



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**Estrategias de cobranza y su relación con la morosidad en la  
empresa Emapa Huaral S.A. Lima 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciado en Administración

**AUTORES:**

Castillo Huamani, Zulema Del Pilar (ORCID: 0000-0001-5528-3667)

Rojas Huaytalla, Franklin Edu (ORCID: 0000-0001-6618-5253)

**ASESOR:**

Dr. Espinoza Rodríguez, Hugo Redib (ORCID: 0000-0003-0783-7770)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de organizaciones

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

CHIMBOTE – PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

Este trabajo de investigación queremos dedicarlo a nuestros padres con mucho amor y cariño, por brindarnos su apoyo incondicional.

A nuestros seres queridos que desde el cielo siempre nos cuidan y guían para que todo vaya por buen camino y a Dios por cuidar de nosotros, manteniéndonos siempre en su manto bendito en esta coyuntura pandémica actual.

## **Agradecimiento**

En especial a Dios por cada día de vida.

A nuestros padres por su apoyo incondicional y sus alientos de optimismo ante cada obstáculo.

Al tutor de nuestra tesis, a la gerencia comercial de Emapa Huaral por abrirnos las puertas de la entidad para el desarrollo de nuestro proyecto de tesis.

A nuestros amigos incondicionales por brindarnos su tiempo y aportarnos conocimientos para el logro de este trabajo de investigación.

## Índice de contenidos

|  |      |
|--|------|
| Carátula.....  | i    |
| Dedicatoria .....  | ii   |
| Agradecimiento .....                                       | iii  |
| Índice de contenidos .....                                 | iv   |
| Índice de tablas .....                                     | v    |
| Índice de gráficos y figuras.....                          | vi   |
| Resumen .....  | vii  |
| Abstract .....   | viii |
| I. INTRODUCCIÓN .....                                      | 1    |
| II. MARCO TEÓRICO .....                                    | 4    |
| III. METODOLOGÍA.....                                      | 11   |
| 3.1 Tipo y diseño de investigación .....                   | 11   |
| 3.2. Variables y operacionalización .....                  | 11   |
| 3.3. Población, muestra, muestro, unidad de analisis ..... | 12   |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....  | 13   |
| 3.5. Procedimientos.....                                   | 13   |
| 3.6. Método de análisis de datos:.....                     | 13   |
| 3.7. Aspectos éticos .....                                 | 14   |
| IV. RESULTADOS.....  | 15   |
| V. DISCUSIÓN .....   | 21   |
| VI. CONCLUSIONES .....                                     | 25   |
| VII. RECOMENDACIONES .....                                 | 26   |
| REFERENCIAS.....   | 27   |
| ANEXOS .....   | 31   |

## Índice de tablas

|                |   |    |
|----------------|---|----|
| <b>Tabla 1</b> | <i>Análisis de la relación entre la estrategia de cobranza y la morosidad</i> ..... | 15 |
| <b>Tabla 2</b> | <i>Relación entre la política de cobranza y la morosidad</i> .....                  | 16 |
| <b>Tabla 3</b> | <i>Relación entre el seguimiento de cobranza y la morosidad</i> .....               | 18 |
| <b>Tabla 4</b> | <i>Relación entre el procedimiento de cobranza y la morosidad</i> .....             | 19 |

## Índice de gráficos y figuras

|                 |  |    |
|-----------------|--|----|
| <b>Figura 1</b> | Análisis de la relación entre la estrategia de cobranza y la morosidad ..... | 15 |
| <b>Figura 2</b> | <i>Relación entre la política de cobranza y la morosidad .....</i>           | 17 |
| <b>Figura 3</b> | <i>Relación entre el seguimiento de cobranza y la morosidad .....</i>        | 18 |
| <b>Figura 4</b> | <i>Relación entre el procedimiento de cobranza y la morosidad .....</i>      | 20 |

## Resumen

En la presente investigación se tiene como objetivo determinar el nivel de relación entre la estrategia de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. Se trabajó con un enfoque cuantitativo no experimental a través de un diseño de correlación, lo que permitió conocer la asociación de las variables estrategia de cobranza y morosidad, y sus dimensiones correspondientes. Los datos se obtuvieron a través de dos cuestionarios tipo likert aplicados a una población censal de 372 personas. Los resultados hallados indican un alta relación entre las variables en estudio, luego de calcular con el coeficiente de correlación del rho de Spearman que fue el estadístico de prueba de hipótesis, al 95% de confianza y un nivel de significancia del 5%, dio como resultado un valor de 0.833, lo que indica un nivel de correlación positiva alta, con un p valor de 0.000 ( $p < 0.05$ ), se arriba a la conclusión que: existe relación significativa entre la estrategia de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.

**Palabras clave:** estrategia, cobranza, morosidad, correlación.

## **Abstract**

The objective of this research is to determine the level of relationship between the collection strategy and delinquency in the company EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. We worked with the non-experimental quantitative approach through the correlational design, which allows knowing the association of the collection strategy variables and delinquency, and their corresponding dimensions. The data was obtained through two Likert-type questionnaires applied to a census population of 372 people. The results found indicate a high relationship between the variables under study, after calculating with the Spearman's rho correlation coefficient, which was the hypothesis test statistic, at 95% confidence and a significance level of 5%, gave as result a value of 0.833, which indicates a level of high positive correlation, with a p value of 0.000 ( $p < 0.05$ ), it is concluded that: there is a significant relationship between the collection strategy and delinquency in the company EMAPA Huaral SA Lime, 2020

**Keywords:** strategy , collection, , delinquency, correlation.



## **I. INTRODUCCIÓN**

A nivel mundial, el agua se encuentra en la parte central para el desarrollo sostenible y es primordial en el desarrollo socio económico, para producir alimentos, la energía, mantenimiento del ecosistema y para que seres humanos puedan sobrevivir. El agua es parte fundamental en la adaptación del cambio climático, y constituye un vínculo decisivo entre el medioambiente y la sociedad (Naciones Unidas, 2017).

Asimismo los desafíos del agua; cada año, 297 mil menores de 5 años fallecen por enfermedades de la diarrea causadas por condiciones insalubres o agua contaminada, según la OMS y el Fondo de Niños de la ONU (OMS/UNICEF 2019). Hay 2 billones de personas que habitan en naciones con escasez de agua

Los canales y pozos proporcionan agua a una gran parte de la población de muchos países, que suelen contaminarse con patógenos. Cada año, 2 millones de personas que fallecen por alguna enfermedad ocasionada por el uso inadecuado del agua. En ausencia de agua potable y saneamiento seguros, cada día mueren aproximadamente 4.000 niños menores de cinco años (We are water Foundation, 2017).

Perú posee de 7 y 8 millones de personas sin acceder a agua potable segura, lo que convierte a Lima en la ciudad más vulnerable del mundo. Lima está situada en un desierto, recibiendo sólo 9 milímetros de lluvia al año (OXFAM, 2020).

La empresa EMAPA Huaral S.A. donde se realiza la investigación, pertenece al rubro de prestación de Servicios de Saneamiento, cuenta con el reconocimiento de la SUNASS, para brindar el servicio en Huaral.

EMAPA Huaral S.A., con respecto a las altas tasas de morosidad que posee, se encuentra como la principal causa la mala gestión de cobranza, donde se puede observar que al finalizar el mes de octubre del año 2020 el 65.9% de los clientes presentan algún pago pendiente con la empresa.

Otro de los problemas que enfrenta la empresa EMAPA Huaral S.A., es la poca eficiencia en gestión de cobranzas, con estrategias y políticas inadecuadas de cobranza, con poca efectividad al momento de cobrar los recibos pendientes y vencidos que se le emite a la población por los consumos que realizan.

En consecuencia, una de las principales razones del aumento previsto de la morosidad es la gestión ineficiente de la cobranza, quedando insuficiente el envío de mensajes

de montos de deuda a los clientes morosos. Como resultado por la carencia de un sistema de gestión de cobranza adecuado que ayude a disminuir la morosidad, la empresa no podrá compensar los montos invertidos por los servicios prestados y le será complicado el cumplimiento de obligaciones pendientes, como haberes de personal, obligaciones con proveedores, disminuirá la calidad del servicio, así mismo los trabajadores se encuentran desmotivados cuando desarrollan sus actividades asignadas a su puesto laboral, dado que sus haberes son realizados fuera de las fechas establecidas. De acuerdo a lo indicado anteriormente, la empresa requiere aplicar medidas que faciliten a establecer los niveles de morosidad y la aplicación de estrategias diferenciadas en cobranza y así mismo diseñar e implementar políticas de cobranza que ayuden a recaudar más y en menos tiempo las obligaciones de los pobladores que reciben el servicio. De acuerdo a la necesidad que requiere la empresa, el presente estudio presenta el objetivo central de determinar la relación existente entre la estrategia de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.

De esta manera, decimos que el problema general es el siguiente: ¿Qué relación existe entre la estrategia de cobranza y la morosidad en EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020?. Seguidamente decimos que sus problemas específicos son: ¿Qué relación existe entre política de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020?. ¿Qué relación existe entre el seguimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020?. ¿Qué relación existe entre el procedimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020?

El desarrollo del presente estudio tiene justificación de la siguiente manera, Justificación teórica: el estudio profundiza temáticas que relacionan a la morosidad con las estrategias de cobranza, con las dimensiones de la morosidad. Se justifica en la práctica, porque a través de la Estrategia de cobranza, se podrá plantear la política de cobranza, el seguimiento de cobranza, el procedimiento de cobranza, que ayuden a disminuir la morosidad de la organización, de esta manera se pueden realizar mejoras a los servicios brindados como organizaciones públicas. La Justificación metodológica, se aplicarán metodologías de investigación que ayuden a relacionar de una manera científica las variables: Estrategia de cobranza y la Morosidad y en la justificación

social, permitirá a los estudiantes ser un medio de consulta, a fin de conocer la relación entre variables estudiadas.

En tal sentido, planteamos el objetivo general: analizar el nivel de relación entre la estrategia de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.

En ese mismo contexto, se presentan estos objetivos específicos: Determinar la relación entre la política de cobranza y la morosidad en EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. Establecer la relación entre el seguimiento de cobranza y la morosidad en EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. Identificar la relación entre el procedimiento de cobranza y la morosidad en EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.

Al mismo tiempo, se planteó la siguiente hipótesis principal: Existe relación, entre la estrategia de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.

Así pues, se plantearon las hipótesis específicas: Existe una relación significativamente alta entre la política de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. Existe una relación significativamente alta entre el seguimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. Existe una relación significativamente alta entre el procedimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.

## II. MARCO TEÓRICO

En tal sentido para el trabajo de investigación, se destacó los antecedentes internacionales:

Vaca (2016) en su investigación “Modelo de gestión de cobranza para la empresa Eléctrica Provincial COTOPAXI”; Universidad Católica del Ecuador”, tuvo como objetivo aplicar un modelo para gestionar la cobranza en COTOPA I (Organización Provincial de Electricidad) para ahorrar dinero. La información se obtuvo a través de encuestas al personal para identificar los puntos débiles de las actividades, para poder desarrollar mejores estrategias. Se realizaron labores de observación en campo, la investigación bibliográfica, la investigación exploratoria y la investigación descriptiva. Población: 78,622 clientes de siete en Ecuador, la muestra usada fue 1,052. De acuerdo a los resultados indicados por el autor, la recuperación de los montos deudores aumentará en 672,290.44 dólares en el año inicial, ayudando a mejorar la calidad de atención que tienes con sus clientes, dado que el piloto aplicado en la mejora que estuvo basado en la propuesta de un plan de pago que resultara beneficioso para el cliente de la organización.

Caiza (2015) con su investigación “Modelo de gestión de cobranza para disminuir la cartera vencida en la cooperativa de ahorro y crédito “Pakarymuy” Agencia Pelileo”, Ecuador. Objetivo general establecer un proceso para administrar la cobranza de las obligaciones pendientes de pago deudas a fin de reducir la cantidad de deuda cobrada. Utilizó el tipo de investigación cuali-cuantitativo, así como métodos de investigación de campo y descriptivos. La investigación se realizó a través de encuestas, con un total de 418 participantes y una muestra de 205. Los resultados del estudio se compararon con años anteriores, aumentando el porcentaje de morosidad en su cartera de 22 a 25 por ciento entre 2013 y 2014. La razón fue la carencia efectiva en la gestión de cobranza.

Gutiérrez y Pineda (2022) En su artículo “Procesos de cobranza y morosidad en una empresa de servicios de marketing” presentó el objetivo de conocer la incidencia de la cobranzas en la morosidad. El diseño usado correspondió al no experimental transversal. Se trabajó con una entrevista. Dentro de los resultados: se encontró un 0.721 de correlación entre las variables y una significancia de 0.001, El autor alcanza

como conclusión que hay una relación positiva significativa entre la cobranza y la morosidad.

Puican (2021), en su artículo científico titulada: "Collection management to reduce delinquency in financial institutions in Peru". Turkish Journal of Computer and Mathematics Education. Turquía. La gestión de cobranza es un método que fue diseñado con la finalidad de recuperar el mayor porcentaje posible de dinero que algunos clientes por diversos motivos no han podido devolver a la financiera institución, quedando marcado en las bases de datos de éstas, como deudor moroso. Ha habido muchas estrategias para optimizar el trabajo del departamento de cartera, como la actualización constante de avisos o alertas que se arrojado inmediatamente un cliente entra en estado de morosidad.

Abdulai et al (2020), en el artículo científico titulada: Efectos del gobierno corporativo y las políticas crediticias en la gestión de la morosidad de los bancos de microfinanzas en Nigeria. La investigación permitió evaluar la medida en que el tamaño del directorio, la conformación del directorio, la política estándar de crédito y el plazo del crédito inciden en la gestión morosa de los bancos de microfinanzas. El resultado reveló que el tamaño del directorio tiene un efecto negativo y significativo sobre la cartera de crédito en riesgo y la tasa de incumplimiento por ( $t = -0.723004$ ,  $-15.96851$ ;  $p < 0.05$ ); el resultado, por lo tanto, implica que la política crediticia es fundamental para la gestión de la morosidad de los bancos de microfinanzas en Nigeria en función de sus influencias significativas, a diferencia del gobierno corporativo, que tiene un impacto negativo en la morosidad.

Campestre (2022), en su investigación titulada: "Estrategias de cobranza como instrumento para reducir la morosidad en la empresa Martyni, Colombia" persiguió como objetivo el identificar como las estrategias en cobranza inciden en morosidad. Desarrolla 2 cuestionarios para determinar el nivel de incidencia de las variables. Teniendo como resultados un valor de 0.50 en la evaluación de la empresa Martyni.

Chong (2021), en su artículo científico titulada: "Loan Delinquency: Some Determining Factors". Journal of Risk and Financial. Australia. El objetivo es investigar los variables determinantes de la morosidad de los préstamos desde la perspectiva de los atributos del prestatario y las características del préstamo. Resultados empíricos indicó que el

factor de distancia prestatario-prestamista, la garantía, los niveles de educación, así como la disponibilidad de un presupuesto mensual están teniendo efectos en la morosidad de los préstamos.

Abera (2019), en su artículo científico titulada: “Loan Portfolio and Effect of Delinquency:(Case of Wisdom Micro Finance Institution)”. Etiopía. El propósito fue evaluar el efecto de de la cartera de crédito y el efecto de la morosidad en Sodo Visión Fondo Institución Microfinanciera. La herramienta de recopilación empleada fue cuestionarios y entrevistas entre 56 miembros de clientes y 6 miembros del personal. Los datos se analizaron utilizando métodos porcentuales y de clasificación. La mayor intención del investigador de aumentar la calidad en el sector de préstamos y el efecto de morosidad de los clientes, así como mejorar la cultura de ahorro y devolución del préstamo, creando concientización a las personas en todas las áreas del préstamo.

Neema (2019), en su artículo científico titulada: “Causes of Loan Delinquency by Small and Medium Enterprises in Dar Es Salaam Tanzania”. Journal of International Business, Innovation and Strategic Management. Se buscó como objetivo conocer causas que generan la morosidad de los préstamos en medianas y las pequeñas organizaciones que se desarrollan en Dares Salaam, Tanzania, con un enfoque en los factores relacionados con las PYMES. El estudio siguió un proceso inductivo en el que se utilizaron herramientas de recopilación de datos primarias y secundarias. Los datos se analizaron y los hallazgos revelaron que las prácticas de utilización de fondos afectan positiva y significativamente la morosidad de los préstamos entre las PYME. Esto implica que un aumento en las prácticas de utilización de préstamos, como pedir fondos prestados para expandirse a nuevos mercados, usar préstamos siempre que sea necesario diversificarse y usar fondos prestados para emprender nuevas empresas, aumenta la morosidad de los préstamos.

Igualmente, se resaltó los siguientes antecedentes nacionales:

Coronel (2016) en su estudio “Estrategias de cobranza y su relación con la morosidad en la Entidad Financiera Mi Banco – Jaén 2015”. Propuso el objetivo de identificar cómo las estrategias en cobranza en Mi Banco incidirán en la morosidad de la institución. Siendo de nivel correlacional. Se aplicó la encuesta para recolectar datos, preparando el cuestionario de 20 interrogantes. Dentro de los resultados alcanzados resalta que el

84 por ciento de las personas estaban de acuerdo en que la empresa financiera Mi Banco realice una evaluación financiera de los clientes, mientras que el 10 por ciento estaba desinteresado y el 6 por ciento estaba descontento. Se determinó una alta correlación de las variables en estudio aplicando el coeficiente del rho de Spearman con un cálculo obtenido de 0.823\*\*. Por lo tanto, se estima que si se implementan métodos de cobranza que tengan una planificación, organización y control de cada una de ellas la cartera de deudores será menor.

La investigación de Bruno (2019) titulada: “Estrategias de cobranzas y su relación con la morosidad de los clientes de la Unidad de Negocios Piura en Electronoroeste SA, 2018”; buscó establecer la relación existente entre la estrategia de cobranza y la morosidad. El enfoque del estudio es cuantitativo, siendo no experimental como diseño y de estudio descriptiva-correlacional. Se trabajó con 380 clientes como muestra, usando 2 cuestionarios uno para la morosidad y otro para las estrategias de cobranza. De acuerdo al autor se determinó el rho de Spearman de: -.610 y una sig.: 0.000, por lo que se aceptó la hipótesis. Resultados que indican que hay una asociación evidente entre la metodología de cobro y el nivel de morosidad.

Nole (2015) en el estudio “Estrategias de cobranza y su relación con la morosidad de pagos de servicios en la zonal Ferreñafe de la Entidad de Servicios de Saneamiento de Lambayeque– 2015.” Buscó el objetivo de identificar la relación la morosidad y las estrategias de cobranza. Investigación de tipo descriptivo no experimental, basándose en el estadístico correlacional de Pearson, de 0,719, concluye que existe un alto grado de relación de las 2 variables el 94% de los que respondieron recomienda que se ponga más énfasis en la gestión de cobranza para tener una campaña de cobranza exitosa.

