



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de la teoría de colas para reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C.

Chimbote,

2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Moreno Cotrina, Dixon Joe (orcid.org/0000-0001-9876-8365)

Sernaque Lescano, Darwin Jose (orcid.org/0000-0003-0638-8934)

ASESORA:

Ms. Villar Tiravanti, Lily Margot (orcid.org/0000-0003-1456-8951)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

CHIMBOTE – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mi madre Rosa en el cielo, que fue víctima de Covid-19 y en honor a ella por su valentía y sacrificio, le dedico esto, a mi padre José y mis hermanos Luis y Kenyi, quienes han sido parte fundamental de mi crecimiento, mi inspiración y motivo de superación.

Dedico este trabajo a mis padres Joe y Jenny, por su amor y sacrificio, y a mis docentes, por su motivación y enseñanza.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradeciendo a Dios en honor a su gratitud por brindarnos la oportunidad de vivir esta etapa, por permanecer a nuestro lado y cumplir nuestras metas.

A la Ing. Villar Tiravanti Lily Margot por su dedicación, compromiso y apoyo constante a fin de terminar de manera exitosamente la carrera de Ingeniería Industrial.

A mis queridos padres y docentes, quienes con su dedicación, esfuerzo y apoyo incondicional me han guiado en este camino de aprendizaje y crecimiento personal. Gracias por creer en mí y por ser mi fuente inagotable de inspiración. Este logro es también el suyo. Con infinito amor y gratitud, les dedico mi tesis.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, VILLAR TIRAVANTTI LILY MARGOT, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, asesor de Tesis Completa titulada: "Aplicación de la teoría de colas para reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Chimbote, 2022"., cuyos autores son MORENO COTRINA DIXON JOE, SERNAQUE LESCANO DARWIN JOSE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHIMBOTE, 05 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
VILLAR TIRAVANTTI LILY MARGOT DNI: 17933572 ORCID: 0000-0003-1456-8951	Firmado electrónicamente por: LVILLART el 09-07- 2023 15:24:38

Código documento Trilce: TRI - 0574247

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de Asesor	iv
Índice de contenidos	v
índice de tablas	vi
índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y operacionalización.....	13
3.3. Población, muestra y muestreo, unidad de análisis.....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5. Procedimientos	16
3.6. Método de análisis de datos	18
3.7. Aspectos éticos.....	19
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIÓN.....	62
VI. CONCLUSIONES	72
VII. RECOMENDACIONES	74
REFERENCIAS	75
ANEXOS.....	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	15
<i>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</i>	15
Tabla 2.....	18
<i>Técnicas e instrumentos para el análisis de datos</i>	18
Tabla 3.....	26
<i>Tiempos de espera anterior en minutos del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C</i>	26
Tabla 4.....	27
<i>Costo de espera del cliente (Cw)</i>	27
Tabla 5.....	27
<i>Costo del servicio en el área de atención al cliente (mozos y anfitrionas)</i>	27
Tabla 6.....	28
<i>Costo de servicio en el área de producción (Hornero, Freidor de papas, Parrillas y Barman)</i>	28
Tabla 7.....	28
<i>Costo de servicio en el área de caja</i>	28
Tabla 8.....	29
<i>Cantidad de arribos de clientes al servicio</i>	29
Tabla 9.....	38
<i>Registro de datos del modelo de colas en el Software WinQSB</i>	38
Tabla 10.....	39
<i>Resultados del modelo de colas anterior de la empresa Andarpa Inversiones</i>	39
Tabla 11.....	40
<i>Registro de datos del modelo de colas en el Software WinQSB</i>	40
Tabla 12.....	41
<i>Resultados del modelo de colas anterior de la empresa Andarpa Inversiones</i>	41
Tabla 13.....	42
<i>Registro de datos del modelo de colas en el Software WinQSB</i>	42
Tabla 14.....	43
<i>Resultados del modelo de colas anterior de la empresa Andarpa Inversiones</i>	43
Tabla 15.....	44
<i>Registro de datos del modelo de colas en el Software WinQSB</i>	44
Tabla 16.....	45
<i>Resultados del modelo de colas anterior de la empresa Andarpa Inversiones</i>	45

Tabla 17	47
<i>Cuadro comparativo de 1 a 10 servidores en la etapa para que el cliente encuentre una mesa disponible</i>	<i>47</i>
Tabla 18	49
<i>Cuadro comparativo de 1 a 10 servidores en la etapa de la atención del pedido.</i>	<i>49</i>
Tabla 19	51
<i>Cuadro comparativo de 1 a 10 servidores en la etapa de atención en caja</i>	<i>51</i>
Tabla 20	53
<i>Tiempo de espera inicial y final en horas del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C</i>	<i>53</i>
Tabla 21	55
<i>Cuadro comparativo entre el modelo de cola inicial y final para encontrar una mesa disponible</i>	<i>55</i>
Tabla 22	56
<i>Porcentaje de variación de los tiempos para obtener una mesa disponible</i>	<i>56</i>
Tabla 23	57
<i>Cuadro comparativo entre el modelo de cola inicial y final para atender el pedido del cliente</i>	<i>57</i>
Tabla 24	58
<i>Porcentaje de variación de los tiempos para obtener el producto</i>	<i>58</i>
Tabla 25	59
<i>Cuadro comparativo entre el modelo de cola inicial y final para atender al cliente en caja</i>	<i>59</i>
Tabla 26	60
<i>Porcentaje de variación de los tiempos para obtener el servicio en caja</i>	<i>60</i>
Tabla 27	60
<i>Costo total ahorrado del sistema optimizado</i>	<i>60</i>
Tabla 28	61
<i>Resumen de prueba de hipótesis</i>	<i>61</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquematación del diseño de investigación	12
Figura 2. Flujograma de procedimiento de la investigación	17
Figura 3. Diagrama de Pareto. (Andarpa Inversiones S.A.C.)	20
Figura 4. Gráfico circular de la pregunta 01. (Andarpa Inversiones S.A.C.).....	21
Figura 5. Gráfico circular de la pregunta 02. (Andarpa Inversiones S.A.C.).....	22
Figura 6. Gráfico circular de la pregunta 03. (Andarpa Inversiones S.A.C.).....	23
Figura 7. Gráfico circular de la pregunta 04. (Andarpa Inversiones S.A.C.).....	24
.....	31
Figura 8. Análisis estadístico del tiempo entre llegadas(λ) (Software Stat Fit - Promodel)	31
.....	32
Figura 9. Gráfica del tiempo entre llegadas (software Stat-Fit).....	32
Figura 10. Análisis estadístico de los tiempos de servicio(μ) (Software Stat Fit - Promodel)	33
.....	34
Figura 11. Gráfica de los tiempos de servicio (software Stat-Fit).....	34

RESUMEN

La presente investigación, tuvo como objetivo aplicar la teoría de colas para reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Chimbote, 2022. El tipo de investigación fue aplicada y el diseño fue experimental, aplicando una pre y post prueba, se determinó una muestra de 161 clientes del turno noche a los que se les aplicó un cuestionario. Se recolectaron datos mediante hojas de registro. Entre los resultados más importantes se obtuvo que el 52.25% en promedio de los clientes están insatisfechos, y que la tasa de llegadas (λ) era de 26.43 clientes por hora y la tasa de servicio para encontrar una mesa era de $\mu = 8.95$, la toma del pedido al cliente era $\mu = 8.47$, la atención del pedido era $\mu = 3.43$ y en la atención en caja era $\mu = 8.16$ clientes atendidos por hora, además estos seguían una distribución exponencial. Concluyendo que la aplicación de la teoría de colas reduce el tiempo de espera del cliente, obteniendo una disminución del tiempo promedio para encontrar una mesa disponible un 84%, la atención del pedido un 87% y la atención en caja un 91% y un ahorro total de s/ 1156.19.

Palabras Clave: Teoría de colas, arribos, servicio, tiempo de espera.

ABSTRACT

The objective of this investigation was to apply the queuing theory to reduce customer waiting time in the company Andarpa Inversiones S.A.C. Chimbote, 2022. The type of research was applied and the design was experimental, applying a pre and post test, a sample of 161-night shift clients was increased to whom a questionnaire was applied. Data was collected through record sheets. Among the most important results, it was obtained that an average of 52.25% of customers are dissatisfied, and that the arrival rate (λ) was 26.43 customers per hour and the service rate to find a table was $\mu = 8.95$, the Customer order taking was $\mu = 8.47$, order service was $\mu = 3.43$ and cashier service was $\mu = 8.16$ customers served per hour, in addition these followed an exponential distribution. Concluding that the application of the queuing theory reduces the customer's waiting time, obtaining a decrease in the average time to find an available table by 84%, order attention by 87% and cashier attention by 91% and savings. total of s/ 1156.19.

Keywords: Queuing theory, arrivals, service, waiting time.

I. INTRODUCCIÓN

En estos últimos años las empresas le han dado una gran importancia a las estrategias y principios teóricos, para aumentar la satisfacción del usuario evitando los largos tiempo de espera en su atención. Desde un punto de vista cuantitativo la teoría de colas sirve para obtener un aumento en la satisfacción del cliente; debido a que en determinadas empresas de servicios la formación de colas tiene un impacto directo en la opinión del cliente e incluso puede influir en la toma de decisión para retornar o buscar una empresa competidora. López y Joa (2018) afirman que la teoría de colas proporciona información del servicio investigado y da a conocer la manera que puede ser diseñado. El tiempo de espera es el periodo que el consumidor espera ser atendido, la espera no solo causa inconvenientes, también frustración en el día a día de las personas, siendo un valioso indicador para calcular correctamente este método, ayudando a modificar los tiempos y evaluando el valor del costo y tiempo de espera del sistema.

En una empresa de servicios, se detectó una problemática en cuanto a la demanda de entrada y llegada de clientes, los cuales sobrepasaron su capacidad de atención haciendo importante la aplicación de la teoría de colas, mostrándose ideal para la reducción del tiempo de espera de los clientes y generar una atención de calidad (Muñoz, 2018, p. 177).

Por otro lado, se encontró una problemática en el sector empresarial debido a que es difícil mantenerse sin nuevas estrategias ante una industria competitiva, refiriéndose a la atención del cliente, viéndose evidenciadas en filas de bancos, supermercados, oficinas y restaurantes. Se menciona que al utilizar un tiempo promedio de atención e implementar el uso de tecnología, se reducirá notablemente los tiempos de espera de la empresa y se obtendrá una mejor atención hacia el cliente (Villarreal, Bernal y Montenegro, 2017, p.15).

Además, en una empresa de servicios de telecomunicaciones se presentaba la generación de colas largas y lentas, que propiciaba un aumento del tiempo de espera en el sistema, lo que generaba comentarios que el servicio era de mala calidad y dañaba la imagen de la empresa. Por ello la importancia de ejecución de la teoría de colas, mejorando niveles de satisfacción del cliente y logrando fidelidad con la empresa (Linares, Vilalta y Garza, 2019, p. 3).

Otro caso se detectó una problemática en el área de emergencias de un sanatorio. Se presenta que en el área de urgencias debido a que no cuenta con la capacidad mínima de personal para permitir la atención adecuada a las personas. Se conoce la importancia de metodología para tomar decisiones, tal como es la teoría de colas, gracias a ello podrán basarse en el servicio que brindan, así como en sus estándares lograr mantener a sus consumidores satisfechos (Rodríguez et. al., 2017, p. 730).

Otro estudio nacional se hizo a las empresas que pertenecen al sector manufacturero y de servicios ya que han logrado un gran impacto en la economía del país, estas dependen del desarrollo y la aplicación de buenas estrategias, principios y tácticas. En la actualidad la humanidad tuvo un crecimiento considerable, lo que provocó que la satisfacción del cliente sea un problema para las organizaciones, por lo que la espera para un servicio se volvió algo cotidiano en las personas.

En el ámbito nacional, Gutiérrez et al. (2015) encontró una problemática en un hospital debido a que los pacientes esperaban un largo tiempo de espera en el área de consultas. El sistema era muy deficiente en atención de los pacientes, el tiempo de espera era de 135 minutos. Por ello, la importancia de aplicar esta teoría y así se mejora positiva la satisfacción del cliente dentro del sistema.

Por otro lado, Ruiz et al. (2017) realizaron una investigación respecto a la teoría de colas en una empresa financiera con un problema principal: el largo tiempo que esperan los clientes. Por ello, es importante su aplicación, para reducir considerablemente el tiempo de espera y así como el diseño del sistema. También se pudo evidenciar que la teoría de colas aplicada en empresas que brindan servicios al cliente es muy útil.

Otro caso, es donde la teoría de colas se plantea si es un mecanismo útil para los rubros de turismo, gastronomía y hotelería, porque identifica y minimiza los tiempos de espera y los tiempos del servicio, además un buen diseño del sistema también da a conocer la cantidad de usuarios y de clientes que deben permanecer en espera. Esto indica que el tiempo de espera es importante para toda organización que desea dar un servicio de calidad, entonces es fundamental su investigación (Ruiz, 2016).

En la ciudad de Nuevo Chimbote, existen distintas empresas de servicios, como son los restaurantes, entre ellas se encontró a la empresa Andarpa Inversiones S.A.C, que se encuentra en crecimiento, su nombre comercial es “La Granja Linda”, una pollería - restaurant con más de 8 años de experiencia; ofrece diferentes tipos de platos gastronómicos para sus clientes, cuenta con los siguientes productos: Pollo a la brasa, parrillas de pollo, carne y derivados, ensaladas de casa, cócteles, bebidas envasadas, cervezas, vinos y postres. Además, ofrece una infraestructura de primera calidad, que está al alcance de los ciudadanos de Nuevo Chimbote y alrededor, incluyendo el servicio de comida para llevar (delivery).

La empresa “La granja Linda”, en los últimos años se ha enfocado en brindar un mejor servicio a las familias y ofrecer un producto de calidad, con el fin de lograr una buena satisfacción al cliente. La empresa decidió desarrollar un concepto más claro con respecto a la satisfacción del cliente cuando visitan las pollerías “La granja Linda”, brindando agasajos por los cumpleaños de sus clientes, con el fin de diferenciarse del resto de pollerías con más años de funcionamiento. Con perseverancia y esfuerzo, además de un excelente servicio ofrecido, la dueña Linda García Cotrina logró tener tres locales en la provincia, ubicadas en Chimbote, 3 de octubre-Nuevo Chimbote y Frente a la plaza mayor-Nuevo Chimbote.

La empresa Andarpa Inversiones S.A.C. presentaba ciertos inconvenientes debido a la gran demanda de clientes, esta contaba con 2 horarios de trabajo, de 12 p.m. a 6 p.m., en ese horario se contaba con la mano de obra de 6 trabajadores fijos, mientras que, en el horario de 7 p.m. a 11:30 p.m., se contaba con la mano de obra de 14 trabajadores fijos (2 en caja, 4 en cocina y 8 de servicio en mesa). Se había detectado como problema principal, el largo tiempo de espera del cliente para obtener el servicio en mesa. Sin embargo; a pesar de la cantidad de trabajadores fijos en esos horarios, se observaba que la empresa no lograba abastecerse, en las horas punta y dicho problema se detectó en repetidas oportunidades incumpliendo con la demanda del pueblo neo chimbotano, generando quejas y abandono de clientes.

En muchos casos, esas decisiones hacen que el cliente abandone el local, generando pérdidas económicas. El problema de colas se vio reflejado en el libro de reclamaciones (8 clientes disconformes en los primeros 9 meses del año 2022), pérdidas en efectivo de 1860 soles semanales y los comentarios disconformes en la página de Facebook que causaban perjuicios a la reputación de la empresa en el presente y futuro. Las reclamaciones realizadas, en algunos casos, por clientes que tuvieron inconvenientes en ser atendidos en el orden que les correspondía y por la cantidad de tiempo esperando el servicio. Ante esta situación de un servicio ineficiente en la empresa se formuló el siguiente problema de investigación: ¿Cómo influye la aplicación de la teoría de colas en los tiempos de espera del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Chimbote, 2022?

El beneficio de esta investigación radicó en conocer la relevancia de la aplicación de la teoría de líneas de espera en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Se justificó socialmente, porque este estudio a través de la aplicación de teoría de líneas de espera dio solución a un problema que afecta al ser humano y sus necesidades básicas, como es la alimentación, además facilitó el trabajo de los colaboradores, ya que estaba sometido a niveles altos de estrés.

Se justifica de manera práctica ya que ayudará directamente a los clientes de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. ya que se tiene como objetivo reducir el tiempo de espera, de igual manera beneficia a la empresa ya que proporciona datos reales de los tiempos de espera para obtener el servicio, así como una mejora para sobrevivir respecto a sus competidores.

En el aspecto metodológico, se justifica ya que ayudará en futuras investigaciones de la aplicación de teoría de colas en un restaurante para comprender y analizar los métodos y modelos de colas usados y como esta variable ayuda a reducir el tiempo de espera del cliente.

Así mismo, en el aspecto económico, la aplicación de esta teoría permitió que la empresa no pierda niveles de ventas por el abandono de clientes, haciendo rentable el negocio.

Como objetivo general se tuvo: Aplicar la teoría de colas para reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Chimbote, 2022.

Además, como objetivos específicos se tenían que desarrollar puntos clave como son: Diagnosticar la situación actual en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C Chimbote 2022. Determinar los tiempos de espera actual de los clientes para obtener el servicio en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C Chimbote, 2022. Aplicar la teoría de colas en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C Chimbote, 2022. Evaluar los tiempos de espera después de la aplicación de teoría de colas en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C Chimbote, 2022.

Como hipótesis para la investigación se determinó: La aplicación de teoría de colas permite reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C Chimbote, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Se consideraron estudios previos relacionados con el tema a nivel internacional, nacional y local, con el objetivo de comparar los hallazgos presentes en este estudio. Se mencionan a continuación los autores correspondientes.

A nivel internacional, Según López (2021) tuvo como objetivo evaluar la capacidad de teoría de colas (líneas de espera) en una empresa que brinda servicios de entretenimiento teniendo en cuenta la norma establecida por el gobierno de la República Colombiana y el Ministerio de Salud para afrontar la propagación del COVID-19. Fue un estudio de tipo cualitativo, teniendo como muestra a 47 clientes, los instrumentos utilizados son la recolección de datos (encuestas). Se tuvo como resultado que al aplicar la teoría de colas lograron diseñar un mejor sistema, logrando que el 68.1% afirme que el consumo de alimentos al ver la película es fundamental, teniendo un tiempo total de 31 minutos por cliente desde que ingresan a las instalaciones, hasta ingresar a la sala donde se proyectará la película con todos los alimentos adquiridos.

Villarreal, Bernal y Montenegro (2021) buscó generar una contribución aplicando un análisis de teoría de colas (líneas de espera) y tiempo de espera para la industria de agencias de viaje. Fue un estudio de tipo aplicativo con un diseño experimental, teniendo una muestra de 156 clientes, los instrumentos que utilizaron fueron entrevistas y una hoja de cálculo. Obtuvo como resultado que se debe laborar en tiempo promedio de atención, usando la tecnología para poder limitar actividades del proceso de atención telefónica, logrando reducir considerablemente el tiempo de espera en la cola y mejorar de forma continua en la atención al cliente.

Narvárez, Ordoñez y Paz (2018) tenían como objetivo medir el desempeño en la atención al cliente del terminal de transportes Popayán S.A. Fue un estudio aplicativo con diseño experimental, con una muestra de 6 empresas de transportes, los instrumentos empleados fueron las hojas de registros de tiempos. El resultado obtenido fue que la empresa Tax Belalcázar logró obtener la mejor eficacia al momento de brindar el servicio a los clientes superando en un 40% a las otras empresas evaluadas, obteniendo una demanda de 85 personas por hora y atendiendo a 2 consumidores por minuto, mientras que la

organización Puerto Tejada presta sus servicios a 47 personas por hora y 1 persona por minuto.

A nivel nacional existen investigaciones previas como, Prado (2021) buscó estudiar el impacto de la aplicación de teoría de colas en el servicio de calidad que brindan los grifos del distrito de Pariñas. Tuvo un estudio de tipo descriptivo, con diseño no experimental, la muestra fue realizada a 370 clientes y el muestro aleatorio, los instrumentos empleados fueron las hojas de registro de tiempos. Se tuvo como resultado que hay establecimientos que tienen una baja calidad de servicio para los clientes obteniendo pérdidas en los ingresos, por otro lado también se evidenció que PETROPERÚ tiene los servidores más eficaces obteniendo cerca del 95% de eficiencia, esto quiere decir que el establecimiento ofrece un excelente servicio de atención al cliente evitando la pérdida de clientela, para que las otras organizaciones puedan evitarlo deberían brindarles una buena capacitación a los servidores.

Navarro (2017) buscó entender cómo la aplicación de teoría de colas contribuiría a la mejora del proceso de atención de los usuarios en el área de plataforma de la empresa La Positiva Seguros y Reaseguros Chimbote, Fue un estudio descriptivo, teniendo un diseño no experimental transversal, tomando como parte de la población a 132 clientes de estudio. Teniendo como resultado una tasa promedio de llegadas de 3.52 clientes por hora y una tasa de servicio de 3.52 clientes por hora, estos datos ingresados en el software WinQSB arrojando que el tiempo que espera un cliente cuando el sistema está lleno es de $W_b=2.38$ horas, tras la optimización del sistema se reduce a $W_b= 0.26$ horas.

Vitery y Saldivar (2017) buscaron entender cuál es el resultado de la aplicación de la teoría de colas en consultorios de un hospital en la ciudad de Cusco. Fue un estudio descriptivo, teniendo un diseño no experimental transversal, tomando como parte de la población a 68 unidades de estudio, se empleó técnicas de investigación como la entrevista, la observación, cuestionarios y la revisión documental. Se adquirió como resultado que el 54% de los clientes declaró que las líneas de espera se encuentran a nivel intermedio, el 22.63% indicó que el nivel es alto y un 23.53% declaró que el nivel es bajo, lo que da a conocer que el grado de satisfacción del cliente no es bueno, por lo tanto, se concluye que la

variable de líneas de espera logró un promedio de 1.99, el cual lo coloca en nivel medio para la escala de baremación.

Távora (2020) buscó gestionar una propuesta de líneas de espera para minimizar la espera del consumidor de la Corporación Guerrero & Bazalar en la ciudad de Talara. Fue un estudio de tipo descriptivo propositivo con diseño no experimental, tuvo como muestra a 304 clientes y el muestreo fue aleatorio, se aplicó como técnica la observación directa y como instrumento una encuesta. Se obtuvo como resultado que el 53.9% brindó una respuesta totalmente positiva, mientras que el 46.1% da a conocer que la concesionaria debería tener en cuenta que para la optimización del servicio necesitan más servidores.

Quiroz y Coello (2021) buscó conocer cómo la teoría de colas (líneas de espera) reduce el tiempo de atención dentro de la entidad financiera Mibanco. Fue un estudio de tipo aplicativo con diseño preexperimental, teniendo como muestra a 280 usuarios y un muestreo estratificado, teniendo como técnicas el análisis documental y la observación mediante cédulas de medición e instrumento aplicado fue la ficha de recolección de datos. Se adquirió como resultado que en el pretest extrajo un promedio de 40 minutos por atención a los clientes mientras que el post obtuvo 19 minutos, por lo que evidenció que la teoría de colas también llamadas líneas de espera disminuyó considerablemente el tiempo de atención de los usuarios en el banco.

A nivel local, Según Plasencia y Solís (2020) tuvo como objetivo proponer la aplicación de teoría de colas (líneas de espera) para minimizar el tiempo de atención a los clientes de Kentucky Fried Chicken. Fue un estudio de tipo aplicativo con diseño no experimental transversal, la muestra que obtenían era el tiempo de espera de los clientes, teniendo como instrumentos las encuestas y las herramientas de análisis. Obtuvo como resultado que el 57% de los consumidores están satisfechos con el servicio que están brindando y el 32.33% de los reclamos son ocasionados por un mal servicio de atención causando insatisfacción por parte del cliente, pero después que aplicaron y rediseñaron el sistema se obtuvo una disminución de los tiempos de espera del cliente pasando de 12 minutos por persona a un rango de 10.04 a 11.33 minutos por cada uno.

Huamanchumo y Pizarro (2021) tuvo como propósito evaluar un sistema de teoría de teoría de colas fundamentado que se usa para minimizar los tiempos de espera en las cajas del supermercado Plaza Vea. Fue un estudio de tipo experimental con diseño preexperimental, tiene como muestra 4 cajas de atención al cliente (1 de ellas es una caja preferencial), aplicando las técnicas como análisis bibliográfico y la observación e instrumentos como ficha bibliográfica y ficha de observación estructurada. Se obtuvo como resultado que en las cajas normales llegaban 22.82 clientes por hora y atendían 17.47 clientes por hora, en las cajas preferenciales llegaban 26.32 clientes por hora y se atendían 17.35 clientes por hora; al analizar las cajas, determinaron que se debía incrementar 8 cajas normales para que el tiempo total de espera redujera de 36.38 minutos a 3.47 minutos y aumentar 2 cajas presenciales para lograr reducir el tiempo de espera de 35.29 minutos a 6.46 minutos.

Milla (2017) buscó aplicar la teoría de colas para la reducción del tiempo que esperan los consumidores en el área de cajas de Hipermercados Tottus. Teniendo un estudio de tipo aplicativo con diseño preexperimental, teniendo 5 cajas registradoras (3 atención normal y 2 preferenciales), usando las técnicas de investigación bibliográfica y toma de tiempos con sus respectivos instrumentos ficha bibliográfica y hoja de registro. Obteniendo como resultados que en las cajas normales llegaban 23.45 clientes por hora y atendían 18.25 clientes por hora, en las cajas preferenciales llegaban 26.15 clientes por hora y atendían 20.9 clientes por hora, recomendando incrementar 8 cajas de atención normal para así reducir los tiempo de espera de 9.57 minutos a 3.27 minutos, lo que significa minimizar un 65% el tiempo de espera en las cajas normales y se sugiere aumentar 3 cajas de atención preferencial para reducir el tiempo de espera de 8.57 minutos a 3.19 minutos, lo que significa disminuir un 61% en tiempo de espera para las cajas preferenciales, logrando una mayor satisfacción de los clientes.

Las teorías o enfoques conceptuales empleados son los siguientes:

La teoría de colas, también llamada líneas de espera, es la encargada de analizar la llegada del cliente a un servicio o a un sistema. El término "cliente" no solo se refiere a una persona, también puede ser llamadas en espera esperando ser atendidas, pedidos en ticket esperando ser atendidos. Esta teoría tiene como

objetivo encontrar el número óptimo de personal o de servidores en el sistema para brindar el servicio al cliente que llegan de manera aleatoria y esperan en cola (González, 2015, p. 10).

La cola es una situación en la que los clientes esperan ser atendidos para recibir un servicio, estas pueden ser finitas o infinitas, en el sistema de colas es necesario suponer que se tiene una cola finita, ya que se complicaría el análisis de esta al proponer una cola infinita. En la disciplina de la cola hace referencia a la jerarquización que son atendidos los clientes dentro del sistema, puede ser: PEPS, UEPS, aleatoria, por prioridad o algún otro orden. En los modelos de cola se ha estandarizado la disciplina de primero que entra, primero que sale (Hiller, Lieberman, 2015, p. 740).

El modelo de colas tiene ciertos elementos que la componen, como son: (fuente de entrada, cola, disciplina de la cola) esto se ve reflejado en un proceso básico de colas. Los clientes y servidores. Los clientes están requiriendo un servicio a lo que se genera un tiempo de espera en una fuente de entrada, posteriormente, ingresan al sistema y encuentran una cola. En un tiempo de espera definido se escoge un cliente para ser atendido mediante alguna regla dentro de la disciplina de cola (Hiller, Lieberman, 2015, p. 709).

El tiempo de espera tiene relación con la investigación operativa llamada teoría de cola, además sirve como un indicador de calidad de servicio (Suárez, et.al., 2019). Esto indica que el tiempo de espera es importante para toda organización que desea dar un servicio de calidad, entonces es fundamental su investigación. Por lo cual se viene investigando desde el siglo XX mediante la teoría de colas, teniendo en claro que se nombre (cola, fila o línea) a la cantidad de consumidores (personas, pedidos, llamadas, correos electrónicos o stocks) que se encuentran en la espera del servicio que les brindará el servidor. Se originan las colas no por falta de capacidad, sino por la variabilidad en la que llegan los clientes y por el tiempo que se toman los servidores para realizar sus operaciones (García, 2020).

Los tiempos de servicios varían según el cliente, por ello es importante analizar la distribución probabilística asociada a este comportamiento. Está depende del tiempo medio de servicio la cual se evalúa con el parámetro (μ), algunas simbologías con respecto a la teoría de colas se encuentran ubicadas en el

anexo 09. El servicio puede ser ofrecido dentro del sistema por un servidor o más servidores, por eso es una fase importante conocer la cantidad de servidores disponibles para brindar el servicio a los clientes que llegan. De tal manera se podrá representar en una simulación. La simulación es una importante técnica para poder implementar estudios piloto, dando resultados de manera rápida y detallada, a un costo bajo (Portilla, et al., 2010, p. 58).

Es por ello, que hará uso de software, como es el caso de Minitab, este es un paquete estadístico en el cual puedes ejecutar alrededor de 200 comandos o fórmulas, con el fin de analizar datos estadísticos, como la generación de histogramas, gráficos, etc. (Olivera, et al, 2020, p. 13). Además, el software PROMODEL es una herramienta de simulación utilizado por la mayoría de las empresas en busca mejorar su productividad, optimización de procesos, así como la reducción de costos, etc., así como para evaluar nuevas propuestas de diseños de sistemas (Bernal, et al., 2015, p. 135).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) un estudio cuantitativo se Fórmula a través del análisis de mediciones numéricas y estadística inferencial, probando hipótesis. Es por ello, que el estudio de la investigación es cuantitativo porque se analiza datos números y se hace uso de estadística inferencial. Nicomedes (2018) menciona que una investigación aplicada tiene como propósito solucionar los conflictos que se presentan en las actividades humanas. Su base es el análisis y la evaluación crítica para formular problemas o hipótesis que permitan resolver casos críticos (p.3). El tipo de investigación es aplicada, de modo que, se dio solución al problema expuesto con la aplicación de teoría de líneas de espera en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. por consecuencia, se logró los objetivos propuestos.

De acuerdo con Saiz (2018), el diseño preexperimental se origina cuando se hace una comparación de un grupo al cual aplica un procedimiento con otro que no (p.10). En esta investigación, se utilizó un diseño experimental, específicamente del tipo preexperimental, dado que, la variable independiente fue aplicada a un solo grupo de experimentación. El investigador aplica la intervención en la variable dependiente utilizando un instrumento en momentos distintos: pre y post prueba.

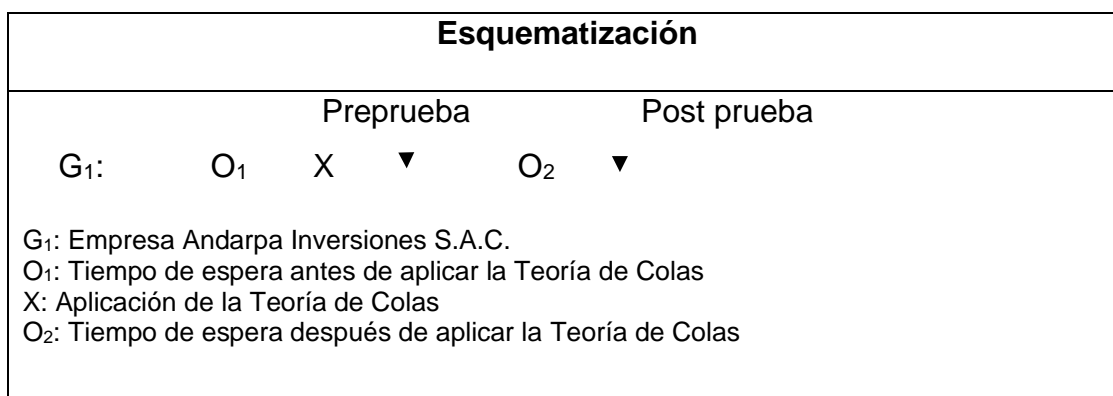


Figura 1. Esquemmatización del diseño de investigación

Dentro de la investigación, el esquema demuestra que se trabajó con un solo grupo experimental (G1) que representaba a la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Se aplicó un estímulo (X) que estableció la variable independiente, que en este caso fue la aplicación de la teoría de colas, para evaluar si hubo un cambio en la variable dependiente. La variable dependiente se midió a través de

una preprueba (O1), que evaluó los tiempos de espera antes de aplicar la teoría de colas y una post prueba (O2), que se realizó después de aplicar la teoría de colas.

3.2. Variables y operacionalización

Una variable se define como una característica o evento que presenta alteraciones a lo largo del tiempo en mediciones continuas. En cualquier estudio, se pueden distinguir dos niveles de variables: conceptual y operacional.

A nivel conceptual se definen las particularidades y relaciones entre ellas, mientras que, a nivel operativo, se busca la correlación y asegura la cercanía con el modelo conceptual, como señala Cauas (2015, p.4). En este estudio, la teoría de colas se estableció como la variable independiente, mientras que el tiempo de espera se estableció como la variable dependiente, como se puede ver en el Anexo 1.

Definición operacional:

La teoría de colas tiene como objetivo optimizar los tiempos en un sistema y mejorar la satisfacción al cliente, teniendo aplicaciones en diferentes situaciones como los negocios, ingeniería, producción, gastronomía, turismo y transporte (Vallejos, Alfonso y Mariño, 2017).

El tiempo de espera tiene relación con la investigación operativa llamada teoría de cola, además sirve como un indicador de calidad de servicio (Suárez, et.al., 2019).

3.3. Población, muestra y muestreo, unidad de análisis

Población: Según Begoña et al. (2018), la población corresponde a un conjunto de personas que coexisten en un mismo espacio y pueden ser caracterizadas por diversos factores como son la edad, el género o la presencia de intereses especiales. La población finita es aquella que consta de un número limitado de elementos, e infinita, cuando implica un número demasiado grande de elementos (p. 185). Es por ello, se tomó como población a los clientes que ingresen a consumir a la empresa Andarpa Inversiones S.A.C – Chimbote.

- Criterios de Inclusión: Todos los clientes atendidos en el turno noche de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C – Chimbote, diciembre del año 2022 y post prueba en el mes de abril del 2023.
- Criterios de Exclusión: Todos los clientes atendidos en el turno tarde de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C – Chimbote

Muestra: Robles (2019) define la muestra como un grupo de personas u objetos de interés que forman parte de la población (p. 245). Aplicando la fórmula de la muestra poblacional para una población infinita, se determinó que la muestra está constituida por 161 clientes que fueron atendidos en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C – Chimbote.

Para Otzen y Manterola (2017) las muestras probabilísticas simples garantizan que todos los sujetos que son parte de la población infinita tengan la misma oportunidad de ser selectos en la muestra (p.228). El muestreo empleado en este trabajo de investigación resultó ser probabilístico porque permitió conocer la probabilidad de cada sujeto de estudio.

Para la determinación de la muestra se tomó el tiempo de espera de 42 clientes del turno noche, se consideró un nivel de confianza del 95% (1.96), dando como resultado una varianza de 13.81 y una desviación estándar de 3.72, se consideró un error de 0.1 y se obtuvo un error de muestra preliminar de 0.57 que es el resultado entre la desviación estándar y la raíz del número de clientes, reemplazando en la fórmula de muestra cuantitativa para población infinita da como resultado que $n = 161$ clientes, como se puede visualizar en el anexo 11.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En una investigación son utilizadas para encontrar y medir información de manera clara y sistemática, en relación con los objetivos establecidos. Según Hernández y Duana (2020), las técnicas son el conjunto de instrumentos utilizados en el método, mientras que, un instrumento consiste en utilizar un recurso para llevar a cabo la investigación (p. 52).

En la Tabla 1 se detallan las técnicas e instrumentos implementados durante la recopilación de información correspondiente a cada una de las variables.

Tabla 1*Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

Variable	Técnicas	Instrumentos	Fuente
Variable Independiente: Teoría de Colas	Encuesta	Cuestionario de satisfacción a los clientes con respecto al tiempo de espera (Anexo 02)	Clientes de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C.
	Observación directa	Hoja de Registro de tiempos del sistema (Anexo 06)	Andarpa Inversiones S.A.C.
Variable Dependiente: Tiempo de espera	Observación directa	Hoja de Registro de tiempos del sistema (Anexo 06)	Andarpa Inversiones S.A.C.

Fuente: Elaboración propia

3.5. Procedimientos

Según Vivanco (2017), un procedimiento se define como un conjunto de pasos establecidos que permiten llevar a cabo un proyecto con la menor posibilidad de error o accidente (p. 249). El procedimiento que se empleó en esta investigación se organizó con los objetivos planteados, se comenzó diagnosticando la situación inicial de la empresa con ayuda de un cuestionario de satisfacción con respecto al tiempo de espera en la empresa, además se revisó el libro de reclamaciones. Mediante esta información se logró identificar el principal problema que tiene el cliente mediante la atención que le brindaba la empresa. Si el cliente no se encontraba satisfecho con el tiempo de espera, se procedió a registrar el tiempo de espera actual de los clientes para obtener el servicio con ayuda de la hoja de registro de tiempos de espera (anexo 06), con aquella información obtenida se aplicó la teoría de colas, además se determinó los costos que tiene el sistema, el tiempo entre llegadas de los clientes, tiempo promedio de servicio del cliente y con esa información se aplicó el modelo de la empresa al software WinQSB, obteniendo resultados de la simulación de datos, así se buscó el mejor modelo del sistema, en tema de tiempo de espera y costos, una vez encontrado y aplicado, se comenzó a registrar el tiempo de espera del cliente posterior a la aplicación de la teoría de colas con ayuda de la hoja de registro de tiempos de espera (anexo 06). Para culminar, se realizó una comparación de la situación inicial de los tiempos de espera con la de la situación final en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C.

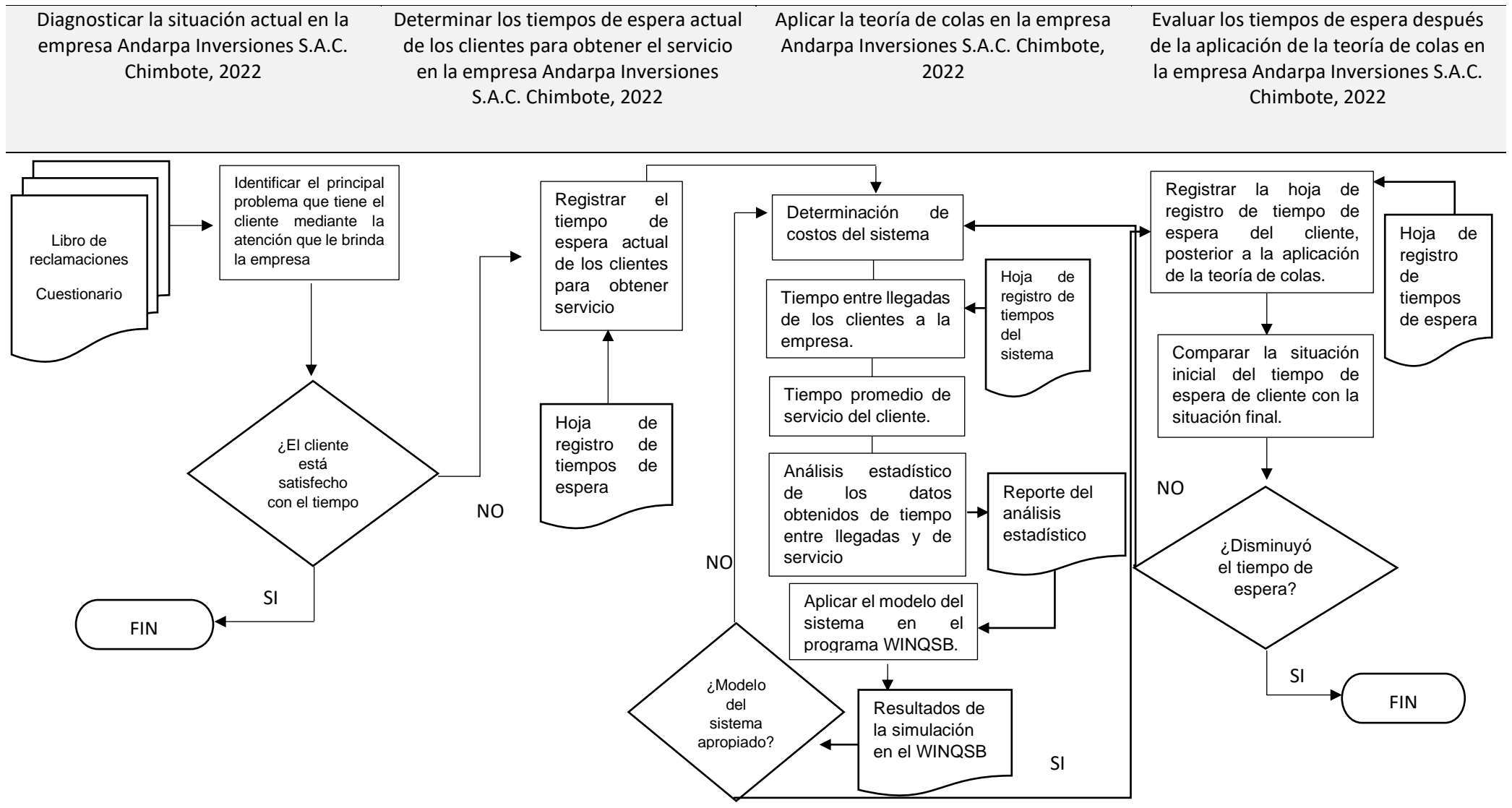


Figura 2. Flujograma de procedimiento de la investigación.

3.6. Método de análisis de datos

En la tabla 2 se presentan las técnicas e instrumentos que se aplicaron para analizar datos en cada uno de los objetivos con la información seleccionada.

Tabla 2

Técnicas e instrumentos para el análisis de datos

Objetivo	Técnica	Instrumento	Resultado
Diagnosticar la situación actual en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C Chimbote 2022.	Estadística Descriptiva	Diagrama de Pareto	Se conoció la mayor frecuencia de los problemas que presentan los clientes, así como la situación del servicio que brinda la empresa.
Determinar los tiempos de espera actual de los clientes para obtener el servicio en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C Chimbote, 2022.	Estadística Descriptiva	Microsoft Excel	Se determinaron los tiempos de espera promedio inicial de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C.
Aplicar la teoría de colas en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C Chimbote, 2022.	Estadística Descriptiva	Microsoft Excel Stat Fit - ProModel Software WINQSB	Se obtuvieron datos como los costos del sistema, el tiempo promedio de llegada, así como el tiempo que los clientes obtenían el servicio y el porcentaje de utilización del servidor, así como la viabilidad del modelo de colas que se propuso en la empresa.
Evaluar los tiempos de espera después de la aplicación de teoría de colas en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C Chimbote, 2022.	Estadística Descriptiva Estadística Inferencial	Software SPSS	Se determinó el tiempo de espera promedio después de la aplicación de la teoría de colas, también se evaluó si hubo una disminución de los tiempos de espera de los clientes de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C.

Fuente: Elaboración propia

3.7. Aspectos éticos

El presente proyecto se desarrolló bajo la guía de elaboración del trabajo de investigación y tesis, RVI N°062-2023.

De acuerdo con la resolución que brindó el consejo universitario N°0168-2020/UCV y tomando en consideración los artículos 7°, 9° y 11°, el título de la tesis es original y los autores son los titulares del siguiente trabajo.

Como autores del presente proyecto se garantiza la autenticidad y originalidad de información que ha sido compilada durante el proceso de este, además desarrollándose bajo las normas éticas y con el consentimiento de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C., ya que los resultados aportaron mejoras económicas y productivas.

Los datos que brindó la empresa no han sido falsificados o alterados, ni manipulados para beneficio de la investigación, además se respetará el nivel de similitud establecido por la institución (< 20%).

IV. RESULTADOS

4.1. Diagnosticar la situación actual en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Chimbote 2022.

Andarpa Inversiones S.A.C. durante los últimos años se ha enfocado en brindar un mejor servicio a las familias y vender un producto de calidad, con el fin de brindar una buena satisfacción al cliente, entonces para el cumplimiento de este objetivo y como está estaba siendo afectada por el largo tiempo de espera, se tomó en cuenta los reclamos en el libro de reclamaciones, donde por observación directa, se obtuvieron 30 reclamos durante los meses asignados.

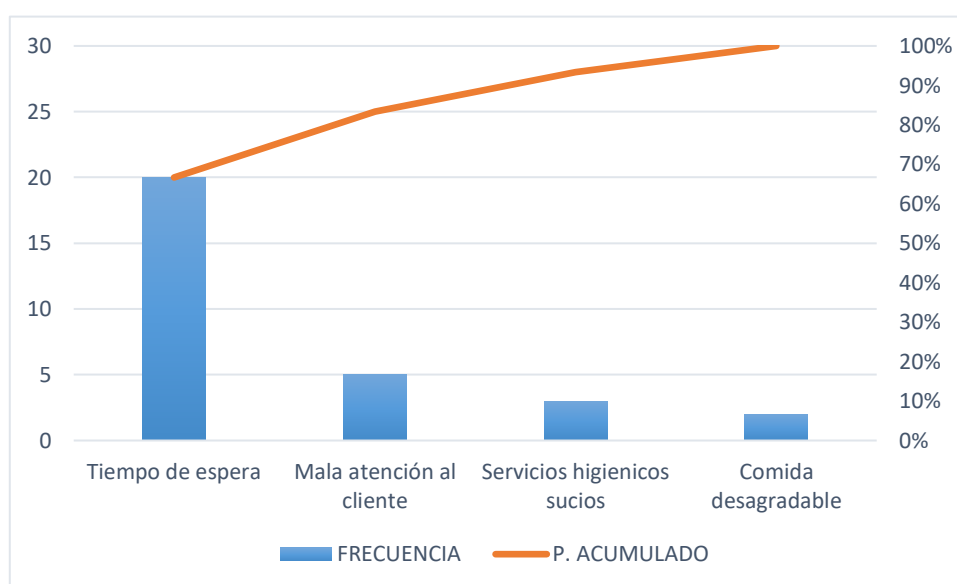


Figura 3. Diagrama de Pareto. (Andarpa Inversiones S.A.C.)

