investigación es: “Identificar el impacto de

las IFRS 9 (CPC 48) en las Pérdidas Esperadas de Liquidación Dudosa (PECLD) antes basadas en pérdidas históricas según el CPC 38”.

La metodología de la investigación es documental exploratorio. La investigación está enfocada a todas las empresas del sector de energía eléctrica listadas en la Bolsa de Valores de Brasil. A partir del análisis, se concluyó que no todas las empresas listadas divulgaron notas explicativas de los ajustes ni los criterios usados para la determinación de las pérdidas crediticias esperadas.

En resumen, se han encontrado 3 tesis y un artículo de investigación que abarcan los impactos de la aplicación de la NIIF 9 en la información financiera. Estos trabajos contienen información relevante para el desarrollo de la presente investigación.

2.2. Bases teóricas

En esta sección, se detallarán los conceptos teóricos esenciales para el análisis del problema de investigación. En primera instancia, se presentará el modelo contable de las NIIF, la implementación de la NIIF 9 Instrumentos Financieros, así como los nuevos enfoques para la determinación de las pérdidas crediticias esperadas. En segunda instancia, se desarrollará el origen de la crisis del Covid-19, su particularidad y su efecto en el Perú. En tercera instancia, se expondrán las principales características del sector eléctrico peruano, su marco regulatorio y su dinámica. En cuarta instancia, se analizará la situación de las empresas de distribución de energía eléctrica frente a la crisis del Covid-19. Por último, se detallarán los principales impactos del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas.

2.2.1. Modelo contable de las NIIF

En esta sección se detalla a qué hace referencia el modelo contable de las NIIF. En primer lugar, se explica cuándo surge este modelo contable. En segundo lugar, se desarrolla dónde y cómo surgió este modelo contable. Por último, se detalla desde cuándo se implementa el modelo de las NIIF en el Perú.

Inicialmente, el organismo encargado de la emisión de las NIC era el *International Accounting Standard Committee* (IASC). Este organismo surgió en el año 1973 en Londres. Posteriormente, en el año 2001, nace el *International Accounting Standard Board* (IASB), organismo encargado de la emisión de las NIIF (Flórez y Flórez, 2020).

De acuerdo a Flórez (2020), el IASB tiene como objetivo emitir normas legalmente obligatorias y aceptadas internacionalmente. En efecto, este organismo es fundamental para la estandarización de la información contable a través de la presentación de información financiera comparable.

El Consejo Normativo de Contabilidad (1994) oficializó la aplicación de las Normas internacionales de Contabilidad a través de la Resolución N° 005-94-EF/93.01 para la preparación y presentación de la información financiera. Luego, la aplicación de las NIC obtuvo obligatoriedad legal a partir del año 1997 con la Ley N° 26887 Ley de Sociedades. En efecto, el artículo 223 expone lo siguiente: “Los estados financieros se preparan y presentan de conformidad con las disposiciones legales sobre la materia y con principios de contabilidad generalmente aceptados en el país” (Congreso de la República, 1997).

Considero pertinente indicar que la frase “principios de contabilidad generalmente aceptados en el país” hace referencia a las NIC. Esto fue aclarado mediante la Resolución N° 013-98-EF/93.01. Asimismo, la resolución establece que ante el supuesto de que una transacción no posea

un tratamiento según NIC, se podrá aplicar los Principios de Contabilidad aplicados en los Estados Unidos de América de manera supletoria.

Para resumir, se detalla la importancia del IASB para la implementación a nivel internacional del modelo contable de las NIIF. Luego, se menciona la oficialización del modelo de las NIIF en el Perú en el año 1994. Por último, se menciona la obligatoriedad legal de la aplicación de las NIIF mediante la Ley de Sociedades en el año 1997.

2.2.2. Implementación de la NIIF 9 Instrumentos Financieros

En la presente sección se presenta la implementación de la NIIF 9. En primer lugar, se detalla el contexto en el que surgió la NIIF 9. En segundo lugar, se presenta el proceso de implementación de la NIIF 9 a través la presentación de sus versiones. En tercer lugar, se expone de manera sucinta el proceso de implementación a nivel internacional, regional y nacional.

Como se mencionó en el primer capítulo, la NIIF 9 surgió ante la debilidad de la NIC 39 para la preparación de información financiera que refleje la situación financiera real de las organizaciones en el contexto de la crisis de las hipotecas *subprime*. Al respecto, Romero (2017) sostiene que la NIIF 9 surgió a partir de la conciliación entre el IASB y el FASB de que una normativa adecuada hubiera podido anticipar la crisis. A partir de dicho episodio, se realizaron esfuerzos para el reemplazo de la NIC 39.

De acuerdo a KPMG (2018), la evolución cronológica de la NIIF 9 está compuesta por 4 versiones. La primera versión del año 2009 incluía los requisitos para la clasificación y medición de instrumentos financieros. Luego, la segunda versión del año 2010 incorpora la clasificación y medición de pasivos financieros. Posteriormente, la tercera versión del año 2013 altera los requisitos de transición. Por último, la versión del 2014 incluye cambios en los requisitos para la clasificación y medición de los activos financieros e incorpora el modelo de pérdidas crediticias esperadas.

La NIIF 9 incorporó 3 principales diferencias con la NIC 39: nueva clasificación y medición de instrumentos financieros, incorporación del factor prospectivo en la determinación del deterioro de los activos financieros y la contabilidad de coberturas (Morales, 2018, p.358). Para el presente trabajo, se examinará la segunda diferencia que consiste en la migración de las pérdidas incurridas según NIC 39 a las pérdidas crediticias esperadas según NIIF 9.

La aplicación de la NIIF 9 se realizó de forma obligatoria a partir del período 2018. En efecto, Morales expone lo siguiente: “[...] la NIIF 9 entra vigor de forma obligatoria en el ejercicio 2018 (ver párrafo 7.1.1 de la NIIF 9)” (2018, p.358). De la misma manera, las empresas reguladas por la SMV adoptaron de manera obligatoria la NIIF 9 para la preparación y presentación de su información financiera.

De acuerdo al ASBA (2019), si bien la aplicación de la NIIF 9 puede propiciar externalidades positivas a las empresas del sector financiero, es un reto la implementación plena de la NIIF 9. Esto se debe a la dificultad que implica su aplicación, así como sus costos. En este sentido, al 2019, la aplicación fue parcial y se espera que se regularice en un mayor plazo.

En resumen, la NIIF 9 surge ante la necesidad de una normativa que refleje de manera fidedigna la situación financiera de las organizaciones. A partir de ello, se realizaron cuatro fases para la implementación de la versión final de la NIIF 9. Esta norma se aplica de manera obligatoria desde el año 2018 a nivel internacional y en Perú. No obstante, su complejidad ha dificultado que sea adoptada plenamente.

2.2.3. Nuevos enfoques para la determinación de las pérdidas crediticias esperadas

Como se ha desarrollado en el apartado anterior, la NIIF 9 implementó un nuevo modelo de determinación de las pérdidas crediticias esperadas

para los activos financieros. Es pertinente indicar que este modelo se diferencia del modelo de pérdidas incurridas por el factor prospectivo y el valor del dinero en el tiempo. Es decir, el cálculo no solo implica el análisis de hechos pasados y condiciones presentes, sino también la previsión de escenarios futuros. A continuación, se desarrollarán dos enfoques para la medición de las pérdidas crediticias esperadas según la NIIF 9: el enfoque general y el enfoque simplificado.

a. Enfoque general

Este enfoque de medición de pérdidas crediticias esperadas es aplicable para todos los préstamos y cuentas por cobrar (Price Waterhouse Coopers, 2019, p.5). El enfoque general clasifica los activos financieros en 3 fases de acuerdo al grado de su riesgo de crédito desde el reconocimiento inicial (Deloitte 2016, 18). Es decir, no se requerirá que exista evidencia de deterioro para reconocer la pérdida desde el día 1. Se presenta un gráfico sobre las fases para el reconocimiento de las pérdidas crediticias esperadas según la NIIF 9.

Gráfico N° 1 NIIF 9 Deterioro: Pérdidas esperadas versus pérdidas incurridas



Fuente: Deloitte (2016)

En la fase 1, se clasifican aquellos activos financieros que no poseen indicios de incremento significativo del riesgo de crédito en el reconocimiento inicial. Asimismo, de acuerdo a PwC, en la fase 1, se calculan las pérdidas crediticias esperadas por los próximos 12 meses o por la vida remanente en caso que los instrumentos financieros tengan un plazo menor al año (Price Waterhouse Coopers 2019, 5). En otras palabras, se calculan las pérdidas esperadas de los activos financieros de acuerdo a los posibles eventos de *default* que puedan ocurrir durante un año.

La fase 2 del enfoque general incluye aquellos activos financieros que presentan indicio de un incremento significativo del riesgo de crédito. De acuerdo a Deloitte, la medición de las pérdidas crediticias esperadas se realiza por toda la vida remanente del activo financiero (2016, 17). Es decir,

se determina el valor actual de todos los posibles eventos de impago que puedan ocurrir a lo largo de la vida del activo financiero. Cabe indicar que se hace referencia a indicios del incremento del riesgo de crédito y no a la existencia de evidencia objetiva de deterioro.

La fase 3 contiene aquellos activos financieros con evidencia objetiva de eventos de deterioro. Según Deloitte, en la fase 3, los activos financieros ya se encuentran deteriorados y se asemeja al reconocimiento de las pérdidas incurridas según la NIC 39 (2016, 17). Al igual que en la fase 2, el reconocimiento de la pérdida crediticia esperada se realiza por la vida remanente del activo financiero.

El enfoque general plantea un modelo de medición de pérdidas crediticias esperadas de acuerdo a los niveles de riesgo de crédito de los instrumentos financieros. De acuerdo a Deloitte, la NIIF 9 no define de manera explícita cuándo se da un incremento significativo del riesgo de crédito (2016, 20). En este sentido, el análisis para transferir los activos financieros a la fase 2 tendrá en cuenta el aumento de la probabilidad de *default*, así como las políticas y gestión del riesgo de crédito de cada compañía.

b. Enfoque simplificado

El enfoque simplificado es aplicable para las cuentas por cobrar comerciales, activos de contrato de acuerdo con la NIIF 15 y los arrendamientos por cobrar (Price Waterhouse Coopers 2019, 5). Este enfoque no requiere que se realice una clasificación de los activos financieros de acuerdo a sus características de riesgo de crédito. Por tal motivo, se determina las pérdidas crediticias esperadas por la vida remanente del activo financiero desde el día 1.