La tesis de Inga (2018) con título “Eficacia de la gestión de cobranza y su relación con el nivel de morosidad en el Banco Financiero Chiclayo, 2017” buscó el objetivo de determinar el grado de relación existente en la gestión de cobranza y el grado de morosidad en la organización en estudio. El estudio fue cuantitativo como enfoque y de tipo correlacional, descriptivo y tuvo como diseño el no experimental. Una muestra de 34 personas y el cuestionario fue el instrumento aplicado, de 28 preguntas. Tuvo como dimensiones para la gestión de cobranza, la planificación, el seguimiento y

control. El autor logró determinar que hay una positiva y alta correlación de las variables en estudio, obteniendo el valor de Pearson de ,695. Es decir, ante una buena administración de cobranza el nivel de moras será menor.

Puican y Pinchi (2021), en su artículo científico titulada: “Management of Customer Collections and Delinquencies at Banco Azteca”. Revista Linguistica Antverpiensia. Perú. El objetivo conocer como influye la gestión de cobranza y morosidad en el Banco Azteca en Jaén. El estudio es descriptivo-correlacional, causal correlacional. La población se constituyó con 3500 clientes de Banco Azteca Jaén, y muestra de 250 clientes. Se aplicó el análisis documental y la encuesta: técnica e instrumento para recolectar datos. La confiabilidad del instrumento fue de 0.935 según alfa de CronBach. Resultados, el 43% de los clientes afirma que la gestión de cobranza es deficiente y, con respecto a la variable morosidad, el 34% reveló que la morosidad es elevada. Se evidencia que una gestión de cobranza tiene una fuerte correlación con la morosidad.

Las teorías investigadas respecto a las variables de estudio se muestran a continuación. Las estrategias de cobranza son un grupo de acciones que se desarrollan con el fin de incentivar el pago generado a partir de un crédito al adquirir un producto o como prestación de un servicio (Morales K. , 2020). Es decir, los métodos de cobranza se refiere a acciones que merecen una planificación previa de modo que sea posible efectuarla de forma sistemática donde se organice, ordene y controle cada una de las acciones y se coordine los recursos a emplear.

Las políticas de cobranza son reglas diseñadas e implementadas por la parte ejecutiva de una empresa, debido a ventas realizadas con forma de pago al crédito. Estas políticas se consideran reglas que permiten recuperar un crédito otorgado a una determinada persona o empresa en forma fraccionada (Cabello, 2017). Sin una política de cobranza debidamente establecida y conocida por el ejecutor del cobro, pueden darse falencias que resulten perjudicando tanto a la empresa encargada del cobro como al deudor. Estas políticas son normas rigurosas que detallan cada una de las acciones que se respetarán en los cobros así como los detalles de pagos de los morosos.



El procedimiento de cobranza es un proceso, considerado formal, por medio del cual se ejecuta la gestión del cobro de un determinado concepto, asumida por la compra de un bien o la demanda de un servicio efectuada (Velasquí, 2017). Este procedimiento tiene un orden sistemático cada una de las acciones está normada y dan pase a la siguiente fase, es un procedimiento formal que se rige por normas legales contenidas en el código tributario.

El seguimiento de cobranza es una actividad que consiste en realizar la gestión de pagos que los clientes deben realizar por medio de un comprobante emitido, el cual contiene una fecha programada de pago y que servirán como dato para efectuar el seguimiento del pago programado respectivo (Salazar, 2021). En ese sentido, se puede decir que es una actividad donde se documenta a cada uno de los sujetos por cobrar y todas las acciones que se llevarán a cabo con el propósito de administrar los pagos efectuados por cada uno de los deudores, por lo tanto, tener un adecuado seguimiento de cobro y conservar un historial libre de morosos es fundamental para la credibilidad de la organización.

Morilla (2018) indica que el diseño de la estrategia de cobranza está enfocado en establecer una conexión con los clientes que presentan algún atraso en sus créditos por medio de canales variados para comunicarse, ya sean llamadas, correos electrónicos, mensajes de texto, correspondencia, WhatsApp.

De acuerdo a Collect RX, diseñar estrategias de cobranza ayuda a incrementar ingresos y a optimizar cada operación, así mismo reduce los obligaciones pendientes de pago, lo cual generará una reducción de costos para gestionar la cobranza (Collections, 2019). Los dos elementos fundamentales son la organización y el control, por eso la empresa debe preocuparse por caracterizar según tipos de clientes, historial crediticio, antigüedad de deudas, u otros comportamientos financieros.

La morosidad constituye un retraso en la puntualidad, de una obligación asumida por la demanda de un servicio o bien realizado por una persona o empresa (Periche, 2020). Majaski (2019) define a la morosidad como el incumplimiento que incurre una persona o empresa, frente a una obligación contractual de realizar pagos oportunos y regulares. Chen y Murphy (2019) indican que el no cumplir con obligaciones contraídas genera comentarios negativos sobre el informe crediticio del prestatario, puntaje

crediticio más bajo, menor capacidad para acceder en el futuro a créditos, con tasas más altas y otras condiciones negativas para quien desea un préstamo.

Hayes (2019) define a la solvencia como una fortaleza que una organización posee para poder cumplir con sus obligaciones y deudas financieras en el tiempo (López, 2015). Una empresa que tiene la capacidad para asumir sus deudas, o pagar sus obligaciones en el presente o el futuro, es una empresa con solvencia. De manera que las organizaciones para conocer si poseen solvencia o no, dividen su patrimonio neto sobre su activo total, si su resultado es positivo tiene solvencia, si es negativo no es solvente.

Kenton (2019) el riesgo comercial para una institución es exponerse a una serie de variables que podrían reducir sus ganancias o inclusive llevarla al cierre total de sus operaciones. Todo aquello que genere una amenaza a una empresa en el logro de sus metas financieras es considerada como riesgo empresarial. Por lo tanto, las organizaciones evitan estar envueltas en riesgos comerciales porque supone atravesar pérdidas a consecuencia de incumplimientos de pagos.

Según Enghouse Interactive (2019), que es una industria con mucho prestigio internacional en brindar una serie de herramientas variadas en el servicio de cobranza indica: en el sector de cobranza de obligaciones y deudas, existen una variedad de herramientas automatizadas de cobranza de deudas, pero son poco eficientes, ofreciendo una pobre experiencia al cliente, y no se encuentran alineadas a los objetivos organizacionales; adicionalmente la funcionalidad que ofrecen es inadecuada y no generan confianza en los deudores, cuando estos pretenden regularizar sus obligaciones pendientes de pago y dudan al tratar de efectuar sus transacciones; muchas de ellas no las usan, generando que la deuda siga impaga.

Reforzando las tendencias del mundo global, las redes sociales han cambiado drásticamente los datos actuales de las personas que poseen deudas por diferentes motivos y canales existentes (Deloitte, 2016).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1 Tipo de investigación**

La investigación fue de tipo aplicada. Como señala Ñaupas, et al (2018) un estudio de tipo aplicado parte del conocimiento básico y usa esa información para dar respuesta a un problema específico de investigación.

Según su nivel fue un estudio correlacional, es decir, se encargará de establecer la relación entre una variable u otra (Ñaupas, et al, 2018).

##### **3.1.2 Diseño de investigación**

Fue de diseño experimental transeccional. Para Hernández y Mendoza (2018) en una investigación experimental se observan las variables de estudio en su contexto natural, sin realizar manipulación de manera intencional en ninguna de ellas. Y es transeccional porque la investigación mide las variables en un único momento o en un solo tiempo. Según su enfoque fue cuantitativo. Como refiere Cadena et al. (2018) en un estudio cuantitativo la recopilación de datos está basada en investigación y procesamiento estadístico y el valor a medir es cuantificable, como porcentajes, frecuencias, precios y otros tipos de datos numéricos.

#### **3.2. Variables y operacionalización**

Variable 1: Estrategia de cobranza

Definición conceptual: Las estrategias de cobranza son un grupo de acciones que se desarrollan con el fin de incentivar el el fin de incentivar el pago generado a partir de un crédito al adquirir un producto o como prestación de un servicio (Morales, 2020).

Definición operacional: Las estrategias de cobranza se implementará a partir de las políticas establecidas, seguimiento y procedimiento.

Dimensiones: política, seguimiento y porcedimiento.

Escala de medición: ordinal

Variable 2: Morosidad

Definición conceptual: Es el retraso o la falta de puntualidad, de una obligación de pago asumida y acordada, entre ámbas partes, por la adquisición de un producto o servicio realizado por una persona o empresa y que puede repercutir en forma negativa para

quien debe recibir la obligación pactada, en una fecha de pago específica (Periche, 2020).

Definición operacional: La morosidad se enfoca desde diferentes tipos, los cuales buscan determinar la forma más viable de reducirla.

Dimensiones: frecuencia de retraso

Escala de medición: ordinal

### **3.3. Población, muestra, muestro, unidad de analisis**

#### **3.3.1 Población**

Son todos los elementos que poseen características y especificaciones similares (Hernandez & Fernandez, 2014). En función de la población elegida en este estudio, teniendo en cuenta los clientes de la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, fue un total de 11,000 clientes. Por lo tanto, se hará una muestra para su evaluación.

Criterios de inclusión: clientes que presentan morosidad dentro de la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima.

Criterios de exclusión: clientes que no presentan morosidad dentro de EMAPA Huaral S.A. Lima.

#### **3.3.2 Muestra**

Una muestra de estudio se obtiene del total de la población y significa una parte de ella, esta porción es representativa ya que contiene las particularidades que se necesita para su medición (Ñaupas et al, 2018). En este informe de investigación la muestra se obtuvo mediante la aplicación de la fórmula finita, siendo de 372 clientes de la empresa en estudio.

#### **3.3.3 Muestreo**

Según Díaz (2010), un muestreo no probabilístico que se basa en opiniones se conceptualiza: "el proceso de selección de recursos con base en los juicios o criterios predeterminados de la persona que investiga". El muestreo se apoya en reglas, métodos y criterios a partir de los cuales se eligen diferentes recursos.

Unidad de análisis: en la perspectiva de Vara (2012) la unidad de estudio es aquel elemento específico que será medido. En este estudio la unidad de análisis son los clientes de la empresa Emapa.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Encuesta: Se obtiene datos por medio de una serie de interrogantes planteadas a la muestra en estudio; estas interrogantes se orientan a opiniones, sugerencias y actitudes. En muchos casos deben ser validadas por medio del juicio de personas expertas en el tema.

Para Tamayo (2002) constituye un instrumento que ayuda a recolectar datos generales, sobre lo que piensa un grupo de personas, conocedoras o involucradas en el tema de estudio que se desarrolla.

Es un término medio entre experimentar y observar. La encuesta, constituye un método descriptivo y que ayuda a identificar necesidades, ideas, hábitos de uso, preferencias, etc (Torres & Paz, 2006).

Instrumentos de recolectar datos: Se usará el cuestionario.

El cuestionario contiene preguntas con relación a las variables en estudio. Torres y Paz, (2006) indica que existen preguntas abiertas y preguntas cerradas.

Validez y confiabilidad: La validez se realizó por juicio de 3 expertos de los cuestionarios de estrategias de cobranza y morosidad (Anexo 3.1).

La confiabilidad se aplicó a través del Alfa de Cronbach , para lo cual se aplicó con 15 encuestas como prueba piloto inicial (Anexo 5, Anexo 10) , obteniéndose un 0.938, el cual se aproxima a 1 lo cual demuestra un alto nivel de fiabilidad.

### **3.5. Procedimientos**

Para el inicio al recolectar información se realizó la coordinación con la jefatura del área comercial de EMAPA HUARAL S.A. Se llegó a un acuerdo mutuo en su oficina sobre una encuesta virtual que se realizara a los clientes de la empresa. El cuestionario cuenta con 24 preguntas que fueron aprobadas previa validación de expertos, capturando todos los ítems en base a métricas que miden las dimensiones de la variable estudiada. Una vez obtenida toda la información, todos los datos serán tabulados en el programa excel, por lo que se exporta a SPSS 25, lo que ayuda a plasmar gráficamente el análisis de datos.

### **3.6. Método de análisis de datos:**

Permiten trazar, relacionar, analizar y resumir datos que se obtienen con la rebeldía cuantitativa. (Vara, 2010). A fin de efectuar los análisis se usó la estadística inferencial

y descriptiva mostrando distribución de frecuencias y coeficientes de tipo correlacional. Usando el software del SPSS 21. Luego de aplicar la prueba de normalidad, se usó el rho de Spearman, al no seguir los datos una distribución normal.

### **3.7. Aspectos éticos**

Según Vacilio (2021), Los datos recopilados son independientes de plagio, debido a que en todo el estudio se sostienen de manera detallada las diversas citas bibliográficas que corresponden al marco teórico, las mismas que además tienen la posibilidad de hallar en la bibliografía. De nuevo, el trabajo de indagación se fundamenta en las pautas primordiales que publicó la American Psychological Association-APA (7ª edición). Yo Franklin Edu Rojas Huaytalla y Zulema Del Pilar Castillo Huamani, autores de esta tesis, avalamos que las teorías usadas fueron trabajo de nuestra investigación aplicada a la estrategia de cobranza y morosidad. Respetamos la propiedad intelectual de las citas obtenidas en este estudio. Así mismo, se mantuvo en total reserva la identidad y el anonimato de los colaboradores encuestados primando el respeto a los datos que se obtuvieron sin dañar la confidencia. Así mismo se resalta que la presente investigación se ajusta a los reglamentos y criterios definidos por la Universidad en la resolución 0262-2020/UCV.

#### IV. RESULTADOS

**Objetivo General:** Analizar el nivel de relación entre la estrategia de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020

**Tabla 1**

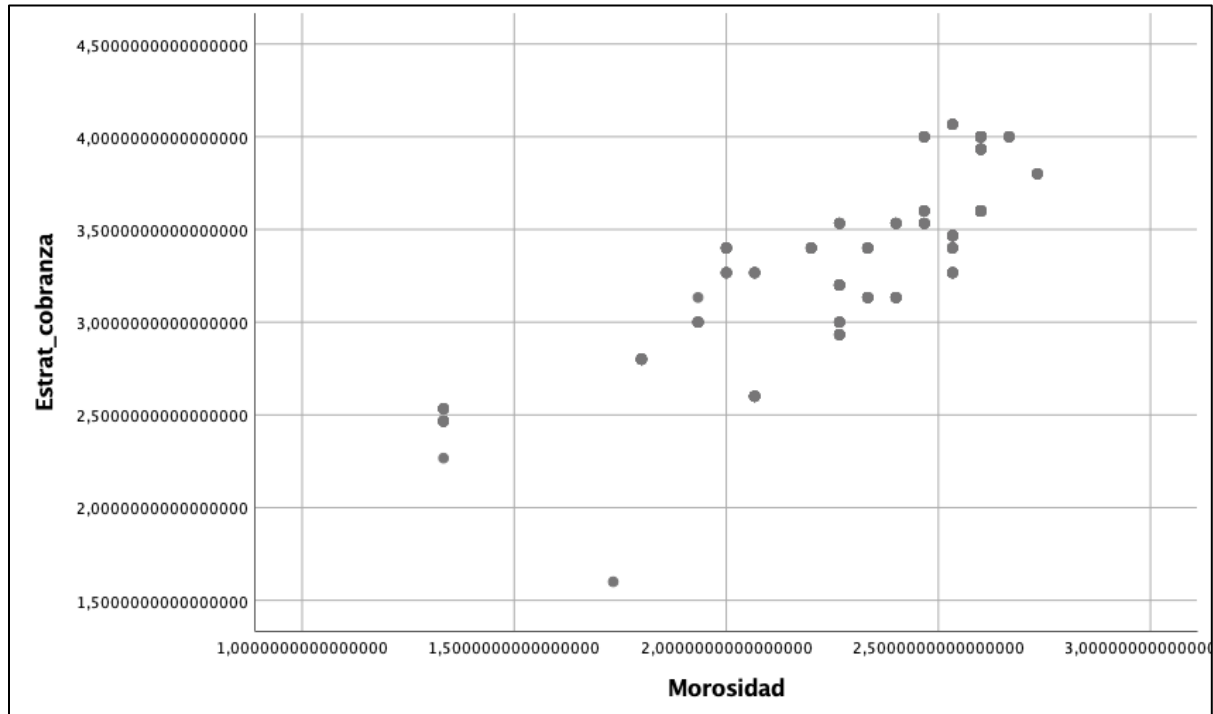
*Análisis de la relación entre la estrategia de cobranza y la morosidad*

|                 |                     | Estrategia<br>_cobranza     |        | Morosidad |
|-----------------|---------------------|-----------------------------|--------|-----------|
| Rho de Spearman | Estrategia cobranza | Coefficiente de correlación | 1,000  | ,833**    |
|                 |                     | Sig. (bilateral)            | .      | ,000      |
|                 |                     | N                           | 372    | 372       |
|                 | Morosidad           | Coefficiente de correlación | ,833** | 1,000     |
|                 |                     | Sig. (bilateral)            | ,000   | .         |
|                 |                     | N                           | 372    | 372       |

*Nota.* Los datos fueron obtenidos desde las dos encuestas. aplicadas al personal de la muestra seleccionada.

**Figura 1**

*Análisis de la relación entre la estrategia de cobranza y la morosidad*



*Nota.* Los datos fueron obtenidos desde las dos encuestas aplicadas al personal de la muestra seleccionada.

**Interpretación:** De acuerdo al resultado mostrado en la tabla y gráfico anterior, brindado por el valor del coeficiente de correlación del rho de Spearman ( $,833^{**}$ ), se puede determinar la existencia de una relación significativa positiva entre la estrategia de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. (De acuerdo al tabla 9).

