



FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Contabilidad y Finanzas

“IMPACTO DEL COVID-19 EN LAS PÉRDIDAS CREDITICIAS
ESPERADAS DE LAS CUENTAS POR COBRAR SEGÚN NIIF
9 EN EL SECTOR SANEAMIENTO EN EL AÑO 2020”

Tesis para optar el título profesional de:

Contadora Pública

Autora:

Patricia Carolina Vasquez Diaz

Asesora:

Mg. Cecilia Elena Fhon Núñez

Trujillo - Perú

2021

DEDICATORIA

A Dios; a mis adoradas madres, Marivel y Agustina.
A mis hermanos, Martha, Jarumi y Josué.
A Mayra, Martha, Leslie y Kathy
por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

A Cecilia Fhon por ser inspiración para la inclinación de las normas de información financiera y auditoría como profesional.

A mi tía Diana por su apoyo incondicional en mi educación.

A Walter Martínez, Jefferson Valdivia y Christine Lizardo por su involucramiento en la investigación.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
RESUMEN	6
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO II. MÉTODO	21
CAPÍTULO III. RESULTADOS	25
3.1. Análisis del impacto del covid-19 en la previsión de escenarios futuros en las pérdidas crediticias esperadas las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento en el 2020.....	26
3.2. Evaluación del impacto de los decretos de urgencia aprobados por el estado peruano a raíz del covid-19 en el riesgo crediticio de las cuentas por cobrar según NIIF 9.....	31
3.3. Evaluación del impacto del covid-19 en la redefinición de los segmentos de la cartera de clientes según NIIF 9.....	38
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	46
4.1. Discusión.....	46
4.2. Conclusiones.....	49
REFERENCIAS.....	50
ANEXOS	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Agrupación de Clientes	26
Tabla 2: Histórico de Nivel de Incobrabilidad.....	26
Tabla 3: Variación Histórica de Recaudación por Cobranza a Clientes.....	27
Tabla 4: Condiciones de Variables Macroeconómicas al 2020.....	28
Tabla 5: Impacto de Covid-19 en la previsión de escenarios futuros.....	30
Tabla 6: Acciones de Sedapal S.A. y Otros.....	31
Tabla 7: Aplicación de Normativa por Sedapal S.A.....	32
Tabla 8: Variación Ingresos de Sedapal S.A.....	33
Tabla 9: Impacto Covid-19 en el Riesgo de Crédito.....	35
Tabla 10: Influencia del Gobierno, Covid-19 y Riesgo Crediticio.....	37
Tabla 11: Cuentas por Cobrar Comerciales, Neto al 31.12.2020.....	38
Tabla 12: Cuentas por Cobrar Comerciales, Neto al 31.12.2019.....	40
Tabla 13: Movimiento de la estimación por PCE de las CxC Comerciales al 31.12.2020.....	40
Tabla 14: Movimiento de la estimación por PCE de las CxC Comerciales al 31.12.2019.....	41
Tabla 15: Segmentación de Clientes de Sedapal S.A.....	41
Tabla 16: Efecto Covid-19 en la segmentación de Cartera de Clientes.....	42

RESUMEN

El trabajo de investigación titulado “Impacto del Covid-19 en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento en el año 2020”, tiene como objetivo principal definir si el covid-19 genera impacto en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento. La investigación fue de diseño no experimental, explicativo y con un enfoque cuantitativo y cualitativo. Las técnicas aplicadas en la investigación es la entrevista y el análisis documental usando la guía de entrevista y guía documental como instrumentos de la recolección de datos. Se uso fuentes de información como tesis extraídas de repositorios universitarios, artículos de revistas de universidades, menciones en páginas web de compañías especialistas en normas internacionales de información financiera. Finalmente, se llegó a la conclusión que el covid-19 generó impacto en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento al año 2020 debido al aumento de S/ 83,073 en miles de soles respecto al 2019 en la estimación de estas.

Palabras clave: Pérdidas crediticias esperadas, cuentas por cobrar, sector saneamiento, impacto covid-19

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de realizar estudios comparativos de prácticas contables entre Reino Unido, Canadá y Estados Unidos, en 1967 se forma el Grupo de Estudio Internacional de Contadores siendo los precursores del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (IASC en sus siglas en ingles) que en 1973 se establecen como organización emisora de normas para regulación de la información financiera siendo las políticas de contabilidad, inventarios, y estados financieros consolidados sus primeros proyectos técnicos. Posteriormente, el comité emitió normas, interpretaciones y el marco conceptual, ya en el año 2020, este mismo dejaría de emitir normas de contabilidad dando paso un año más tarde a la Junta de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB en sus siglas en ingles) para el desarrollo y emisión de normas buscando la calidad, transferencia, comprensión y comparación de la información financiera, siendo así apoyo para las decisiones económicas de los usuarios de información a nivel global. (Organización Interamericana de Ciencias Económicas, s.f)

Haciendo hincapié a lo descrito anteriormente, en marzo de 1999, IASC promulgó la norma de contabilidad 39: Instrumentos Financieros (NIC 39) con la finalidad de desarrollar criterios para reconocer, valorizar y dar de baja activos y pasivos financieros. Asimismo, establecer criterios para contabilizar pérdidas por deterioro en un activo o grupo de estos. Posteriormente, en el 2008, la crisis financiera reflejada en las *hipotecas subprime* o también conocidas como hipotecas de alto riesgo. Según Calvo (2008) estas operaciones consistían en “otorgar préstamos de vivienda sin contar con respaldo o garantía de devolución de estos”. (p. 198). A consecuencia de lo anterior, KPMG (2018) señala que la normativa contaba con deficiencias en cuanto al reconocimiento de las pérdidas crediticias puesto que se llevaban a cabo mediante el modelo de pérdida incurrida.

Posteriormente, la IASB emite Norma Internacional de Información Financiera 9: Instrumentos Financieros (NIIF 9) donde modifica el modelo de previsión de las pérdidas, optando un enfoque prospectivo. Siendo estas las pérdidas crediticias esperadas, las cuales se determinan a través del análisis de escenarios pasados, presentes y futuros.

Por otro lado, en cuanto a escenarios el 31 de diciembre de 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) mediante conferencia de prensa comunica que Municipal de Salud de Wuhan ha notificado casos de neumonía causados por un nuevo coronavirus o covid-19. En los primeros meses del 2020, China publicó la variante causante del covid-19; asimismo, se conocen casos de coronavirus fuera de China como Tailandia y otros países. A causa de ello, la Organización Mundial de Salud el 11 de marzo de 2021 determinó mediante estudios previos que el covid-19 se caracteriza como pandemia.

Asimismo, la OMS mediante rueda de prensa indica que el covid-19 no solo es una crisis sanitaria, sino que también iba a afectar a todos los sectores. Además, la organización hizo un llamado a los gobernantes a nivel mundial que se adopten planes gubernamentales y sociales entorno a la prevención de las infecciones, salvar vidas y reducción de las consecuencias debido a la pandemia. Siendo el aislamiento social una de las estrategias sugeridas por la organización.

A nivel internacional, el covid-19 ha tenido impactos significativos en los hogares; en particular las familias más pobres, respecto a los servicios que gozan como primera necesidad, entre estos los servicios energía eléctrica, agua y saneamiento. Según el Banco Interamericano de Desarrollo [BID] (2020) señala que debido al aislamiento social se ha visto un incremento en el consumo de electricidad por el teletrabajo, viéndose reflejadas en sus facturaciones. Por otro lado, las empresas de la industria han paralizado sus actividades operativas, llevando a la disminución de facturación por consumo de

estos servicios. Con mucha similitud al servicio de energía eléctrica por ser servicios domésticos, los consumos del sector de agua y saneamiento se han incrementado en 20% y 50% respecto a sus consumos constantes en los hogares en la ciudad de México (Centro de Información del Agua, 2020). De la misma manera en Ecuador donde se registraron 45% en el incremento de consumo esto debido a la limpieza constante de los hogares. (Encalada, 2020). Asimismo, el BID interpreta de acuerdo con su investigación debido a la caída sus fuentes de ingresos, los hogares se han visto en la necesidad de priorizar sus gastos destinando sus ingresos a alimentación y emergencias de salud. Llevando a las empresas prestadoras de los servicios no asegurar liquidez en la recaudación de cobro por el servicio. Es así como para asegurar la continuidad de la prestación de servicios, los gobiernos nacionales han visto necesario brindar subsidios o regulaciones de urgencia con la finalidad de reducir el impacto de la pandemia.

En Perú, el primer caso de covid-19 fue reportado el 06 de marzo de 2020 por el expresidente, Martin Vizcarra. Posteriormente, el 11 del mismo mes, mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA se declara al país en estado de emergencia sanitaria; de la misma manera, se posterga el inicio de clases escolares y se prohíbe las reuniones sociales. Cuatro días más tarde, 15 de marzo, mediante Decreto Supremo N.º 044 - 2020-PCM el gobierno peruano declaró en estado de emergencia nacional, aislamiento social obligatorio debido al covid-19 y garantiza la logística para la atención de los servicios básicos a nivel nacional. Meses más tarde, las empresas de los diversos sectores económicos en el Perú se han referido en relación con el impacto financiero y económico originado por la emergencia sanitaria. Entre los rubros de información financiera que fueron impacto en las empresas son las pérdidas crediticias esperadas en las cuentas por cobrar debido nivel de incertidumbre de riesgo crediticio. Sustento de ello, se evidencia en la investigación realizada por Banco Mundial entre las fecha de mayo y julio 2020 a

1000 hogares peruanos donde concluyen que el 45% de los encuestados manifiestan haber perdido su empleo en dichos meses. De igual modo, el 80% de los hogares encuestados manifestaron disminución en sus ingresos familiares. Banco Mundial (2020). A esta estadística también se suma la Organización Internacional de Trabajo [OIT] (2020) señalan que un grupo conformado por 5,7 millones de trabajadores independientes contabilizados al 2019 se vieron afectados a julio del 2020 a causa del confinamiento por el covid-19. Igualmente indican que a Junio del 2020 el total de 245 mil trabajadores que dejaron de percibir remuneración por estar en condición de suspensión perfecta¹, cifra que representó el 6,5% de la Planilla Electrónica a nivel nacional.

Asimismo, a un nivel local por ejemplo en Lima Metropolitana los ingresos laborales de la población cayeron en 10.5% en el trimestre de junio a agosto 2020; siendo un total de 3,6 millones de empleados que paso de tener S/ 1,747 de ingreso promedio real mensual en junio a agosto 2019 a S/ 1,563 en el 2020 según (OIT, 2020). De igual manera, debido al covid-19, a agosto del 2020 el 75,5% de las empresas se encuentran operativas y el 24,5% están inoperativas en Lima y Callao. Adicional a ello, el 52,8% de las empresas han presentado retrasos en el cobro de sus facturas, 53,8% dificultad para cobrar a los clientes, 49,2% manifestaron falta de liquidez para la compra de sus inventarios y 46,5% falta de liquidez para el pago de sus proveedores. (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2020)

Respecto al sector de Agua y Saneamiento este se encuentra regularizado por la Superintendencia Nacional de Servicios y Saneamiento (SUNASS). Uno de los impactos

¹ Medida tomada por el gobierno peruano mediante Decreto de Urgencia N°038-2020. Es la suspensión temporal del contrato de trabajo donde el empleado no presta servicio y empleador no se encuentra obligado a realizar el pago, sin dar por concluido el contrato laboral.

debido al covid-19 se ve reflejado en el indicador de micromedición² a nivel nacional se muestra un aumento en 0.26% respecto el año 2019 con un 72.13% para el año 2020 y 71.94% esto se debe al mayor incremento porcentual de las conexiones con medidor leído demostrando la continuidad de las labores de las empresas prestadoras de servicio de agua y saneamiento frente a la crisis sanitaria.

Por otro lado, en cuanto al indicador de relación de trabajo³ ha venido disminuyendo en 0.78% en los últimos años, pero para el 2020 surgió un aumento de 8.50% respecto al 2019 con 74.70% y 68.85% respectivamente; esto resultado del bajo nivel de recaudación y costos adicionales en los que incurrieron las empresas prestadoras producto del covid-19. (SUNASS, 2020)

Con el propósito de apoyar la problemática, se recopila investigaciones donde se investigue en el impacto covid-19 en las pérdidas crediticias esperadas en las cuentas por cobrar, entre estas investigaciones se encuentran:

Alvario y Guamán (2021) en su trabajo de investigación titulado “Análisis del deterioro crediticio esperado, su incidencia en los estados financieros antes y después del COVID-19 con sujeción a la NIIF 9 NIC 32 NIC 39 en las empresas del sector comercial automotor. Caso Importadora Tomebamba S.A.” cuyo diseño de investigación fue no experimental, los autores tuvieron como objetivo analizar el impacto generó el tratamiento de cartera y la pérdida crediticia de las empresas del sector comercial automotor y posteriormente, plantear políticas comerciales. Dentro de sus principales hallazgos evidenciaron que la empresa objeto de estudio disminuyó sus operaciones comerciales debido a la paralización económica en Ecuador y cuándo se dio la reactivación económica del país, la compañía se vio obligada a tomar decisiones de

² Resultado entre número de conexiones con medidor leído y el número de conexiones totales de agua potable permitiendo una medición real de lo consumido.

³ Relación entre los ingresos operacionales y los costos y gastos desembolsables de las empresas prestadoras.

endeudamiento a largo plazo para satisfacer las necesidades corrientes. Por otro lado, por las provisiones de la cobranza dudosa, se evidencia que la empresa desconoce el porcentaje exacto del cálculo de la provisión, puesto que resulta ser un (%) establecido por el régimen tributario de dicho país. Finalmente, los autores concluyen que la compañía debe mejorar su proceso de cobranzas debido que esto repercute en la morosidad de los clientes, ya que lo recaudado solo disminuye las obligaciones y no genera liquidez para otras operaciones.