Para la aplicación del enfoque simplificado, se utiliza una matriz de provisión para la determinación de las pérdidas crediticias esperadas. De acuerdo a PwC, la matriz de provisión no solo se basa en las tasas de impago históricas, sino también es ajustada por la previsión de escenarios económicos futuros (Price Waterhouse Coopers 2019, 6). En efecto, de acuerdo a Deloitte (2016), las tasas de *default* no solo deben considerar la información histórica, sino también debe incorporar el factor prospectivo.

En síntesis, la NIIF 9 plantea un nuevo modelo de determinación de pérdidas crediticias esperadas que incluye un análisis prospectivo. Por un lado, el enfoque general clasifica los activos financieros en 3 fases de acuerdo a sus niveles de riesgo de crédito y se analiza las probabilidades de impago por los próximos 12 meses o por la vida remanente del activo financiero. Por otro lado, el enfoque simplificado consiste en el uso de una matriz con tasas históricas de *default* ajustadas por la previsión de condiciones económicas futuras. Cabe indicar que el importe de la determinación de las pérdidas crediticias según el enfoque simplificado será mayor, dado que se realiza por toda la vida remanente del activo financiero desde el día 1.

2.2.4. La crisis del Covid-19

La crisis del Covid-19 empezó con la propagación de esta enfermedad en China. Esta crisis se diferencia de las precedentes porque su detonante fue una enfermedad. En el presente apartado, se desarrollará el origen de la crisis del Covid-19, su particularidad y el efecto de la crisis en el Perú.

a. Origen de la crisis del Covid-19

De acuerdo a Castro, la enfermedad provocada por el Covid-19 “comenzó en diciembre de 2019 en Wuhan, provincia de Hubei en China y fue declarada pandemia global el 11 de marzo de 2020” (2020, p.1).

COMILLA Por otro lado, de acuerdo a la página de la OMS, esta enfermedad fue notificada por primera vez el 31 de diciembre de 2019 (2020).

Posteriormente, la Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza (MCLCP) sostiene lo siguiente: “el 30 de enero del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara al Covid-19 como una emergencia en salud pública de preocupación internacional” (2020, 5). Por último, de acuerdo a la MCLCP, el 11 de marzo del 2020 se declara al Covid-19 como una pandemia, por lo que se establece la cuarentena y la interrupción de las actividades (2020).

b. Características del Covid-19

El Covid-19 se caracteriza por presentar altos niveles de contagio. En efecto, Castro sostiene lo siguiente: “Lo que está claro es que se trata de un virus enormemente contagioso” (2020). Esto se debe a la forma de contagio del virus del Covid-19. Con relación a ello, la OMS (2020) sostiene lo siguiente:

Los datos científicos de los que se dispone actualmente apuntan a que el SARS-CoV-2 se transmite principalmente de persona a persona por medio del contacto directo, indirecto o estrecho con personas infectadas, y a través de secreciones infectantes, por ejemplo, saliva y secreciones respiratorias, o por medio de gotículas respiratorias, que se expulsan cuando una persona infectante tose, estornuda, habla o canta (p.6).

La Universidad Johns Hopkins ha elaborado un control en línea para hacer el seguimiento al número de casos de coronavirus confirmados por el mundo, continente y país. En ese sentido, se ha elaborado el siguiente cuadro:

Gráfico N° 2 Número de casos confirmados de Covid-19 y muertes por región

Población	Casos	Muertes
El mundo	59,135,379	1,396,068
África	2,093,195	50,077
América del Norte	12,705,478	268,113
América Latina y el Caribe	12,605,199	437,268
Asia	11,972,525	189,050
Europa	16,634,483	376,773
Medio Oriente	3,238,108	80,648
Oceanía	50,334	1,112

Fuente: Universidad Johns Hopkins. Última actualización de cifras al 24 de noviembre de 2020 8:36 GMT en BBC (2020)

De acuerdo a la información mostrada, se visualiza que se ha superado los 59 millones de casos confirmados de coronavirus en el mundo y estamos cerca del millón y medio de muertes en todo el mundo. Considero pertinente resaltar que nuestra región denominada América Latina y el Caribe concentra más del 21% del número de casos confirmados en el mundo y más del 31% de muertes en el mundo. Estas cifras plasman los altos niveles de contagio que caracterizan al Covid-19, especialmente en nuestra región.

Por ello, diversos gobiernos han tenido que adoptar medidas de aislamiento social y confinamiento social obligatorio para frenar las olas de contagio. Así, entre las medidas que recomienda la OMS para prevenir la transmisión están el distanciamiento físico, la cuarentena, la determinación temprana de casos positivos, el uso de mascarillas y la higiene frecuente de

las manos (2020, 7). Con relación a ello, la BBC ha elaborado un mapa interactivo que muestra las medidas o tipos de cuarentena adoptadas por los países de América Latina.

Gráfico N° 3 Medidas restrictivas aplicadas en los países de América Latina

País	Primer caso Confirmado	Inicio de cuarentena	Nivel de restricción de la cuarentena
Chile	3 de marzo	19 de marzo	Medio alto
Argentina	3 de marzo	20 de marzo	Alto
Uruguay	13 de marzo	13 de marzo	Medio
Brasil	26 de febrero	17 de marzo	Medio
Paraguay	7 de marzo	30 de marzo	Alto
Bolivia	11 de marzo	22 de marzo	Alto
Perú	6 de marzo	15 de marzo	Alto
Ecuador	1 de marzo	17 de marzo	Alto
Colombia	6 de marzo	25 de marzo	Alto
Venezuela	13 de marzo	17 de marzo	Medio alto
Panamá	10 de marzo	25 de marzo	Alto
Costa Rica	6 de marzo	15 de marzo	Alto

Fuente: BBC (2020)

De acuerdo a la información presentada, se visualiza que la mayoría de países de América Latina ha adoptado medidas de distanciamiento social, pero en distintos niveles de restricción. De acuerdo a la BBC, en algunos países se ha aplicado de manera focalizada en regiones o zonas específicas con altos niveles de tasa de contagio (2020). Estas medidas se han aplicado

por la ausencia de un tratamiento eficaz contra la enfermedad provocada por el Covid-19. Asimismo, aún no hay un panorama claro con relación al Covid-19.

Al respecto, en la reseña científica de la OMS (2020) publicada en julio, enfatiza la importancia de continuar con los trabajos de investigación con el fin de esclarecer las variadas vías de transmisión, la transmisión aérea por medio de aerosoles, la dosis de virus necesaria para el contagio, los entornos y factores de riesgo para que se produzca un episodio de superdiseminación y la transmisión asintomática y la presintomática.

Las limitaciones de información sobre el Covid-19 han supuesto un alto nivel de incertidumbre, lo cual ha tenido un impacto negativo en la economía. De acuerdo al Banco Mundial, las medidas adoptadas para frenar las olas de contagio propiciaron una contracción económica mundial que se estima que será de 5.2% para este año (2020). Para el caso de la región América Latina y el Caribe, el Banco Mundial espera que la economía caiga en 7.2% este año, siendo la región más afectada a nivel mundial (2020).

En síntesis, hay tres factores particulares del Covid-19: la forma de transmisión del Covid-19, la ausencia de un tratamiento eficaz y la información limitada con relación de la enfermedad ocasionada por el Covid-19. Por ello, no hay un escenario claro de los impactos del Covid-19 en la economía en el mediano y largo plazo.

c. Efecto de la crisis del Covid-19 en el Perú

Como se ha desarrollado anteriormente, el Covid-19 ha tenido un impacto negativo a nivel mundial. Asimismo, se ha detectado que la región de América Latina y el Caribe ha sido la más afectada a nivel económico. Para el presente apartado, se detallará la presencia del Covid-19 en el Perú, así como el impacto a nivel económico.

Para empezar, de acuerdo al gráfico 3, el primer caso confirmado en el Perú fue el 6 de marzo del 2020 y la implementación de la medida de confinamiento social obligatorio inició el 15 de marzo. Según la MCLCP, Perú ocupa el segundo lugar con mayor volumen de casos positivos de Covid-19; no obstante, ocupa también el segundo lugar con la tasa de letalidad más baja en América del Sur (2020).

2.2.5. El sector eléctrico peruano

En esta sección, se desarrollará las principales características del sector eléctrico peruano, en el cual está enfocado el proyecto de investigación. En primer lugar, se detallará la historia de la privatización de las empresas del sector eléctrico. En segundo lugar, se expondrá sobre los tres grandes segmentos del sector eléctrico: generación, transmisión y distribución. En tercer lugar, se realizará una presentación de las principales normativas que rigen al sector eléctrico peruano. Por último, se detalla el desempeño del sector eléctrico peruano, especialmente del segmento de distribución de energía eléctrica.

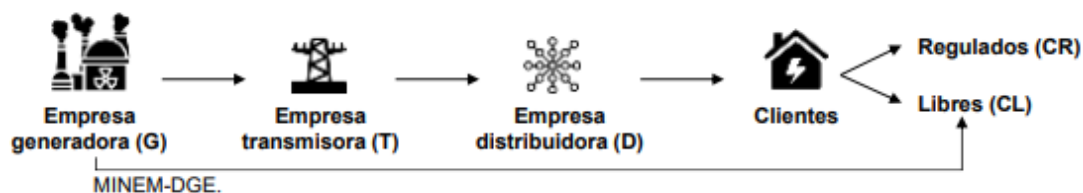
En los años 80, el sector eléctrico peruano se caracterizaba por poseer una intervención masiva del gobierno. Esto cambió a partir de las privatizaciones que se dieron en los años 90. En efecto, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) sostiene que el modelo anterior estaba constituido por diversas empresas estatales que operaban como un monopolio público; no obstante, en la actualidad, el sector se desenvuelve en una industria abierta al capital privado y de acuerdo a las tendencias de los precios de mercado (SNMPE, 2018, p.154).

Osinergmin (2016) señala que el sector eléctrico peruano era ineficiente en los años 90, lo cual se plasmaba en la insuficiente inversión en infraestructura, tarifas no competitivas, inversiones restringidas, infraestructura deteriorada por el terrorismo y control y fiscalización

insuficiente del Estado. En este contexto, el sector eléctrico estuvo a punto de colapsar. Posterior a ello, un hito importante para el sector fue el Gobierno del expresidente Fujimori que promovió la privatización de las empresas públicas. Osinergmin sostiene lo siguiente: “[...] el sector eléctrico sufrió un cambio de orientación, donde el nuevo enfoque estuvo dirigido a lograr la suficiencia en el suministro eléctrico por medio de una economía integrada al comercio internacional y al estructuramiento de mercados competitivos” (2020, p.105).