**Objetivo Específico 1:** Determinar la relación entre la política de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020

**Tabla 2**

*Relación entre la política de cobranza y la morosidad*

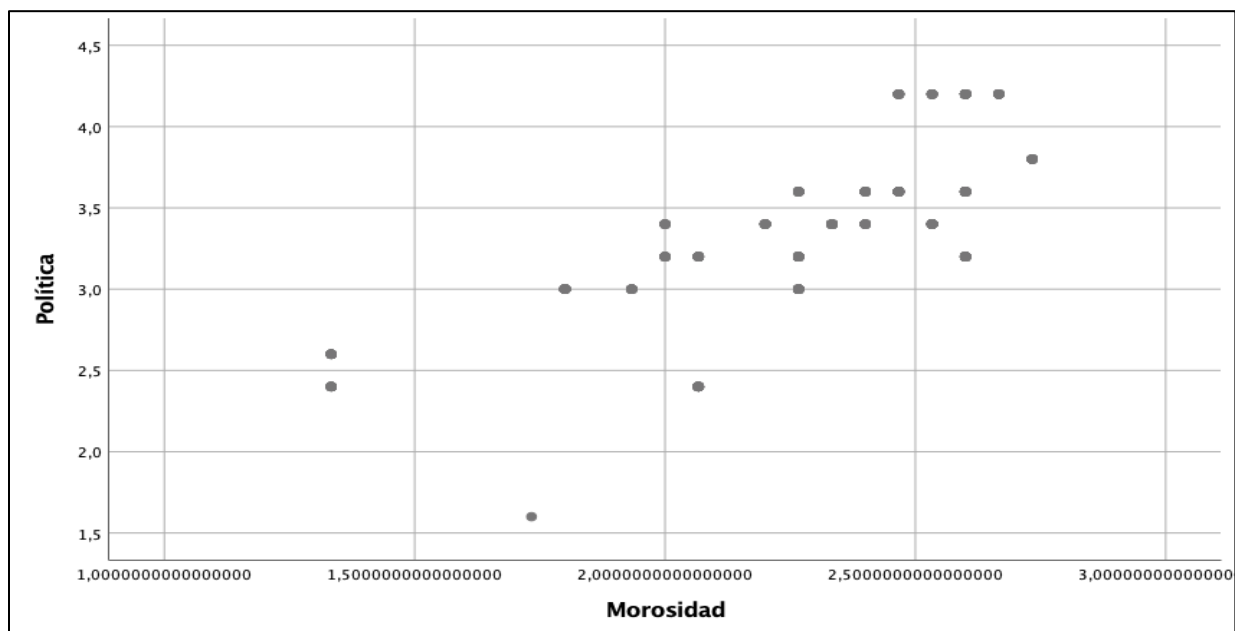
|                 |           |                            | Política | Morosidad |
|-----------------|-----------|----------------------------|----------|-----------|
| Rho de Spearman | Política  | Coeficiente de correlación | 1,000    | ,736**    |
|                 |           | Sig. (bilateral)           | .        | ,000      |
|                 |           | N                          | 372      | 372       |
| Morosidad       | Morosidad | Coeficiente de correlación | ,736**   | 1,000     |
|                 |           | Sig. (bilateral)           | ,000     | .         |
|                 |           | N                          | 372      | 372       |

*Nota.* Los datos fueron obtenidos desde las dos encuestas aplicadas al personal de la muestra seleccionada.



**Figura 2**

*Relación entre la política de cobranza y la morosidad*



*Nota.* Los datos fueron obtenidos desde las dos encuestas aplicadas al personal de la muestra seleccionada.

**Interpretación:** De acuerdo al resultado mostrado en la tabla y gráfico anterior, brindado por el valor del coeficiente de correlación del rho de Spearman ( $,736^{**}$ ), se puede determinar la existencia de una relación significativa positiva entre la dimensión política de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. (De acuerdo al tabla 9).

**Objetivo Específico 2:** Establecer la relación entre el seguimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.

**Tabla 3**

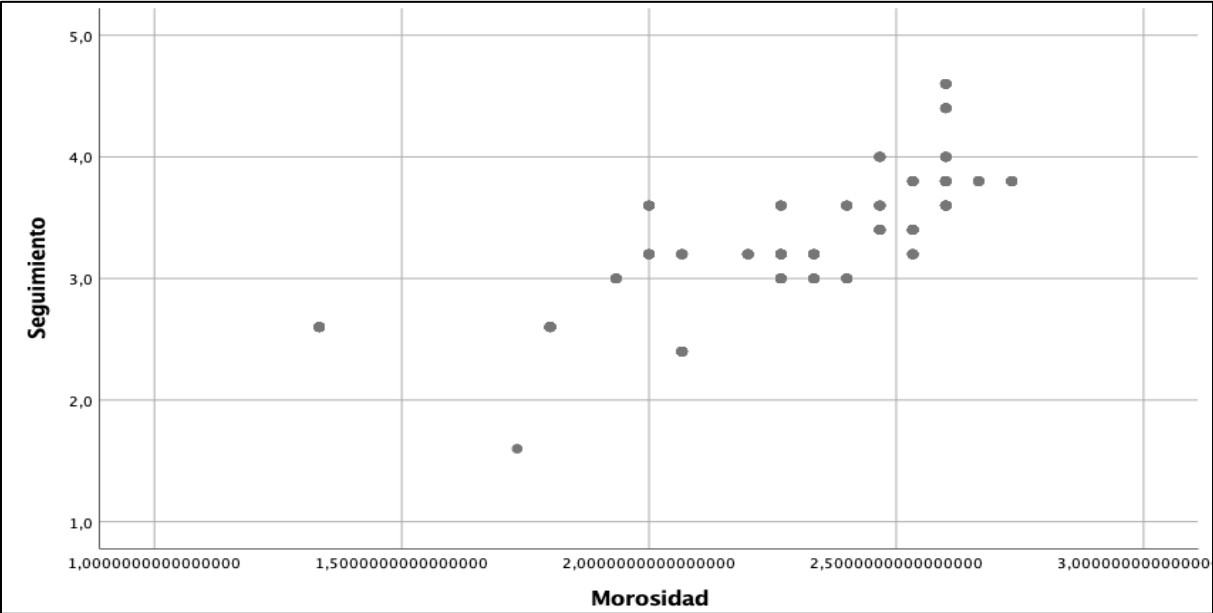
*Relación entre el seguimiento de cobranza y la morosidad*

|                 |             |                            | Seguimiento | Morosidad |
|-----------------|-------------|----------------------------|-------------|-----------|
| Rho de Spearman | Seguimiento | Coeficiente de correlación | 1,000       | ,806**    |
|                 |             | Sig. (bilateral)           | .           | ,000      |
|                 |             | N                          | 372         | 372       |
|                 | Morosidad   | Coeficiente de correlación | ,806**      | 1,000     |
|                 |             | Sig. (bilateral)           | ,000        | .         |
|                 |             | N                          | 372         | 372       |

*Nota.* los datos fueron obtenidos desde las dos encuestas aplicadas al personal de la muestra seleccionada.

**Figura 3**

*Relación entre el seguimiento de cobranza y la morosidad*



*Nota.* Los datos fueron obtenidos desde las dos encuestas aplicadas al personal de la muestra seleccionada.

**Interpretación:** De acuerdo al resultado mostrado en la tabla y gráfico anterior, brindado por el valor del coeficiente de correlación del rho de Spearman ( $,806^{**}$ ), se puede determinar la existencia de una relación significativa positiva entre la dimensión seguimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. (De acuerdo a tabla 9).

**Objetivo Específico 3:** Identificar la relación entre el procedimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.

**Tabla 4**

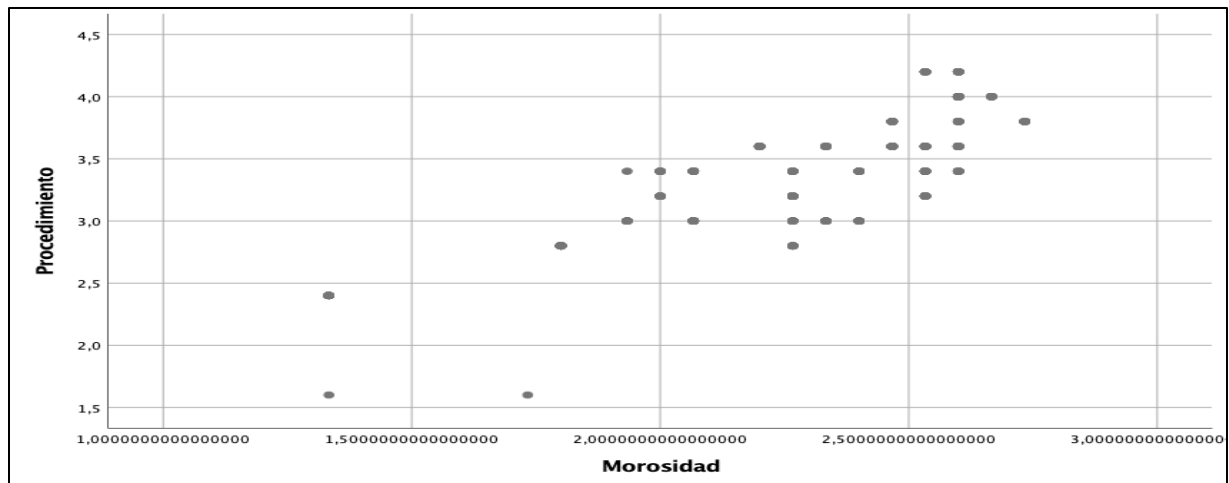
*Relación entre el procedimiento de cobranza y la morosidad*

|                 |               |                            | Procedimiento | Morosidad |
|-----------------|---------------|----------------------------|---------------|-----------|
| Rho de Spearman | Procedimiento | Coeficiente de correlación | 1,000         | ,800**    |
|                 |               | Sig. (bilateral)           | .             | ,000      |
|                 |               | N                          | 372           | 372       |
|                 | Morosidad     | Coeficiente de correlación | ,800**        | 1,000     |
|                 |               | Sig. (bilateral)           | ,000          | .         |
|                 |               | N                          | 372           | 372       |

*Nota.* Los datos fueron obtenidos desde las dos encuestas aplicadas al personal de la muestra seleccionada.

**Figura 4**

*Relación entre el procedimiento de cobranza y la morosidad*



*Nota.* los datos fueron obtenidos desde las dos encuestas aplicadas al personal de la muestra seleccionada.

**Interpretación:** De acuerdo al resultado mostrado en la tabla anterior, brindado por el valor del coeficiente de correlación del rho de Spearman ( $,800^{**}$ ), se puede determinar la existencia de una relación significativa positiva entre la dimensión procedimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. (de acuerdo al Anexo 9).

## V. DISCUSIÓN

A través del objetivo general, analizar el nivel de relación entre la estrategia de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. En cuanto a la relación entre la estrategia de cobranza y la morosidad, el diseño aplicado fue el enfoque correlacional, utilizándose 2 cuestionarios, con una muestra equivalente a 372 personas. Los datos que se obtuvieron fueron tabulados para cada una de las variables y sus dimensiones respectivas. Seguidamente se aplicó el estadístico del coeficiente correlacional rho de Spearman, lográndose obtener (0.833\*\*), que establece una alta y positiva relación, entre las variables estrategia de cobranza y la morosidad. Con respecto a lo indicado en el presente estudio, existen coincidencias con la investigación realizada por Coronel (2016) quien también trabajó como instrumento el cuestionario, usando así mismo el diseño correlacional en su investigación realizada, y aplicó el estadístico del coeficiente del rho de Spearman, obteniendo el valor de 0.823\*\*. También existen variadas coincidencias con el estudio efectuada por el autor Nole (2015) dado que aplicó un diseño de investigación similar (correlacional), y usó también 2 cuestionarios, obteniendo una alta correlación positiva de 0.728\*\* y también existen diferencias con el estadístico aplicado, dado que trabajó con el coeficiente de Pearson para establecer la correlación entre las estrategias de cobranza y su relación con la morosidad. Teóricamente se relaciona con la definición de Morales (2020) indica en cuanto a las estrategias de cobranza, son un conjunto de acciones ejecutadas con la finalidad de incentivar el pago generado a partir de una obligación por la adquisición de un bien o prestación de servicio, que asumió una persona o empresa en su momento y la morosidad, según Periche (2020) es el retraso o la falta de puntualidad, de una obligación de pago asumida y acordada, entre ambas partes, por la adquisición de un producto o servicio realizado por una persona o empresa y que puede repercutir en forma negativa para quien debe recibir la obligación pactada, en una fecha de pago específica. Además, Majaski (2019) define a la morosidad como el incumplimiento que incurre una persona o empresa, frente a una obligación contractual de realizar pagos oportunos y regulares. Chen y Murphy (2019) indican que el no cumplir con obligaciones contraídas genera comentarios negativos sobre el informe crediticio del prestatario, puntaje crediticio más bajo, menor capacidad para acceder en el futuro a

créditos, con tasas más altas y otras condiciones negativas para quien desea un préstamo.

A través del objetivo específico 1, determinar la relación entre la política de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. En lo que se refiere a establecer la relación existente entre la dimensión política de cobranza y la variable de estudio morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020, luego de realizar el cálculo respectivo, con los datos de las encuestas aplicadas que fueron recolectadas, tabuladas y luego fueron procesados en el software SPSS, se obtuvo el coeficiente del rho de Spearman con el valor de ( $,736^{**}$ ), el cual indicó como conclusión del estudio, que existe una relación significativa entre la dimensión política de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. Existen coincidencias con la investigación que realizó el autor Bruno (2019), quien también buscó determinar la relación que existe entre la dimensión política de cobranza y la morosidad de la empresa, aplicando el estadístico del coeficiente del rho de Spearman, por ser una investigación de diseño correlacional y de acuerdo a la prueba de normalidad efectuada previamente; los datos, que fueron usados para el desarrollo de su investigación, también fueron recolectados desde las encuestas, que fueron realizadas a la muestra seleccionada en su oportunidad y que permitieron determinar la relación deseada. Asimismo, se asemeja al estudio realizado por Inga (2018) que tuvo por objetivo determinar el grado de relación existente en la gestión de cobranza y el grado de morosidad en la organización en estudio. El estudio fue cuantitativo como enfoque y de tipo correlacional, descriptivo y tuvo como diseño el no experimental. Una muestra de 34 personas y el cuestionario fue el instrumento aplicado, de 28 preguntas. Tuvo como dimensiones para la gestión de cobranza, la planificación, el seguimiento y control. El autor logró determinar que hay una positiva y alta correlación de las variables en estudio, obteniendo el valor de Pearson de  $,695$ . También se identifica con la tesis de Puican y Pinchi (2021), en su artículo científico titulada: "Management of Customer Collections and Delinquencies at Banco Azteca". Revista Linguistica Antverpiensia. Perú. El objetivo conocer como influye la gestión de cobranza y morosidad en el Banco Azteca en Jaén. El estudio es descriptivo-correlacional, causal correlacional. La población se constituyó con 3500 clientes de Banco Azteca Jaén, y muestra de 250

clientes. Se aplicó el análisis documental y la encuesta: técnica e instrumento para recolectar datos. La confiabilidad del instrumento fue de 0.935 según alfa de CronBach. Resultados, el 43% de los clientes afirma que la gestión de cobranza es deficiente y, con respecto a la variable morosidad, el 34% reveló que la morosidad es elevada. Se evidencia que una gestión de cobranza tiene una fuerte correlación con la morosidad.

Para el autor Cabello (2017) al momento de definir la política de cobranza indicó que son reglas diseñadas e implementadas por la parte ejecutiva de una empresa, debido a ventas realizadas con forma de pago al crédito. Estas políticas se consideran reglas que permiten recuperar un crédito que es otorgado a una determinada persona o empresa en forma fraccionada.

A través del objetivo específico 2, establecer la relación entre el seguimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. Se estableció la relación entre el seguimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020, luego de realizar el cálculo respectivo, con los datos de las encuestas aplicadas que fueron recolectadas, tabuladas y luego fueron procesados en el software SPSS, se obtuvo el coeficiente del rho de Spearman con el valor de ( $.806^{**}$ ), el cual indicó como conclusión del estudio, que existe una relación significativa entre la dimensión seguimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. Existen coincidencias con la investigación que realizó el autor Bruno (2019), quien también buscó determinar la relación que existe entre la dimensión seguimiento de cobranza y la morosidad de la empresa, aplicando el estadístico del coeficiente del rho de Spearman, por ser su investigación de diseño correlacional; los datos, que fueron usados para el desarrollo de su investigación, también fueron recolectados desde las encuestas, que fueron realizadas a la muestra seleccionada en su oportunidad y que permitieron determinar la relación deseada. Se asemeja al estudio de Nole (2015) que en su objetivo buscó identificar la relación la morosidad y las estrategias de cobranza. Investigación de tipo descriptivo no experimental, basándose en el estadístico correlacional de Pearson, de 0,719, concluye que existe un alto grado de relación de las 2 variables el 94% de los que respondieron recomienda

que se ponga más énfasis en la gestión de cobranza para tener una campaña de cobranza exitosa.

Para el autor Salazar (2017), al momento de definir, el seguimiento de cobranza, indica que es una actividad que consiste en realizar la gestión de pagos que los clientes deben realizar por medio de un comprobante emitido, el cual contiene una fecha programada de pago y que servirán como dato para efectuar el seguimiento del pago programado respectivo, hasta su concretización.

A través del objetivo específico 3, identificar la relación entre el procedimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. Se estableció la relación entre el procedimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020, luego de realizar el cálculo respectivo, con los datos de las encuestas aplicadas que fueron recolectadas, tabuladas y luego fueron procesados en el software SPSS, se obtuvo el coeficiente del rho de Spearman con el valor de ( $,800^{**}$ ), el cual indicó como conclusión del estudio, que existe una relación significativa entre la dimensión procedimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. Existen coincidencias con la investigación que realizó el autor Inga (2019), quien también buscó determinar la relación que existe entre la dimensión seguimiento de cobranza y la morosidad de la empresa, aplicando el estadístico del coeficiente de Pearson, y obtuvo como valor 0,695, por ser su investigación de tipo correlacional- descriptivo; en cuanto a la recolección de los datos también trabajó como instrumento la aplicación de 2 cuestionarios, que fueron realizadas a la muestra de 34 personas, seleccionadas en su oportunidad y que permitieron determinar la relación deseada. Para el autor Velasteguí (2017), al momento de definir, un procedimiento de cobranza, indicó, que es un proceso, considerado formal, a través del cual se realiza la gestión del cobro de un determinado concepto u obligación, asumida por la compra de un bien o la demanda de un servicio efectuada. La variedad de procedimientos de cobranza aplicados por una organización se determinan por la política de cobranza que desarrolle. Además, Deloitte (2016) agrega que en el sector de cobranza de obligaciones y deudas, existen una variedad de herramientas automatizadas de cobranza de deudas, pero son poco eficientes, ofreciendo una pobre experiencia al cliente, y no se encuentran alineadas a los objetivos organizacionales.



## VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó la relación entre la estrategia de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020, donde de acuerdo al rho de Spearman obtenido ( $,833^{**}$ ), se estableció la existencia de una relación significativa positiva entre la estrategia de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.
2. Se determinó la relación entre la política de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020, donde, de acuerdo, el rho de Spearman obtenido ( $,736^{**}$ ), se estableció la existencia de una relación significativa positiva entre la dimensión política de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.
3. Se determinó la relación entre el seguimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020, donde, de acuerdo, el rho de Spearman obtenido ( $,806^{**}$ ), se estableció la existencia de una relación significativa positiva entre la dimensión seguimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.
4. Se determinó la relación entre el procedimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020, donde de acuerdo al rho de Spearman obtenido ( $,800^{**}$ ), se estableció la existencia de una relación significativa positiva entre la dimensión procedimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda al Gerente Comercial, diseñar estrategias de cobranza, basado en las dimensiones identificadas: política de cobranza, procedimiento y seguimiento de cobranza.
2. Se recomienda a los supervisores del área comercial aplicar las estrategias de cobranza en cada una de las labores que desarrolla, con la finalidad de que la organización logre mejores resultados al gestionar la morosidad.
3. Se recomienda al responsable de morosidad, que se apliquen los cuestionarios semestralmente, para la evaluación de los resultados y mejorar las estrategias aplicadas, para mejorar la gestión de la morosidad de la institución.
4. Se recomienda al gerente general, promover la revisión permanente del plan estratégico con el apoyo de sus gerentes de área a fin de poder gestionar mejor la morosidad.

## REFERENCIAS

- Abdulai Rasheed, A., Ogunsanwo Odunayo, F. & Adeleke Kareem, O. (2020). Effects of corporate governance and credit policies on delinquency management of microfinance banks in Nigeria. *International Academic Journal of Economics and Finance*, 3(5), pp. 166-190.
- Abera A. (2019). Loan Portfolio and Effect of Delinquency :(Case of Wisdom Micro Finance Institution, Soddo Branch). *Journal of Poverty, Investment and Development*, 49, pp. 29-36.
- Araujo M. & Jumbo P. (2017). *Plan Estratégico para recuperar la cartera vencida de clientes de CNEL EP Unidad de Negocio Guayaquil en zonas manejadas por la Agencia MALL EL FORTÍN periodo 2016-2017. [tesis pregrado, Guayaquil, Ecuador].* Universidad de Guayaquil.
- Brown, S. (2017). Code enforcement, tax delinquency, and strategic management of problematic properties. *Massachusetts Institute of Technology*.
- Bruno, L. (2019). Estrategias de cobranzas y su relación con la morosidad de los clientes de la Unidad de Negocios Piura de la empresa Electronoroeste S.A., 2018. [Tesis de titulación, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/51707/Bruno\\_SL\\_J-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/51707/Bruno_SL_J-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cabello, C. (2017). Management of the credit and collection policies of the MIPYMES for their financial sustainability, Asunción, 2017. *Revista Científica de la UCSA*, 7(1), 23-30. ISSN 2409-8752.
- Caiza Chango, C. (2015). *Modelo de gestión de cobranza para disminuir la cartera vencida en la cooperativa de ahorro y crédito "Pakarymuy" Ltda. Agencia Pelileo.* [Tesis de título profesional, Universidad Regional Autónoma de los Andes Uniandes, Ecuador]. Universidad Regional Autónoma de los Andes Uniandes.
- Chen, J. & Murphy, C. (2019, 15 de abril). *Default.* Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/d/default2.asp>

- Chong, F. (2021). Loan Delinquency: Some Determining Factors. *Journal of Risk and Financial Management*, (1-7)
- Collazos, M. (2022). Estrategias de cobranza como instrumento para reducir la morosidad en la empresa Martyni Campestre, Garzón, Colombia. *Ciencia Latina*, 14(3). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.1984](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1984).
- Collections, O. (2019). *Developing a Payor Collections Strategy*.
- Coronel, L. (2016). *Estrategias de cobranza y su relación con la morosidad en la entidad financiera Mi Banco - Jaén 2015*. [Tesis de licenciatura, Universidad Señor de Sipán, Perú]. Repositorio USS
- Deloitte. (2016). *A Fresh Perspective Collections Strategies for the Digital Age*.
- Enghouse Interactive. (2019). *Debt Collection Tools to increase efficiency*. <https://enghouseinteractive.co.za/blog/debt-collection-tools-increaseefficiency/>
- Flores, M. (2018). *Estrategias de cobranza para disminuir la morosidad en la empresa Electronorte S.A unidad de negocios sucursales - Lambayeque - 2017*. [Tesis licenciatura, Universidad César Vallejo, Chiclayo]. Repositorio UCV
- Garcia, E. (2022). Collection and delinquency processes in a marketing services company. *Sapienza*, <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i1.237>.
- Hayes, A. (2019). *Solvency*. *Investopedia*. <https://www.investopedia.com/terms/s/solvency.asp>
- Hernandez, R., & Fernandez, C. (2014). *Metodología de la investigación*. Edamsa Impresiones.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education
- Hernández, T. (2010). *Interpretación del coeficiente de correlación RhoSpearman*. Edamsa Impresiones.
- Inga, T. (2018). Eficacia de la gestión de cobranza y su relación con el nivel de morosidad en el Banco Financiero Chiclayo, 2017. [Tesis de titulación, Universidad Cesa Vallejo, Chiclayo]. Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25940/Inga\\_ATM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25940/Inga_ATM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Kenton, W. (2019, 15 de abril). *Business Risk*. Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/b/businessrisk.asp>
- López, R. (2015). *Definición de morosidad*.
- Majaski, C. (2019, abril 22). *Delinquent*. Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/d/delinquent.asp#axzz1t2m8wLFy>
- Molina, V. (2005). *Estrategias de Cobranza en Época de Crisis. (3ra ed.)*. México.
- Morales, K. (2020). Financial Strategies to improve accounts receivable in the Company Aquasport SAC. *Espíritu Emprendedor*, 21-40. ISSN 2602-8093.
- Morilla, G. (2018). *Debt collection process- "the forgotten fintech". Debitia cobranzas simples y efectivas*. <https://debitia.com.ar/debt-collection-process-the-forgotten-fintech/>
- Neema, B. L. (2019). Causes of Loan Delinquency by Small and Medium Enterprises in Dar Es Salaam Tanzania. *Journal of International Business, Innovation and Strategic Management*, 2(2), pp. 1-16.
- Nole, G. (2015). *Estrategias de Cobranza y su Relación con la Morosidad de Pagos de Servicios en la Zonal Ferreñafe de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Lambayeque S.A 2015*. [Tesis de titulación, Universidad Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo]. Repositorio Universidad Santo Toribio de Mogrovejo
- Ñaupas, H., Valdivia, M, Palacios, J. y Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación. Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Ediciones de la U.
- OXFAM. (2020, 17 de marzo). Entre 7 y 8 millones de peruanos no tienen acceso a agua potable. [https://peru.oxfam.org/qu%C3%A9-hacemos-ayuda-humanitaria/entre-7-y-8-millones-de-peruanos-no-tienen-acceso-agua-potable#:~:text=En%20Per%C3%BA%2C%20entre%207%20y,](https://peru.oxfam.org/qu%C3%A9-hacemos-ayuda-humanitaria/entre-7-y-8-millones-de-peruanos-no-tienen-acceso-agua-potable#:~:text=En%20Per%C3%BA%2C%20entre%207%20y)
- Periche, G. (2020). Delinquencies in the confinement of Covid-19 in the Rural Savings and Root Credit Fund, Perú. *UNHEVAL*, 206-212. ISSN: 1995 - 445X.

- Puican, V. (2021). Collection management to reduce delinquency in financial institutions in Peru. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(13), 5593 - 5604.
- Puican, V., & Pinchi, W. (2021). Management of Customer Collections and Delinquencies at Banco Azteca in Jaen – 2020. *Revista Linguística Antverpiensia*, 6135 - 6161.
- Salazar, A. (2021). Collection strategy and delay rate of funeral service of a charity society in Peru. *Horizonte empresarial*, 8, 395-405 ISSN: 2313-3414. Retrieved from COLLECTION STRATEGY AND DELAY RATE OF FUNERAL SERVICE OF A CHARITY: <https://doi.org/10.26495/rce.v8i1.1645>
- Tamayo, M. (2002). *El proceso de la investigación científica, incluye evaluación y administración de proyectos de investigación* (Cuarta ed.). Limusa S.A.
- Torres, M., & Paz, K. (2006). Métodos de recolección de datos para una investigación. 03, 1-21. Guatemala, República de Guatemala. [http://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL\\_03\\_BAS01.pdf](http://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL_03_BAS01.pdf)
- Vaca Jiménez, M. (2016). *Modelo de Gestión de Cobranza para la empresa eléctrica provincial COTOPAXI. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Vara, A. (2012). *Desde la idea hasta la sustentación: 7 Pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales* (3° ed.). Universidad San Martín de Porres.
- Velasteguí, E. (2017). La gestión de cobranza y la automatización por una base de datos. *Visionario Digital*, 41-54. DOI: 10.33262/visionariodigital.v1i3.257.
- Vidal Espinoza, S. A. (2017). *La morosidad y la rentabilidad de los bancos en Chile*. Valparaíso – Chile: Universidad Técnica Federico Santa María.
- We are water Foundation. (2017, 06 21). Retrieved 11 7, 2020, from [https://www.wearewater.org/es/cuales-son-las-problematicas-del-agua-en-el-mundo\\_254243](https://www.wearewater.org/es/cuales-son-las-problematicas-del-agua-en-el-mundo_254243)
- Wittlinger, B., Carranza, L., & Mori, T. (2008). *Mejores prácticas en estrategias de cobranza*. Boston,USA.: Acción International, Programas Globales.

## ANEXOS

**Anexo 1.** Matriz de operacionalización de variables (para investigaciones básicas)

| Variables                                    | Definición conceptual   | Definición operacional   | Dimensiones           | Indicadores/items   | Escala de medición  |
|--|---|--|-----------------------|---|---|
| <b>Variable 1:</b><br>Estrategia de Cobranza | Las estrategias de cobranza son un conjunto de actividades que se ejecutan con la finalidad de incentivar el pago generado a partir de un crédito al adquirir un producto o como prestación de un servicio (Morales, 2020)  | Las estrategias de cobranza se implementará a partir de las Políticas establecidas, Seguimiento y Procedimiento. | Política              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia de Revisión de las cuentas por cobrar</li> <li>- Frecuencia de actualización de las cuentas cobrar</li> <li>- Frecuencia de emisión de reportes de las cuentas por cobrar</li> <li>- Facilidades de pago</li> </ul> | 1.- Nunca<br>2.- Casi nunca<br>3.- A veces<br>4.- Casi siempre<br>5.- Siempre |
|  |   |  | Seguimiento           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento de pagos</li> <li>- Cuentas atrasadas por cobrar</li> <li>- Instrumentos de cobranza</li> </ul>  |   |
|  |   |  | Procedimiento         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de procedimiento de cobranza.</li> </ul>   |   |
| <b>Variable 2:</b><br>Morosidad              | Es el retraso o la falta de puntualidad, de una obligación de pago asumida y acordada, entre ámbas partes, por la adquisición de un producto o servicio realizado por una persona o empresa y que puede repercutir en forma negativa para quien debe recibir la obligación pactada, en una fecha de pago específica (Periche, 2020) | La morosidad se enfoca desde diferentes tipos, los cuales buscan determinar la forma más viable de reducirla.    | Frecuencia de retraso | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Morosos fortuitos o involuntario</li> <li>- Morosos premeditados o intencional</li> </ul>  | 1.- Nunca<br>2.- Casi nunca<br>3.- A veces<br>4.- Casi siempre<br>5.- Siempre |

## Anexo 2. Matriz de Consistencia

“Estrategias de cobranza y su relación con la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A., Lima 2020”

| Problema general   | Objetivo general   | Hipotesis general  | Variables/dimensiones   | Metodologia  |
|--|--|--|---|--|
| ¿Qué relación existe entre la estrategia de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020?    | Analizar el nivel de relación entre la estrategia de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020. | Existe relación, entre la estrategia de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020                                 | <p><b>Variable 1</b></p> <p>Estrategia de Cobranza</p><br><p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Política</li> <li>• Seguimiento</li> <li>• Procedimiento</li> </ul> <p><b>Variable 2</b></p> <p>Morosidad</p><br><p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de retraso</li> </ul> | <p><b>Tipo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Según su finalidad:</b> básica</li> <li>- <b>Según su carácter:</b> Es Correlacional,</li> <li>- <b>Según su naturaleza:</b> Es Cuantitativa.</li> </ul> <p><b>Diseño:</b><br/>no experimental ,<br/>Correlacional</p> <p><b>Método:</b> Descriptivo<br/>cuantitativo</p> <p><b>Población y muestra:</b><br/>P: 11000 cliente.<br/>M: 372 clientes.</p> <p><b>Técnicas:</b> encuesta,</p> <p><b>Instrumentos:</b> cuestionario de encuesta, guía de entrevista</p> <p><b>Método de análisis de datos:</b><br/>Estadístico descriptivo con apoyo de SPSS y Excel.</p> |
| Problemas específicos  | Objetivos específicos  | Hipótesis específicas  |   |  |
| ¿Qué relación existe entre política de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020?         | Determinar la relación entre la política de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.          | • Existe una relación significativamente alta entre la política de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.     |   |  |
| ¿Qué relación existe entre el seguimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020?   | Establecer la relación entre el seguimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.       | • Existe una relación significativamente alta entre el seguimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.  |   |  |
| ¿Qué relación existe entre el procedimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020? | Identificar la relación entre el procedimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020.    | • Existe una relación significativamente alta entre el procedimiento de cobranza y la morosidad en la empresa EMAPA Huaral S.A. Lima, 2020 |   |  |



### Anexo 3. Instrumento de recolección de datos

#### El Cuestionario

“Estrategias de cobranza y su relación con la morosidad en la empresa emapa Huaral S.A., Lima 2020”

Marca con una (X) la respuesta que considere conveniente

|                  |                           |                        |                         |                    |
|------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|
| <b>Nunca (1)</b> | <b>Casi nunca<br/>(2)</b> | <b>A veces<br/>(3)</b> | <b>Casi siempre (4)</b> | <b>Siempre (5)</b> |
|------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|

| N°  | Ítems   | Escala valorativa |   |   |   |   |
|---|---|-------------------|---|---|---|---|
|   |   | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Variable N°1: Estrategia de cobranza</b> |   |                   |   |   |   |   |
| <b>D1</b>                                   | <b>Política de cobranza</b>   |                   |   |   |   |   |
| 1   | ¿La empresa le informa sobre los recibos mensualmente que tiene pendiente de cancelar?  |                   |   |   |   |   |
| 2   | ¿La empresa emite los reportes de recibos mensualmente que tiene pendiente de cancelar?   |                   |   |   |   |   |
| 3   | ¿La empresa le brinda facilidades de pago de los recibos?   |                   |   |   |   |   |
| 4   | ¿La empresa le comunica a usted de manera oportuna las diferentes facilidades de pago de los recibos?   |                   |   |   |   |   |
| 5   | ¿La empresa le brinda la facilidad de fraccionar el importe de la deuda que mantiene por concepto de deuda de recibos con el propósito de que esta sea cancelada? |                   |   |   |   |   |
| <b>D2</b>                                   | <b>Seguimiento de cobranza</b>  |                   |   |   |   |   |
| 6   | ¿La empresa se comunica con usted de manera oportuna para solicitar el pago de los recibos pendientes?  |                   |   |   |   |   |
| 7   | ¿La empresa le hace llegar un recordatorio de los recibos que tiene pendiente?  |                   |   |   |   |   |

|   |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|
| 8   | ¿Cuántos recibos pendientes de pago en promedio dos, ha mantenido usted en este año 2020?  |  |  |  |  |  |
| 9   | ¿Cuántos recibos pendientes de pago en promedio tres, ha mantenido usted en este año 2020?   |  |  |  |  |  |
| 10  | ¿Tiene actualizado diariamente el indicador de gestión de cobranza?  |  |  |  |  |  |
| <b>D3</b>                                   | <b>Procedimiento de cobranza</b>   |  |  |  |  |  |
| 11  | ¿La empresa emplea diversos medios para comunicar de forma oportuna la fecha de vencimiento de los recibos?                                |  |  |  |  |  |
| 12  | ¿Está usted de acuerdo, que los medios de cobranza empleados por la empresa para el cobro de recibos son adecuados?                        |  |  |  |  |  |
| 13  | ¿La empresa antes del vencimiento de la fecha de pago del recibo le envía a usted un recordatorio?   |  |  |  |  |  |
| 14  | ¿La empresa envía un recordatorio el mismo día del vencimiento de la fecha de pago del recibo?   |  |  |  |  |  |
| 15  | ¿La empresa envía recordatorios después de la fecha de vencimiento del recibo?   |  |  |  |  |  |
| <b>Cuestionario Variable N°2: Morosidad</b> |  |  |  |  |  |  |
| <b>D1</b>                                   | <b>Frecuencia de retraso</b>   |  |  |  |  |  |
| 16  | ¿A Ud. le gustaría aplazar el pago del recibo de agua debido a la disminución de sus ingresos?   |  |  |  |  |  |
| 17  | ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago de los recibos de agua, se debe a la disminución de sus ingresos?                         |  |  |  |  |  |
| 18  | ¿Considera usted que, si se le otorgara más tiempo y se fraccionara el importe del recibo de agua podría asumir su deuda de manera normal? |  |  |  |  |  |
| 19  | ¿Se ha retrasado en el pago de los recibos de agua debido a la falta de compromiso que tiene con la institución?                           |  |  |  |  |  |

|                  |   |  |  |  |  |
|------------------|---|--|--|--|--|
| 20               | ¿Alguna vez, no ha cancelado el recibo de agua porque ha destinado su dinero para otros gastos?   |  |  |  |  |
| 21               | ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago del recibo de agua se debe a que usted destinó el dinero de la mensualidad a otros gastos? |  |  |  |  |
| 22               | ¿Alguna vez usted no ha cancelado el recibo de agua pendiente debido a que el importe de la deuda no era el correcto?                       |  |  |  |  |
| 23               | ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago del recibo de agua se debe a que el monto de la deuda es incorrecto?                       |  |  |  |  |
| 24               | ¿Usted alguna vez, ha olvidado pagar los recibos de agua?   |  |  |  |  |
| 25               | ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago de los recibos de agua se debe a que olvidó la cancelación de esta?                        |  |  |  |  |
| 26               | ¿En que medida se le olvida cancelar sus recibos de agua?   |  |  |  |  |
| 27               | ¿Con que frecuencia prefiere pagar con tarjeta de crédito su recibo de agua?  |  |  |  |  |
| 28               | ¿Con que frecuencia no ha cancelado su recibo de agua porque considera que el monto de pago es excesivo?                                    |  |  |  |  |
| 29               | ¿En qué medida prefiere acumular recibos y pagarlos antes que le corten su servicio?  |  |  |  |  |
| 30               | ¿Con qué frecuencia considera la posibilidad de tener un cargo automático en los recibos por medio de una entidad financiera?               |  |  |  |  |
| <b>Sub total</b> |   |  |  |  |  |
| <b>Total</b>     |   |  |  |  |  |