En la figura 3 se visualiza que el problema que más afectaba a la empresa es el largo tiempo de espera que sienten los clientes, en cual las 20 quejas se dividen en las distintas etapas que pasa el cliente en la empresa, como la demora en encontrar una mesa disponible, demora en atenderlos, demora en llevarle su pedido y demora en pagar en la caja, pero algo que tienen en común estas quejas es el largo tiempo de espera. Otros problemas que enfrentaba la empresa son 5 quejas por mala atención al cliente, 3 quejas por servicios higiénicos sucios y 2 quejas por comida desagradable.

Debido a que el mayor problema que enfrentaba la empresa es el largo tiempo de espera, se decidió a realizar un cuestionario a los clientes que se encontraban insatisfechos con el servicio (realizaban quejas mientras esperaban su pedido), así como aquellos que decidían abandonar el local.

El cuestionario consistía en realizar 4 preguntas para ser respondidas de manera de rápida y sencilla, usando la escala de Likert, ya que estas preguntas se enfocan en saber cómo percibían el tiempo de espera en las distintas etapas que pasa un cliente en la empresa como se puede visualizar en el diagrama de flujo en el anexo 17, para esto se hizo un análisis de los 161 encuestados a fin de obtener el diagnóstico general con respecto al tiempo de espera en el servicio.

Ante ello se obtuvo, en la pregunta 01 del cuestionario la siguiente información:

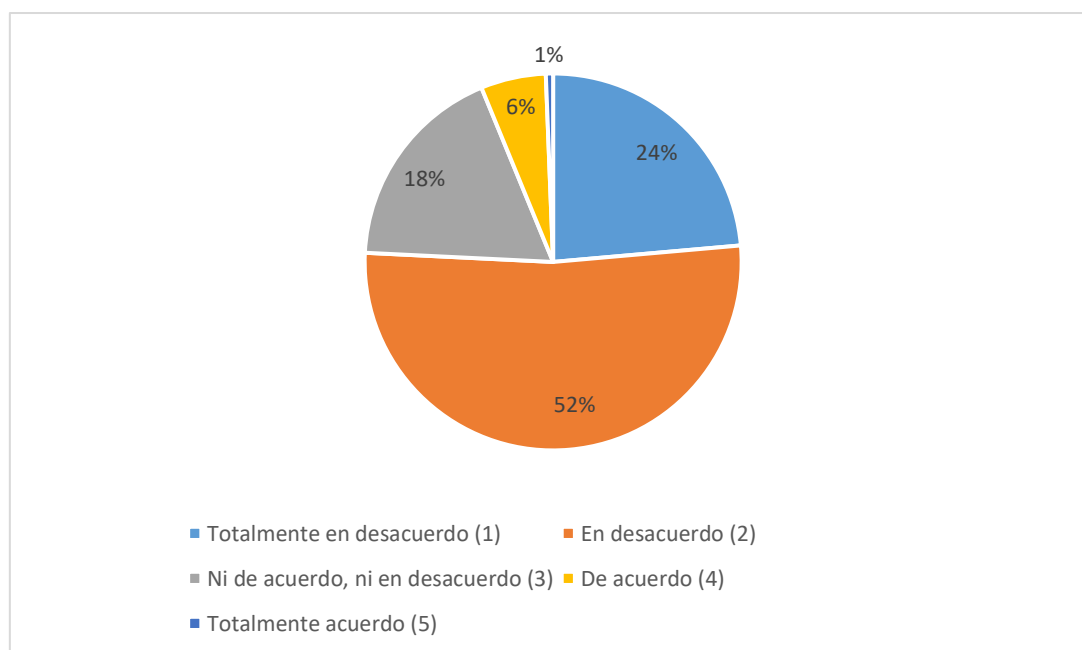


Figura 4. Gráfico circular de la pregunta 01. (Andarpa Inversiones S.A.C.)

En la figura 4, la pregunta N.º 01 buscaba evaluar si los clientes consideran apropiado el tiempo demoraron en encontrar una mesa disponible, la cual fue representada por un gráfico circular, de un total de 161 clientes encuestados dio por resultado que, 84 clientes están en desacuerdo con el tiempo que esperaron para conseguir una mesa disponible, representando el 52 % del total, lo que significa que los clientes cuando llegan al local a conseguir una mesa disponible sienten insatisfacción con el tiempo de espera del local.

En la pregunta 02 se tuvo la siguiente información:

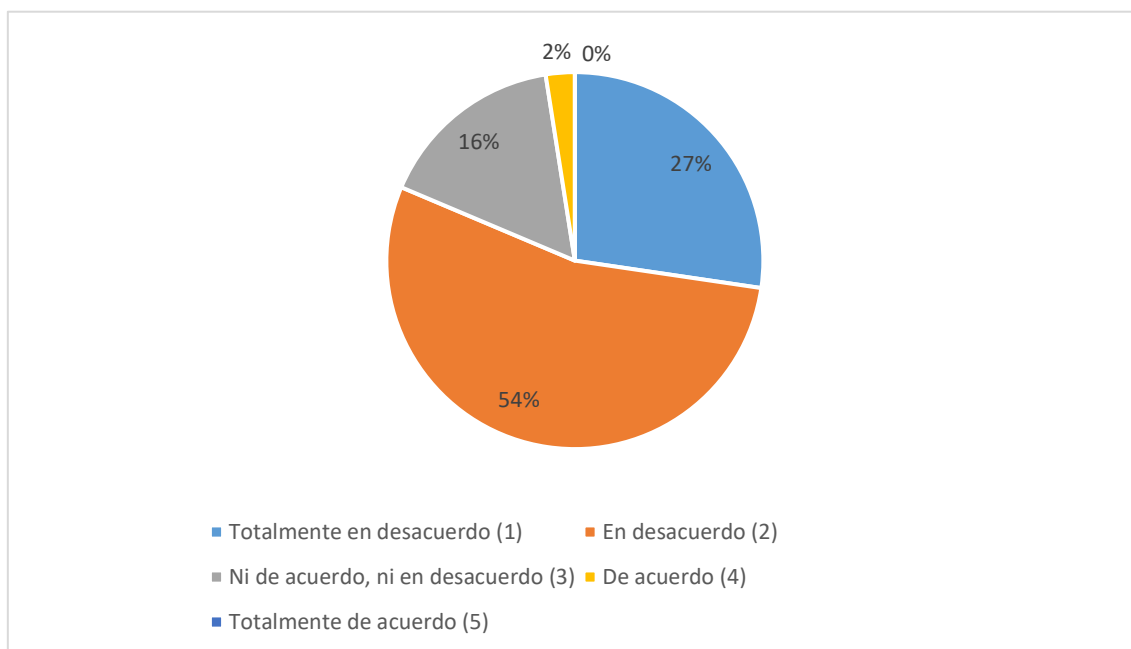


Figura 5. Gráfico circular de la pregunta 02. (Andarpa Inversiones S.A.C.)

En la figura 5, la pregunta N.º 02 como se puede apreciar buscaba evaluar si los clientes consideran apropiado el tiempo demoraron en hacer su pedido, la cual fue representada por un gráfico circular, de un total de 161 clientes encuestados dio por resultado que, 87 clientes están en desacuerdo con el tiempo que esperaron para hacer su pedido, representando el 54 % del total, significando que los clientes cuando llegan al local y consiguen una mesa disponible sienten insatisfacción con el tiempo de espera para hacer su pedido.

En la pregunta 03 se tuvo la siguiente información:

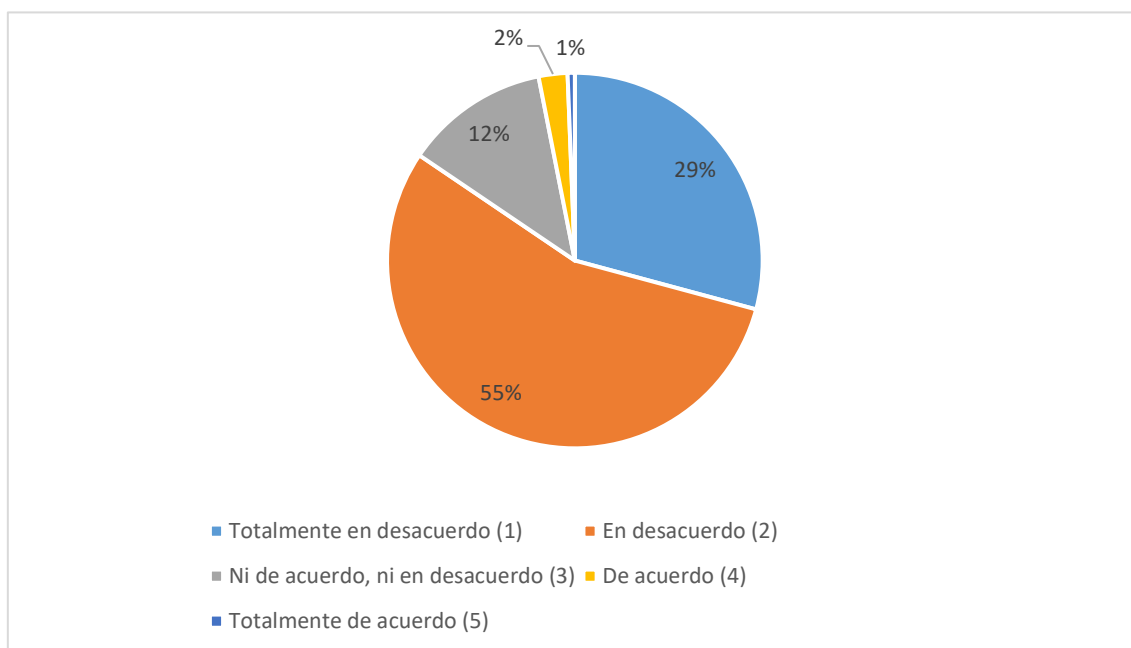


Figura 6. Gráfico circular de la pregunta 03. (Andarpa Inversiones S.A.C.)

En la figura 6, la pregunta N.º 03 buscaba evaluar si los clientes consideran apropiado el tiempo demoró para que llegue su pedido a mesa, la cual fue representada por un gráfico circular, de un total de 161 clientes encuestados dio por resultado que, 89 clientes están en desacuerdo con el tiempo que esperaron para que llegue su pedido a mesa, representando el 55 % del total, significando que los clientes cuando llegan al local y consiguen una mesa disponible, hacen su pedido, sienten que no es apropiado el tiempo que demoró en llegar a su mesa.

En la pregunta 04 se obtuvo la siguiente información:

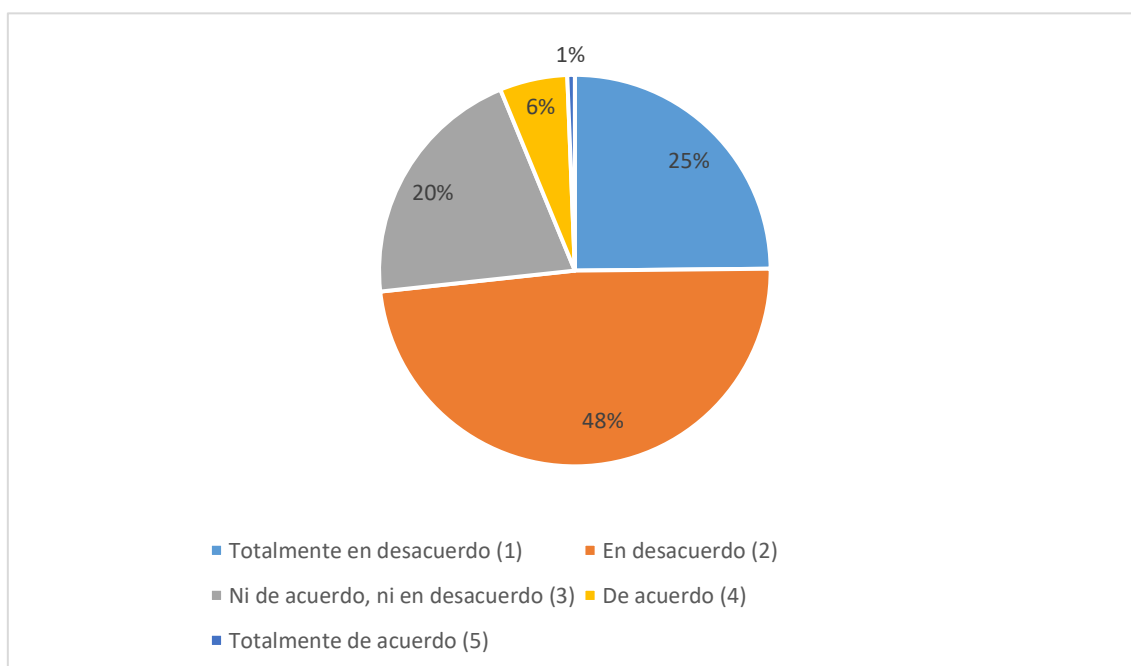


Figura 7. Gráfico circular de la pregunta 04. (Andarpa Inversiones S.A.C.)

En la figura 7, la pregunta N.º 04 buscaba evaluar si los clientes consideran apropiado el tiempo demoraron en atenderlos en el área de caja, la cual fue representada por un gráfico circular, de un total de 161 clientes encuestados dio por resultado que, 78 clientes están en desacuerdo con el tiempo que esperaron para ser atendidos en caja representando el 48 % del total, significando que los clientes cuando llegan al local y consiguen una mesa disponible sienten que la atención en caja no es rápida.

4.2. Determinar los tiempos de espera actual de los clientes para obtener el servicio en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C Chimbote, 2022.

La empresa Andarpa inversiones S.A.C. cuenta con 3 pisos para ofrecer sus servicios, para la obtención de los tiempos de espera actual del cliente en la empresa se tomó en cuenta la hoja de registro ubicada anexo 06.

El cliente pasa por diferentes etapas para obtener el servicio completo, se inicia con la llegada de los clientes al local, la anfitriona de la entrada consulta a las dos anfitrionas ubicadas en el segundo piso y tercer piso si hay mesas disponibles, entonces los clientes son ubicados en una mesa disponible dentro de los pisos, posteriormente el mozo le toma el pedido, luego se genera el pedido en una computadora y espera para la entrega del pedido, el cliente cuando está por retirarse del local solicita la cuenta y el cliente se acerca a caja a cancelar, entonces para obtener el servicio completo pasa por distintos tiempos de espera.

Mediante el análisis de observación directa se visualizó que el segundo piso y tercer piso tenían mayor demanda de clientes en el horario de 7:00 pm a 11:00 pm, ante ello, en la hoja de registro se anotó los tiempos de todos los clientes del segundo y tercer piso durante 4 horas, porque se necesitaron tener los datos de todos los clientes atendidos durante esas horas para tener resultados más precisos y tomar mejores decisiones. Para la recolección de datos se tomó de manera aleatoria la semana 2 del mes de diciembre, como se puede ver en la tabla 3.

Tabla 3

Tiempos de espera anterior en minutos del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C							
TURNO/PISO	Noche/ 2do y 3er Piso						
	Horario: 07:00 – 11:30						
Mes: diciembre- semana 2	Tiempo entre llegadas	Tiempo de espera promedio para encontrar una mesa disponible	Tiempo de espera promedio para que le tomen el pedido del cliente	Tiempo de espera promedio para que llegue el pedido a la mesa del cliente	Tiempo de espera promedio de atención en caja	Tiempo de atención promedio	Tiempo total en la empresa
05/12/22 – lunes	00:02:21	00:05:20	00:07:19	00:18:03	00:05:38	01:28:50	01:34:09
06/12/22 – martes	00:02:56	00:04:21	00:07:35	00:15:43	00:07:43	01:08:10	01:12:31
07/12/22 – miércoles	00:02:06	00:05:01	00:05:56	00:17:59	00:05:27	01:28:29	01:33:50
08/12/22 – jueves	00:02:27	00:07:33	00:06:07	00:16:02	00:08:09	01:06:09	01:23:30
09/12/22 – viernes	00:01:52	00:08:22	00:07:56	00:18:53	00:08:56	01:22:16	01:13:42
10/12/22 – sábado	00:02:04	00:08:59	00:07:06	00:17:22	00:07:53	01:20:44	01:26:53
11/12/22 – domingo	00:02:08	00:07:15	00:07:38	00:18:23	00:07:43	01:26:17	01:32:33
PROMEDIO	00:02:16	00:06:42	00:07:05	00:17:29	00:07:21	01:20:08	01:25:18

Como se visualiza en la tabla 3, tras la recolección de datos de la semana 2 del mes de diciembre, comenzando por el lunes 05 hasta el domingo 11 de diciembre, el tiempo promedio para encontrar una mesa disponible fue de 6 minutos y 42 segundos y el tiempo de espera promedio para que le tomen el pedido al cliente fue de 7 minutos y 5 segundos, el tiempo medio para que el cliente reciba su pedido fue de 17 minutos y 29 segundos y el tiempo de espera promedio en la atención en caja fue de 7 minutos y 21 segundos. Además, el tiempo de atención promedio que tenía un cliente es de 1 hora y 20 minutos y 8 segundos y el tiempo promedio que un cliente está en el local es de 1 hora y 25 minutos y 18 segundos.

4.3. Aplicar la teoría de colas en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Chimbote, 2022

Para el cumplimiento de este objetivo, se realizó primero un análisis de los costos del sistema, que posteriormente ayudaron en el análisis del modelo de colas en el Software WinQSB, estos son el costo de espera y el costo de servicio.

Se determinó el costo de espera del cliente teniendo en cuenta el salario mínimo en el Perú y considerando gastos como pasajes.

Tabla 4

Costo de espera del cliente (Cw)

Costo de espera del cliente			
	Mensual	Día	Hora
Ingreso	s/ 1,025.00	s/ 34.16	s/ 4.27
Pasaje			s/ 7.00
Total			s/ 11.27

Para determinar los costos del servicio, se consideraron los ingresos mensuales de los trabajadores en las distintas áreas en las que se desempeñan en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C., estos datos servirán más adelante para ingresarlos al software WinQSB.

Tabla 5

Costo del servicio en el área de atención al cliente (mozos y anfitrionas)

Costo de servicio de mozos y anfitrionas			
	Sueldo	Cts.	EsSalud
Ingresos	s/ 1,025.00	s/102.4	s/ 92.25
Ingreso mensual			s/1219.65
Ingreso Diario			s/ 40,65
Ingreso por hora			s/ 4.06

Tabla 6

Costo de servicio en el área de producción (Hornero, Freidor de papas, Parrillas y Barman)

Costo de servicio en el área de producción			
	Sueldo	Cts.	EsSalud
Ingresos	s/ 1,200.00	s/100.4	s/ 108.00
Ingreso mensual			s/1408.40
Ingreso Diario			s/ 46,95
Ingreso por hora			s/ 4.69

Tabla 7

Costo de servicio en el área de caja

Costo de servicio en el área de caja			
	Sueldo	Cts.	EsSalud
Ingresos	s/ 1,100.00	s/110.0	s/ 99.00
Ingreso mensual			s/1309.0
Ingreso Diario			s/ 43,65
Ingreso por hora			s/ 5.45

Tiempo entre llegadas de los clientes a la empresa

La tabla 8 fue elaborada con la recolección de datos utilizando la hoja de registro ubicada en el anexo 06, en donde se registraron los tiempos de espera, así como el tiempo de arribo de los clientes cronometrados por observación directa.

Se seleccionó de manera aleatoria la semana 2 de diciembre, del 05 al 11 de diciembre del 2022, durante el turno de 07:00 p.m. a 11:00 p.m., cumpliendo con 28 horas de análisis, pudiendo cronometrar de esta manera el arribo de los clientes a la empresa.

Se recolectaron datos de la cantidad de clientes y el tiempo entre llegadas, así como los tiempos de espera, inicio de atención, tiempo de servicio y salida del establecimiento, los cuales eran requeridos para la aplicación de teoría de colas.

Tabla 8*Cantidad de arribos de clientes al servicio*

ARRIBOS DE CLIENTES POR HORA							
Mes:	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
diciembre	– 05/12/22	06/12/22	07/12/22	08/12/22	09/12/22	10/12/22	11/12/22
semana 2							
07:00 – 07:30 pm	18	18	28	17	21	31	27
07:31 – 08:00 pm	8	6	14	16	16	12	14
08:01 – 08:30 pm	13	13	11	8	17	15	20
08:31 – 09:00 pm	15	11	13	16	15	19	22
09:01 – 09:30 pm	11	9	11	8	14	8	8
09:31 – 10:00 pm	12	8	7	10	15	10	6
10:01 – 10:30 pm	3	10	0	13	15	12	4
10:31 – 11:00 pm	0	8	0	9	10	10	0
Total, de clientes por día	80	83	84	97	123	117	101

Para obtener la tasa promedio de llegadas (λ) se realizó un análisis del anexo 07, donde se muestra el tiempo entre llegadas, para ello se realizó un cálculo en Excel de la resta entre el tiempo de llegada de cliente 2 y el cliente 1 y así de manera sucesiva para todos los clientes que llegan diario durante la semana en el horario establecido, dando por resultado total 685 clientes y un tiempo promedio entre llegadas de 2 minutos y 16 segundos como se visualiza en la tabla 3.

Luego se realizó el cálculo de los promedios encontrados, mediante una fórmula:

$$\frac{1}{\lambda} = 2 \text{ min} + (16s \times \frac{1 \text{ min}}{60s})$$

$$\frac{1}{\lambda} = 2 \text{ min} + 0.27 \text{ min}$$

$$\frac{1}{\lambda} = 2 \text{ min} + 0.27 \text{ min}$$

$$\frac{1}{\lambda} = 2.27 \text{ min}$$

Da por resultado que cada 2.27 minutos llegaba un nuevo cliente a la empresa.
Este dato obtenido se convierte a llegadas por hora:

$$\lambda = 1h * \frac{60 \text{ min}}{2.27 \text{ min}}$$

$$\lambda = 1h * \frac{60 \text{ min}}{2.27 \text{ min}}$$

$$\lambda = 26.43 \text{ clientes por hora}$$

Dando por resultado que a la empresa Andarpa inversiones S.A.C, llegaban 26.43 clientes por hora.

Análisis estadístico de los datos obtenidos de tiempo entre llegadas y de servicio

Para el análisis estadístico y saber que comportamiento seguían los datos del estudio se hizo uso del software Stat Fit – Promodel.

Tiempo entre llegadas

Se ingresaron los minutos que hay entre las horas de llegada de los clientes al local, que está constituida por 50 datos. Al ingresar estos datos en el Software dio como resultado que seguían una distribución exponencial.

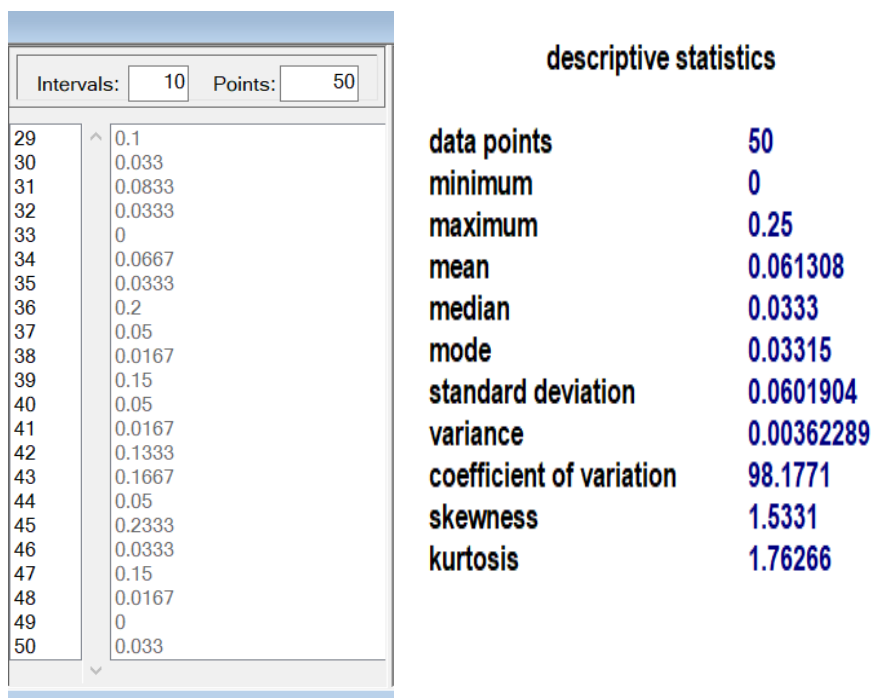


Figura 8. Análisis estadístico del tiempo entre llegadas(λ) (Software Stat Fit - Promodel)

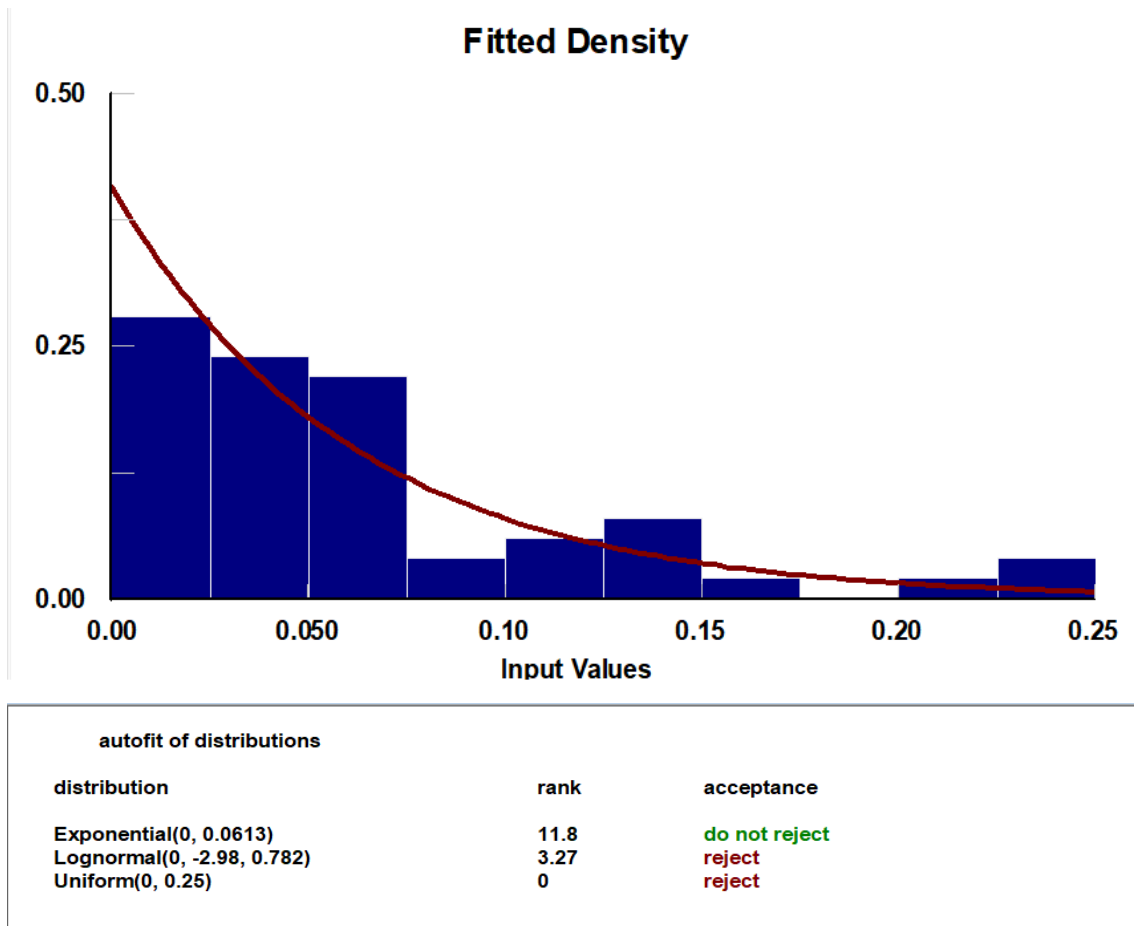


Figura 9. Gráfica del tiempo entre llegadas (software Stat-Fit)

En la figura 9, se visualiza una distribución exponencial, la cual se caracteriza por mostrar una curva en crecimiento o decrecimiento, lo que significa que el tiempo entre llegadas tiene una tasa promedio constante.

Tiempo de servicio

Para el análisis estadístico de los tiempos de servicio, se ingresaron 50 tiempos de servicio de un día de la semana como se puede ver en el anexo 07, que está constituida por 50 datos que requiere el software para un mejor análisis. Al ingresar estos datos en el Software dio como resultado que seguían una distribución exponencial.

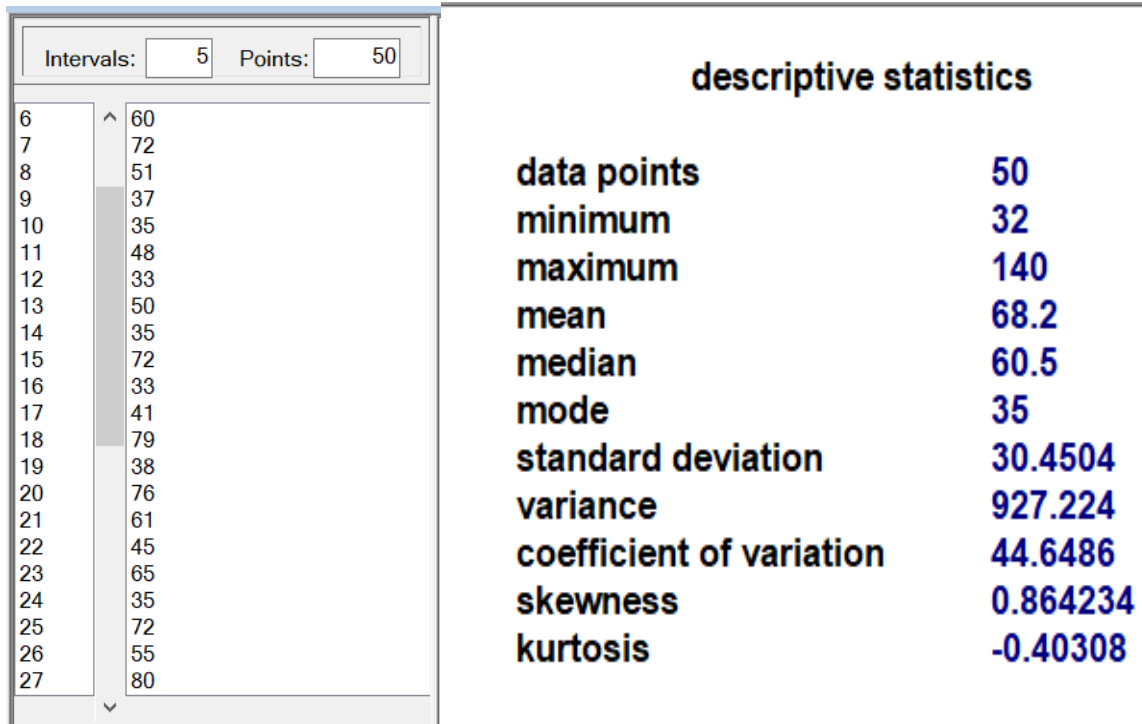


Figura 10. Análisis estadístico de los tiempos de servicio(μ) (Software Stat Fit - Promodel)

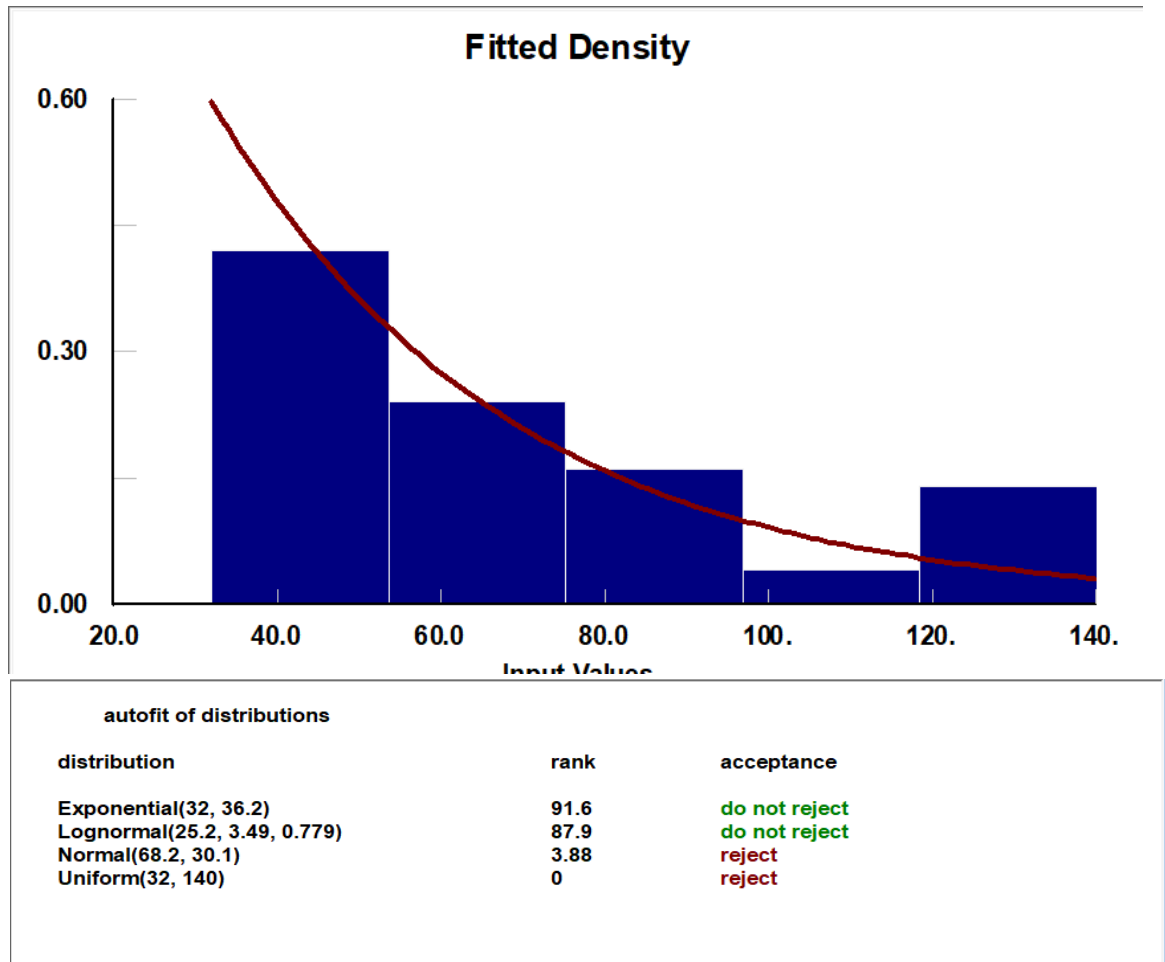


Figura 11. Gráfica de los tiempos de servicio (software Stat-Fit)

En la figura 11, se visualiza una distribución exponencial, la cual se caracteriza por mostrar una curva en crecimiento o decrecimiento, lo que significa que el tiempo de servicio tiene una tasa promedio constante

Tiempo promedio de servicio del cliente

Para obtención de estos datos se hizo uso de la hoja de registro del anexo 06, donde se tomó de manera cronometrada el tiempo medio de servicio que pasa un cliente dentro de la empresa durante un periodo de 7 días para un total de 685 clientes durante 4 horas.

Tasa promedio de servicio (μ)

Primero se obtuvo el tiempo promedio de servicio para que el cliente encuentre una mesa disponible:

$$\frac{1}{\mu} = 6 \text{ min} + \left(42s \times \frac{1 \text{ min}}{60s} \right)$$

$$\frac{1}{\mu} = 6 \text{ min} + 0.7 \text{ min}$$

$$\frac{1}{\mu} = 6.7 \text{ min}$$

Este dato se convierte tiempo de servicio por hora:

$$\mu = 1h * 60 \text{ min} / 6.7 \text{ min}$$

$$\mu = 8.95 \text{ clientes atendidos por hora}$$

Dando por resultado que 8.95 clientes son atendidos por hora para encontrar una mesa disponible.

Segundo se obtuvo el tiempo promedio de servicio para que le tomen pedido al cliente:

$$\frac{1}{\mu} = 7 \text{ min} + \left(05s \times \frac{1 \text{ min}}{60s} \right)$$

$$\frac{1}{\mu} = 7 \text{ min} + 0.08 \text{ min}$$

$$\frac{1}{\mu} = 7.08 \text{ min}$$

Este dato se convierte tiempo de servicio por hora:

$$\mu = 1h * 60 \text{ min} / 7.08 \text{ min}$$

$$\mu = 8.47 \text{ clientes atendidos por hora}$$

El tiempo de servicio promedio de atención para que le tomen el pedido es de 8.47 clientes atendidos por hora.

Tercero se obtuvo el tiempo promedio de servicio de atención al pedido:

$$\frac{1}{\mu} = 17 \text{ min} + \left(29s \times \frac{1 \text{ min}}{60s} \right)$$

$$\frac{1}{\mu} = 17 \text{ min} + 0.48 \text{ min}$$

$$\frac{1}{\mu} = 17.48 \text{ min}$$

Este dato se convierte tiempo de servicio por hora:

$$\mu = 1h * 60 \text{ min} / 17.48 \text{ min}$$

$$\mu = 3.43 \text{ clientes atendidos por hora}$$

El tiempo de servicio promedio de atención es de 3.43 clientes atendidos por hora.

Cuarto se obtuvo el tiempo medio de servicio de atención en caja:

$$\frac{1}{\mu} = 7 \text{ min} + \left(21s \times \frac{1 \text{ min}}{60s} \right)$$

$$\frac{1}{\mu} = 7 \text{ min} + 0.35 \text{ min}$$

$$\frac{1}{\mu} = 7.35 \text{ min}$$

Este dato se convierte tiempo de servicio por hora:

$$\mu = 1h * 60 \text{ min} / 7.35 \text{ min}$$

$$\mu = 8.16 \text{ clientes atendidos por hora}$$

El tiempo de servicio promedio de atención en caja es de 8.16 clientes atendidos por hora.

Para el análisis la aplicación de la teoría de colas en la empresa Andarpa inversiones S.A.C., se consideraron los siguientes elementos:

- El tamaño de la población es infinito.
- La disciplina que se aplica en el local es de primero en entrar, primero en ser atendido (FIFO).
- El tiempo entre llegadas tiene un comportamiento de distribución exponencial.
- El número de servidores dependerá de la etapa en la que se encuentre el cliente.

Etapa 1: encontrar una mesa disponible (3 servidores)

Etapa 2: toma de pedido (9 servidores)

Etapa 3: atención del pedido (4 servidores)

Etapa 4: Atención en caja (2 servidores)

- El tiempo de servicio a los clientes, su comportamiento es de distribución exponencial.
- Se consideró el número de mesas del segundo y tercer piso que son 46.

Además, se debe tenerse en cuenta el siguiente glosario:

Lambda (λ): Razón de llegada de clientes

Mu (μ): Razón de servicio por servidor por hora

ρ : Utilización del sistema

Ls: Número medio de clientes en el sistema

Lq: Número medio de clientes en la cola

Lb: Número medio de clientes en la cola cuando el sistema está lleno

Ws: Tiempo medio de estancia de un cliente en el sistema

Wq: Tiempo medio de estancia de un cliente en la cola

Wb: Tiempo medio de estancia de un cliente en la cola cuando el sistema está lleno

Po: Probabilidad de que no haya clientes llegue al sistema

Se ingresaron los datos al Software WinQSB para procesar los datos del modelo de línea de espera, se registraron los siguientes datos.

Análisis del modelo de colas anterior para encontrar una mesa disponible.

M/M/3/46

Tabla 9

Registro de datos del modelo de colas en el Software WinQSB

M/M/3/46	
Número de servidores	3
Tasa de servicio	8.95
Tasa de llegada de clientes	26.43
Capacidad de la cola	43
Tamaño de la población de clientes	M
Costo de espera de los clientes	12.18
Costo de los clientes siendo servidos	33.81

Tabla 10*Resultados del modelo de colas anterior de la empresa Andarpa Inversiones*

ANDARPA INVERSIONES S.A.C ANÁLISIS DE 7 PM A 11:30 PM	
MEDIDA DE RENDIMIENTO	RESULTADO
Sistema M/M/3/46	De Fórmula
(λ)	26.4300
(μ)	8.9500
Razón de llegada efectiva del sistema completo por hora	26.4300
Razón de servicio efectivo del sistema completo por hora	26.4300
ρ	96.9625%
Ls	20.8031
Lq	17.8942
Lb	18.9779
Ws	0.7991 horas
Wq	0.6873 horas
Wb	0.7290 horas
Po	0.6869 %
Probabilidad cuando llegue un cliente y tenga que esperar (P (T mayor a 0))	94.2897 %
Número de clientes que abandonan la cola por hora (caso finito) si es infinita =0	0.3956
Costo total de que el servidor esté ocupado por hora	s/ 0
Costo total de que el servidor esté desocupado por hora	s/ 0
Costo total de la espera de los clientes por hora	s/ 217.9513
Costo total de ser atendido el cliente por hora (infinita =0)	s/ 98.3490
Costo total por los clientes perdidos por hora (infinita =0)	s/ 0
Costo total del espacio en cola por hora	s/ 0
Costo total del sistema por hora	s/ 316.3003

Los resultados que dio el software WinQSB respecto al modelo que colas M/M/3/46, es que el 96.9625% de las anfitrionas están siendo utilizadas y el tiempo medio de que el cliente espera mientras el sistema esté lleno (W_b) es de 0.7290 horas (43.74 minutos) y el costo total del sistema por hora es de s/ 316.3003.

Análisis del modelo de colas anterior para que al cliente le tomen el pedido.

M/M/9/46

Tabla 11

Registro de datos del modelo de colas en el Software WinQSB

M/M/9/46	
Número de servidores	9
Tasa de servicio	8.47
Tasa de llegada de clientes	26.43
Capacidad de la cola	37
Tamaño de la población de clientes	M
Costo de espera de los clientes	36.54
Costo de los clientes siendo servidos	101.43

Tabla 12

Resultados del modelo de colas anterior de la empresa Andarpa Inversiones

ANDARPA INVERSIONES S.A.C ANÁLISIS DE 7 PM A 11:30 PM	
MEDIDA DE RENDIMIENTO	RESULTADO
Sistema M/M/9/46	De Fórmula
(λ)	26.4300
(μ)	8.4700
Razón de llegada efectiva del sistema completo por hora	26.4300
Razón de servicio efectivo del sistema completo por hora	26.4300
ρ	34.6714%
Ls	3.1232
Lq	0.0028
Lb	0.5307
Ws	0.1182 horas
Wq	0.0001 horas
Wb	0.0201 horas
Po	4.4123 %
Probabilidad cuando llegue un cliente y tenga que esperar (P (T mayor a 0))	0.5221 %
Número de clientes que abandonan la cola por hora (caso finito) si es infinita =0	0
Costo total de que el servidor esté ocupado por hora	s/ 0
Costo total de que el servidor esté desocupado por hora	s/ 0
Costo total de la espera de los clientes por hora	s/ 0.1012
Costo total de ser atendido el cliente por hora (infinita =0)	s/ 316.0991
Costo total por los clientes perdidos por hora (infinita =0)	s/ 0
Costo total del espacio en cola por hora	s/ 0
Costo total del sistema por hora	s/ 316.2003

Los resultados que brindó el software WinQSB respecto al modelo que colas M/M/9/46, que el tiempo medio de que el cliente espera mientras el sistema esté lleno (**Wb**) es de 0.0201 horas (1.206 minutos) y el costo total del sistema por hora es de s/ 316.2003.

Análisis del modelo de línea de espera anterior para la entrega de su pedido al cliente. M/M/4/46

Tabla 13

Registro de datos del modelo de colas en el Software WinQSB

M/M/4/46	
Número de servidores	4
Tasa de servicio	3.43
Tasa de llegada de clientes	26.43
Capacidad de la cola	42
Tamaño de la población de clientes	M
Costo de espera de los clientes	18.76
Costo de los clientes siendo servidos	45.08

Tabla 14

Resultados del modelo de colas anterior de la empresa Andarpa Inversiones

ANDARPA INVERSIONES S.A.C ANÁLISIS DE 7 PM A 11:30 PM	
MEDIDA DE RENDIMIENTO	RESULTADO
Sistema M/M/4/46	De simulación
(λ)	26.4300
(μ)	3.4300
Razón de llegada efectiva del sistema completo por hora	13.7200
Razón de servicio efectivo del sistema completo por hora	13.7200
ρ	100.000%
Ls	44.9205
Lq	40.9205
Lb	40.9205
Ws	3.2741 horas
Wq	2.9825 horas
Wb	2.9825 horas
Po	0 %
Probabilidad cuando llegue un cliente y tenga que esperar (P (T mayor a 0))	100.000 %
Número de clientes que abandonan la cola por hora (caso finito) si es infinita =0	12.7100
Costo total de que el servidor esté ocupado por hora	s/ 0
Costo total de que el servidor esté desocupado por hora	s/ 0
Costo total de la espera de los clientes por hora	s/ 767.6691
Costo total de ser atendido el cliente por hora (infinita =0)	s/ 180.3201
Costo total por los clientes perdidos por hora (infinita =0)	s/ 0
Costo total del espacio en cola por hora	s/ 0
Costo total del sistema por hora	s/ 947.9891

Los resultados que brindó el software WinQSB respecto al modelo que colas M/M/4/46, que el sistema está siendo utilizado en un 100.000 % y que el tiempo medio de que el cliente espera mientras el sistema esté lleno (Wb) es de 2.9825 horas (178.95 minutos) y que la probabilidad de que un cliente llegue y tenga que esperar es de 100% y el costo total del sistema por hora es de s/ 947.9891.