La SNMPE sostiene que esto ha favorecido a que las industrias del sector se desenvuelvan en mercados competitivos a través de la promoción de la inversión privada y a la implementación de regulación que permita la eficiencia de los actores del sector. Una de las reformas más importantes fue el Decreto Ley 25844 que fue promulgada el 19 de noviembre de 1992 a través de la cual el sector eléctrico fue dividido en tres segmentos: generación, transmisión y distribución (2020). Se presenta el gráfico N° 4 elaborado por el MINEM sobre los segmentos del sector eléctrico.

Gráfico N° 4 Agentes del mercado eléctrico



Fuente: MINEM (2020)

El sector de generación es el inicio de la cadena de producción en el sector eléctrico peruano. La SNMPE sostiene lo siguiente: “Este sector se encarga de transformar las fuentes de energía primaria en energía eléctrica, vía métodos como la inducción electromagnética” (2020, p. 155). Las fuentes

de energía primaria comprenden toda aquella energía que es extraída de la naturaleza sin que haya sufrido alguna transformación y/o conversión.

El sector de generación eléctrica en el Perú se caracteriza por la extracción de energía por dos principales métodos a través de centrales hidroeléctricas y centrales térmicas (SNMPE, 2020, p.155). Asimismo, las fuentes de energía se dividen en renovables y no renovables. De acuerdo a Spiegeler y Cifuentes (2016), las fuentes de energía renovables serán aquellas que se encuentran en forma ilimitada en la naturaleza. Por otro lado, las fuentes de energía serán aquellas que se encuentran en cantidades limitadas.

De acuerdo a la SNMPE (2020), tan solo el 4% de la energía eléctrica es generada por fuentes de energía renovables. Esto plasma que el Perú aún no cuenta con una infraestructura eficiente para la generación de energía eléctrica a través de fuentes no renovables. En este sentido, este es un desafío que enfrenta el sector eléctrico peruano.

La SNMPE (2020) expone que el sector de transmisión en el Perú se encarga del traslado de la energía eléctrica desde los centros de generación hacia las zonas de consumo final. Asimismo, esta actividad se realiza a través del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) y los Sistemas Aislados (SS.AA.) que hay en todo el territorio nacional.

El sector de distribución de energía eléctrica traslada la energía a los consumidores finales a través de redes eléctricas de mediana y baja tensión (SNMPE, 2020, p.156). La principal diferencia con el segmento de transmisión es que este traslada energía eléctrica a altos niveles de tensión y distancia más prolongadas. Cabe indicar que al año 2020, existen 24 empresas que se dedican a la distribución de energía en el Perú.

Los clientes del mercado eléctrico se clasifican en libres y regulados. Osinergmin (s.f.) plantea 4 principales diferencias entre estos tipos de clientes. Primero, el nivel de consumo de potencia contratada de los usuarios libres es mayor a 0.2 MW y para los clientes regulados es menor a dicho importe. Segundo, los precios de los clientes libres no están sometidos a regulación, lo cual no ocurre con los precios de los clientes regulados. Tercero, los precios de los usuarios libres varían de acuerdo a su contrato de suministro; para los clientes regulados, los precios son establecidos por Osinergmin. Por último, solo los clientes libres pueden intervenir en el Mercado de Corto Plazo.

El sector eléctrico peruano se rige principalmente por 2 normativas. Por un lado, el Decreto Ley N° 25844 Ley de Concesiones Eléctricas y el Decreto Supremo N° 009-93-EM que corresponde a su Reglamento. De acuerdo a Osinergmin, la Ley de Concesiones Eléctricas presenta 4 principales características. Primero, se realizó la segmentación del sector eléctrico en generación, transmisión, distribución y comercialización. Segundo, se implementó un nuevo método de cálculo para las tarifas eléctricas de acuerdo a la eficiencia. Tercero, se creó el Comité de Operación Económica del Sistema (COES). Por último, la Dirección General de Electricidad (DGE) asumió la responsabilidad de las autorizaciones y concesiones relacionadas al sector eléctrico (2020, p.56).

De acuerdo al COES (s.f.), su finalidad es la coordinación de las operaciones del SEIN al mínimo costo, así como salvaguardar la seguridad del sistema y optimizar el uso de los recursos energéticos. Según el MINEM, la DGE es el “órgano técnico normativo encargado de proponer y evaluar la política del Subsector Electricidad; proponer y/o expedir, [.], la normatividad necesaria del Subsector Electricidad; promover el desarrollo de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica” (s.f.).

Por otro lado, la Ley N° 28832 Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica, la cual tuvo 3 principales objetivos. En primer lugar, el sector eléctrico debe asegurar la generación eficiente a través de la reducción de la exposición a la volatilidad de precios y el otorgamiento de una tarifa competitiva. En segundo lugar, establecer la determinación de precios de generación a través de modelos de mercado con el fin de reducir la intervención administrativa. En tercer lugar, se promueve la competencia efectiva entre las empresas de distribución (SNMPE, 2020).

Para lograr dichos objetivos, la ley en mención dispuso 4 principales cambios. Primero, implementó el esquema de licitaciones de contratos de las empresas de distribución de energía eléctrica. Segundo, se establece el Sistema Garantizado y Sistema Complementario de Transmisión. Tercero, se implementó un sistema de planificación del sector de transmisión de energía eléctrica. Por último, se realizaron cambios en el COES que comprenden también a grandes usuarios libres, así como se le encargó realizar el Plan de Transmisión (Osinermin, 2020, p.56).

La implementación de medidas y políticas para la regulación de las operaciones del sector eléctrico han favorecido con el desarrollo del sector eléctrico peruano. De acuerdo a la SNMPE (2020), esta mejora se plasma en los niveles de generación de energía eléctrica y el nivel de ventas de energía eléctrica a nivel nacional.

En primera instancia, como se puede observar en el gráfico N° 5, la generación de energía eléctrica en el año 2019 ha sido de 56,966 GWh que representa un incremento del 4% aproximadamente con respecto al año anterior. Asimismo, se identifica que la fuente de energía con más participación en la generación de energía es el agua, el cual es un recurso no renovable.

Gráfico N° 5 Generación de energía eléctrica en el Perú de los periodos 2018 y 2019

	2019	2018	Variación
	GWh	GWh	%
Agua	31,492	30,737	2
Gas natural	21,052	19,962	5
Eólica	1,647	1,502	10
Diésel / carbón / residual	1,475	1,535	(4)
Solar	762	745	2
Bagazo / biogás	534	406	32
Vapor (cogeneración)	4	4	0
	56,966	54,891	4

Fuente: SNMPE (2020)

En segunda instancia, de acuerdo al gráfico N° 6, se aprecia que el nivel de ventas de energía eléctrica asciende a 47,507 GWh en el 2019, lo cual representa un 3.6% de variación positiva con relación al período anterior.

Gráfico N° 6 Nivel de ventas de energía eléctrica en el Perú de los periodos 2018 y 2019

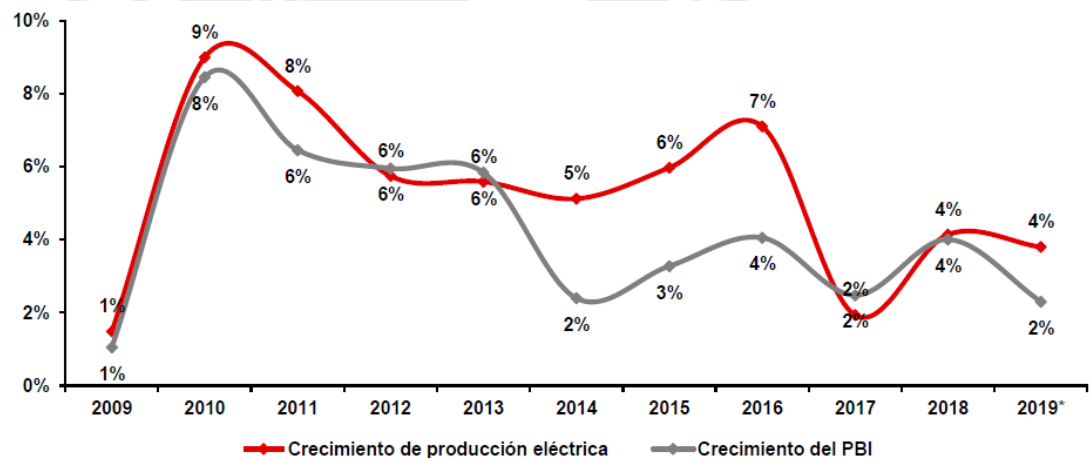
	2019	2018	Variación
	GWh	GWh	%
Mercado regulado	19,202	19,150	0.3
Mercado libre	28,305	26,718	5.9
	47,507	45,868	3.6

Fuente: SNMPE (2020)

Como se mencionó en el primer apartado, de acuerdo al Ministerio de Energía y Minas (MINEM), el crecimiento del país tiene una relación directa con el desempeño del sector eléctrico, dado que este permite el desarrollo de actividades económicas y sociales (2020, p.10).

De acuerdo al gráfico N° 7, se puede apreciar que existe una estrecha relación entre el nivel de producción de energía eléctrica y el PBI. En efecto, el MINEM alega lo siguiente: “Esta estrecha relación se observa en la evolución de los indicadores del sector, los cuales presentan un crecimiento similar” (2020, p.12).

Gráfico N° 7 Nivel de producción eléctrica y el PBI en los últimos diez años



Fuente: MINEM (2020)

De acuerdo al gráfico N° 8, los principales indicadores que miden el desempeño del sector eléctrico son producción, potencia instalada, potencia efectiva, máxima demanda, longitud de redes, número de usuarios, inversión del sector y precio medio. Según el MINEM (2020), la mayoría de indicadores han tenido una variación positiva en los últimos diez años que está directamente relacionado al crecimiento del país.

Gráfico N° 8 Indicadores del sector eléctrico

Indicadores	2009	2019*	Crecimiento promedio
Producción (GWh)	30 922	54 432	6%
Hidráulica	19 419	30 781	5%
Térmica	11 501	21 242	6%
RER (Solar/eólica)	1,2	2 409	113%
Potencia instalada (MW)	7 986	15 223	7%
Hidráulica	3 277	5 397	5%
Térmica	4 708	9 169	7%
RER (Solar/eólica)	0,7	657	98%
Potencia efectiva (MW)	7 256	14 379	7%
Máxima demanda (MW)	4 322	7 018	5%
Longitud de redes (Km)	16 319	28 391	6%
N° de usuarios (miles)	4 879	7 614	5%
Regulados	4 879	7 612	5%
Libres	0,27	2,09	23%
Inversión del sector (US\$ millones)	1 177	870	-3%
Inversión privada	742	677	-1%
Inversión pública	435	193	-8%
Precio medio (cent. US\$ / kWh)	8,3	10,3	3%

Fuente: MINEM (2020)

Sin embargo, se aprecia que hay una variación negativa en el indicador de inversión, siendo la inversión pública la que representa una mayor disminución. En efecto, el MINEM (2020) sostiene que las inversiones privadas representan 8 veces las públicas. Cabe indicar que la inversión privada se ha destinado en mayor medida al segmento de generación (MINEM, 2020, p.30).