Incluso para hacer énfasis a la norma de información financiera estudiada respecto a las pérdidas crediticias en las cuentas por cobrar, Chillogallo, Álvarez y Delgado (2021) en su investigación titulada “Covid-19 y su impacto en la aplicación de las normas internacionales de información financiera (NIIF)” tuvieron como objetivo conocer los impactos del coronavirus en el tratamiento contable de las NIIF, ante un escenario incertidumbre y dudas significativas en Ecuador. Los autores en su investigación hacen mención a NIIF 9: Instrumentos Financieros donde destacan que la norma no especifica la metodología para revisar si los riesgos de activos financieros han incrementado significativamente. Asimismo, citan a la IASB donde esta institución indica que no se puede generalizar que el 100% de los clientes han aumentado el riesgo de crédito. Y si bien, las financieras otorgan periodos de gracia o aplazamientos de los pagos sin intereses, ese actuar no significa que tengan la misma situación económica crítica para no cumplir con sus obligaciones. Por último, los autores concluyen que ante cualquier aumento del nivel de incertidumbre de riesgos las empresas deben reevaluar las cuentas comerciales por cobrar y así determinar castigar los activos financieros por pérdidas incurridas y esperadas.

De igual manera, Ccanto (2020) en su investigación titulada “Impacto del Covid-19 en los proveedores de la cadena de supermercados en el cálculo de la pérdida esperada

según la NIIF 9 Instrumentos Financieros: caso Inretail Perú Corp.” el autor tuvo como objetivo demostrar que los proveedores del sector retail, teniendo como referencia la empresa Inretail Perú Corp., no deben incrementar el nivel de deterioro de cuentas por cobrar sin tener información razonable sobre la cual basarse. El autor demostró que el sector retail no se vio afectado por el covid-19 debido a la reactivación económica temprana, el alto nivel de demanda de productos de primera necesidad y apoyo del estado. Debido a lo mencionado, la investigación concluyó que los proveedores de Inretail Peru Corp. no aumentarían el nivel de deterioro de las cuentas por cobrar e incrementar su pérdida esperada debido a que el sector no se vio altamente afectado por el covid-19.

Por otra parte, con el fin de enfatizar las pérdidas esperadas, Siesquen (2020) en su investigación titulada “Aplicación del modelo simplificado de la pérdida esperada de NIIF 9 en la Compañía ABC en tiempos de Covid-19” usando la metodología de investigación descriptiva sostuvo como objetivo describir la revisión desde la posición de un auditor financiero externo en la aplicación del modelo simplificado de la pérdida esperada de NIIF 9 en tiempos de Covid-19 en una empresa dedicada a la textilera algodón. Después de realizar el análisis de la información proporcionado por el objeto de estudio. El autor concluye que el Covid-19 sí influyó en el porcentaje de impago de cuentas por cobrar debido a que los clientes se vieron afectados por la paralización a nivel nacional. Asimismo, el autor recomienda informar la situación de cada cliente para redefinir el crédito para futuras operaciones económicas con la compañía.

Teóricamente acentuando la norma estudiada, NIIF 9 cuyo objetivo es establecer principios para la presentación de información útil y relevante a los usuarios de los estados financieros sobre los activos y pasivos financieros para la evaluación de los importes e incertidumbre de los flujos de efectivos futuros de la entidad.

Siendo así, la Norma Internacional de Contabilidad N° 32: Instrumentos Financieros: Presentación (NIC 32) señala que un activo financiero es cualquier activo que sea efectivo, un instrumento de patrimonio de otra entidad, un derecho contractual o un contrato que será o podrá ser liquidado utilizando instrumentos de patrimonio propio de la entidad. Asimismo, define como un instrumento financiero a cualquier contrato que da lugar a un activo y pasivo financiero o un instrumento de patrimonio en otra entidad.

De igual modo, un activo financiero será reconocido solo cuando se convierta en parte de las cláusulas contractuales del instrumento y posteriormente, se medirá al costo amortizado o al valor razonable. Además, destaca que el reconocimiento inicial de las cuentas por cobrar comerciales se medirá por su precio de transacción definido en la Norma Internacional de Información Financiera N° 15: Ingresos de Actividades Ordinarias Procedentes de Contratos con Clientes, señala NIIF 9.

Siendo así, la norma define los tipos de medición posterior como el costo amortizado es el importe al que fue medido en su reconocimiento inicial un activo o pasivo financiero, menos reembolsos del principal, más o menos, la amortización acumulada, utilizando el método del interés efectivo, de cualquier diferencia entre el importe inicial y el importe al vencimiento y, para activos financieros, ajustado por cualquier corrección de valor por pérdidas. Por otro lado, la medición al valor razonable es el precio que se recibiría por vender un activo o que se pagaría por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de la medición.

Adicionalmente, la NIIF 9 define a las pérdidas crediticias como la diferencia entre todos los flujos de efectivo contractuales que se deben a una entidad de acuerdo con el contrato y todos los flujos de efectivo que la entidad espera recibir descontadas a la tasa de interés efectiva original o ajustada por el deterioro de crédito. Y por las pérdidas crediticias esperadas las define como promedio ponderado de las pérdidas crediticias con

los riesgos respectivos de que ocurra un incumplimiento como ponderadores, los cuales se medirán de manera que reflejen el importe de probabilidad, el valor temporal del dinero y la información razonable y sustentable que este disponible sin costo o esfuerzo desproporcionada en la fecha de presentación sobre sucesos pasados, condiciones actuales y pronósticos de condiciones futuras. Aun así, para la entidad no es necesario identificar todos los escenarios posibles. Sin embargo, considerará el riesgo crediticio reflejando la posibilidad que ocurra o no dicha pérdida, incluso la posibilidad es muy baja.

El riesgo de crédito o crediticio es el riesgo de que una de las partes de un instrumento financiero cause una pérdida financiera a la otra parte por incumplir una obligación, así lo define la Norma Internacional de Información Financiera N° 7: Instrumentos Financieros: Información a Revelar (NIIF 7). Asimismo, NIIF 9 indica que el análisis del riesgo crediticio es un análisis multifactor y holístico; si un factor específico es relevante o no, y su peso comparado con otros factores, dependerá del tipo de producto, características de los instrumentos financieros y del prestatario, así como de la región geográfica. Siendo así, la entidad deberá considerar información razonable y sustentable que esté disponible sin esfuerzo o costo desproporcionado y que sea relevante para el instrumento financiero concreto que se esté evaluando. En este caso, los factores o indicadores deben evaluarse para las carteras apropiadas, grupos de carteras o partes de una cartera de instrumentos financieros para determinar si se ha modificado el riesgo para el reconocimiento de las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida del activo en la fecha de presentación.

Una de las soluciones prácticas para medir las pérdidas crediticias esperadas es el cálculo de estas sobre cuentas por cobrar comerciales utilizando una matriz de provisiones donde la entidad utilizaría su experiencia de pérdidas crediticias histórica del

activo financiero. Una matriz de provisiones puede especificar la tasa de provisión dependiendo del número de días que una cuenta comercial por cobrar se encuentra en mora. Por otro lado, en base a los clientes, la entidad utilizaría las agrupaciones apropiadas si su experiencia de pérdidas crediticias históricas muestra patrones de pérdidas diferentes significativas para distintos segmentos de clientes. Ejemplos de criterios que pueden utilizarse para agrupar activos incluyen región geográfica, tipo de producto, calificación del cliente, garantía colateral o seguro de crédito comercial y tipo de cliente (tal como mayorista o minorista) señala NIIF 9.

Por otro lado, desde la perspectiva del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) el sector saneamiento se encuentra normado bajo la normativa del Decreto Legislativo N°1280 (2016) donde señala que la prestación de servicios de saneamiento en el Perú comprende el servicio de agua potable, alcantarillado sanitario, disposición sanitaria de excretas, tratamiento de aguas residuales para disposición final o reúso. Además, esta ley tiene como finalidad establecer medidas para fortalecer la gestión eficiente de los prestadores de servicios de saneamiento mientras son reguladas por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento creada bajo el Decreto Ley N° 25965 en el año 1992.

Asimismo, indica que las empresas prestadoras de servicios en adelante EPS son todas aquellas empresas que se encargan de prestar el servicio de saneamiento en el Perú. Estas pueden estar conformadas por accionariado estatal, municipal, privadas o mixtas. Según SUNASS a nivel nacional existen 50 empresas prestadoras de servicio, las cuales 48 son propiedad municipal; El Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima S.A., propiedad del gobierno nacional y la Unidad Ejecutora 002, Agua Tumbes, gestionada por el Organismo Técnico de Administración de los Servicios de Saneamiento

(OTASS)⁴. Asimismo, estas empresas se encuentran clasificadas en función al número de conexiones de agua potable en Sedapal S.A. más de 1 millón; EP Grandes 1 más de 100, 000 hasta 999 999; EP Grandes 2 más 40, 000 hasta 99, 999; EP Medianas con más de 15 000 hasta 39, 999; EP Pequeñas con menos de 15,000.

En cuanto a la continuidad y la sostenibilidad financiera de las empresas prestadoras de servicios de saneamiento ante la pandemia y el aislamiento social originado por el covid-19, se debe estratégicamente al conjunto de normativas dictaminadas por el gobierno entre ellas:

Según Decreto Urgencia N° 036-2020-PCM señala que es necesario que las EPS adopten medidas que les permita utilizar los recursos con que cuentan, provenientes del fondo de inversiones y reservas. Por otro lado, la ampliación del plazo para regularizar las contrataciones directas que ejecuten durante la emergencia nacional y las disposiciones relacionadas al financiamiento. Así como también, medidas que permiten el fraccionamiento del pago de los recibos de los servicios de saneamiento, y la distribución gratuita de agua para consumo humano.

Por otro lado, según Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNASS-CD indica si las EPS no han emitido facturación o habiéndola emitido no facturó determinados servicios o conceptos de servicios de saneamiento autorizados durante el estado de emergencia nacional, se contabilizará, a partir del día siguiente de culminado el referido periodo, lo que incluye el volumen a facturar por el servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas para el caso del usuario que cuenta con licencia de uso y medidor. De existir impedimento para realizar la toma de lectura del medidor, el volumen a facturar será igual al promedio histórico de consumos. Una vez superada la

⁴ Entidad adscrita al MVCS con la finalidad contribuir en la mejora de la calidad de los servicios de saneamiento y la sostenibilidad de los prestadores, en beneficio de la población.

imposibilidad, la empresa prestadora determinará si corresponde devolución, compensación o recupero.

En cuanto a la Resolución de Consejo Directivo N° 018-2020-SUNASS-CD detalla las medidas de fraccionamiento de deuda, facilidades de pago, importe por facturar por recupero de consumos y suspensión del cierre de los servicios de saneamiento.

En cuanto al fraccionamiento de los recibos emitidos y por emitir de consumos incurridos durante el estado de emergencia serán aplicables las siguientes medidas: Fraccionar la deuda de los recibos hasta en 24 meses, en un plazo máximo de 30 días posteriores al término del Estado de Emergencia o indicar en los recibos de pago el monto fraccionado, número de cuotas, el valor de la cuota y el número de cuotas pendientes de pago. Asimismo, el usuario puede solicitar la variación del número de cuotas, solicitándolo a la EPS. Los recibos fraccionados no se consideran vencidos para efectos del cierre de los servicios. Asimismo, no hará efecto ningún tipo de interés o mora en los mencionados recibos.

Respecto a las Facilidades de pago, es complementado por el artículo 98 del reglamento de calidad de la prestación de los servicios aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 011-2007-SUNASS-CD donde señala que cada EPS tiene el derecho de implementar los mecanismos que beneficien el pago oportuno de los recibos, las EPS están autorizadas a realizar descuentos a todos los usuarios de los servicios de saneamiento, con la finalidad de fomentar el pago adelantado de las cuotas de fraccionamiento, según corresponda. Para tal efecto, las empresas prestadoras informan a los usuarios, a través de su portal institucional y medios de comunicación masivos, sobre la política comercial que aplicará para dichos fines. De la misma manera,

corresponde al usuario comunicar a la empresa prestadora sobre la aceptación de las condiciones ofrecidas.

Para la Determinación del importe a facturar por recupero de consumo al aplicar prorrateo. En caso la EPS deba recuperar consumo, cada volumen será considerado como un nuevo volumen a facturar, si en aplicación a lo descrito, el volumen mensual resultante del prorrateo supera en más del 100% al promedio histórico de consumos y es igual o mayor a dos asignaciones de consumo, dicho volumen se factura por promedio histórico de consumos.

Finalmente, por la suspensión del cierre de los servicios de saneamiento a efectos de facilitar el pago y determinar el consumo real a todos los usuarios a los que no se hubiera realizado la toma de lecturas de medidor por efectos de las medidas de aislamiento social, y se les haya facturado por promedio histórico o asignación de consumo, se suspende la facultad de las EPS de realizar el cierre de los servicios de saneamiento, por un plazo de dos meses calendario, contados a partir del día siguiente de la culminación del estado de emergencia.