Análisis del modelo de línea de espera anterior en la atención en caja. M/M/2/46

Tabla 15

Registro de datos del modelo de colas en el Software WinQSB

M/M/2/46	
Número de servidores	2
Tasa de servicio	8.16
Tasa de llegada de clientes	26.43
Capacidad de la cola	44
Tamaño de la población de clientes	M
Costo de espera de los clientes	10.9
Costo de los clientes siendo servidos	22.54

Tabla 16

Resultados del modelo de colas anterior de la empresa Andarpa Inversiones

ANDARPA INVERSIONES S.A.C ANÁLISIS DE 7 PM A 11:30 PM	
MEDIDA DE RENDIMIENTO	RESULTADO
Sistema M/M/2/46	De Fórmula
(λ)	26.4300
(μ)	8.1600
Razón de llegada efectiva del sistema completo por hora	16.3200
Razón de servicio efectivo del sistema completo por hora	16.3200
ρ	100.000%
Ls	44.3858
Lq	42.3858
Lb	42.3858
Ws	2.7197 horas
Wq	2.5972 horas
Wb	2.5972 horas
Po	0 %
Probabilidad cuando llegue un cliente y tenga que esperar (P (T mayor a 0))	100.000 %
Número de clientes que abandonan la cola por hora (caso finito) si es infinita =0	10.1100
Costo total de que el servidor esté ocupado por hora	s/ 0
Costo total de que el servidor esté desocupado por hora	s/ 0
Costo total de la espera de los clientes por hora	s/ 462.0048
Costo total de ser atendido el cliente por hora (infinita =0)	s/ 45.0800
Costo total por los clientes perdidos por hora (infinita =0)	s/ 0
Costo total del espacio en cola por hora	s/ 0
Costo total del sistema por hora	s/ 507.0848

Los resultados que brindó el software WinQSB respecto al modelo que colas M/M/2/46, que el sistema está siendo utilizado en un 100.000 % y que el tiempo medio de que el cliente espera mientras el sistema esté lleno (W_b) es de 2.5972 horas (155.832 minutos) y que la probabilidad de que un cliente llegue y tenga que esperar es de 100.00 % y el costo total del sistema por hora es de s/ 507.0848.

Optimización del modelo de colas de la empresa Andarpa Inversiones:

Los resultados que brindó el software WinQSB permitieron analizar en qué porcentaje el sistema estaba siendo utilizado y también el tiempo medio que el cliente esperaba mientras el sistema estaba lleno, cuando el cliente llegaba a las instalaciones de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. sentía un largo tiempo de espera para encontrar una mesa disponible de acuerdo a sus necesidades, además el cliente sentía un largo tiempo de espera en la entrega de su pedido y al momento de hacer el pago en caja.

Ante ello, se buscó un modelo de cola adecuado, teniendo en cuenta que tenga el menor costo total del sistema por hora y que esté de acuerdo a la realidad e infraestructura de la empresa, buscando reducir el tiempo de espera del cliente.

En el Software WinQSB, se hizo un cuadro comparativo de cómo sería la situación del sistema contando de 1 a 10 servidores, y así analizar cuál sería el modelo más adecuado para la empresa considerando las condiciones ya antes mencionadas.

Las etapas que se optimizaron son aquellas que su sistema de utilización es alto, por ende, el tiempo de espera es elevado, generando insatisfacción en los clientes, estas etapas son: (Cliente encontrando una mesa disponible, en la entrega del pedido y la atención en caja).

Tabla 17

Cuadro comparativo de 1 a 10 servidores en la etapa para que el cliente encuentre una mesa disponible

SERVIDORES	Tasa efectiva de llegada	Utilización del sistema (%)	Ls	Lq	Lb	W	Wq	Wb	P0	Pw	Número de clientes que abandonan la cola por hora	Costo total de que el servidor esté ocupado por hora	Costo total de que el servidor esté desocupado por hora	Costo total de la espera de los clientes por hora	Costo total de ser atendido o el cliente por hora	Costo total por los clientes perdidos por hora	Costo total del espacio en cola por hora	Costo total del sistema por hora
1	inestable	inestable																
2	inestable	inestable																
3	26.43	96.96	20.8031	17.8942	18.9779	0.7991	0.6873	0.7290	0.0069	0.9429	0	0	0	217.9513	98.3490	0	0	S/ 316.3003
4	26.43	73.83	4.3350	1.3819	2.8207	0.1640	0.0523	0.1067	0.0405	0.4899	0	0	0	16.8314	99.8434	0	0	S/ 116.6748
5	26.43	59.06	3.2772	0.3242	1.4427	0.1240	0.0123	0.0546	0.0492	0.2247	0	0	0	3.9482	99.8434	0	0	S/ 103.7916
6	26.43	49.22	3.0434	0.0903	0.9692	0.1151	0.0034	0.0367	0.0514	0.0932	0	0	0	1.1003	99.8434	0	0	S/ 100.9437
7	26.43	42.19	2.9786	0.0255	0.7297	0.1127	0.0010	0.0276	0.0520	0.0349	0	0	0	0.3105	99.8434	0	0	S/ 100.1539
8	26.43	36.91	2.9600	0.0069	0.5851	0.1120	0.0003	0.0221	0.0521	0.0119	0	0	0	0.0845	99.8434	0	0	S/ 99.9279
9	26.43	32.81	2.9549	0.0018	0.4884	0.1118	0.0001	0.0185	0.0522	0.0037	0	0	0	0.0217	99.8434	0	0	S/ 99.8651
10	26.43	29.53	2.9535	0.0004	0.4191	0.1117	0.0000	0.0159	0.0522	0.0010	0	0	0	0.0053	99.8434	0	0	S/ 99.8486

En la tabla 17, se pudo visualizar que el sistema empieza a ser estable con 3 servidores con un porcentaje de 96.96 % de utilización, su tiempo medio del cliente esperando en un sistema ocupado es de 0.7290 horas (43.74 minutos) y su costo total del sistema por hora es de s/ 316.3003, con 4 servidores tiene un porcentaje de utilización del sistema en un 73.83 %, con un tiempo promedio del cliente esperando en un sistema ocupado es de 0.1067 horas (6.402 minutos) y su costo total del sistema por hora es de s/ 116.6748 y con 5 servidores el porcentaje de utilización es 59.06 % y su tiempo promedio del cliente esperando en un sistema ocupado es de 0.0546 horas (3.27 minutos) y su costo total de sistema por hora es de s/ 103.7916, entonces se concluyó que la mejor opción es tener 5 servidores (anfitrionas).

Tabla 18

Cuadro comparativo de 1 a 10 servidores en la etapa de la atención del pedido.

SERVIDORES	Tasa efectiva de llegada	Utilización del sistema	Ls	Lq	Lb	W	Wq	Wb	P0	Pw	Número de clientes que abandonan la cola por hora	Costo total de que el servidor esté ocupado por hora	Costo total de que el servidor esté desocupado por hora	Costo total de la espera de los clientes por hora	Costo total de ser atendido o el cliente por hora	Costo total por los clientes perdidos por hora	Costo total del espacio en cola por hora	Costo total del sistema por hora
1	inestable	inestable																
2	inestable	inestable																
3	inestable	inestable																
4	inestable	inestable																
5	inestable	inestable																
6	inestable	inestable																
7	inestable	inestable																
8	26.2139	95.53	20.9264	13.2839	15.4606	0.7983	0.5067	0.5898	0.0001	0.8592	0.2161	0	0	249.2055	344.5256	0	0	S/ 593.7311
9	26.4268	85.61	11.0748	3.3693	5.8985	0.4178	0.1263	0.2232	0.0003	0.5657	0.0032	0	0	62.5981	347.3241	0	0	S/ 409.9222
10	26.4300	77.06	8.8695	1.1638	3.3577	0.3356	0.0440	0.1270	0.0004	0.3466	0	0	0	21.8326	347.3652	0	0	S/ 369.1979

En la tabla 18, se pudo visualizar que el sistema empieza a ser estable con 8 servidores con un porcentaje de 95.53 % de utilización, su tiempo promedio del cliente esperando en un sistema ocupado es de 0.5898 horas (35.388 minutos) y su costo total del sistema por hora es de s/ 593.7311, con 9 servidores tiene un porcentaje de utilización del sistema en un 85.61 %, con un tiempo promedio del cliente esperando en un sistema ocupado es de 0.2232 horas (13.392 minutos) y su costo total del sistema por hora es de s/ 409.9222 y con 10 servidores el porcentaje de utilización es 77.06 % y su tiempo promedio del cliente esperando en un sistema ocupado es de 0.1270 horas (7.62 minutos) y su costo total de sistema por hora es de s/ 369.1979, entonces se concluyó que dependerá del día de la semana para la cantidad de servidores (trabajadores de producción) entre 9 a 10 servidores ya que tienen los costos más bajos.

Tabla 19

Cuadro comparativo de 1 a 10 servidores en la etapa de atención en caja

SERVIDORES	Tasa efectiva de llegada	Utilización del sistema	Ls	Lq	Lb	W	Wq	Wb	P0	Pw	Número de clientes que abandonan la cola por hora	Costo total de que el servidor esté ocupado por hora	Costo total de que el servidor esté desocupado por hora	Costo total de la espera de los clientes por hora	Costo total de ser atendido el cliente por hora	Costo total por los clientes perdidos por hora	Costo total del espacio en cola por hora	Costo total del sistema por hora
1	inestable	inestable																
2	inestable	inestable																
3	inestable	inestable																
4	26.43	0.8097	5.8525	2.6114	4.2527	0.2214	0.0988	0.1609	0.0255	0.6141	0.0003	0	0	28.4642	73.0065	0	0	S/ 101.4698
5	26.43	0.6478	3.7897	0.5507	1.8392	0.1434	0.0208	0.0696	0.0355	0.2994	0	0	0	6.0030	73.0064	0	0	S/ 79.0094
6	26.43	0.5398	3.3951	0.1561	1.1731	0.1285	0.0059	0.0444	0.0382	0.1331	0	0	0	1.7015	73.0064	0	0	S/ 74.7079
7	26.43	0.4627	3.2853	0.0463	0.8612	0.1243	0.0018	0.0326	0.0389	0.0538	0	0	0	0.5047	73.0064	0	0	S/ 73.5111
8	26.43	0.4049	3.2524	0.0134	0.6803	0.1231	0.0005	0.0257	0.0391	0.0198	0	0	0	0.1465	73.0064	0	0	S/ 73.1529
9	26.43	0.3599	3.2427	0.0037	0.5622	0.1227	0.0001	0.0213	0.0392	0.0066	0	0	0	0.0406	73.0064	0	0	S/ 73.0470
10	26.43	0.3239	3.2399	0.0010	0.4791	0.1226	0.0000	0.0181	0.0392	0.0020	0	0	0	0.0106	73.0064	0	0	S/ 73.0170

En la tabla 19, se pudo visualizar que el sistema empieza a ser estable con 4 servidores con un porcentaje de 80.97 % de utilización, su tiempo promedio del cliente esperando en un sistema ocupado es de 0.1609 horas (9.65 minutos) y su costo total del sistema por hora es de s/ 101.4698, con 5 servidores tiene un porcentaje de utilización del sistema en un 64.78 %, con un tiempo promedio del cliente esperando en un sistema ocupado es de 0.0696 horas (4.176 minutos) y su costo total del sistema por hora es de s/ 79.0094, entonces se concluyó que la mejor opción por el espacio de la zona de atención y el costo total del sistema en caja sea de 4 servidores (cajeros(as)), pero debido a la infraestructura del lugar y los costos que tendrían que realizar, se optó por comprar 4 terminales de punto de venta (POS), 2 para el segundo y 2 para el tercer piso teniendo un costo de s/ 148.00 cada uno.

4.4. Evaluar los tiempos de espera después de la aplicación de teoría de colas en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C Chimbote, 2022.

Para evaluar los tiempos de espera después de la aplicación de la teoría de colas se propuso a la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. que debería contar con 5 anfitrionas, con 9 trabajadores en el área de producción y adquirir más terminales de punto de venta (POS), obteniendo un nuevo modelo de colas en el sistema, el cual se implementó durante semana del mes de abril (10 al 16 de abril), para tomar los nuevos tiempos de espera en cada una de las etapas como se puede visualizar en el anexo 16.

Para la optimización del área de caja se propuso a la empresa que para mejorar el tiempo de espera se necesitan al menos 4 servidores, pero este dato es parte de la simulación del software WinQSB, pero en la realidad la infraestructura de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. no permite añadir más cajeros, entonces se realizó una comparación de los costos para cambiar la infraestructura y para adquirir nuevos terminales puntos de venta (POS) como se puede visualizar en el anexo 18, se obtuvo un costo total de s/ 7050.10 para modificar la infraestructura, entonces para mejorar los tiempos de espera y reducir la cola se optó por recomendar la adquisición de 4 terminales de punto de venta (POS) teniendo un costo total de s/ 592, debido a que solo cuentan con 1 POS en cada piso, de esta manera se tendrá 3 POS en el segundo piso y 3 en el tercer piso

Tabla 20

Tiempo de espera inicial y final en horas del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C

MESES	Tiempo de espera promedio para encontrar una mesa disponible	Tiempo de espera promedio para que le tomen el pedido del cliente	Tiempo de espera promedio para que llegue el pedido a la mesa del cliente	Tiempo de espera promedio de atención en caja
Diciembre-2022	0.1070 horas	0.1175 horas	0.2881 horas	0.1201 horas
Abril - 2023	0.0573 horas	0.0745 horas	0,1865 horas	0.0730 horas

En la tabla 20 se visualiza el tiempo de espera inicial y final de aplicar la teoría de colas en los meses de diciembre y abril. En el año 2022 se tomaron datos en el mes de diciembre, específicamente en la semana 2, dando como resultado el tiempo promedio para encontrar una mesa disponible era de 0.1070 horas (06 minutos y 42 segundos), el tiempo promedio para que se le tome el pedido a un cliente era de 0.1175 horas (7 minutos y 5 segundos), el tiempo para la atención del pedido era de 0.2881 horas (17 minutos y 29 segundos) y el tiempo medio en la atención en caja era de 0.1201 horas (7 minutos y 21 segundos).

En el año 2023 en el mes de abril después de la aplicación del modelo cola adecuado. se tomaron los nuevos tiempos de espera del cliente, obteniendo en promedio un tiempo de 0.0573 horas (3 minutos y 44 segundos) para encontrar una mesa disponible, un tiempo de 0.0745 horas (4 minutos y 47 segundos) para que le tomen el pedido al cliente, un tiempo promedio de 0.1865 horas (11 minutos y 19 segundos) para la atención del pedido del cliente y un tiempo promedio es de 0.0730 horas (4 minutos y 38 segundos) para la atención en caja, notándose una mejora en los tiempos de espera de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C.

Posteriormente se realizó una comparación del modelo anterior que tenía la empresa, con el modelo actual, se realizó un cuadro comparativo de los resultados brindados por el software WinQSB. Se comenzó con la comparación del modelo de cola anterior M/M/3/46 que tenía la empresa para que el cliente encuentre una mesa disponible y el actual M/M/5/46, como se visualiza tabla 21.

Así mismo, se realizó un porcentaje de variación y obteniendo en que porcentaje ha mejorado el tiempo de espera en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C.

Tabla 21

Cuadro comparativo entre el modelo de cola inicial y final para encontrar una mesa disponible

	INICIAL	FINAL
Etapa 1: Encontrar una mesa disponible	SISTEMA M/M/3/46	SISTEMA M/M/5/46
(λ)		26.4300
(μ)		8.9500
Razón de llegada efectiva del sistema completo por hora		26.4300
Razón de servicio efectivo del sistema completo por hora		26.4300
ρ	96.9625%	59.06%
Ls	20.8031	3.2772
Lq	17.8942	0.3242
Lb	18.9779	1.4427
Ws	0.7991 horas	0.1240
Wq	0.6873 horas	0.0123
Wb	0.7290 horas	0.0546
Po	0.6869 %	0.0492
Probabilidad cuando llegue un cliente y tenga que esperar	94.2897 %	22.47%
Número de clientes que abandonan la cola por hora (caso finito) si es infinita =0	0.3956	0
Costo total de que el servidor esté ocupado por hora	s/ 0	s/ 0
Costo total de que el servidor esté desocupado por hora	s/ 0	s/ 0
Costo total de la espera de los clientes por hora	s/ 217.9513	s/ 3.9482
Costo total de ser atendido el cliente por hora (infinita =0)	s/ 98.3490	s/ 99.8433
Costo total por los clientes perdidos por hora (infinita =0)	s/ 0	s/ 0
Costo total del espacio en cola por hora	s/ 0	s/ 0
Costo total del sistema por hora	s/ 316.3003	s/ 103.7916

En la tabla 21, se visualiza la diferencia de la utilización del sistema, cuando se usaba 3 servidores tenía 96.96% de utilización y con 5 servidores un 59.06% de utilización, y con 3 servidores el tiempo medio que un cliente esperaba para ser atendido cuando la empresa está llena es 0.7290 horas (43.74 minutos) y con 5 servidores es de 0.0546 horas (3.276 minutos), y su costo del sistema por hora pasó de s/ 316.3003 a s/ 103.7916 soles.

Con 3 servidores el tiempo de espera en el sistema es de $W_s = 0.7991$ horas y con 5 servidores es de $W_s = 0.1240$.

Tabla 22

Porcentaje de variación de los tiempos para obtener una mesa disponible

Fórmula	$\% T. d = \frac{T_1 - T_2}{T_1} \times 100$
Solución	$\% T. d = \frac{0.7991 - 0.1240}{0.7991} \times 100$
Resultado	84%

Con 5 servidores (anfitrionas), mejora el tiempo de espera en un 84 %.

Tabla 23

Cuadro comparativo entre el modelo de cola inicial y final para atender el pedido del cliente

	INICIAL	FINAL	
Etapa 3: Atención de pedido	SISTEMA M/M/4/46	SISTEMA M/M/9/46	SISTEMA M/M/10/46
(λ)		26.4300	
(μ)		3.4300	
Razón de llegada efectiva del sistema completo por hora		26.8900	
Razón de servicio efectivo del sistema completo por hora		15.0494	
ρ	100.000%	85.61%	77.06%
Ls	44.9205	11.0414	8.8693
Lq	40.9205	3.3368	1.1638
Lb	40.9205	5.8985	3.3577
Ws	3.2741 horas	0.4178	0.3356
Wq	2.9825 horas	0.1263	0.0440
Wb	2.9825 horas	0.2232	0.1270
Po	0 %	0.0003	0.0004
Probabilidad cuando llegue un cliente y tenga que esperar (P (T mayor a 0))	100.000 %	56.57 %	34.66 %
Número de clientes que abandonan la cola por hora (caso finito) si es infinita =0	12.7100	0.0032	0
Costo total de que el servidor esté ocupado por hora	s/ 0	s/ 0	s/ 0
Costo total de que el servidor esté desocupado por hora	s/ 0	s/ 0	s/ 0
Costo total de la espera de los clientes por hora	s/ 767.6691	s/ 62.5981	s/ 21.8326
Costo total de ser atendido el cliente por hora (infinita =0)	s/ 180.3201	s/ 347.3241	s/ 347.3652
Costo total por los clientes perdidos por hora (infinita =0)	s/ 0	s/ 0	s/ 0
Costo total del espacio en cola por hora	s/ 0	s/ 0	s/ 0
Costo total del sistema por hora	s/ 947.9891	s/ 409.9222	s/ 369.1979

En la tabla 23, se visualiza la diferencia de la utilización del sistema, cuando se usaba 4 servidores tenía 100.000 % de utilización, con 9 servidores un 85.61 % de utilización, con 10 servidores un 77.06 % y con 4 servidores el tiempo medio que un cliente esperaba para ser atendido cuando el sistema está lleno es 2.9825 horas (178.95 minutos), con 9 servidores es de 0.2252 horas (13.392 minutos) y con 10 servidores es de 0.1270 (7.62 minutos). Respecto a los costos totales del sistema con 9 servidores es de s/ 409.9222 y con 10 servidores es de s/ 369.19.

Con 4 servidores el tiempo de espera en el sistema es de $W = 3.2741$ horas y con 9 servidores es de $Ws 0.4178$.

Tabla 24

Porcentaje de variación de los tiempos para obtener el producto

Fórmula	$\% T. d = \frac{T1 - T2}{T1} \times 100$
Solución	$\% T. d = \frac{3.2741 - 0.4178}{3.2741} \times 100$
Resultado	87%

Con 9 servidores (trabajadores de producción), mejora el tiempo de espera en un 87 %.

Tabla 25

Cuadro comparativo entre el modelo de cola inicial y final para atender al cliente en caja

	INICIAL	FINAL
Etapa 4: Atención de caja	SISTEMA M/M/2/46	SISTEMA M/M/4/46
(λ)		26.4300
(μ)		8.1600
Razón de llegada efectiva del sistema completo por hora		25.9276
Razón de servicio efectivo del sistema completo por hora		17.5320
ρ	100.000%	80.97%
Ls	44.3858	5.8503
Lq	42.3858	2.6114
Lb	42.3858	4.2527
Ws	2.7197 horas	0.2214
Wq	2.5972 horas	0.0988
Wb	2.5972 horas	0.1609
Po	0 %	2.55%
Probabilidad cuando llegue un cliente y tenga que esperar (P (T mayor a 0))	100.000 %	61.41%
Número de clientes que abandonan la cola por hora (caso finito) si es infinita =0	10.1100	0.0003
Costo total de que el servidor esté ocupado por hora	s/ 0	s/ 0
Costo total de que el servidor esté desocupado por hora	s/ 0	s/ 0
Costo total de la espera de los clientes por hora	s/ 462.0048	s/ 28.4642
Costo total de ser atendido el cliente por hora (infinita =0)	s/ 45.0800	73.0056
Costo total por los clientes perdidos por hora (infinita =0)	s/ 0	s/ 0
Costo total del espacio en cola por hora	s/ 0	s/ 0
Costo total del sistema por hora	s/ 507.0848	s/ 101.4698

En la tabla 25, se visualiza la diferencia de la utilización del sistema, cuando se usaba 2 servidores tenía 100.00 % de utilización y con 4 servidores un 80.97 % de utilización, y con 2 servidores el tiempo medio que un cliente esperaba para ser atendido cuando la empresa está llena es 2.5972 horas (155.83 minutos) y

con 4 servidores es de 0.1609 horas (9.65 minutos) y su costo del sistema por hora pasó de s/ 507.0848 a s/ 101.4698 soles.

Con 2 servidores el tiempo de espera en el sistema es de $W_s = 2.7197$ horas y con 4 servidores es de $W = 0.2214$.

Tabla 26

Porcentaje de variación de los tiempos para obtener el servicio en caja

Fórmula	$\% T. d = \frac{T_1 - T_2}{T_1} \times 100$
Solución	$\% T. d = \frac{2.7197 - 0.2214}{2.7197} \times 100$
Resultado	91%

Con 4 servidores (cajeros), mejora el tiempo de espera en un 91 %.

Tabla 27

Costo total ahorrado del sistema optimizado

Etapas optimizadas	Costo total del sistema por hora inicial	Costo total del sistema por hora final	Costo total Ahorrado
Encontrar una mesa	s/ 316.3003	s/ 103.7916	s/ 212,5087
Atención del pedido	s/ 947.9891	s/ 409.9222	s/ 538,0669
Atención en caja	s/ 507.0848	s/ 101.4698	s/ 405,615
Total	s/ 1771.3742	s/ 615.18	s/ 1156.1942

En la empresa Andarpa Inversiones S.A.C aplicando los servidores recomendados, obtiene un ahorro de s/ 1156.1942.

Contrastación de hipótesis

Para la contrastación de hipótesis se hizo uso del Software SPSS a través de una prueba no paramétrica, ya que los tiempos promedio que se tuvieron son 28 datos, como se visualiza en el anexo 14.

Hipótesis H₀: La aplicación de teoría de colas no permite reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C Chimbote, 2022.

Hipótesis H_a: La aplicación de teoría de colas permite reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C Chimbote, 2022.

Tabla 28

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La decisión de VAR001 es normal con la media 0.0980 y la desviación estándar 0.052	Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra	.000 ¹	Rechazar la hipótesis nula

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de 0.05

1 Lilliefors corregida

La prueba no paramétrica a través de su prueba de hipótesis indica que se debe rechazar la hipótesis nula (H₀), entonces se acepta la hipótesis alternativa, que la aplicación de teoría de colas permite reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Chimbote, 2022.

V. DISCUSIÓN

En esta investigación se visualizó en los resultados que, la aplicación de teoría de colas permite reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Chimbote, 2022. El objetivo general de la investigación realizada fue aplicar la teoría de colas para reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Chimbote, 2022. La aplicación de esta teoría, depende del análisis de las llegadas de clientes a un sistema y el tiempo de servicio, lo que mejora el número óptimo de servidores, la productividad y la satisfacción del cliente. A continuación, se procedió a la comparación de los resultados obtenidos con la información recogida anteriormente que se relacionan con las variables, las cuales se describen en las siguientes líneas:

Para el desarrollo del primer objetivo, se basó en el diagnóstico situacional de la empresa, el gerente manifestó que hay diferentes quejas en el libro de reclamaciones, éstas se ven reflejadas en las distintas etapas que pasa el cliente para obtener el servicio, ya que se podían observar quejas por tiempo de espera, mala atención, servicios higiénicos sucios y comida desagradable. Para un mejor análisis se hizo uso de un instrumento como es el diagrama Pareto, obteniendo la información mediante la observación directa, gracias a ella se conoció el problema con mayor frecuencia que presentaban los clientes, el largo tiempo de espera generando un alto nivel insatisfacción. Así mismo, Plasencia y Solís (2019), al realizar un análisis situacional en un restaurante de comida rápida, hizo uso de un diagrama Pareto para graficar los reclamos durante el año 2019 en el libro de reclamaciones. Por otro lado, Cueva (2018), realizó un análisis situacional de una empresa que brinda servicio de barbería, a través de otra herramienta de análisis de datos como es el histograma midiendo el número de reclamos de los clientes, encontrando reclamos como local lleno, mala atención del barbero, barbero ocupado, mala atención en caja. Al comparar ambos resultados, se evidencia que el libro de reclamaciones es de gran importancia para tener un diagnóstico general de como los clientes se sienten dentro del servicio, además se hizo uso de gráficos para organizar datos y realizar una mejor interpretación.

Continuando con el desarrollo del diagnóstico situacional inicial, debido a que el problema con mayor frecuencia es el tiempo de espera, se realizó un cuestionario para medir el nivel de satisfacción con cuatro preguntas utilizando la escala de Likert para ser respondidas de manera rápida y sencilla, estas preguntas consistían en saber cómo los clientes percibían el tiempo de espera en las distintas etapas que pasan para obtener el servicio como son (encontrar una mesa disponible, toma de pedido, atención del pedido y atención en caja), se obtuvo que el 52% de las personas insatisfechas con el tiempo de espera para encontrar una mesa, el 54% de igual manera con el tiempo que espera en mesa antes de que le tomen su pedido, el 55% de los encuestados están insatisfechos con el tiempo que esperan para que su pedido llegue a la mesa y el 48% de los clientes esta insatisfecho con el tiempo que esperan para ser atendidos en caja. De igual manera, Navarro (2017) realizó un análisis general a través de un cuestionario en el proceso de atención del área de plataforma de una empresa de seguros, de esta manera pudo medir los niveles de satisfacción antes de aplicar la teoría de colas, en el cuestionario se establecieron rangos como (Muy en desacuerdo, En desacuerdo, No sé, De acuerdo y Muy de acuerdo), donde se determinó que el 54.5% está de acuerdo con la calidad de atención y el 45.5% está en desacuerdo. Al comparar ambos resultados, se evidencia que la aplicación de teoría de colas parte de la satisfacción del cliente, es decir que la aplicación de teoría de colas aparte de representar una solución matemática en la utilización de recursos, también mejora la satisfacción del cliente y la percepción del servicio.

Para el desarrollo del segundo objetivo estuvo orientado en determinar los tiempos de espera inicial para obtener el servicio en la empresa, se basó en la toma de tiempos con la ayuda de una hoja de registro, usando la observación directa, esta hoja de registro consistía en tomar los tiempos de espera de cada una de las etapas que pasa un cliente dentro de la empresa, la cual registraba la hora de llegada de clientes, el tiempo entre llegadas, el tiempo de espera promedio para encontrar una mesa disponible, tiempo de espera para que le tomen el pedido del cliente, tiempo de espera promedio para que llegue el pedido a la mesa del cliente y tiempo de espera promedio de atención en caja, esta hoja de registro estaba previamente diseñada, utilizando la estadística descriptiva

para el cálculo de promedios en Excel, estos tiempos se tomaron en el horario de 7 pm a 11:30 pm que hay mayor demanda durante una semana, el cálculo arrojó un tiempo entre llegadas de 2 minutos y 16 segundos, el tiempo promedio para encontrar una mesa disponible fue de 6 minutos y 42 segundos, el tiempo de espera promedio para que le tomen el pedido al cliente fue de 7 minutos y 5 segundos, el tiempo medio para que el cliente reciba su pedido fue de 17 minutos y 29 segundos y el tiempo de espera promedio en la atención en caja fue de 7 minutos y 21 segundos; mientras que, Muñoz (2019), para la recolección de información de los tiempos de espera inicial en una biblioteca, utilizó la observación directa con la ayuda de una hoja de registro para anotar el número de llegadas por hora, el número de salidas por hora y los tiempos de espera para obtener el servicio, consiguiendo un tiempo de espera en la fotocopidora de 4,12 minutos, y en la mediateca es de 7 minutos y 56 segundos. De igual manera, Villarreal, Bernal y Montenegro (2017) en una empresa de venta de boletos de viaje, realizó un análisis de tiempos de espera inicial, obteniendo que el tiempo que espera un cliente antes de ser atendido es de 9,18 minutos y tiempo que pasa un cliente en el sistema es de 18,42 minutos, tomando los datos en un horario donde hay mayor demanda de llamadas durante una semana, estos se tomaron con ayuda de un software que cuenta la agencia, ofreciendo los clientes que llaman antes que contesta la operadora, el tiempo de duración del mensaje de voz preestablecido y el tiempo de espera hasta ser atendido por un asesor de ventas y duración total de la llamada. Navarro (2017), en una empresa que ofrece seguros de vida, realizó un análisis de tiempos de espera inicial, usando una hoja de registro obtiene un tiempo entre llegadas en promedio de 17 minutos y 3 segundos y un tiempo de servicio de 15 minutos y 13 segundos, se realizó la recolección de datos con ayuda de una hoja de registro, donde anotaron los tiempos de espera por observación directa, durante una semana en un horario que tenía mayor demanda y había mayores quejas de clientes. Al comparar los resultados, si bien no se pueden comparar los tiempos de las investigaciones debido a tratarse de distintas situaciones y servicios, pero si se puede hacer una comparación de cómo recolectaron los datos de tiempos de espera, se evidencia la importancia de las hojas de registro y el uso de observación directa, así como el uso de software para el procesamiento de datos como Excel y SPSS, además los investigadores recolectaron datos en los

horarios donde había mayor demanda durante una semana al alzar, se puede destacar la metodología empleada para recolectar datos en el presente estudio ya que la manera de recolectar datos han sido vitales en otras investigaciones con la aplicación de teoría de colas.

Para el desarrollo del tercer objetivo, consistía en la aplicación de la teoría de colas en la empresa, para ello se hizo uso del software WinQSB, el cual ayudó para un mejor análisis de los tiempos de espera que encontraron anteriormente, para la mejor toma de decisiones, primero se determinó los costos del sistema, estos son el costo de espera y el costo de servicio, para el cálculo del costo de espera del cliente se tuvo en cuenta el salario mínimo en el Perú y los gastos como pasajes, obteniendo un valor de s/ 11.27 soles por hora y para el costo de servicio se consideraron los ingresos mensuales y beneficios de los trabajadores en las distintas áreas de la empresa, se hizo el cálculo del costo de servicio dando s/ 4.06 soles por hora en el área de atención al cliente (mozos y anfitrionas), de s/ 4.69 soles por hora en el área de producción y s/ 5.45 soles por hora en el área de caja. De igual manera, Milla (2017), realizó un análisis de costos del sistema en un supermercado, para el costo de espera el cliente, considera gastos como pasajes y alimentos, obteniendo un costo de espera de s/ 16.34 soles y costo de servicio en caja de s/ 5.89. Si bien los costos no pueden ser sujetos a comparación porque cada empresa tiene diferente rubro, si se puede hacer una anotación respecto al análisis de costos del sistema, ya que en la presente investigación se empleó también el análisis, para una mejor toma de decisiones.

Continuando con la aplicación de la teoría de colas se realizó un análisis estadístico del tiempo entre llegadas y el tiempo de servicio, se determinó que tenían una distribución exponencial, es importante saber qué tipo de distribución siguen para poder emplear el modelo de colas adecuado, dicho resultado se obtuvo con un análisis en el software Stat Fit-Promodel, para el análisis del tiempo entre llegadas se ingresaron 50 datos y mostrando una gráfica según su distribución, en este caso exponencial, de igual manera se calculó la distribución que tenía el tiempo de servicio, lo cual permitió aplicar un modelo de cola markoviano. Por otro lado, Rodríguez (2017), realizó un análisis estadístico del tiempo entre llegadas de pacientes y el tiempo de servicio a los mismos,

obteniendo un comportamiento exponencial, el cual fue corroborado con el software Minitab 17, permitiendo aplicar un modelo markoviano. De igual manera, Milla (2017), en el análisis estadístico de sus datos de tiempos entre llegadas y tiempo de servicio, con ayuda del software Stat Fit – Promodel obtuvo que seguían un comportamiento exponencial, permitiendo la aplicación de un modelo de cola markoviano. Plasencia y Solís (2019), al realizar un análisis estadístico del tiempo entre llegadas y de servicio en un restaurante de comida rápida, determinó que tenían un comportamiento normal, en este caso aplicó una simulación en el software Arena. A partir de lo mencionado, se visualiza la importancia del uso de software para determinar el comportamiento de los datos de tiempo entre llegadas y tiempo de servicio y así poder tomar mejores decisiones al elegir un modelo de cola, cuando se tiene un comportamiento exponencial se puede aplicar un modelo markoviano M/M/C, en caso sigan una distribución normal se puede aplicar una simulación.

Continuando con la aplicación de teoría de colas para aplicar los datos al software WinQSB, se determinó primero el tiempo entre llegadas, en la hoja de registro fue de 2.27 minutos, se convirtió a horas, y el tiempo entre llegadas (λ) fue de 26.43 clientes por hora y de igual manera con el tiempo de servicio (μ), en el presente estudio se analizó los tiempos de servicio de cada una de las etapas, para encontrar una mesa disponible es de $\mu= 8.95$ clientes atendidos por hora, para le tomen el pedido al cliente es de $\mu= 8.47$ clientes atendidos por hora, para que atiendan el pedido del cliente es de $\mu= 3.43$ clientes atendidos por hora y finalmente en atención en caja es de $\mu= 8.16$, se ingresaron los datos al software WinQSB, primero se analizó el modelo de cola para encontrar una mesa disponible que consistía en M/M/3/46, se obtuvo que el 96.9625% de las anfitrionas están siendo utilizadas y el tiempo medio de que el cliente espera mientras el sistema esté lleno (W_b) es de 0.7290 horas (43.74 minutos) y el costo total del sistema por hora es de s/ 316.30, luego se analizó el modelo de cola para que le tomen el pedido al cliente que consistía en M/M/9/46, se obtuvo que el 34.67% de los mozos están siendo utilizados y que el tiempo medio de que el cliente espera mientras el sistema este lleno (W_b) es de 0.0201 horas (1.206 minutos) y el costo total del sistema por hora es de s/ 316.20, luego se analizó el modelo de cola en la preparación y entrega del pedido que consistía en

M/M/4/46, se obtuvo que el sistema está siendo utilizado en un 100.000 % y que el tiempo medio de que el cliente espera mientras el sistema esté lleno (W_b) es de 2.9825 horas (178.95 minutos) y que la probabilidad de que un cliente llegue y tenga que esperar es de 100% y el costo total del sistema por hora es de s/ 947.98, finalmente se analizó el modelo de cola en la atención en caja que consistía en M/M/2/46, se obtuvo que el sistema está siendo utilizado en un 100.000 % y que el tiempo medio de que el cliente espera mientras el sistema esté lleno (W_b) es de 2.5972 horas (155.832 minutos) y que la probabilidad de que un cliente llegue y tenga que esperar es de 100.00 % y el costo total del sistema por hora es de s/ 507.08. Así mismo, Cueva (2018), aplicó los datos en el software WinQSB, teniendo un arribo de clientes de $\lambda = 10$ clientes por hora, se obtuvo que el sistema está siendo utilizado en un 82.39% y el número promedio de clientes en cola cuando el sistema esté lleno es de 2.5 clientes, que la probabilidad de que llegue un cliente y esté lleno es del 55.25 % y que se perdían clientes con una media de 0.036 por hora. Navarro (2019), aplicó los datos en el software WinQSB, con un modelo de cola M/M/1, donde se obtuvo que el sistema está siendo utilizado en un 89.34% y que el tiempo medio de que el cliente espera mientras el sistema esté lleno (W_b) es de 142 minutos. Además, Milla (2017), en su aplicación en el software WinQSB, con un modelo de cola M/M/13/1315, teniendo un tiempo entre llegadas de $\lambda = 23.45$ clientes por hora y una tasa de servicio de $\mu = 18,25$ por hora, donde por resultado que el sistema está siendo utilizado en un 128.49% y un tiempo de espera en el sistema cuando el sistema está lleno es de 0.1667 horas. Muñoz (2019), en su aplicación de teoría de colas utilizando las fórmulas de un servidor M/M/1, teniendo una tasa de arribos de $\lambda = 121$ usuarios por hora y una tasa de servicio de $\mu = 127$ por hora y que el sistema está siendo utilizado en un 95.41%, teniendo un tiempo de espera mientras el sistema está ocupado (W_b) de 4, 12 minutos. También, López (2021), en su aplicación de teoría de colas con un modelo M/M/C, teniendo en cuenta las fórmulas, teniendo un tiempo entre llegadas de $\lambda = 0,79$ clientes por minuto y un tiempo de servicio de $\mu = 0.1$ clientes por minuto. De igual manera, Narváez, Ordoñez y Paz (2018), en su investigación aplicando la teoría de colas en un terminal terrestre, analiza las colas en las distintas agencias, Tax Belalcázar tenía una tasa de llegadas de $\lambda = 85$ clientes por hora y un tiempo de servicio de $\mu = 0,015$ clientes por hora y una utilización del sistema del 96%,

Expreso Palmira tenía una tasa de llegadas (λ) de 66 clientes por hora y un tiempo de servicio de $\mu=0.02$ clientes por hora y una utilización del sistema del 96%, Trans. Timbío tenía una $\lambda = 79$ clientes por hora y un tiempo de servicio de $\mu=0.0143$ clientes por hora y una utilización del sistema del 93%, Velotax tenía una $\lambda = 57$ clientes por hora y un tiempo de servicio de $\mu=0.015$ clientes por hora y una utilización del sistema del 89%, Rápido Tambo tenía una $\lambda = 51$ clientes por hora y un tiempo de servicio de $\mu=0.018$ clientes por hora y una utilización del sistema del 93% y Puerto Tejada tenía una $\lambda = 47$ clientes por hora y un tiempo de servicio de $\mu=0.017$ clientes por hora y una utilización del sistema del 98%. Si bien los porcentajes de utilización de los sistemas y los tiempos de espera se dan en diferentes situaciones, pero estos datos representan los valores porcentuales de cuánto están siendo utilizados los servidores, generando desventajas en las empresas, dando un mal servicio y generando insatisfacción en los clientes. Al comparar resultados se evidencia que así se haga uso o no del software WinQSB, se tenía que determinar el tiempo entre llegadas y la tasa de servicio, además se pueden obtener los otros datos de manera teórica usando las fórmulas o usar la simulación de distintos software como WinQSB, Promodel y Arena, además se evidencia que algunas investigaciones no analizaron los costos del sistema, lo que podría hacer que tomen decisiones erróneas, destacando que el presente estudio realizó la determinación de los costos del sistema.

Posteriormente, con el desarrollo del cuarto objetivo, se basó en la evaluación de los tiempos de espera después de aplicar la teoría de colas en la empresa, primero se realizó la optimización del modelo de colas de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C., los datos que brindó el software WinQSB permitieron analizar en qué porcentaje el sistema estaba siendo utilizado y también el tiempo medio que el cliente esperaba mientras el sistema estaba lleno, las etapas que se optimizaron son aquellas que su sistema de utilización es alto, por ende, el tiempo de espera es elevado, generando insatisfacción en los clientes, estas etapas son: (Cliente encontrando una mesa disponible, en la entrega del pedido y la atención en caja). El modelo de cola inicial de la etapa donde el cliente busca una mesa disponible, empieza a ser estable con 3 servidores con un porcentaje de 96.96 % de utilización, su tiempo medio del cliente esperando en un sistema

ocupado es de $W_b = 0.7290$ horas (43.74 minutos) y su costo total del sistema por hora es de s/ 316.30, y con 5 servidores el porcentaje de utilización es 59.06 % y su tiempo promedio del cliente esperando en un sistema ocupado es de $W_b = 0.0546$ horas (3.27 minutos) y su costo total de sistema por hora es de s/ 103.7916. Ahora bien, el criterio que se tomó para optimizar el sistema entre las alternativas de servidores, radicó en sus costos y la infraestructura del local, es por ello que se optó contar con 5 anfitrionas, mejorando el tiempo de espera en un 84 %. De igual manera, el modelo de cola inicial de la etapa de la preparación y entrega del pedido, empieza a ser estable con 8 servidores con un porcentaje de 95.53 % de utilización, su tiempo promedio del cliente esperando en un sistema ocupado es de $W_b = 0.5898$ horas (35.388 minutos) y su costo total del sistema por hora es de s/ 593.73, con 9 servidores tiene un porcentaje de utilización del sistema en un 85.61 %, con un tiempo promedio del cliente esperando en un sistema ocupado es de $W_b = 0.2232$ horas (13.392 minutos) y su costo total del sistema por hora es de s/ 409.2 y con 10 servidores el porcentaje de utilización es 77.06 % y su tiempo promedio del cliente esperando en un sistema ocupado es de $W_b = 0.1270$ horas (7.62 minutos) y su costo total de sistema por hora es de s/ 369.19. Entonces, el criterio que se tomó para optimizar el sistema entre las alternativas de servidores propuestos, radicó en sus costos y la infraestructura del local y la demanda de clientes, es por ello que se optó contar entre 9 a 10 trabajadores de producción dependiendo del día de la semana y días festivos, además mejorando el tiempo de espera en un 87 % y teniendo los costos más bajos. Posteriormente el modelo de cola inicial en la atención en caja, empieza a ser estable con 4 servidores con un porcentaje de 80.97 % de utilización, su tiempo promedio del cliente esperando en un sistema ocupado es de 0.1609 horas (9.65 minutos) y su costo total del sistema por hora es de s/ 101.46, con 5 servidores tiene un porcentaje de utilización del sistema en un 64.78 %, con un tiempo promedio del cliente esperando en un sistema ocupado es de 0.0696 horas (4.176 minutos) y su costo total del sistema por hora es de s/ 79.00. Es por ello, que el criterio que se tomó para optimizar el sistema entre las alternativas de servidores propuestos, radicó en sus costos y la infraestructura del local y la demanda de clientes, es por ello que se optó contar por adquirir 4 terminales de punto de venta (POS), ya que solo contaba con 1 en el segundo piso y 1 en el tercer piso, a lo cual terminaban saturados los cajeros,

esta decisión se tomó debido a que, al aumentar más servidores, tendrían que modificar la infraestructura del área de caja. Así mismo, Navarro (2019), utilizando el software WinQSB, logró simular el sistema con 2 servidores, logrando optimizar el sistema, pasando de 89.34% de utilización y un tiempo promedio del cliente en espera cuando el sistema esté lleno de $W_b = 2.38$ horas (142.86 minutos) con 1 servidor a 41.69% de utilización y un tiempo promedio del cliente en espera cuando el sistema esté lleno de $W_b = 0.2621$ (15.72 minutos). También, Cueva (2018), en su optimización del modelo de cola de su sistema, realizaron una simulación en el software Promodel, lo que le permitió calcular el porcentaje de utilización con 6; 7 y 8 servidores, optando por tomar la decisión de contar con 7 servidores, estimando una cola vacía 63.26% y una utilización de 65.85% del sistema. Así mismo, Milla (2017), en su optimización del sistema, realizó una simulación en el software WinQSB, con distintos servidores y hacer una comparación entre el porcentaje de utilización y los costos del sistema, encontrando un punto óptimo que es con 21 cajeros, teniendo un costo total del sistema por hora de s/ 203.13 y reduciendo el tiempo de espera a 3 minutos con 27 segundos. Placencia y Solís (2020), en la optimización del modelo de colas en su sistema, realizó una simulación en el software Arena con una demanda de 500 clientes por semana, obteniendo datos como el tiempo mínimo de 7 minutos y un máximo de 32 minutos y 34 segundos por cliente y un promedio de 11 minutos y 19 segundos. Linares, Vilalta y Garza (2019), en la optimización de sus servidores en el sistema, realizó un análisis en comparación de los servidores reales y los ideales, teniendo en el turno 4 servidores y un porcentaje de utilización del 92% y con tiempo de espera cuando el sistema está siendo ocupado es de 75.2 minutos y optimizando el turno a 6 servidores teniendo un porcentaje de utilización del 68% y un tiempo de espera cuando el sistema está siendo ocupado es de 25.23 minutos. Huamanchumo y Pizarro (2021), en su estudio para optimizar el modelo de colas con la aplicación de teorías de colas en un supermercado, encontró que el sistema es óptimo es con 20 cajas, con un porcentaje de 81,17% y costo del sistema de s/ 186.35, el sistema tenía 12 cajas, con un 98.51% de utilización del sistema. Al comparar resultados de las diferentes investigaciones, confirman la importancia del uso del software para simular la optimización de los sistemas de las empresas, además se destaca que para la toma de decisiones no solo basta con aumentar los

servidores, sino de un análisis de infraestructura y costos que ayudarán a tomar una mejor decisión.