Como se mencionó en el primer apartado, la mayor proporción de ventas de energía eléctrica se concentran en Lima. En efecto, de acuerdo al gráfico N° 9, la empresa Enel Distribución Perú y Luz del Sur tienen una participación de 30.7% y 28.4% respectivamente en las ventas totales. Cabe indicar que estas dos empresas distribuyen energía eléctrica a Lima Metropolitana.

Gráfico N° 9 Venta de energía por empresas distribuidoras 2018

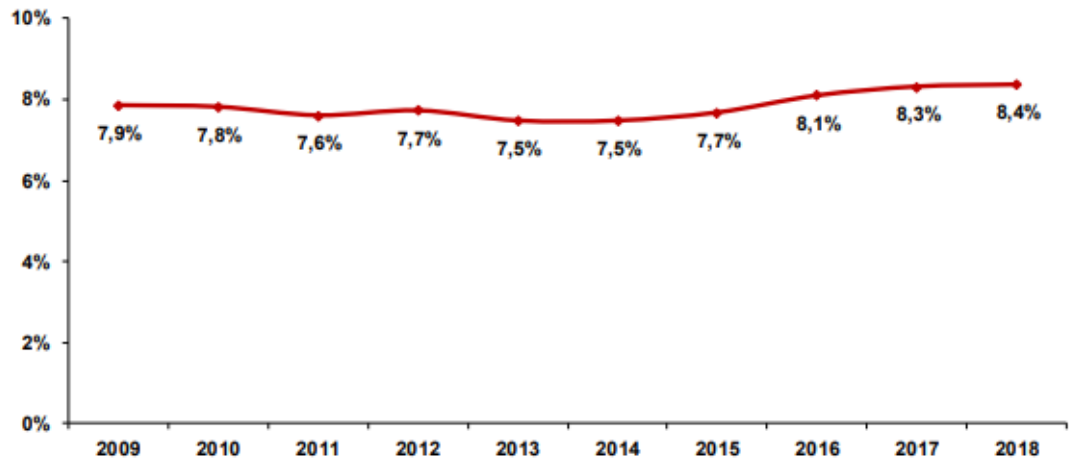
Empresas	Venta de energía (GWh)	Participación (%)
Enel Distribución Perú	6 772	30,7%
Luz del Sur	6 269	28,4%
Hidrandina	1 745	7,9%
Electronoroeste	1 239	5,6%
Sociedad Eléctrica del Sur Oeste	1 013	4,6%
Electrocentro	827	3,7%
Electro Oriente	805	3,6%
Electronorte	733	3,3%
Electro Dunas	711	3,2%
Electro Sur Este	631	2,9%
Electrosur	379	1,7%
Electro Puno	341	1,5%
Electro Ucayali	278	1,3%
Consortio Eléctrico de Villacuri	231	1,0%
Empresa Municipal de Servicio Eléctrico de Tocache	27	0,1%
Proyecto Especial Chavimochic	25	0,1%
Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba	16	0,1%
Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga	10	0,0%
Servicios Eléctricos Rioja	10	0,0%
Empresa de Interés Local Hidroeléctrica	3	0,0%
Electro Pangoa	3	0,0%
Egepsa	3	0,0%
Empresa de Distribución y Comercialización de Electricidad San Ramón	1	0,0%
Total	22 074	100%

Fuente: MINEM (2020)

El gráfico N° 10 representa el comportamiento de las pérdidas de energía eléctrica, el cual ha sido estable y ha oscilado entre 7.5% y 8.4% en los últimos diez años. Así, de acuerdo al MINEM, los resultados obtenidos se encuentran dentro de los rangos de pérdidas dispuestos por el Banco Mundial (2020, p.43).

Considero pertinente mencionar que el mayor número de clientes, libres y regulados, se encuentran en Lima. De acuerdo al Anuario Ejecutivo de Electricidad, representan el 32% del total de clientes a nivel nacional (MINEM, 2020, p.50).

Gráfico N° 10 Pérdidas en distribución (%)



Fuente: MINEM (2020)

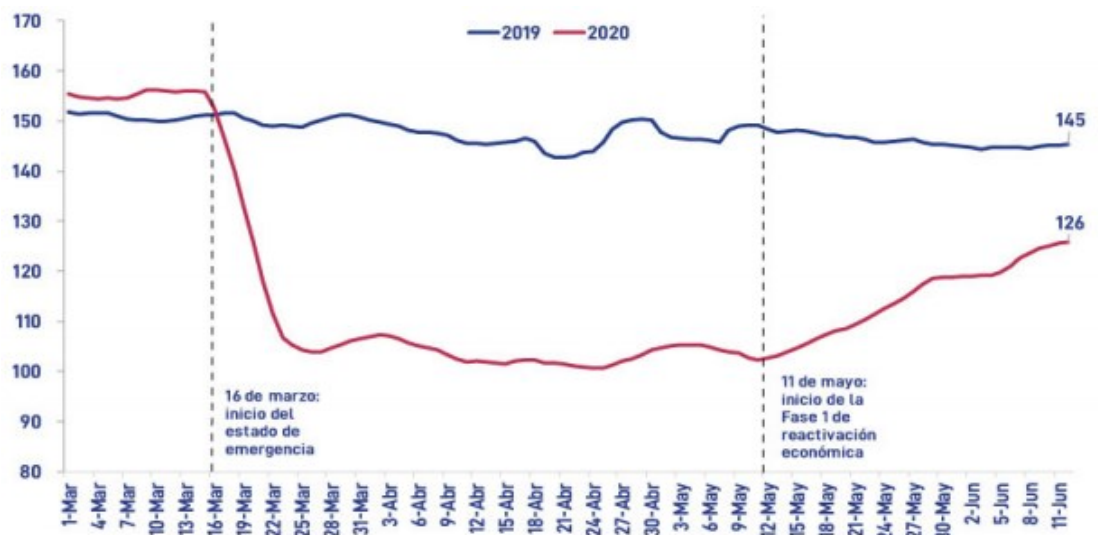
En síntesis, se desarrolló la importancia del proceso de la privatización para el sector eléctrico. Luego, se mencionaron las normativas de mayor relevancia para las empresas del sector: la Ley de Concesiones Eléctricas y la Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica. Posteriormente, se analizó los indicadores que tienen relación con el desempeño del sector como son la potencia y la producción. Por último, se detallaron aquellos indicadores que miden a las empresas de distribución de energía eléctrica que son el nivel de ventas, las pérdidas de energía eléctrica y el número de clientes.

2.2.6. Situación de las empresas de distribución de energía eléctrica frente a la crisis del Covid-19

En esta sección, se detalla cuál es la situación actual de las empresas de distribución de energía eléctrica frente a la crisis del Covid-19. En primer lugar, se analizan los principales indicadores que miden el desempeño de las empresas del sector eléctrico durante la crisis del Covid-19. En segundo lugar, se presentan los principales problemas que están enfrentando las empresas de distribución de energía eléctrica por la coyuntura actual. En

tercer lugar, se exponen las medidas implementadas para contrarrestar el impacto negativo de la crisis del Covid-19. En cuarto lugar, se detallarán los principales impactos del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar de las empresas de distribución de energía eléctrica.

Gráfico N° 11 Generación de electricidad diaria - promedio móvil 7 días, 1 marzo -12 junio 2020 (en GWh)



Fuente: COES (2020)

De acuerdo al gráfico N° 11, se puede observar que hubo una tendencia decreciente desde que se implementó la medida de cuarentena obligatoria en el Perú. No obstante, se ha ido recuperando la tendencia a partir del 11 de mayo que se ha ido implementando las fases de reactivación económica. De esta manera, se evidencia que las medidas de distanciamiento social han tenido un impacto negativo en el desempeño del sector eléctrico.

Como se desarrolló en el primer capítulo, los resultados del PBI y el índice de desempleo no han sido favorables, lo cual se refleja en la situación

del sector eléctrico, especialmente, en las empresas de distribución de energía eléctrica. En efecto, de acuerdo a Revuelta, si bien la recaudación de las empresas de distribución se ha caído por la coyuntura actual, estas han logrado sostener la cadena de pagos (como se citó en Desde Adentro, 2020). Sin embargo, no hay garantía de que el resultado sea el mismo ante una segunda ola.

De acuerdo a la revista Energía, el nivel de morosidad del pago del servicio eléctrico se ha incrementado en 40% en promedio; sin embargo, es pertinente mencionar que la morosidad ha llegado a 80% en algunas ciudades del interior (2020). De acuerdo a Okumura y Cabrera (2020), el rompimiento de la cadena de pagos tendría un efecto en cadena: disminución de nivel de ingresos, insuficiencia para cubrir costos fijos que corresponden a contratos con generadores e inestabilidad del sector eléctrico. Por tal motivo, el Estado ha implementado medidas para lidiar con la interrupción de la cadena de pagos

En primer lugar, se promulgó el Decreto de Urgencia N° 035-2020, mediante el cual se establece que las empresas de distribución de energía eléctrica otorguen fraccionamientos de deudas para familias con un consumo mensual hasta de 100 kWh en un máximo de 24 meses sin intereses (Vizcarra, 2020). Esta medida fue implementada con el fin de ayudar a la población a continuar con el pago de su consumo eléctrico durante el Estado de Emergencia Nacional.

En segundo lugar, se promulgó el Decreto de Urgencia N° 062-2020. Esta normativa es similar al DU N° 035-2020, pero se establecen dos tramos adicionales para el fraccionamiento. Por un lado, aquellos consumos mayores a 101 kWh y hasta 150 kWh, podrán fraccionarse en un máximo de 24 cuotas con un interés equivalente al 25% de la tasa según la normativa actual. Por otro lado, los consumos entre 151 kWh y 300 kWh podrán

fraccionar la deuda hasta en 24 cuotas con un interés equivalente al 50% de la tasa según la normativa (Vizcarra, 2020).