En consecuencia, la presente investigación tiene como finalidad responder la siguiente interrogante: ¿El covid-19 genera impacto en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento en el año 2020? Asimismo, se plantea como objetivo general analizar el impacto del covid-19 en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento en el año 2020. De la misma manera, como primer objetivo específico de la investigación es analizar el impacto del covid-19 en la previsión de escenarios futuros en las pérdidas crediticias esperadas en las cuentas por cobrar según NIIF 9. Por consiguiente, evaluar el impacto de los decretos de urgencia aprobados por el estado peruano a raíz del covid-19 en el riesgo crediticio de las cuentas por cobrar según NIIF

9. Y Finalmente, evaluar el impacto del covid-19 en la redefinición de los segmentos de la cartera de clientes según NIIF 9.

Adicionalmente, se considera pertinente establecer como hipótesis que la coyuntura originada por el covid-19 genera impacto en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento en el 2020. debido a que impacta en la previsión de escenarios futuros de pérdidas crediticias esperadas. A la vez, la respuesta del estado peruano ante la crisis sanitaria no modifica el riesgo crediticio y por último, en covid-19 no impacta en la redefinición de los segmentación de la cartera de clientes.

En consecuencia, a lo mencionado anteriormente, el presente trabajo de investigación es de suma importancia porque permitirá contribuir a comprender el impacto que ha tenido la crisis sanitaria originada por el covid-19 en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar en uno de los principales sectores económicos del país, el sector de agua y saneamiento y ser base para futuras investigaciones relacionadas al tema antes mencionado basado en la información presentada públicamente por la compañía a sus entes reguladores.

CAPÍTULO II. MÉTODO

Debido al tema de la investigación es el impacto del covid-19 en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en sector saneamiento en el año 2020 tiene un enfoque mixto. Por un lado, el enfoque cualitativo que como señala Hernández, Fernández y Baptista (2014) para este enfoque no es necesario la recolección de datos con medición numérica para responder la pregunta de investigación y una de las técnicas que se suelen usar son las entrevistas abiertas y revisión de documentos obtenido evidencia desde el conocimiento o experiencia del objeto de estudio. Por otro lado, el enfoque cuantitativo que especifica de manera concreta de los problemas facilitando la delimitación de la investigación haciéndola más efectiva.

Asimismo, el tipo de investigación es no experimental debido a que no se manipularan las variables y se centra en analizar las variables desde su enfoque natural. “La investigación es explicativa debido a que se encuentra dirigido a explicar las causas de un evento o fenómeno social o físico”. (Hernández et al. ,2014, p.152).

Según Bernal (2010) la población es el conjunto de individuos que cuentan con características similares y sobre las cuales se hace una distinción. Asimismo, define que la muestra es la parte de la población donde se obtiene la información para el desarrollo de la investigación y donde se efectuará las variables de estudio, estas son seleccionadas por métodos de muestreo probabilísticos o no probabilísticos como se aplicará en esta investigación; en entre ellas método por juicio. Así como agregan Hernández et al. (2014) la muestra no probabilística o dirigida es selección del objeto de estudio donde no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación. (p. 176).

Debido a ello se describe que la población del enfoque tipo cualitativa es la factibilidad para realizar entrevistas como profesionales de contabilidad y/o economía con cargo de especialistas en normas de información financiera y/o con experiencia en el

rubro de saneamiento. En cuanto al muestreo de esta población se ha elegido a tres profesionales entre ellos:

Walter Martinez es titulado en Economía en la Pontificia Universidad Católica del Perú, Máster en Finanzas en ESADE Business & Law School. Cuenta con la certificación de Chartered Financial Analyst - CFA Institute. Asimismo, cuenta con más de 5 años de experiencia en el área de Financial Risk Management de KPMG en Perú donde aborda la evaluación de tratamiento contable de IFRS 2, IFRS 4, IFRS 9, IFRS 13, IFRS 16, IFRS 17, IAS 19, IAS 20; valorización de instrumentos y mejora de desempeño ajustados a riesgos. Actualmente, es Senior de Financial Risk Management en KPMG Perú.

El segundo entrevistado, Christine Lizardo, Gerente de Financial Risk Management de KPMG en Perú. Es titulada en Economía en la Universidad Católica Andres Bello en Venezuela, Máster en Finanzas en IESA Foundation. Posee con más de 10 años de experiencia en gestión de riesgos (mercados, liquidez, riesgo operativo y crediticio), valorización de empresas, modelización financiera, estudios de viabilidad, valoración de instrumentos financieros en el área de Financial Risk Management en KPMG Venezuela, KPMG Panamá y KPMG Perú.

Finalmente, el tercer entrevistado es Jefferson Valdivia, Gerente de Auditoría Financiera en KPMG Perú. Es Contador Público Colegiado de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Posee con un Diplomado en Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) de la Universidad ESAN y una Certificación en Presentación de Información Financiera Internacional (ACCA). Cuenta con 8 años de experiencia en Auditoría Financiera a entidades internacionales y locales.

Por otro lado, de tipo cuantitativa, la población es la totalidad de las empresas prestadoras de servicio de saneamiento en el Perú, las cuales se encuentran reguladas por

la Superintendencia de Nacional de Servicios y Saneamiento. Asimismo, la muestra que se determinó es la empresa prestadora de servicio con más conexiones en su concesión, Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima - Sedapal. Adicionalmente, por ser la empresa que presta servicio saneamiento al 29% de la población peruana de manera unitaria, a diferencia de las otras empresas del sector.

Las técnicas de recolección de datos para llevar a cabo la investigación fueron la técnica de entrevista, el cual permitió contar con el análisis de expertos en el ámbito del sector saneamiento y servicios públicos en el Perú y la aplicación de la norma de información financiera (NIIF 9) ante la emergencia sanitaria como lo indica Bernal (2010) es un técnica orientada a establecer contacto directo con las personas que se consideren fuente de información con el objetivo de profundizar el tema de estudio (p. 194). Por otro lado, la técnica de análisis documental para identificar y analizar los resultados de la gestión del sector en los últimos años y en la coyuntura covid-19, siendo resultado de lo indicado por Bernal (2010) técnica basada en la revisión y análisis de documentos con el propósito de contrastar y complementar los datos (p. 194). Por otro lado, los instrumentos de recolección de son la guía de entrevista, la cual ayudó a profundizar la opinión de especialistas técnicos en la normativa contables; por otro lado, la guía de análisis documental, el cual se usó para el análisis de la situación financiera en el rubro de las cuentas por cobrar comerciales de la empresa mediante los estados financieros auditados, memoria anuales y reportes de evaluación trimestral de los últimos años de gestión encontrados en la plataforma de la Superintendencia de Mercado de Valores y el portal de transparencia de Sedapal S.A. como información pública.

El análisis de los datos obtenidos mediante los instrumentos se procedió a plasmar en excel y se desarrollará resúmenes, tablas y gráficos permitiendo desarrollar

descripciones objetivas de la situación, las cuáles que serán evaluadas bajo el marco teórico propuesto.

El procedimiento de investigación inició con las entrevistas a Walter Martinez, Senior de Financial Risk Management; Christine Lizardo, Gerente de FRM y Jefferson Valdivia, Gerente de Auditoria para obtener conocimientos y opiniones en base a la experiencia de estos ante el impacto del covid-19. Y mediante el análisis documental se obtuvo la gestión financiera, operativa y comercial mediante estados financieros auditados a la fecha, memorias anuales, reportes ejecutivos comerciales y operativos mensuales y anuales, evaluación presupuestal y financiera de la muestra tomada como modelo ante el sector de estudio, Sedapal S.A. Finalmente, con los resultados encontrados se procedió a concluir el trabajo de investigación.

Es importante mencionar que la investigación es autoría propia. Además, la información recolectada fue fiable debido a que se usó información financiera auditada presentada a la Superintendencia de Mercado de Valores e información de gestión presentada en el portal de transparencia de la compañía. Por otro lado, se respetó la autoría de la información para llevar a cabo el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO III. RESULTADO

Con el fin de dar respuesta a los objetivos planteados, se considera a la empresa Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima S.A. (en adelante “Sedapal S.A.”) como objeto de estudio del rubro, puesto que en resumen es la empresa prestadora de servicio con más conexiones en su concesión y quien presta servicios de saneamiento al 29% de la población peruana de manera unitaria, a diferencia de las otras EPS del sector. Cabe recalcar que la información presentada en adelante fue extraída del portal de transparencia e información presentada a la Superintendencia de Mercado de Valores como información pública.

Sedapal S.A. es una empresa estatal de derecho privado, donde el Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado - FONAFE cuenta con la totalidad del accionariado. La empresa fue constituida en Lima, Perú en 12 de junio de 1981 mediante Decreto Legislativo N°150. La actividad económica es la captación, potabilización y distribución de agua potable para uso doméstico, comercial e industrial. Asimismo, ofrece los servicios de alcantarillado, monitoreo y gestión el uso de aguas subterráneas, y la protección del medio ambiente en las condiciones que determine su regulador. Por otro lado, la cobertura geográfica o concesión comprende a la Provincia de Lima y la Provincia Constitucional del Callao; y aquellas zonas del departamento de Lima que se adscriban mediante resolución ministerial del Sector Vivienda en la medida que exista continuidad territorial y que la cobertura del servicio se pueda llevar a cabo.

Al término del periodo 2020, Sedapal S.A. abasteció a más de 10 millones de habitantes distribuidos en Lima Metropolitana y Callao, contando con 1,602,496 conexiones, los cuales se encuentran distribuidas en dos clases: residencial con categorías social y domestico; y no residencial con comercial, industrial y estatal. Siendo la

categoría doméstico, la mayor afluencia de clientes de la compañía. Como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Agrupación de Clientes

Clase	Categoría	Descripción	Porcentaje de Conexiones
Residencial	Social	Organizaciones de Base	0.40%
	Doméstico	Viviendas Residenciales	93.00%
No Residencial	Comercial	Empresas	5.70%
Residencial	Industrial	Fabricas	0.60%
	Estatal	Entidades Gubernamentales	0.40%

Nota. Esta tabla muestra la agrupación por tipo de clientes y el porcentaje de representación. Adaptado de *Informe de Sostenibilidad 2020* (p.37), por Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima S.A. 2021.

3.1. Análisis del impacto del covid-19 en la previsión de escenarios futuros en las pérdidas crediticias esperadas en las cuentas por cobrar según NIIF 9.

Por la empresa, en cuanto a la gestión comercial ante el covid-19 para mantener niveles bajos de incobrabilidad de los clientes, la compañía ha incitado el uso de sus canales virtuales; como Aquanet, Sedapal Móvil, Sedanet, entre otros. Este nivel de incobrabilidad histórica se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2

Histórico de Nivel de Incobrabilidad

Año	CXC Comerciales al Cierre del Periodo S/ (000)	Ventas S/ (000)	Nivel de Incobrabilidad (%)
2018	501,776	2,031,999	25%
2019	449,057	2,103,183	21%
2020	473,764	1,927,457	25%

Nota. La tabla muestra el ratio de cuentas por cobrar comerciales pendiente de pago al cierre de cada periodo de manera histórica por los último tres periodos con relación a las ventas.

Otra de la alternativa regular de Sepadal S.A. es el corte del servicio al incumplimiento de pago, esta alternativa durante el estado de emergencia se ha visto afectada debido a la Resolución de Consejo Directivo N° 018-2020-SUNASS-CD emitida por el ente regulador. Aun así, la variación de la recaudación por cobranza a clientes entre el año 2020 al 2019 es -13% como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3

Variación Histórica de Recaudación por Cobranza a Clientes

Estado de Flujos de Efectivos	2020 S/ (000)	2019 S/ (000)	Variación	Variación (%)
Cobranza a Clientes	2,208,435	2,542,244	- 333,809.00	-13%
	2019 S/ (000)	2018 S/ (000)	Variación	Variación (%)
Cobranza a Clientes	2,542,244	2,395,469	146,775.00	6%

Nota. La tabla muestra la variación histórica de los últimos tres años respecto a la recaudación por cobranza a clientes presentada en el informe auditado de los EEFF al 31.12.2020 y al 31.12.2019.

Respecto a la evaluación de la provisión de la perdida crediticia esperada, en marzo de 2021, la NIIF 9 emitió consideraciones para la contabilización de estas debido a la incertidumbre resultado de la pandemia del covid-19. Este documento señala que para evaluar las condiciones prospectivas es necesario considerar las medidas de apoyo de los gobiernos. Además, indica que si bien es difícil incorporar estas medidas y los efectos específicos del covid-19 de manera razonable y sustentable en los modelos de determinación de pérdidas crediticias esperadas. Sin embargo, las condiciones

económicas se ven reflejadas en las variables macroeconómicas aplicados por cada entidad, en el caso de Sedapal estas se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4

Condiciones de Variables Macroeconómicas al 2020

Variable	Condición al 2020
Producto Bruto Interno	Se registró una caída de -11.03 %, inferior en 13.28 puntos porcentuales respecto al año 2019 (2.25%) debido a que la actividad económica del país se vio afectada desde mediados de marzo de dicho año en el sector comercio.
Inflación	A nivel nacional fue de 1.97%, siendo por encima del registrado en el año 2019 (1.90%), debido al aumento del tipo de cambio, mayores costos asociados a las medidas de control sanitario, factores de oferta de algunos alimentos y mayor precio en el servicio de transporte.
Tipo de Cambio	El tipo de cambio (compra - venta) promedio se situó en S/ 3.495 por dólar americano, reflejando una depreciación de 4.7% respecto al año 2019 (S/ 3.337) explicado por la rápida expansión del COVID-19, la caída del precio internacional del petróleo, la incertidumbre del mercado y la crisis política.
Riesgo de País	Medido por el spread EMBIG Perú, alcanzó 132 pbs al año 2020, mayor en 23% al resultado del año 2019(107 pbs), debido al impacto del COVID-19.
Tasa de Interés	Se encontró en 0.25% al cierre del año, siendo menor a la registrada en el año 2019 (2.25%) debido a la decisión del BCRP de mantener

su política monetaria expansiva orientada a la reactivación de la economía.