Continuando con el cuarto objetivo, que se orienta a evaluar los tiempos de espera después de aplicar la teoría de colas, se tomaron los nuevos tiempos de espera con ayuda de la hoja de registro y haciendo uso de la observación directa. Dio por resultado que en el año 2022 se tomaron datos del mes de diciembre, específicamente en la semana 2, obteniendo que el tiempo promedio para encontrar una mesa disponible pasó de 0.1070 horas (06 minutos y 42 segundos) a 0.0573 horas (3 minutos y 44 segundos), el tiempo promedio para que se le tome el pedido a un cliente pasó de 0.1175 horas (7 minutos y 5 segundos) a 0.0745 horas (4 minutos y 47 segundos), el tiempo para la atención del pedido pasó de 0.2881 horas (17 minutos y 29 segundos) a 0.1865 horas (11 minutos y 19 segundos) y el tiempo medio en la atención en caja pasó de 0.1201 horas (7 minutos y 21 segundos) a 0.0730 horas (4 minutos y 38 segundos, notando una mejora en los tiempos de espera de la empresa. Estos resultados se confirman con lo mencionado por Huamanchumo y Pizarro (2021), refiriendo que el tiempo de espera pasó de 36 minutos con 38 segundos a 3 minutos con 47 segundos. De igual manera Milla (2017) obtuvo que el tiempo de espera para el servicio era de 9 minutos con 57 segundos pasando a 3 minutos con 23 segundos. Este resultado se reafirma con Navarro (2017) haciendo un post prueba con una hoja de registro, logrando disminuir el tiempo de espera del cliente cuando el sistema esté lleno de $W_b = 2.38$ horas (142.86 minutos) a $W_b = 0.2621$ (15.72 minutos).

VI. CONCLUSIONES

Las conclusiones son:

1. En el Diagnóstico inicial de la empresa, permitió conocer la situación que pasan los clientes en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. y como afecta en el nivel de satisfacción de los consumidores, para el desarrollo de este objetivo se realizó un Diagrama de Pareto del número de quejas en el libro de reclamaciones, concluyendo que el tiempo de espera es el problema con mayor frecuencia, además se utilizó un cuestionario donde se obtuvo que el 52.25 % en promedio está insatisfecho con el tiempo que esperan para ser atendidos y obtener el servicio.
2. Se determinó que los tiempos de espera inicial tenían un promedio para encontrar una mesa disponible de 6 minutos y 42 segundos y para que le tomen el pedido al cliente de 7 minutos y 5 segundos, para que el cliente reciba su pedido de 17 minutos y 29 segundos y la atención en caja fue de 7 minutos y 21 segundos.
3. Se aplicó la teoría de colas, para lograr este objetivo se analizó los costos del sistema, se obtuvo como costo de espera del cliente S/.11.27, costo de servicio en el área de atención al cliente S/.4.06, costo de servicio en el área de producción S/.4.69 y costo de servicio en el área de caja S/.5.45. Además, se hizo un análisis estadístico del tiempo entre llegadas y de servicio se obtuvo una distribución exponencial, luego se obtuvo que la tasa de tiempo entre llegadas (λ) en la empresa era de 26.43 clientes por hora y la tasa de servicio para encontrar una mesa de es de $\mu = 8.95$ clientes por hora, para que le tomen el pedido al cliente es de $\mu = 8.47$, en la atención del pedido es de $\mu = 3.43$ clientes atendidos por hora y la atención en caja es de $\mu = 8.16$ clientes atendidos por hora.
4. Se concluyó que el tiempo promedio que espera el cliente mientras que el sistema está ocupado para encontrar una mesa disponible M/M/3/46 era de 0.1070 horas (06 minutos y 42 segundos), el tiempo promedio para que se le tome el pedido a un cliente M/M/9/46 era de 0.1175 horas (7 minutos y 5 segundos), el tiempo para la atención del pedido M/M/4/46 era de 0.2881 horas (17 minutos y 29 segundos) y el tiempo medio en la atención en caja M/M/2/46 era de 0.1201 horas (7 minutos y 21 segundos).

5. Se realizó un análisis del porcentaje de variación de los tiempos de espera, donde se obtuvo que contar con 5 servidores (anfitrionas), mejora el tiempo de espera en un 84 %, de igual manera con 9 servidores (trabajadores de producción), mejora el tiempo de espera en un 87% y con 4 servidores (cajeros), mejora el tiempo de espera en un 91%.
6. Se determinó que el costo para cambiar la infraestructura de caja es de s/ 7050.10 soles y que la adquisición de 4 nuevos terminales de punto de venta (POS) tiene un costo de s/ 592.
7. Para culminar, se evaluó los tiempos de espera después de haber aplicado la teoría de colas, se observó que el tiempo promedio inicial para encontrar una mesa disponible pasó de 0.1070 horas (06 minutos y 42 segundos) a 0.0573 horas (3 minutos y 44 segundos), el tiempo promedio para que se le tome el pedido a un cliente pasó de 0.1175 horas (7 minutos y 5 segundos) a 0.0745 horas (4 minutos y 47 segundos), el tiempo para la atención del pedido pasó de 0.2881 horas (17 minutos y 29 segundos) a 0.1865 horas (11 minutos y 19 segundos) y el tiempo medio en la atención en caja pasó de 0.1201 horas (7 minutos y 21 segundos) a 0.0730 horas (4 minutos y 38 segundos, notándose una mejora en los tiempos de espera de la empresa.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la aplicación del modelo propuesto en la investigación de manera estable en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C., ya que se pudo observar una reducción de los tiempos de espera de manera, por lo cual se logrará un aumento en los ingresos, prestando un buen servicio a los clientes que ingresen al local y generando satisfacción en su visita.
2. Se recomienda aplicar un estudio de métodos en el área de producción, para identificar las actividades innecesarias, eliminando éstas y lograr aumentar la productividad.
3. Se recomienda a la empresa adquirir 4 nuevos terminales de punto de venta (POS), para reducir la cola en el área de caja y así reducir el tiempo de espera del cliente, ya que resulta más barato adquirir POS que cambiar la infraestructura.
4. Se recomienda realizar un rol de actividades para designar tareas diarias a los colaboradores dentro de sus áreas de atención al cliente, caja y producción.

REFERENCIAS

BEGOÑA, Moreno [et al]. Revisiones sistemáticas: definición y nociones básicas. Revista clínica periodoncia, implantología y rehabilitación oral [en línea]. Febrero-octubre 2018. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2022].

BERNAL, María [et al]. Productividad en una celda de manufactura flexible simulada en ProModel utilizando path networks type crane. Revistas Científicas de América Latina [en línea]. Abril – junio 2015, N° 19. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2022]. ISSN: 2248-7638

CAUSAS, Daniel. Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2022].

GONZÁLEZ, Ángel y GARCÍA, Guisselle. Colombia: Manual Práctico de Investigación de Operaciones I, 2015. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2022]. Capítulo 10. Teoría de Colas. ISBN: 978-958-741-543-8

GUTIÉRREZ, Elías [et al]. Aplicación de la Teoría de Colas para disminuir el tiempo de espera de los pacientes en el servicio de Consulta Externa del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón. INGnosis [en línea]. 1(1): 218-234, 2015.

HERNÁNDEZ, Sandra y DUANA, Danae. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Boletín científico de las ciencias Económico administrativas del ICEA, (17):51-53. ISSN: 2007-4913

HILLER, Frederick y LIEBERMAN, Gerald. Investigación de operaciones 9na edición, 2015. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2022]. Capítulo 17. Teoría de colas. ISBN: 978-607-15-0308-4.

HUAMANCHUMO, Cesar y PIZARRO, Francisco. Sistema de líneas de espera para reducir los tiempos en el supermercado Plaza Veá, Chimbote 2021. Tesis (Titulación profesional de Ingeniero Industrial). Chimbote: Universidad César Vallejo, 2021. 38 pp.

LINARES, Josué, VILALTA, José y GARZA, Rosario. La teoría de colas aplicada a una oficina comercial de telecomunicaciones. Revista Ingeniería Industrial [en línea]. Mayo- agosto 2020, N°41. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2022]. ISSN: 1815-5936

LOPEZ, Eduardo y JOA Lai. Teoría de colas aplicada al estudio del sistema de servicio de una farmacia. Revista Cubana de Informática Médica, 10(1)3-15, 2018.

LÓPEZ, José. Diseño de teoría de colas en cines y teatros bajo la nueva normativa del ministerio de salud en Colombia para la atención de usuarios con el objetivo de evitar la propagación del virus COVID-19. Tesis (Titulación profesional de Ingeniero Industrial). Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada, 2021. 43 pp.

MILLA, Juan. Aplicación de la Teoría de Colas para reducir el tiempo de espera de los clientes en el área de cajas de Hipermercados Tottus. Tesis (Titulación

profesional de Ingeniero Industrial). Chimbote: Universidad César Vallejo, 2017. 88 pp.

MUÑOZ, Amaury. Aplicación de la Teoría de líneas de espera en el servicio de Biblioteca de una Organización Educativa en Cartagena-Colombia. Saber, Ciencia y Libertad [en línea]. Enero-junio 2019, N° 1. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2022]. ISSN: 1794-7154

NARVÁEZ, Jorge, ORDOÑEZ, Walter y PAZ, Nelson. Análisis y simulación de tiempos de espera aplicando teoría de colas en una terminal de transportes [en línea]. Enero- mayo 2018. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2022].

NICOMEDES, Esteban. Tipos de Investigación [en línea]. 24 de junio de 2018. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2022].

OLIVERA, Julio [et al]. Perú: Procesamiento Estadístico de Datos con Minitab y Harvard Graphics, 2020. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2022]. Capítulo 1. Minitab. ISBN: 681.3.31.

OTZEN, Tamara y MANTEROLA, Carlos. Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. Int. J. Morphol, 35(1):227-232, 2017.

PLASENCIA, Pierina y SOLÍS, Junior. Propuesta de gestión de procesos para reducir el tiempo de espera de los clientes en la empresa de comida rápida Kentucky Fried Chicken, Chimbote 2019. Tesis (Titulación profesional de Ingeniero Industrial). Chimbote: Universidad César Vallejo, 2020. 46 pp.

PORTILLA, Liliana [et al]. Análisis de líneas de espera a través de teoría y simulación. Red de Revistas Científicas de América Latina [en línea]. Diciembre 2010, N° 46. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2022]. ISSN: 0122-1701.

PRADO, David. Aplicación de la teoría de colas y su impacto en la calidad del servicio en los grifos del distrito de Pariñas 2021. Tesis (Titulación profesional de Ingeniero Industrial). Piura: Universidad César Vallejo, 2021. 55 pp.

QUIROZ, Brayan y COELLO, Sthefania. Aplicación de la teoría de colas para reducir el tiempo de atención del usuario interno de la entidad financiera Mibanco S.A 2021. Tesis (Titulación profesional de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2021. 60 pp.

ROBLES, Blanca. Población y muestra [en línea]. Enero – febrero 2019. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2022].

RODRÍGUEZ, Gustavo [et al]. Análisis del servicio de Urgencias aplicando teoría de líneas de espera. Contaduría y Administración, 62(1) 719-732, 2017.

RUIZ, Aaron. ¿Es la Teoría de Colas una herramienta útil en el rubro del turismo, hotelería y gastronomía? [en línea]. Pontifical Catholic University Peru. Junio 2016. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2022].

RUIZ, Percy [et al]. Teoría de colas para minimizar tiempos de espera en una empresa financiera. INGnosis [en línea]. 3(1): 218-232, 2017.

SAIZ, María. Metodología para la evaluación de la calidad de servicios. Universidad de Burgos, 2018. ISSN: 09001

SUÁREZ, Gabriel [et al]. Percepción sobre calidad de la atención en el centro de salud CAI III. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 38(2): 153-169, 2019.

TAVARA, Elisa. Propuesta de la Teoría de colas para reducir tiempo de espera al cliente de Corporación Guerrero & Bazalar, Talara 2019. Tesis (Titulación profesional de Ingeniero Industrial). Piura: Universidad César Vallejo, 2020. 32 pp.

VILLARREAL, Freddy, BERNAL, María y MONTENEGRO, Diego. Teoría de colas y líneas de espera, un rato empresarial en el mejoramiento continuo de los servicios. Ciencia Latina Revista Multidisciplinar [en línea]. Setiembre-octubre 2021, N° 5. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2022]. ISSN: 2707-2215

VITERY, Yohana y SALDIVAR, Kelvin. Teoría de colas en la atención de los consultorios externos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - ESSALUD en la ciudad del Cusco 2016. Tesis (Título profesional de administración). Cusco: Universidad Andina del Cusco, 2017. 63 pp.

VIVANCO, María. Los manuales de procedimientos como herramientas de control interno de una organización. Universidad y Sociedad [en línea], 9(3), 247-252. Mayo, 2017

ANEXOS

Anexo N.º 1: Tabla de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Variable Independiente: Teoría de Colas	La teoría de colas tiene como objetivo optimizar el tiempo de espera de un sistema y mejorar la satisfacción al cliente, teniendo aplicaciones en diferentes situaciones como los negocios, ingeniería, producción, gastronomía, turismo y transporte (Vallejos, Alfonso y Mariño, 2017).	Teoría matemática utilizada para analizar y describir las líneas de espera, que determina y optimiza los tiempos para reducir costes en empresas.	Tiempo de arribo de clientes al sistema	Horas promedio entre llegadas $\lambda = \frac{N^{\circ} \text{ de clientes que llegan}}{\text{tiempo}}$	Razón
			Tiempo de Servicio	Horas promedio por cliente $\mu = \frac{N^{\circ} \text{ de clientes atendidos}}{\text{tiempo}} \cdot N^{\circ} \text{ de servidores}$	
			Utilización del servicio	$\rho = \lambda/\mu$	
			Capacidad del sistema	Número de servidores + número máximo clientes en cola	
Variable dependiente Tiempo de espera	El tiempo de espera tiene relación con la investigación operativa llamada teoría de cola, además sirve como un indicador de calidad de servicio (Suárez, et.al., 2019).	El tiempo de espera es el tiempo que un cliente espera en el sistema, en el cual se utiliza un cronómetro para medir y registrar.	Tiempo de espera	Tiempo de espera en la cola $W_q = \frac{\lambda}{\mu(\mu - \lambda)}$ Tiempo de espera en el sistema $W_s = W_q + \frac{1}{\mu}$	

Fuente: Referencias Bibliográficas

Elaboración: Propia

Anexo N. ° 02: Cuestionario de satisfacción a los clientes con respecto al tiempo de espera

CUESTIONARIO: SATISFACCIÓN DEL TIEMPO DE ESPERA DE CLIENTES PARA LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.

SEXO: M__ F__

EDAD:

Apreciado señor(a) agradezco de antemano su tiempo dedicado a desarrollar este cuestionario. A continuación, encontrará una serie de preguntas vinculadas al tiempo de espera en el servicio de atención de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Lea cada una de ellas y responda con sinceridad y veracidad marcando (X) la opción que se ajuste a su criterio según la siguiente leyenda.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

	SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES RESPECTO AL TIEMPO DE ESPERA	1	2	3	4	5
1	¿Considera apropiado el tiempo que demoró en encontrar una mesa?					
2	¿El tiempo que esperó en mesa antes de hacer su pedido es el adecuado?					
3	¿Considera apropiado el tiempo que esperó para que llegue su pedido a la mesa?					
4	¿La atención en el área de caja fue rápida?					

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.

Anexo N.º 03: Modelo de consentimiento de la empresa

AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 20569146926
Andarpa Inversiones S.A.C.	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Jill Armando Sánchez	DNI: 001464386

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (*), autorizo [x], no autorizo [] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
"Aplicación de la teoría de colas para reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Chimbote, 2022".	
Nombre del Programa Académico:	
Escuela Profesional de Ingeniería Industrial	
Autor: Nombres y Apellidos:	
Dixon Joe Moreno Cotrina	DNI: 71397651
Darwin Jose Sernaque Lescano	DNI: 75192161

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: Chimbote - 24 de noviembre

Firma: _____


(Jill Armando Sánchez)

(*) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " **Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.**

Anexo N.º 04: Constancia de validación de expertos

EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento
 "Cuestionario de Satisfacción del Tiempo de espera de clientes".

La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	<i>Corn Favius Augusto Cotrina</i>	
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor ()
Área de formación académica:	Clinica ()	Social ()
	Educativa (-)	Organizacional ()
Áreas de experiencia laboral:	<i>Especialista de la DRTPE</i>	
Institución donde labora:	<i>DRTPE</i>	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (✓)	Más de 5 años ()
Experiencia en Investigación Psicométrica:	—	

2. Propósito de la evaluación

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	<i>Cuestionario de satisfacción a los clientes respecto al tiempo de espera</i>
Autora:	<i>- Semirajee Seseano Documí - Floriano Cotrina Dixon</i>
Procedencia:	—
Administración:	—
Tiempo de aplicación:	<i>una semana</i>
Ámbito de aplicación:	<i>presencial</i>
Significación:	

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
<i>Preocupación / Impresiones S.P.C</i>	<i>tiempo de ambos Tiempo de espera</i>	<i>Teoría de Coley Tiempo de espera</i>

5. Presentación de instrumentos para el juez

A continuación a usted le presento el cuestionario *de satisfacción a los clientes del tiempo de espera* elaborado por *ingeniero Luciano Damm y Ingeniero Cotrina Díaz* en el año *2022*. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

1. No cumple con el criterio
2. Bajo nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: *Tiempo de espera y tiempo de arribo*

- Primera dimensión:
- Objetivos de la dimensión: *Evaluar el nivel de satisfacción del cliente, cuando ingresa al local respecto al tiempo de espera*

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
	—	4	4	4	—

- Segunda dimensión: *tiempo de espera del cliente*
- Objetivos de la dimensión: *Evaluar como se siente el cliente respecto a los tiempos de espera*

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
	—	4	4	4	


COTRINA CORINA FARIAS
 ING. INDUSTRIAL
 Reg. Colegio de Ingenieros CP N° 21880

FIRMA DEL EVALUADOR

EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario: Satisfacción del tiempo de espera de clientes".

La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Jimena Lázaro Chavez
Grado profesional:	Maestría (-) Doctor (-)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (-) Organizacional ()
Áreas de experiencia laboral:	Departamento de producción
Institución donde labora:	AP PESCA S.R.L
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (✓) Más de 5 años ()
Experiencia en Investigación Psicométrica:	—

2. Propósito de la evaluación

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de satisfacción a los clientes respecto al tiempo de Espera
Autora:	- Sernaque Ilescano Darwin - Moreno Cotrina Dixon
Procedencia:	—
Administración:	—
Tiempo de aplicación:	una semana
Ámbito de aplicación:	✓ presencial
Significación:	—

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Andarpa Inversiones S.A.C	✓ Tiempo de arribo ✓ tiempo de servicio ✓ tiempo de espera	✓ teoría de colas ✓ tiempo de espera

5. **Presentación de instrumentos para el juez**

A continuación a usted le presento el cuestionario de satisfacción a los clientes con respecto al tiempo de espera elaborado por Sergio Lezano Paruin y Florencia Cotrina Dixon en el año 2022. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

1. No cumple con el criterio
2. Bajo nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: tiempo de arriba y tiempo de espera

- Primera dimensión:
- Objetivos de la dimensión:
evaluar el nivel de satisfacción del cliente cuando ingresa al local respecto al tiempo de espera.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
		4	4	4	—

- Segunda dimensión: tiempos de espera del cliente
- Objetivos de la dimensión:
Evaluar como se siente el cliente respecto a los tiempos de espera en el sistema.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
		4	4	4	—


SERGIO LEZANO PARUIN
 INGENIERO INDUSTRIAL
 CIP Nº 302048

FIRMA DEL EVALUADOR

EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Satisfacción del Tiempo de Espera de Clientes para la Empresa". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Zoila Gombaa Chávez	
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica ()	Social ()
	Educativa ()	Organizacional ()
Áreas de experiencia laboral:	- Departamento de Calidad - Departamento de mantenimiento	
Institución donde labora:	AP Pesca S.R.L	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (✓)	Más de 5 años ()
Experiencia en Investigación Psicométrica:	—	

2. Propósito de la evaluación

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Satisfacción a los Clientes con respecto al tiempo de espera
Autora:	✓ Siempre Leonora Dauvin ✓ Florencia Cotrina EX-ON
Procedencia:	—
Administración:	—
Tiempo de aplicación:	✓ Una Semana
Ámbito de aplicación:	✓ Pre-anual
Significación:	—

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Andarqa Inversiones SAC	✓ Tiempo de arribo ✓ Tiempo de espera ✓ Tiempo de servicios	✓ Tema de Celos ✓ Tiempo de espera

5. Presentación de instrumentos para el juez

A continuación a usted le presento el cuestionario *de satisfacción a los clientes con respecto al tiempo de espera* elaborado por *Semagrú Lacame Durán y Tereno Cotrua Durán* en el año *2022*. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

1. No cumple con el criterio
2. Bajo nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

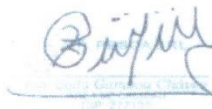
Dimensiones del instrumento: *Tiempo de arribo, tiempos de espera*

- Primera dimensión: *Tiempo de arribo del cliente al sistema*
- Objetivos de la dimensión: *Evaluar como se siente el cliente cuando espera respecto al tiempo de espera*

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
		4	4	4	—

- Segunda dimensión: *Tiempos de espera del sistema*
- Objetivos de la dimensión: *Evaluar como se siente el cliente respecto a los tiempos de espera en el sistema*

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
	4	4	4	4	—



FIRMA DEL EVALUADOR

CRITERIOS DE VALORACIÓN	EXPERTO 1	EXPERTO 2	EXPERTO 3	PUNTAJE PROMEDIO
Coherencia de los ítems con la variable	4	4	5	4.5
Coherencia de los ítems con la dimensión	5	4	4	4.5
Coherencia de los ítems con los indicadores	5	5	4	4.5
Claridad y precisión de los ítems	4	5	4	4.5
Redacción de los ítems	4	4	5	4.5
VALOR PROMEDIO DE LOS TRES EXPERTOS				22.5

CALIFICACIÓN TOTAL DEL INSTRUMENTO

CONDICIÓN DEL INSTRUMENTO	CALIFICACIÓN
Debe modificar totalmente, el instrumento no es posible	Pésimo
El instrumento debe ser modificado de acuerdo con las observaciones del experto	Regular
El instrumento es bueno, pero puede mejorar con las observaciones del experto	Bueno
El instrumento está muy bien confeccionado y puede ser aplicado	Excelente
RANGO DE CALIFICACIÓN	
5-9	
10-14	
15-19	
20-25	

Anexo N.º 07: Hoja de registro de tiempos del sistema del día 05 al 11 de diciembre de 2022.

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.														
TURNO	NOCHE/2DO Y 3ER PISO													
HORA	7:00 PM A 11:30 PM		ENCONTRAR MESA			TOMA DE PEDIDO		ENTREGA DE PEDIDO		PAGO EN CAJA				
DIA	N° DE CLIENTES	HORA DE LLEGADA	TIEMPO ENTRE LLEGADAS	TIEMPO DE ESPERA 1	HORA DE ATENCIÓN N 1	TIEMPO DE ESPERA 2	HORA DE ATENCIÓN N 2	TIEMPO DE ESPERA 3	HORA DE ATENCIÓN N 3	TIEMPO DE ESPERA 4	HORA DE ATENCIÓN N 4	TIEMPO DE ATENCIÓN N	HORA DE SALIDA	TIEMPO TOTAL
	1	7:00:00 p. m.		00:04:00	7:04:00 p. m.	00:03:00	7:07:00 p. m.	00:14:00	7:21:00 p. m.	00:03:00	8:16:00 p. m.	01:15:00	8:19:00 p. m.	01:19:00
	2	7:01:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	7:05:00 p. m.	00:03:00	7:08:00 p. m.	00:18:00	7:26:00 p. m.	00:10:00	8:04:00 p. m.	01:09:00	8:14:00 p. m.	01:13:00
	3	7:03:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:07:00 p. m.	00:08:00	7:15:00 p. m.	00:16:00	7:31:00 p. m.	00:05:00	8:35:00 p. m.	01:33:00	8:40:00 p. m.	01:37:00
	4	7:05:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	7:10:00 p. m.	00:10:00	7:20:00 p. m.	00:25:00	7:45:00 p. m.	00:06:00	8:42:00 p. m.	01:38:00	8:48:00 p. m.	01:43:00
	5	7:07:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	7:13:00 p. m.	00:11:00	7:24:00 p. m.	00:16:00	7:40:00 p. m.	00:05:00	8:50:00 p. m.	01:42:00	8:55:00 p. m.	01:48:00
	6	7:09:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	7:14:00 p. m.	00:09:00	7:23:00 p. m.	00:14:00	7:37:00 p. m.	00:06:00	8:45:00 p. m.	01:37:00	8:51:00 p. m.	01:42:00
	7	7:09:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:15:00 p. m.	00:11:00	7:26:00 p. m.	00:21:00	7:47:00 p. m.	00:06:00	8:53:00 p. m.	01:44:00	8:59:00 p. m.	01:50:00
	8	7:12:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	7:17:00 p. m.	00:10:00	7:27:00 p. m.	00:23:00	7:50:00 p. m.	00:07:00	8:50:00 p. m.	01:40:00	8:57:00 p. m.	01:45:00
	9	7:12:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	7:16:00 p. m.	00:12:00	7:28:00 p. m.	00:17:00	7:45:00 p. m.	00:06:00	8:52:00 p. m.	01:42:00	8:58:00 p. m.	01:46:00
	10	7:12:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:18:00 p. m.	00:11:00	7:29:00 p. m.	00:24:00	7:53:00 p. m.	00:06:00	9:01:00 p. m.	01:49:00	9:07:00 p. m.	01:55:00
	11	7:13:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	7:18:00 p. m.	00:11:00	7:29:00 p. m.	00:22:00	7:51:00 p. m.	00:06:00	9:00:00 p. m.	01:48:00	9:06:00 p. m.	01:53:00
	12	7:16:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	7:21:00 p. m.	00:11:00	7:32:00 p. m.	00:18:00	7:50:00 p. m.	00:06:00	9:02:00 p. m.	01:47:00	9:08:00 p. m.	01:52:00

13	7:20:00 p. m.	00:04:00	00:06:00	7:26:00 p. m.	00:09:00	7:35:00 p. m.	00:17:00	7:52:00 p. m.	00:04:00	9:05:00 p. m.	01:43:00	9:09:00 p. m.	01:49:00
14	7:21:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	7:27:00 p. m.	00:06:00	7:33:00 p. m.	00:21:00	7:54:00 p. m.	00:05:00	9:06:00 p. m.	01:44:00	9:11:00 p. m.	01:50:00
15	7:24:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	7:30:00 p. m.	00:06:00	7:36:00 p. m.	00:19:00	7:55:00 p. m.	00:06:00	9:06:00 p. m.	01:42:00	9:12:00 p. m.	01:48:00
16	7:25:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	7:30:00 p. m.	00:08:00	7:38:00 p. m.	00:21:00	7:59:00 p. m.	00:05:00	9:10:00 p. m.	01:45:00	9:15:00 p. m.	01:50:00
17	7:25:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	7:33:00 p. m.	00:07:00	7:40:00 p. m.	00:17:00	7:57:00 p. m.	00:06:00	9:11:00 p. m.	01:44:00	9:17:00 p. m.	01:52:00
18	7:28:00 p. m.	00:03:00	00:07:00	7:35:00 p. m.	00:08:00	7:43:00 p. m.	00:16:00	7:59:00 p. m.	00:05:00	9:10:00 p. m.	01:40:00	9:15:00 p. m.	01:47:00
19	7:31:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	7:37:00 p. m.	00:10:00	7:47:00 p. m.	00:19:00	8:06:00 p. m.	00:06:00	9:11:00 p. m.	01:40:00	9:17:00 p. m.	01:46:00
20	7:33:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:37:00 p. m.	00:10:00	7:47:00 p. m.	00:18:00	8:05:00 p. m.	00:05:00	9:05:00 p. m.	01:33:00	9:10:00 p. m.	01:37:00
21	7:35:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	7:41:00 p. m.	00:08:00	7:49:00 p. m.	00:19:00	8:08:00 p. m.	00:05:00	9:10:00 p. m.	01:34:00	9:15:00 p. m.	01:40:00
22	7:40:00 p. m.	00:05:00	00:05:00	7:45:00 p. m.	00:07:00	7:52:00 p. m.	00:20:00	8:12:00 p. m.	00:06:00	9:15:00 p. m.	01:36:00	9:21:00 p. m.	01:41:00
23	7:45:00 p. m.	00:05:00	00:05:00	7:50:00 p. m.	00:10:00	8:00:00 p. m.	00:19:00	8:19:00 p. m.	00:04:00	9:20:00 p. m.	01:34:00	9:24:00 p. m.	01:39:00
24	7:48:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	7:54:00 p. m.	00:09:00	8:03:00 p. m.	00:17:00	8:20:00 p. m.	00:07:00	9:18:00 p. m.	01:31:00	9:25:00 p. m.	01:37:00
25	7:51:00 p. m.	00:03:00	00:08:00	7:59:00 p. m.	00:09:00	8:08:00 p. m.	00:20:00	8:28:00 p. m.	00:05:00	9:19:00 p. m.	01:25:00	9:24:00 p. m.	01:33:00
26	7:57:00 p. m.	00:06:00	00:07:00	8:04:00 p. m.	00:08:00	8:12:00 p. m.	00:18:00	8:30:00 p. m.	00:07:00	9:20:00 p. m.	01:23:00	9:27:00 p. m.	01:30:00
27	8:04:00 p. m.	00:07:00	00:06:00	8:10:00 p. m.	00:08:00	8:18:00 p. m.	00:14:00	8:32:00 p. m.	00:05:00	9:20:00 p. m.	01:15:00	9:25:00 p. m.	01:21:00
28	8:04:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	8:11:00 p. m.	00:08:00	8:19:00 p. m.	00:20:00	8:39:00 p. m.	00:08:00	9:27:00 p. m.	01:24:00	9:35:00 p. m.	01:31:00
29	8:08:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	8:13:00 p. m.	00:07:00	8:20:00 p. m.	00:10:00	8:30:00 p. m.	00:08:00	9:30:00 p. m.	01:25:00	9:38:00 p. m.	01:30:00
30	8:10:00 p. m.	00:02:00	00:09:00	8:19:00 p. m.	00:11:00	8:30:00 p. m.	00:18:00	8:48:00 p. m.	00:04:00	9:29:00 p. m.	01:14:00	9:33:00 p. m.	01:23:00

05/12/2022	31	8:15:00 p. m.	00:05:00	00:05:00	8:20:00 p. m.	00:08:00	8:28:00 p. m.	00:21:00	8:49:00 p. m.	00:04:00	9:44:00 p. m.	01:28:00	9:48:00 p. m.	01:33:00
	32	8:18:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	8:22:00 p. m.	00:10:00	8:32:00 p. m.	00:18:00	8:50:00 p. m.	00:07:00	9:48:00 p. m.	01:33:00	9:55:00 p. m.	01:37:00
	33	8:22:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	8:27:00 p. m.	00:08:00	8:35:00 p. m.	00:22:00	8:57:00 p. m.	00:08:00	9:53:00 p. m.	01:34:00	10:01:00 p. m.	01:39:00
	34	8:24:00 p. m.	00:02:00	00:07:00	8:31:00 p. m.	00:06:00	8:37:00 p. m.	00:18:00	8:55:00 p. m.	00:06:00	9:55:00 p. m.	01:30:00	10:01:00 p. m.	01:37:00
	35	8:25:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	8:30:00 p. m.	00:09:00	8:39:00 p. m.	00:21:00	9:00:00 p. m.	00:05:00	9:57:00 p. m.	01:32:00	10:02:00 p. m.	01:37:00
	36	8:27:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	8:32:00 p. m.	00:05:00	8:37:00 p. m.	00:18:00	8:55:00 p. m.	00:06:00	10:09:00 p. m.	01:43:00	10:15:00 p. m.	01:48:00
	37	8:29:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	8:35:00 p. m.	00:05:00	8:40:00 p. m.	00:16:00	8:56:00 p. m.	00:03:00	10:07:00 p. m.	01:35:00	10:10:00 p. m.	01:41:00
	38	8:29:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	8:35:00 p. m.	00:03:00	8:38:00 p. m.	00:17:00	8:55:00 p. m.	00:04:00	10:10:00 p. m.	01:39:00	10:14:00 p. m.	01:45:00
	39	8:30:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	8:34:00 p. m.	00:05:00	8:39:00 p. m.	00:20:00	8:59:00 p. m.	00:03:00	10:07:00 p. m.	01:36:00	10:10:00 p. m.	01:40:00
	40	8:31:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	8:33:00 p. m.	00:04:00	8:37:00 p. m.	00:20:00	8:57:00 p. m.	00:10:00	9:46:00 p. m.	01:23:00	9:56:00 p. m.	01:25:00
	41	8:31:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	8:34:00 p. m.	00:08:00	8:42:00 p. m.	00:15:00	8:57:00 p. m.	00:02:00	9:43:00 p. m.	01:11:00	9:45:00 p. m.	01:14:00
	42	8:33:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	8:37:00 p. m.	00:08:00	8:45:00 p. m.	00:15:00	9:00:00 p. m.	00:04:00	9:50:00 p. m.	01:17:00	9:54:00 p. m.	01:21:00
	43	8:35:00 p. m.	00:02:00	00:02:00	8:37:00 p. m.	00:06:00	8:43:00 p. m.	00:19:00	9:02:00 p. m.	00:03:00	9:57:00 p. m.	01:23:00	10:00:00 p. m.	01:25:00
	44	8:35:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	8:39:00 p. m.	00:05:00	8:44:00 p. m.	00:19:00	9:03:00 p. m.	00:08:00	9:37:00 p. m.	01:06:00	9:45:00 p. m.	01:10:00
	45	8:37:00 p. m.	00:02:00	00:07:00	8:44:00 p. m.	00:05:00	8:49:00 p. m.	00:16:00	9:05:00 p. m.	00:07:00	10:23:00 p. m.	01:46:00	10:30:00 p. m.	01:53:00
	46	8:39:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	8:44:00 p. m.	00:06:00	8:50:00 p. m.	00:19:00	9:09:00 p. m.	00:03:00	10:08:00 p. m.	01:27:00	10:11:00 p. m.	01:32:00
	47	8:44:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	8:48:00 p. m.	00:05:00	8:53:00 p. m.	00:22:00	9:15:00 p. m.	00:11:00	10:05:00 p. m.	01:28:00	10:16:00 p. m.	01:32:00
	48	8:44:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	8:51:00 p. m.	00:04:00	8:55:00 p. m.	00:12:00	9:07:00 p. m.	00:03:00	10:17:00 p. m.	01:29:00	10:20:00 p. m.	01:36:00

49	8:54:00 p. m.	00:10:00	00:04:00	8:58:00 p. m.	00:05:00	9:03:00 p. m.	00:17:00	9:20:00 p. m.	00:04:00	10:20:00 p. m.	01:26:00	10:24:00 p. m.	01:30:00
50	8:54:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	8:59:00 p. m.	00:08:00	9:07:00 p. m.	00:18:00	9:25:00 p. m.	00:06:00	10:15:00 p. m.	01:22:00	10:21:00 p. m.	01:27:00
51	8:55:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	8:59:00 p. m.	00:06:00	9:05:00 p. m.	00:21:00	9:26:00 p. m.	00:06:00	10:17:00 p. m.	01:24:00	10:23:00 p. m.	01:28:00
52	8:56:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	9:00:00 p. m.	00:04:00	9:04:00 p. m.	00:16:00	9:20:00 p. m.	00:04:00	10:36:00 p. m.	01:40:00	10:40:00 p. m.	01:44:00
53	8:59:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	9:05:00 p. m.	00:05:00	9:10:00 p. m.	00:15:00	9:25:00 p. m.	00:05:00	10:20:00 p. m.	01:20:00	10:25:00 p. m.	01:26:00
54	8:59:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	9:06:00 p. m.	00:06:00	9:12:00 p. m.	00:18:00	9:30:00 p. m.	00:07:00	10:23:00 p. m.	01:24:00	10:30:00 p. m.	01:31:00
55	9:03:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	9:07:00 p. m.	00:07:00	9:14:00 p. m.	00:21:00	9:35:00 p. m.	00:04:00	10:30:00 p. m.	01:27:00	10:34:00 p. m.	01:31:00
56	9:10:00 p. m.	00:07:00	00:03:00	9:13:00 p. m.	00:08:00	9:21:00 p. m.	00:20:00	9:41:00 p. m.	00:06:00	10:36:00 p. m.	01:29:00	10:42:00 p. m.	01:32:00
57	9:10:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	9:16:00 p. m.	00:09:00	9:25:00 p. m.	00:17:00	9:42:00 p. m.	00:07:00	10:41:00 p. m.	01:32:00	10:48:00 p. m.	01:38:00
58	9:10:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	9:15:00 p. m.	00:08:00	9:23:00 p. m.	00:17:00	9:40:00 p. m.	00:06:00	10:46:00 p. m.	01:37:00	10:52:00 p. m.	01:42:00
59	9:12:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	9:18:00 p. m.	00:10:00	9:28:00 p. m.	00:17:00	9:45:00 p. m.	00:06:00	10:40:00 p. m.	01:28:00	10:46:00 p. m.	01:34:00
60	9:13:00 p. m.	00:01:00	00:07:00	9:20:00 p. m.	00:09:00	9:29:00 p. m.	00:18:00	9:47:00 p. m.	00:06:00	10:43:00 p. m.	01:29:00	10:49:00 p. m.	01:36:00
61	9:16:00 p. m.	00:03:00	00:08:00	9:24:00 p. m.	00:07:00	9:31:00 p. m.	00:13:00	9:44:00 p. m.	00:08:00	10:42:00 p. m.	01:26:00	10:50:00 p. m.	01:34:00
62	9:19:00 p. m.	00:03:00	00:08:00	9:27:00 p. m.	00:09:00	9:36:00 p. m.	00:17:00	9:53:00 p. m.	00:05:00	10:47:00 p. m.	01:25:00	10:52:00 p. m.	01:33:00
63	9:22:00 p. m.	00:03:00	00:08:00	9:30:00 p. m.	00:08:00	9:38:00 p. m.	00:17:00	9:55:00 p. m.	00:07:00	10:50:00 p. m.	01:27:00	10:57:00 p. m.	01:35:00
64	9:24:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	9:28:00 p. m.	00:09:00	9:37:00 p. m.	00:16:00	9:53:00 p. m.	00:07:00	10:52:00 p. m.	01:31:00	10:59:00 p. m.	01:35:00
65	9:27:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	9:31:00 p. m.	00:08:00	9:39:00 p. m.	00:14:00	9:53:00 p. m.	00:05:00	10:58:00 p. m.	01:32:00	11:03:00 p. m.	01:36:00
66	9:32:00 p. m.	00:05:00	00:05:00	9:37:00 p. m.	00:06:00	9:43:00 p. m.	00:19:00	10:02:00 p. m.	00:06:00	10:54:00 p. m.	01:23:00	11:00:00 p. m.	01:28:00

	67	9:35:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	9:40:00 p. m.	00:07:00	9:47:00 p. m.	00:18:00	10:05:00 p. m.	00:05:00	10:57:00 p. m.	01:22:00	11:02:00 p. m.	01:27:00
	68	9:39:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	9:43:00 p. m.	00:05:00	9:48:00 p. m.	00:20:00	10:08:00 p. m.	00:06:00	10:58:00 p. m.	01:21:00	11:04:00 p. m.	01:25:00
	69	9:42:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	9:48:00 p. m.	00:05:00	9:53:00 p. m.	00:19:00	10:12:00 p. m.	00:07:00	10:59:00 p. m.	01:18:00	11:06:00 p. m.	01:24:00
	70	9:42:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	9:49:00 p. m.	00:06:00	9:55:00 p. m.	00:19:00	10:14:00 p. m.	00:06:00	11:02:00 p. m.	01:19:00	11:08:00 p. m.	01:26:00
	71	9:44:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	9:50:00 p. m.	00:05:00	9:55:00 p. m.	00:17:00	10:12:00 p. m.	00:05:00	11:05:00 p. m.	01:20:00	11:10:00 p. m.	01:26:00
	72	9:44:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	9:51:00 p. m.	00:06:00	9:57:00 p. m.	00:18:00	10:15:00 p. m.	00:04:00	11:03:00 p. m.	01:16:00	11:07:00 p. m.	01:23:00
	73	9:48:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	9:52:00 p. m.	00:06:00	9:58:00 p. m.	00:19:00	10:17:00 p. m.	00:04:00	11:07:00 p. m.	01:19:00	11:11:00 p. m.	01:23:00
	74	9:49:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	9:54:00 p. m.	00:05:00	9:59:00 p. m.	00:19:00	10:18:00 p. m.	00:06:00	11:06:00 p. m.	01:18:00	11:12:00 p. m.	01:23:00
	75	9:52:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	9:56:00 p. m.	00:05:00	10:01:00 p. m.	00:18:00	10:19:00 p. m.	00:05:00	11:08:00 p. m.	01:17:00	11:13:00 p. m.	01:21:00
	76	9:55:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	9:59:00 p. m.	00:06:00	10:05:00 p. m.	00:18:00	10:23:00 p. m.	00:05:00	11:10:00 p. m.	01:16:00	11:15:00 p. m.	01:20:00
	77	9:57:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	10:03:00 p. m.	00:07:00	10:10:00 p. m.	00:19:00	10:29:00 p. m.	00:05:00	11:13:00 p. m.	01:15:00	11:18:00 p. m.	01:21:00
	78	10:01:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	10:06:00 p. m.	00:06:00	10:12:00 p. m.	00:16:00	10:28:00 p. m.	00:05:00	11:15:00 p. m.	01:14:00	11:20:00 p. m.	01:19:00
	79	10:04:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	10:09:00 p. m.	00:06:00	10:15:00 p. m.	00:17:00	10:32:00 p. m.	00:05:00	11:18:00 p. m.	01:14:00	11:23:00 p. m.	01:19:00
	80	10:05:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	10:09:00 p. m.	00:09:00	10:18:00 p. m.	00:17:00	10:35:00 p. m.	00:08:00	11:20:00 p. m.	01:19:00	11:28:00 p. m.	01:23:00
	TOTAL		00:02:16	00:05:20		00:07:19		00:18:03		00:05:38		01:28:50		01:34:09

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.														
TURNO	NOCHE/2DO Y 3ER PISO													
HORA	7:00 PM A 11:30 PM			ENCONTRAR MESA		TOMA DE PEDIDO		ENTREGA DE PEDIDO		PAGO EN CAJA				
DIA	N° DE CLIENTES	HORA DE LLEGADA	TIEMPO ENTRE LLEGADAS	TIEMPO DE ESPERA 1	HORA DE ATENCIÓN N 1	TIEMPO DE ESPERA 2	HORA DE ATENCIÓN N 2	TIEMPO DE ESPERA 3	HORA DE ATENCIÓN N 3	TIEMPO DE ESPERA 4	HORA DE ATENCIÓN N 4	TIEMPO DE ATENCIÓN N	HORA DE SALIDA	TIEMPO TOTAL
	1	7:00:00 p. m.		00:03:00	7:03:00 p. m.	00:04:00	7:07:00 p. m.	00:15:00	7:22:00 p. m.	00:05:00	8:15:00 p. m.	01:17:00	8:20:00 p. m.	01:20:00
	2	7:00:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:03:00 p. m.	00:05:00	7:08:00 p. m.	00:17:00	7:25:00 p. m.	00:08:00	8:05:00 p. m.	01:10:00	8:13:00 p. m.	01:13:00
	3	7:04:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	7:08:00 p. m.	00:07:00	7:15:00 p. m.	00:15:00	7:30:00 p. m.	00:10:00	8:45:00 p. m.	01:47:00	8:55:00 p. m.	01:51:00
	4	7:06:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:10:00 p. m.	00:14:00	7:24:00 p. m.	00:21:00	7:45:00 p. m.	00:09:00	8:42:00 p. m.	01:41:00	8:51:00 p. m.	01:45:00
	5	7:08:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	7:13:00 p. m.	00:10:00	7:23:00 p. m.	00:17:00	7:40:00 p. m.	00:06:00	8:50:00 p. m.	01:43:00	8:56:00 p. m.	01:48:00
	6	7:08:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:14:00 p. m.	00:08:00	7:22:00 p. m.	00:15:00	7:37:00 p. m.	00:06:00	8:45:00 p. m.	01:37:00	8:51:00 p. m.	01:43:00
	7	7:10:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	7:16:00 p. m.	00:11:00	7:27:00 p. m.	00:20:00	7:47:00 p. m.	00:06:00	8:53:00 p. m.	01:43:00	8:59:00 p. m.	01:49:00
	8	7:11:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	7:17:00 p. m.	00:10:00	7:27:00 p. m.	00:23:00	7:50:00 p. m.	00:06:00	8:55:00 p. m.	01:44:00	9:01:00 p. m.	01:50:00
	9	7:11:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	7:15:00 p. m.	00:13:00	7:28:00 p. m.	00:17:00	7:45:00 p. m.	00:05:00	8:53:00 p. m.	01:43:00	8:58:00 p. m.	01:47:00
	10	7:11:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:17:00 p. m.	00:13:00	7:30:00 p. m.	00:23:00	7:53:00 p. m.	00:05:00	9:03:00 p. m.	01:51:00	9:08:00 p. m.	01:57:00
	11	7:13:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	7:18:00 p. m.	00:11:00	7:29:00 p. m.	00:22:00	7:51:00 p. m.	00:06:00	9:00:00 p. m.	01:48:00	9:06:00 p. m.	01:53:00
	12	7:18:00 p. m.	00:05:00	00:06:00	7:24:00 p. m.	00:11:00	7:35:00 p. m.	00:19:00	7:54:00 p. m.	00:05:00	9:05:00 p. m.	01:46:00	9:10:00 p. m.	01:52:00
	13	7:22:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	7:27:00 p. m.	00:10:00	7:37:00 p. m.	00:18:00	7:55:00 p. m.	00:07:00	9:08:00 p. m.	01:48:00	9:15:00 p. m.	01:53:00