En tercer lugar, se creó el subsidio “Bono de Electricidad” a través del Decreto de Urgencia N° 074-2020. Este bono permite que se puedan cubrir los consumos del período comprendido entre marzo y diciembre del 2020 (2020). Esta ayuda gubernamental consiste en la entrega excepcional y por única vez de 160 soles. De acuerdo al diario Gestión, 4 millones 944 mil usuarios han sido beneficiados con el subsidio al 22 de septiembre del 2019 (2020).

Se han identificado tres principales impactos del Covid-19 para la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las empresas de distribución de energía eléctrica. En primer lugar, si bien las empresas de distribución de energía eléctrica han lidiado con la primera ola de contagio, esto no asegura que el resultado sea el mismo ante una segunda ola de contagio. Asimismo, la crisis del Covid-19 se caracteriza por tener un alto nivel de incertidumbre. Estos dos factores dificultan la predicción económica para la determinación del factor prospectivo del modelo de determinación de pérdidas crediticias esperadas según la NIIF 9.

De acuerdo al primer capítulo, las variables macroeconómicas que tienen mayor relación con el desempeño del sector eléctrico son el PBI y el índice de desempleo. Por tal motivo, las empresas de distribución de energía eléctrica deberán plantear distintos escenarios de proyección económica que plasmen cuál sería el impacto en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de su cartera de clientes.

En segundo lugar, los requisitos de las facilidades de pago no referencian necesariamente a personas que tengan la necesidad de estas ayudas. Por tal motivo, esto implicaría que personas que puedan cumplir con sus pagos de manera oportuna, adquieran estas facilidades. Es decir, la

adquisición de las facilidades de pago, no indicaría plenamente que la cartera de clientes esté deteriorada.

Por ello, las empresas de distribución de energía eléctrica tendrán que realizar un análisis más detallado de su cartera de clientes con el fin de identificar de manera más fiable los incrementos del riesgo de crédito. Por ejemplo, para el caso de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana, su cartera de clientes está compuesta, en su mayoría, por los clientes de consumo residencial. En tal sentido, podrían realizar el análisis del nivel de consumo poblacional, dado que un alto nivel de consumo indicaría que hay posibilidad de incurrir y cumplir con las obligaciones.

En tercer lugar, el impacto de la crisis del Covid-19 ha sido distinto en los diversos sectores. En efecto, de acuerdo a Gestión, las medidas de aislamiento social y cierre de fronteras impacta a casi todos los rubros, pero en distinta medida (2020). Por ello, las empresas deberán realizar un análisis de su cartera para evaluar los impactos que ha tenido la pandemia según el sector en el que interactúan sus clientes.

Con ello, se podrá redefinir los segmentos de las carteras de clientes. Para el caso de las empresas de distribución de energía eléctrica, sus carteras están compuestas tanto por consumo residencial como industrial. Estas empresas deberán analizar tanto el riesgo crediticio de la población a la que le prestan sus servicios como de aquellas empresas que componen su cartera, lo cual implicaría que adopten distintos supuestos y juicios para cada tipo de cliente.

Para resumir, se ha apreciado que la dinámica del sector eléctrico ha sido afectada por las medidas de aislamiento social que se ha plasmado en un menor nivel de generación eléctrica. Asimismo, se ha evidenciado que el Covid-19 ha generado una interrupción de las cadenas de pago. Adicionalmente, se han presentado las tres principales medidas promulgadas

por el gobierno para lidiar con los altos niveles de morosidad. Por último, se han presentado los tres principales efectos de la crisis del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las empresas de distribución de energía eléctrica.

2.2.7. Impacto del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas

En esta sección se presentan los principales impactos del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas según la NIIF 9. Para ello, se realizará una revisión de los principales pronunciamientos de entidades reguladoras con relación al tema, así como de organizaciones representativas para la profesión contable.

La NIIF 9 propone un modelo de determinación de pérdidas crediticias esperadas de activos financieros a través del análisis de condiciones pasadas, presentes y futuras. De esta manera, según Deloitte, las compañías pueden reconocer las pérdidas de forma anticipada, dado que no será imprescindible que se haya producido un evento de deterioro (2018, p.17). De acuerdo a KPMG, el Covid-19 presenta incógnitas con relación a su tasa de contagio, mortalidad o si tiene carácter estacional. Por ello, si bien diversas organizaciones han realizado sus proyecciones económicas, estas podrían variar conforme avance la enfermedad (2020).

El componente prospectivo del modelo requiere que se realice un examen de las variables macroeconómicas que tengan una mayor correlación positiva con el sector en que se desenvuelven las organizaciones. De acuerdo a PwC (2020), las previsiones de condiciones económicas futuras no solo son necesarias para la determinación de las pérdidas crediticias esperadas, sino también para evaluar los incrementos significativos de riesgo crediticio.

Como se ha explicado anteriormente, la crisis sanitaria por el Covid-19 se caracteriza por poseer un alto nivel de incertidumbre. En este sentido, se dificulta realizar predicciones económicas a través de variables macroeconómicas. Al respecto, PwC (2020) alega que las organizaciones deberán plantear diversos escenarios alternativos de acuerdo a los posibles impactos que podría tener el Covid-19. Adicional a ello, según EY, los profesionales de la carrera de contabilidad deberán ejercer su juicio y hacer un mayor esfuerzo para incluir toda la información razonable y sustentable de las condiciones económicas futuras (2020, p.17).

La NIIF 9 requiere que se realice el análisis del riesgo crediticio de la cartera de clientes para la determinación del modelo de pérdidas crediticias esperadas. En este sentido, el *International Accounting Standards Board* (IASB) sostiene que la NIIF 9 no especifica cuándo se evidencia un incremento del riesgo crediticio (EY, 2020, p.17). Esto supone una dificultad para los profesionales de la carrera de contabilidad para determinar el momento exacto en que un activo financiero presenta indicio de deterioro por riesgo crediticio.

De acuerdo a *European Banking Authority* (EBA), la prolongación de los pagos no implica que se haya incrementado la probabilidad de *default*, por lo que sugiere el análisis individual de los deudores (como se citó en KPMG, 2020). No obstante, esto no es factible para aquellas organizaciones que poseen carteras de clientes voluminosas. Según la *European Securities and Markets Authority* (ESMA), las postergaciones de pago van a requerir un análisis adicional de aspectos cuantitativos y cualitativos para determinar si el evento configura un incremento significativo de riesgo crediticio (como se citó en KPMG, 2020). Si bien la ESMA propone un análisis adicional para la identificación de incrementos significativos de riesgos de crédito, no establece qué aspectos se deben evaluar.

Para la determinación de las pérdidas crediticias esperadas, se precisa elaborar una agrupación de los activos financieros de acuerdo a sus características de riesgo crediticio que tengan en común. De acuerdo a ello, EY sostiene que la pandemia del Covid-19 podría alterar las características de riesgo de crédito de ciertos activos financieros (2020, p.17). Como se mencionó en la sección anterior, la pandemia ha tenido un impacto en distinta medida en los sectores, por lo que las características de riesgo de los deudores que componen las carteras de créditos van a ser distintos.

Con respecto al tema, la SMV emitió diversos pronunciamientos, entre los más relevantes están la Circular N° 140, 145 y 177. De acuerdo a la circular N° 140-2020-SMV/11.1, las empresas deberán considerar tres puntos en especial. Primero, evaluar la aparición de evidencia objetiva con relación al incremento del riesgo significativo de crédito. Segundo, analizar eventos tales como dificultades financieras, aplazamiento de deudas, probabilidad de quiebra o adopción de otra forma de reorganización. Tercero, actualización e incorporación de escenarios que reflejen el impacto del Covid-19 (SMV, 2020).

Según la circular N° 145-2020-SMV/11.1, se reitera la necesidad de una evaluación minuciosa de los riesgos e incertidumbres que caracterizan la crisis por el Covid-19, así como la actualización de estimaciones contables materiales (SMV, 2020). Asimismo, se establece que las compañías elaboren sus estados financieros intermedios de acuerdo a lo señalado en la circular N° 140 con el fin de que se cumpla con el principio de transparencia de la información.

De acuerdo a la circular N° 177-2020-SMV/11.1, las empresas deben identificar los incrementos significativos de crédito y ajustar sus modelos de acuerdo a los posibles escenarios económicos producto del Covid-19 (SMV,

2020). Además, contiene un anexo con una serie de preguntas que contribuyen a un mayor análisis del deterioro de los activos financieros.

En síntesis, se ha identificado que la crisis del Covid-19 ha tenido impacto en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas. Primero, se ha dificultado la previsión de escenarios futuros para la determinación de las pérdidas crediticias esperadas y la identificación del incremento significativo del riesgo de crédito. Segundo, se ha complicado el análisis de eventos que constituyan como evidencia objetiva para la contabilización del deterioro. Tercero, se ha alterado las características de riesgo de los deudores. Por último, se han expuesto los principales pronunciamientos que deben tener en cuenta las empresas supervisadas por la SMV para la preparación de información financiera.

3. Hipótesis y variables

En el presente apartado, se presentarán las hipótesis, así como las variables a aplicar en la presente investigación. En primera instancia, se expondrá la hipótesis general y las hipótesis específicas que se abordarán para el desarrollo de la investigación a partir de lo identificado en los instrumentos de investigación, tales como fuentes bibliográficas, análisis de datos, pronunciamientos de entidades reguladoras, entre otras. En segunda instancia, se reconocerán las variables presentes en la hipótesis general y las hipótesis específicas propuestas en la tesis. Por último, se describirán los indicadores que permitirán el desarrollo de dichas variables en el proyecto de investigación.

3.1. Hipótesis

En esta sección, se presentarán la hipótesis general y las tres hipótesis específicas que han sido elaboradas luego de la revisión de fuentes

bibliográficas, análisis de datos, revisión de pronunciamientos y análisis de estados financieros intermedios.

3.1.1. Hipótesis general

El Covid-19 genera un impacto negativo en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana.

3.1.2. Hipótesis específicas

- El Covid-19 dificulta la previsión de los escenarios futuros de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana.
- Las facilidades de pago otorgadas por el Covid-19 distorsionan el riesgo de crédito de los clientes según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana.
- El Covid-19 tiene un impacto en la redefinición de los segmentos de la cartera de crédito según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana.

3.2. Variables

En esta sección, se identifican las variables presentadas en la hipótesis general y las hipótesis específicas. Asimismo, se detallarán los indicadores que permiten la operacionalidad de las mismas.