Por los especialistas, Walter Martinez, senior de FRM en KPMG Peru, aclaró que por experiencia siempre existirá umbral de diferencia entre lo provisionado y lo que será pérdida incurrida al término de un periodo, siendo así, el objetivo del modelo de pérdida crediticia esperada es realizar la mejor previsión razonable con información disponible. Asimismo, asocia que siempre existirá un brecha entre lo provisionado y lo real; es así como Walter Martinez recomendó considerar condiciones futuras, actuales e históricas de manera razonable. Asimismo, Walter Martinez, agregó que no es recomendado considerar el covid-19 en la actualidad hasta que se pueda contar una normalidad. Por otro lado, estimó que si en el sector saneamiento no se ha visto impactos significativos por el covid-19 y se ha mantenido en el estado de emergencia se debe a que el modelo usado por las empresas del sector cuenta con mayor capacidad predictiva.

Por otro lado, Jefferson Valdivia, gerente de auditoria en KPMG Perú señaló que, en actualidad, el covid-19 si generará impacto en la previsión de escenarios a futuros debido a que, si bien al 2021 aún como estado no se ha logrado controlar la pandemia, las empresas cuentan con datos históricos de posibles incumplimientos de sus clientes. Asimismo, considera que es necesario tener en cuenta que la reactivación económica en Perú se viene dando un poco lenta, falta de control de la pandemia y la incertidumbre política son factores que influyen en los indicadores macroeconómicos, haciendo que se obtenga un escenario conservador en la determinación de las pérdidas crediticias esperadas.

De la misma manera, opinó Christine Lizardo, gerente de FRM de KPMG Perú, a la fecha a pesar de que el covid-19 no ha llegado a su fin y la reactivación económica se venga dando; las empresas cuentan ya con un historial de sucesos que podrían afectar el nivel de incobrabilidad al 2021. Mientras que, al cierre del año 2020, aun no se tenía la certeza y consideraciones para la evaluación de NIIF 9.

El resumen de la opinión de expertos respecto al impacto del covid-19 en la previsión de los escenarios futuros de las perdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5

Impacto de Covid-19 en la previsión de escenarios futuros

Experto	Opinión
Walter Martinez	El objetivo del modelo de perdida crediticia esperada es realizar la mejor previsión razonable con información disponible. Asimismo, estima que si en el sector saneamiento no sé ha visto impactos significativos por el covid-19 y se ha mantenido en el estado de emergencia se debe a que el modelo de perdida crediticia esperada usado por las empresas del sector cuenta con mayor capacidad predictiva.
Jefferson Valdivia	A la fecha, las empresas cuentan con datos históricos de posibles incumplimientos de sus clientes. Sin embargo, hace hincapié en la importancia de considerar las condiciones macroeconómicas en el modelo de la determinación de las perdidas crediticias esperadas.

Christine Lizardo Las empresas cuentan ya con un historial de sucesos que podrían afectar el nivel de incobrabilidad al 2021. Mientras que, al cierre del año 2020, aun no se tenía la certeza y consideraciones para la evaluación de NIIF 9.

3.2. Evaluación del impacto de los decretos de urgencia aprobados por el estado peruano a raíz del covid-19 en el riesgo crediticio de las cuentas por cobrar según NIIF 9.

Por la empresa, con relación del impacto de covid-19 en las cuentas por cobrar, se analizó el comportamiento de la compañía y otros agentes que pudieran afectar el comportamiento de la cartera de clientes y la capacidad para realizar el cobro del saldo

Sedapal S.A.	Estado Peruano
No ha realizado acciones específicas para mitigar el riesgo de cobro de los saldos comerciales pendientes desde el inicio de pandemia hasta el término del periodo estudiado.	Emitió Decretos de Urgencia en materia económica con el fin de mitigar el impacto de la pandemia.

pendiente de cobro, entre estas las acciones tomadas por Sedapal y el estado Peruano, estas se encuentran descritas en la Tabla 6.

Tabla 6

Acciones de Sedapal S.A. y Otros

Nota. Tabla muestra el resumen de acciones que realizaron la compañía y el estado para mitigar el impacto de la pandemia en el año 2020.

En cuanto a las acciones tomadas por estado peruano, este se enfocó en el apoyo a la población vulnerable que debido a la pandemia podrían haber tenido dificultad para obtener los medios económicos para solventar sus obligaciones básicas como el pago de servicios básicos (gas, agua, electricidad, entre otros), estas normativas se detallan en la Tabla 7.

Tabla 7

Aplicación de Normativa por Sedapal S.A.

Normativa	Mención	Aplicación de SEAL
Consejo Directivo N° 012-2020-SUNASS-CD	Medidas extraordinarias ante los impedimentos de una adecuada lectura de medidores	Desde el inicio del estado de emergencia hasta Junio 2020, Sedapal no ha realizado toma de lectura de los medidores debido al aislamiento social, puesto a ello las facturaciones se hicieron realizando un cálculo promedio de 6 meses. Generando rechazo de la población por el pago excesivo de su consumo real. Por ello, se establece medidas de devolución a usuarios, en caso de posibles excesos de facturación o prorrates, de haber un exceso por cobrar.
Decreto Urgencia N° 036-2020-PCM	Resolución de Consejo Directivo N° 018-2020-SUNASS-CD	Fraccionamiento de recibos pendientes de pago
		En Julio 2021, Sedapal inicia el fraccionamiento de los recibos pendientes de pago de los meses de marzo 2020 a abril 2021 en 24 cuotas sin intereses; sin embargo, este solo aplica a los clientes con tarifa social y domestica cuyo consumo no supere los 50 m3 mensuales.
	Suspensión de corte de servicio	Desde el inicio del estado de emergencia, Sedapal durante el 2020 no ha realizado cortes del servicio. Los cortes iniciaron el 04 de enero del 2021 con aprobación de SUNASS.

Lo mostrado en la Tabla 7, resume que los beneficios otorgados a los usuarios se relacionan principalmente con los usuarios de la segmentación “Residencial – Domestico”, el cual comprende a usuarios afectados significativamente por el covid-19. No obstante, esto no impactó negativamente en los ingresos de la compañía debido al aumento en el nivel del consumo en m3 como se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8

Variación Ingresos de Sedapal S.A.

	2020	2019	2020	2019	Variación	Variación
	(Miles m3)	(Miles m3)	S/ (000)	S/ (000)	S/ (000)	(%)
Terceros						
SAA⁵						
Domesticas	451,705	515,773	1,094,690	1,029,811	64,879	6%
Social	13,345	12,164	14,288	16,019	- 1,731	-11%
Comercial	59,537	70,798	425,533	534,611	- 109,078	-20%
Industrial	9,474	11,303	136,116	159,593	- 23,477	-15%
Estatal	22,143	26,295	114,326	133,659	- 19,333	-14%
Tarifa básica			92,561	90,616	1,945	2%
Descuentos, rebajas y bonificaciones			- 87,824	- 25,273	62,551	248%
			1,789,690	1,939,036	- 149,346	-8%
Servicio de Monitoreo de Aguas						
Subterráneas			114,799	75,397	39,402	52%
Ingresos por servicios colaterales			22,968	88,750	- 65,782	-74%
Otros Ingresos			2,144	4,664	- 2,520	-54%
Total			1,929,601	2,107,847	- 178,246	-8%

Nota. En la tabla mostrada se muestra la variación de los ingresos ordinarios y los consumos (m3) entre el periodo 2019, donde sus actividades se dieron con normalidad y el 2020, con efecto del covid-19.

Inclusive se revela en el informe auditado de los estados financieros al 31 de diciembre de 2020, respecto al riesgo de crédito por incumplimiento de pago que este riesgo es mínimo debido a que Sedapal S.A. cuenta con un gran volumen de clientes lo que implica que el riesgo de crediticio de un cliente en particular no es significativo.

⁵ Servicio de Agua Potable y Alcantarillado.

Por los especialistas respecto al impacto del covid-19 en el riesgo de crédito, Walter Martinez, Senior de FRM en KPMG Peru comentó que el riesgo de crédito se encuentra bajo el nivel de incumplimiento de pago que podrían conllevar los clientes de las empresas. Enfocando la realidad económica, las familias poseen con un ingreso mínimo donde las cuentas con mayor orden de prioridad son alimentación, agua y luz, salud y finalmente, en el consumo de otros bienes y servicio. Siendo así, el profesional concluyó que el riesgo de crédito en estos sectores no podría observarse una variación significativa.

Ayudando la idea de Walter Martinez, Jefferson Valdivia, Gerente de Auditoria Financiera en KPMG Perú comentó que si bien el nivel de ingresos en las familias ha disminuido; lo poco que pudieran percibir en el estado de emergencia estuvieron destinados a consumo de primera necesidad; debido a ello, las empresas bajo esa actividad económica no se han visto afectada significativamente. Por otro lado, existe un nivel de familias que dejaron de percibir ingresos por completo, esto afecta en niveles altos a la evaluación NIIF 9 porque se dejará de recibir el cobro de la deuda y existirá aumento en el riesgo de probabilidad impago.

De la misma manera, Christine Lizardo, gerente de KPMG Perú, indicó que si bien el riesgo de crédito está asociado a la capacidad de impago de la contraparte. NIIF 9 señala que para la evaluación de las perdidas crediticias esperadas es necesaria su revisión periódicamente y conforme las condiciones económicas se van dando, los modelos para la evaluación van cambiando.

El resumen de la opinión de expertos respecto al impacto del covid-19 en el riesgo de crédito se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9

Impacto Covid-19 en el Riesgo de Crédito

Experto	Opinión
Walter Ramirez	La realidad económica del Perú debido al covid-19, las familias poseen un ingreso mínimo donde clasifican las cuentas con mayor orden de prioridad siendo los servicios básicos uno de estos. Debido a ello, considera que el riesgo de crédito en estos sectores no podría observarse una variación significativa.
Jefferson Valdivia	De igual manera que Walter Ramirez; sin embargo, considera que existe porcentaje de familias que dejaron de percibir ingresos por completo, esto afecta a la evaluación NIIF 9 debido al aumento en el riesgo de probabilidad impago.
Christine Lizardo	La evaluación de las perdidas crediticias esperadas es necesaria su revisión periódicamente y de manera que las condiciones económicas se van dando, los modelos para la evaluación van cambiando.

Asimismo, En profundidad de la NIIF 9, Walter Martinez, senior de FRM en KPMG Peru, sugirió evaluar ambos casos de manera separada en cuanto a la determinación de las perdidas crediticias esperadas. A la vez, Walter Martinez agregó que si bien la norma no señala de qué manera determinar estas pérdidas; los financistas usan el método de Basilea, puesto que es un método más simplificado. Según este método las perdidas crediticias esperada (PCE) es igual a la exposición al riesgo multiplicado (EAD) por la probabilidad de incumplimiento (PD) y la pérdida dado el incumplimiento (LGD). Siendo así, por el tema del fraccionamiento de pago, la variación se vería reflejada en la probabilidad de incumplimiento. Por otro lado, por la

suspensión del corte del servicio, la variación se vería reflejada en la pérdida dado el cumplimiento; puesto que de una cantidad de 100 clientes que suspendí el servicio, cuantos estarán dispuestos a pagar dichas deudas a partir que se aplique el corte y cuantos no, cuestión poco probable en este sector puesto que es un servicio básico.

De la misma manera haciendo hincapié al análisis del apoyo del gobierno para mitigar el impacto del covid-19 y la influencia en el riesgo crediticio, Jefferson Valdivia, gerente de auditoría de KPMG Perú comenta que el concepto de NIIF 9 parte de la probabilidad de default que tenga una determinada cartera y se mide un corte establecido; por ejemplo, si se mide al corte donde el decreto de urgencia estaba vigente si genera incremento en el riesgo crediticio. Por otro lado, comentó que, si el decreto de urgencia es temporal, mitiga en controlar el riesgo, pero no lo exime a que no pueda generar impacto.

Los decretos de Urgencia del estado han llevado a las empresas del sector a la identificación de clientes que han sido beneficiarios de este apoyo del estado con distintas condiciones de pagos, fraccionamientos, entre otros. Esta identificación de clientes y condición de pago ha llevado al cambio en el modelo, he ahí donde afecta al factor “exposición del riesgo” señaló Christine Lizardo, gerente de KPMG Perú.

Respecto al corte de servicio, Christine Lizardo, gerente de KPMG Perú comenta que mientras en la evaluación de su flujo de caja, las empresas no vean un déficit por la falta de incobrabilidad que ha generado la disminución del ingreso debido a la manera forzada que daba el corte de servicio, no se vería cambio significativo en el riesgo de crédito, ya que esa medida era temporal como apoyo a la ciudadanía. He ahí donde el estado también ha optado por aprobar decretos de manera de apoyo en la liquidez como prestamos, bonos, utilización de fondos de reservas para estas empresas.

El resumen de la opinión de expertos respecto al apoyo del gobierno peruano para mitigar el impacto del covid-19 en la determinación del riesgo crediticio se muestra en la tabla 10.