14	7:22:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	7:26:00 p. m.	00:07:00	7:33:00 p. m.	00:20:00	7:53:00 p. m.	00:09:00	9:04:00 p. m.	01:47:00	9:13:00 p. m.	01:51:00
15	7:24:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	7:30:00 p. m.	00:06:00	7:36:00 p. m.	00:19:00	7:55:00 p. m.	00:06:00	9:06:00 p. m.	01:42:00	9:12:00 p. m.	01:48:00
16	7:25:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	7:30:00 p. m.	00:08:00	7:38:00 p. m.	00:21:00	7:59:00 p. m.	00:05:00	9:10:00 p. m.	01:45:00	9:15:00 p. m.	01:50:00
17	7:25:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	7:33:00 p. m.	00:07:00	7:40:00 p. m.	00:17:00	7:57:00 p. m.	00:06:00	9:11:00 p. m.	01:44:00	9:17:00 p. m.	01:52:00
18	7:30:00 p. m.	00:05:00	00:07:00	7:37:00 p. m.	00:08:00	7:45:00 p. m.	00:14:00	7:59:00 p. m.	00:06:00	9:14:00 p. m.	01:43:00	9:20:00 p. m.	01:50:00
19	7:33:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	7:38:00 p. m.	00:08:00	7:46:00 p. m.	00:17:00	8:03:00 p. m.	00:08:00	9:13:00 p. m.	01:43:00	9:21:00 p. m.	01:48:00
20	7:35:00 p. m.	00:02:00	00:02:00	7:37:00 p. m.	00:10:00	7:47:00 p. m.	00:18:00	8:05:00 p. m.	00:05:00	9:15:00 p. m.	01:43:00	9:20:00 p. m.	01:45:00
21	7:38:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	7:44:00 p. m.	00:05:00	7:49:00 p. m.	00:18:00	8:07:00 p. m.	00:05:00	9:18:00 p. m.	01:39:00	9:23:00 p. m.	01:45:00
22	7:44:00 p. m.	00:06:00	00:05:00	7:49:00 p. m.	00:09:00	7:58:00 p. m.	00:17:00	8:15:00 p. m.	00:06:00	9:20:00 p. m.	01:37:00	9:26:00 p. m.	01:42:00
23	7:51:00 p. m.	00:07:00	00:06:00	7:57:00 p. m.	00:08:00	8:05:00 p. m.	00:14:00	8:19:00 p. m.	00:06:00	9:22:00 p. m.	01:31:00	9:28:00 p. m.	01:37:00
24	7:55:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	7:59:00 p. m.	00:07:00	8:06:00 p. m.	00:14:00	8:20:00 p. m.	00:05:00	9:25:00 p. m.	01:31:00	9:30:00 p. m.	01:35:00
25	8:01:00 p. m.	00:06:00	00:05:00	8:06:00 p. m.	00:05:00	8:11:00 p. m.	00:17:00	8:28:00 p. m.	00:06:00	9:26:00 p. m.	01:26:00	9:32:00 p. m.	01:31:00
26	8:07:00 p. m.	00:06:00	00:07:00	8:14:00 p. m.	00:09:00	8:23:00 p. m.	00:13:00	8:36:00 p. m.	00:07:00	9:30:00 p. m.	01:23:00	9:37:00 p. m.	01:30:00
27	8:07:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	8:12:00 p. m.	00:10:00	8:22:00 p. m.	00:15:00	8:37:00 p. m.	00:06:00	9:27:00 p. m.	01:21:00	9:33:00 p. m.	01:26:00
28	8:14:00 p. m.	00:07:00	00:05:00	8:19:00 p. m.	00:09:00	8:28:00 p. m.	00:14:00	8:42:00 p. m.	00:05:00	9:33:00 p. m.	01:19:00	9:38:00 p. m.	01:24:00
29	8:15:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	8:21:00 p. m.	00:10:00	8:31:00 p. m.	00:17:00	8:48:00 p. m.	00:04:00	9:39:00 p. m.	01:22:00	9:43:00 p. m.	01:28:00
30	8:18:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	8:22:00 p. m.	00:08:00	8:30:00 p. m.	00:21:00	8:51:00 p. m.	00:06:00	9:43:00 p. m.	01:27:00	9:49:00 p. m.	01:31:00
31	8:18:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	8:25:00 p. m.	00:08:00	8:33:00 p. m.	00:16:00	8:49:00 p. m.	00:05:00	9:45:00 p. m.	01:25:00	9:50:00 p. m.	01:32:00

06/12/2022	32	8:20:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	8:25:00 p. m.	00:10:00	8:35:00 p. m.	00:18:00	8:53:00 p. m.	00:05:00	9:53:00 p. m.	01:33:00	9:58:00 p. m.	01:38:00	
	33	8:24:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	8:29:00 p. m.	00:08:00	8:37:00 p. m.	00:20:00	8:57:00 p. m.	00:05:00	9:58:00 p. m.	01:34:00	10:03:00 p. m.	01:39:00	
	34	8:24:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	8:30:00 p. m.	00:09:00	8:39:00 p. m.	00:19:00	8:58:00 p. m.	00:06:00	9:55:00 p. m.	01:31:00	10:01:00 p. m.	01:37:00	
	35	8:24:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	8:30:00 p. m.	00:08:00	8:38:00 p. m.	00:24:00	9:02:00 p. m.	00:06:00	9:59:00 p. m.	01:35:00	10:05:00 p. m.	01:41:00	
	36	8:26:00 p. m.	00:02:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	37	8:30:00 p. m.	00:04:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	38	8:33:00 p. m.	00:03:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	39	8:35:00 p. m.	00:02:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	40	8:38:00 p. m.	00:03:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	41	8:44:00 p. m.	00:06:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	42	8:46:00 p. m.	00:02:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	43	8:52:00 p. m.	00:06:00	00:04:00	8:56:00 p. m.	00:07:00	9:03:00 p. m.	00:18:00	9:21:00 p. m.	00:03:00	10:20:00 p. m.	01:27:00	10:23:00 p. m.	01:31:00	
	44	8:53:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	8:57:00 p. m.	00:10:00	9:07:00 p. m.	00:18:00	9:25:00 p. m.	00:05:00	10:15:00 p. m.	01:23:00	10:20:00 p. m.	01:27:00	
	45	8:54:00 p. m.	00:01:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	46	8:56:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	9:01:00 p. m.	00:07:00	9:08:00 p. m.	00:18:00	9:26:00 p. m.	00:04:00	10:21:00 p. m.	01:24:00	10:25:00 p. m.	01:29:00	
	47	8:59:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	9:05:00 p. m.	00:05:00	9:10:00 p. m.	00:15:00	9:25:00 p. m.	00:05:00	10:24:00 p. m.	01:24:00	10:29:00 p. m.	01:30:00	
	48	8:59:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	9:06:00 p. m.	00:13:00	9:19:00 p. m.	00:14:00	9:33:00 p. m.	00:05:00	10:28:00 p. m.	01:27:00	10:33:00 p. m.	01:34:00	
49	9:05:00 p. m.	00:06:00	00:05:00	9:10:00 p. m.	00:15:00	9:25:00 p. m.	00:15:00	9:40:00 p. m.	00:03:00	10:30:00 p. m.	01:23:00	10:33:00 p. m.	01:28:00		

50	9:10:00 p. m.	00:05:00	00:03:00	9:13:00 p. m.	00:10:00	9:23:00 p. m.	00:20:00	9:43:00 p. m.	00:04:00	10:20:00 p. m.	01:11:00	10:24:00 p. m.	01:14:00
51	9:12:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	9:16:00 p. m.	00:13:00	9:29:00 p. m.	00:16:00	9:45:00 p. m.	00:03:00	10:10:00 p. m.	00:57:00	10:13:00 p. m.	01:01:00
52	9:15:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	9:19:00 p. m.	00:11:00	9:30:00 p. m.	00:14:00	9:44:00 p. m.	00:08:00	10:01:00 p. m.	00:50:00	10:09:00 p. m.	00:54:00
53	9:15:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	9:18:00 p. m.	00:15:00	9:33:00 p. m.	00:22:00	9:55:00 p. m.	00:06:00	10:09:00 p. m.	00:57:00	10:15:00 p. m.	01:00:00
54	9:16:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	9:20:00 p. m.	00:15:00	9:35:00 p. m.	00:22:00	9:57:00 p. m.	00:07:00	10:15:00 p. m.	01:02:00	10:22:00 p. m.	01:06:00
55	9:20:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	9:24:00 p. m.	00:10:00	9:34:00 p. m.	00:20:00	9:54:00 p. m.	00:02:00	10:12:00 p. m.	00:50:00	10:14:00 p. m.	00:54:00
56	9:23:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	9:28:00 p. m.	00:12:00	9:40:00 p. m.	00:25:00	10:05:00 p. m.	00:07:00	10:25:00 p. m.	01:04:00	10:32:00 p. m.	01:09:00
57	9:27:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	9:30:00 p. m.	00:13:00	9:43:00 p. m.	00:19:00	10:02:00 p. m.	00:09:00	10:25:00 p. m.	01:04:00	10:34:00 p. m.	01:07:00
58	9:33:00 p. m.	00:06:00	00:05:00	9:38:00 p. m.	00:12:00	9:50:00 p. m.	00:18:00	10:08:00 p. m.	00:09:00	10:28:00 p. m.	00:59:00	10:37:00 p. m.	01:04:00
59	9:37:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	9:41:00 p. m.	00:03:00	9:44:00 p. m.	00:16:00	10:00:00 p. m.	00:07:00	10:20:00 p. m.	00:46:00	10:27:00 p. m.	00:50:00
60	9:40:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	9:45:00 p. m.	00:09:00	9:54:00 p. m.	00:18:00	10:12:00 p. m.	00:09:00	10:29:00 p. m.	00:53:00	10:38:00 p. m.	00:58:00
61	9:41:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	9:47:00 p. m.	00:08:00	9:55:00 p. m.	00:16:00	10:11:00 p. m.	00:13:00	10:32:00 p. m.	00:58:00	10:45:00 p. m.	01:04:00
62	9:46:00 p. m.	00:05:00	00:05:00	9:51:00 p. m.	00:09:00	10:00:00 p. m.	00:14:00	10:14:00 p. m.	00:10:00	10:38:00 p. m.	00:57:00	10:48:00 p. m.	01:02:00
63	9:50:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	9:54:00 p. m.	00:09:00	10:03:00 p. m.	00:19:00	10:22:00 p. m.	00:14:00	10:32:00 p. m.	00:52:00	10:46:00 p. m.	00:56:00
64	9:53:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	9:59:00 p. m.	00:06:00	10:05:00 p. m.	00:18:00	10:23:00 p. m.	00:06:00	10:42:00 p. m.	00:49:00	10:48:00 p. m.	00:55:00
65	9:57:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:01:00 p. m.	00:10:00	10:11:00 p. m.	00:13:00	10:24:00 p. m.	00:03:00	11:02:00 p. m.	01:04:00	11:05:00 p. m.	01:08:00
66	10:01:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	10:06:00 p. m.	00:06:00	10:12:00 p. m.	00:16:00	10:28:00 p. m.	00:02:00	10:58:00 p. m.	00:54:00	11:00:00 p. m.	00:59:00
67	10:05:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:09:00 p. m.	00:07:00	10:16:00 p. m.	00:18:00	10:34:00 p. m.	00:09:00	10:55:00 p. m.	00:55:00	11:04:00 p. m.	00:59:00

	68	10:08:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	10:13:00 p. m.	00:10:00	10:23:00 p. m.	00:13:00	10:36:00 p. m.	00:07:00	11:03:00 p. m.	00:57:00	11:10:00 p. m.	01:02:00
	69	10:12:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:16:00 p. m.	00:04:00	10:20:00 p. m.	00:14:00	10:34:00 p. m.	00:10:00	11:05:00 p. m.	00:59:00	11:15:00 p. m.	01:03:00
	70	10:16:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:20:00 p. m.	00:05:00	10:25:00 p. m.	00:17:00	10:42:00 p. m.	00:10:00	11:05:00 p. m.	00:55:00	11:15:00 p. m.	00:59:00
	71	10:19:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	10:24:00 p. m.	00:06:00	10:30:00 p. m.	00:15:00	10:45:00 p. m.	00:05:00	11:09:00 p. m.	00:50:00	11:14:00 p. m.	00:55:00
	72	10:23:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	10:28:00 p. m.	00:05:00	10:33:00 p. m.	00:11:00	10:44:00 p. m.	00:05:00	11:05:00 p. m.	00:42:00	11:10:00 p. m.	00:47:00
	73	10:25:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	10:29:00 p. m.	00:05:00	10:34:00 p. m.	00:12:00	10:46:00 p. m.	00:06:00	11:13:00 p. m.	00:50:00	11:19:00 p. m.	00:54:00
	74	10:25:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:28:00 p. m.	00:04:00	10:32:00 p. m.	00:23:00	10:55:00 p. m.	00:05:00	11:18:00 p. m.	00:55:00	11:23:00 p. m.	00:58:00
	75	10:30:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	10:34:00 p. m.	00:09:00	10:43:00 p. m.	00:13:00	10:56:00 p. m.	00:10:00	11:16:00 p. m.	00:52:00	11:26:00 p. m.	00:56:00
	76	10:33:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	10:38:00 p. m.	00:07:00	10:45:00 p. m.	00:12:00	10:57:00 p. m.	00:11:00	11:15:00 p. m.	00:48:00	11:26:00 p. m.	00:53:00
	77	10:38:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	10:42:00 p. m.	00:08:00	10:50:00 p. m.	00:19:00	11:09:00 p. m.	00:13:00	11:25:00 p. m.	00:56:00	11:38:00 p. m.	01:00:00
	78	10:42:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	10:47:00 p. m.	00:05:00	10:52:00 p. m.	00:21:00	11:13:00 p. m.	00:06:00	11:28:00 p. m.	00:47:00	11:34:00 p. m.	00:52:00
	79	10:46:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:50:00 p. m.	00:06:00	10:56:00 p. m.	00:18:00	11:14:00 p. m.	00:03:00	11:37:00 p. m.	00:50:00	11:40:00 p. m.	00:54:00
	80	10:50:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:54:00 p. m.	00:04:00	10:58:00 p. m.	00:24:00	11:22:00 p. m.	00:07:00	11:24:00 p. m.	00:37:00	11:31:00 p. m.	00:41:00
	81	10:53:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	10:57:00 p. m.	00:06:00	11:03:00 p. m.	00:17:00	11:20:00 p. m.	00:05:00	11:34:00 p. m.	00:42:00	11:39:00 p. m.	00:46:00
	82	10:57:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	11:02:00 p. m.	00:04:00	11:06:00 p. m.	00:16:00	11:22:00 p. m.	00:05:00	11:34:00 p. m.	00:37:00	11:39:00 p. m.	00:42:00
	83	11:00:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	11:05:00 p. m.	00:02:00	11:07:00 p. m.	00:13:00	11:20:00 p. m.	00:02:00	11:35:00 p. m.	00:32:00	11:37:00 p. m.	00:37:00
TOTAL			00:02:56	00:04:21		00:07:35		00:15:43		00:05:43		01:08:10		01:12:31

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.														
TURNO	NOCHE/2DO Y 3ER PISO													
HORA	7:00 PM A 11:30 PM			ENCONTRAR MESA		TOMA DE PEDIDO		ENTREGA DE PEDIDO		PAGO EN CAJA				
DIA	N° DE CLIENTES	HORA DE LLEGADA	TIEMPO ENTRE LLEGADAS	TIEMPO DE ESPERA 1	HORA DE ATENCIÓN N 1	TIEMPO DE ESPERA 2	HORA DE ATENCIÓN N 2	TIEMPO DE ESPERA 3	HORA DE ATENCIÓN N 3	TIEMPO DE ESPERA 4	HORA DE ATENCIÓN N 4	TIEMPO DE ATENCIÓN N	HORA DE SALIDA	TIEMPO TOTAL
	1	7:01:00 p. m.		00:03:00	7:04:00 p. m.	00:03:00	7:07:00 p. m.	00:14:00	7:21:00 p. m.	00:04:00	8:06:00 p. m.	01:06:00	8:10:00 p. m.	01:09:00
	2	7:01:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	7:05:00 p. m.	00:03:00	7:08:00 p. m.	00:18:00	7:26:00 p. m.	00:05:00	8:04:00 p. m.	01:04:00	8:09:00 p. m.	01:08:00
	3	7:01:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	7:05:00 p. m.	00:05:00	7:10:00 p. m.	00:20:00	7:30:00 p. m.	00:05:00	8:10:00 p. m.	01:10:00	8:15:00 p. m.	01:14:00
	4	7:03:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:07:00 p. m.	00:06:00	7:13:00 p. m.	00:15:00	7:28:00 p. m.	00:04:00	8:13:00 p. m.	01:10:00	8:17:00 p. m.	01:14:00
	5	7:04:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	7:09:00 p. m.	00:06:00	7:15:00 p. m.	00:20:00	7:35:00 p. m.	00:05:00	8:15:00 p. m.	01:11:00	8:20:00 p. m.	01:16:00
	6	7:05:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	7:09:00 p. m.	00:05:00	7:14:00 p. m.	00:19:00	7:33:00 p. m.	00:05:00	8:20:00 p. m.	01:16:00	8:25:00 p. m.	01:20:00
	7	7:06:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	7:10:00 p. m.	00:06:00	7:16:00 p. m.	00:18:00	7:34:00 p. m.	00:05:00	8:25:00 p. m.	01:20:00	8:30:00 p. m.	01:24:00
	8	7:06:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	7:11:00 p. m.	00:06:00	7:17:00 p. m.	00:19:00	7:36:00 p. m.	00:04:00	8:28:00 p. m.	01:21:00	8:32:00 p. m.	01:26:00
	9	7:06:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:12:00 p. m.	00:05:00	7:17:00 p. m.	00:18:00	7:35:00 p. m.	00:05:00	8:30:00 p. m.	01:23:00	8:35:00 p. m.	01:29:00
	10	7:08:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	7:13:00 p. m.	00:06:00	7:19:00 p. m.	00:19:00	7:38:00 p. m.	00:05:00	8:34:00 p. m.	01:26:00	8:39:00 p. m.	01:31:00
	11	7:09:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	7:13:00 p. m.	00:06:00	7:19:00 p. m.	00:17:00	7:36:00 p. m.	00:05:00	8:33:00 p. m.	01:25:00	8:38:00 p. m.	01:29:00
	12	7:10:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	7:15:00 p. m.	00:05:00	7:20:00 p. m.	00:18:00	7:38:00 p. m.	00:04:00	8:35:00 p. m.	01:24:00	8:39:00 p. m.	01:29:00
	13	7:12:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:16:00 p. m.	00:07:00	7:23:00 p. m.	00:16:00	7:39:00 p. m.	00:06:00	8:36:00 p. m.	01:26:00	8:42:00 p. m.	01:30:00

14	7:12:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	7:17:00 p. m.	00:05:00	7:22:00 p. m.	00:18:00	7:40:00 p. m.	00:05:00	8:37:00 p. m.	01:25:00	8:42:00 p. m.	01:30:00
15	7:14:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	7:19:00 p. m.	00:05:00	7:24:00 p. m.	00:18:00	7:42:00 p. m.	00:04:00	8:39:00 p. m.	01:24:00	8:43:00 p. m.	01:29:00
16	7:15:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	7:20:00 p. m.	00:06:00	7:26:00 p. m.	00:17:00	7:43:00 p. m.	00:05:00	8:42:00 p. m.	01:27:00	8:47:00 p. m.	01:32:00
17	7:15:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:21:00 p. m.	00:04:00	7:25:00 p. m.	00:20:00	7:45:00 p. m.	00:05:00	8:44:00 p. m.	01:28:00	8:49:00 p. m.	01:34:00
18	7:18:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	7:23:00 p. m.	00:05:00	7:28:00 p. m.	00:19:00	7:47:00 p. m.	00:06:00	8:43:00 p. m.	01:26:00	8:49:00 p. m.	01:31:00
19	7:20:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:24:00 p. m.	00:06:00	7:30:00 p. m.	00:18:00	7:48:00 p. m.	00:06:00	8:44:00 p. m.	01:26:00	8:50:00 p. m.	01:30:00
20	7:21:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	7:26:00 p. m.	00:05:00	7:31:00 p. m.	00:18:00	7:49:00 p. m.	00:05:00	8:46:00 p. m.	01:25:00	8:51:00 p. m.	01:30:00
21	7:23:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	7:28:00 p. m.	00:05:00	7:33:00 p. m.	00:19:00	7:52:00 p. m.	00:06:00	8:47:00 p. m.	01:25:00	8:53:00 p. m.	01:30:00
22	7:23:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:29:00 p. m.	00:07:00	7:36:00 p. m.	00:19:00	7:55:00 p. m.	00:05:00	8:50:00 p. m.	01:26:00	8:55:00 p. m.	01:32:00
23	7:25:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	7:30:00 p. m.	00:06:00	7:36:00 p. m.	00:18:00	7:54:00 p. m.	00:05:00	8:53:00 p. m.	01:28:00	8:58:00 p. m.	01:33:00
24	7:26:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	7:32:00 p. m.	00:05:00	7:37:00 p. m.	00:19:00	7:56:00 p. m.	00:05:00	8:52:00 p. m.	01:25:00	8:57:00 p. m.	01:31:00
25	7:27:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	7:32:00 p. m.	00:06:00	7:38:00 p. m.	00:20:00	7:58:00 p. m.	00:04:00	8:54:00 p. m.	01:26:00	8:58:00 p. m.	01:31:00
26	7:27:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:33:00 p. m.	00:06:00	7:39:00 p. m.	00:18:00	7:57:00 p. m.	00:06:00	8:53:00 p. m.	01:26:00	8:59:00 p. m.	01:32:00
27	7:28:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	7:33:00 p. m.	00:05:00	7:38:00 p. m.	00:19:00	7:57:00 p. m.	00:06:00	8:55:00 p. m.	01:28:00	9:01:00 p. m.	01:33:00
28	7:30:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	7:35:00 p. m.	00:05:00	7:40:00 p. m.	00:18:00	7:58:00 p. m.	00:05:00	8:57:00 p. m.	01:27:00	9:02:00 p. m.	01:32:00
29	7:32:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:36:00 p. m.	00:06:00	7:42:00 p. m.	00:18:00	8:00:00 p. m.	00:06:00	8:58:00 p. m.	01:28:00	9:04:00 p. m.	01:32:00
30	7:35:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	7:39:00 p. m.	00:06:00	7:45:00 p. m.	00:19:00	8:04:00 p. m.	00:06:00	8:59:00 p. m.	01:26:00	9:05:00 p. m.	01:30:00
31	7:39:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	7:42:00 p. m.	00:06:00	7:48:00 p. m.	00:17:00	8:05:00 p. m.	00:06:00	9:02:00 p. m.	01:26:00	9:08:00 p. m.	01:29:00

07/12/2022	32	7:40:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	7:46:00 p. m.	00:05:00	7:51:00 p. m.	00:16:00	8:07:00 p. m.	00:05:00	9:05:00 p. m.	01:24:00	9:10:00 p. m.	01:30:00
	33	7:42:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	7:47:00 p. m.	00:07:00	7:54:00 p. m.	00:17:00	8:11:00 p. m.	00:05:00	9:08:00 p. m.	01:26:00	9:13:00 p. m.	01:31:00
	34	7:45:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	7:50:00 p. m.	00:05:00	7:55:00 p. m.	00:18:00	8:13:00 p. m.	00:04:00	9:18:00 p. m.	01:32:00	9:22:00 p. m.	01:37:00
	35	7:48:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	7:52:00 p. m.	00:05:00	7:57:00 p. m.	00:18:00	8:15:00 p. m.	00:07:00	9:25:00 p. m.	01:40:00	9:32:00 p. m.	01:44:00
	36	7:48:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:54:00 p. m.	00:03:00	7:57:00 p. m.	00:17:00	8:14:00 p. m.	00:08:00	9:06:00 p. m.	01:20:00	9:14:00 p. m.	01:26:00
	37	7:50:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:54:00 p. m.	00:05:00	7:59:00 p. m.	00:23:00	8:22:00 p. m.	00:03:00	9:30:00 p. m.	01:39:00	9:33:00 p. m.	01:43:00
	38	7:53:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	7:57:00 p. m.	00:03:00	8:00:00 p. m.	00:20:00	8:20:00 p. m.	00:07:00	9:39:00 p. m.	01:49:00	9:46:00 p. m.	01:53:00
	39	7:53:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	7:58:00 p. m.	00:05:00	8:03:00 p. m.	00:14:00	8:17:00 p. m.	00:06:00	9:04:00 p. m.	01:12:00	9:10:00 p. m.	01:17:00
	40	7:56:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	8:02:00 p. m.	00:03:00	8:05:00 p. m.	00:13:00	8:18:00 p. m.	00:05:00	9:55:00 p. m.	01:58:00	10:00:00 p. m.	02:04:00
	41	7:58:00 p. m.	00:02:00	00:07:00	8:05:00 p. m.	00:05:00	8:10:00 p. m.	00:18:00	8:28:00 p. m.	00:04:00	9:00:00 p. m.	00:59:00	9:04:00 p. m.	01:06:00
	42	7:59:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	8:04:00 p. m.	00:08:00	8:12:00 p. m.	00:15:00	8:27:00 p. m.	00:03:00	10:27:00 p. m.	02:26:00	10:30:00 p. m.	02:31:00
	43	8:04:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	8:08:00 p. m.	00:09:00	8:17:00 p. m.	00:15:00	8:32:00 p. m.	00:08:00	9:34:00 p. m.	01:34:00	9:42:00 p. m.	01:38:00
	44	8:08:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	8:13:00 p. m.	00:07:00	8:20:00 p. m.	00:15:00	8:35:00 p. m.	00:07:00	9:30:00 p. m.	01:24:00	9:37:00 p. m.	01:29:00
	45	8:09:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	8:13:00 p. m.	00:05:00	8:18:00 p. m.	00:18:00	8:36:00 p. m.	00:05:00	9:28:00 p. m.	01:20:00	9:33:00 p. m.	01:24:00
	46	8:12:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	8:17:00 p. m.	00:06:00	8:23:00 p. m.	00:20:00	8:43:00 p. m.	00:05:00	9:35:00 p. m.	01:23:00	9:40:00 p. m.	01:28:00
	47	8:15:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	8:21:00 p. m.	00:06:00	8:27:00 p. m.	00:18:00	8:45:00 p. m.	00:06:00	9:39:00 p. m.	01:24:00	9:45:00 p. m.	01:30:00
	48	8:18:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	8:23:00 p. m.	00:06:00	8:29:00 p. m.	00:19:00	8:48:00 p. m.	00:06:00	9:42:00 p. m.	01:25:00	9:48:00 p. m.	01:30:00
	49	8:19:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	8:23:00 p. m.	00:10:00	8:33:00 p. m.	00:20:00	8:53:00 p. m.	00:04:00	10:00:00 p. m.	01:41:00	10:04:00 p. m.	01:45:00

50	8:21:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	8:27:00 p. m.	00:06:00	8:33:00 p. m.	00:22:00	8:55:00 p. m.	00:06:00	9:50:00 p. m.	01:29:00	9:56:00 p. m.	01:35:00
51	8:25:00 p. m.	00:04:00	00:06:00	8:31:00 p. m.	00:05:00	8:36:00 p. m.	00:18:00	8:54:00 p. m.	00:05:00	9:52:00 p. m.	01:26:00	9:57:00 p. m.	01:32:00
52	8:28:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	8:33:00 p. m.	00:06:00	8:39:00 p. m.	00:15:00	8:54:00 p. m.	00:10:00	10:06:00 p. m.	01:43:00	10:16:00 p. m.	01:48:00
53	8:28:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	8:34:00 p. m.	00:07:00	8:41:00 p. m.	00:14:00	8:55:00 p. m.	00:07:00	10:18:00 p. m.	01:51:00	10:25:00 p. m.	01:57:00
54	8:31:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	8:36:00 p. m.	00:11:00	8:47:00 p. m.	00:12:00	8:59:00 p. m.	00:05:00	10:38:00 p. m.	02:07:00	10:43:00 p. m.	02:12:00
55	8:33:00 p. m.	00:02:00	00:01:00	8:34:00 p. m.	00:09:00	8:43:00 p. m.	00:20:00	9:03:00 p. m.	00:07:00	10:03:00 p. m.	01:36:00	10:10:00 p. m.	01:37:00
56	8:36:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	8:41:00 p. m.	00:06:00	8:47:00 p. m.	00:20:00	9:07:00 p. m.	00:05:00	10:03:00 p. m.	01:27:00	10:08:00 p. m.	01:32:00
57	8:39:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	8:43:00 p. m.	00:08:00	8:51:00 p. m.	00:17:00	9:08:00 p. m.	00:05:00	10:05:00 p. m.	01:27:00	10:10:00 p. m.	01:31:00
58	8:39:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	8:42:00 p. m.	00:11:00	8:53:00 p. m.	00:18:00	9:11:00 p. m.	00:04:00	10:09:00 p. m.	01:31:00	10:13:00 p. m.	01:34:00
59	8:42:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	8:45:00 p. m.	00:09:00	8:54:00 p. m.	00:19:00	9:13:00 p. m.	00:06:00	10:15:00 p. m.	01:36:00	10:21:00 p. m.	01:39:00
60	8:43:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	8:49:00 p. m.	00:06:00	8:55:00 p. m.	00:20:00	9:15:00 p. m.	00:06:00	10:12:00 p. m.	01:29:00	10:18:00 p. m.	01:35:00
61	8:47:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	8:52:00 p. m.	00:06:00	8:58:00 p. m.	00:16:00	9:14:00 p. m.	00:06:00	10:21:00 p. m.	01:35:00	10:27:00 p. m.	01:40:00
62	8:50:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	8:55:00 p. m.	00:06:00	9:01:00 p. m.	00:17:00	9:18:00 p. m.	00:04:00	10:15:00 p. m.	01:24:00	10:19:00 p. m.	01:29:00
63	8:53:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	8:58:00 p. m.	00:05:00	9:03:00 p. m.	00:18:00	9:21:00 p. m.	00:06:00	10:22:00 p. m.	01:30:00	10:28:00 p. m.	01:35:00
64	8:56:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	9:02:00 p. m.	00:06:00	9:08:00 p. m.	00:15:00	9:23:00 p. m.	00:06:00	10:20:00 p. m.	01:24:00	10:26:00 p. m.	01:30:00
65	8:57:00 p. m.	00:01:00	00:07:00	9:04:00 p. m.	00:05:00	9:09:00 p. m.	00:16:00	9:25:00 p. m.	00:06:00	10:21:00 p. m.	01:23:00	10:27:00 p. m.	01:30:00
66	8:59:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	9:05:00 p. m.	00:06:00	9:11:00 p. m.	00:18:00	9:29:00 p. m.	00:05:00	10:32:00 p. m.	01:32:00	10:37:00 p. m.	01:38:00
67	9:02:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	9:08:00 p. m.	00:05:00	9:13:00 p. m.	00:19:00	9:32:00 p. m.	00:05:00	10:39:00 p. m.	01:36:00	10:44:00 p. m.	01:42:00

	68	9:06:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	9:11:00 p. m.	00:07:00	9:18:00 p. m.	00:21:00	9:39:00 p. m.	00:06:00	10:35:00 p. m.	01:30:00	10:41:00 p. m.	01:35:00
	69	9:09:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	9:13:00 p. m.	00:08:00	9:21:00 p. m.	00:19:00	9:40:00 p. m.	00:07:00	10:39:00 p. m.	01:33:00	10:46:00 p. m.	01:37:00
	70	9:12:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	9:17:00 p. m.	00:07:00	9:24:00 p. m.	00:20:00	9:44:00 p. m.	00:05:00	10:40:00 p. m.	01:28:00	10:45:00 p. m.	01:33:00
	71	9:14:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	9:19:00 p. m.	00:06:00	9:25:00 p. m.	00:22:00	9:47:00 p. m.	00:06:00	10:44:00 p. m.	01:31:00	10:50:00 p. m.	01:36:00
	72	9:17:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	9:23:00 p. m.	00:06:00	9:29:00 p. m.	00:16:00	9:45:00 p. m.	00:05:00	10:50:00 p. m.	01:32:00	10:55:00 p. m.	01:38:00
	73	9:18:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	9:24:00 p. m.	00:05:00	9:29:00 p. m.	00:18:00	9:47:00 p. m.	00:06:00	10:48:00 p. m.	01:30:00	10:54:00 p. m.	01:36:00
	74	9:21:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	9:26:00 p. m.	00:05:00	9:31:00 p. m.	00:18:00	9:49:00 p. m.	00:04:00	10:55:00 p. m.	01:33:00	10:59:00 p. m.	01:38:00
	75	9:21:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	9:27:00 p. m.	00:07:00	9:34:00 p. m.	00:19:00	9:53:00 p. m.	00:07:00	10:54:00 p. m.	01:34:00	11:01:00 p. m.	01:40:00
	76	9:26:00 p. m.	00:05:00	00:06:00	9:32:00 p. m.	00:06:00	9:38:00 p. m.	00:18:00	9:56:00 p. m.	00:06:00	10:59:00 p. m.	01:33:00	11:05:00 p. m.	01:39:00
	77	9:29:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	9:34:00 p. m.	00:07:00	9:41:00 p. m.	00:17:00	9:58:00 p. m.	00:05:00	11:01:00 p. m.	01:32:00	11:06:00 p. m.	01:37:00
	78	9:33:00 p. m.	00:04:00	00:06:00	9:39:00 p. m.	00:05:00	9:44:00 p. m.	00:19:00	10:03:00 p. m.	00:06:00	11:05:00 p. m.	01:32:00	11:11:00 p. m.	01:38:00
	79	9:36:00 p. m.	00:03:00	00:07:00	9:43:00 p. m.	00:06:00	9:49:00 p. m.	00:20:00	10:09:00 p. m.	00:06:00	11:20:00 p. m.	01:43:00	11:26:00 p. m.	01:50:00
	80	9:41:00 p. m.	00:05:00	00:08:00	9:49:00 p. m.	00:05:00	9:54:00 p. m.	00:18:00	10:12:00 p. m.	00:06:00	11:15:00 p. m.	01:32:00	11:21:00 p. m.	01:40:00
	81	9:45:00 p. m.	00:04:00	00:06:00	9:51:00 p. m.	00:05:00	9:56:00 p. m.	00:19:00	10:15:00 p. m.	00:06:00	11:10:00 p. m.	01:25:00	11:16:00 p. m.	01:31:00
	82	9:49:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	9:54:00 p. m.	00:07:00	10:01:00 p. m.	00:20:00	10:21:00 p. m.	00:05:00	11:24:00 p. m.	01:35:00	11:29:00 p. m.	01:40:00
	83	9:53:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	9:58:00 p. m.	00:07:00	10:05:00 p. m.	00:18:00	10:23:00 p. m.	00:06:00	11:25:00 p. m.	01:33:00	11:31:00 p. m.	01:38:00
	84	9:57:00 p. m.	00:04:00	00:06:00	10:03:00 p. m.	00:06:00	10:09:00 p. m.	00:23:00	10:32:00 p. m.	00:07:00	11:28:00 p. m.	01:32:00	11:35:00 p. m.	01:38:00
TOTAL			00:02:06	00:05:01		00:05:56		00:17:59		00:05:27		01:28:49		01:33:50

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.

TURNO														
NOCHE/2DO Y 3ER PISO														
HORA	7:00 PM A 11:30 PM			ENCONTRAR MESA		TOMA DE PEDIDO		ENTREGA DE PEDIDO		PAGO EN CAJA				
DIA	N° DE CLIENTES	HORA DE LLEGADA	TIEMPO ENTRE LLEGADAS	TIEMPO DE ESPERA 1	HORA DE ATENCIÓN N 1	TIEMPO DE ESPERA 2	HORA DE ATENCIÓN N 2	TIEMPO DE ESPERA 3	HORA DE ATENCIÓN N 3	TIEMPO DE ESPERA 4	HORA DE ATENCIÓN N 4	TIEMPO DE ATENCIÓN N	HORA DE SALIDA	TIEMPO TOTAL
	1	7:00:00 p. m.		00:04:00	7:04:00 p. m.	00:02:00	7:06:00 p. m.	00:19:00	7:25:00 p. m.	00:02:00	8:07:00 p. m.	01:05:00	8:09:00 p. m.	01:09:00
	2	7:01:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	7:03:00 p. m.	00:05:00	7:08:00 p. m.	00:10:00	7:18:00 p. m.	00:05:00	7:55:00 p. m.	00:57:00	8:00:00 p. m.	00:59:00
	3	7:02:00 p. m.	00:01:00	00:01:00	7:03:00 p. m.	00:04:00	7:07:00 p. m.	00:15:00	7:22:00 p. m.	00:04:00	7:34:00 p. m.	00:35:00	7:38:00 p. m.	00:36:00
	4	7:02:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	7:04:00 p. m.	00:02:00	7:06:00 p. m.	00:17:00	7:23:00 p. m.	00:05:00	8:20:00 p. m.	01:21:00	8:25:00 p. m.	01:23:00
	5	7:04:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	7:07:00 p. m.	00:02:00	7:09:00 p. m.	00:19:00	7:28:00 p. m.	00:10:00	9:00:00 p. m.	02:03:00	9:10:00 p. m.	02:06:00
	6	7:04:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	7:06:00 p. m.	00:09:00	7:15:00 p. m.	00:18:00	7:33:00 p. m.	00:05:00	8:45:00 p. m.	01:44:00	8:50:00 p. m.	01:46:00
	7	7:06:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:10:00 p. m.	00:05:00	7:15:00 p. m.	00:23:00	7:38:00 p. m.	00:08:00	8:52:00 p. m.	01:50:00	9:00:00 p. m.	01:54:00
	8	7:10:00 p. m.	00:04:00	00:07:00	7:17:00 p. m.	00:13:00	7:30:00 p. m.	00:20:00	7:50:00 p. m.	00:05:00	9:31:00 p. m.	02:19:00	9:36:00 p. m.	02:26:00
	9	7:10:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:13:00 p. m.	00:02:00	7:15:00 p. m.	00:12:00	7:27:00 p. m.	00:05:00	8:23:00 p. m.	01:15:00	8:28:00 p. m.	01:18:00
	10	7:15:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	7:19:00 p. m.	00:07:00	7:26:00 p. m.	00:20:00	7:46:00 p. m.	00:09:00	9:41:00 p. m.	02:31:00	9:50:00 p. m.	02:35:00
	11	7:21:00 p. m.	00:06:00	00:03:00	7:24:00 p. m.	00:06:00	7:30:00 p. m.	00:21:00	7:51:00 p. m.	00:07:00	8:33:00 p. m.	01:16:00	8:40:00 p. m.	01:19:00
	12	7:23:00 p. m.	00:02:00	00:01:00	7:24:00 p. m.	00:08:00	7:32:00 p. m.	00:18:00	7:50:00 p. m.	00:03:00	8:12:00 p. m.	00:51:00	8:15:00 p. m.	00:52:00
	13	7:23:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	7:30:00 p. m.	00:03:00	7:33:00 p. m.	00:15:00	7:48:00 p. m.	00:11:00	8:14:00 p. m.	00:55:00	8:25:00 p. m.	01:02:00

14	7:25:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:29:00 p. m.	00:07:00	7:36:00 p. m.	00:18:00	7:54:00 p. m.	00:05:00	9:00:00 p. m.	01:36:00	9:05:00 p. m.	01:40:00
15	7:26:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	7:28:00 p. m.	00:07:00	7:35:00 p. m.	00:20:00	7:55:00 p. m.	00:08:00	8:48:00 p. m.	01:28:00	8:56:00 p. m.	01:30:00
16	7:26:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:29:00 p. m.	00:04:00	7:33:00 p. m.	00:17:00	7:50:00 p. m.	00:07:00	9:16:00 p. m.	01:54:00	9:23:00 p. m.	01:57:00
17	7:30:00 p. m.	00:04:00	00:07:00	7:37:00 p. m.	00:08:00	7:45:00 p. m.	00:22:00	8:07:00 p. m.	00:02:00	8:43:00 p. m.	01:08:00	8:45:00 p. m.	01:15:00
18	7:31:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	7:35:00 p. m.	00:07:00	7:42:00 p. m.	00:13:00	7:55:00 p. m.	00:09:00	8:44:00 p. m.	01:18:00	8:53:00 p. m.	01:22:00
19	7:31:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	7:36:00 p. m.	00:08:00	7:44:00 p. m.	00:16:00	8:00:00 p. m.	00:04:00	9:52:00 p. m.	02:20:00	9:56:00 p. m.	02:25:00
20	7:34:00 p. m.	00:03:00	00:08:00	7:42:00 p. m.	00:04:00	7:46:00 p. m.	00:22:00	8:08:00 p. m.	00:07:00	8:37:00 p. m.	01:02:00	8:44:00 p. m.	01:10:00
21	7:35:00 p. m.	00:01:00	00:01:00	7:36:00 p. m.	00:07:00	7:43:00 p. m.	00:20:00	8:03:00 p. m.	00:05:00	9:27:00 p. m.	01:56:00	9:32:00 p. m.	01:57:00
22	7:38:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	7:43:00 p. m.	00:06:00	7:49:00 p. m.	00:14:00	8:03:00 p. m.	00:04:00	9:56:00 p. m.	02:17:00	10:00:00 p. m.	02:22:00
23	7:39:00 p. m.	00:01:00	00:07:00	7:46:00 p. m.	00:10:00	7:56:00 p. m.	00:08:00	8:04:00 p. m.	00:09:00	9:08:00 p. m.	01:31:00	9:17:00 p. m.	01:38:00
24	7:41:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	7:44:00 p. m.	00:05:00	7:49:00 p. m.	00:17:00	8:06:00 p. m.	00:14:00	9:39:00 p. m.	02:09:00	9:53:00 p. m.	02:12:00
25	7:42:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	7:48:00 p. m.	00:08:00	7:56:00 p. m.	00:10:00	8:06:00 p. m.	00:08:00	8:50:00 p. m.	01:10:00	8:58:00 p. m.	01:16:00
26	7:42:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	7:46:00 p. m.	00:10:00	7:56:00 p. m.	00:13:00	8:09:00 p. m.	00:07:00	9:03:00 p. m.	01:24:00	9:10:00 p. m.	01:28:00
27	7:42:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:45:00 p. m.	00:12:00	7:57:00 p. m.	00:21:00	8:18:00 p. m.	00:08:00	9:09:00 p. m.	01:32:00	9:17:00 p. m.	01:35:00
28	7:45:00 p. m.	00:03:00	00:02:00	7:47:00 p. m.	00:07:00	7:54:00 p. m.	00:24:00	8:18:00 p. m.	00:15:00	9:33:00 p. m.	02:01:00	9:48:00 p. m.	02:03:00
29	7:45:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:48:00 p. m.	00:12:00	8:00:00 p. m.	00:14:00	8:14:00 p. m.	00:12:00	9:02:00 p. m.	01:26:00	9:14:00 p. m.	01:29:00
30	7:53:00 p. m.	00:08:00	00:05:00	7:58:00 p. m.	00:08:00	8:06:00 p. m.	00:16:00	8:22:00 p. m.	00:05:00	9:18:00 p. m.	01:25:00	9:23:00 p. m.	01:30:00
31	7:55:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:59:00 p. m.	00:14:00	8:13:00 p. m.	00:14:00	8:27:00 p. m.	00:14:00	9:35:00 p. m.	01:50:00	9:49:00 p. m.	01:54:00

08/12/2022	32	7:55:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	7:59:00 p. m.	00:10:00	8:09:00 p. m.	00:17:00	8:26:00 p. m.	00:20:00	9:45:00 p. m.	02:06:00	10:05:00 p. m.	02:10:00
	33	7:56:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	8:01:00 p. m.	00:06:00	8:07:00 p. m.	00:19:00	8:26:00 p. m.	00:14:00	9:48:00 p. m.	02:01:00	10:02:00 p. m.	02:06:00
	34	8:11:00 p. m.	00:15:00	00:10:00	8:21:00 p. m.	00:04:00	8:25:00 p. m.	00:18:00	8:43:00 p. m.	00:07:00	9:27:00 p. m.	01:13:00	9:34:00 p. m.	01:23:00
	35	8:15:00 p. m.	00:04:00	00:15:00	8:30:00 p. m.	00:11:00	8:41:00 p. m.	00:24:00	9:05:00 p. m.	00:10:00	9:15:00 p. m.	00:55:00	9:25:00 p. m.	01:10:00
	36	8:18:00 p. m.	00:03:00	00:20:00	8:38:00 p. m.	00:06:00	8:44:00 p. m.	00:24:00	9:08:00 p. m.	00:04:00	9:06:00 p. m.	00:32:00	9:10:00 p. m.	00:52:00
	37	8:18:00 p. m.	00:00:00	00:09:00	8:27:00 p. m.	00:06:00	8:33:00 p. m.	00:35:00	9:08:00 p. m.	00:11:00	9:12:00 p. m.	00:56:00	9:23:00 p. m.	01:05:00
	38	8:22:00 p. m.	00:04:00	00:15:00	8:37:00 p. m.	00:08:00	8:45:00 p. m.	00:30:00	9:15:00 p. m.	00:17:00	9:37:00 p. m.	01:17:00	9:54:00 p. m.	01:32:00
	39	8:22:00 p. m.	00:00:00	00:28:00	8:50:00 p. m.	00:04:00	8:54:00 p. m.	00:32:00	9:26:00 p. m.	00:04:00	9:15:00 p. m.	00:29:00	9:19:00 p. m.	00:57:00
	40	8:24:00 p. m.	00:02:00	00:11:00	8:35:00 p. m.	00:08:00	8:43:00 p. m.	00:22:00	9:05:00 p. m.	00:09:00	9:54:00 p. m.	01:28:00	10:03:00 p. m.	01:39:00
	41	8:25:00 p. m.	00:01:00	00:11:00	8:36:00 p. m.	00:09:00	8:45:00 p. m.	00:27:00	9:12:00 p. m.	00:11:00	9:36:00 p. m.	01:11:00	9:47:00 p. m.	01:22:00
	42	8:32:00 p. m.	00:07:00	00:06:00	8:38:00 p. m.	00:06:00	8:44:00 p. m.	00:18:00	9:02:00 p. m.	00:08:00	9:45:00 p. m.	01:15:00	9:53:00 p. m.	01:21:00
	43	8:34:00 p. m.	00:02:00	00:16:00	8:50:00 p. m.	00:07:00	8:57:00 p. m.	00:18:00	9:15:00 p. m.	00:10:00	10:00:00 p. m.	01:20:00	10:10:00 p. m.	01:36:00
	44	8:34:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	8:40:00 p. m.	00:09:00	8:49:00 p. m.	00:32:00	9:21:00 p. m.	00:08:00	8:56:00 p. m.	00:24:00	9:04:00 p. m.	00:30:00
	45	8:35:00 p. m.	00:01:00	00:11:00	8:46:00 p. m.	00:09:00	8:55:00 p. m.	00:24:00	9:19:00 p. m.	00:12:00	9:35:00 p. m.	01:01:00	9:47:00 p. m.	01:12:00
	46	8:37:00 p. m.	00:02:00	00:08:00	8:45:00 p. m.	00:11:00	8:56:00 p. m.	00:19:00	9:15:00 p. m.	00:09:00	9:05:00 p. m.	00:29:00	9:14:00 p. m.	00:37:00
	47	8:37:00 p. m.	00:00:00	00:18:00	8:55:00 p. m.	00:05:00	9:00:00 p. m.	00:19:00	9:19:00 p. m.	00:08:00	9:27:00 p. m.	00:40:00	9:35:00 p. m.	00:58:00
	48	8:37:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	00:00:00 p. m.
49	8:43:00 p. m.	00:06:00	00:30:00	9:13:00 p. m.	00:20:00	9:33:00 p. m.	00:21:00	9:54:00 p. m.	00:08:00	9:56:00 p. m.	00:51:00	10:04:00 p. m.	01:21:00	