## Anexo 4. Validación del cuestionario por juicio de expertos

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO: ESTRATEGIAS DE COBRANZA Y SU RELACION CON LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

| VARIABLE               | DIMENSIÓN               | INDICADOR   | ÍTEMES   | Opción de respuesta |              |         |            |       | Criterios de evaluación                |    |  |    |   |    | OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES |   |    |
|------------------------|-------------------------|---|--|---------------------|--------------|---------|------------|-------|--|----|--|----|---|----|-----------------------------------|---|----|
|                        |                         |   |  | Siempre             | Casi siempre | A veces | Casi nunca | Nunca | Relación entre la variable y dimensión |    | Relación entre la dimensión y el indicador |    | Relación entre el indicador y los ítems |    |                                   | Relación entre el ítem y la opción de respuesta |    |
|                        |                         |   |  |                     |              |         |            |       | Si                                     | No | Si   | No | Si                                      | No |                                   | Si  | No |
| Estrategia de Cobranza | Política de Cobranza    | -Frecuencia de Revisión de las cuentas por cobrar.            | 1. ¿La empresa le informa sobre los recibos mensualmente que tiene pendiente de cancelar?  |                     |              |         |            |       | X                                      |    | X  |    | X                                       |    |                                   |   |    |
|                        |                         | -Frecuencia de actualización de las cuentas por cobrar.       | 2. ¿La empresa emite los reportes de recibos mensualmente que tiene pendiente de cancelar?   |                     |              |         |            |       | X                                      |    | X  |    | X                                       |    |                                   |   |    |
|                        |                         | -Frecuencia de emisión de reportes de las cuentas por cobrar. | 3. ¿La empresa le brinda facilidades de pago de los recibos?   |                     |              |         |            |       | X                                      |    | X  |    | X                                       |    |                                   |   |    |
|                        |                         |   | 4. ¿La empresa le comunica a usted de manera oportuna las diferentes facilidades de pago de los recibos?   |                     |              |         |            |       | X                                      |    | X  |    | X                                       |    |                                   |   |    |
|                        |                         | -Facilidades de pago.   | 5. ¿La empresa le brinda la facilidad de fraccionar el importe de la deuda que mantiene por concepto de deuda de recibos con el propósito de que esta sea cancelada? |                     |              |         |            |       | X                                      |    | X  |    | X                                       |    |                                   |   |    |
|                        | Seguimiento de Cobranza | -Seguimiento de pagos   | 6. ¿La empresa se comunica con usted de manera oportuna para solicitar el pago de los recibos pendientes?  |                     |              |         |            |       | X                                      |    | X  |    | X                                       |    |                                   |   |    |
|                        |                         | -Cuentas atrasadas por cobrar.                                | 7. ¿La empresa le hace llegar un recordatorio de los recibos que tiene pendiente?  |                     |              |         |            |       | X                                      |    | X  |    | X                                       |    |                                   |   |    |
|                        |                         | -Cuentas atrasadas por cobrar.                                | 8. ¿Cuántos recibos pendientes de pago en promedio dos, ha mantenido usted en este año 2020?   |                     |              |         |            |       | X                                      |    | X  |    | X                                       |    |                                   |   |    |
|                        |                         |   | 9. ¿Cuántos recibos pendientes de pago en promedio tres, ha mantenido usted en este año 2020?  |                     |              |         |            |       | X                                      |    | X  |    | X                                       |    |                                   |   |    |

| VARIABLE                  | DIMENSIÓN                            | INDICADOR   | ÍTEM | Opción de respuesta |              |         |            |       | Criterios de evaluación                |    |  |    |   |    |   |    | OBSERVACIONES<br>Y/O<br>RECOMENDACIONES |
|---------------------------|--------------------------------------|---|------|---------------------|--------------|---------|------------|-------|--|----|--|----|---|----|---|----|---|
|                           |                                      |   |      | Siempre             | Casi siempre | A veces | Casi nunca | Nunca | Relación entre la variable y dimensión |    | Relación entre la dimensión y el indicador |    | Relación entre el indicador y los ítems |    | Relación entre el ítem y la opción de respuesta |    |   |
|                           |                                      |   |      |                     |              |         |            |       | Si                                     | No | Si   | No | Si                                      | No | Si  | No |   |
| Procedimiento de cobranza | -Instrumentos de cobranza            | 10. ¿Tiene actualizado diariamente el indicador de gestión de cobranza?   |      |                     |              |         |            | X     |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |
|                           |                                      | 11. ¿La empresa emplea diversos medios para comunicar de forma oportuna la fecha de vencimiento de los recibos?         |      |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |
|                           | -Tipos de procedimiento de cobranza. | 12. ¿Está usted de acuerdo, que los medios de cobranza empleados por la empresa para el cobro de recibos son adecuados? |      |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |
|                           |                                      | 13. ¿La empresa antes del vencimiento de la fecha de pago del recibo le envía a usted un recordatorio?                  |      |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |
|                           |                                      | 14. ¿La empresa envía un recordatorio el mismo día del vencimiento de la fecha de pago del recibo?                      |      |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |
|                           |                                      | 15. ¿La empresa envía recordatorios después de la fecha de vencimiento del recibo?                                      |      |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |



Luis Miguel Gonzales Zarpan  
DNI N° 42388746

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: ESTRATEGIAS DE COBRANZA Y SU RELACION CON LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

OBJETIVO: DETERMINAR EL NIVEL DE RELACION ENTRE LA ESTRATEGIA DE COBRANZA Y LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

DIRIGIDO A: LOS TODOS LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO :

| Deficiente | Regular | Bueno | Muy bueno | Excelente |
|------------|---------|-------|-----------|-----------|
|            |         |       |           | X         |

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR: LUIS MIGUEL GONZALES ZARPAN GRADO ACADÉMICO DEL  
EVALUADOR: MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS



DNI N° 42388746

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**TÍTULO: ESTRATEGIAS DE COBRANZA Y SU RELACION CON LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.**

| VARIABLE  | DIMENSIÓN             | INDICADOR                             | ÍTEMIS  | Opción de respuesta |              |         |            |       | Criterios de evaluación                |    |  |    |   |    | OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES |   |    |  |
|-----------|-----------------------|---------------------------------------|---|---------------------|--------------|---------|------------|-------|--|----|--|----|---|----|-----------------------------------|---|----|--|
|           |                       |                                       |   | Siempre             | Casi Siempre | A veces | Casi Nunca | Nunca | Relación entre la variable y dimensión |    | Relación entre la dimensión y el indicador |    | Relación entre el indicador y los ítems |    |                                   | Relación entre el ítem y la opción de respuesta |    |  |
|           |                       |                                       |   |                     |              |         |            |       | Si                                     | No | Si   | No | Si                                      | No |                                   | Si  | No |  |
| Morosidad | Frecuencia de retraso | -Morosos fortuitos o involuntarios    | 16. ¿A Ud. le gustaría aplazar el pago del recibo de agua debido a la disminución de sus ingresos?  |                     |              |         |            |       | X                                      |    |  | X  |   | X  |                                   | X   |    |  |
|           |                       |                                       | 17. ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago de los recibos de agua, se debe a la disminución de sus ingresos?                          |                     |              |         |            |       |  |    |  | X  |   | X  |                                   | X   |    |  |
|           |                       |                                       | 18. ¿Considera usted que, si se le otorgara más tiempo y se fraccionara el importe del recibo de agua podría asumir su deuda de manera normal?  |                     |              |         |            |       |  |    |  | X  |   | X  |                                   | X   |    |  |
|           |                       |                                       | 19. ¿Considera usted que, si se le otorgara más tiempo y se fraccionara el importe del recibo de agua podría asumir su deuda de manera normal?  |                     |              |         |            |       |  |    |  | X  |   | X  |                                   | X   |    |  |
|           |                       |                                       | 20. ¿Alguna vez, no ha cancelado el recibo de agua porque ha destinado su dinero para otros gastos?   |                     |              |         |            |       |  |    |  | X  |   | X  |                                   | X   |    |  |
|           |                       | -Morosos premeditados o intencionales | 21. ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago del recibo de agua se debe a que usted destinó el dinero de la mensualidad a otros gastos? |                     |              |         |            |       |  |    |  | X  |   | X  |                                   | X   |    |  |
|           |                       |                                       | 22. ¿Alguna vez usted no ha cancelado el recibo de agua pendiente debido a que el importe de la deuda no era el correcto?                       |                     |              |         |            |       |  |    |  | X  |   | X  |                                   | X   |    |  |
|           |                       |                                       | 23. ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago del  |                     |              |         |            |       |  |    |  | X  |   | X  |                                   | X   |    |  |

| VARIABLE | DIMENSIÓN | INDICADOR | ÍTEMS  | Opción de respuesta |              |         |            |       | Criterios de evaluación                |    |  |    |   |    |   |    | OBSERVACIONES<br>Y/O<br>RECOMENDACIONES |  |
|----------|-----------|-----------|--|---------------------|--------------|---------|------------|-------|--|----|--|----|---|----|---|----|---|--|
|          |           |           |  | Siempre             | Casi Siempre | A veces | Casi Nunca | Nunca | Relación entre la variable y dimensión |    | Relación entre la dimensión y el indicador |    | Relación entre el indicador y los ítems |    | Relación entre el ítem y la opción de respuesta |    |   |  |
|          |           |           |  |                     |              |         |            |       | Si                                     | No | Si   | No | Si                                      | No | Si  | No |   |  |
|          |           |           | recibo de agua se debe a que el monto de la deuda es incorrecto?   |                     |              |         |            |       |  |    |  |    |   |    |   |    |   |  |
|          |           |           | 24. ¿Usted alguna vez, ha olvidado pagar los recibos de agua?  |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |  |
|          |           |           | 25. ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago de los recibos de agua se debe a que olvidó la cancelación de esta?           |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |  |
|          |           |           | 26. ¿En qué medida se le olvida cancelar sus recibos de agua?  |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |  |
|          |           |           | 27. ¿Con que frecuencia prefiere pagar con tarjeta de crédito su recibo de agua?   |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |  |
|          |           |           | 28. ¿Con qué frecuencia no ha cancelado su recibo de agua porque considera que el monto de pago es excesivo?                       |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |  |
|          |           |           | 29. ¿En qué medida prefiere acumular recibos y pagarlos antes de que le corten el servicio??                                       |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |  |
|          |           |           | 30. ¿Con que frecuencia considera la posibilidad de tener un cargo automático en los recibos por medio de una entidad financiera?? |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |  |



Luis Miguel Gonzales Zarpan  
DNI N° 42388746



## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: ESTRATEGIAS DE COBRANZA Y SU RELACION CON LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

OBJETIVO: DETERMINAR EL NIVEL DE RELACION ENTRE LA ESTRATEGIA DE COBRANZA Y LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

DIRIGIDO A: LOS TODOS LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO :

| Deficiente | Regular | Bueno | Muy bueno | Excelente |
|------------|---------|-------|-----------|-----------|
|            |         |       |           | X         |

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR: LUIS MIGUEL GONZALES ZARPAN

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS



DNI N° 42388746

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**TÍTULO: “ESTRATEGIAS DE COBRANZA Y SU RELACIÓN CON LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020”**

| VARIABLE               | DIMENSIÓN               | INDICADOR   | ÍTEMES   | Opción de respuesta |              |         |            |       | Criterios de evaluación                |    |  |    |   |    |   |    | OBSERVACIONES<br>Y/O<br>RECOMENDACIONES |  |
|------------------------|-------------------------|---|--|---------------------|--------------|---------|------------|-------|--|----|--|----|---|----|---|----|---|--|
|                        |                         |   |  | Siempre             | Casi siempre | A veces | Casi nunca | Nunca | Relación entre la variable y dimensión |    | Relación entre la dimensión y el indicador |    | Relación entre el indicador y los ítems |    | Relación entre el ítem y la opción de respuesta |    |   |  |
|                        |                         |   |  |                     |              |         |            |       | Si                                     | No | Si   | No | Si                                      | No | Si  | No |   |  |
| Estrategia de Cobranza | Política de Cobranza    | -Frecuencia de Revisión de las cuentas por cobrar.            | 1. ¿La empresa le informa sobre los recibos mensualmente que tiene pendiente de cancelar?  |                     |              |         |            |       | X                                      |    |  | X  |   |    |   | X  |   |  |
|                        |                         | -Frecuencia de actualización de las cuentas por cobrar.       | 2. ¿La empresa emite los reportes de recibos mensualmente que tiene pendiente de cancelar?   |                     |              |         |            |       |  | X  |  |    | X                                       |    |   | X  |   |  |
|                        |                         | -Frecuencia de emisión de reportes de las cuentas por cobrar. | 3. ¿La empresa le brinda facilidades de pago de los recibos?   |                     |              |         |            |       |  | X  |  |    | X                                       |    |   | X  |   |  |
|                        |                         |   | 4. ¿La empresa le comunica a usted de manera oportuna las diferentes facilidades de pago de los recibos?   |                     |              |         |            |       |  | X  |  |    | X                                       |    |   | X  |   |  |
|                        |                         | -Facilidades de pago.   | 5. ¿La empresa le brinda la facilidad de fraccionar el importe de la deuda que mantiene por concepto de deuda de recibos con el propósito de que esta sea cancelada? |                     |              |         |            |       |  | X  |  |    | X                                       |    |   | X  |   |  |
|                        | Seguimiento de Cobranza | -Seguimiento de pagos   | 6. ¿La empresa se comunica con usted de manera oportuna para solicitar el pago de los recibos pendientes?  |                     |              |         |            |       | X                                      |    |  | X  |   |    |   | X  |   |  |
|                        |                         | -Cuentas atrasadas por cobrar.                                | 7. ¿La empresa le hace llegar un recordatorio de los recibos que tiene pendiente?  |                     |              |         |            |       |  | X  |  |    | X                                       |    |   | X  |   |  |
|                        |                         |   | 8. ¿Cuántos recibos pendientes de pago en promedio dos, ha mantenido usted en este año 2020?   |                     |              |         |            |       |  | X  |  |    | X                                       |    |   | X  |   |  |
|                        |                         | -Cuentas atrasadas por cobrar.                                | 9. ¿Cuántos recibos pendientes de pago en promedio tres, ha mantenido usted en este año 2020?  |                     |              |         |            |       |  | X  |  |    | X                                       |    |   | X  |   |  |

| VARIABLE                  | DIMENSIÓN                            | INDICADOR   | ÍTEMS | Opción de respuesta |              |         |            |       | Criterios de evaluación                |    |  |    |   |    |   |    | OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES |
|---------------------------|--------------------------------------|---|-------|---------------------|--------------|---------|------------|-------|--|----|--|----|---|----|---|----|-----------------------------------|
|                           |                                      |   |       | Siempre             | Casi siempre | A veces | Casi nunca | Nunca | Relación entre la variable y dimensión |    | Relación entre la dimensión y el indicador |    | Relación entre el indicador y los ítems |    | Relación entre el ítem y la opción de respuesta |    |                                   |
|                           |                                      |   |       |                     |              |         |            |       | Si                                     | No | Si   | No | Si                                      | No | Si  | No |                                   |
| Procedimiento de cobranza | -Instrumentos de cobranza            | 10. ¿Tiene actualizado diariamente el indicador de gestión de cobranza?   |       |                     |              |         |            | X     |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |                                   |
|                           |                                      | 11. ¿La empresa emplea diversos medios para comunicar de forma oportuna la fecha de vencimiento de los recibos?         |       |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |                                   |
|                           | -Tipos de procedimiento de cobranza. | 12. ¿Está usted de acuerdo, que los medios de cobranza empleados por la empresa para el cobro de recibos son adecuados? |       |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |                                   |
|                           |                                      | 13. ¿La empresa antes del vencimiento de la fecha de pago del recibo le envía a usted un recordatorio?                  |       |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |                                   |
|                           |                                      | 14. ¿La empresa envía un recordatorio el mismo día del vencimiento de la fecha de pago del recibo?                      |       |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |                                   |
|                           |                                      | 15. ¿La empresa envía recordatorios después de la fecha de vencimiento del recibo?                                      |       |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |                                   |

*Ericka J. Suisy Ch*

Ericka Julissa Suisy Chambergo  
DNI N° 45361468

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : ESTRATEGIAS DE COBRANZA Y SU RELACION CON LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020

OBJETIVO : DETERMINAR EL NIVEL DE RELACION ENTRE LA ESTRATEGIA DE COBRANZA Y LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

DIRIGIDO A : TODOS LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO :

| Deficiente | Regular | Bueno | Muy bueno | Excelente |
|------------|---------|-------|-----------|-----------|
|            |         |       | X         |           |

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR : ERICKA JULISSA SUYSUY CHAMBERGO

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : MAGISTER EN GESTION PUBLICA