3.2.1. Identificación de variables

a) Variables de la hipótesis general:

Variable 1: El Covid-19

Variable 2: Pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar

b) Variables de las hipótesis específicas

Variable 3: Previsión de los escenarios futuros en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar

Variable 4: Las facilidades de pago por el Covid-19

Variable 5: Riesgo de crédito

Variable 6: Redefinición de la cartera de crédito de acuerdo al enfoque general

3.2.2. Operacionalidad de variables

Las variables de las hipótesis indicadas en la sección anterior serán medidas mediante sus respectivos indicadores. Cauas sostiene que las variables se tratan de “una característica observable o un aspecto discernible en un objeto de estudio que puede adoptar diferentes valores o expresarse en varias categorías” (2015, p.3).

a) Indicadores de las variables de la hipótesis general

Indicadores de la variable 1:

- Crisis sanitaria

Gervás y Hernández (2007) alegan que “Las crisis sanitarias conmocionan la sociedad y ponen al límite los servicios sanitarios”. Así, la crisis sanitaria del Covid-19 ha tenido un impacto inminente y ha colapsado diversos sistemas de salud a nivel mundial. Por ejemplo, de acuerdo a El Comercio (2020), el sistema de salud peruano estuvo a punto del colapso.

- Origen del Covid-19

La OMS (2020) sostiene que “La COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente”. En efecto, este virus fue descubierto tan solo en diciembre del 2019 en Wuhan, China.

- Índice de contagio

La BBC (2020) señala que el índice de contagio mide la intensidad de una enfermedad infecciosa y su potencial pandémico a través de las estimaciones del factor R_0 .

- Impactos del Covid-19

Cepal (2020) sostiene que el Covid-19 tiene impacto sanitario, comercial, económico y social. En primer lugar, los sistemas de salud no pudieron lidiar con el número de casos confirmados por el Covid-19. En segundo lugar, las medidas de confinamiento social obligatorio derivaron en la suspensión de actividades comerciales. En tercer lugar, se espera que el PBI disminuya en más del 5% en el 2020. Por último, se ha incrementado los índices de desempleo y pobreza.

Indicadores de la variable 2:

- Información financiera

De acuerdo al Marco Conceptual (2010), la información financiera es aquella información cuantitativa que refleja la situación económica de una organización.

- NIIF 9 Instrumentos financieros

Barboza y Martínez (2019) sostiene que “Norma internacional de información financiera que reemplaza a la NIC 39, los principales cambios se centran en la clasificación por medición de los instrumentos financieros, la contabilización del deterioro y la contabilización de cobertura”.

- Cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar son un tipo de activo que representa la venta o prestación de servicios que otorgan el derecho a la compañía a exigir el cobro (Barboza y Martínez, 2019).

- Modelo de deterioro según NIIF 9

Antonsson (2018) sostiene que este modelo requiere precisión, por lo que la determinación de la probabilidad de *default* debe ser prospectiva. Según la NIIF 9, el cálculo debe utilizar información histórica, actual y proyectada; asimismo, dicha información debe estar disponible sin costo o esfuerzos excesivos.

b) Indicadores de las variables de las hipótesis específicas

Indicadores de la variable 3:

- Producto bruto interno

Antonsson (2018) alega que el PBI es un indicador macroeconómico que mide el conjunto de bienes y servicios generados en un país en un determinado lapso de tiempo.

- Índice de desempleo

Antonsson (2018) indica que es un indicador que refleja el estado general de la economía, dado que representa directamente el deterioro de la capacidad de pago de los hogares y prestatarios.

- Desempeño del sector

Díez sostiene que el desempeño está relacionado “de una parte, con las actividades que se han planificado para conseguir sus objetivos, y de otra, con las rectificaciones que se lleven a cabo después de evaluar el desempeño real de dichas actividades” (2012, p.62). Para el caso del sector

eléctrico, se mencionó que sus principales indicadores de desempeño son producción, potencia instalada, potencia efectiva, máxima demanda, longitud de redes, número de usuarios, inversión del sector y precio medio.

Indicadores de la variable 4:

- Modalidades de pago implementadas por las empresas de distribución de energía eléctrica

Este indicador hace referencia a las medidas implementadas por el gobierno para facilitar que la población pueda cumplir con el pago de su consumo de electricidad. Entre las principales medidas están el Decreto de Urgencia N° 035-2020 y el Decreto de Urgencia N° 062-2020. Estos decretos establecen el fraccionamiento de deudas sin intereses o con tasas menores a las regulares.

- Bono de electricidad

Este indicador corresponde a la promulgación del Decreto de Urgencia N° 074-2020. Esta ayuda gubernamental implica la entrega excepcional de 160 soles para el pago de los consumos de energía eléctrica.

Indicadores de la variable 5:

- Definición de riesgos

El riesgo tiene “dos componentes: la posibilidad o probabilidad de que un resultado negativo ocurra y el tamaño de ese resultado. Por lo tanto, mientras mayor sea la probabilidad y la pérdida potencial, mayor será el riesgo” (Echemendía, 2011, p.471).

- Probabilidad de incumplimiento

Antonsson (2018) sostiene que es la probabilidad de que el prestatario incumpla con su compromiso; asimismo, se indica que la probabilidad de *default* está entre un rango de 0 y 1, pero nunca es 0 porque siempre hay un riesgo de incumplimiento.

- Vida esperada de las cuentas por cobrar

Este término hace referencia a la vida remanente o período de vida que una organización espera incluir una cuenta por cobrar en sus activos.

- Nivel de consumo

Según Expansión (2014), el nivel de consumo “mide el comportamiento del gasto realizado por los hogares, en bienes y servicios de consumo, tanto de origen nacional como importado”.

Indicadores de la variable 6:

- Cartera de crédito

Este término hace referencia al conjunto de activos financieros que posee una organización por la venta o prestación de servicios a sus clientes, por lo que obtiene un derecho de cobro.

- Segmentación de cartera

Este término se emplea para la clasificación de los activos financieros, cuentas por cobrar, de acuerdo a características de riesgos similares.

- Juicio profesional aplicado por el Covid-19

De acuerdo a EY (2020), la crisis del Covid-19 dificultará las estimaciones contables. En este sentido, surgirán desafíos para los profesionales de contabilidad porque deberán aplicar juicios y criterios razonables para la preparación de la información financiera.

4. Metodología de la Investigación

En este apartado, se presenta la metodología del proyecto de investigación. En primer lugar, se detalla qué tipo de investigación corresponde al presente estudio. En segundo lugar, se describe el diseño de investigación de acuerdo a los métodos más óptimos para el desarrollo del proyecto de investigación. En tercer lugar, se expone la descripción de la población y selección de la muestra. En cuarto lugar, se enlista los instrumentos que se emplearán en la tesis y se describe el diseño de los mismos. Para finalizar, se detalla en el procesamiento y análisis de los datos obtenidos mediante los instrumentos empleados previamente.

4.1. Tipo de investigación

La presente investigación tiene un enfoque mixto, dado que “este modelo representa el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo” (Gómez, 2006, p.63). Por un lado, el estudio tiene un enfoque cualitativo, ya que se obtendrán “descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones” (Gómez, 2006, p.61). En efecto, la presente tesis recopilará información financiera y no financiera de las empresas de distribución de energía eléctrica de Lima Metropolitana, así como se emplearán entrevistas para un mayor entendimiento de los efectos del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar.

Por otro lado, el proyecto de investigación empleará un enfoque cuantitativo, puesto que “utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo, y en el uso de estadística” (Gómez, 2006, p.60). Así, se realizará la determinación de las pérdidas crediticias esperadas según la NIIF 9 de la cartera de crédito de una de las empresas de la muestra, así como la determinación de indicadores estadísticos para evaluar los escenarios de predicción económica.

4.1.1. Nivel de investigación

La investigación es de carácter descriptivo, explicativo, analítico y aplicativo. Primero, descriptivo, dado que “trabajan con distintas variables en simultáneo, pero sin establecer ningún tipo de relación analítica entre ellas” (Arroyo, 2020, p. 230). Para este caso, el presente proyecto de investigación realizará un diagnóstico del impacto del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas. Segundo, explicativo, puesto que se explicará el impacto del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar. Tercero, analítico y aplicativo, ya que se analizará las carteras de crédito de acuerdo a los parámetros de la NIIF 9 para la posterior aplicación del enfoque simplificado para la determinación de las pérdidas crediticias esperadas.

4.2. Diseño de investigación

El método de la investigación es deductivo, dado que “generalmente extraen una muestra (una parte) de la población a estudiar, y pretenden extender los resultados a toda la población” (Gómez, 2006, p.61). Efectivamente, se pretende evaluar el impacto en empresas de distribución de energía eléctrica de Lima Metropolitana; no obstante, los resultados se pueden generalizar para empresas de otros segmentos del sector eléctrico o

para aquellas empresas que poseen carteras de crédito con características similares.

4.3. Población y muestra

En esta sección, se presentará la descripción de la población, así como el criterio empleado para la selección de la muestra que se estudiará para el proyecto de investigación.

4.3.1. Descripción de la población

La población seleccionada para la investigación son las Empresas de distribución de energía eléctrica del Perú, las cuales ascienden a 23 empresas al cierre del año 2019.

Gráfico N° 12 Empresas de distribución de energía eléctrica

N°	Empresas
1	Enel Distribución Perú
2	Luz del Sur
3	Hidrandina
4	Electronoroeste
5	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste
6	Electrocentro
7	Electro Oriente
8	Electronorte
9	Electro Dunas
10	Electro Sur Este
11	Electrosur
12	Electro Puno
13	Electro Ucayali
14	Consortio Eléctrico de Villacuri
15	Empresa Municipal de Servicio Eléctrico de Tocache
16	Proyecto Especial Chavimochic
17	Empresa Municipal de Servicio Eléctrico Utcubamba
18	Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga
19	Servicios Eléctricos Rioja
20	Empresa de Interés Local Hidroeléctrica

21	Electro Pangoa
22	Egepsa
23	Empresa de Distribución y Comercialización de Electricidad San Ramón

Fuente: MINEM

4.3.2. Selección de la muestra

Adicionalmente, se ha seleccionado una muestra que corresponde a las empresas de distribución de energía eléctrica de Lima Metropolitana, dado que representan el 59% de las ventas de energía eléctrica.

4.4. Recolección de datos

La recolección de datos se realizará de forma documental, dado que se utilizará información pública, financiera y no financiera, de las empresas de distribución de energía eléctrica de Lima Metropolitana. Esta información se podrá obtener de la página web de la SMV, dado que las empresas de la muestra son reguladas por dicho organismo de supervisión. Asimismo, se recolectará información no pública de la cartera de clientes con el fin de evaluar el impacto del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas. Adicionalmente, se emplearán informes económicos para la previsión de escenarios futuros. Por último, se utilizarán las fichas bibliográficas para obtener información cualitativa sobre el tema.