50	8:45:00 p. m.	00:02:00	00:00:00	8:45:00 p. m.	00:12:00	8:57:00 p. m.	00:16:00	9:13:00 p. m.	00:04:00	9:42:00 p. m.	01:01:00	9:46:00 p. m.	01:01:00
51	8:45:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	8:53:00 p. m.	00:06:00	8:59:00 p. m.	00:17:00	9:16:00 p. m.	00:05:00	9:47:00 p. m.	00:59:00	9:52:00 p. m.	01:07:00
52	8:50:00 p. m.	00:05:00	00:06:00	8:56:00 p. m.	00:06:00	9:02:00 p. m.	00:25:00	9:27:00 p. m.	00:10:00	10:03:00 p. m.	01:17:00	10:13:00 p. m.	01:23:00
53	8:52:00 p. m.	00:02:00	00:22:00	9:14:00 p. m.	00:07:00	9:21:00 p. m.	00:22:00	9:43:00 p. m.	00:09:00	10:13:00 p. m.	01:08:00	10:22:00 p. m.	01:30:00
54	8:52:00 p. m.	00:00:00	00:40:00	9:32:00 p. m.	00:04:00	9:36:00 p. m.	00:16:00	9:52:00 p. m.	00:12:00	9:41:00 p. m.	00:21:00	9:53:00 p. m.	01:01:00
55	8:54:00 p. m.	00:02:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
56	8:58:00 p. m.	00:04:00	00:19:00	9:17:00 p. m.	00:05:00	9:22:00 p. m.	00:18:00	9:40:00 p. m.	00:09:00	10:04:00 p. m.	00:56:00	10:13:00 p. m.	01:15:00
57	9:00:00 p. m.	00:02:00	00:13:00	9:13:00 p. m.	00:03:00	9:16:00 p. m.	00:15:00	9:31:00 p. m.	00:06:00	10:12:00 p. m.	01:05:00	10:18:00 p. m.	01:18:00
58	9:12:00 p. m.	00:12:00	00:06:00	9:18:00 p. m.	00:07:00	9:25:00 p. m.	00:18:00	9:43:00 p. m.	00:04:00	10:21:00 p. m.	01:07:00	10:25:00 p. m.	01:13:00
59	9:15:00 p. m.	00:03:00	00:10:00	9:25:00 p. m.	00:06:00	9:31:00 p. m.	00:12:00	9:43:00 p. m.	00:03:00	10:41:00 p. m.	01:19:00	10:44:00 p. m.	01:29:00
60	9:15:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	9:17:00 p. m.	00:07:00	9:24:00 p. m.	00:14:00	9:38:00 p. m.	00:06:00	9:54:00 p. m.	00:43:00	10:00:00 p. m.	00:45:00
61	9:15:00 p. m.	00:00:00	00:12:00	9:27:00 p. m.	00:10:00	9:37:00 p. m.	00:08:00	9:45:00 p. m.	00:03:00	10:03:00 p. m.	00:39:00	10:06:00 p. m.	00:51:00
62	9:16:00 p. m.	00:01:00	00:20:00	9:36:00 p. m.	00:06:00	9:42:00 p. m.	00:18:00	10:00:00 p. m.	00:04:00	10:00:00 p. m.	00:28:00	10:04:00 p. m.	00:48:00
63	9:25:00 p. m.	00:09:00	00:07:00	9:32:00 p. m.	00:06:00	9:38:00 p. m.	00:13:00	9:51:00 p. m.	00:09:00	10:25:00 p. m.	01:02:00	10:34:00 p. m.	01:09:00
64	9:28:00 p. m.	00:03:00	00:21:00	9:49:00 p. m.	00:05:00	9:54:00 p. m.	00:16:00	10:10:00 p. m.	00:08:00	10:06:00 p. m.	00:25:00	10:14:00 p. m.	00:46:00
65	9:29:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	9:33:00 p. m.	00:04:00	9:37:00 p. m.	00:16:00	9:53:00 p. m.	00:11:00	10:37:00 p. m.	01:15:00	10:48:00 p. m.	01:19:00
66	9:37:00 p. m.	00:08:00	00:17:00	9:54:00 p. m.	00:05:00	9:59:00 p. m.	00:15:00	10:14:00 p. m.	00:04:00	10:49:00 p. m.	00:59:00	10:53:00 p. m.	01:16:00
67	9:42:00 p. m.	00:05:00	00:13:00	9:55:00 p. m.	00:05:00	10:00:00 p. m.	00:16:00	10:16:00 p. m.	00:12:00	10:19:00 p. m.	00:36:00	10:31:00 p. m.	00:49:00

68	9:42:00 p. m.	00:00:00	00:15:00	9:57:00 p. m.	00:07:00	10:04:00 p. m.	00:14:00	10:18:00 p. m.	00:07:00	10:44:00 p. m.	00:54:00	10:51:00 p. m.	01:09:00
69	9:45:00 p. m.	00:03:00	00:10:00	9:55:00 p. m.	00:04:00	9:59:00 p. m.	00:18:00	10:17:00 p. m.	00:05:00	10:51:00 p. m.	01:01:00	10:56:00 p. m.	01:11:00
70	9:45:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	9:53:00 p. m.	00:05:00	9:58:00 p. m.	00:09:00	10:07:00 p. m.	00:12:00	10:36:00 p. m.	00:55:00	10:48:00 p. m.	01:03:00
71	9:53:00 p. m.	00:08:00	00:05:00	9:58:00 p. m.	00:07:00	10:05:00 p. m.	00:10:00	10:15:00 p. m.	00:11:00	10:38:00 p. m.	00:51:00	10:49:00 p. m.	00:56:00
72	9:54:00 p. m.	00:01:00	00:10:00	10:04:00 p. m.	00:02:00	10:06:00 p. m.	00:16:00	10:22:00 p. m.	00:05:00	10:55:00 p. m.	00:56:00	11:00:00 p. m.	01:06:00
73	9:55:00 p. m.	00:01:00	00:08:00	10:03:00 p. m.	00:05:00	10:08:00 p. m.	00:09:00	10:17:00 p. m.	00:11:00	10:48:00 p. m.	00:56:00	10:59:00 p. m.	01:04:00
74	9:55:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	10:03:00 p. m.	00:05:00	10:08:00 p. m.	00:14:00	10:22:00 p. m.	00:01:00	11:00:00 p. m.	00:58:00	11:01:00 p. m.	01:06:00
75	9:58:00 p. m.	00:03:00	00:07:00	10:05:00 p. m.	00:04:00	10:09:00 p. m.	00:12:00	10:21:00 p. m.	00:05:00	11:00:00 p. m.	01:00:00	11:05:00 p. m.	01:07:00
76	10:12:00 p. m.	00:14:00	00:03:00	10:15:00 p. m.	00:04:00	10:19:00 p. m.	00:06:00	10:25:00 p. m.	00:11:00	10:47:00 p. m.	00:43:00	10:58:00 p. m.	00:46:00
77	10:14:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	10:17:00 p. m.	00:06:00	10:23:00 p. m.	00:11:00	10:34:00 p. m.	00:08:00	10:49:00 p. m.	00:40:00	10:57:00 p. m.	00:43:00
78	10:23:00 p. m.	00:09:00	00:02:00	10:25:00 p. m.	00:06:00	10:31:00 p. m.	00:10:00	10:41:00 p. m.	00:14:00	11:02:00 p. m.	00:51:00	11:16:00 p. m.	00:53:00
79	10:24:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	10:27:00 p. m.	00:04:00	10:31:00 p. m.	00:14:00	10:45:00 p. m.	00:07:00	11:20:00 p. m.	01:00:00	11:27:00 p. m.	01:03:00
80	10:24:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:27:00 p. m.	00:05:00	10:32:00 p. m.	00:16:00	10:48:00 p. m.	00:06:00	11:22:00 p. m.	01:01:00	11:28:00 p. m.	01:04:00
81	10:25:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	10:28:00 p. m.	00:07:00	10:35:00 p. m.	00:13:00	10:48:00 p. m.	00:07:00	11:07:00 p. m.	00:46:00	11:14:00 p. m.	00:49:00
82	10:25:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:28:00 p. m.	00:06:00	10:34:00 p. m.	00:09:00	10:43:00 p. m.	00:09:00	11:07:00 p. m.	00:48:00	11:16:00 p. m.	00:51:00
83	10:25:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	10:25:00 p. m.	00:06:00	10:31:00 p. m.	00:12:00	10:43:00 p. m.	00:09:00	11:07:00 p. m.	00:51:00	11:16:00 p. m.	00:51:00
84	10:27:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	10:31:00 p. m.	00:02:00	10:33:00 p. m.	00:17:00	10:50:00 p. m.	00:23:00	11:08:00 p. m.	01:00:00	11:31:00 p. m.	01:04:00
85	10:27:00 p. m.	00:00:00	00:10:00	10:37:00 p. m.	00:03:00	10:40:00 p. m.	00:10:00	10:50:00 p. m.	00:07:00	11:08:00 p. m.	00:38:00	11:15:00 p. m.	00:48:00

	86	10:27:00 p. m.	00:00:00	00:11:00	10:38:00 p. m.	00:02:00	10:40:00 p. m.	00:10:00	10:50:00 p. m.	00:06:00	11:16:00 p. m.	00:44:00	11:22:00 p. m.	00:55:00
	87	10:30:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	10:34:00 p. m.	00:05:00	10:39:00 p. m.	00:15:00	10:54:00 p. m.	00:01:00	11:34:00 p. m.	01:01:00	11:35:00 p. m.	01:05:00
	88	10:30:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	10:36:00 p. m.	00:05:00	10:41:00 p. m.	00:12:00	10:53:00 p. m.	00:08:00	11:09:00 p. m.	00:41:00	11:17:00 p. m.	00:47:00
	89	10:32:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	10:37:00 p. m.	00:06:00	10:43:00 p. m.	00:10:00	10:53:00 p. m.	00:31:00	11:09:00 p. m.	01:03:00	11:40:00 p. m.	01:08:00
	90	10:33:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	10:35:00 p. m.	00:07:00	10:42:00 p. m.	00:07:00	10:49:00 p. m.	00:03:00	11:15:00 p. m.	00:43:00	11:18:00 p. m.	00:45:00
	91	10:35:00 p. m.	00:02:00	00:08:00	10:43:00 p. m.	00:03:00	10:46:00 p. m.	00:11:00	10:57:00 p. m.	00:08:00	11:18:00 p. m.	00:43:00	11:26:00 p. m.	00:51:00
	92	10:37:00 p. m.	00:02:00	00:02:00	10:39:00 p. m.	00:06:00	10:45:00 p. m.	00:13:00	10:58:00 p. m.	00:08:00	11:24:00 p. m.	00:53:00	11:32:00 p. m.	00:55:00
	93	10:38:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	10:43:00 p. m.	00:02:00	10:45:00 p. m.	00:08:00	10:53:00 p. m.	00:08:00	11:15:00 p. m.	00:40:00	11:23:00 p. m.	00:45:00
	94	10:45:00 p. m.	00:07:00	00:05:00	10:50:00 p. m.	00:03:00	10:53:00 p. m.	00:18:00	11:11:00 p. m.	00:19:00	11:15:00 p. m.	00:44:00	11:34:00 p. m.	00:49:00
	95	10:50:00 p. m.	00:05:00	00:02:00	10:52:00 p. m.	00:04:00	10:56:00 p. m.	00:15:00	11:11:00 p. m.	00:05:00	11:35:00 p. m.	00:48:00	11:40:00 p. m.	00:50:00
	96	10:54:00 p. m.	00:04:00	00:07:00	11:01:00 p. m.	00:01:00	11:02:00 p. m.	00:06:00	11:08:00 p. m.	00:03:00	11:42:00 p. m.	00:44:00	11:45:00 p. m.	00:51:00
	97	10:55:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	11:00:00 p. m.	00:02:00	11:02:00 p. m.	00:14:00	11:16:00 p. m.	00:15:00	11:30:00 p. m.	00:45:00	11:45:00 p. m.	00:50:00
TOTAL			00:02:27	00:07:33		00:06:07		00:16:02		00:08:09		01:06:09		01:13:42

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.

TURNO															
NOCHE/2DO Y 3ER PISO															
HORA		7:00 PM A 11:30 PM		ENCONTRAR MESA			TOMA DE PEDIDO		ENTREGA DE PEDIDO		PAGO EN CAJA				
DIA	N° DE CLIENTES	HORA DE LLEGADA	TIEMPO ENTRE LLEGADAS	TIEMPO DE ESPERA 1	HORA DE ATENCIÓN N 1	TIEMPO DE ESPERA 2	HORA DE ATENCIÓN N 2	TIEMPO DE ESPERA 3	HORA DE ATENCIÓN N 3	TIEMPO DE ESPERA 4	HORA DE ATENCIÓN N 4	TIEMPO DE ATENCIÓN N	HORA DE SALIDA	TIEMPO TOTAL	
	1	7:00:00 p. m.		00:02:00	7:02:00 p. m.	00:05:00	7:07:00 p. m.	00:18:00	7:25:00 p. m.	00:05:00	8:04:00 p. m.	01:07:00	8:09:00 p. m.	01:09:00	
	2	7:00:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	7:02:00 p. m.	00:03:00	7:05:00 p. m.	00:15:00	7:20:00 p. m.	00:03:00	7:50:00 p. m.	00:51:00	7:53:00 p. m.	00:53:00	
	3	7:01:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	7:04:00 p. m.	00:02:00	7:06:00 p. m.	00:21:00	7:27:00 p. m.	00:04:00	7:34:00 p. m.	00:34:00	7:38:00 p. m.	00:37:00	
	4	7:01:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:04:00 p. m.	00:03:00	7:07:00 p. m.	00:17:00	7:24:00 p. m.	00:04:00	8:21:00 p. m.	01:21:00	8:25:00 p. m.	01:24:00	
	5	7:02:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	7:07:00 p. m.	00:02:00	7:09:00 p. m.	00:19:00	7:28:00 p. m.	00:03:00	9:07:00 p. m.	02:03:00	9:10:00 p. m.	02:08:00	
	6	7:03:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	7:06:00 p. m.	00:02:00	7:08:00 p. m.	00:25:00	7:33:00 p. m.	00:06:00	8:44:00 p. m.	01:44:00	8:50:00 p. m.	01:47:00	
	7	7:03:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	7:10:00 p. m.	00:03:00	7:13:00 p. m.	00:19:00	7:32:00 p. m.	00:07:00	8:53:00 p. m.	01:50:00	9:00:00 p. m.	01:57:00	
	8	7:05:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:09:00 p. m.	00:03:00	7:12:00 p. m.	00:18:00	7:30:00 p. m.	00:06:00	9:30:00 p. m.	02:27:00	9:36:00 p. m.	02:31:00	
	9	7:10:00 p. m.	00:05:00	00:02:00	7:12:00 p. m.	00:03:00	7:15:00 p. m.	00:22:00	7:37:00 p. m.	00:05:00	8:23:00 p. m.	01:16:00	8:28:00 p. m.	01:18:00	
	10	7:12:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:16:00 p. m.	00:03:00	7:19:00 p. m.	00:23:00	7:42:00 p. m.	00:08:00	9:42:00 p. m.	02:34:00	9:50:00 p. m.	02:38:00	
	11	7:12:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	7:14:00 p. m.	00:03:00	7:17:00 p. m.	00:14:00	7:31:00 p. m.	00:05:00	8:35:00 p. m.	01:26:00	8:40:00 p. m.	01:28:00	
	12	7:12:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:18:00 p. m.	00:03:00	7:21:00 p. m.	00:24:00	7:45:00 p. m.	00:04:00	8:11:00 p. m.	00:57:00	8:15:00 p. m.	01:03:00	
	13	7:14:00 p. m.	00:02:00	00:02:00	7:16:00 p. m.	00:03:00	7:19:00 p. m.	00:22:00	7:41:00 p. m.	00:05:00	8:20:00 p. m.	01:09:00	8:25:00 p. m.	01:11:00	

14	7:14:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	7:19:00 p. m.	00:05:00	7:24:00 p. m.	00:20:00	7:44:00 p. m.	00:04:00	9:13:00 p. m.	01:58:00	9:17:00 p. m.	02:03:00
15	7:17:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	7:20:00 p. m.	00:03:00	7:23:00 p. m.	00:25:00	7:48:00 p. m.	00:05:00	9:48:00 p. m.	02:33:00	9:53:00 p. m.	02:36:00
16	7:21:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	7:25:00 p. m.	00:04:00	7:29:00 p. m.	00:21:00	7:50:00 p. m.	00:03:00	8:55:00 p. m.	01:33:00	8:58:00 p. m.	01:37:00
17	7:23:00 p. m.	00:02:00	00:01:00	7:24:00 p. m.	00:03:00	7:27:00 p. m.	00:21:00	7:48:00 p. m.	00:03:00	9:07:00 p. m.	01:46:00	9:10:00 p. m.	01:47:00
18	7:23:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:26:00 p. m.	00:02:00	7:28:00 p. m.	00:18:00	7:46:00 p. m.	00:05:00	9:12:00 p. m.	01:51:00	9:17:00 p. m.	01:54:00
19	7:25:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	7:28:00 p. m.	00:04:00	7:32:00 p. m.	00:25:00	7:57:00 p. m.	00:06:00	9:42:00 p. m.	02:20:00	9:48:00 p. m.	02:23:00
20	7:25:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	7:32:00 p. m.	00:05:00	7:37:00 p. m.	00:17:00	7:54:00 p. m.	00:04:00	9:10:00 p. m.	01:42:00	9:14:00 p. m.	01:49:00
21	7:30:00 p. m.	00:05:00	00:02:00	7:32:00 p. m.	00:02:00	7:34:00 p. m.	00:25:00	7:59:00 p. m.	00:05:00	9:18:00 p. m.	01:51:00	9:23:00 p. m.	01:53:00
22	7:31:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	7:34:00 p. m.	00:02:00	7:36:00 p. m.	00:24:00	8:00:00 p. m.	00:07:00	9:42:00 p. m.	02:15:00	9:49:00 p. m.	02:18:00
23	7:35:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	7:39:00 p. m.	00:02:00	7:41:00 p. m.	00:21:00	8:02:00 p. m.	00:03:00	10:02:00 p. m.	02:26:00	10:05:00 p. m.	02:30:00
24	7:35:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	7:37:00 p. m.	00:08:00	7:45:00 p. m.	00:21:00	8:06:00 p. m.	00:02:00	10:00:00 p. m.	02:25:00	10:02:00 p. m.	02:27:00
25	7:39:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	7:44:00 p. m.	00:02:00	7:46:00 p. m.	00:20:00	8:06:00 p. m.	00:07:00	9:27:00 p. m.	01:50:00	9:34:00 p. m.	01:55:00
26	7:42:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	7:46:00 p. m.	00:02:00	7:48:00 p. m.	00:21:00	8:09:00 p. m.	00:05:00	9:20:00 p. m.	01:39:00	9:25:00 p. m.	01:43:00
27	7:42:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	7:50:00 p. m.	00:03:00	7:53:00 p. m.	00:25:00	8:18:00 p. m.	00:03:00	9:07:00 p. m.	01:20:00	9:10:00 p. m.	01:28:00
28	7:46:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	7:51:00 p. m.	00:03:00	7:54:00 p. m.	00:24:00	8:18:00 p. m.	00:06:00	9:17:00 p. m.	01:32:00	9:23:00 p. m.	01:37:00
29	7:48:00 p. m.	00:02:00	00:07:00	7:55:00 p. m.	00:02:00	7:57:00 p. m.	00:17:00	8:14:00 p. m.	00:06:00	9:48:00 p. m.	01:59:00	9:54:00 p. m.	02:06:00
30	7:51:00 p. m.	00:03:00	00:07:00	7:58:00 p. m.	00:04:00	8:02:00 p. m.	00:20:00	8:22:00 p. m.	00:04:00	9:15:00 p. m.	01:21:00	9:19:00 p. m.	01:28:00
31	7:51:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	7:55:00 p. m.	00:04:00	7:59:00 p. m.	00:21:00	8:20:00 p. m.	00:03:00	10:00:00 p. m.	02:08:00	10:03:00 p. m.	02:12:00

09/12/2022	32	7:52:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	7:56:00 p. m.	00:02:00	7:58:00 p. m.	00:17:00	8:15:00 p. m.	00:04:00	9:43:00 p. m.	01:51:00	9:47:00 p. m.	01:55:00
	33	7:52:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	7:59:00 p. m.	00:03:00	8:02:00 p. m.	00:16:00	8:18:00 p. m.	00:04:00	10:05:00 p. m.	02:10:00	10:09:00 p. m.	02:17:00
	34	7:52:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:55:00 p. m.	00:06:00	8:01:00 p. m.	00:23:00	8:24:00 p. m.	00:03:00	10:17:00 p. m.	02:25:00	10:20:00 p. m.	02:28:00
	35	7:57:00 p. m.	00:05:00	00:07:00	8:04:00 p. m.	00:05:00	8:09:00 p. m.	00:23:00	8:32:00 p. m.	00:04:00	10:10:00 p. m.	02:10:00	10:14:00 p. m.	02:17:00
	36	7:59:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	8:05:00 p. m.	00:03:00	8:08:00 p. m.	00:18:00	8:26:00 p. m.	00:10:00	9:48:00 p. m.	01:53:00	9:58:00 p. m.	01:59:00
	37	7:59:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	8:07:00 p. m.	00:04:00	8:11:00 p. m.	00:24:00	8:35:00 p. m.	00:06:00	9:53:00 p. m.	01:52:00	9:59:00 p. m.	02:00:00
	38	8:02:00 p. m.	00:03:00	00:07:00	8:09:00 p. m.	00:03:00	8:12:00 p. m.	00:21:00	8:33:00 p. m.	00:03:00	11:00:00 p. m.	02:54:00	11:03:00 p. m.	03:01:00
	39	8:02:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	8:08:00 p. m.	00:07:00	8:15:00 p. m.	00:15:00	8:30:00 p. m.	00:02:00	10:01:00 p. m.	01:55:00	10:03:00 p. m.	02:01:00
	40	8:06:00 p. m.	00:04:00	00:06:00	8:12:00 p. m.	00:02:00	8:14:00 p. m.	00:20:00	8:34:00 p. m.	00:04:00	10:02:00 p. m.	01:54:00	10:06:00 p. m.	02:00:00
	41	8:07:00 p. m.	00:01:00	00:08:00	8:15:00 p. m.	00:05:00	8:20:00 p. m.	00:16:00	8:36:00 p. m.	00:04:00	9:45:00 p. m.	01:34:00	9:49:00 p. m.	01:42:00
	42	8:10:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	8:14:00 p. m.	00:02:00	8:16:00 p. m.	00:22:00	8:38:00 p. m.	00:01:00	10:01:00 p. m.	01:48:00	10:02:00 p. m.	01:52:00
	43	8:10:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	8:17:00 p. m.	00:05:00	8:22:00 p. m.	00:16:00	8:38:00 p. m.	00:08:00	10:48:00 p. m.	02:39:00	10:56:00 p. m.	02:46:00
	44	8:15:00 p. m.	00:05:00	00:06:00	8:21:00 p. m.	00:06:00	8:27:00 p. m.	00:18:00	8:45:00 p. m.	00:04:00	9:55:00 p. m.	01:38:00	9:59:00 p. m.	01:44:00
	45	8:15:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	8:22:00 p. m.	00:03:00	8:25:00 p. m.	00:17:00	8:42:00 p. m.	00:04:00	10:15:00 p. m.	01:57:00	10:19:00 p. m.	02:04:00
	46	8:15:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	8:18:00 p. m.	00:03:00	8:21:00 p. m.	00:17:00	8:38:00 p. m.	00:07:00	9:42:00 p. m.	01:31:00	9:49:00 p. m.	01:34:00
	47	8:17:00 p. m.	00:02:00	00:08:00	8:25:00 p. m.	00:03:00	8:28:00 p. m.	00:20:00	8:48:00 p. m.	00:07:00	10:15:00 p. m.	01:57:00	10:22:00 p. m.	02:05:00
	48	8:17:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	8:21:00 p. m.	00:04:00	8:25:00 p. m.	00:21:00	8:46:00 p. m.	00:00:00		00:00:00	00:00:00	00:00:00
	49	8:20:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	8:23:00 p. m.	00:04:00	8:27:00 p. m.	00:24:00	8:51:00 p. m.	00:02:00	9:50:00 p. m.	01:29:00	9:52:00 p. m.	01:32:00

50	8:22:00 p. m.	00:02:00	00:07:00	8:29:00 p. m.	00:03:00	8:32:00 p. m.	00:20:00	8:52:00 p. m.	00:03:00	10:10:00 p. m.	01:44:00	10:13:00 p. m.	01:51:00
51	8:23:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	8:28:00 p. m.	00:03:00	8:31:00 p. m.	00:18:00	8:49:00 p. m.	00:03:00	10:19:00 p. m.	01:54:00	10:22:00 p. m.	01:59:00
52	8:24:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	8:26:00 p. m.	00:03:00	8:29:00 p. m.	00:19:00	8:48:00 p. m.	00:08:00	9:45:00 p. m.	01:27:00	9:53:00 p. m.	01:29:00
53	8:26:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	8:29:00 p. m.	00:02:00	8:31:00 p. m.	00:23:00	8:54:00 p. m.	00:04:00	10:36:00 p. m.	02:11:00	10:40:00 p. m.	02:14:00
54	8:29:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	8:35:00 p. m.	00:04:00	8:39:00 p. m.	00:17:00	8:56:00 p. m.	00:08:00	10:05:00 p. m.	01:38:00	10:13:00 p. m.	01:44:00
55	8:31:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	8:34:00 p. m.	00:02:00	8:36:00 p. m.	00:21:00	8:57:00 p. m.	00:00:00		00:00:00	00:00:00	00:00:00
56	8:32:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	8:38:00 p. m.	00:01:00	8:39:00 p. m.	00:19:00	8:58:00 p. m.	00:04:00	10:21:00 p. m.	01:47:00	10:25:00 p. m.	01:53:00
57	8:35:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	8:40:00 p. m.	00:04:00	8:44:00 p. m.	00:15:00	8:59:00 p. m.	00:08:00	10:36:00 p. m.	02:04:00	10:44:00 p. m.	02:09:00
58	8:38:00 p. m.	00:03:00	00:12:00	8:50:00 p. m.	00:02:00	8:52:00 p. m.	00:16:00	9:08:00 p. m.	00:04:00	9:56:00 p. m.	01:10:00	10:00:00 p. m.	01:22:00
59	8:40:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	8:46:00 p. m.	00:03:00	8:49:00 p. m.	00:25:00	9:14:00 p. m.	00:05:00	10:01:00 p. m.	01:20:00	10:06:00 p. m.	01:26:00
60	8:41:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	8:43:00 p. m.	00:01:00	8:44:00 p. m.	00:18:00	9:02:00 p. m.	00:04:00	10:00:00 p. m.	01:21:00	10:04:00 p. m.	01:23:00
61	8:43:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	8:48:00 p. m.	00:02:00	8:50:00 p. m.	00:25:00	9:15:00 p. m.	00:04:00	10:30:00 p. m.	01:46:00	10:34:00 p. m.	01:51:00
62	8:44:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	8:50:00 p. m.	00:01:00	8:51:00 p. m.	00:14:00	9:05:00 p. m.	00:05:00	10:09:00 p. m.	01:24:00	10:14:00 p. m.	01:30:00
63	8:47:00 p. m.	00:03:00	00:09:00	8:56:00 p. m.	00:02:00	8:58:00 p. m.	00:16:00	9:14:00 p. m.	00:08:00	10:40:00 p. m.	01:52:00	10:48:00 p. m.	02:01:00
64	8:49:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	8:53:00 p. m.	00:04:00	8:57:00 p. m.	00:18:00	9:15:00 p. m.	00:03:00	10:50:00 p. m.	02:00:00	10:53:00 p. m.	02:04:00
65	8:54:00 p. m.	00:05:00	00:01:00	8:55:00 p. m.	00:01:00	8:56:00 p. m.	00:17:00	9:13:00 p. m.	00:05:00	10:26:00 p. m.	01:36:00	10:31:00 p. m.	01:37:00
66	8:54:00 p. m.	00:00:00	00:11:00	9:05:00 p. m.	00:02:00	9:07:00 p. m.	00:17:00	9:24:00 p. m.	00:05:00	10:46:00 p. m.	01:46:00	10:51:00 p. m.	01:57:00
67	8:57:00 p. m.	00:03:00	00:02:00	8:59:00 p. m.	00:05:00	9:04:00 p. m.	00:18:00	9:22:00 p. m.	00:06:00	10:50:00 p. m.	01:57:00	10:56:00 p. m.	01:59:00

68	8:59:00 p. m.	00:02:00	00:09:00	9:08:00 p. m.	00:04:00	9:12:00 p. m.	00:18:00	9:30:00 p. m.	00:08:00	10:50:00 p. m.	01:50:00	10:58:00 p. m.	01:59:00
69	9:00:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	9:05:00 p. m.	00:06:00	9:11:00 p. m.	00:21:00	9:32:00 p. m.	00:03:00	10:56:00 p. m.	01:54:00	10:59:00 p. m.	01:59:00
70	9:05:00 p. m.	00:05:00	00:07:00	9:12:00 p. m.	00:02:00	9:14:00 p. m.	00:21:00	9:35:00 p. m.	00:02:00	10:58:00 p. m.	01:48:00	11:00:00 p. m.	01:55:00
71	9:06:00 p. m.	00:01:00	00:12:00	9:18:00 p. m.	00:02:00	9:20:00 p. m.	00:18:00	9:38:00 p. m.	00:08:00	11:00:00 p. m.	01:50:00	11:08:00 p. m.	02:02:00
72	9:09:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	9:15:00 p. m.	00:02:00	9:17:00 p. m.	00:23:00	9:40:00 p. m.	00:08:00	10:49:00 p. m.	01:42:00	10:57:00 p. m.	01:48:00
73	9:12:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	9:17:00 p. m.	00:05:00	9:22:00 p. m.	00:21:00	9:43:00 p. m.	00:11:00	11:05:00 p. m.	01:59:00	11:16:00 p. m.	02:04:00
74	9:14:00 p. m.	00:02:00	00:07:00	9:21:00 p. m.	00:05:00	9:26:00 p. m.	00:17:00	9:43:00 p. m.	00:02:00	11:25:00 p. m.	02:06:00	11:27:00 p. m.	02:13:00
75	9:14:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	9:19:00 p. m.	00:03:00	9:22:00 p. m.	00:22:00	9:44:00 p. m.	00:03:00	11:25:00 p. m.	02:09:00	11:28:00 p. m.	02:14:00
76	9:15:00 p. m.	00:01:00	00:12:00	9:27:00 p. m.	00:02:00	9:29:00 p. m.	00:17:00	9:46:00 p. m.	00:05:00	11:09:00 p. m.	01:47:00	11:14:00 p. m.	01:59:00
77	9:15:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	9:21:00 p. m.	00:04:00	9:25:00 p. m.	00:22:00	9:47:00 p. m.	00:07:00	11:09:00 p. m.	01:55:00	11:16:00 p. m.	02:01:00
78	9:18:00 p. m.	00:03:00	00:08:00	9:26:00 p. m.	00:03:00	9:29:00 p. m.	00:16:00	9:45:00 p. m.	00:06:00	11:10:00 p. m.	01:50:00	11:16:00 p. m.	01:58:00
79	9:21:00 p. m.	00:03:00	00:08:00	9:29:00 p. m.	00:07:00	9:36:00 p. m.	00:19:00	9:55:00 p. m.	00:02:00	11:29:00 p. m.	02:02:00	11:31:00 p. m.	02:10:00
80	9:23:00 p. m.	00:02:00	00:08:00	9:31:00 p. m.	00:02:00	9:33:00 p. m.	00:20:00	9:53:00 p. m.	00:05:00	11:20:00 p. m.	01:54:00	11:25:00 p. m.	02:02:00
81	9:25:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	9:29:00 p. m.	00:03:00	9:32:00 p. m.	00:17:00	9:49:00 p. m.	00:04:00	11:18:00 p. m.	01:53:00	11:22:00 p. m.	01:57:00
82	9:25:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	9:31:00 p. m.	00:03:00	9:34:00 p. m.	00:20:00	9:54:00 p. m.	00:05:00	11:30:00 p. m.	02:04:00	11:35:00 p. m.	02:10:00
83	9:28:00 p. m.	00:03:00	00:07:00	9:35:00 p. m.	00:04:00	9:39:00 p. m.	00:23:00	10:02:00 p. m.	00:01:00	11:00:00 p. m.	01:26:00	11:01:00 p. m.	01:33:00
84	9:31:00 p. m.	00:03:00	00:08:00	9:39:00 p. m.	00:03:00	9:42:00 p. m.	00:22:00	10:04:00 p. m.	00:06:00	10:59:00 p. m.	01:26:00	11:05:00 p. m.	01:34:00
85	9:33:00 p. m.	00:02:00	00:02:00	9:35:00 p. m.	00:03:00	9:38:00 p. m.	00:24:00	10:02:00 p. m.	00:08:00	11:00:00 p. m.	01:33:00	11:08:00 p. m.	01:35:00

86	9:34:00 p. m.	00:01:00	00:07:00	9:41:00 p. m.	00:05:00	9:46:00 p. m.	00:19:00	10:05:00 p. m.	00:07:00	10:50:00 p. m.	01:16:00	10:57:00 p. m.	01:23:00
87	9:36:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	9:40:00 p. m.	00:03:00	9:43:00 p. m.	00:24:00	10:07:00 p. m.	00:10:00	11:06:00 p. m.	01:36:00	11:16:00 p. m.	01:40:00
88	9:39:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	9:43:00 p. m.	00:04:00	9:47:00 p. m.	00:15:00	10:02:00 p. m.	00:07:00	11:20:00 p. m.	01:44:00	11:27:00 p. m.	01:48:00
89	9:40:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	9:45:00 p. m.	00:04:00	9:49:00 p. m.	00:17:00	10:06:00 p. m.	00:08:00	11:20:00 p. m.	01:43:00	11:28:00 p. m.	01:48:00
90	9:42:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	9:45:00 p. m.	00:07:00	9:52:00 p. m.	00:17:00	10:09:00 p. m.	00:02:00	11:12:00 p. m.	01:29:00	11:14:00 p. m.	01:32:00
91	9:43:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	9:45:00 p. m.	00:03:00	9:48:00 p. m.	00:22:00	10:10:00 p. m.	00:04:00	11:12:00 p. m.	01:31:00	11:16:00 p. m.	01:33:00
92	9:47:00 p. m.	00:04:00	00:06:00	9:53:00 p. m.	00:03:00	9:56:00 p. m.	00:16:00	10:12:00 p. m.	00:04:00	11:12:00 p. m.	01:23:00	11:16:00 p. m.	01:29:00
93	9:49:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	9:52:00 p. m.	00:03:00	9:55:00 p. m.	00:23:00	10:18:00 p. m.	00:06:00	11:25:00 p. m.	01:39:00	11:31:00 p. m.	01:42:00
94	9:50:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	9:53:00 p. m.	00:02:00	9:55:00 p. m.	00:26:00	10:21:00 p. m.	00:05:00	11:20:00 p. m.	01:32:00	11:25:00 p. m.	01:35:00
95	9:53:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	9:57:00 p. m.	00:05:00	10:02:00 p. m.	00:22:00	10:24:00 p. m.	00:06:00	11:16:00 p. m.	01:25:00	11:22:00 p. m.	01:29:00
96	9:54:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	9:59:00 p. m.	00:05:00	10:04:00 p. m.	00:24:00	10:28:00 p. m.	00:05:00	11:30:00 p. m.	01:36:00	11:35:00 p. m.	01:41:00
97	9:59:00 p. m.	00:05:00	00:05:00	10:04:00 p. m.	00:06:00	10:10:00 p. m.	00:20:00	10:30:00 p. m.	00:07:00	11:10:00 p. m.	01:13:00	11:17:00 p. m.	01:18:00
98	10:00:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	10:03:00 p. m.	00:04:00	10:07:00 p. m.	00:20:00	10:27:00 p. m.	00:04:00	11:36:00 p. m.	01:37:00	11:40:00 p. m.	01:40:00
99	10:04:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	10:09:00 p. m.	00:04:00	10:13:00 p. m.	00:22:00	10:35:00 p. m.	00:06:00	11:22:00 p. m.	01:19:00	11:28:00 p. m.	01:24:00
100	10:05:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	10:08:00 p. m.	00:06:00	10:14:00 p. m.	00:18:00	10:32:00 p. m.	00:06:00	11:20:00 p. m.	01:18:00	11:26:00 p. m.	01:21:00
101	10:07:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	10:12:00 p. m.	00:07:00	10:19:00 p. m.	00:17:00	10:36:00 p. m.	00:03:00	11:29:00 p. m.	01:20:00	11:32:00 p. m.	01:25:00
102	10:11:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	10:14:00 p. m.	00:03:00	10:17:00 p. m.	00:23:00	10:40:00 p. m.	00:03:00	11:30:00 p. m.	01:19:00	11:33:00 p. m.	01:22:00
103	10:12:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	10:17:00 p. m.	00:08:00	10:25:00 p. m.	00:24:00	10:49:00 p. m.	00:05:00	11:29:00 p. m.	01:17:00	11:34:00 p. m.	01:22:00

104	10:12:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:15:00 p. m.	00:03:00	10:18:00 p. m.	00:21:00	10:39:00 p. m.	00:15:00	11:25:00 p. m.	01:25:00	11:40:00 p. m.	01:28:00
105	10:16:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	10:19:00 p. m.	00:05:00	10:24:00 p. m.	00:17:00	10:41:00 p. m.	00:04:00	11:33:00 p. m.	01:18:00	11:37:00 p. m.	01:21:00
106	10:18:00 p. m.	00:02:00	00:02:00	10:20:00 p. m.	00:08:00	10:28:00 p. m.	00:21:00	10:49:00 p. m.	00:06:00	10:55:00 p. m.	00:41:00	11:01:00 p. m.	00:43:00
107	10:18:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	10:24:00 p. m.	00:02:00	10:26:00 p. m.	00:26:00	10:52:00 p. m.	00:05:00	11:00:00 p. m.	00:41:00	11:05:00 p. m.	00:47:00
108	10:21:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	10:24:00 p. m.	00:04:00	10:28:00 p. m.	00:21:00	10:49:00 p. m.	00:06:00	11:02:00 p. m.	00:44:00	11:08:00 p. m.	00:47:00
109	10:23:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	10:28:00 p. m.	00:04:00	10:32:00 p. m.	00:19:00	10:51:00 p. m.	00:07:00	10:50:00 p. m.	00:29:00	10:57:00 p. m.	00:34:00
110	10:26:00 p. m.	00:03:00	00:02:00	10:28:00 p. m.	00:02:00	10:30:00 p. m.	00:24:00	10:54:00 p. m.	00:11:00	11:05:00 p. m.	00:48:00	11:16:00 p. m.	00:50:00
111	10:27:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	10:31:00 p. m.	00:04:00	10:35:00 p. m.	00:18:00	10:53:00 p. m.	00:07:00	11:20:00 p. m.	00:56:00	11:27:00 p. m.	01:00:00
112	10:29:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	10:35:00 p. m.	00:05:00	10:40:00 p. m.	00:18:00	10:58:00 p. m.	00:06:00	11:22:00 p. m.	00:53:00	11:28:00 p. m.	00:59:00
113	10:29:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	10:34:00 p. m.	00:07:00	10:41:00 p. m.	00:23:00	11:04:00 p. m.	00:02:00	11:12:00 p. m.	00:40:00	11:14:00 p. m.	00:45:00
114	10:32:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	10:37:00 p. m.	00:03:00	10:40:00 p. m.	00:26:00	11:06:00 p. m.	00:04:00	11:12:00 p. m.	00:39:00	11:16:00 p. m.	00:44:00
115	10:33:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	10:35:00 p. m.	00:06:00	10:41:00 p. m.	00:24:00	11:05:00 p. m.	00:04:00	11:12:00 p. m.	00:41:00	11:16:00 p. m.	00:43:00
116	10:36:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	10:39:00 p. m.	00:04:00	10:43:00 p. m.	00:19:00	11:02:00 p. m.	00:02:00	11:29:00 p. m.	00:52:00	11:31:00 p. m.	00:55:00
117	10:36:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	10:41:00 p. m.	00:08:00	10:49:00 p. m.	00:16:00	11:05:00 p. m.	00:05:00	11:20:00 p. m.	00:44:00	11:25:00 p. m.	00:49:00
118	10:39:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	10:42:00 p. m.	00:08:00	10:50:00 p. m.	00:18:00	11:08:00 p. m.	00:02:00	11:20:00 p. m.	00:40:00	11:22:00 p. m.	00:43:00
119	10:40:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	10:45:00 p. m.	00:07:00	10:52:00 p. m.	00:20:00	11:12:00 p. m.	00:05:00	11:30:00 p. m.	00:50:00	11:35:00 p. m.	00:55:00
120	10:43:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	10:47:00 p. m.	00:08:00	10:55:00 p. m.	00:19:00	11:14:00 p. m.	00:07:00	11:09:00 p. m.	00:29:00	11:16:00 p. m.	00:33:00
121	10:43:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:46:00 p. m.	00:02:00	10:48:00 p. m.	00:22:00	11:10:00 p. m.	00:05:00	11:26:00 p. m.	00:45:00	11:31:00 p. m.	00:48:00

	122	10:44:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	10:49:00 p. m.	00:05:00	10:54:00 p. m.	00:19:00	11:13:00 p. m.	00:03:00	11:22:00 p. m.	00:36:00	11:25:00 p. m.	00:41:00
	123	10:47:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	10:50:00 p. m.	00:06:00	10:56:00 p. m.	00:20:00	11:16:00 p. m.	00:02:00	11:20:00 p. m.	00:32:00	11:22:00 p. m.	00:35:00
TOTAL			00:01:50	00:08:22		00:07:56		00:18:53		00:08:56		01:22:16		01:13:42

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.														
TURNO	NOCHE/2DO Y 3ER PISO													
HORA	7:00 PM A 11:30 PM		ENCONTRAR MESA		TOMA DE PEDIDO		ENTREGA DE PEDIDO		PAGO EN CAJA					
DIA	N° DE CLIENTES	HORA DE LLEGADA	TIEMPO ENTRE LLEGADAS	TIEMPO DE ESPERA 1	HORA DE ATENCIÓN N 1	TIEMPO DE ESPERA 2	HORA DE ATENCIÓN N 2	TIEMPO DE ESPERA 3	HORA DE ATENCIÓN N 3	TIEMPO DE ESPERA 4	HORA DE ATENCIÓN N 4	TIEMPO DE ATENCIÓN N	HORA DE SALIDA	TIEMPO TOTAL
	1	7:00:00 p. m.		00:04:00	7:04:00 p. m.	00:02:00	7:06:00 p. m.	00:19:00	7:25:00 p. m.	00:02:00	8:07:00 p. m.	01:05:00	8:09:00 p. m.	01:09:00
	2	7:00:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:03:00 p. m.	00:05:00	7:08:00 p. m.	00:10:00	7:18:00 p. m.	00:05:00	7:48:00 p. m.	00:50:00	7:53:00 p. m.	00:53:00
	3	7:00:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:03:00 p. m.	00:04:00	7:07:00 p. m.	00:15:00	7:22:00 p. m.	00:04:00	7:34:00 p. m.	00:35:00	7:38:00 p. m.	00:38:00
	4	7:01:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	7:04:00 p. m.	00:02:00	7:06:00 p. m.	00:17:00	7:23:00 p. m.	00:05:00	8:20:00 p. m.	01:21:00	8:25:00 p. m.	01:24:00
	5	7:01:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:07:00 p. m.	00:02:00	7:09:00 p. m.	00:19:00	7:28:00 p. m.	00:10:00	9:00:00 p. m.	02:03:00	9:10:00 p. m.	02:09:00
	6	7:03:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	7:06:00 p. m.	00:09:00	7:15:00 p. m.	00:18:00	7:33:00 p. m.	00:05:00	8:45:00 p. m.	01:44:00	8:50:00 p. m.	01:47:00
	7	7:03:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	7:10:00 p. m.	00:05:00	7:15:00 p. m.	00:23:00	7:38:00 p. m.	00:08:00	8:52:00 p. m.	01:50:00	9:00:00 p. m.	01:57:00
	8	7:05:00 p. m.	00:02:00	00:12:00	7:17:00 p. m.	00:13:00	7:30:00 p. m.	00:20:00	7:50:00 p. m.	00:05:00	9:31:00 p. m.	02:19:00	9:36:00 p. m.	02:31:00
	9	7:10:00 p. m.	00:05:00	00:03:00	7:13:00 p. m.	00:02:00	7:15:00 p. m.	00:12:00	7:27:00 p. m.	00:05:00	8:23:00 p. m.	01:15:00	8:28:00 p. m.	01:18:00