Tabla 10

Influencia del Gobierno, Covid-19 y Riesgo Crediticio

Experto	Opinión
Walter Martinez	<p>En la determinación de la perdida crediticia esperada según método de Basilea:</p> <p>Por el fraccionamiento de pago, la variación se vería reflejada en la probabilidad de incumplimiento.</p> <p>Por la suspensión del corte del servicio, la variación vería reflejada en la pérdida dado el cumplimiento; puesto a la disponibilidad del pago de deuda por parte de los clientes a partir que se aplique el corte. Siendo una cuestión poco probable en este sector puesto que es un servicio básico.</p>
Jefferson Valdivia	<p>La evaluación NIIF 9 parte de la probabilidad de Riesgo que tenga una cartera a un periodo determinado. Entonces si el decreto de urgencia está vigente a dicho corte genera impacto en el riesgo crediticio. Por otro lado, si es temporal, este mitiga el riesgo, pero no exime la totalidad del impacto.</p>
Christine Lizardo	<p>Mientras las empresas del sector no observen déficit en su flujo de caja debido a la incobrabilidad por la suspensión del corte del servicio, no existiría cambios significativos en el riesgo de crédito, ya que el decreto es temporal. Sin embargo, el estado peruano ha optado por aprobar decretos para soportar</p>

problemas de liquidez como prestamos, bonos, utilización de fondos de reservas.

3.3. Evaluación del impacto del covid-19 en la redefinición de los segmentos de la cartera de clientes según NIIF 9.

Por la empresa, Sedapal S.A. consideró que no es necesario determinar un segmento específico de clientes para analizar el comportamiento de las cuentas por cobrar comerciales afectadas por el impacto de la coyuntura Covid-19, ya que la información ha sido limitada impidiendo crear una tendencia confiable. Considerando que al 31.12.2020 los efectos del Covid-19 son inciertos y no se puede predecir con exactitud el impacto que pueda tener en la economía peruana y compañía.

Por lo antes expuesto, al 31 de diciembre de 2020, Sedapal S.A. para cálculo del Deterioro de las Cuentas por Cobrar Comerciales usa el Método Simplificado (que estima la pérdida por toda la vida del instrumento financiero), con la segmentación de clientes en tarifas: Residencial (Social y Doméstico) y No Residencial (Comercial, Industrial y Estatal) que se muestra en la Tabla 15. Y por último, por el servicio de venta de agua potable y alcantarillado no contempla garantías, los resultados del cálculo se muestran en la Tabla 11 y Tabla 12.

Tabla 11

Cuentas por Cobrar Comerciales, Neto al 31.12.2020

Cuentas por Cobrar Comerciales	2020 S/ (000)	2019 S/ (000)	Variación (S/ 000)		Variación (%)
Recibos	236,986	239,625	-	2,639	-1%
Agua entregada y no facturada	128,516	142,690	-	14,174	-10%
Convenios de financiamiento	108,176	63,999		44,177	69%
Letras por cobrar	18	18		-	0%

Otros	68	2,725	-	2,657	-98%	
	473,764	449,057		24,707	5%	
Deterioro de las cuentas por cobrar comerciales	-	129,200	-	46,147	83,053	180%
Total	344,564	402,910	-	58,346	-14%	

Nota. La tabla muestra la composición de las cuentas por cobrar comerciales neto expresado en el informe auditado de los estados financieros al 31.12.2020.

La Tabla 11 antes mencionada muestra la composición de las cuentas por cobrar donde la sección de los recibos son todos aquellos consumos de clientes que no cuentan con algún financiamiento de por medio. La segunda sección es el agua entregada y no facturada que corresponde al consumo realizado entre el último día de consumo de la facturación realizada en los primeros de diciembre 2020 y el día 31 de diciembre de 2020. La última sección son los convenios de financiamiento donde; por un lado, corresponde a los financiamientos realizados venta masiva de conexiones domiciliarias de agua potable y alcantarillado a los usuarios de pocos recursos económicos que habitan en asentamientos humanos, con la emisión de recibos de cuotas con planes de 12 a 120 meses, devengando intereses a una tasa del 14.37% para el Grupo distrital I y 7.18% para el Grupo distrital II al 31 de diciembre 2020 establecidos en la Resolución de Consejo Directivo N° 022-2015- SUNASS-CD publicado el 17 de junio de 2015. Y por el otro lado, corresponde a Resolución de Consejo Directivo N° 018-2020-SUNASS-CD donde indica el fraccionamiento de los recibos facturados durante el estado de emergencia y la imposibilidad de Sedapal S.A. suspender su servicio si el cliente incumple en su pago. Por este último aspecto se observa en la Tabla 12 que en el periodo 2019 y 2018 no contaban con saldos significativos.

Tabla 12

Cuentas por Cobrar Comerciales, Neto al 31.12.2019

Cuentas por Cobrar Comerciales	2019 S/ (000)	2018 S/ (000)	Variación (S/ 000)	Variación (%)
Recibos	239,625	296,220	- 56,595	-19%
Agua entregada y no facturada	142,690	142,400	290	0%
Convenios de financiamiento	63,999	63,117	882	1%
Letras por cobrar	18	18	-	0%
Otros	2,725	20	2,705	13525%
	449,057	501,775	- 52,718	-12%
Deterioro de las cuentas por cobrar comerciales	- 46,147	- 32,829	13,318	41%
Total	402,910	468,946	- 66,036	-14%

Nota. La tabla muestra la composición de las cuentas por cobrar comerciales neto expresado en el informe auditado de los estados financieros al 31.12.2019.

Tabla 13

Movimiento de la estimación por PCE de las CxC Comerciales al 31.12.2020

	2020 S/ (000)	2019 S/ (000)	Variación (S/ 000)	Variación (%)
Saldo Inicial	46,147	44,445	1,702	4%
Adición	151,084	24,989	126,095	505%
Recupero estimación de PCE	- 19,135	- 20,656	- 1,521	7%
Castigo	- 48,876	- 2,631	46,245	-1758%
Saldo Final	129,220	46,147	83,073	180%

Nota. La tabla muestra el incremento por S/ 126,095 en miles respecto a la morosidad de los clientes del año 2020 que representa un aumento de 550% respecto el 2019.

Tabla 14

Movimiento de la estimación por PCE de las CxC Comerciales al 31.12.2019

	2019	2018	Variación	Variación
	S/ (000)	S/ (000)	(S/ 000)	(%)
Saldo Inicial	44,445	37,715	6,730	18%
Adición	24,989	5,687	19,302	339%
Recupero estimación de PCE	- 20,656	- 7,589	13,067	-172%
Castigo	- 2,631	- 2,984	- 353	12%
Saldo Final	46,147	32,829	13,318	41%

Nota. La tabla muestra el incremento por S/ 19,302 en miles respecto a la morosidad de los clientes del año 2019 que representa un aumento de 339% respecto el 2018.

Tabla 15

Segmentación de Clientes de Sedapal S.A.

Clase	Categoría
Residencial	Social
	Domestico
No Residencial	Comercial
	Industrial
	Estatat

Nota. La tabla muestra la segmentación de clientes para realizar el cálculo del deterioro de las cuentas por cobrar comerciales.

Por los especialistas, Walter Martinez indicó que considera que cuando más se segmente una cartera de clientes, más casuísticas se le asigne al modelo, se llega a un ratio más exacto generando mejor representación al riesgo de crédito que se está expuesto.

Por otro lado, Jefferson Valdivia, gerente de auditoria de KPMG Perú señala que la segmentación presentada por Sedapal S.A. en la Tabla 13 es aceptable debido a que cumple criterios mínimos para poder segmentarse, pero aun así considera que

debido al impacto económico en la población en la categoría domestico podría presentarse por zonas geográficas incluyendo la clasificación social.

En cuanto a la segmentación de clientes, debido al volumen extenso de los clientes de estas empresas del sector y sobre todo empresas del estado; el área de contabilidad con apoyo de las áreas operativas como comercial y Tecnología de Información (TI) suelen involucrarse para poder obtener información adecuada de la mano de la gestión interna, ya sea clasificación por tarifas, zonas geografías, nivel de consumo, entre otros. Sin embargo, recomienda tener en cuenta que como lo ideal es trabajar con datos disponibles, y evaluando la obtención de estos a manera de costo-beneficio para poder llevar a cabo el modelo de evaluación; comentó bajo su experiencia en el sector eléctrico, Christine Lizardo, gerente de FRM en KPMG Peru.

Asimismo, bajo su experiencia en auditorías a empresas que se encuentran representadas por el estado, Christine Lizardo, gerente de FRM en KPMG Peru, considera que es dificultoso y se suelen encontrar impedimentos poder obtener la información fiable que se necesita para la evaluación de NIIF 9 debido a los tramites, organización, elaboración de expedientes, reportes, aplicación de propuestas para la obtención de la información más minuciosa y detallada con las áreas operativas como contabilidad, tecnología de la información, comercial, planeamiento y desarrollo.

El resumen de la opinión de expertos respecto al efecto Covid-19 en la redefinición de la segmentación de la cartera de clientes se muestra en la tabla 16.

Tabla 16

Efecto Covid-19 en la segmentación de Cartera de Clientes

Experto	Opinión
Walter Martinez	Para una provisión razonable de las perdidas crediticias esperadas, considera que cuando más segmentado se encuentre

	una cartera de clientes, mejor ratio se obtendrá generando mejor representación al riesgo de crédito que se está expuesto.
Jefferson Valdivia	Debido al impacto económico en la población en la categoría domestico podría presentarse por zonas geográficas incluyendo la clasificación social.
Christine Lizardo	Debido al volumen extenso de los clientes, contabilidad y las áreas operativas suelen involucrarse en la obtención de información de la mano de la gestión interna. Asimismo, hace hincapié en la importancia de evaluar con datos disponibles obtenido mediante costo-beneficio a favor de cada compañía. Además, menciona su experiencia en evaluación de la norma en las empresas del estado.

Desde una perspectiva más general respecto a los principales efectos del covid-19 en el sector saneamiento y en general las empresas cuya actividad principal es ofrecer servicios públicos de primera necesidad son sectores interesantes debido a la evaluación de normas financieras ante una crisis sanitaria, puesto que el estado ha influido en el desarrollo de la operatividad de sus actividades mediante apoyo para superar rangos de liquidez durante el estado de emergencia; señalaron los entrevistados.

Sin embargo, Walter Martinez, senior de FRM de KPMG Perú comentó que bajo su experiencia como apoyo en auditorias financieras; ha concluido que el covid-19 no ha generado impacto significativo en las empresas del sector de servicio público a diferencia de otros sectores; debido a la elasticidad del bien y/o servicio que ofrecen. Asimismo, agrega que la elasticidad del producto de primera necesidad no es la misma de un producto y/o servicio de ocio dentro de la relación oferta – demanda. Para apoyar

su argumento, Walter Martinez incluye el ejemplo el producto de la insulina. Así el precio de este suba, la población que la necesita va a poder con su compra para sobrevivir, puesto que es un producto de primera mano para esta población. Siendo así, las empresas que ofertan dichos productos no se han visto afectadas ante el covid-19, como ha observado en otros sectores como comercialización de electrodomésticos, retailers entre ellos; aún más cuando el gobierno ha optado por apoyar a la población y minimizar el impacto en la recaudación de las empresas. Asimismo, Walter Martinez, concluye que es un sector bastante cubierto en cuanto a su liquidez.

Apoyando lo expuesto por Walter Martinez, Christine Lizardo, gerente de FRM en KPMG Perú considera que el impacto ha sido importante en estos sectores, puesto que por ser venta de servicios públicos necesitan continuidad a pesar de las dificultades financieras mucho más siendo empresas que pertenecen al estado. Por otro lado, considera que los sistemas internos de estas empresas no se encuentran aptos para soportar cambios de eventualidades como periodos de gracias, prorrateo de intereses; siendo la aplicación de los decretos de urgencias en sus sistemas comerciales una dificultad para obtener información más detallada para obtener información más detallada para ciertas evaluaciones financieras.

En relación con el impacto del covid-19 en la información financiera, la disminución en los niveles de ingresos, perdida crediticia esperada y el ratio de probabilidad impago, aumento en morosidad de clientes han sido las principales variaciones identificadas en las empresa, comentó Jefferson Valdivia y Walter Ramirez bajo sus experiencias profesionales como gerente de auditoria y senior de FRM en KPMG Perú respectivamente.

Finalmente, el impacto durante el periodo de incertidumbre debido al covid-19 referido a la Norma de Información Financiera N° 9, se encuentra en la estimación de

perdidas crediticias esperadas (PCE), ya que esta requiere mayor nivel de atención en las auditorias producto de juicios de expertos y cambios en los modelos requeridos posteriores a la implementación de la norma, lo cual ha llevado a un mayor nivel de profundización a través de equipos expertos multidisciplinarios en la evaluación, señaló Christine Lizardo, gerente de FRM en KPMG Perú.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

Según los resultados de la presente investigación, se procede a validar la hipótesis, donde señala que la coyuntura originada por el covid-19 genera impacto en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento en el año 2020 debido a que se identificó un aumento de S/ 83,073 en miles de soles que representa un aumento del 180% respecto al 2019 en la estimación de la pérdida crediticia esperada de las cuentas por cobrar comerciales de Sedapal S.A.

Por otro lado, la limitación de la investigación es el hallazgo de antecedentes relacionados a la problemática planteada debido a que es un tema de coyuntura actual surgido desde el año 2020.