Los instrumentos que se utilizarán para el desarrollo del proyecto de investigación y para la obtención de información relevante para la determinación del impacto del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas son los siguientes:

- Fichas bibliográficas
- Entrevistas
- Estados Financieros
- Memoria Anual

- Carta de Discusión de la Gerencia
- Cartera de crédito

4.5. Procesamiento y análisis de datos

Se emplearán los siguientes programas informáticos para el procesamiento y análisis de datos:

- Hojas de cálculo: Este programa permitirá la obtención de los indicadores estadísticos para evaluar la correlación entre el desempeño de las empresas de distribución de energía eléctrica y los indicadores macroeconómicos. Asimismo, me permitirá construir la matriz de provisión según el enfoque simplificado para el cálculo de los porcentajes de deterioro.

5. Administración del proyecto de investigación

En esta sección, se presenta la programación tentativa de actividades que se realizará para la elaboración del proyecto de investigación.

5.1. Cronograma de actividades

Se presenta el cronograma de actividades que permitirá lograr los objetivos de la investigación hasta la sustentación de la tesis.

Actividades	Fecha						
	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	May-21	Jun-21	Jul-21
Ajustes del plan de tesis según las pautas del asesor	X						
Incorporación de los ajustes del plan de tesis	X						
Inscripción del plan de tesis		X					
Reunión con el asesor de tesis			X	X	X	X	X
Correcciones del marco teórico por parte del asesor			X				
Ajustes en el marco teórico			X				

Ejecución de la metodología de investigación				X			
Procesamiento de resultados					X		
Realización del informe con resultados					X		
Revisión de resultados por parte del asesor						X	
Incorporación de las correcciones de resultados						X	
Ajustes finales de investigación							X
Presentación final de la tesis							X



6. Referencias bibliográficas

- Alcantara, Alves, Ribeiro, & Santos, G. y. (2020). O impacto da adoção do IFRS 9 (CPC 48) nas perdas em crédito de liquidacao duvidosa (PECLD) nas empresas brasileiras do setor de energia elétrica. *Revista Ambiente Contábil*.
- Antonsson, H. (2018). Macroeconomic factors in Probability of Default : A study applied to a Swedish credit portfolio (Dissertation).
- Arroyo, A. (2020). *Metodología de la investigación en las ciencias empresariales*. Cusco.
- Asociación de supervisores bancarios de las Américas. (2019). *Aspectos destacados reunión de discusión técnica: Prácticas de provisionamiento y retos de implementación de la NIIF 9 en las Américas*. Obtenido de <http://www.asbasupervision.com/es/bibl/i-publicaciones-asba/i-2-otros-reportes/2146-practicas-de-provisionamiento-y-retos-de-implementacion-de-la-niif-9-en-las-americas/file>
- Banco Mundial. (2020). *La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial*. Obtenido de Banco Mundial BIRF AIF: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>
- Barboza, & Martínez. (2019). Análisis del impacto financiero por implementación de NIIF 9 respecto al modelo de pérdidas crediticias esperadas en cuentas por cobrar comerciales del sector de telecomunicaciones post-pago del Perú por el año 2018. Lima: Repositorio Académico UPC. doi:<https://doi.org/10.19083/tesis/626172>
- Bárcena, A. (2020). Los Efectos Económicos y Sociales del COVID-19 en América Latina y el Caribe. *Conferencia llevada a cabo en Legislando para la recuperación económica frente al COVID-19 Diálogo cooperativo entre las y los presidentes de los poderes legislativos de América Latina - ParlAmerica*. Obtenido de <https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/200605>

- BBC. (15 de abril de 2020). Coronavirus: el mapa interactivo que muestra las medidas o distintos tipos de cuarentena que adoptaron los países de América Latina. *BBC News Mundo*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-52248497>
- BBC. (2 de marzo de 2020). Coronavirus: el mapa que muestra el número de infectados y muertos en el mundo por covid-19. *BBC News Mundo*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51705060>
- BBC News Mundo. (10 de junio de 2020). Coronavirus y la economía: 3 diferencias clave entre la Gran Recesión de 2008 y la actual crisis causada por la pandemia. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52987816>
- Cabo, B. S. (2014). El papel de la contabilidad ante la crisis financiera. Una reflexión sobre el conservadurismo incondicional de la NIIF 9. *Revista Javeriana*. doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc15-38.pccf>
- Castro, R. (2020). Coronavirus, una historia en desarrollo. *Revista médica de Chile*. doi:<https://dx.doi.org/10.4067/s0034->
- Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. Colombia: Biblioteca electrónica de la Universidad de Colombia.
- COES. (s.f.). *¿Quiénes somos?* Obtenido de <https://www.coes.org.pe/Portal/Organizacion/QuienesSomos>
- Congreso de la República. (19 de noviembre de 1997). Ley N° 26887. *Ley General de Sociedades*. Lima, Lima, Perú. Obtenido de Recuperado de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/pe/pe061es.pdf>
- Consejo Normativo de Contabilidad. (30 de marzo de 1994). Resolución N° 005-94-EF/93.01. Lima, Lima, Perú. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/conse_norm/resolucion/CNC013_1998_EF9301.pdf
- Consejo Normativo de Contabilidad. (17 de julio de 1998). Resolución N° 013-98-EF/93.01. Lima, Lima, Perú. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/conse_norm/resolucion/CNC013_1998_EF9301.pdf
- Consejo Normativo de Contabilidad. (2010). El marco Conceptual de la Información Financiera. Obtenido de

https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/vigentes/nic/ES_GVT_BV2017_conceptual.pdf

Da Costa, B. (2018). Análise de estudos acadêmicos realizados no Brasil e exterior sobre os impactos do IFRS 9. Brasília, Brasil: Universidade de Brasília. Obtenido de <https://bdm.unb.br/handle/10483/19871>

Deloitte. (2018). *Mantente actualizado NIIF 9 Instrumentos Financieros: Lo que hay que saber desde la perspectiva de las empresas no financieras*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/co/Documents/audit/Deloitte-ES-Auditoria-NIIF%209%20Modelo%20simplifi>

Díaz, J. (2017). Implementación de la nueva norma para instrumentos financieros: NIIF 9. *Revista Contable*.

Díez, H., Pérez, M., Ramos, F., & Montes, M. (2012). Medición del desempeño y éxito en la dirección de proyectos. Perspectiva del Manager público. *Revista Escuela de Administración de Negocios*.

Echemendía, B. (2011). Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. *Revista cubana de higiene y epidemiología*, 470-481.

Eisenberg, J. (2020). Coronavirus: qué es el factor R0 con el que se mide la intensidad de un brote como el coronavirus y su potencial pandémico. *BBC*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51469198>

El Comercio. (7 de setiembre de 2020). Bono Electricidad 160 soles: En este LINK verifica si eres uno de los nuevos beneficiarios de Osinergmin. *El Comercio*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/respuestas/bono-electricidad-160-soles-como-saber-si-estoy-entre-los-nuevos-beneficiarios-de-osinergmin-link-plataforma-osinergmin-subsidio-160-soles-coronavirus-martin-vizcarra-revtli-noticia/?ref=ecr>

El Comercio. (2020). Perú supera los 100 000 casos de covid-19 con los hospitales cerca del colapso. *El Comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/peru-supera-casos-coronavirus-hospitales.html>

Ernst & Young. (2020). *Guía ejecutiva NIIF: Consideraciones contables y financieras bajo COVID-19*. Obtenido de

https://www.ey.com/es_pe/financial-accounting-advisory-services/guia-ejecutiva-niif-covid-19

Expansión. (2014). INEGI publica nuevo indicador de consumo. *Expansión*. Obtenido de <https://expansion.mx/economia/2014/03/18/inegi-publica-nuevo-indicador-de-consumo>

Flórez, M., & Flórez, O. (2020). Normas internacionales de información financiera–NIIF-en el mundo. Obtenido de https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16824/2/2016_Normas%20Internacionales%20de%20Informaci%C3%B3n%20Financiera%20%E2%80%93NIIF-%20Mauricio%20Fl%C3%B3rez%20S%C3%A1nchez.pdf

Gérvás, J., & Hernández, I. (2009). Aciertos y errores en la gestión de las crisis de salud pública en España. *Gaceta sanitaria*, 67-71.

Gestión. (4 de noviembre de 2013). Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). *Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/tendencias/normas-internacionales-informacion-financiera-niif-51948-noticia/?ref=gesr>

Gestión. (6 de enero de 2020). Recaudación tributaria creció 3.7% en 2019, al alcanzar los S/ 110,768 Millones. *Gestión*.

Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Editorial Brujas.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Informe Técnico Producto Bruto Interno Trimestral junio 2020*. Lima.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Informe Técnico Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana trimestre móvil Setiembre 2020*. Lima.

Instituto Peruano de Economía. (2020). *INFORME IPE Impacto del COVID-19 en la economía peruana 13° Edición – Junio 2020*. Lima.

KPMG. (2018). *NIIF 9: Impacto del modelo de pérdida crediticia esperada en la banca argentina*. Obtenido de <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ar/images/niif-9-impacto-del-modelo-de-perdida-crediticia-esperada-2018.pdf>

- KPMG. (2020). *La pandemia desafía el modelo de NIIF 9 e impone una aplicación consistente en el cálculo de pérdidas esperadas en los estados financieros del mercado bancario*. Obtenido de <https://home.kpmg/content/dam/kpmg/ar/pdf/2020/perdidas-esperadas-y-covid-19-2.pdf>
- Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza. (2020). *INFORME NACIONAL SOBRE EL IMPACTO DEL COVID-19 EN LAS DIMENSIONES ECONÓMICA, SOCIAL Y EN SALUD EN EL PERÚ*. Lima. Obtenido de <https://mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2020-07-16/informe-salud-mclcp-2020-7-de-julio.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2020). Circular N° 140-2020-SMV/11.1.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2020). Circular N° 145-2020-SMV/11.1.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2020). Circular N° 177-2020-SMV/11.1.
- Ministerio de Energía y Minas. (2020). *Anuario ejecutivo de electricidad 2019*. Lima.
- Ministerio de Energía y Minas. (s.f.). *Dirección General de Electricidad*. Obtenido de http://www.minem.gob.pe/_detalle.php?idSector=6&idTitular=119&idMenu=sub113&idCateg=119#:~:text=La%20Direcci%C3%B3n%20General%20de%20Electricidad,de%20generaci%C3%B3n%20transmisi%C3%B3n%20y%20distribuci%C3%B3n
- Morales, D. (2018). La última reforma de las NIIF y sus efectos en los estados financieros. *Estudios de economía aplicada*. doi:10.25115/eea.v36i2.2534
- Okumura, P. (2020). Análisis: Apuntes sobre el Impacto del COVID-19 en el Mercado Eléctrico Peruano. *Revista Energía*. Obtenido de <https://revistaenergia.pe/apuntes-sobre-el-impacto-del-covid-19-en-el-mercado-electrico-peruano/>
- Organismo Mundial de la Salud. (2020). *Transmisión del SARS-CoV-2: repercusiones sobre las precauciones en materia de prevención de infecciones*. Obtenido de

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333390/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Transmission_modes-2020.3-spa.pdf

Organismo Mundial de la Salud. (s.f.). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Obtenido de [https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20COVID%20E2%80%9119,China\)%20en%20diciembre%20de%202019.](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20COVID%20E2%80%9119,China)%20en%20diciembre%20de%202019.)