10	7:12:00 p. m.	00:02:00	00:07:00	7:19:00 p. m.	00:07:00	7:26:00 p. m.	00:20:00	7:46:00 p. m.	00:09:00	9:41:00 p. m.	02:31:00	9:50:00 p. m.	02:38:00
11	7:12:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	7:20:00 p. m.	00:10:00	7:30:00 p. m.	00:21:00	7:51:00 p. m.	00:07:00	8:33:00 p. m.	01:20:00	8:40:00 p. m.	01:28:00
12	7:15:00 p. m.	00:03:00	00:09:00	7:24:00 p. m.	00:08:00	7:32:00 p. m.	00:18:00	7:50:00 p. m.	00:03:00	8:12:00 p. m.	00:51:00	8:15:00 p. m.	01:00:00
13	7:16:00 p. m.	00:01:00	00:10:00	7:26:00 p. m.	00:07:00	7:33:00 p. m.	00:15:00	7:48:00 p. m.	00:11:00	8:14:00 p. m.	00:59:00	8:25:00 p. m.	01:09:00
14	7:16:00 p. m.	00:00:00	00:09:00	7:25:00 p. m.	00:10:00	7:35:00 p. m.	00:19:00	7:54:00 p. m.	00:05:00	9:00:00 p. m.	01:40:00	9:05:00 p. m.	01:49:00
15	7:18:00 p. m.	00:02:00	00:10:00	7:28:00 p. m.	00:07:00	7:35:00 p. m.	00:20:00	7:55:00 p. m.	00:08:00	8:48:00 p. m.	01:28:00	8:56:00 p. m.	01:38:00
16	7:18:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:24:00 p. m.	00:09:00	7:33:00 p. m.	00:17:00	7:50:00 p. m.	00:07:00	9:16:00 p. m.	01:59:00	9:23:00 p. m.	02:05:00
17	7:20:00 p. m.	00:02:00	00:13:00	7:33:00 p. m.	00:12:00	7:45:00 p. m.	00:22:00	8:07:00 p. m.	00:02:00	8:43:00 p. m.	01:12:00	8:45:00 p. m.	01:25:00
18	7:22:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	7:28:00 p. m.	00:14:00	7:42:00 p. m.	00:13:00	7:55:00 p. m.	00:09:00	8:44:00 p. m.	01:25:00	8:53:00 p. m.	01:31:00
19	7:22:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	7:30:00 p. m.	00:14:00	7:44:00 p. m.	00:16:00	8:00:00 p. m.	00:04:00	9:52:00 p. m.	02:26:00	9:56:00 p. m.	02:34:00
20	7:23:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	7:29:00 p. m.	00:17:00	7:46:00 p. m.	00:22:00	8:08:00 p. m.	00:07:00	8:37:00 p. m.	01:15:00	8:44:00 p. m.	01:21:00
21	7:25:00 p. m.	00:02:00	00:08:00	7:33:00 p. m.	00:10:00	7:43:00 p. m.	00:20:00	8:03:00 p. m.	00:05:00	9:27:00 p. m.	01:59:00	9:32:00 p. m.	02:07:00
22	7:25:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	7:33:00 p. m.	00:16:00	7:49:00 p. m.	00:14:00	8:03:00 p. m.	00:04:00	9:56:00 p. m.	02:27:00	10:00:00 p. m.	02:35:00
23	7:25:00 p. m.	00:00:00	00:09:00	7:34:00 p. m.	00:22:00	7:56:00 p. m.	00:08:00	8:04:00 p. m.	00:09:00	9:08:00 p. m.	01:43:00	9:17:00 p. m.	01:52:00
24	7:26:00 p. m.	00:01:00	00:08:00	7:34:00 p. m.	00:15:00	7:49:00 p. m.	00:17:00	8:06:00 p. m.	00:14:00	9:39:00 p. m.	02:19:00	9:53:00 p. m.	02:27:00
25	7:26:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	7:33:00 p. m.	00:23:00	7:56:00 p. m.	00:10:00	8:06:00 p. m.	00:08:00	8:50:00 p. m.	01:25:00	8:58:00 p. m.	01:32:00
26	7:27:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	7:32:00 p. m.	00:24:00	7:56:00 p. m.	00:13:00	8:09:00 p. m.	00:07:00	9:03:00 p. m.	01:38:00	9:10:00 p. m.	01:43:00
27	7:27:00 p. m.	00:00:00	00:09:00	7:36:00 p. m.	00:11:00	7:47:00 p. m.	00:15:00	8:02:00 p. m.	00:08:00	9:09:00 p. m.	01:41:00	9:17:00 p. m.	01:50:00

10/12/2022	28	7:27:00 p. m.	00:00:00	00:10:00	7:37:00 p. m.	00:14:00	7:51:00 p. m.	00:17:00	8:08:00 p. m.	00:15:00	9:33:00 p. m.	02:11:00	9:48:00 p. m.	02:21:00
	29	7:29:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	7:34:00 p. m.	00:13:00	7:47:00 p. m.	00:17:00	8:04:00 p. m.	00:12:00	9:02:00 p. m.	01:40:00	9:14:00 p. m.	01:45:00
	30	7:29:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:35:00 p. m.	00:09:00	7:44:00 p. m.	00:18:00	8:02:00 p. m.	00:05:00	9:18:00 p. m.	01:48:00	9:23:00 p. m.	01:54:00
	31	7:29:00 p. m.	00:00:00	00:10:00	7:39:00 p. m.	00:05:00	7:44:00 p. m.	00:23:00	8:07:00 p. m.	00:14:00	9:35:00 p. m.	02:10:00	9:49:00 p. m.	02:20:00
	32	7:34:00 p. m.	00:05:00	00:10:00	7:44:00 p. m.	00:13:00	7:57:00 p. m.	00:19:00	8:16:00 p. m.	00:20:00	9:45:00 p. m.	02:21:00	10:05:00 p. m.	02:31:00
	33	7:34:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	7:41:00 p. m.	00:09:00	7:50:00 p. m.	00:16:00	8:06:00 p. m.	00:14:00	9:48:00 p. m.	02:21:00	10:02:00 p. m.	02:28:00
	34	7:36:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	7:41:00 p. m.	00:08:00	7:49:00 p. m.	00:24:00	8:13:00 p. m.	00:07:00	9:27:00 p. m.	01:53:00	9:34:00 p. m.	01:58:00
	35	7:36:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	7:41:00 p. m.	00:06:00	7:47:00 p. m.	00:18:00	8:05:00 p. m.	00:10:00	9:15:00 p. m.	01:44:00	9:25:00 p. m.	01:49:00
	36	7:39:00 p. m.	00:03:00	00:07:00	7:46:00 p. m.	00:08:00	7:54:00 p. m.	00:14:00	8:08:00 p. m.	00:04:00	9:06:00 p. m.	01:24:00	9:10:00 p. m.	01:31:00
	37	7:43:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	7:47:00 p. m.	00:04:00	7:51:00 p. m.	00:25:00	8:16:00 p. m.	00:11:00	9:12:00 p. m.	01:36:00	9:23:00 p. m.	01:40:00
	38	7:46:00 p. m.	00:03:00	00:12:00	7:58:00 p. m.	00:07:00	8:05:00 p. m.	00:20:00	8:25:00 p. m.	00:17:00	9:37:00 p. m.	01:56:00	9:54:00 p. m.	02:08:00
	39	7:46:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:52:00 p. m.	00:12:00	8:04:00 p. m.	00:22:00	8:26:00 p. m.	00:04:00	9:15:00 p. m.	01:27:00	9:19:00 p. m.	01:33:00
	40	7:47:00 p. m.	00:01:00	00:08:00	7:55:00 p. m.	00:08:00	8:03:00 p. m.	00:22:00	8:25:00 p. m.	00:09:00	9:54:00 p. m.	02:08:00	10:03:00 p. m.	02:16:00
	41	7:52:00 p. m.	00:05:00	00:08:00	8:00:00 p. m.	00:05:00	8:05:00 p. m.	00:17:00	8:22:00 p. m.	00:11:00	9:36:00 p. m.	01:47:00	9:47:00 p. m.	01:55:00
	42	7:56:00 p. m.	00:04:00	00:07:00	8:03:00 p. m.	00:01:00	8:04:00 p. m.	00:18:00	8:22:00 p. m.	00:08:00	9:45:00 p. m.	01:50:00	9:53:00 p. m.	01:57:00
	43	8:00:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	8:03:00 p. m.	00:04:00	8:07:00 p. m.	00:17:00	8:24:00 p. m.	00:10:00	10:00:00 p. m.	02:07:00	10:10:00 p. m.	02:10:00
44	8:06:00 p. m.	00:06:00	00:04:00	8:10:00 p. m.	00:09:00	8:19:00 p. m.	00:22:00	8:41:00 p. m.	00:08:00	8:56:00 p. m.	00:54:00	9:04:00 p. m.	00:58:00	
45	8:06:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	8:14:00 p. m.	00:01:00	8:15:00 p. m.	00:24:00	8:39:00 p. m.	00:12:00	9:35:00 p. m.	01:33:00	9:47:00 p. m.	01:41:00	

46	8:07:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	8:10:00 p. m.	00:03:00	8:13:00 p. m.	00:16:00	8:29:00 p. m.	00:09:00	9:05:00 p. m.	01:04:00	9:14:00 p. m.	01:07:00
47	8:07:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	8:15:00 p. m.	00:07:00	8:22:00 p. m.	00:27:00	8:49:00 p. m.	00:08:00	9:27:00 p. m.	01:20:00	9:35:00 p. m.	01:28:00
48	8:09:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	8:13:00 p. m.	00:04:00	8:17:00 p. m.	00:19:00	8:36:00 p. m.	00:05:00	9:35:00 p. m.	01:27:00	9:40:00 p. m.	01:31:00
49	8:13:00 p. m.	00:04:00	00:02:00	8:15:00 p. m.	00:08:00	8:23:00 p. m.	00:31:00	8:54:00 p. m.	00:08:00	9:56:00 p. m.	01:49:00	10:04:00 p. m.	01:51:00
50	8:15:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	8:18:00 p. m.	00:06:00	8:24:00 p. m.	00:22:00	8:46:00 p. m.	00:06:00	10:04:00 p. m.	01:52:00	10:10:00 p. m.	01:55:00
51	8:15:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	8:18:00 p. m.	00:03:00	8:21:00 p. m.	00:24:00	8:45:00 p. m.	00:06:00	9:39:00 p. m.	01:27:00	9:45:00 p. m.	01:30:00
52	8:17:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	8:22:00 p. m.	00:00:00	8:22:00 p. m.	00:22:00	8:44:00 p. m.	00:05:00	9:44:00 p. m.	01:27:00	9:49:00 p. m.	01:32:00
53	8:19:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	8:24:00 p. m.	00:03:00	8:27:00 p. m.	00:23:00	8:50:00 p. m.	00:05:00	10:05:00 p. m.	01:46:00	10:10:00 p. m.	01:51:00
54	8:19:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	8:24:00 p. m.	00:09:00	8:33:00 p. m.	00:16:00	8:49:00 p. m.	00:05:00	10:00:00 p. m.	01:41:00	10:05:00 p. m.	01:46:00
55	8:21:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	8:26:00 p. m.	00:05:00	8:31:00 p. m.	00:20:00	8:51:00 p. m.	00:07:00	10:02:00 p. m.	01:43:00	10:09:00 p. m.	01:48:00
56	8:23:00 p. m.	00:02:00	00:10:00	8:33:00 p. m.	00:05:00	8:38:00 p. m.	00:15:00	8:53:00 p. m.	00:04:00	10:16:00 p. m.	01:47:00	10:20:00 p. m.	01:57:00
57	8:23:00 p. m.	00:00:00	00:10:00	8:33:00 p. m.	00:04:00	8:37:00 p. m.	00:11:00	8:48:00 p. m.	00:08:00	10:06:00 p. m.	01:41:00	10:14:00 p. m.	01:51:00
58	8:28:00 p. m.	00:05:00	00:10:00	8:38:00 p. m.	00:07:00	8:45:00 p. m.	00:25:00	9:10:00 p. m.	00:05:00	9:53:00 p. m.	01:20:00	9:58:00 p. m.	01:30:00
59	8:31:00 p. m.	00:03:00	00:08:00	8:39:00 p. m.	00:05:00	8:44:00 p. m.	00:20:00	9:04:00 p. m.	00:07:00	9:52:00 p. m.	01:20:00	9:59:00 p. m.	01:28:00
60	8:33:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	8:36:00 p. m.	00:07:00	8:43:00 p. m.	00:24:00	9:07:00 p. m.	00:05:00	10:58:00 p. m.	02:27:00	11:03:00 p. m.	02:30:00
61	8:33:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	8:36:00 p. m.	00:08:00	8:44:00 p. m.	00:19:00	9:03:00 p. m.	00:05:00	9:58:00 p. m.	01:27:00	10:03:00 p. m.	01:30:00
62	8:34:00 p. m.	00:01:00	00:09:00	8:43:00 p. m.	00:02:00	8:45:00 p. m.	00:20:00	9:05:00 p. m.	00:06:00	10:00:00 p. m.	01:23:00	10:06:00 p. m.	01:32:00
63	8:34:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	8:40:00 p. m.	00:10:00	8:50:00 p. m.	00:33:00	9:23:00 p. m.	00:10:00	9:39:00 p. m.	01:09:00	9:49:00 p. m.	01:15:00

64	8:34:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	8:42:00 p. m.	00:05:00	8:47:00 p. m.	00:22:00	9:09:00 p. m.	00:10:00	9:52:00 p. m.	01:20:00	10:02:00 p. m.	01:28:00
65	8:36:00 p. m.	00:02:00	00:07:00	8:43:00 p. m.	00:07:00	8:50:00 p. m.	00:43:00	9:33:00 p. m.	00:07:00	10:49:00 p. m.	02:13:00	10:56:00 p. m.	02:20:00
66	8:36:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	8:42:00 p. m.	00:06:00	8:48:00 p. m.	00:27:00	9:15:00 p. m.	00:04:00	9:55:00 p. m.	01:17:00	9:59:00 p. m.	01:23:00
67	8:38:00 p. m.	00:02:00	00:07:00	8:45:00 p. m.	00:06:00	8:51:00 p. m.	00:18:00	9:09:00 p. m.	00:07:00	10:12:00 p. m.	01:34:00	10:19:00 p. m.	01:41:00
68	8:38:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	8:45:00 p. m.	00:06:00	8:51:00 p. m.	00:19:00	9:10:00 p. m.	00:09:00	9:40:00 p. m.	01:04:00	9:49:00 p. m.	01:11:00
69	8:44:00 p. m.	00:06:00	00:10:00	8:54:00 p. m.	00:09:00	9:03:00 p. m.	00:19:00	9:22:00 p. m.	00:04:00	10:18:00 p. m.	01:28:00	10:22:00 p. m.	01:38:00
70	8:46:00 p. m.	00:02:00	00:10:00	8:56:00 p. m.	00:09:00	9:05:00 p. m.	00:25:00	9:30:00 p. m.	00:08:00	10:09:00 p. m.	01:21:00	10:17:00 p. m.	01:31:00
71	8:48:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	8:53:00 p. m.	00:06:00	8:59:00 p. m.	00:17:00	9:16:00 p. m.	00:05:00	9:47:00 p. m.	00:59:00	9:52:00 p. m.	01:04:00
72	8:50:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	8:56:00 p. m.	00:06:00	9:02:00 p. m.	00:25:00	9:27:00 p. m.	00:10:00	10:03:00 p. m.	01:17:00	10:13:00 p. m.	01:23:00
73	8:52:00 p. m.	00:02:00	00:22:00	9:14:00 p. m.	00:07:00	9:21:00 p. m.	00:22:00	9:43:00 p. m.	00:09:00	10:13:00 p. m.	01:08:00	10:22:00 p. m.	01:30:00
74	8:54:00 p. m.	00:02:00	00:38:00	9:32:00 p. m.	00:04:00	9:36:00 p. m.	00:16:00	9:52:00 p. m.	00:12:00	9:41:00 p. m.	00:21:00	9:53:00 p. m.	00:59:00
75	8:54:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	8:58:00 p. m.	00:05:00	9:03:00 p. m.	00:28:00	9:31:00 p. m.	00:05:00	10:35:00 p. m.	01:42:00	10:40:00 p. m.	00:00:00
76	8:58:00 p. m.	00:04:00	00:09:00	9:07:00 p. m.	00:15:00	9:22:00 p. m.	00:18:00	9:40:00 p. m.	00:09:00	10:04:00 p. m.	01:06:00	10:13:00 p. m.	01:15:00
77	9:00:00 p. m.	00:02:00	00:13:00	9:13:00 p. m.	00:03:00	9:16:00 p. m.	00:15:00	9:31:00 p. m.	00:06:00	10:12:00 p. m.	01:05:00	10:18:00 p. m.	01:18:00
78	9:02:00 p. m.	00:02:00	00:11:00	9:13:00 p. m.	00:12:00	9:25:00 p. m.	00:18:00	9:43:00 p. m.	00:04:00	10:21:00 p. m.	01:12:00	10:25:00 p. m.	01:23:00
79	9:04:00 p. m.	00:02:00	00:11:00	9:15:00 p. m.	00:16:00	9:31:00 p. m.	00:12:00	9:43:00 p. m.	00:03:00	10:41:00 p. m.	01:29:00	10:44:00 p. m.	01:40:00
80	9:10:00 p. m.	00:06:00	00:07:00	9:17:00 p. m.	00:07:00	9:24:00 p. m.	00:14:00	9:38:00 p. m.	00:06:00	9:54:00 p. m.	00:43:00	10:00:00 p. m.	00:50:00
81	9:15:00 p. m.	00:05:00	00:12:00	9:27:00 p. m.	00:10:00	9:37:00 p. m.	00:08:00	9:45:00 p. m.	00:03:00	10:03:00 p. m.	00:39:00	10:06:00 p. m.	00:51:00

82	9:17:00 p. m.	00:02:00	00:19:00	9:36:00 p. m.	00:06:00	9:42:00 p. m.	00:18:00	10:00:00 p. m.	00:04:00	10:00:00 p. m.	00:28:00	10:04:00 p. m.	00:47:00
83	9:25:00 p. m.	00:08:00	00:07:00	9:32:00 p. m.	00:06:00	9:38:00 p. m.	00:13:00	9:51:00 p. m.	00:09:00	10:25:00 p. m.	01:02:00	10:34:00 p. m.	01:09:00
84	9:28:00 p. m.	00:03:00	00:07:00	9:35:00 p. m.	00:19:00	9:54:00 p. m.	00:16:00	10:10:00 p. m.	00:08:00	10:06:00 p. m.	00:39:00	10:14:00 p. m.	00:46:00
85	9:29:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	9:33:00 p. m.	00:04:00	9:37:00 p. m.	00:16:00	9:53:00 p. m.	00:11:00	10:37:00 p. m.	01:15:00	10:48:00 p. m.	01:19:00
86	9:37:00 p. m.	00:08:00	00:17:00	9:54:00 p. m.	00:05:00	9:59:00 p. m.	00:15:00	10:14:00 p. m.	00:04:00	10:49:00 p. m.	00:59:00	10:53:00 p. m.	01:16:00
87	9:42:00 p. m.	00:05:00	00:13:00	9:55:00 p. m.	00:05:00	10:00:00 p. m.	00:16:00	10:16:00 p. m.	00:12:00	10:19:00 p. m.	00:36:00	10:31:00 p. m.	00:49:00
88	9:43:00 p. m.	00:01:00	00:14:00	9:57:00 p. m.	00:07:00	10:04:00 p. m.	00:14:00	10:18:00 p. m.	00:07:00	10:44:00 p. m.	00:54:00	10:51:00 p. m.	01:08:00
89	9:45:00 p. m.	00:02:00	00:10:00	9:55:00 p. m.	00:04:00	9:59:00 p. m.	00:18:00	10:17:00 p. m.	00:05:00	10:51:00 p. m.	01:01:00	10:56:00 p. m.	01:11:00
90	9:45:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	9:53:00 p. m.	00:05:00	9:58:00 p. m.	00:19:00	10:17:00 p. m.	00:22:00	10:36:00 p. m.	01:05:00	10:58:00 p. m.	01:13:00
91	9:53:00 p. m.	00:08:00	00:05:00	9:58:00 p. m.	00:07:00	10:05:00 p. m.	00:14:00	10:19:00 p. m.	00:03:00	10:56:00 p. m.	01:01:00	10:59:00 p. m.	01:06:00
92	9:54:00 p. m.	00:01:00	00:10:00	10:04:00 p. m.	00:02:00	10:06:00 p. m.	00:16:00	10:22:00 p. m.	00:05:00	10:55:00 p. m.	00:56:00	11:00:00 p. m.	01:06:00
93	9:55:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	10:00:00 p. m.	00:05:00	10:05:00 p. m.	00:12:00	10:17:00 p. m.	00:11:00	10:48:00 p. m.	00:59:00	10:59:00 p. m.	01:04:00
94	9:55:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	10:03:00 p. m.	00:05:00	10:08:00 p. m.	00:14:00	10:22:00 p. m.	00:01:00	11:00:00 p. m.	00:58:00	11:01:00 p. m.	01:06:00
95	9:58:00 p. m.	00:03:00	00:07:00	10:05:00 p. m.	00:04:00	10:09:00 p. m.	00:12:00	10:21:00 p. m.	00:05:00	11:00:00 p. m.	01:00:00	11:05:00 p. m.	01:07:00
96	10:12:00 p. m.	00:14:00	00:03:00	10:15:00 p. m.	00:04:00	10:19:00 p. m.	00:19:00	10:38:00 p. m.	00:01:00	11:07:00 p. m.	00:53:00	11:08:00 p. m.	00:56:00
97	10:14:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	10:17:00 p. m.	00:06:00	10:23:00 p. m.	00:11:00	10:34:00 p. m.	00:08:00	10:49:00 p. m.	00:40:00	10:57:00 p. m.	00:43:00
98	10:23:00 p. m.	00:09:00	00:02:00	10:25:00 p. m.	00:06:00	10:31:00 p. m.	00:10:00	10:41:00 p. m.	00:14:00	11:02:00 p. m.	00:51:00	11:16:00 p. m.	00:53:00
99	10:24:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	10:27:00 p. m.	00:04:00	10:31:00 p. m.	00:14:00	10:45:00 p. m.	00:07:00	11:20:00 p. m.	01:00:00	11:27:00 p. m.	01:03:00

100	10:24:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:27:00 p. m.	00:05:00	10:32:00 p. m.	00:16:00	10:48:00 p. m.	00:06:00	11:22:00 p. m.	01:01:00	11:28:00 p. m.	01:04:00
101	10:25:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	10:28:00 p. m.	00:07:00	10:35:00 p. m.	00:13:00	10:48:00 p. m.	00:07:00	11:07:00 p. m.	00:46:00	11:14:00 p. m.	00:49:00
102	10:25:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:28:00 p. m.	00:06:00	10:34:00 p. m.	00:09:00	10:43:00 p. m.	00:09:00	11:07:00 p. m.	00:48:00	11:16:00 p. m.	00:51:00
103	10:25:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	10:25:00 p. m.	00:06:00	10:31:00 p. m.	00:12:00	10:43:00 p. m.	00:09:00	11:07:00 p. m.	00:51:00	11:16:00 p. m.	00:51:00
104	10:27:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	10:31:00 p. m.	00:02:00	10:33:00 p. m.	00:17:00	10:50:00 p. m.	00:23:00	11:08:00 p. m.	01:00:00	11:31:00 p. m.	01:04:00
105	10:27:00 p. m.	00:00:00	00:10:00	10:37:00 p. m.	00:03:00	10:40:00 p. m.	00:10:00	10:50:00 p. m.	00:07:00	11:18:00 p. m.	00:48:00	11:25:00 p. m.	00:58:00
106	10:27:00 p. m.	00:00:00	00:11:00	10:38:00 p. m.	00:02:00	10:40:00 p. m.	00:10:00	10:50:00 p. m.	00:06:00	11:16:00 p. m.	00:44:00	11:22:00 p. m.	00:55:00
107	10:30:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	10:34:00 p. m.	00:05:00	10:39:00 p. m.	00:15:00	10:54:00 p. m.	00:01:00	11:34:00 p. m.	01:01:00	11:35:00 p. m.	01:05:00
108	10:35:00 p. m.	00:05:00	00:01:00	10:36:00 p. m.	00:05:00	10:41:00 p. m.	00:12:00	10:53:00 p. m.	00:08:00	11:09:00 p. m.	00:41:00	11:17:00 p. m.	00:42:00
109	10:35:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	10:37:00 p. m.	00:06:00	10:43:00 p. m.	00:10:00	10:53:00 p. m.	00:31:00	11:09:00 p. m.	01:03:00	11:40:00 p. m.	01:05:00
110	10:39:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	10:44:00 p. m.	00:02:00	10:46:00 p. m.	00:03:00	10:49:00 p. m.	00:05:00	11:23:00 p. m.	00:44:00	11:28:00 p. m.	00:49:00
111	10:45:00 p. m.	00:06:00	00:03:00	10:48:00 p. m.	00:04:00	10:52:00 p. m.	00:07:00	10:59:00 p. m.	00:08:00	11:18:00 p. m.	00:38:00	11:26:00 p. m.	00:41:00
112	10:47:00 p. m.	00:02:00	00:02:00	10:49:00 p. m.	00:04:00	10:53:00 p. m.	00:05:00	10:58:00 p. m.	00:08:00	11:24:00 p. m.	00:43:00	11:32:00 p. m.	00:45:00
113	10:48:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	10:52:00 p. m.	00:03:00	10:55:00 p. m.	00:15:00	11:10:00 p. m.	00:18:00	11:15:00 p. m.	00:41:00	11:33:00 p. m.	00:45:00
114	10:48:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	10:50:00 p. m.	00:03:00	10:53:00 p. m.	00:18:00	11:11:00 p. m.	00:19:00	11:15:00 p. m.	00:44:00	11:34:00 p. m.	00:46:00
115	10:48:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	10:52:00 p. m.	00:04:00	10:56:00 p. m.	00:15:00	11:11:00 p. m.	00:05:00	11:35:00 p. m.	00:48:00	11:40:00 p. m.	00:52:00
116	10:54:00 p. m.	00:06:00	00:03:00	10:57:00 p. m.	00:02:00	10:59:00 p. m.	00:09:00	11:08:00 p. m.	00:03:00	11:42:00 p. m.	00:48:00	11:45:00 p. m.	00:51:00
117	11:00:00 p. m.	00:06:00	00:03:00	11:03:00 p. m.	00:02:00	11:05:00 p. m.	00:11:00	11:16:00 p. m.	00:04:00	11:46:00 p. m.	00:47:00	11:50:00 p. m.	00:50:00

TOTAL		00:02:04	00:07:03		00:07:06		00:17:22		00:07:53		01:20:44		01:26:53
-------	--	----------	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.

TURNO														
NOCHE/2DO Y 3ER PISO														
HORA	7:00 PM A 11:30 PM			ENCONTRAR MESA		TOMA DE PEDIDO		ENTREGA DE PEDIDO		PAGO EN CAJA				
DIA	N° DE CLIENTES	HORA DE LLEGADA	TIEMPO ENTRE LLEGADAS	TIEMPO DE ESPERA 1	HORA DE ATENCIÓN N 1	TIEMPO DE ESPERA 2	HORA DE ATENCIÓN N 2	TIEMPO DE ESPERA 3	HORA DE ATENCIÓN N 3	TIEMPO DE ESPERA 4	HORA DE ATENCIÓN N 4	TIEMPO DE ATENCIÓN N	HORA DE SALIDA	TIEMPO TOTAL
	1	7:02:00 p. m.		00:02:00	7:04:00 p. m.	00:02:00	7:06:00 p. m.	00:19:00	7:25:00 p. m.	00:02:00	8:07:00 p. m.	01:05:00	8:09:00 p. m.	01:07:00
	2	7:04:00 p. m.	00:02:00	00:02:00	7:06:00 p. m.	00:02:00	7:08:00 p. m.	00:10:00	7:18:00 p. m.	01:05:00	7:48:00 p. m.	01:47:00	8:53:00 p. m.	01:49:00
	3	7:04:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:07:00 p. m.	00:02:00	7:09:00 p. m.	00:13:00	7:22:00 p. m.	01:04:00	7:34:00 p. m.	01:31:00	8:38:00 p. m.	01:34:00
	4	7:06:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	7:09:00 p. m.	00:07:00	7:16:00 p. m.	00:07:00	7:23:00 p. m.	00:05:00	8:20:00 p. m.	01:16:00	8:25:00 p. m.	01:19:00
	5	7:07:00 p. m.	00:01:00	00:01:00	7:08:00 p. m.	00:01:00	7:09:00 p. m.	00:19:00	7:28:00 p. m.	00:10:00	9:00:00 p. m.	02:02:00	9:10:00 p. m.	02:03:00
	6	7:07:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	7:12:00 p. m.	00:03:00	7:15:00 p. m.	00:18:00	7:33:00 p. m.	00:05:00	8:45:00 p. m.	01:38:00	8:50:00 p. m.	01:43:00
	7	7:09:00 p. m.	00:02:00	00:01:00	7:10:00 p. m.	00:05:00	7:15:00 p. m.	00:23:00	7:38:00 p. m.	00:08:00	8:52:00 p. m.	01:50:00	9:00:00 p. m.	01:51:00
	8	7:09:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	7:17:00 p. m.	00:13:00	7:30:00 p. m.	00:20:00	7:50:00 p. m.	00:05:00	9:31:00 p. m.	02:19:00	9:36:00 p. m.	02:27:00
	9	7:10:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	7:13:00 p. m.	00:02:00	7:15:00 p. m.	00:12:00	7:27:00 p. m.	00:05:00	8:23:00 p. m.	01:15:00	8:28:00 p. m.	01:18:00
	10	7:12:00 p. m.	00:02:00	00:07:00	7:19:00 p. m.	00:07:00	7:26:00 p. m.	00:20:00	7:46:00 p. m.	00:09:00	9:41:00 p. m.	02:31:00	9:50:00 p. m.	02:38:00
	11	7:12:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	7:20:00 p. m.	00:10:00	7:30:00 p. m.	00:21:00	7:51:00 p. m.	00:07:00	8:33:00 p. m.	01:20:00	8:40:00 p. m.	01:28:00
	12	7:15:00 p. m.	00:03:00	00:09:00	7:24:00 p. m.	00:08:00	7:32:00 p. m.	00:18:00	7:50:00 p. m.	00:03:00	8:12:00 p. m.	00:51:00	8:15:00 p. m.	01:00:00
	13	7:16:00 p. m.	00:01:00	00:10:00	7:26:00 p. m.	00:07:00	7:33:00 p. m.	00:15:00	7:48:00 p. m.	00:11:00	8:14:00 p. m.	00:59:00	8:25:00 p. m.	01:09:00

14	7:16:00 p. m.	00:00:00	00:09:00	7:25:00 p. m.	00:10:00	7:35:00 p. m.	00:19:00	7:54:00 p. m.	00:05:00	9:00:00 p. m.	01:40:00	9:05:00 p. m.	01:49:00
15	7:18:00 p. m.	00:02:00	00:10:00	7:28:00 p. m.	00:07:00	7:35:00 p. m.	00:20:00	7:55:00 p. m.	00:08:00	8:48:00 p. m.	01:28:00	8:56:00 p. m.	01:38:00
16	7:18:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:24:00 p. m.	00:09:00	7:33:00 p. m.	00:17:00	7:50:00 p. m.	00:07:00	9:16:00 p. m.	01:59:00	9:23:00 p. m.	02:05:00
17	7:20:00 p. m.	00:02:00	00:13:00	7:33:00 p. m.	00:12:00	7:45:00 p. m.	00:22:00	8:07:00 p. m.	00:02:00	8:43:00 p. m.	01:12:00	8:45:00 p. m.	01:25:00
18	7:22:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	7:28:00 p. m.	00:14:00	7:42:00 p. m.	00:13:00	7:55:00 p. m.	00:09:00	8:44:00 p. m.	01:25:00	8:53:00 p. m.	01:31:00
19	7:22:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	7:30:00 p. m.	00:14:00	7:44:00 p. m.	00:16:00	8:00:00 p. m.	00:04:00	9:52:00 p. m.	02:26:00	9:56:00 p. m.	02:34:00
20	7:23:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	7:29:00 p. m.	00:17:00	7:46:00 p. m.	00:22:00	8:08:00 p. m.	00:07:00	8:37:00 p. m.	01:15:00	8:44:00 p. m.	01:21:00
21	7:24:00 p. m.	00:01:00	00:09:00	7:33:00 p. m.	00:10:00	7:43:00 p. m.	00:20:00	8:03:00 p. m.	00:05:00	9:27:00 p. m.	01:59:00	9:32:00 p. m.	02:08:00
22	7:25:00 p. m.	00:01:00	00:08:00	7:33:00 p. m.	00:16:00	7:49:00 p. m.	00:14:00	8:03:00 p. m.	00:04:00	9:56:00 p. m.	02:27:00	10:00:00 p. m.	02:35:00
23	7:25:00 p. m.	00:00:00	00:09:00	7:34:00 p. m.	00:22:00	7:56:00 p. m.	00:08:00	8:04:00 p. m.	00:09:00	9:08:00 p. m.	01:43:00	9:17:00 p. m.	01:52:00
24	7:26:00 p. m.	00:01:00	00:08:00	7:34:00 p. m.	00:15:00	7:49:00 p. m.	00:17:00	8:06:00 p. m.	00:14:00	9:39:00 p. m.	02:19:00	9:53:00 p. m.	02:27:00
25	7:26:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	7:33:00 p. m.	00:23:00	7:56:00 p. m.	00:10:00	8:06:00 p. m.	00:08:00	8:50:00 p. m.	01:25:00	8:58:00 p. m.	01:32:00
26	7:27:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	7:32:00 p. m.	00:24:00	7:56:00 p. m.	00:13:00	8:09:00 p. m.	00:07:00	9:03:00 p. m.	01:38:00	9:10:00 p. m.	01:43:00
27	7:27:00 p. m.	00:00:00	00:09:00	7:36:00 p. m.	00:11:00	7:47:00 p. m.	00:15:00	8:02:00 p. m.	00:08:00	9:09:00 p. m.	01:41:00	9:17:00 p. m.	01:50:00
28	7:27:00 p. m.	00:00:00	00:10:00	7:37:00 p. m.	00:14:00	7:51:00 p. m.	00:17:00	8:08:00 p. m.	00:15:00	9:33:00 p. m.	02:11:00	9:48:00 p. m.	02:21:00
29	7:29:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	7:34:00 p. m.	00:13:00	7:47:00 p. m.	00:17:00	8:04:00 p. m.	00:12:00	9:02:00 p. m.	01:40:00	9:14:00 p. m.	01:45:00
30	7:29:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:35:00 p. m.	00:09:00	7:44:00 p. m.	00:18:00	8:02:00 p. m.	00:05:00	9:18:00 p. m.	01:48:00	9:23:00 p. m.	01:54:00
31	7:29:00 p. m.	00:00:00	00:10:00	7:39:00 p. m.	00:05:00	7:44:00 p. m.	00:23:00	8:07:00 p. m.	00:14:00	9:35:00 p. m.	02:10:00	9:49:00 p. m.	02:20:00

32	7:34:00 p. m.	00:05:00	00:10:00	7:44:00 p. m.	00:13:00	7:57:00 p. m.	00:19:00	8:16:00 p. m.	00:20:00	9:45:00 p. m.	02:21:00	10:05:00 p. m.	02:31:00
33	7:34:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	7:41:00 p. m.	00:09:00	7:50:00 p. m.	00:16:00	8:06:00 p. m.	00:14:00	9:48:00 p. m.	02:21:00	10:02:00 p. m.	02:28:00
34	7:36:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	7:41:00 p. m.	00:08:00	7:49:00 p. m.	00:24:00	8:13:00 p. m.	00:07:00	9:27:00 p. m.	01:53:00	9:34:00 p. m.	01:58:00
35	7:36:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	7:41:00 p. m.	00:06:00	7:47:00 p. m.	00:18:00	8:05:00 p. m.	00:10:00	9:15:00 p. m.	01:44:00	9:25:00 p. m.	01:49:00
36	7:39:00 p. m.	00:03:00	00:07:00	7:46:00 p. m.	00:08:00	7:54:00 p. m.	00:14:00	8:08:00 p. m.	00:04:00	9:06:00 p. m.	01:24:00	9:10:00 p. m.	01:31:00
37	7:43:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	7:47:00 p. m.	00:04:00	7:51:00 p. m.	00:25:00	8:16:00 p. m.	00:11:00	9:12:00 p. m.	01:36:00	9:23:00 p. m.	01:40:00
38	7:46:00 p. m.	00:03:00	00:12:00	7:58:00 p. m.	00:07:00	8:05:00 p. m.	00:20:00	8:25:00 p. m.	00:17:00	9:37:00 p. m.	01:56:00	9:54:00 p. m.	02:08:00
39	7:46:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	7:52:00 p. m.	00:12:00	8:04:00 p. m.	00:22:00	8:26:00 p. m.	00:04:00	9:15:00 p. m.	01:27:00	9:19:00 p. m.	01:33:00
40	7:47:00 p. m.	00:01:00	00:08:00	7:55:00 p. m.	00:08:00	8:03:00 p. m.	00:22:00	8:25:00 p. m.	00:09:00	9:54:00 p. m.	02:08:00	10:03:00 p. m.	02:16:00
41	7:52:00 p. m.	00:05:00	00:08:00	8:00:00 p. m.	00:05:00	8:05:00 p. m.	00:17:00	8:22:00 p. m.	00:11:00	9:36:00 p. m.	01:47:00	9:47:00 p. m.	01:55:00
42	7:56:00 p. m.	00:04:00	00:07:00	8:03:00 p. m.	00:01:00	8:04:00 p. m.	00:18:00	8:22:00 p. m.	00:08:00	9:45:00 p. m.	01:50:00	9:53:00 p. m.	01:57:00
43	8:00:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	8:03:00 p. m.	00:04:00	8:07:00 p. m.	00:17:00	8:24:00 p. m.	00:10:00	10:00:00 p. m.	02:07:00	10:10:00 p. m.	02:10:00
44	8:06:00 p. m.	00:06:00	00:04:00	8:10:00 p. m.	00:09:00	8:19:00 p. m.	00:22:00	8:41:00 p. m.	00:08:00	8:56:00 p. m.	00:54:00	9:04:00 p. m.	00:58:00
45	8:06:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	8:14:00 p. m.	00:01:00	8:15:00 p. m.	00:24:00	8:39:00 p. m.	00:12:00	9:35:00 p. m.	01:33:00	9:47:00 p. m.	01:41:00
46	8:07:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	8:10:00 p. m.	00:03:00	8:13:00 p. m.	00:16:00	8:29:00 p. m.	00:09:00	9:05:00 p. m.	01:04:00	9:14:00 p. m.	01:07:00
47	8:07:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	8:15:00 p. m.	00:07:00	8:22:00 p. m.	00:27:00	8:49:00 p. m.	00:08:00	9:27:00 p. m.	01:20:00	9:35:00 p. m.	01:28:00
48	8:09:00 p. m.	00:02:00	00:00:00	8:13:00 p. m.	00:04:00	8:17:00 p. m.	00:19:00	8:36:00 p. m.	00:05:00	9:35:00 p. m.	01:27:00	9:40:00 p. m.	01:31:00
49	8:13:00 p. m.	00:04:00	00:02:00	8:15:00 p. m.	00:08:00	8:23:00 p. m.	00:31:00	8:54:00 p. m.	00:08:00	9:56:00 p. m.	01:49:00	10:04:00 p. m.	01:51:00

11/12/2022	50	8:15:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	8:18:00 p. m.	00:06:00	8:24:00 p. m.	00:22:00	8:46:00 p. m.	00:06:00	10:04:00 p. m.	01:52:00	10:10:00 p. m.	01:55:00
	51	8:16:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	8:18:00 p. m.	00:03:00	8:21:00 p. m.	00:24:00	8:45:00 p. m.	00:06:00	9:39:00 p. m.	01:27:00	9:45:00 p. m.	01:29:00
	52	8:17:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	8:22:00 p. m.	00:00:00	8:22:00 p. m.	00:22:00	8:44:00 p. m.	00:05:00	9:44:00 p. m.	01:27:00	9:49:00 p. m.	01:32:00
	53	8:20:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	8:24:00 p. m.	00:03:00	8:27:00 p. m.	00:23:00	8:50:00 p. m.	00:05:00	10:05:00 p. m.	01:46:00	10:10:00 p. m.	01:50:00
	54	8:20:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	8:24:00 p. m.	00:09:00	8:33:00 p. m.	00:16:00	8:49:00 p. m.	00:05:00	10:00:00 p. m.	01:41:00	10:05:00 p. m.	01:45:00
	55	8:21:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	8:26:00 p. m.	00:05:00	8:31:00 p. m.	00:20:00	8:51:00 p. m.	00:07:00	10:02:00 p. m.	01:43:00	10:09:00 p. m.	01:48:00
	56	8:23:00 p. m.	00:02:00	00:10:00	8:33:00 p. m.	00:05:00	8:38:00 p. m.	00:15:00	8:53:00 p. m.	00:04:00	10:16:00 p. m.	01:47:00	10:20:00 p. m.	01:57:00
	57	8:25:00 p. m.	00:02:00	00:08:00	8:33:00 p. m.	00:04:00	8:37:00 p. m.	00:11:00	8:48:00 p. m.	00:08:00	10:06:00 p. m.	01:41:00	10:14:00 p. m.	01:49:00
	58	8:28:00 p. m.	00:03:00	00:10:00	8:38:00 p. m.	00:07:00	8:45:00 p. m.	00:25:00	9:10:00 p. m.	00:05:00	9:53:00 p. m.	01:20:00	9:58:00 p. m.	01:30:00
	59	8:31:00 p. m.	00:03:00	00:08:00	8:39:00 p. m.	00:05:00	8:44:00 p. m.	00:20:00	9:04:00 p. m.	00:07:00	9:52:00 p. m.	01:20:00	9:59:00 p. m.	01:28:00
	60	8:33:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	8:36:00 p. m.	00:07:00	8:43:00 p. m.	00:24:00	9:07:00 p. m.	00:05:00	10:58:00 p. m.	02:27:00	11:03:00 p. m.	02:30:00
	61	8:33:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	8:36:00 p. m.	00:08:00	8:44:00 p. m.	00:19:00	9:03:00 p. m.	00:07:00	9:58:00 p. m.	01:29:00	10:05:00 p. m.	01:32:00
	62	8:34:00 p. m.	00:01:00	00:09:00	8:43:00 p. m.	00:02:00	8:45:00 p. m.	00:20:00	9:05:00 p. m.	00:06:00	10:00:00 p. m.	01:23:00	10:06:00 p. m.	01:32:00
	63	8:34:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	8:40:00 p. m.	00:10:00	8:50:00 p. m.	00:33:00	9:23:00 p. m.	00:10:00	9:39:00 p. m.	01:09:00	9:49:00 p. m.	01:15:00
	64	8:35:00 p. m.	00:01:00	00:07:00	8:42:00 p. m.	00:05:00	8:47:00 p. m.	00:22:00	9:09:00 p. m.	00:10:00	9:52:00 p. m.	01:20:00	10:02:00 p. m.	01:27:00
	65	8:36:00 p. m.	00:01:00	00:07:00	8:43:00 p. m.	00:07:00	8:50:00 p. m.	00:43:00	9:33:00 p. m.	00:07:00	10:49:00 p. m.	02:13:00	10:56:00 p. m.	02:20:00
	66	8:36:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	8:42:00 p. m.	00:06:00	8:48:00 p. m.	00:27:00	9:15:00 p. m.	00:04:00	9:55:00 p. m.	01:17:00	9:59:00 p. m.	01:23:00
	67	8:37:00 p. m.	00:01:00	00:08:00	8:45:00 p. m.	00:06:00	8:51:00 p. m.	00:18:00	9:09:00 p. m.	00:07:00	10:12:00 p. m.	01:34:00	10:19:00 p. m.	01:42:00

68	8:38:00 p. m.	00:01:00	00:07:00	8:45:00 p. m.	00:06:00	8:51:00 p. m.	00:19:00	9:10:00 p. m.	00:09:00	9:40:00 p. m.	01:04:00	9:49:00 p. m.	01:11:00
69	8:44:00 p. m.	00:06:00	00:10:00	8:54:00 p. m.	00:09:00	9:03:00 p. m.	00:19:00	9:22:00 p. m.	00:04:00	10:18:00 p. m.	01:28:00	10:22:00 p. m.	01:38:00
70	8:46:00 p. m.	00:02:00	00:10:00	8:56:00 p. m.	00:09:00	9:05:00 p. m.	00:25:00	9:30:00 p. m.	00:08:00	10:09:00 p. m.	01:21:00	10:17:00 p. m.	01:31:00
71	8:48:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	8:53:00 p. m.	00:06:00	8:59:00 p. m.	00:17:00	9:16:00 p. m.	00:05:00	9:47:00 p. m.	00:59:00	9:52:00 p. m.	01:04:00
72	8:50:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	8:56:00 p. m.	00:06:00	9:02:00 p. m.	00:25:00	9:27:00 p. m.	00:10:00	10:03:00 p. m.	01:17:00	10:13:00 p. m.	01:23:00
73	8:52:00 p. m.	00:02:00	00:22:00	9:14:00 p. m.	00:07:00	9:21:00 p. m.	00:22:00	9:43:00 p. m.	00:09:00	10:13:00 p. m.	01:08:00	10:22:00 p. m.	01:30:00
74	8:54:00 p. m.	00:02:00	00:38:00	9:32:00 p. m.	00:04:00	9:36:00 p. m.	00:16:00	9:52:00 p. m.	00:12:00	9:41:00 p. m.	00:21:00	9:53:00 p. m.	00:59:00
75	8:54:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	8:58:00 p. m.	00:05:00	9:03:00 p. m.	00:28:00	9:31:00 p. m.	00:05:00	10:35:00 p. m.	01:42:00	10:40:00 p. m.	00:00:00
76	8:58:00 p. m.	00:04:00	00:09:00	9:07:00 p. m.	00:15:00	9:22:00 p. m.	00:18:00	9:40:00 p. m.	00:09:00	10:04:00 p. m.	01:06:00	10:13:00 p. m.	01:15:00
77	8:58:00 p. m.	00:00:00	00:07:00	9:05:00 p. m.	00:11:00	9:16:00 p. m.	00:15:00	9:31:00 p. m.	00:06:00	10:12:00 p. m.	01:13:00	10:18:00 p. m.	01:20:00
78	9:02:00 p. m.	00:04:00	00:11:00	9:13:00 p. m.	00:12:00	9:25:00 p. m.	00:18:00	9:43:00 p. m.	00:04:00	10:21:00 p. m.	01:12:00	10:25:00 p. m.	01:23:00
79	9:04:00 p. m.	00:02:00	00:11:00	9:15:00 p. m.	00:16:00	9:31:00 p. m.	00:12:00	9:43:00 p. m.	00:03:00	10:41:00 p. m.	01:29:00	10:44:00 p. m.	01:40:00
80	9:10:00 p. m.	00:06:00	00:07:00	9:17:00 p. m.	00:07:00	9:24:00 p. m.	00:14:00	9:38:00 p. m.	00:06:00	9:54:00 p. m.	00:43:00	10:00:00 p. m.	00:50:00
81	9:15:00 p. m.	00:05:00	00:12:00	9:27:00 p. m.	00:10:00	9:37:00 p. m.	00:08:00	9:45:00 p. m.	00:03:00	10:03:00 p. m.	00:39:00	10:06:00 p. m.	00:51:00
82	9:17:00 p. m.	00:02:00	00:19:00	9:36:00 p. m.	00:06:00	9:42:00 p. m.	00:18:00	10:00:00 p. m.	00:04:00	10:00:00 p. m.	00:28:00	10:04:00 p. m.	00:47:00
83	9:25:00 p. m.	00:08:00	00:07:00	9:32:00 p. m.	00:06:00	9:38:00 p. m.	00:13:00	9:51:00 p. m.	00:09:00	10:25:00 p. m.	01:02:00	10:34:00 p. m.	01:09:00
84	9:28:00 p. m.	00:03:00	00:07:00	9:35:00 p. m.	00:19:00	9:54:00 p. m.	00:16:00	10:10:00 p. m.	00:08:00	10:06:00 p. m.	00:39:00	10:14:00 p. m.	00:46:00
85	9:29:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	9:33:00 p. m.	00:04:00	9:37:00 p. m.	00:16:00	9:53:00 p. m.	00:11:00	10:37:00 p. m.	01:15:00	10:48:00 p. m.	01:19:00

	86	9:37:00 p. m.	00:08:00	00:17:00	9:54:00 p. m.	00:05:00	9:59:00 p. m.	00:15:00	10:14:00 p. m.	00:04:00	10:49:00 p. m.	00:59:00	10:53:00 p. m.	01:16:00
	87	9:42:00 p. m.	00:05:00	00:13:00	9:55:00 p. m.	00:05:00	10:00:00 p. m.	00:16:00	10:16:00 p. m.	00:12:00	10:19:00 p. m.	00:36:00	10:31:00 p. m.	00:49:00
	88	9:43:00 p. m.	00:01:00	00:14:00	9:57:00 p. m.	00:07:00	10:04:00 p. m.	00:14:00	10:18:00 p. m.	00:07:00	10:44:00 p. m.	00:54:00	10:51:00 p. m.	01:08:00
	89	9:45:00 p. m.	00:02:00	00:10:00	9:55:00 p. m.	00:04:00	9:59:00 p. m.	00:18:00	10:17:00 p. m.	00:05:00	10:51:00 p. m.	01:01:00	10:56:00 p. m.	01:11:00
	90	9:45:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	9:53:00 p. m.	00:05:00	9:58:00 p. m.	00:19:00	10:17:00 p. m.	00:22:00	10:36:00 p. m.	01:05:00	10:58:00 p. m.	01:13:00
	91	9:53:00 p. m.	00:08:00	00:05:00	9:58:00 p. m.	00:07:00	10:05:00 p. m.	00:14:00	10:19:00 p. m.	00:03:00	10:56:00 p. m.	01:01:00	10:59:00 p. m.	01:06:00
	92	9:54:00 p. m.	00:01:00	00:10:00	10:04:00 p. m.	00:02:00	10:06:00 p. m.	00:16:00	10:22:00 p. m.	00:05:00	10:55:00 p. m.	00:56:00	11:00:00 p. m.	01:06:00
	93	9:55:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	10:00:00 p. m.	00:05:00	10:05:00 p. m.	00:12:00	10:17:00 p. m.	00:11:00	10:48:00 p. m.	00:59:00	10:59:00 p. m.	01:04:00
	94	9:55:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	10:03:00 p. m.	00:05:00	10:08:00 p. m.	00:14:00	10:22:00 p. m.	00:01:00	11:00:00 p. m.	00:58:00	11:01:00 p. m.	01:06:00
	95	9:58:00 p. m.	00:03:00	00:07:00	10:05:00 p. m.	00:04:00	10:09:00 p. m.	00:12:00	10:21:00 p. m.	00:05:00	11:10:00 p. m.	01:10:00	11:15:00 p. m.	01:17:00
	96	10:12:00 p. m.	00:14:00	00:03:00	10:15:00 p. m.	00:04:00	10:19:00 p. m.	00:19:00	10:38:00 p. m.	00:01:00	11:07:00 p. m.	00:53:00	11:08:00 p. m.	00:56:00
	97	10:14:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	10:17:00 p. m.	00:06:00	10:23:00 p. m.	00:21:00	10:44:00 p. m.	00:08:00	11:09:00 p. m.	01:00:00	11:17:00 p. m.	01:03:00
	98	10:23:00 p. m.	00:09:00	00:02:00	10:25:00 p. m.	00:06:00	10:31:00 p. m.	00:10:00	10:41:00 p. m.	00:14:00	11:02:00 p. m.	00:51:00	11:16:00 p. m.	00:53:00
	99	10:24:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	10:27:00 p. m.	00:04:00	10:31:00 p. m.	00:14:00	10:45:00 p. m.	00:07:00	11:20:00 p. m.	01:00:00	11:27:00 p. m.	01:03:00
	100	10:24:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:27:00 p. m.	00:05:00	10:32:00 p. m.	00:16:00	10:48:00 p. m.	00:06:00	11:22:00 p. m.	01:01:00	11:28:00 p. m.	01:04:00
	101	10:35:00 p. m.	00:11:00	00:03:00	10:38:00 p. m.	00:04:00	10:42:00 p. m.	00:18:00	11:00:00 p. m.	00:27:00	11:07:00 p. m.	00:56:00	11:34:00 p. m.	00:59:00
TOTAL			00:02:08	00:07:15		00:07:38		00:18:23		00:08:55		01:27:29		01:33:45

Anexo N.º 08: Hoja de registro de tiempos del sistema del día 10 al 16 de abril de 2023.