Siendo así en una primera instancia, para el objetivo general se obtuvo como resultado que en Sedapal S.A., la Norma Internacional de Información Financiera N° 9 ha sido implementada en años anteriores a nuestra revisión. Llevando a un mayor análisis en el modelo posterior a dicha implementación debido a la coyuntura como señala Christine Lizardo. Además, se observa en la Tabla N° 13 el incremento del 180% en la estimación de pérdidas crediticias esperadas en comparación al 2019, un año regular sin covid-19. Lo descrito anteriormente coincide con lo que concluye Chillogallo, Álvarez y Delgado (2021) en su trabajo de investigación donde indicó que a partir de un aumento del nivel de incertidumbre de riesgos es necesario reevaluar las cuentas comerciales por cobrar u otros activos financieros. Por otro lado, el sector saneamiento por ser rubro de necesidades básicas de consumo general de la población, no se vio afectado a grandes niveles como otros sectores; siendo así, financieramente a un nivel porcentual se puede observar una variación razonable respecto a las cuentas por cobrar entre el año 2020 y los años anteriores como se muestra en la Tabla 2 y Tabla 3, esto también coincide con

Ccanto (2020), quien concluye que su objeto de estudio por ser una empresa del rubro con mayor reactivación debido a los servicios indispensables que brinda a la ciudadanía, no se vio afectado por el covid-19 debido a la pronta reactivación económica y el alto nivel de demanda de productos y/o servicios de primera necesidad usados por la población peruana. Lo resultados mostrados anteriormente se lograron gracias a la aplicación del instrumento de guía de entrevista y el análisis documental.

Por el primer objetivo específico, se obtuvo por resultado que las empresas al 31.12.2020 de los diversos sectores económicos no contaban con información razonable para una provisión debido a la incertidumbre que generaba la coyuntura usando la tasa de interés, tasa de inflación, producto bruto interno como apoyo para determinar la estimación más razonable según como se muestra en la Tabla 4. Esto coincide con la promulgación del comunicado de NIIF 9 donde incide a incorporar las variables macroeconómicas en los modelos de evaluación de las perdidas crediticias esperadas debido a la incertidumbre originada por el covid-19 en el ámbito financiero y económico en las compañías.

Asimismo, por el segundo objetivo se alcanzó como resultado que las normativas emitidas por el estado peruano mostradas en el Tabla 7 no generan un incremento en el riesgo crediticio al corte de 31.12.2020; sin embargo, se observó que al cierre del periodo la sección de convenios de pago cuenta con S/ 108,176 en miles que representa 23% del total de cuentas por cobrar comerciales sin el deterioro del dicho activo financiero. Por otro lado, un aumento de S/ 44,177 en miles que representa 69% respecto al 2019 en la misma sección como se muestra en la Tabla 11 y a pesar de ello, es importante considerar lo expresado por Jefferson Valdivia en la Tabla 10 donde indica que la probabilidad impago es temporal puesto que aquellas resoluciones se dieron para mitigar el impacto económico de la población ante el estado de emergencia generando que el riesgo

crediticio a la fecha de corte, se compensen cuando las resoluciones sean derogadas y a la vez que por ser un servicio de primera línea mitiga dicho riesgo. Lo antes mencionado, no coincide con Siesquen (2020) debido a que el rubro estudiado por el autor es textilera, rubro económico que cuenta con porcentaje alto de probabilidad de impago en las cuentas por cobrar; sin embargo, a diferencia del sector saneamiento quien brinda uno de los servicios públicos de primera necesidad para la ciudadanía.

Por último, para el último objetivo se evidenció como resultado que Sedapal S.A. segmentó sus clientes por categoría residencial y no residencial como se muestra en la Tabla 15. Sin embargo, según la conclusión de los expertos mostrados en la Tabla 16 señala que para obtener una provisión razonable de las perdidas crediticias esperadas es necesario definir una segmentación más cercana al impacto del covid-19 en los clientes con datos disponibles obtenidos en la compañía bajo el costo-beneficio como indica NIIF 9. Lo antes mencionado se logró gracias a la aplicación de la técnica de la entrevista. Esto apoya a Siesquen (2020) donde señala que debido a la influencia del covid-19 en el porcentaje de impago de las cuentas por cobrar recomienda obtener conocimiento de la situación de cada cliente para redefinir el crédito para futuras operaciones económicas con la compañía.

La implicancia de la investigación se encuentra referida al aporte relacionado con el análisis de la Norma Internacional de Información Financiera N° 9 bajo una incertidumbre debido a una emergencia sanitaria a nivel mundial. Esto contribuirá en gran medida a anteponer conocimientos y la aplicación de dicha norma ante situaciones de la misma magnitud de incertidumbre.

4.2. Conclusiones

- El covid-19 generó impacto en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento al año 2020 debido al aumento de S/ 83,073 en miles de soles que representa un aumento de 180% respecto al 2019 en la estimación de estas.
- Se analizó el impacto del covid-19 y se concluye que Sedapal S.A. en el año 2020 no contaba con información razonable respecto al impacto del covid-19 económica y financieramente. A la fecha, Sedapal S.A. después de dos años de coyuntura en estado de emergencia, la empresa cuenta con datos históricos respecto a los posibles factores que podrían interrumpir el proceso de recaudación de cobranzas de clientes, los cuales podrían ser plasmados en el modelo para la estimación de perdidas crediticias esperadas.
- Se evaluó el impacto de los decretos de urgencias aprobados por el estado peruano y se concluye que no modifican el riesgo crediticio a nivel de cada cliente debido al volumen extenso que poseen las empresas de este rubro, en este caso Sedapal S.A. Siendo así que la sección de convenios de pago al 31.12.2020, S/ 108,176 en miles que representa 23% del total de cuentas por cobrar comerciales sin el deterioro del dicho activo financiero.
- Se concluye que covid-19 no impactó en la redefinición de la segmentación de la cartera de clientes para la estimación las perdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar en Sedapal S.A. debido a la dificultad de la obtención de los datos fiables del volumen extenso de sus clientes para poder redefinir la cartera de clientes como lo indica Norma Internacional de Información Financiera N° 9, “considerará la información razonable y sustentable que esté disponible coste o esfuerzo desproporcionado”.

REFERENCIAS

- Alvario Mendoza, C. y Guamán Matute, M. (2021). *Análisis del deterioro crediticio esperado, su incidencia en los estados financieros antes y después del COVID-19 con sujeción a la NIIF 9 NIC 32 NIC 39 en las empresas del sector comercial automotor. Caso Importadora Tomebamba S.A.* [Tesis de Maestría, Universidad Politécnica Salesiana].
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20515/1/UPS-CT009189.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo (21 de Abril de 2020). *El impacto del COVID-19 en la demanda de servicios.* <https://blogs.iadb.org/agua/es/servicios-de-infraestructura-asequibles-para-todos-en-tiempos-de-coronavirus-y-mas-alla/>
- Banco Mundial (8 de Septiembre de 2020). *Crisis por el coronavirus aumentó las desigualdades en el Perú.* <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/09/08/crisis-por-el-coronavirus-aumento-las-desigualdades-en-el-peru>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencia Sociales.* (3° ed.). Pearson Educación.
- Calvo Homero, A. (2008). *La crisis de las hipotecas subprime y el riesgo de credit crunch.* *Revista de Economía Mundial*, 195-204.
<https://www.redalyc.org/pdf/866/86601816.pdf>
- Ccanto Mayhua, C. (2020). Impacto del Covid-19 en los proveedores de la cadena de supermercados en el cálculo de la pérdida esperada según la NIIF 9 Instrumentos Financieros: Caso Inretail Perú Corp. *Revista Lidera*, (15), 12-17.
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/revistalidera/article/view/23660>
- Centro de Información del Agua (7 de Abril de 2020). *México: Consumo de agua aumenta hasta 50% en el país en contingencia sanitaria por COVID-19 (El Financiero).* México.

<https://agua.org.mx/mexico-consumo-de-agua-aumenta-hasta-50-en-el-pais-en-contingencia-sanitaria-por-covid-19-el-financiero/>.

Chillogallo Zambrano, E., Álvarez Pincay, D.; y Delgado Gutiérrez, Z. (2021). Covid 19 y su impacto en la aplicación de las normas internacionales de información financiera (NIIF). *Revista Científica Multidisciplinaria*. 5(1), 155-164.
<https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v5.n3.2021.565>

Decreto de Urgencia 36-2020. Decreto de urgencia que establece medidas complementarias para reducir el impacto de las medidas de aislamiento e inmovilización social obligatoria, en la economía nacional y en los hogares vulnerables, así como garantizar la continuidad de los servicios de saneamiento, frente a las consecuencias del covid-19. 10 de abril de 2020.

Decreto Legislativo N°1280. Ley marco de la gestión y prestación de los servicios de saneamiento. 29 de diciembre de 2016.

Decreto Supremo N.º 044 - 2020-PCM. Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. 15 de marzo de 2020.

Decreto Supremo N° 008-2020-SA. Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19. 11 de marzo de 2020.

Encalada, E. (20 de Marzo de 2020). *Sin el servicio regular de agua, la cuarentena se complica*. El Comercio. <https://www.elcomercio.com/actualidad/servicio-agua-cuarentena-epmaps-coronavirus.html>.

Hernández, R. Fernández, C., Baptista M. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6° ed.). McGRAW-HILL Education.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). *Encuesta de Opinión sobre el Impacto del COVID-19 en las Empresas de Lima Metropolitana.*

[http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/resultados-encuesta-covid-
lima-metropolitana-2020.pdf](http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/resultados-encuesta-covid-lima-metropolitana-2020.pdf)

KPMG. (31 de Diciembre de 2018). *NIIF 9: Impacto del modelo de pérdida crediticia esperada en la banca argentina.*

[https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ar/images/niif-9-
impacto-del-modelo-de-perdida-crediticia-esperada-2018.pdf](https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ar/images/niif-9-impacto-del-modelo-de-perdida-crediticia-esperada-2018.pdf)

Organización Interamericana de Ciencias Económicas, s.f. *Cronología de IASC y IASB.*

https://www.nicniif.org/home/component/option,com_joomap/Itemid,552/

Organización Internacional de Trabajo (2020). *Perú › Impacto de la COVID-19 en el empleo y los ingresos laborales.*

[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-
lima/documents/publication/wcms_756474.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_756474.pdf)

Organización Mundial de la Salud. COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. s.f.

<https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>

Organización Mundial de la Salud. Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19.

<https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>

Resolución de Consejo Directivo N° 011-2007-SUNASS-CD. Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento. 5 de febrero de 2007.

Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNASS-CD. Aprueban “Disposiciones extraordinarias relacionadas con los servicios de saneamiento y el servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas en el marco del Estado de Emergencia Nacional”. 26 de Mayo de 2020.

Resolución de Consejo Directivo N° 018-2020-SUNASS-CD. Aprueban las “Disposiciones extraordinarias transitorias relacionadas con los servicios de saneamiento derivadas del Estado de Emergencia Nacional”. 15 de Junio de 2020.

Siesquen Cahuana, M. (2020). *Aplicación del modelo simplificado de la pérdida esperada de NIIF 9 en la Compañía ABC en tiempos de COVID 19*. [Tesis Pregrado, Universidad de Piura].

https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/5055/TSP_CyA_2008.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Superintendencia Nacional de Servicios y Saneamiento (2020). *Informe N°1021-2020-SUNASS-DF- “Benchmarking Regulatorio de las Empresas Prestadoras 2020. Datos 2019”*. <https://www.sunass.gob.pe/wp-content/uploads/2020/11/BENCHMARKING-REGULATORIO-DE-LAS-EPS-2020-DATOS-2019.pdf>

Superintendencia Nacional de Servicios y Saneamiento (2021). *Informe N°0698-2021-SUNASS-DF-F “Benchmarking Regulatorio de las Empresas Prestadoras 2021. Datos 2020”*. <https://www.sunass.gob.pe/wp-content/uploads/2021/08/INFORME-N%C2%B00698-2021-SUNASS-DF-F-1.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable Independiente: Impacto Covid-19	Según la Organización Mundial de SALUD (OMS) señala que el Covid-19 es enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2.	Enfermedad infecciosa causada por un coronavirus. En su mayoría puede llevar a la muerte a la persona que la adquiere. Para prevenir se recomienda distanciamiento social y evitar la exposición con las personas de nuestro entorno social.	Índice de Impacto económico en las familias peruanas. Índice de Impacto económico en las empresas peruanas.	-Crisis Sanitaria en el Perú. -Respuesta de los sectores económicos. -Respuesta del gobierno ante la crisis sanitaria. -Nivel de ingresos y empleo	Razón
Variable Dependiente: Pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar	Según NIIF 9 indica que una perdida crediticia es la diferencia entre los flujos de efectivo contractuales y los flujos que la entidad espera recibir. Adicionalmente, las perdidas crediticias esperadas son el promedio ponderado de las pérdidas crediticias con los riesgos respectivos de que ocurra un incumplimiento de por medio.	Es la estimación por el posible incumplimiento de pago de las cuentas por cobrar con una vida de espera determinada.	Escenarios futuros en las pérdidas crediticias esperadas. Riesgo Crediticio. Redefinición de cartera de clientes.	-Desempeño del sector saneamiento. -Nivel de incumplimiento de Pago en los sectores de Servicios públicos. - Estimación de días de vida de las cuentas por cobrar comerciales. -Cartera de Clientes. -Segmentación de cartera de clientes.	Razón

Anexo 2: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
¿El covid-19 genera impacto en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento en el año 2020?	La coyuntura originada por el covid-19 generó impacto en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento en el 2020.	<p>OBJETIVO GENERAL: Analizar el impacto del covid-19 en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento en el año 2020.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: - Analizar el impacto del covid-19 en la previsión de escenarios futuros en las perdidas crediticias esperadas las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento en el 2020.</p> <p>- Evaluar el impacto de los decretos de urgencia aprobados por el estado peruano a raíz del covid-19 en el riesgo crediticio de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento en el año 2020.</p> <p>- Evaluar el impacto del covid-19 en la redefinición de los segmentos de la cartera de clientes según NIIF 9 en el sector saneamiento en el año 2020.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impacto Covid-19 • Pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar 	<p>Tipo de Investigación: Explicativa No Experimental</p> <p>Técnica: Entrevista, análisis documental.</p> <p>Instrumentos: Guía de Entrevista y guía de análisis documental</p>	<p>POBLACIÓN: Totalidad de empresas prestadoras de servicio de saneamiento en el Perú</p> <p>MUESTRA: El Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima - SEDAPAL S.A.</p>

Anexo 3: Entrevista a Walter Martinez

GUIA DE ENTREVISTA

Entrevistado: Walter Martinez

Cargo: Financial Risk Management

Fecha: 22/10/2021

Especialista: Información Financiera

El objetivo de esta entrevista es poner obtener conocimiento en cuanto a la experiencia del especialista y su juicio crítico del impacto del covid-19 en las perdidas crediticias esperadas en las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento o en sector similares de ser el caso, como otros servicios públicos.