*Ericka J. Suysuy Ch*

---

DNI N° 45361468

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO: "ESTRATEGIAS DE COBRANZA Y SU RELACIÓN CON LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020"

| VARIABLE  | DIMENSIÓN             | INDICADOR                             | ÍTEM  | Opción de respuesta |              |         |            |       | Criterios de evaluación                |    |  |    |   |    | OBSERVACIONES<br>Y/O<br>RECOMENDACIONES |   |    |  |
|-----------|-----------------------|---------------------------------------|---|---------------------|--------------|---------|------------|-------|--|----|--|----|---|----|---|---|----|--|
|           |                       |                                       |   | Siempre             | Casi Siempre | A veces | Casi Nunca | Nunca | Relación entre la variable y dimensión |    | Relación entre la dimensión y el indicador |    | Relación entre el indicador y los ítems |    |   | Relación entre el ítem y la opción de respuesta |    |  |
|           |                       |                                       |   |                     |              |         |            |       | Si                                     | No | Si   | No | Si                                      | No |   | Si  | No |  |
| Morosidad | Frecuencia de retraso | -Morosos fortuitos o involuntarios    | 16. ¿A Ud. le gustaría aplazar el pago del recibo de agua debido a la disminución de sus ingresos?  |                     |              |         |            |       | X                                      |    |  | X  |   | X  |   | X   |    |  |
|           |                       |                                       | 17. ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago de los recibos de agua, se debe a la disminución de sus ingresos?                          |                     |              |         |            |       |  | X  |  | X  |   | X  |   |   |    |  |
|           |                       |                                       | 18. ¿Considera usted que, si se le otorgara más tiempo y se fraccionara el importe del recibo de agua podría asumir su deuda de manera normal?  |                     |              |         |            |       |  | X  |  | X  |   | X  |   |   |    |  |
|           |                       |                                       | 19. ¿Considera usted que, si se le otorgara más tiempo y se fraccionara el importe del recibo de agua podría asumir su deuda de manera normal?  |                     |              |         |            |       |  | X  |  | X  |   | X  |   |   |    |  |
|           |                       |                                       | 20. ¿Alguna vez, no ha cancelado el recibo de agua porque ha destinado su dinero para otros gastos?   |                     |              |         |            |       |  | X  |  | X  |   | X  |   |   |    |  |
|           |                       | -Morosos premeditados o intencionales | 21. ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago del recibo de agua se debe a que usted destinó el dinero de la mensualidad a otros gastos? |                     |              |         |            |       |  | X  |  | X  |   | X  |   |   |    |  |
|           |                       |                                       | 22. ¿Alguna vez usted no ha cancelado el recibo de agua pendiente debido a que el importe de la deuda no era el correcto?                       |                     |              |         |            |       |  | X  |  | X  |   | X  |   |   |    |  |
|           |                       |                                       | 23. ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago del  |                     |              |         |            |       |  | X  |  | X  |   | X  |   |   |    |  |

| VARIABLE | DIMENSIÓN | INDICADOR | ÍTEMS  | Opción de respuesta |              |         |            |       | Criterios de evaluación                |    |  |    |   |    |   |    | OBSERVACIONES<br>Y/O<br>RECOMENDACIONES |
|----------|-----------|-----------|--|---------------------|--------------|---------|------------|-------|--|----|--|----|---|----|---|----|---|
|          |           |           |  | Siempre             | Casi Siempre | A veces | Casi Nunca | Nunca | Relación entre la variable y dimensión |    | Relación entre la dimensión y el indicador |    | Relación entre el indicador y los ítems |    | Relación entre el ítem y la opción de respuesta |    |   |
|          |           |           |  |                     |              |         |            |       | Si                                     | No | Si   | No | Si                                      | No | Si  | No |   |
|          |           |           | recibo de agua se debe a que el monto de la deuda es incorrecto?   |                     |              |         |            |       |  |    |  |    |   |    |   |    |   |
|          |           |           | 24. ¿Usted alguna vez, ha olvidado pagar los recibos de agua?  |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |
|          |           |           | 25. ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago de los recibos de agua se debe a que olvidó la cancelación de esta?           |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |
|          |           |           | 26. ¿En qué medida se le olvida cancelar sus recibos de agua?  |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |
|          |           |           | 27. ¿Con que frecuencia prefiere pagar con tarjeta de crédito su recibo de agua?   |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |
|          |           |           | 28. ¿Con qué frecuencia no ha cancelado su recibo de agua porque considera que el monto de pago es excesivo?                       |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |
|          |           |           | 29. ¿En qué medida prefiere acumular recibos y pagarlos antes de que le corten el servicio??                                       |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |
|          |           |           | 30. ¿Con que frecuencia considera la posibilidad de tener un cargo automático en los recibos por medio de una entidad financiera?? |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |

*Ericka J. Suysuy Ch*

Ericka Julissa Suysuy Chambergo  
DNI N° 45361468

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : ESTRATEGIAS DE COBRANZA Y SU RELACION CON LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020

OBJETIVO : DETERMINAR EL NIVEL DE RELACION ENTRE LA ESTRATEGIA DE COBRANZA Y LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

DIRIGIDO A : TODOS LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO :

| Deficiente | Regular | Bueno | Muy bueno | Excelente |
|------------|---------|-------|-----------|-----------|
|            |         |       | X         |           |

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR : ERICKA JULISSA SUYSUY CHAMBERGO

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : MAGISTER EN GESTION PUBLICA

*Ericka J. Suysuy Ch*

---

DNI N° 45361468

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**TÍTULO: ESTRATEGIAS DE COBRANZA Y SU RELACION CON LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.**

| VARIABLE               | DIMENSIÓN               | INDICADOR   | ÍTEMS  | Opción de respuesta |              |         |            |       | Criterios de evaluación                |    |  |    |   |    |   |    | OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES |  |
|------------------------|-------------------------|---|--|---------------------|--------------|---------|------------|-------|--|----|--|----|---|----|---|----|-----------------------------------|--|
|                        |                         |   |  | Siempre             | Casi siempre | A veces | Casi nunca | Nunca | Relación entre la variable y dimensión |    | Relación entre la dimensión y el indicador |    | Relación entre el indicador y los ítems |    | Relación entre el ítem y la opción de respuesta |    |                                   |  |
|                        |                         |   |  |                     |              |         |            |       | Si                                     | No | Si   | No | Si                                      | No | Si  | No |                                   |  |
| Estrategia de Cobranza | Política de Cobranza    | -Frecuencia de Revisión de las cuentas por cobrar.            | 1. ¿La empresa le informa sobre los recibos mensualmente que tiene pendiente de cancelar?  |                     |              |         |            |       | X                                      |    |  | X  |   |    | X   |    | X                                 |  |
|                        |                         | -Frecuencia de actualización de las cuentas por cobrar.       | 2. ¿La empresa emite los reportes de recibos mensualmente que tiene pendiente de cancelar?   |                     |              |         |            |       |  | X  |  |    | X                                       |    | X   |    |                                   |  |
|                        |                         | -Frecuencia de emisión de reportes de las cuentas por cobrar. | 3. ¿La empresa le brinda facilidades de pago de los recibos?   |                     |              |         |            |       |  | X  |  |    | X                                       |    | X   |    |                                   |  |
|                        |                         |   | 4. ¿La empresa le comunica a usted de manera oportuna las diferentes facilidades de pago de los recibos?   |                     |              |         |            |       |  | X  |  |    | X                                       |    | X   |    |                                   |  |
|                        |                         | -Facilidades de pago.   | 5. ¿La empresa le brinda la facilidad de fraccionar el importe de la deuda que mantiene por concepto de deuda de recibos con el propósito de que esta sea cancelada? |                     |              |         |            |       |  | X  |  |    | X                                       |    | X   |    |                                   |  |
|                        | Seguimiento de Cobranza | -Seguimiento de pagos   | 6. ¿La empresa se comunica con usted de manera oportuna para solicitar el pago de los recibos pendientes?  |                     |              |         |            |       | X                                      |    |  | X  |   |    | X   |    | X                                 |  |
|                        |                         | -Cuentas atrasadas por cobrar.                                | 7. ¿La empresa le hace llegar un recordatorio de los recibos que tiene pendiente?  |                     |              |         |            |       |  | X  |  |    | X                                       |    | X   |    |                                   |  |
|                        |                         |   | 8. ¿Cuántos recibos pendientes de pago en promedio dos, ha mantenido usted en este año 2020?   |                     |              |         |            |       |  | X  |  |    | X                                       |    | X   |    |                                   |  |
|                        |                         | -Cuentas atrasadas por cobrar.                                | 9. ¿Cuántos recibos pendientes de pago en promedio tres, ha mantenido usted en este año 2020?  |                     |              |         |            |       |  | X  |  |    | X                                       |    | X   |    |                                   |  |



| VARIABLE  | DIMENSIÓN                 | INDICADOR   | ÍTEMS   | Opción de respuesta |              |         |            |       | Criterios de evaluación                   |    |  |    |   |    |   |    | OBSERVACIONES<br>Y/O<br>RECOMENDACIONES |
|---|---------------------------|---|---|---------------------|--------------|---------|------------|-------|---|----|--|----|---|----|---|----|---|
|   |                           |   |   | Siempre             | Casi siempre | A veces | Casi nunca | Nunca | Relación entre la variable y la dimensión |    | Relación entre la dimensión y el indicador |    | Relación entre el indicador y los ítems |    | Relación entre el ítem y la opción de respuesta |    |   |
|   |                           |   |   |                     |              |         |            |       | Si  | No | Si   | No | Si                                      | No | Si  | No |   |
|   | Procedimiento de cobranza | -Instrumentos de cobranza   | 10. ¿Tiene actualizado diariamente el indicador de gestión de cobranza? |                     |              |         |            |       | X   |    |  | X  |   |    | X   |    |   |
| 11. ¿La empresa emplea diversos medios para comunicar de forma oportuna la fecha de vencimiento de los recibos? |                           |   |   |                     |              |         |            |       |   |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |
| -Tipos de procedimiento de cobranza.  |                           | 12. ¿Está usted de acuerdo, que los medios de cobranza empleados por la empresa para el cobro de recibos son adecuados? |   |                     |              |         |            |       |   |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |
|   |                           | 13. ¿La empresa antes del vencimiento de la fecha de pago del recibo le envía a usted un recordatorio?                  |   |                     |              |         |            |       |   |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |
|   |                           | 14. ¿La empresa envía un recordatorio el mismo día del vencimiento de la fecha de pago del recibo?                      |   |                     |              |         |            |       |   |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |
|   |                           | 15. ¿La empresa envía recordatorios después de la fecha de vencimiento del recibo?                                      |   |                     |              |         |            |       |   |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |



Carlos Angulo Corcuera  
DNI N° 06437510

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: ESTRATEGIAS DE COBRANZA Y SU RELACION CON LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

OBJETIVO: DETERMINAR EL NIVEL DE RELACION ENTRE LA ESTRATEGIA DE COBRANZA Y LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

DIRIGIDO A: LOS TODOS LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO :

| Deficiente | Regular | Bueno | Muy bueno | Excelente |
|------------|---------|-------|-----------|-----------|
|            |         |       |           | X         |

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR: CARLOS ANTONIO ANGULO CORCUERAGRADO

ACADÉMICO DEL EVALUADOR: MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS



-----  
DNI N° 06437510

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**TÍTULO: ESTRATEGIAS DE COBRANZA Y SU RELACION CON LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.**

| VARIABLE  | DIMENSIÓN                           | INDICADOR   | ÍTEMES   | Opción de respuesta |              |         |            |       | Criterios de evaluación                |    |  |    |   |    | OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES |   |    |  |  |
|-----------|-------------------------------------|---|--|---------------------|--------------|---------|------------|-------|--|----|--|----|---|----|-----------------------------------|---|----|--|--|
|           |                                     |   |  | Siempre             | Casi Siempre | A veces | Casi Nunca | Nunca | Relación entre la variable y dimensión |    | Relación entre la dimensión y el indicador |    | Relación entre el indicador y los ítems |    |                                   | Relación entre el ítem y la opción de respuesta |    |  |  |
|           |                                     |   |  |                     |              |         |            |       | Si                                     | No | Si   | No | Si                                      | No |                                   | Si  | No |  |  |
| Morosidad | Frecuencia de retraso               | Morosos fortuitos o involuntarios   | 16. ¿A Ud. le gustaría aplazar el pago del recibo de agua debido a la disminución de sus ingresos?   |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X                                 |   |    |  |  |
|           |                                     |   | 17. ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago de los recibos de agua, se debe a la disminución de sus ingresos?                         |                     |              |         |            |       |  |    |  |    | X                                       |    | X                                 |   | X  |  |  |
|           |                                     |   | 18. ¿Considera usted que, si se le otorgara más tiempo y se fraccionara el importe del recibo de agua podría asumir su deuda de manera normal? |                     |              |         |            |       |  |    |  |    | X                                       |    | X                                 |   | X  |  |  |
|           |                                     |   | 19. ¿Considera usted que, si se le otorgara más tiempo y se fraccionara el importe del recibo de agua podría asumir su deuda de manera normal? |                     |              |         |            |       |  |    |  |    | X                                       |    | X                                 |   | X  |  |  |
|           |                                     |   | 20. ¿Alguna vez, no ha cancelado el recibo de agua porque ha destinado su dinero para otros gastos?  |                     |              |         |            |       |  |    |  |    | X                                       |    | X                                 |   | X  |  |  |
|           | Morosos presencitados intencionales | 21. ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago del recibo de agua se debe a que usted destinó el dinero de la mensualidad a otros gastos? |  |                     |              |         |            |       |  | X  |  | X  |   | X  |                                   | X   |    |  |  |
|           |                                     | 22. ¿Alguna vez usted no ha cancelado el recibo de agua pendiente debido a que el importe de la deuda no era el correcto?                       |  |                     |              |         |            |       |  |    |  | X  |   | X  |                                   | X   |    |  |  |
|           |                                     | 23. ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago del  |  |                     |              |         |            |       |  |    |  | X  |   | X  |                                   | X   |    |  |  |

| VARIABLE | DIMENSIÓN | INDICADOR | ÍTEMES   | Opción de respuesta |              |         |            |       | Criterios de evaluación                |    |  |    |   |    |   |    | OBSERVACIONES<br>Y/O<br>RECOMENDACIONES |  |
|----------|-----------|-----------|--|---------------------|--------------|---------|------------|-------|--|----|--|----|---|----|---|----|---|--|
|          |           |           |  | Siempre             | Casi Siempre | A veces | Casi Nunca | Nunca | Relación entre la variable y dimensión |    | Relación entre la dimensión y el indicador |    | Relación entre el indicador y los ítems |    | Relación entre el ítem y la opción de respuesta |    |   |  |
|          |           |           |  |                     |              |         |            |       | Si                                     | No | Si   | No | Si                                      | No | Si  | No |   |  |
|          |           |           | recibo de agua se debe a que el monto de la deuda es incorrecto?   |                     |              |         |            |       |  |    |  |    |   |    |   |    |   |  |
|          |           |           | 24. ¿Usted alguna vez, ha olvidado pagar los recibos de agua?  |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |  |
|          |           |           | 25. ¿Con qué frecuencia el incumplimiento en el pago de los recibos de agua se debe a que olvidó la cancelación de esta?           |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |  |
|          |           |           | 26. ¿En qué medida se le olvida cancelar sus recibos de agua?  |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |  |
|          |           |           | 27. ¿Con que frecuencia prefiere pagar con tarjeta de crédito su recibo de agua?   |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |  |
|          |           |           | 28. ¿Con qué frecuencia no ha cancelado su recibo de agua porque considera que el monto de pago es excesivo?                       |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |  |
|          |           |           | 29. ¿En qué medida prefiere acumular recibos y pagarlos antes de que le corten el servicio??                                       |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |  |
|          |           |           | 30. ¿Con que frecuencia considera la posibilidad de tener un cargo automático en los recibos por medio de una entidad financiera?? |                     |              |         |            |       |  |    | X  |    | X                                       |    | X   |    |   |  |



Carlos Angulo Corcuera  
DNI N° 06437510

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: ESTRATEGIAS DE COBRANZA Y SU RELACION CON LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

OBJETIVO: DETERMINAR EL NIVEL DE RELACION ENTRE LA ESTRATEGIA DE COBRANZA Y LA MOROSIDAD EN LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

DIRIGIDO A: LOS TODOS LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EMAPA HUARAL S.A., LIMA 2020.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO :

| Deficiente | Regular | Bueno | Muy bueno | Excelente |
|------------|---------|-------|-----------|-----------|
|            |         |       |           | X         |

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR: CARLOS ANTONIO ANGULO CORCUERAGRADO