Osinergmin. (s.f.). *Usuarios libres*. Obtenido de <https://prie.osinergmin.gob.pe/PF-SICLI>

Prialé, J. (28 de mayo de 2019). Inversión de empresas extranjeras en Perú crece, pero utilidades caen. *Gestión*.

Price Waterhouse Coopers. (2019). *Alerta – Función técnica: NIIF 9 – Instrumentos Financieros – Entendiendo los elementos claves*. Obtenido de https://www.pwc.com/ve/es/publicaciones/assets/PublicacionesNew/Buletines/Alerta_Funcion_Tecnica_Ene2019.pdf

Radio Programas del Perú. (8 de junio de 2020). Coronavirus en Perú: 6 de cada 10 personas dejó de pagar recibos de luz, agua u otro servicio. *Radio Programas del Perú*. Obtenido de <https://rpp.pe/economia/economia/coronavirus-en-peru-6-de-cada-10-personas-dejo-de-pagar-recibos-de-luz-agua-u-otro-servicio-iep-luz-del-sur-enel-noticia-1271462?ref=rpp>

Radio Programas del Perú. (11 de junio de 2020). Estado de Emergencia: Esto es lo que debes saber si quieres fraccionar tu recibo de luz. *Radio Programas del Perú*. Obtenido de <https://rpp.pe/economia/economia/estado-de-emergencia-como-puedo-fraccionar-mi-recibo-de-luz-noticia-1272445?ref=rpp>

Revista Desde Adentro. (2020). Nuevos desafíos del sector eléctrico. *Revista Desde Adentro*. Obtenido de <https://desdeadentro.pe/main/edicion/76/articulos/nuevos-desafios-del-sector-electrico>

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. (2020). *Guía Contable del Sector Hidrocarburos y del Sector Eléctrico*.

- Spiegeler, C., & Cifuentes, J. (2016). Definición e información de energías renovables.
- Suazo, R. (2018). Análisis de la adopción de la NIIF 9 – instrumentos financieros y su impacto en la situación financiera y resultados del periodo. Caso Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston. Universidad de Lima. doi:<http://doi.org/10.26439/ulima.tesis/10302>
- Vizcarra, M. (23 de abril de 2020). Decreto de Urgencia N° 035-2020. *Decreto de Urgencia que establece medidas complementarias para reducir el impacto en la economía nacional, del aislamiento e inmovilización social obligatorio dispuesto en la declaratoria de estado de emergencia nacional, así como para reforzar sistemas*. Lima, Lima, Perú. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-de-urgencia-queestablece-medidas-complementarias-pa-decreto-de-urgencia-n-035-2020-1865377-1/>
- Vizcarra, M. (27 de mayo de 2020). Decreto de urgencia N° 062-2020. *Decreto de urgencia que modifica el decreto de urgencia n° 035-2020 decreto de urgencia que establece medidas complementarias para reducir el impacto en la economía nacional, del aislamiento e inmovilización social obligatorio dispuesto en la declaratori*. Lima, Lima, Perú. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-de-urgencia-que-modifica-el-decreto-de-urgencia-n-0-decreto-de-urgencia-n-062-2020-1866899-2/>
- Vizcarra, M. (26 de junio de 2020). Decreto de urgencia N° 074-2020. *Bono electricidad en favor de usuarios residenciales focalizados del servicio público de electricidad*. Lima, Lima, Perú. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-de-urgencia-que-crea-el-bono-electricidad-en-favor-d-decreto-de-urgencia-n-074-2020-1869131-1/>

Anexos

Anexo N°1 Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis.	Variables e Indicadores	Metodología
<p>Principal</p> <p>¿El Covid-19 genera un impacto en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Analizar si el Covid-19 genera un impacto en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>El Covid-19 genera un impacto negativo en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana.</p>	<p>Variable 1: El Covid-19</p> <p>Indicadores:</p> <p>V1 Crisis sanitaria</p> <p>V2 Origen del Covid-19</p> <p>V3 Índice de contagio</p> <p>V4 Impactos del Covid-19</p>	<p>Tipo de Investigación</p> <p>Mixta (Cualitativa y cuantitativa)</p> <p>Nivel de la Investigación</p> <p>Descriptivo, Explicativo, Analítico y Aplicativo</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>1. ¿El Covid-19 tiene un impacto en la previsión de los escenarios futuros de las pérdidas crediticias</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Evaluar si el Covid-19 tiene un impacto en la previsión de los escenarios</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>1. El Covid-19 dificulta la previsión de los escenarios futuros</p>	<p>Variable 2: Pérdidas</p>	<p>Método de la Investigación</p> <p>Deductivo</p> <p>Diseño de la Investigación</p>

<p>esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana?</p> <p>2. ¿Las facilidades de pago otorgadas por el Covid-19 distorsionan el riesgo de crédito de los clientes según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana?</p> <p>3. ¿El Covid-19 tiene un impacto en la redefinición de los segmentos de la cartera de crédito según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana?</p>	<p>futuros de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana</p> <p>2. Analizar si las facilidades de pago otorgadas por el Covid-19 distorsionan el riesgo de crédito de los clientes según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana</p> <p>3. Determinar si el Covid-19 tiene un impacto en la redefinición de los segmentos de la cartera de crédito según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana</p>	<p>de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana.</p> <p>2. Las facilidades de pago otorgadas por el Covid-19 distorsionan el riesgo de crédito de los clientes según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana.</p> <p>3. El Covid-19 tiene un impacto en la redefinición de los segmentos de la cartera de crédito según la NIIF 9 Instrumentos Financieros de las empresas de</p>	<p>crediticias esperadas de las cuentas por cobrar</p> <p>Indicadores:</p> <p><i>W1 Información financiera</i></p> <p><i>W2 NIIF 9 Instrumentos financieros</i></p> <p><i>W3 Cuentas por cobrar</i></p> <p><i>W4 Modelo de deterioro según NIIF 9</i></p> <p>Variable 3: Previsión de los escenarios futuros en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar</p>	<p><i>Experimental</i></p> <p>Población y Muestra</p> <p><i>Población: Empresas de distribución de energía eléctrica del Perú</i></p> <p><i>Muestra: Empresas de distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana</i></p> <p>Técnica de recolección de datos</p> <p><i>Documental</i></p> <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Fichas bibliográficas</i> - <i>Entrevistas</i> - <i>Análisis de datos cuantitativos</i>
---	--	--	--	--

		<p>distribución de energía eléctrica en Lima Metropolitana.</p>	<p>Indicadores:</p> <p><i>X1 Producto bruto interno</i></p> <p><i>X2 Índice de desempleo</i></p> <p><i>X3 Desempeño del sector</i></p> <p>Variable 4: Las facilidades de pago por el Covid-19</p> <p>Indicadores:</p> <p><i>Y1 Modalidades de pago implementadas por las empresas de distribución de energía eléctrica</i></p> <p><i>Y2 Bono de electricidad</i></p> <p>Variable 5: Riesgo de crédito</p> <p>Indicadores:</p> <p><i>Z1 Definición de riesgos</i></p> <p><i>Z2 Probabilidad de</i></p>	
--	--	---	--	--

			<p><i>incumplimiento</i></p> <p><i>Z3 Vida esperada de las cuentas por cobrar</i></p> <p><i>Z4 Nivel de consumo</i></p> <p>Variable 6: Redefinición de la cartera de crédito de acuerdo al enfoque general</p> <p><i>AB1 Cartera de crédito</i></p> <p><i>AB2 Segmentación de cartera</i></p> <p><i>AB3 Juicio profesional aplicado por el Covid-19</i></p>	
--	--	--	---	--

Anexo N°2 Estructura tentativa del informe

SECCIÓN PRELIMINAR

Carátula

Dedicatoria

Agradecimientos

Resumen de la tesis

Índice general

CUERPO DE LA TESIS

Introducción

- a. Antecedentes del problema
- b. Formulación del problema de investigación
- c. Justificación de la investigación
- d. Objetivo general y específicos
- e. Alcances y limitaciones de la investigación

Capítulo 1: Marco teórico e hipótesis y variables

1.1. Marco teórico

1.1.1. Antecedentes del problema

1.1.2. Bases teóricas

a. Modelo contable de las NIIF (1 hoja)

b. Implementación de la NIIF 9 Instrumentos Financieros

c. Nuevos enfoques para la determinación de las pérdidas crediticias esperadas

d. La crisis del Covid-19

- e. El sector eléctrico peruano
- f. Situación de las empresas de distribución de energía eléctrica frente a la crisis del Covid-19
- g. Impacto del Covid-19 en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas

1.2. Hipótesis y variables

- 1.2.1. Hipótesis general
- 1.2.2. Hipótesis específicas
- 1.2.3. Identificación y operacionalidad de variables

Capítulo 2: Metodología de la Investigación

2.1. Tipo de investigación

2.2. Diseño de investigación

2.3. Población y muestra

- 2.3.1. Descripción de la población
- 2.3.2. Selección de la muestra

2.4. Recolección de datos

- 2.4.1. Diseño de Instrumentos
- 2.4.2. Procesamiento y análisis de datos

Capítulo 3: Resultados de la investigación (análisis e interpretación)

3.1. Evaluación del impacto del Covid-19 en la previsión de escenarios futuros según la NIIF 9

3.2. Análisis del efecto de las facilidades de pago en la determinación del riesgo crediticio según NIIF 9

3.3. Evaluación del impacto del Covid-19 en la redefinición de los segmentos de las carteras de crédito de las cuentas por cobrar según la NIIF 9

Conclusión y recomendaciones

SECCIÓN FINAL

Referencias bibliográficas

Índice de abreviaturas y siglas

Glosario

Anexos