En modo inducción, según el ministerio de vivienda, Construcción y Saneamientos señal que el servicios de saneamiento en el Perú comprende el servicio de agua potable, alcantarillado sanitario, disposición sanitaria de excretas, tratamiento de aguas residuales para disposición final o reúso.

1) En base a su conocimiento y juicio profesional. ¿cuál es la situación ante el covid-19 en los sectores que brindan servicios públicos, como el sector saneamiento?

Bajo mi experiencia como apoyo en auditorias financieras en lo que ha venido del año; he concluido que el covid-19 no ha impactado tanto en las empresas del sector de servicio público a diferencia de otros sectores; debido a la elasticidad del bien y/o servicio que ofrecen. Asimismo, la elasticidad del producto de primera necesidad no es la misma de un producto y/o servicio de ocio dentro de la relación oferta – demanda. Un ejemplo de ello, el producto de la insulina. Así el precio de este suba, la población que la necesita va a poder con su compra para sobrevivir, puesto que es un producto de primera mano para esta población. Siendo así, las empresas que ofertan dichos productos no se han visto afectadas ante el covid-19, como ha observado en otros sectores como comercialización de electrodomésticos, retailers entre ellos; aún más cuando el gobierno ha optado por apoyar a la población y minimizar el impacto en la recaudación de las empresas. Asimismo, Walter Martinez, concluye que es un sector bastante cubierto en cuanto a su liquidez.

2) Desde su perspectiva, ¿Cuáles que han sido los principales impactos del covid-19 en la información Financiera bajo NIIF9?

Entre los principales impactos del covid-19 en la información financiera, es la disminución en los niveles de ingresos, el incumplimiento de pagos de los clientes llevando a impactar en las perdidas crediticias esperadas.

3)Cuál es su opinión respecto el impacto del covid-19 con el riesgo de crédito de las empresas del sector.

El riesgo de crédito se encuentra bajo el nivel de incumplimiento de pago que podrían conllevar los clientes de las empresas. Enfocando la realidad económica, las familias poseen con un ingreso mínimo donde las cuentas con mayor orden de prioridad son alimentación, agua y luz, salud y finalmente, en el consumo de otros bienes y servicio. Siendo así, el profesional concluyó que el riesgo de crédito en estos sectores no podría observarse una variación significativa.

4) Los decretos de Urgencias promulgados por el estado peruano con la finalidad de reducir el impacto de las medidas de aislamiento en la economía nacional y los hogares vulnerables como por ejemplo DU N° 036-2020, donde menciona fraccionamiento del pago de los recibos de los

servicios de saneamiento y Resolución de Consejo Directivo N° 018-2020-SUNASS-CD, suspensión del cierre de los servicios de saneamiento ¿Considera que estas medidas de apoyo del estado han influido en la determinación del riesgo crediticio?

Evaluar ambos casos de manera separada en cuanto a la determinación de las perdidas crediticias esperadas. A la vez, Walter Martinez agregó que si bien la norma no señala de qué manera determinar estas pérdidas; los financistas usan el método de Basilea, puesto que es un método más simplificado. Según este método las perdidas crediticias esperada (PCE) es igual a la exposición al riesgo multiplicado (EAD) por la probabilidad de incumplimiento (PD) y la pérdida dado el incumplimiento (LGD). Siendo así, por el tema del fraccionamiento de pago, la variación se vería reflejada en la probabilidad de incumplimiento. Por otro lado, por la suspensión del corte del servicio, la variación se vería reflejada en la pérdida dado el cumplimiento; puesto que de una cantidad de 100 clientes que suspendí el servicio, cuantos estarán dispuestos a pagar dichas deudas a partir que se aplique el corte y cuantos no, cuestión poco probable en este sector puesto que es un servicio básico.

5) A su juicio profesional, ¿Considera que el Covid-19 tiene un impacto en la previsión de los escenarios futuros de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar?

Bajo su experiencia siempre señala que existirá umbral de diferencia entre lo provisionado y lo que será perdida incurrida al término de un periodo, siendo así, el objetivo del modelo de perdida crediticia esperada es realizar la mejor previsión razonable con información disponible. Asimismo, asocia que siempre existirá un brecha entre lo provisionado y lo real; es así como Walter Martinez recomendó considerar condiciones futuras, actuales e históricas de manera razonable. Asimismo, Walter Martinez, agregó que no es recomendado considerar el covid-19 en la actualidad hasta que se pueda contar una normalidad. Por otro lado, estimó que si en el sector saneamiento no sé ha visto impactos significativos por el covid-19 y se ha mantenido en el estado de emergencia se debe a que el modelo usado por las empresas del sector cuenta con mayor capacidad predictiva.

**6) La segmentación de cartera de este sector se define de la siguiente manera:
La segmentación del sector se lleva a cabo por tarifas.**

Clase	Categoría
Residencial	Social
	Domestico
No Residencial	Comercial
	Industrial
	Estatal

Considera que debido a la situación del covid-19, ¿es necesario una redefinición de la segmentación de cartera de clientes? Sí/NO. ¿Por qué?

Considera que cuando más se segmente una cartera de clientes, más casuísticas se le asigne al modelo, se llega a un ratio más exacto generando mejor representación al riesgo de crédito que se está expuesto.

Anexo 4: Entrevista a Jefferson Valdivia

GUIA DE ENTREVISTA

Entrevistado: Jefferson Valdivia

Cargo: Gerente de Auditoría Financiera

Fecha: 22/10/2021

Especialista: Información Financiera

El objetivo de esta entrevista es poner obtener conocimiento en cuanto a la experiencia del especialista y su juicio crítico del impacto del covid-19 en las perdidas crediticias esperadas en las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento o en sector similares de ser el caso, como otros servicios públicos.

En modo inducción, según el ministerio de vivienda, Construcción y Saneamientos señal que el servicios de saneamiento en el Perú comprende el servicio de agua potable, alcantarillado sanitario, disposición sanitaria de excretas, tratamiento de aguas residuales para disposición final o reúso.

1) En base a su conocimiento y juicio profesional. ¿cuál es la situación ante el covid-19 en los sectores que brindan servicios públicos, como el sector saneamiento?

Respecto a mi experiencia, en general las empresas cuya actividad principal es ofrecer servicios públicos de primera necesidad son sectores interesantes en cuanto evaluación de normas financieras ante una crisis sanitaria, puesto que el estado ha influido en el desarrollo de la operatividad de sus actividades mediante apoyo para superar rangos de liquidez durante el estado de emergencia

2) Desde su perspectiva, ¿Cuáles que han sido los principales impactos del covid-19 en la información Financiera bajo NIIF9?

Según mi criterio, las principales variaciones que se han visto son: ratio de probabilidad impago debido al aumento en la morosidad de clientes.

3)Cuál es su opinión respecto el impacto del covid-19 con el riesgo de crédito de las empresas del sector.

Si bien el nivel de ingresos en las familias ha disminuido; lo poco que pudieran percibir en el estado de emergencia estuvieron destinados a consumo de primera necesidad; debido a ello, las empresas bajo esa actividad económica no se han visto afectada significativamente. Por otro lado, existe un nivel de familias que dejaron de percibir ingresos por completo, esto afecta en niveles altos a la evaluación NIIF 9 porque se dejará de recibir el cobro de la deuda y existirá aumento en el riesgo de probabilidad impago.

4) Los decretos de Urgencias promulgados por el estado peruano con la finalidad de reducir el impacto de las medidas de aislamiento en la economía nacional y los hogares vulnerables como por ejemplo DU N° 036-2020, donde menciona fraccionamiento del pago de los recibos de los servicios de saneamiento y Resolución de Consejo Directivo N° 018-2020-SUNASS-CD, suspensión del cierre de los servicios de saneamiento ¿Considera que estas medidas de apoyo del estado han influido en la determinación del riesgo crediticio?

El concepto de NIIF 9 parte de la probabilidad de default que tenga una determinada cartera y se mide un corte establecido; por ejemplo, si se mide al corte donde el decreto de urgencia estaba vigente si genera incremento en el riesgo crediticio. Por otro lado, comentó que, si el decreto de urgencia es temporal, mitiga en controlar el riesgo, pero no lo exime a que no pueda generar impacto.

5) A su juicio profesional, ¿Considera que el Covid-19 tiene un impacto en la previsión de los escenarios futuros de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar?

En la actualidad, el covid-19 si generará impacto en la previsión de escenarios a futuros debido a que, si bien al 2021 aún como estado no se ha logrado controlar la pandemia, las empresas ya cuentan con datos históricos de posibles incumplimientos de sus clientes. Asimismo, considera que es necesario tener en cuenta que la reactivación económica en Perú se viene dando un poco lenta, falta de control de la pandemia y la incertidumbre política son factores que influyen en los indicadores macroeconómicos, haciendo que se obtenga un escenario conservador en la determinación de las perdidas crediticias esperadas.

6) La segmentación de cartera de este sector se define de la siguiente manera:

Clase	Categoría
Residencial	Social
	Domestico
No Residencial	Comercial
	Industrial
	Estatat

a

La segmentación del sector se lleva cabo por tarifas.

Considera que debido a la situación del covid-19, ¿es necesario una redefinición de la segmentación de cartera de clientes? Sí/NO. ¿Por qué?

La segmentación presentada por Sedapal S.A. es aceptable debido a que cumple criterios mínimos para poder segmentarse, pero aun así considera que debido al impacto económico en la población en la categoría domestico podría presentarse por zonas geográficas incluyendo la clasificación social.

Anexo 5: Entrevista a Christine Lizardo

GUIA DE ENTREVISTA

Entrevistado: Christine Lizardo

Cargo: Gerente de Financial Risk Management

Fecha: 22/10/2021

Especialista: Información Financiera

El objetivo de esta entrevista es poner obtener conocimiento en cuanto a la experiencia del especialista y su juicio crítico del impacto del covid-19 en las perdidas crediticias esperadas en las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento o en sector similares de ser el caso, como otros servicios públicos.

En modo inducción, según el ministerio de vivienda, Construcción y Saneamientos señal que el servicios de saneamiento en el Perú comprende el servicio de agua potable, alcantarillado sanitario, disposición sanitaria de excretas, tratamiento de aguas residuales para disposición final o reúso.

1) En base a su conocimiento y juicio profesional. ¿cuál es la situación ante el covid-19 en los sectores que brindan servicios públicos, como el sector saneamiento?

Considera que el impacto ha sido importante en estos sectores, puesto que por ser venta de servicios públicos necesitan continuidad a pesar de las dificultades financieras mucho más siendo empresas que pertenecen al estado. Por otro lado, considera que los sistemas internos de estas empresas no se encuentran aptos para soportar cambios de eventualidades como periodos de gracias, prorrateo de intereses; siendo la aplicación de los decretos de urgencias en sus sistemas comerciales una dificultad para obtener información más detallada para obtener información más detallada para ciertas evaluaciones financieras.

2) Desde su perspectiva, ¿Cuáles que han sido los principales impactos del covid-19 en la información Financiera bajo NIIF9?

En cuanto a NIIF 9, el principal impacto durante el periodo de incertidumbre debido al covid-19, se encuentra en la estimación de perdidas crediticias esperadas (PCE), ya que esta requiere mayor nivel de atención en las auditorias producto de juicios de expertos y cambios en los modelos requeridos posteriores a la implementación de NIIF 9, lo cual ha llevado a un mayor nivel de profundización a través de equipos expertos multidisciplinarios en la evaluación.

3)Cuál es su opinión respecto el impacto del covid-19 con el riesgo de crédito de las empresas del sector.

Si bien el riesgo de crédito está asociado a la capacidad de impago de la contraparte. NIIF 9 señala que para la evaluación de las perdidas crediticias esperadas es necesaria su revisión periódicamente y conforme las condiciones económicas se van dando, los modelos para la evaluación van cambiando.

4) Los decretos de Urgencias promulgados por el estado peruano con la finalidad de reducir el impacto de las medidas de aislamiento en la economía nacional y los hogares vulnerables como por ejemplo DU N° 036-2020, donde menciona fraccionamiento del pago de los recibos de los servicios de saneamiento y Resolución de Consejo Directivo N° 018-2020-SUNASS-CD, suspensión

del cierre de los servicios de saneamiento ¿Considera que estas medidas de apoyo del estado han influido en la determinación del riesgo crediticio?

Los decretos de Urgencia del estado han llevado a las empresas del sector a la identificación de clientes que han sido beneficiarios de este apoyo del estado con distintas condiciones de pagos, fraccionamientos, entre otros. Esta identificación de clientes y condición de pago ha llevado al cambio en el modelo, he ahí donde afecta al factor “exposición del riesgo” señaló Christine Lizardo, gerente de KPMG Perú.