ACADÉMICO DEL EVALUADOR: MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS



-----  
DNI N° 06437510

# Anexo 4: Matriz de base de datos del cuestionario

## Estrategias de cobranza

| Encuestado | DIMENSIONES ENCUESTADAS |    |    |    |    |             |    |    |    |     |               |     |     |     |     |
|------------|-------------------------|----|----|----|----|-------------|----|----|----|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|
|            | Política                |    |    |    |    | Seguimiento |    |    |    |     | Procedimiento |     |     |     |     |
|            | p1                      | p2 | p3 | p4 | p5 | p6          | p7 | p8 | p9 | p10 | p11           | p12 | p13 | p14 | p15 |
| 1          | 3                       | 4  | 4  | 4  | 3  | 4           | 4  | 3  | 4  | 3   | 3             | 4   | 3   | 4   | 4   |
| 2          | 4                       | 4  | 5  | 4  | 4  | 4           | 4  | 3  | 4  | 5   | 4             | 4   | 3   | 4   | 4   |
| 3          | 4                       | 4  | 3  | 3  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 3   | 3             | 4   | 4   | 3   | 3   |
| 4          | 3                       | 4  | 3  | 2  | 3  | 3           | 2  | 3  | 3  | 2   | 3             | 2   | 3   | 3   | 3   |
| 5          | 2                       | 3  | 2  | 3  | 2  | 3           | 2  | 2  | 3  | 3   | 3             | 3   | 2   | 2   | 2   |
| 6          | 3                       | 4  | 3  | 3  | 4  | 3           | 3  | 3  | 4  | 3   | 3             | 4   | 3   | 3   | 3   |
| 7          | 4                       | 4  | 5  | 4  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 4   | 5             | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 8          | 3                       | 4  | 3  | 2  | 3  | 3           | 2  | 3  | 4  | 3   | 2             | 3   | 4   | 2   | 3   |
| 9          | 3                       | 4  | 3  | 3  | 4  | 4           | 3  | 4  | 3  | 3   | 4             | 3   | 4   | 4   | 3   |
| 10         | 3                       | 4  | 3  | 4  | 3  | 4           | 3  | 3  | 3  | 3   | 4             | 4   | 3   | 4   | 3   |
| 11         | 3                       | 4  | 3  | 3  | 3  | 4           | 5  | 5  | 4  | 5   | 4             | 3   | 5   | 4   | 4   |
| 12         | 4                       | 3  | 3  | 4  | 3  | 3           | 2  | 3  | 4  | 3   | 3             | 4   | 3   | 2   | 3   |
| 13         | 3                       | 4  | 3  | 3  | 3  | 3           | 3  | 4  | 3  | 3   | 3             | 3   | 4   | 3   | 3   |
| 14         | 2                       | 3  | 2  | 3  | 2  | 3           | 2  | 2  | 2  | 2   | 3             | 3   | 3   | 3   | 4   |
| 15         | 4                       | 4  | 5  | 4  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 4   | 5             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 16         | 3                       | 4  | 4  | 3  | 4  | 3           | 4  | 4  | 3  | 4   | 3             | 4   | 3   | 4   | 4   |
| 17         | 4                       | 2  | 3  | 3  | 4  | 2           | 3  | 4  | 3  | 4   | 3             | 4   | 3   | 3   | 4   |
| 18         | 3                       | 4  | 4  | 4  | 3  | 3           | 3  | 4  | 3  | 4   | 3             | 4   | 4   | 4   | 3   |
| 19         | 4                       | 4  | 4  | 4  | 5  | 4           | 3  | 5  | 4  | 4   | 4             | 4   | 3   | 4   | 4   |
| 20         | 3                       | 4  | 4  | 3  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 3   | 3             | 4   | 3   | 3   | 4   |
| 21         | 3                       | 4  | 3  | 2  | 3  | 3           | 2  | 3  | 3  | 2   | 3             | 3   | 3   | 3   | 2   |
| 22         | 4                       | 2  | 2  | 3  | 2  | 2           | 3  | 2  | 3  | 2   | 3             | 2   | 3   | 2   | 2   |
| 23         | 4                       | 3  | 3  | 4  | 3  | 3           | 4  | 4  | 3  | 3   | 3             | 3   | 4   | 4   | 3   |
| 24         | 4                       | 4  | 4  | 3  | 4  | 3           | 4  | 4  | 3  | 5   | 4             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 25         | 3                       | 3  | 3  | 3  | 3  | 3           | 3  | 3  | 3  | 3   | 3             | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 26         | 3                       | 4  | 3  | 4  | 3  | 4           | 3  | 4  | 3  | 3   | 3             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 27         | 4                       | 3  | 4  | 3  | 3  | 3           | 3  | 4  | 3  | 4   | 3             | 4   | 3   | 3   | 4   |
| 28         | 4                       | 3  | 3  | 3  | 3  | 4           | 4  | 5  | 5  | 4   | 4             | 3   | 5   | 4   | 5   |
| 29         | 4                       | 3  | 4  | 3  | 3  | 3           | 2  | 4  | 3  | 3   | 3             | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 30         | 3                       | 3  | 4  | 3  | 3  | 3           | 4  | 3  | 3  | 3   | 3             | 3   | 4   | 3   | 3   |
| 31         | 3                       | 2  | 3  | 2  | 2  | 3           | 2  | 2  | 2  | 2   | 3             | 4   | 2   | 3   | 3   |
| 32         | 4                       | 4  | 5  | 4  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 4   | 4             | 4   | 5   | 3   | 4   |
| 33         | 3                       | 4  | 4  | 4  | 3  | 4           | 4  | 4  | 4  | 3   | 4             | 3   | 4   | 3   | 3   |
| 34         | 4                       | 2  | 3  | 3  | 3  | 2           | 4  | 3  | 3  | 3   | 3             | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 35         | 4                       | 4  | 4  | 5  | 4  | 3           | 4  | 4  | 4  | 4   | 5             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 36         | 4                       | 4  | 3  | 3  | 3  | 4           | 3  | 3  | 4  | 4   | 3             | 3   | 3   | 3   | 4   |
| 37         | 4                       | 4  | 3  | 3  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 3   | 3             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 38         | 4                       | 2  | 3  | 3  | 4  | 2           | 3  | 4  | 3  | 4   | 3             | 3   | 4   | 3   | 4   |
| 39         | 3                       | 4  | 4  | 3  | 4  | 4           | 4  | 3  | 4  | 3   | 3             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 40         | 4                       | 4  | 5  | 4  | 4  | 3           | 4  | 4  | 4  | 5   | 4             | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 41         | 3                       | 4  | 3  | 4  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 3   | 3             | 4   | 3   | 4   | 3   |
| 42         | 3                       | 4  | 3  | 2  | 3  | 3           | 2  | 3  | 2  | 3   | 3             | 2   | 3   | 3   | 3   |
| 43         | 3                       | 3  | 2  | 2  | 2  | 3           | 2  | 2  | 3  | 3   | 3             | 3   | 3   | 2   | 2   |
| 44         | 3                       | 3  | 3  | 4  | 4  | 3           | 3  | 4  | 3  | 3   | 3             | 4   | 3   | 3   | 3   |
| 45         | 4                       | 4  | 5  | 4  | 4  | 4           | 4  | 3  | 4  | 4   | 4             | 4   | 4   | 5   | 4   |
| 46         | 3                       | 4  | 3  | 3  | 2  | 3           | 2  | 3  | 4  | 2   | 3             | 3   | 4   | 2   | 3   |
| 47         | 4                       | 3  | 3  | 3  | 4  | 4           | 3  | 4  | 3  | 3   | 4             | 3   | 4   | 4   | 3   |
| 48         | 3                       | 4  | 3  | 4  | 3  | 3           | 3  | 3  | 4  | 3   | 4             | 4   | 3   | 4   | 3   |
| 49         | 3                       | 4  | 3  | 3  | 3  | 5           | 5  | 4  | 4  | 5   | 4             | 3   | 5   | 4   | 4   |
| 50         | 3                       | 4  | 3  | 4  | 3  | 3           | 2  | 3  | 3  | 4   | 3             | 4   | 2   | 3   | 3   |
| 51         | 3                       | 4  | 3  | 3  | 3  | 3           | 4  | 3  | 3  | 3   | 3             | 3   | 3   | 4   | 3   |
| 52         | 3                       | 2  | 2  | 3  | 2  | 3           | 2  | 3  | 2  | 2   | 2             | 3   | 3   | 3   | 4   |
| 53         | 5                       | 4  | 4  | 4  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 4   | 5             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 54         | 3                       | 4  | 4  | 3  | 4  | 4           | 3  | 4  | 3  | 4   | 3             | 4   | 3   | 4   | 4   |
| 55         | 2                       | 4  | 3  | 3  | 4  | 2           | 3  | 4  | 3  | 4   | 3             | 4   | 3   | 3   | 4   |
| 56         | 3                       | 4  | 4  | 4  | 3  | 3           | 3  | 4  | 3  | 4   | 4             | 3   | 4   | 4   | 3   |
| 57         | 5                       | 4  | 4  | 4  | 4  | 4           | 3  | 5  | 4  | 4   | 4             | 4   | 3   | 4   | 4   |
| 58         | 4                       | 3  | 4  | 3  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 3   | 3             | 4   | 3   | 3   | 4   |
| 59         | 3                       | 4  | 3  | 2  | 3  | 3           | 2  | 3  | 3  | 2   | 3             | 3   | 3   | 2   | 3   |
| 60         | 2                       | 4  | 2  | 3  | 2  | 2           | 3  | 3  | 2  | 3   | 2             | 3   | 2   | 2   | 3   |
| 61         | 4                       | 3  | 3  | 4  | 3  | 3           | 4  | 4  | 3  | 3   | 3             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 62         | 3                       | 4  | 4  | 4  | 4  | 3           | 4  | 4  | 3  | 5   | 4             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 63         | 3                       | 3  | 3  | 3  | 3  | 3           | 3  | 3  | 3  | 3   | 3             | 3   | 3   | 4   | 2   |
| 64         | 4                       | 3  | 3  | 4  | 3  | 4           | 3  | 4  | 3  | 3   | 3             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 65         | 4                       | 3  | 4  | 3  | 3  | 3           | 3  | 4  | 3  | 3   | 4             | 4   | 4   | 4   | 3   |
| 66         | 3                       | 4  | 3  | 3  | 3  | 4           | 4  | 5  | 5  | 4   | 4             | 3   | 5   | 4   | 5   |
| 67         | 4                       | 3  | 3  | 4  | 3  | 3           | 2  | 3  | 4  | 3   | 3             | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 68         | 4                       | 3  | 3  | 3  | 3  | 4           | 3  | 3  | 3  | 3   | 3             | 3   | 4   | 3   | 3   |
| 69         | 3                       | 2  | 3  | 2  | 2  | 3           | 3  | 2  | 2  | 2   | 3             | 3   | 4   | 2   | 3   |
| 70         | 5                       | 4  | 4  | 4  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 4   | 4             | 4   | 5   | 3   | 4   |
| 71         | 3                       | 4  | 4  | 4  | 3  | 4           | 4  | 3  | 4  | 4   | 4             | 4   | 3   | 3   | 3   |
| 72         | 4                       | 2  | 3  | 3  | 3  | 2           | 4  | 3  | 3  | 3   | 3             | 3   | 3   | 3   | 4   |
| 73         | 5                       | 4  | 4  | 4  | 4  | 3           | 4  | 4  | 4  | 4   | 4             | 4   | 5   | 4   | 4   |
| 74         | 4                       | 4  | 3  | 3  | 3  | 4           | 3  | 4  | 3  | 4   | 3             | 4   | 3   | 3   | 3   |
| 75         | 3                       | 4  | 4  | 3  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 3   | 4             | 4   | 3   | 3   | 4   |
| 76         | 4                       | 2  | 3  | 3  | 4  | 2           | 3  | 4  | 3  | 4   | 3             | 3   | 3   | 4   | 4   |
| 77         | 4                       | 3  | 4  | 4  | 3  | 4           | 4  | 3  | 4  | 4   | 3             | 4   | 3   | 4   | 4   |
| 78         | 4                       | 4  | 5  | 4  | 4  | 3           | 4  | 4  | 4  | 4   | 5             | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 79         | 4                       | 4  | 4  | 3  | 3  | 4           | 3  | 4  | 3  | 4   | 3             | 4   | 3   | 4   | 3   |
| 80         | 3                       | 4  | 3  | 2  | 3  | 3           | 3  | 3  | 2  | 2   | 3             | 2   | 3   | 3   | 3   |
| 81         | 2                       | 3  | 3  | 2  | 2  | 3           | 2  | 3  | 2  | 3   | 2             | 3   | 3   | 2   | 2   |
| 82         | 3                       | 3  | 4  | 3  | 4  | 3           | 3  | 3  | 3  | 4   | 3             | 3   | 3   | 3   | 4   |
| 83         | 4                       | 4  | 4  | 5  | 4  | 4           | 4  | 3  | 4  | 4   | 4             | 4   | 5   | 4   | 4   |
| 84         | 3                       | 4  | 3  | 2  | 3  | 3           | 2  | 4  | 3  | 3   | 2             | 4   | 3   | 2   | 4   |
| 85         | 3                       | 3  | 4  | 3  | 4  | 4           | 3  | 4  | 3  | 3   | 4             | 3   | 3   | 4   | 3   |
| 86         | 3                       | 3  | 4  | 4  | 3  | 3           | 4  | 3  | 3  | 3   | 3             | 3   | 4   | 4   | 3   |
| 87         | 3                       | 4  | 3  | 3  | 3  | 4           | 5  | 5  | 4  | 5   | 4             | 3   | 4   | 3   | 4   |
| 88         | 4                       | 3  | 3  | 4  | 3  | 3           | 3  | 2  | 3  | 4   | 3             | 4   | 3   | 2   | 3   |
| 89         | 3                       | 4  | 3  | 3  | 3  | 3           | 4  | 3  | 3  | 3   | 3             | 3   | 3   | 4   | 3   |
| 90         | 2                       | 2  | 3  | 3  | 2  | 3           | 2  | 3  | 2  | 2   | 3             | 2   | 2   | 3   | 3   |
| 91         | 4                       | 5  | 4  | 4  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 4   | 5             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 92         | 3                       | 4  | 4  | 3  | 4  | 3           | 4  | 4  | 3  | 4   | 4             | 3   | 4   | 3   | 4   |
| 93         | 3                       | 2  | 4  | 3  | 4  | 2           | 3  | 4  | 2  | 3   | 4             | 3   | 4   | 3   | 4   |
| 94         | 3                       | 4  | 4  | 4  | 3  | 3           | 3  | 4  | 3  | 3   | 4             | 3   | 4   | 4   | 3   |
| 95         | 4                       | 5  | 4  | 4  | 4  | 4           | 3  | 5  | 4  | 4   | 4             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 96         | 4                       | 4  | 3  | 3  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 3   | 4             | 4   | 3   | 4   | 3   |
| 97         | 3                       | 4  | 3  | 2  | 3  | 3           | 2  | 3  | 3  | 2   | 3             | 2   | 3   | 2   | 3   |
| 98         | 2                       | 2  | 4  | 3  | 2  | 2           | 3  | 2  | 2  | 3   | 2             | 3   | 2   | 2   | 3   |
| 99         | 4                       | 3  | 3  | 4  | 3  | 3           | 4  | 4  | 3  | 3   | 3             | 3   | 3   | 4   | 4   |
| 100        | 4                       | 3  | 4  | 4  | 4  | 3           | 4  | 4  | 3  | 5   | 4             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 101        | 3                       | 3  | 3  | 3  | 3  | 3           | 3  | 3  | 3  | 2   | 4             | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 102        | 4                       | 4  | 3  | 3  | 3  | 4           | 3  | 4  | 3  | 3   | 3             | 3   | 4   | 4   | 3   |
| 103        | 4                       | 3  | 4  | 3  | 3  | 3           | 3  | 3  | 3  | 4   | 3             | 4   | 3   | 4   | 3   |
| 104        | 3                       | 3  | 4  | 3  | 3  | 4           | 4  | 5  | 5  | 4   | 4             | 4   | 3   | 4   | 5   |
| 105        | 4                       | 3  | 4  | 3  | 3  | 3           | 2  | 3  | 4  | 3   | 3             | 4   | 2   | 3   | 3   |
| 106        | 3                       | 4  | 3  | 3  | 3  | 3           | 4  | 3  | 3  | 3   | 3             | 3   | 3   | 4   | 3   |
| 107        | 3                       | 2  | 3  | 2  | 2  | 3           | 2  | 2  | 2  | 2   | 2             | 3   | 2   | 4   | 3   |
| 108        | 4                       | 5  | 4  | 4  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 4   | 4             | 4   | 4   | 5   | 3   |
| 109        | 3                       | 4  | 4  | 4  | 4  | 3           | 4  | 4  | 4  | 3   | 4             | 4   | 3   | 3   | 4   |
| 110        | 4                       | 2  | 3  | 3  | 3  | 2           | 3  | 3  | 4  | 3   | 3             | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 111        | 4                       | 5  | 4  | 4  | 4  | 3           | 4  | 4  | 4  | 4   | 5             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 112        | 4                       | 4  | 3  | 3  | 3  | 4           | 3  | 3  | 4  | 3   | 4             | 4   | 3   | 3   | 3   |
| 113        | 3                       | 4  | 3  | 4  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 3   | 3             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 114        | 4                       | 2  | 3  | 3  | 4  | 2           | 3  | 4  | 3  | 4   | 3             | 3   | 3   | 4   | 4   |
| 115        | 4                       | 4  | 3  | 4  | 3  | 4           | 4  | 3  | 4  | 4   | 3             | 3   | 3   | 4   | 4   |
| 116        | 4                       | 4  | 5  | 4  | 4  | 4           | 4  | 4  | 4  | 3   | 5             | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 117        | 4                       | 3  | 3  | 4  | 4  | 4           | 3  | 4  | 4  | 3   | 3             | 3   | 3   | 4   | 3   |
| 118        | 4                       | 3  | 3  | 2  | 3  | 3           | 2  | 3  | 3  | 2   | 3             | 3   | 3   | 2   | 3   |
| 119</      |                         |    |    |    |    |             |    |    |    |     |               |     |     |     |     |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 141 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 211 | 3   | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |   |   |   |   |   |
| 142 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 212 | 4   | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |   |   |   |   |   |
| 143 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 213 | 4   | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |   |   |   |   |   |
| 144 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 214 | 4   | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 145 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 215 | 3   | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |   |   |   |   |
| 146 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 216 | 3   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 147 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 217 | 4   | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 148 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3   | 218 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 |   |   |   |   |
| 149 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3   | 219 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |   |   |   |
| 150 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 220 | 3   | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |   |   |   |   |   |
| 151 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 221 | 3   | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 |   |   |   |   |   |
| 152 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 222 | 4   | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 153 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 223 | 3   | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 154 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 224 | 4   | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |   |   |   |   |
| 155 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 225 | 4   | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 |   |   |   |   |
| 156 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 226 | 4   | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |   |   |   |
| 157 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 227 | 4   | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 158 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 228 | 4   | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |   |   |   |   |
| 159 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 229 | 4   | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |   |   |   |   |
| 160 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 230 | 4   | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |   |   |   |   |
| 161 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 231 | 3   | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |   |   |   |   |
| 162 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 232 | 3   | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |   |   |   |   |
| 163 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 233 | 2   | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |   |   |   |   |
| 164 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 234 | 3   | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |   |   |   |   |
| 165 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 235 | 4   | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |   |   |   |   |
| 166 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 236 | 3   | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 |   |   |   |   |
| 167 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 237 | 3   | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |   |   |   |   |
| 168 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 238 | 3   | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |   |   |   |   |
| 169 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 239 | 3   | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 |   |   |   |   |
| 170 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 240 | 4   | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 |   |   |   |   |
| 171 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 241 | 3   | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |   |   |   |   |
| 172 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 242 | 2   | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |   |   |   |
| 173 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 243 | 4   | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 |   |   |   |   |
| 174 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 244 | 3   | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |   |   |   |
| 175 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 245 | 4   | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |   |   |   |
| 176 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 246 | 4   | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |   |   |   |
| 177 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 247 | 4   | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |   |   |   |
| 178 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 248 | 3   | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |   |   |
| 179 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 249 | 3   | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |   |   |   |
| 180 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4   | 250 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |   |   |   |
| 181 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 251 | 4   | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |   |   |
| 182 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 252 | 4   | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |   |   |   |
| 183 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 253 | 4   | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |   |
| 184 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 254 | 3   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |   |   |
| 185 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 255 | 3   | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |   |   |
| 186 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 256 | 4   | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |   |   |
| 187 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 257 | 4   | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |   |
| 188 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 258 | 3   | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |   |
| 189 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 259 | 2   | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |   |
| 190 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 260 | 4   | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 |   |   |
| 191 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 261 | 4   | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 |   |   |
| 192 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 262 | 3   | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 193 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 263 | 4   | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |   |
| 194 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 264 | 3   | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |
| 195 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 265 | 4   | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |   |
| 196 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 266 | 4   | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |   |
| 197 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 267 | 4   | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |   |
| 198 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 268 | 5   | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |   |
| 199 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 269 | 4   | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 200 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 270 | 3   | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |   |
| 201 | 3 | 4 | 3 | 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 281 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 282 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 283 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 284 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 285 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 286 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 287 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 288 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 289 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 290 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 291 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 292 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 293 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 294 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| 295 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 296 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 297 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| 298 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 |
| 299 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 300 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 301 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 |
| 302 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 303 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 304 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 305 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 306 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 307 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 308 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 309 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 310 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 311 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 312 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 |
| 313 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 314 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 315 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 316 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 |
| 317 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 318 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| 319 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 320 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 321 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 322 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 323 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 324 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 325 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 326 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 327 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 328 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 329 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 330 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 331 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 332 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| 333 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 334 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 335 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 336 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 337 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 338 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 339 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 340 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 341 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| 342 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 343 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 344 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| 345 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 |
| 346 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 347 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| 348 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 349 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 350 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 351 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 352 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 353 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 354 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 355 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 356 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 357 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| 358 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 359 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 360 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 361 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 |
| 362 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 363 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 364 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 365 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 |
| 366 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 367 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 368 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 369 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 370 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 371 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 372 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |



# Morosidad

| Encuestado | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1          | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  |
| 2          | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 3  |
| 3          | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |
| 4          | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 2  |
| 5          | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  |
| 6          | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 7          | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  |
| 8          | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  |
| 9          | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  |
| 10         | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  |
| 11         | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  |
| 12         | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2  | 3  | 2  | 2  | 4  | 2  |
| 13         | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  |
| 14         | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |
| 15         | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  |
| 16         | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  |
| 17         | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  |
| 18         | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  |
| 19         | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  |
| 20         | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  |
| 21         | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  |
| 22         | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  |
| 23         | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 24         | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  |
| 25         | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  |
| 26         | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  |
| 27         | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  |
| 28         | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  |
| 29         | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  |
| 30         | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  |
| 31         | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |
| 32         | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  |
| 33         | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 34         | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  |
| 35         | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 36         | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  |
| 37         | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 38         | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  |
| 39         | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  |
| 40         | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  |
| 41         | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |
| 42         | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  |
| 43         | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  |
| 44         | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  |
| 45         | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  |
| 46         | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  |
| 47         | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  |
| 48         | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  |
| 49         | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  |
| 50         | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 4  |
| 51         | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  |
| 52         | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  |
| 53         | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  |
| 54         | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  |
| 55         | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  |
| 56         | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  |
| 57         | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  |
| 58         | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 1  |
| 59         | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  |
| 60         | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  |
| 61         | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 62         | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  |
| 63         | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  |
| 64         | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  |
| 65         | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  |
| 66         | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  |
| 67         | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  |
| 68         | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  |
| 69         | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |
| 70         | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  |
| 71         | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 72         | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 73         | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  |
| 74         | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  |
| 75         | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 76         | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  |
| 77         | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  |
| 78         | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  |
| 79         | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  |
| 80         | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 1  |
| 81         | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  |
| 82         | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  |
| 83         | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  |
| 84         | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  |
| 85         | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  |
| 86         | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  |
| 87         | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  |
| 88         | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  |
| 89         | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  |
| 90         | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  |
| 91         | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  |
| 92         | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  |
| 93         | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  |
| 94         | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  |
| 95         | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  |
| 96         | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  |
| 97         | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |
| 98         | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  |
| 99         | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  |
| 100        | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  |
| 101        | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  |
| 102        | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  |
| 103        | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  |
| 104        | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  |
| 105        | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  |
| 106        | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  |
| 107        | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |
| 108        | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  |
| 109        | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 110        | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 111        | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 112        | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  |
| 113        | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 114        | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  |
| 115        | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  |
| 116        | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  |
| 117        | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |
| 118        | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 2  | 2  | 1  | 2  |
| 119        | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 120        | 3 | 3 | 3 | 3 |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 141 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 142 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 143 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 144 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 145 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 146 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 147 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 148 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 149 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 150 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 151 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 152 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 153 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 154 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 |
| 155 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 156 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 157 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 158 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 159 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 160 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 161 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 162 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 163 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 164 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| 165 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 166 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 167 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 168 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 169 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 170 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 171 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| 172 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 173 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 174 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 175 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 176 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 177 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 178 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 179 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 180 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 181 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 182 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 183 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 184 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 185 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 186 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 187 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 188 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 189 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 190 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 191 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 192 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 |
| 193 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 194 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 195 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 196 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 197 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 198 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 199 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 200 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 201 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 202 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| 203 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 204 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 205 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 206 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 207 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 208 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 209 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| 210 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 211 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 212 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 213 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 214 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 215 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 216 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 217 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 218 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 219 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 220 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 221 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 222 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 223 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 224 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 225 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 226 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 227 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 228 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 229 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 230 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 |
| 231 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 232 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 233 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 234 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 235 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 236 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 237 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 238 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 239 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 240 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| 241 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 242 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 243 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 244 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 245 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 246 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 247 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| 248 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 249 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 250 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 251 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 252 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 253 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 254 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 255 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 256 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 257 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 258 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 259 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 260 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 281 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 282 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 283 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 284 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 285 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| 286 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 287 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 288 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 289 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 290 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 291 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 292 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 293 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 294 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 295 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 296 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 297 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 298 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 299 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 300 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 301 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 302 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 303 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 304 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 305 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 306 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 |
| 307 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 308 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 309 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 310 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 311 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 312 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 313 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 314 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 315 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 316 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| 317 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 318 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 319 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 320 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 321 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 322 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 323 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| 324 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 325 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 326 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 327 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 328 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 329 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 330 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 331 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 332 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 333 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 334 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 335 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 |
| 336 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 337 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 338 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 339 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 340 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 341 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 342 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 343 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 344 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 345 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| 346 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 347 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 348 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 349 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 350 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 351 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 352 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| 353 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 354 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 355 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 356 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 357 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 358 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 359 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 360 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 361 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 362 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 363 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 364 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 365 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 366 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 367 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 368 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 369 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 370 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 371 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 372 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |

## Anexo 5. Prueba piloto y confiabilidad del Instrumento

| p1  | V2  | V3  | V4  | V5  | V6  | V7  | V8  | V9  | V10 | V11 | V12 | V13 | V14 | V15 | p16 | p17 | p18 | p19 | p20 | p21 | p22 | p23 | p24 | p25 | p26 | p27 | p28 | p29 | p30 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 2,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 |
| 4,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 4,0 | 3,0 |
| 4,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| 3,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 | 2,0 |
| 2,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 |
| 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| 4,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 |
| 3,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 |
| 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| 3,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 |
| 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 5,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | 3,0 | 5,0 | 4,0 | 4,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 |
| 4,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 4,0 | 2,0 |
| 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 2,0 | 1,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 |
| 2,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| 4,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 |

..

## Anexo 6. Estadística descriptiva

### Descriptivos

#### General

Estos son los descriptivos para cada una de las variables:

**Tabla 5**

*Estadístico descriptivos por variables*

| VARIABLES       | N   | Mínimo     | Máximo   | Media    | Desviación estándar |
|-----------------|-----|------------|----------|----------|---------------------|
| Estrat_cobranza | 372 | 1,33333333 | 2,733333 | 2,306379 | ,3382937            |
| Morosidad       | 372 | 1,60000000 | 4,066667 | 3,376999 | ,4576718            |

*Nota.* El valor promedio de la variable morosidad, de acuerdo a la encuesta aplicada, es 2.3063, siendo el valor mínimo 2.7333, en tanto el valor promedio de la variable estrategias de cobranza fue de 3.37699, siendo el valor máximo 4.06666

#### Dimensiones de Cobranza

**Tabla 6**

*Estadísticos Descriptivos de la dimensión cobranza*

|               | N   | Mínimo | Máximo | Media | Desviación estándar |
|---------------|-----|--------|--------|-------|---------------------|
| Política      | 372 | 1,6    | 4,2    | 3,387 | ,4909               |
| Seguimiento   | 372 | 1,6    | 4,6    | 3,355 | ,5191               |
| Procedimiento | 372 | 1,6    | 4,2    | 3,389 | ,4683               |

*Nota.* El valor promedio más alto corresponde a la dimensión procedimiento de cobranza, de acuerdo a la encuesta aplicada, el valor es 3.389, siendo el valor mínimo 3.387, que corresponde a la dimensión política de cobranza.

**Tabla 7**

*Datos de Frecuencia por dimensión*

| DIMENSION     | Escala | Entrevistado | %      |
|---------------|--------|--------------|--------|
| Política      |        | 372          | 100%   |
|               | Baja   | 2            | 0.27%  |
|               | Media  | 145          | 39.08% |
|               | Alta   | 225          | 60.65% |
| Seguimiento   |        | 372          | 100%   |
|               | Baja   | 2            | 0.27%  |
|               | Media  | 175          | 47.17% |
|               | Alta   | 195          | 52.56% |
| Procedimiento |        | 372          | 100%   |
|               | Baja   | 3            | 0.54%  |
|               | Media  | 143          | 38.54% |
|               | Alta   | 226          | 60.92% |

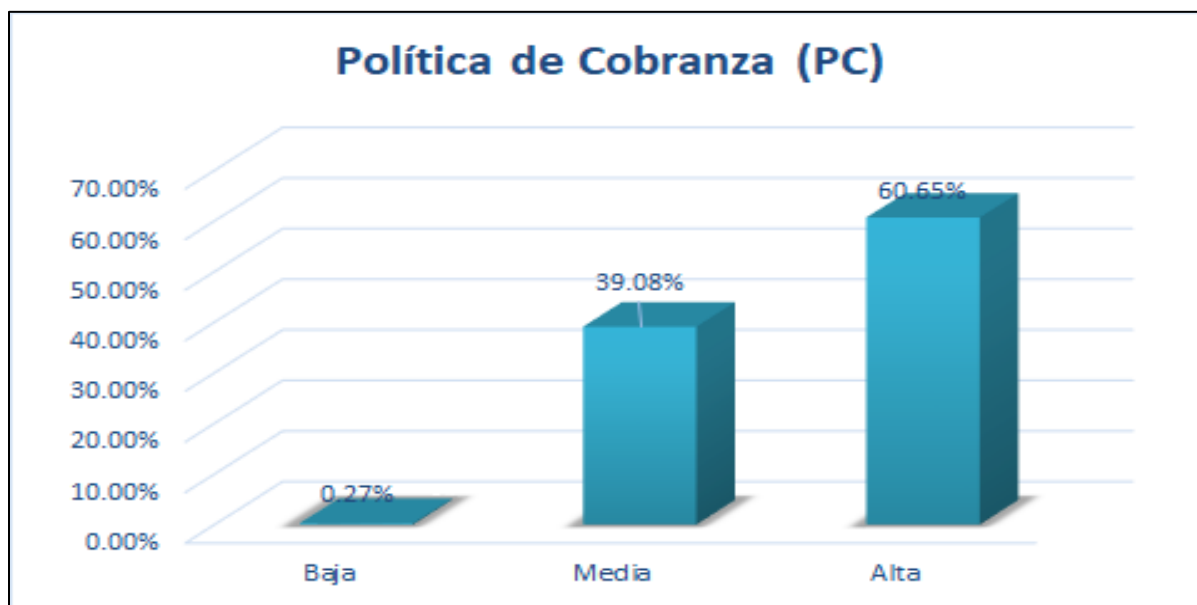
*Nota.* La Dimensión política tiene el valor más alto con 60.65% , la dimensión seguimiento tiene una escala de 41.17%

Análisis por cada dimensión:

Gráficos por Dimensiones

**Figura 5**

*Frecuencia:Dimensión Política de Cobranza*

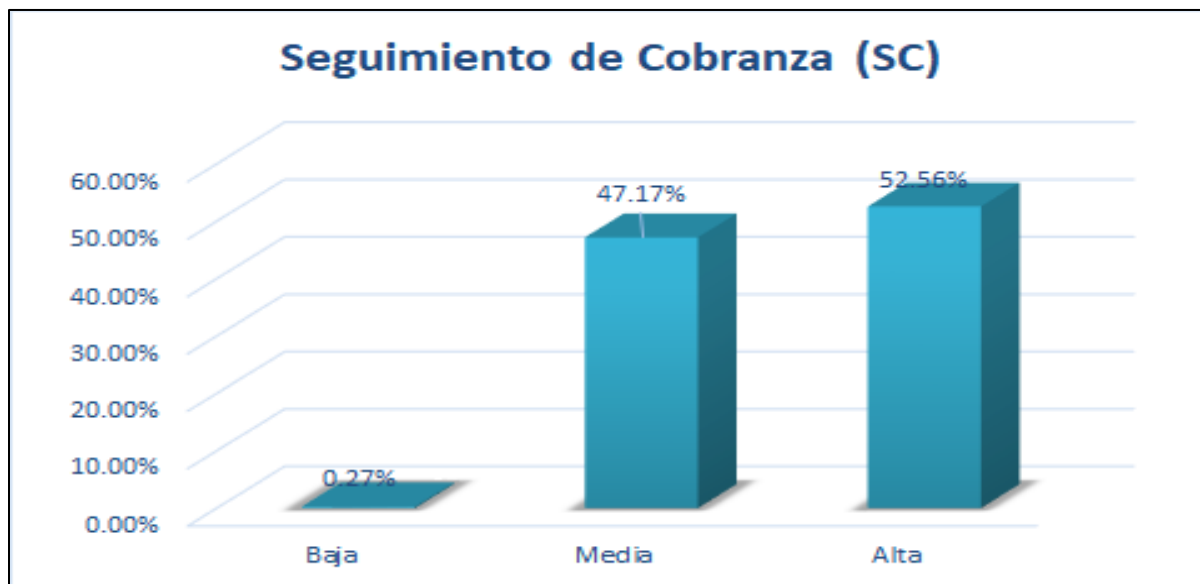


*Nota.* En cuanto a la política de cobranza alcanzó la escala alta con 60.65%

## Seguimiento de Cobranza

**Figura 6**

*Frecuencia: Dimensión Seguimiento de Cobranza*

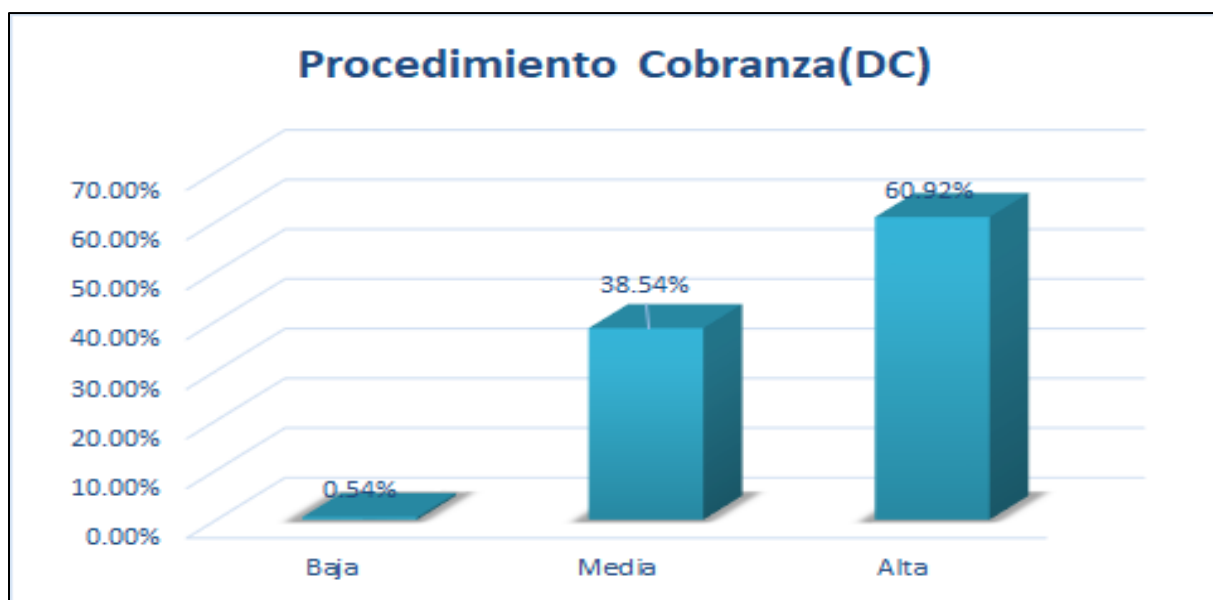


*Nota.* En cuanto al seguimiento de cobranza alcanzó la escala alta con 60.65%

## Procedimiento

**Figura 7**

*Frecuencia: Dimensión Procedimiento de Cobranza*



*Nota:* En cuanto al procedimiento de cobranza alcanzó en la escala media el 38.54%

## **Anexo 7. Prueba de Normalidad**

Se aplicó la prueba de normalidad a los datos tabulados, donde los resultados logrados son:

### **Tabla 8**

*Prueba de normalidad para la hipótesis general*

|                 | Kolmogorov-Smirnov |     |      |
|-----------------|--------------------|-----|------|
|                 | Estadístico        | gl  | Sig. |
| Estrat_cobranza | ,168               | 372 | ,000 |
| Morosidad       | ,100               | 372 | ,000 |

*Nota.* Elaboración realizada en el estadístico SPSS

Se usa la prueba de Kolmogorov-Smirnov por ser la muestra mayor a 50 (Son 372). Dado que los datos no siguen una distribución normal se aplicará el estadístico del rho de Spearman.



**Anexo 8.** Valores del coeficiente de correlación de Rho de Spearman

**Tabla 9**

*Interpretación del coeficiente de correlación RhoSpearman*

| VALOR           | SIGNIFICADO                            |
|-----------------|--|
| -1              | Correlación negativa grande y perfecta |
| (-0,9 a -0,99)  | Correlación negativa muy alta          |
| (-0,7 a -0,89)  | Correlación negativa alta              |
| (-0,4 a -0,69)  | Correlación negativa moderada          |
| (-0,2 a -0,39)  | Correlación negativa baja              |
| (-0,01 a -0,19) | Correlación Negativa muy baja          |
| 0               | Nula                                   |
| (0,0 a 0,19)    | Correlación positiva muy baja          |
| (0,2 a 0,39)    | Correlación positiva baja              |
| (0,4 a 0,69)    | Correlación positiva moderada          |
| (0,7 a 0,89)    | Correlación positiva alta              |
| (0,9 a 0,99)    | Correlación positiva muy alta          |
| 1               | Correlación positiva grande y perfecta |

*Nota.* Datos obtenidos de Hernández (2010, p.312).

En la siguiente tabla podremos apreciar el nivel de correlación que existe entre nuestras variables de investigación detalladas en los resultados.

### **Anexo 9.** Alfa de Cronbach

| Estadísticas de fiabilidad |                |
|----------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach           | N de elementos |
| ,938                       | 30             |

Donde, el valor calculado es 0.938 que se aproxima a 1 lo cual demuestra un alto nivel de fiabilidad.

## Anexo 10. Fórmula para la obtención de la muestra

### Calculadora de muestra para proporciones

Calcula el tamaño de muestra que necesitas cuando tu encuesta mide un porcentaje o proporción (por ejemplo, el % de personas que fuman en la población). En esta calculadora avanzada podrás ver cómo se relacionan margen de error, nivel de confianza y tamaño de muestra. Más información sobre las fórmulas empleadas [aquí](#).

Para usar la calculadora:

- Indica el tamaño del universo y qué grado de heterogeneidad hay en la población.
- Indica 2 de los 3 parámetros restantes. Por ejemplo, si indicas la muestra y el nivel de confianza, podrás calcular el margen de error.
- Pulsa en CALCULAR. El valor calculado quedará destacado.

|  |   |
|--|---|
| 11000  | 50  |
| <b>TAMAÑO DEL UNIVERSO</b><br>Número de personas que componen la población a estudiar. | <b>HETEROGENEIDAD %</b><br>Es la diversidad del universo. Lo habitual es usar 50%, el peor caso.                |
| 5  | 95  |
| <b>MARGEN DE ERROR %</b><br>Menor margen de error requiere mayor muestra.              | <b>NIVEL DE CONFIANZA %</b><br>Mayor nivel de confianza requiere mayor muestra. Lo habitual es entre 95% y 99%. |
| 372  |   |
| <b>MUESTRA</b><br>Personas a encuestar.  |   |

**El resultado se lee:**

Si se encuesta a 372 personas, el dato real que se busca será el 95% de las veces en el intervalo  $\pm 5\%$  en relación con los datos que se observan en la encuesta.

La calculadora de muestra de proporciones otorga un valor de 372, lo que corresponde a la muestra de esta investigación.