Respecto al corte de servicio, mientras en la evaluación de su flujo de caja, las empresas no vean un déficit por la falta de incobrabilidad que ha generado la disminución del ingreso debido a la manera forzada que daba el corte de servicio, no se vería cambio significativo en el riesgo de crédito, ya que esa medida era temporal como apoyo a la ciudadanía. He ahí donde el estado también ha optado por aprobar decretos de manera de apoyo en la liquidez como prestamos, bonos, utilización de fondos de reservas para estas empresas.

5) A su juicio profesional, ¿Considera que el Covid-19 tiene un impacto en la previsión de los escenarios futuros de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar?

A la fecha a pesar de que el covid-19 no ha llegado a su fin y la reactivación económica se venga dando; las empresas cuentan ya con un historial de sucesos que podrían afectar el nivel de incobrabilidad al 2021. Mientras que, al cierre del año 2020, aun no se tenía la certeza y consideraciones para la evaluación de NIIF 9.

6) La segmentación de cartera de este sector se define de la siguiente manera:

Clase	Categoría
Residencial	Social
	Domestico
No Residencial	Comercial
	Industrial
	Estatat

La segmentación del sector se lleva a cabo por tarifas.

Considera que debido a la situación del covid-19, ¿es necesario una redefinición de la segmentación de cartera de clientes? Sí/NO. ¿Por qué?

En cuanto a la segmentación de clientes, debido al volumen extenso de los clientes de estas empresas; el área de contabilidad con apoyo de las áreas operativas como comercial y Tecnología de Información (TI) suelen involucrarse para poder obtener información adecuada de la mano de la gestión interna, ya sea clasificación por tarifas, zonas geografías, nivel de consumo, entre otros. Sin embargo, recomienda tener en cuenta que como lo ideal es trabajar con datos disponibles, y evaluando la obtención de estos a manera de costo-beneficio para poder llevar a cabo el modelo de evaluación; comentó bajo su experiencia en el sector eléctrico.

Además, bajo mi experiencia en auditorías a empresas que se encuentran representadas por el estado resulta algo dificultoso obtener la información fiable que se necesita para la evaluación de NIIF 9 debido a los tramites, organización, elaboración de expedientes, reportes, aplicación de

propuestas para la obtención de la información con las áreas operativas como contabilidad, tecnología de la información, comercial, planeamiento y desarrollo a veces hasta resultando imposible obtener una información más minuciosa y detallada en varios inputs para mayor análisis.

Anexo 6: Aplicación de la Guía de Análisis Documental

GUIA DE ANALISIS DOCUMENTAL

Nombre de Investigación:

Variables:

Evaluador: Patricia Vasquez

Para llevar a cabo la recolección de datos con el instrumento de guía de análisis documental, este será aplicado en los estados financieros auditados, informe de la gestión financiera y presupuestal, memorias anuales, procedimientos administrativos de Sedapal S.A., reportes ejecutivos mensualizados de los años 2020, 2019 y 2018 presentadas al ente regulador y/o portal de transparencia normativa legal aplicada en el 2020.

Objetivo 1: Analizar el impacto del covid-19 en la previsión de escenarios futuros en las perdidas crediticias esperadas las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento en el 2020.

- Histórico de nivel de incumplimiento de pago o incobrabilidad en los años 2020,2019 y 2018.

Ver Tabla 2

Año	CXC Comerciales al Cierre del Periodo S/ (000)	Ventas S/ (000)	Nivel de Incobrabilidad (%)
2018	501,776	2,031,999	25%
2019	449,057	2,103,183	21%
2020	473,764	1,927,457	25%

- Variación histórica de recaudación por cobranza a clientes.

Ver Tabla 3

Estado de Flujos de Efectivos	2020 S/ (000)	2019 S/ (000)	Variación	Variación (%)
Cobranza a Clientes	2,208,435	2,542,244	- 333,809.00	-13%

	2019 S/ (000)	2018 S/ (000)	Variación	Variación (%)
Cobranza a Clientes	2,542,244	2,395,469	146,775.00	6%

- Condición de las variables macroeconómicas hacia la compañía.

Ver Tabla 4

Variable	Condición al 2020
Producto Bruto Interno	Se registró una caída de -11.03 %, inferior en 13.28 puntos porcentuales respecto al año 2019 (2.25%) debido a que la actividad económica del país se vio afectada desde mediados de marzo de dicho año en el sector comercio.
Inflación	A nivel nacional fue de 1.97%, siendo por encima del registrado en el año 2019 (1.90%), debido al aumento del tipo de cambio, mayores costos asociados a las medidas de control sanitario, factores de oferta de algunos alimentos y mayor precio en el servicio de transporte.
Tipo de Cambio	El tipo de cambio (compra - venta) promedio se situó en S/ 3.495 por dólar americano, reflejando una depreciación de 4.7% respecto al año 2019 (S/ 3.337) explicado por la rápida expansión del COVID-19, la caída del precio internacional del petróleo, la incertidumbre del mercado y la crisis política.
Riesgo de País	Medido por el spread EMBIG Perú, alcanzó 132 pbs al año 2020, mayor en 23% al resultado del año 2019(107 pbs), debido al impacto del COVID-19.
Tasa de Interés	Se encontró en 0.25% al cierre del año, siendo menor a la registrada en el año 2019 (2.25%) debido a la decisión del BCRP de mantener su política monetaria expansiva orientada a la reactivación de la economía.

Objetivo 2: Evaluar el impacto de los decretos de urgencia aprobados por el estado peruano a raíz del covid-19 en el riesgo crediticio de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento en el año 2020.

- Acciones tomadas por Sedapal S.A. y estado peruano frente al Covid-19

Sedapal S.A.	Estado Peruano
No ha realizado acciones específicas para mitigar el riesgo de cobro de los saldos comerciales pendientes desde el inicio de pandemia hasta el término del periodo estudiado.	Emitió Decretos de Urgencia en materia económica con el fin de mitigar el impacto de la pandemia.

- Aplicación de la Normativa por parte de Sedapal S.A.

Ver Tabla 7

Normativa	Mención	Aplicación de SEAL
Consejo Directivo N° 012-2020-SUNASS-CD	Medidas extraordinarias ante los impedimentos de una adecuada lectura de medidores	Desde el inicio del estado de emergencia hasta Junio 2020, Sedapal no ha realizado toma de lectura de los medidores debido al aislamiento social, puesto a ello las facturaciones se hicieron realizando un cálculo promedio de 6 meses. Generando rechazo de la población por el pago excesivo de su consumo real. Por ello, se establece medidas de devolución a usuarios, en caso de posibles excesos de facturación o prorrateos, de haber un exceso por cobrar.
Decreto Urgencia N° 036-2020-PCM	Resolución de Consejo Directivo N° 018-2020-SUNASS-CD	En Julio 2021, Sedapal inicia el fraccionamiento de los recibos pendientes de pago de los meses de marzo 2020 a abril 2021 en 24 cuotas sin intereses; sin embargo, este solo aplica a los clientes con tarifa social y domestica cuyo consumo no supere los 50 m3 mensuales.
	Suspensión de corte de servicio	Desde el inicio del estado de emergencia, Sedapal durante el 2020 no ha realizado cortes del servicio. Los cortes iniciaron el 04 de enero del 2021 con aprobación de SUNASS.

- Variación de Ingresos de Sedapal S.A.
Ver Tabla 8

	2020 (Miles m3)	2019 (Miles m3)	2020 S/ (000)	2019 S/ (000)	Variación S/ (000)	Variación (%)
Terceros						
SAA ⁶						
Domesticas	451,705	515,773	1,094,690	1,029,811	64,879	6%
Social	13,345	12,164	14,288	16,019	- 1,731	-11%
Comercial	59,537	70,798	425,533	534,611	- 109,078	-20%
Industrial	9,474	11,303	136,116	159,593	- 23,477	-15%
Estatad	22,143	26,295	114,326	133,659	- 19,333	-14%
Tarifa básica			92,561	90,616	1,945	2%
Descuentos, rebajas y bonificaciones			- 87,824	- 25,273	62,551	248%
			1,789,690	1,939,036	- 149,346	-8%
Servicio de Monitoreo de Aguas						
Subterráneas			114,799	75,397	39,402	52%
Ingresos por servicios colaterales			22,968	88,750	- 65,782	-74%

⁶ Servicio de Agua Potable y Alcantarillado.

Otros Ingresos	2,144	4,664	-	2,520	-54%
Total	1,929,601	2,107,847	-	178,246	-8%

Objetivo 3: Evaluar el impacto del covid-19 en la redefinición de los segmentos de la cartera de clientes según NIIF 9 en el sector saneamiento en el año 2020.

- Segmentación de la Cartera de Clientes por Sedapal S.A.
Ver Tabla 15

Clase	Categoría
Residencial	Social
	Domestico
No Residencial	Comercial
	Industrial
	Estatal

- Variación de la segmentación entre el año 2020 y 2019.

Según EFFF auditados al 31.12.2020, la compañía no recurrió a redefinir la segmentación de la cartera de clientes para la evaluación de NIIF 9 para el periodo 2020, usando la misma por segmentación del 2019.

- Análisis de las cuentas por cobrar comerciales 2020.
Ver Tabla 11

Cuentas por Cobrar Comerciales	2020 S/ (000)	2019 S/ (000)	Variación (S/ 000)	Variación (%)
Recibos	236,986	239,625	- 2,639	-1%
Agua entregada y no facturada	128,516	142,690	- 14,174	-10%
Convenios de financiamiento	108,176	63,999	44,177	69%
Letras por cobrar	18	18	-	0%
Otros	68	2,725	- 2,657	-98%
	473,764	449,057	24,707	5%
Deterioro de las cuentas por cobrar comerciales	- 129,200	- 46,147	83,053	180%
Total	344,564	402,910	- 58,346	-14%

- Análisis de las cuentas por cobrar comerciales 2019.
Ver Tabla 12

Cuentas por Cobrar Comerciales	2019 S/ (000)	2018 S/ (000)	Variación (S/ 000)	Variación (%)
Recibos	239,625	296,220	- 56,595	-19%
Agua entregada y no facturada	142,690	142,400	290	0%
Convenios de financiamiento	63,999	63,117	882	1%

Letras por cobrar	18	18	-	0%		
Otros	2,725	20	2,705	13525%		
	449,057	501,775	-	52,718	-12%	
Deterioro de las cuentas por cobrar comerciales	-	46,147	-	32,829	13,318	41%
Total	402,910	468,946	-	66,036	-14%	

- Análisis del movimiento de la estimación por pérdidas crediticias esperadas de las Cuentas por cobrar comerciales presentadas al 31.12.2020.

Ver Tabla 13

	2020	2019	Variación	Variación			
	S/ (000)	S/ (000)	(S/ 000)	(%)			
Saldo Inicial	46,147	44,445	1,702	4%			
Adición	151,084	24,989	126,095	505%			
Recupero estimación de PCE	-	19,135	-	20,656	-	1,521	7%
Castigo	-	48,876	-	2,631	46,245	-1758%	
Saldo Final	129,220	46,147	83,073	180%			

- Análisis del movimiento de la estimación por pérdidas crediticias esperadas de las Cuentas por cobrar comerciales presentadas al 31.12.2019.

Ver Tabla 14

	2019	2018	Variación	Variación			
	S/ (000)	S/ (000)	(S/ 000)	(%)			
Saldo Inicial	44,445	37,715	6,730	18%			
Adición	24,989	5,687	19,302	339%			
Recupero estimación de PCE	-	20,656	-	7,589	13,067	-172%	
Castigo	-	2,631	-	2,984	-	353	12%
Saldo Final	46,147	32,829	13,318	41%			

Anexo 7: Aprobación de Instrumento – Guía de Entrevista

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS						
Título de la investigación:	"Impacto del Covid-19 en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento en el año 2020"					
Línea de investigación:	Desarrollo Sostenible y Gestión y gestión Empresarial Sub-línea: Gestión de Información Contable					
Eje temático	Implementación o aplicación de normas internacionales de información financiera.					
Tipo de instrumento (Marcar con X)	Cuestionario	Guía de entrevista (X)	Guía de análisis documentario	Guía de Observación	Ficha de análisis Documental	Otro
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.						
Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones		
		SÍ	NO			
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X				
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X				
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X				
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X				
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X				
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X				
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X				
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X				
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?		X	No aplica.		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X				
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X				
Sugerencias:						
Nombre completo: Sirley Katerin Delgado Vera DNI: 47120584 Especialidad y Grado: CPC N° 47693 – Auditoría				 Firma del Experto		

Anexo 8: Aprobación de Instrumento – Guía de Análisis Documental

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS						
Título de la investigación:	"Impacto del Covid-19 en las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar según NIIF 9 en el sector saneamiento en el año 2020."					
Línea de investigación:	Desarrollo Sostenible y Gestión y gestión Empresarial Sub-línea: Gestión de Información Contable					
Eje temático	Implementación o aplicación de normas internacionales de información financiera.					
Tipo de instrumento (Marcar con X)	Cuestionario	Guía de entrevista	Guía de análisis documental (X)	Guía de Observación	Ficha de análisis Documental	Otro
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.						
Items	Preguntas	Aprueba		Observaciones		
		SÍ	NO			
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X				
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X				
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X				
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X				
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X				
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X				
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X				
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X				
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?		X	No aplica		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X				
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X				
Sugerencias:						
Nombre completo: Sirley Katerin Delgado Vera DNI: 47120584 Especialidad y Grado: CPC N° 47693 - Auditoría				 Firma del Experto		