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.														
TURNO	NOCHE/2DO Y 3ER PISO													
HORA	7:00 PM A 11:30 PM		ENCONTRAR MESA			TOMA DE PEDIDO		ENTREGA DE PEDIDO		PAGO EN CAJA				
DIA	Nº DE CLIENTES	HORA DE LLEGADA	TIEMPO ENTRE LLEGADAS	TIEMPO DE ESPERA 1	HORA DE ATENCIÓN N 1	TIEMPO DE ESPERA 2	HORA DE ATENCIÓN N 2	TIEMPO DE ESPERA 3	HORA DE ATENCIÓN N 3	TIEMPO DE ESPERA 4	HORA DE ATENCIÓN N 4	TIEMPO DE ATENCIÓN N	HORA DE SALIDA	TIEMPO TOTAL
	1	07:00:00 p. m.		00:04:00	07:04:00 p. m.	00:05:00	07:09:00 p. m.	00:12:00	07:21:00 p. m.	00:03:00	08:16:00 p. m.	01:15:00	08:19:00 p. m.	01:19:00
	2	07:01:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:05:00 p. m.	00:05:00	07:10:00 p. m.	00:11:00	07:21:00 p. m.	00:04:00	08:04:00 p. m.	01:03:00	08:08:00 p. m.	01:07:00
	3	07:03:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:07:00 p. m.	00:05:00	07:12:00 p. m.	00:10:00	07:22:00 p. m.	00:05:00	08:35:00 p. m.	01:33:00	08:40:00 p. m.	01:37:00
	4	07:05:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	07:08:00 p. m.	00:04:00	07:12:00 p. m.	00:12:00	07:24:00 p. m.	00:06:00	08:42:00 p. m.	01:40:00	08:48:00 p. m.	01:43:00
	5	07:07:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:11:00 p. m.	00:05:00	07:16:00 p. m.	00:12:00	07:28:00 p. m.	00:05:00	08:50:00 p. m.	01:44:00	08:55:00 p. m.	01:48:00
	6	07:09:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:13:00 p. m.	00:05:00	07:18:00 p. m.	00:12:00	07:30:00 p. m.	00:05:00	08:45:00 p. m.	01:37:00	08:50:00 p. m.	01:41:00
	7	07:09:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:13:00 p. m.	00:04:00	07:17:00 p. m.	00:10:00	07:27:00 p. m.	00:04:00	08:53:00 p. m.	01:44:00	08:57:00 p. m.	01:48:00
	8	07:12:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	07:17:00 p. m.	00:06:00	07:23:00 p. m.	00:11:00	07:34:00 p. m.	00:05:00	08:50:00 p. m.	01:38:00	08:55:00 p. m.	01:43:00
	9	07:12:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:16:00 p. m.	00:05:00	07:21:00 p. m.	00:12:00	07:33:00 p. m.	00:06:00	08:52:00 p. m.	01:42:00	08:58:00 p. m.	01:46:00
	10	07:12:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:15:00 p. m.	00:05:00	07:20:00 p. m.	00:12:00	07:32:00 p. m.	00:06:00	09:01:00 p. m.	01:52:00	09:07:00 p. m.	01:55:00
	11	07:13:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:17:00 p. m.	00:06:00	07:23:00 p. m.	00:13:00	07:36:00 p. m.	00:06:00	09:00:00 p. m.	01:49:00	09:06:00 p. m.	01:53:00
	12	07:16:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	07:20:00 p. m.	00:05:00	07:25:00 p. m.	00:12:00	07:37:00 p. m.	00:06:00	09:02:00 p. m.	01:48:00	09:08:00 p. m.	01:52:00

13	07:20:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	07:23:00 p. m.	00:05:00	07:28:00 p. m.	00:10:00	07:38:00 p. m.	00:04:00	09:05:00 p. m.	01:46:00	09:09:00 p. m.	01:49:00
14	07:21:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:25:00 p. m.	00:05:00	07:30:00 p. m.	00:12:00	07:42:00 p. m.	00:05:00	09:06:00 p. m.	01:46:00	09:11:00 p. m.	01:50:00
15	07:24:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	07:27:00 p. m.	00:05:00	07:32:00 p. m.	00:11:00	07:43:00 p. m.	00:06:00	09:06:00 p. m.	01:45:00	09:12:00 p. m.	01:48:00
16	07:25:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	07:30:00 p. m.	00:05:00	07:35:00 p. m.	00:11:00	07:46:00 p. m.	00:05:00	09:10:00 p. m.	01:45:00	09:15:00 p. m.	01:50:00
17	07:25:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:29:00 p. m.	00:05:00	07:34:00 p. m.	00:12:00	07:46:00 p. m.	00:06:00	09:11:00 p. m.	01:48:00	09:17:00 p. m.	01:52:00
18	07:28:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	07:32:00 p. m.	00:05:00	07:37:00 p. m.	00:10:00	07:47:00 p. m.	00:05:00	09:10:00 p. m.	01:43:00	09:15:00 p. m.	01:47:00
19	07:31:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	07:34:00 p. m.	00:06:00	07:40:00 p. m.	00:13:00	07:53:00 p. m.	00:06:00	09:11:00 p. m.	01:43:00	09:17:00 p. m.	01:46:00
20	07:33:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:37:00 p. m.	00:05:00	07:42:00 p. m.	00:11:00	07:53:00 p. m.	00:05:00	09:05:00 p. m.	01:33:00	09:10:00 p. m.	01:37:00
21	07:35:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	07:38:00 p. m.	00:05:00	07:43:00 p. m.	00:12:00	07:55:00 p. m.	00:05:00	09:10:00 p. m.	01:37:00	09:15:00 p. m.	01:40:00
22	07:40:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	07:44:00 p. m.	00:05:00	07:49:00 p. m.	00:12:00	08:01:00 p. m.	00:06:00	09:15:00 p. m.	01:37:00	09:21:00 p. m.	01:41:00
23	07:45:00 p. m.	00:05:00	00:05:00	07:50:00 p. m.	00:05:00	07:55:00 p. m.	00:11:00	08:06:00 p. m.	00:04:00	09:20:00 p. m.	01:34:00	09:24:00 p. m.	01:39:00
24	07:48:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	07:52:00 p. m.	00:05:00	07:57:00 p. m.	00:12:00	08:09:00 p. m.	00:06:00	09:18:00 p. m.	01:32:00	09:24:00 p. m.	01:36:00
25	07:51:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	07:55:00 p. m.	00:05:00	08:00:00 p. m.	00:11:00	08:11:00 p. m.	00:05:00	09:19:00 p. m.	01:29:00	09:24:00 p. m.	01:33:00
26	07:57:00 p. m.	00:06:00	00:04:00	08:01:00 p. m.	00:07:00	08:08:00 p. m.	00:12:00	08:20:00 p. m.	00:05:00	09:20:00 p. m.	01:24:00	09:25:00 p. m.	01:28:00
27	08:04:00 p. m.	00:07:00	00:03:00	08:07:00 p. m.	00:05:00	08:12:00 p. m.	00:10:00	08:22:00 p. m.	00:05:00	09:20:00 p. m.	01:18:00	09:25:00 p. m.	01:21:00
28	08:04:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	08:08:00 p. m.	00:05:00	08:13:00 p. m.	00:13:00	08:26:00 p. m.	00:04:00	09:27:00 p. m.	01:23:00	09:31:00 p. m.	01:27:00
29	08:08:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	08:12:00 p. m.	00:07:00	08:19:00 p. m.	00:15:00	08:34:00 p. m.	00:03:00	09:30:00 p. m.	01:21:00	09:33:00 p. m.	01:25:00
30	08:10:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	08:13:00 p. m.	00:05:00	08:18:00 p. m.	00:10:00	08:28:00 p. m.	00:04:00	09:29:00 p. m.	01:20:00	09:33:00 p. m.	01:23:00

10/04/2023	31	08:15:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	08:19:00 p. m.	00:05:00	08:24:00 p. m.	00:11:00	08:35:00 p. m.	00:04:00	09:44:00 p. m.	01:29:00	09:48:00 p. m.	01:33:00
	32	08:18:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	08:22:00 p. m.	00:05:00	08:27:00 p. m.	00:12:00	08:39:00 p. m.	00:04:00	09:48:00 p. m.	01:30:00	09:52:00 p. m.	01:34:00
	33	08:22:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	08:26:00 p. m.	00:05:00	08:31:00 p. m.	00:13:00	08:44:00 p. m.	00:04:00	09:53:00 p. m.	01:31:00	09:57:00 p. m.	01:35:00
	34	08:24:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	08:28:00 p. m.	00:05:00	08:33:00 p. m.	00:12:00	08:45:00 p. m.	00:05:00	09:55:00 p. m.	01:32:00	10:00:00 p. m.	01:36:00
	35	08:25:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	08:30:00 p. m.	00:06:00	08:36:00 p. m.	00:11:00	08:47:00 p. m.	00:05:00	09:57:00 p. m.	01:32:00	10:02:00 p. m.	01:37:00
	36	08:27:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	08:30:00 p. m.	00:05:00	08:35:00 p. m.	00:10:00	08:45:00 p. m.	00:04:00	10:09:00 p. m.	01:43:00	10:13:00 p. m.	01:46:00
	37	08:29:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	08:33:00 p. m.	00:04:00	08:37:00 p. m.	00:13:00	08:50:00 p. m.	00:03:00	10:07:00 p. m.	01:37:00	10:10:00 p. m.	01:41:00
	38	08:29:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	08:33:00 p. m.	00:05:00	08:38:00 p. m.	00:12:00	08:50:00 p. m.	00:04:00	10:10:00 p. m.	01:41:00	10:14:00 p. m.	01:45:00
	39	08:30:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	08:34:00 p. m.	00:05:00	08:39:00 p. m.	00:12:00	08:51:00 p. m.	00:03:00	10:07:00 p. m.	01:36:00	10:10:00 p. m.	01:40:00
	40	08:31:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	08:33:00 p. m.	00:04:00	08:37:00 p. m.	00:13:00	08:50:00 p. m.	00:04:00	09:46:00 p. m.	01:17:00	09:50:00 p. m.	01:19:00
	41	08:31:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	08:34:00 p. m.	00:05:00	08:39:00 p. m.	00:12:00	08:51:00 p. m.	00:04:00	09:43:00 p. m.	01:13:00	09:47:00 p. m.	01:16:00
	42	08:33:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	08:37:00 p. m.	00:05:00	08:42:00 p. m.	00:11:00	08:53:00 p. m.	00:04:00	09:50:00 p. m.	01:17:00	09:54:00 p. m.	01:21:00
	43	08:35:00 p. m.	00:02:00	00:02:00	08:37:00 p. m.	00:06:00	08:43:00 p. m.	00:12:00	08:55:00 p. m.	00:03:00	09:57:00 p. m.	01:23:00	10:00:00 p. m.	01:25:00
	44	08:35:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	08:39:00 p. m.	00:05:00	08:44:00 p. m.	00:13:00	08:57:00 p. m.	00:05:00	09:37:00 p. m.	01:03:00	09:42:00 p. m.	01:07:00
	45	08:37:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	08:41:00 p. m.	00:04:00	08:45:00 p. m.	00:13:00	08:58:00 p. m.	00:07:00	10:23:00 p. m.	01:49:00	10:30:00 p. m.	01:53:00
	46	08:39:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	08:43:00 p. m.	00:05:00	08:48:00 p. m.	00:11:00	08:59:00 p. m.	00:03:00	10:08:00 p. m.	01:28:00	10:11:00 p. m.	01:32:00
	47	08:44:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	08:48:00 p. m.	00:05:00	08:53:00 p. m.	00:12:00	09:05:00 p. m.	00:05:00	10:05:00 p. m.	01:22:00	10:10:00 p. m.	01:26:00
	48	08:44:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	08:48:00 p. m.	00:05:00	08:53:00 p. m.	00:14:00	09:07:00 p. m.	00:03:00	10:17:00 p. m.	01:32:00	10:20:00 p. m.	01:36:00

49	08:54:00 p. m.	00:10:00	00:04:00	08:58:00 p. m.	00:05:00	09:03:00 p. m.	00:10:00	09:13:00 p. m.	00:04:00	10:20:00 p. m.	01:26:00	10:24:00 p. m.	01:30:00
50	08:54:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	08:57:00 p. m.	00:05:00	09:02:00 p. m.	00:11:00	09:13:00 p. m.	00:06:00	10:15:00 p. m.	01:24:00	10:21:00 p. m.	01:27:00
51	08:55:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	08:59:00 p. m.	00:05:00	09:04:00 p. m.	00:11:00	09:15:00 p. m.	00:06:00	10:17:00 p. m.	01:24:00	10:23:00 p. m.	01:28:00
52	08:56:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	09:00:00 p. m.	00:04:00	09:04:00 p. m.	00:12:00	09:16:00 p. m.	00:04:00	10:36:00 p. m.	01:40:00	10:40:00 p. m.	01:44:00
53	08:59:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	09:03:00 p. m.	00:05:00	09:08:00 p. m.	00:10:00	09:18:00 p. m.	00:05:00	10:20:00 p. m.	01:22:00	10:25:00 p. m.	01:26:00
54	08:59:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	09:03:00 p. m.	00:05:00	09:08:00 p. m.	00:12:00	09:20:00 p. m.	00:07:00	10:23:00 p. m.	01:27:00	10:30:00 p. m.	01:31:00
55	09:03:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	09:07:00 p. m.	00:04:00	09:11:00 p. m.	00:14:00	09:25:00 p. m.	00:04:00	10:30:00 p. m.	01:27:00	10:34:00 p. m.	01:31:00
56	09:10:00 p. m.	00:07:00	00:03:00	09:13:00 p. m.	00:04:00	09:17:00 p. m.	00:10:00	09:27:00 p. m.	00:06:00	10:36:00 p. m.	01:29:00	10:42:00 p. m.	01:32:00
57	09:10:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	09:14:00 p. m.	00:05:00	09:19:00 p. m.	00:11:00	09:30:00 p. m.	00:07:00	10:41:00 p. m.	01:34:00	10:48:00 p. m.	01:38:00
58	09:10:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	09:15:00 p. m.	00:04:00	09:19:00 p. m.	00:10:00	09:29:00 p. m.	00:06:00	10:46:00 p. m.	01:37:00	10:52:00 p. m.	01:42:00
59	09:12:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	09:16:00 p. m.	00:04:00	09:20:00 p. m.	00:09:00	09:29:00 p. m.	00:06:00	10:40:00 p. m.	01:30:00	10:46:00 p. m.	01:34:00
60	09:13:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	09:17:00 p. m.	00:05:00	09:22:00 p. m.	00:11:00	09:33:00 p. m.	00:06:00	10:43:00 p. m.	01:32:00	10:49:00 p. m.	01:36:00
61	09:16:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	09:20:00 p. m.	00:05:00	09:25:00 p. m.	00:10:00	09:35:00 p. m.	00:08:00	10:42:00 p. m.	01:30:00	10:50:00 p. m.	01:34:00
62	09:19:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	09:22:00 p. m.	00:04:00	09:26:00 p. m.	00:10:00	09:36:00 p. m.	00:05:00	10:47:00 p. m.	01:30:00	10:52:00 p. m.	01:33:00
63	09:22:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	09:26:00 p. m.	00:04:00	09:30:00 p. m.	00:12:00	09:42:00 p. m.	00:05:00	10:50:00 p. m.	01:29:00	10:55:00 p. m.	01:33:00
64	09:24:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	09:28:00 p. m.	00:05:00	09:33:00 p. m.	00:11:00	09:44:00 p. m.	00:04:00	10:52:00 p. m.	01:28:00	10:56:00 p. m.	01:32:00
65	09:27:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	09:31:00 p. m.	00:05:00	09:36:00 p. m.	00:11:00	09:47:00 p. m.	00:05:00	10:58:00 p. m.	01:32:00	11:03:00 p. m.	01:36:00
66	09:32:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	09:36:00 p. m.	00:05:00	09:41:00 p. m.	00:11:00	09:52:00 p. m.	00:06:00	10:54:00 p. m.	01:24:00	11:00:00 p. m.	01:28:00

	67	09:35:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	09:40:00 p. m.	00:07:00	09:47:00 p. m.	00:12:00	09:59:00 p. m.	00:05:00	10:57:00 p. m.	01:22:00	11:02:00 p. m.	01:27:00
	68	09:39:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	09:43:00 p. m.	00:05:00	09:48:00 p. m.	00:10:00	09:58:00 p. m.	00:06:00	10:58:00 p. m.	01:21:00	11:04:00 p. m.	01:25:00
	69	09:42:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	09:46:00 p. m.	00:04:00	09:50:00 p. m.	00:12:00	10:02:00 p. m.	00:07:00	10:59:00 p. m.	01:20:00	11:06:00 p. m.	01:24:00
	70	09:42:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	09:46:00 p. m.	00:06:00	09:52:00 p. m.	00:11:00	10:03:00 p. m.	00:06:00	11:02:00 p. m.	01:22:00	11:08:00 p. m.	01:26:00
	71	09:44:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	09:48:00 p. m.	00:05:00	09:53:00 p. m.	00:13:00	10:06:00 p. m.	00:05:00	11:05:00 p. m.	01:22:00	11:10:00 p. m.	01:26:00
	72	09:44:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	09:48:00 p. m.	00:05:00	09:53:00 p. m.	00:12:00	10:05:00 p. m.	00:04:00	11:03:00 p. m.	01:19:00	11:07:00 p. m.	01:23:00
	73	09:48:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	09:52:00 p. m.	00:04:00	09:56:00 p. m.	00:13:00	10:09:00 p. m.	00:04:00	11:07:00 p. m.	01:19:00	11:11:00 p. m.	01:23:00
	74	09:49:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	09:53:00 p. m.	00:05:00	09:58:00 p. m.	00:10:00	10:08:00 p. m.	00:06:00	11:06:00 p. m.	01:19:00	11:12:00 p. m.	01:23:00
	75	09:52:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	09:55:00 p. m.	00:05:00	10:00:00 p. m.	00:14:00	10:14:00 p. m.	00:05:00	11:08:00 p. m.	01:18:00	11:13:00 p. m.	01:21:00
	76	09:55:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	09:59:00 p. m.	00:06:00	10:05:00 p. m.	00:12:00	10:17:00 p. m.	00:05:00	11:10:00 p. m.	01:16:00	11:15:00 p. m.	01:20:00
	77	09:57:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	10:03:00 p. m.	00:05:00	10:08:00 p. m.	00:11:00	10:19:00 p. m.	00:05:00	11:13:00 p. m.	01:15:00	11:18:00 p. m.	01:21:00
	78	10:01:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:05:00 p. m.	00:05:00	10:10:00 p. m.	00:13:00	10:23:00 p. m.	00:05:00	11:15:00 p. m.	01:15:00	11:20:00 p. m.	01:19:00
	79	10:04:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	10:07:00 p. m.	00:05:00	10:12:00 p. m.	00:13:00	10:25:00 p. m.	00:05:00	11:18:00 p. m.	01:16:00	11:23:00 p. m.	01:19:00
	80	10:05:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	10:09:00 p. m.	00:05:00	10:14:00 p. m.	00:11:00	10:25:00 p. m.	00:04:00	11:20:00 p. m.	01:15:00	11:24:00 p. m.	01:19:00
TOTAL			00:02:21	00:03:52		00:04:59		00:11:35		00:04:57		01:29:36		01:33:28

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.

TURNO														
NOCHE/2DO Y 3ER PISO														
HORA		7:00 PM A 11:30 PM		ENCONTRAR MESA		TOMA DE PEDIDO		ENTREGA DE PEDIDO		PAGO EN CAJA				
DIA	N° DE CLIENTES	HORA DE LLEGADA	TIEMPO ENTRE LLEGADAS	TIEMPO DE ESPERA 1	HORA DE ATENCIÓN N 1	TIEMPO DE ESPERA 2	HORA DE ATENCIÓN N 2	TIEMPO DE ESPERA 3	HORA DE ATENCIÓN N 3	TIEMPO DE ESPERA 4	HORA DE ATENCIÓN N 4	TIEMPO DE ATENCIÓN N	HORA DE SALIDA	TIEMPO TOTAL
	1	07:00:00 p. m.		00:03:00	07:03:00 p. m.	00:04:00	07:07:00 p. m.	00:11:00	07:18:00 p. m.	00:05:00	08:15:00 p. m.	01:17:00	08:20:00 p. m.	01:20:00
	2	07:00:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:03:00 p. m.	00:05:00	07:08:00 p. m.	00:12:00	07:20:00 p. m.	00:05:00	08:05:00 p. m.	01:07:00	08:10:00 p. m.	01:10:00
	3	07:04:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	07:08:00 p. m.	00:07:00	07:15:00 p. m.	00:12:00	07:27:00 p. m.	00:05:00	08:45:00 p. m.	01:42:00	08:50:00 p. m.	01:46:00
	4	07:06:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:10:00 p. m.	00:04:00	07:14:00 p. m.	00:11:00	07:25:00 p. m.	00:06:00	08:42:00 p. m.	01:38:00	08:48:00 p. m.	01:42:00
	5	07:08:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	07:13:00 p. m.	00:05:00	07:18:00 p. m.	00:12:00	07:30:00 p. m.	00:06:00	08:50:00 p. m.	01:43:00	08:56:00 p. m.	01:48:00
	6	07:08:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	07:14:00 p. m.	00:06:00	07:20:00 p. m.	00:11:00	07:31:00 p. m.	00:06:00	08:45:00 p. m.	01:37:00	08:51:00 p. m.	01:43:00
	7	07:10:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	07:16:00 p. m.	00:06:00	07:22:00 p. m.	00:12:00	07:34:00 p. m.	00:06:00	08:53:00 p. m.	01:43:00	08:59:00 p. m.	01:49:00
	8	07:11:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	07:17:00 p. m.	00:05:00	07:22:00 p. m.	00:11:00	07:33:00 p. m.	00:06:00	08:55:00 p. m.	01:44:00	09:01:00 p. m.	01:50:00
	9	07:11:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:15:00 p. m.	00:05:00	07:20:00 p. m.	00:13:00	07:33:00 p. m.	00:05:00	08:53:00 p. m.	01:43:00	08:58:00 p. m.	01:47:00
	10	07:11:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	07:17:00 p. m.	00:06:00	07:23:00 p. m.	00:10:00	07:33:00 p. m.	00:05:00	09:03:00 p. m.	01:51:00	09:08:00 p. m.	01:57:00
	11	07:13:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	07:18:00 p. m.	00:05:00	07:23:00 p. m.	00:15:00	07:38:00 p. m.	00:06:00	09:00:00 p. m.	01:48:00	09:06:00 p. m.	01:53:00
	12	07:18:00 p. m.	00:05:00	00:06:00	07:24:00 p. m.	00:06:00	07:30:00 p. m.	00:12:00	07:42:00 p. m.	00:05:00	09:05:00 p. m.	01:46:00	09:10:00 p. m.	01:52:00
	13	07:22:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	07:27:00 p. m.	00:05:00	07:32:00 p. m.	00:11:00	07:43:00 p. m.	00:04:00	09:08:00 p. m.	01:45:00	09:12:00 p. m.	01:50:00

14	07:22:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:26:00 p. m.	00:04:00	07:30:00 p. m.	00:12:00	07:42:00 p. m.	00:09:00	09:04:00 p. m.	01:47:00	09:13:00 p. m.	01:51:00
15	07:24:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	07:30:00 p. m.	00:06:00	07:36:00 p. m.	00:11:00	07:47:00 p. m.	00:06:00	09:06:00 p. m.	01:42:00	09:12:00 p. m.	01:48:00
16	07:25:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	07:30:00 p. m.	00:04:00	07:34:00 p. m.	00:15:00	07:49:00 p. m.	00:05:00	09:10:00 p. m.	01:45:00	09:15:00 p. m.	01:50:00
17	07:25:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	07:30:00 p. m.	00:10:00	07:40:00 p. m.	00:11:00	07:51:00 p. m.	00:06:00	09:11:00 p. m.	01:47:00	09:17:00 p. m.	01:52:00
18	07:30:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	07:34:00 p. m.	00:06:00	07:40:00 p. m.	00:12:00	07:52:00 p. m.	00:06:00	09:14:00 p. m.	01:46:00	09:20:00 p. m.	01:50:00
19	07:33:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	07:38:00 p. m.	00:08:00	07:46:00 p. m.	00:12:00	07:58:00 p. m.	00:05:00	09:13:00 p. m.	01:40:00	09:18:00 p. m.	01:45:00
20	07:35:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	07:38:00 p. m.	00:09:00	07:47:00 p. m.	00:13:00	08:00:00 p. m.	00:05:00	09:15:00 p. m.	01:42:00	09:20:00 p. m.	01:45:00
21	07:38:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	07:44:00 p. m.	00:05:00	07:49:00 p. m.	00:11:00	08:00:00 p. m.	00:05:00	09:18:00 p. m.	01:39:00	09:23:00 p. m.	01:45:00
22	07:44:00 p. m.	00:06:00	00:05:00	07:49:00 p. m.	00:05:00	07:54:00 p. m.	00:15:00	08:09:00 p. m.	00:06:00	09:20:00 p. m.	01:37:00	09:26:00 p. m.	01:42:00
23	07:51:00 p. m.	00:07:00	00:03:00	07:54:00 p. m.	00:06:00	08:00:00 p. m.	00:12:00	08:12:00 p. m.	00:06:00	09:22:00 p. m.	01:34:00	09:28:00 p. m.	01:37:00
24	07:55:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	07:59:00 p. m.	00:07:00	08:06:00 p. m.	00:11:00	08:17:00 p. m.	00:05:00	09:25:00 p. m.	01:31:00	09:30:00 p. m.	01:35:00
25	08:01:00 p. m.	00:06:00	00:05:00	08:06:00 p. m.	00:05:00	08:11:00 p. m.	00:12:00	08:23:00 p. m.	00:06:00	09:26:00 p. m.	01:26:00	09:32:00 p. m.	01:31:00
26	08:07:00 p. m.	00:06:00	00:04:00	08:11:00 p. m.	00:04:00	08:15:00 p. m.	00:11:00	08:26:00 p. m.	00:07:00	09:30:00 p. m.	01:26:00	09:37:00 p. m.	01:30:00
27	08:07:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	08:12:00 p. m.	00:05:00	08:17:00 p. m.	00:12:00	08:29:00 p. m.	00:06:00	09:27:00 p. m.	01:21:00	09:33:00 p. m.	01:26:00
28	08:14:00 p. m.	00:07:00	00:03:00	08:17:00 p. m.	00:04:00	08:21:00 p. m.	00:12:00	08:33:00 p. m.	00:05:00	09:33:00 p. m.	01:21:00	09:38:00 p. m.	01:24:00
29	08:15:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	08:21:00 p. m.	00:05:00	08:26:00 p. m.	00:11:00	08:37:00 p. m.	00:04:00	09:39:00 p. m.	01:22:00	09:43:00 p. m.	01:28:00
30	08:18:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	08:22:00 p. m.	00:04:00	08:26:00 p. m.	00:12:00	08:38:00 p. m.	00:06:00	09:43:00 p. m.	01:27:00	09:49:00 p. m.	01:31:00
31	08:18:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	08:23:00 p. m.	00:05:00	08:28:00 p. m.	00:11:00	08:39:00 p. m.	00:05:00	09:45:00 p. m.	01:27:00	09:50:00 p. m.	01:32:00

11/04/2023	32	08:20:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	08:25:00 p. m.	00:05:00	08:30:00 p. m.	00:12:00	08:42:00 p. m.	00:05:00	09:53:00 p. m.	01:33:00	09:58:00 p. m.	01:38:00
	33	08:24:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	08:27:00 p. m.	00:05:00	08:32:00 p. m.	00:13:00	08:45:00 p. m.	00:05:00	09:58:00 p. m.	01:36:00	10:03:00 p. m.	01:39:00
	34	08:24:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	08:29:00 p. m.	00:04:00	08:33:00 p. m.	00:11:00	08:44:00 p. m.	00:06:00	09:55:00 p. m.	01:32:00	10:01:00 p. m.	01:37:00
	35	08:24:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	08:28:00 p. m.	00:05:00	08:33:00 p. m.	00:12:00	08:45:00 p. m.	00:06:00	09:59:00 p. m.	01:37:00	10:05:00 p. m.	01:41:00
	36	08:26:00 p. m.	00:02:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	37	08:30:00 p. m.	00:04:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	38	08:33:00 p. m.	00:03:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	39	08:35:00 p. m.	00:02:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	40	08:38:00 p. m.	00:03:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	41	08:44:00 p. m.	00:06:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	42	08:46:00 p. m.	00:02:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	43	08:52:00 p. m.	00:06:00	00:03:00	08:55:00 p. m.	00:05:00	09:00:00 p. m.	00:12:00	09:12:00 p. m.	00:03:00	10:20:00 p. m.	01:28:00	10:23:00 p. m.	01:31:00
	44	08:53:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	08:57:00 p. m.	00:04:00	09:01:00 p. m.	00:12:00	09:13:00 p. m.	00:05:00	10:15:00 p. m.	01:23:00	10:20:00 p. m.	01:27:00
	45	08:54:00 p. m.	00:01:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	46	08:56:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	09:01:00 p. m.	00:05:00	09:06:00 p. m.	00:11:00	09:17:00 p. m.	00:04:00	10:21:00 p. m.	01:24:00	10:25:00 p. m.	01:29:00
	47	08:59:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	09:03:00 p. m.	00:04:00	09:07:00 p. m.	00:12:00	09:19:00 p. m.	00:05:00	10:24:00 p. m.	01:26:00	10:29:00 p. m.	01:30:00
	48	08:59:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	09:04:00 p. m.	00:06:00	09:10:00 p. m.	00:12:00	09:22:00 p. m.	00:05:00	10:28:00 p. m.	01:29:00	10:33:00 p. m.	01:34:00
49	09:05:00 p. m.	00:06:00	00:05:00	09:10:00 p. m.	00:05:00	09:15:00 p. m.	00:13:00	09:28:00 p. m.	00:03:00	10:30:00 p. m.	01:23:00	10:33:00 p. m.	01:28:00	

50	09:10:00 p. m.	00:05:00	00:03:00	09:13:00 p. m.	00:04:00	09:17:00 p. m.	00:14:00	09:31:00 p. m.	00:04:00	10:20:00 p. m.	01:11:00	10:24:00 p. m.	01:14:00
51	09:12:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	09:16:00 p. m.	00:04:00	09:20:00 p. m.	00:15:00	09:35:00 p. m.	00:03:00	10:10:00 p. m.	00:57:00	10:13:00 p. m.	01:01:00
52	09:15:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	09:19:00 p. m.	00:06:00	09:25:00 p. m.	00:12:00	09:37:00 p. m.	00:04:00	10:01:00 p. m.	00:46:00	10:05:00 p. m.	00:50:00
53	09:15:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	09:18:00 p. m.	00:05:00	09:23:00 p. m.	00:12:00	09:35:00 p. m.	00:06:00	10:09:00 p. m.	00:57:00	10:15:00 p. m.	01:00:00
54	09:16:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	09:20:00 p. m.	00:05:00	09:25:00 p. m.	00:12:00	09:37:00 p. m.	00:07:00	10:15:00 p. m.	01:02:00	10:22:00 p. m.	01:06:00
55	09:20:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	09:24:00 p. m.	00:05:00	09:29:00 p. m.	00:11:00	09:40:00 p. m.	00:02:00	10:12:00 p. m.	00:50:00	10:14:00 p. m.	00:54:00
56	09:23:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	09:27:00 p. m.	00:05:00	09:32:00 p. m.	00:13:00	09:45:00 p. m.	00:04:00	10:25:00 p. m.	01:02:00	10:29:00 p. m.	01:06:00
57	09:27:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	09:30:00 p. m.	00:04:00	09:34:00 p. m.	00:12:00	09:46:00 p. m.	00:05:00	10:25:00 p. m.	01:00:00	10:30:00 p. m.	01:03:00
58	09:33:00 p. m.	00:06:00	00:05:00	09:38:00 p. m.	00:05:00	09:43:00 p. m.	00:11:00	09:54:00 p. m.	00:05:00	10:28:00 p. m.	00:55:00	10:33:00 p. m.	01:00:00
59	09:37:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	09:41:00 p. m.	00:03:00	09:44:00 p. m.	00:12:00	09:56:00 p. m.	00:04:00	10:20:00 p. m.	00:43:00	10:24:00 p. m.	00:47:00
60	09:40:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	09:45:00 p. m.	00:05:00	09:50:00 p. m.	00:13:00	10:03:00 p. m.	00:06:00	10:29:00 p. m.	00:50:00	10:35:00 p. m.	00:55:00
61	09:41:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	09:47:00 p. m.	00:04:00	09:51:00 p. m.	00:13:00	10:04:00 p. m.	00:06:00	10:32:00 p. m.	00:51:00	10:38:00 p. m.	00:57:00
62	09:46:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	09:50:00 p. m.	00:06:00	09:56:00 p. m.	00:12:00	10:08:00 p. m.	00:04:00	10:38:00 p. m.	00:52:00	10:42:00 p. m.	00:56:00
63	09:50:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	09:54:00 p. m.	00:06:00	10:00:00 p. m.	00:10:00	10:10:00 p. m.	00:08:00	10:32:00 p. m.	00:46:00	10:40:00 p. m.	00:50:00
64	09:53:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	09:59:00 p. m.	00:06:00	10:05:00 p. m.	00:13:00	10:18:00 p. m.	00:06:00	10:42:00 p. m.	00:49:00	10:48:00 p. m.	00:55:00
65	09:57:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:01:00 p. m.	00:07:00	10:08:00 p. m.	00:12:00	10:20:00 p. m.	00:03:00	11:02:00 p. m.	01:04:00	11:05:00 p. m.	01:08:00
66	10:01:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	10:06:00 p. m.	00:06:00	10:12:00 p. m.	00:11:00	10:23:00 p. m.	00:02:00	10:58:00 p. m.	00:54:00	11:00:00 p. m.	00:59:00
67	10:05:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:09:00 p. m.	00:07:00	10:16:00 p. m.	00:12:00	10:28:00 p. m.	00:06:00	10:55:00 p. m.	00:52:00	11:01:00 p. m.	00:56:00

	68	10:08:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	10:11:00 p. m.	00:07:00	10:18:00 p. m.	00:11:00	10:29:00 p. m.	00:04:00	11:03:00 p. m.	00:56:00	11:07:00 p. m.	00:59:00
	69	10:12:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:16:00 p. m.	00:04:00	10:20:00 p. m.	00:14:00	10:34:00 p. m.	00:06:00	11:05:00 p. m.	00:55:00	11:11:00 p. m.	00:59:00
	70	10:16:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:20:00 p. m.	00:05:00	10:25:00 p. m.	00:14:00	10:39:00 p. m.	00:05:00	11:05:00 p. m.	00:50:00	11:10:00 p. m.	00:54:00
	71	10:19:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	10:24:00 p. m.	00:06:00	10:30:00 p. m.	00:13:00	10:43:00 p. m.	00:05:00	11:09:00 p. m.	00:50:00	11:14:00 p. m.	00:55:00
	72	10:23:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:27:00 p. m.	00:06:00	10:33:00 p. m.	00:12:00	10:45:00 p. m.	00:05:00	11:05:00 p. m.	00:43:00	11:10:00 p. m.	00:47:00
	73	10:25:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	10:29:00 p. m.	00:05:00	10:34:00 p. m.	00:12:00	10:46:00 p. m.	00:04:00	11:13:00 p. m.	00:48:00	11:17:00 p. m.	00:52:00
	74	10:25:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:28:00 p. m.	00:04:00	10:32:00 p. m.	00:13:00	10:45:00 p. m.	00:05:00	11:18:00 p. m.	00:55:00	11:23:00 p. m.	00:58:00
	75	10:30:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	10:34:00 p. m.	00:06:00	10:40:00 p. m.	00:15:00	10:55:00 p. m.	00:10:00	11:16:00 p. m.	00:52:00	11:26:00 p. m.	00:56:00
	76	10:33:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	10:38:00 p. m.	00:07:00	10:45:00 p. m.	00:12:00	10:57:00 p. m.	00:11:00	11:15:00 p. m.	00:48:00	11:26:00 p. m.	00:53:00
	77	10:38:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	10:42:00 p. m.	00:08:00	10:50:00 p. m.	00:12:00	11:02:00 p. m.	00:13:00	11:25:00 p. m.	00:56:00	11:38:00 p. m.	01:00:00
	78	10:42:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	10:47:00 p. m.	00:05:00	10:52:00 p. m.	00:16:00	11:08:00 p. m.	00:06:00	11:28:00 p. m.	00:47:00	11:34:00 p. m.	00:52:00
	79	10:46:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:50:00 p. m.	00:04:00	10:54:00 p. m.	00:16:00	11:10:00 p. m.	00:03:00	11:37:00 p. m.	00:50:00	11:40:00 p. m.	00:54:00
	80	10:50:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	10:53:00 p. m.	00:05:00	10:58:00 p. m.	00:13:00	11:11:00 p. m.	00:05:00	11:24:00 p. m.	00:36:00	11:29:00 p. m.	00:39:00
	81	10:53:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	10:57:00 p. m.	00:06:00	11:03:00 p. m.	00:11:00	11:14:00 p. m.	00:05:00	11:34:00 p. m.	00:42:00	11:39:00 p. m.	00:46:00
	82	10:57:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	11:00:00 p. m.	00:05:00	11:05:00 p. m.	00:10:00	11:15:00 p. m.	00:05:00	11:34:00 p. m.	00:39:00	11:39:00 p. m.	00:42:00
	83	11:00:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	11:05:00 p. m.	00:04:00	11:09:00 p. m.	00:14:00	11:23:00 p. m.	00:02:00	11:35:00 p. m.	00:32:00	11:37:00 p. m.	00:37:00
TOTAL			00:02:56	00:03:57		00:04:48		00:11:03		00:04:48		01:07:39		01:11:36

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.

TURNO														
NOCHE/2DO Y 3ER PISO														
HORA	7:00 PM A 11:30 PM			ENCONTRAR MESA		TOMA DE PEDIDO		ENTREGA DE PEDIDO		PAGO EN CAJA				
DIA	N° DE CLIENTES	HORA DE LLEGADA	TIEMPO ENTRE LLEGADAS	TIEMPO DE ESPERA 1	HORA DE ATENCIÓN N 1	TIEMPO DE ESPERA 2	HORA DE ATENCIÓN N 2	TIEMPO DE ESPERA 3	HORA DE ATENCIÓN N 3	TIEMPO DE ESPERA 4	HORA DE ATENCIÓN N 4	TIEMPO DE ATENCIÓN N	HORA DE SALIDA	TIEMPO TOTAL
	1	07:00:00 p. m.		00:03:00	07:03:00 p. m.	00:04:00	07:07:00 p. m.	00:11:00	07:18:00 p. m.	00:04:00	08:06:00 p. m.	01:07:00	08:10:00 p. m.	01:10:00
	2	07:01:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:05:00 p. m.	00:04:00	07:09:00 p. m.	00:12:00	07:21:00 p. m.	00:05:00	08:04:00 p. m.	01:04:00	08:09:00 p. m.	01:08:00
	3	07:01:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:05:00 p. m.	00:05:00	07:10:00 p. m.	00:12:00	07:22:00 p. m.	00:05:00	08:10:00 p. m.	01:10:00	08:15:00 p. m.	01:14:00
	4	07:03:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:07:00 p. m.	00:04:00	07:11:00 p. m.	00:11:00	07:22:00 p. m.	00:04:00	08:13:00 p. m.	01:10:00	08:17:00 p. m.	01:14:00
	5	07:04:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	07:07:00 p. m.	00:04:00	07:11:00 p. m.	00:12:00	07:23:00 p. m.	00:05:00	08:15:00 p. m.	01:13:00	08:20:00 p. m.	01:16:00
	6	07:05:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:09:00 p. m.	00:04:00	07:13:00 p. m.	00:10:00	07:23:00 p. m.	00:05:00	08:20:00 p. m.	01:16:00	08:25:00 p. m.	01:20:00
	7	07:06:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:10:00 p. m.	00:04:00	07:14:00 p. m.	00:11:00	07:25:00 p. m.	00:05:00	08:25:00 p. m.	01:20:00	08:30:00 p. m.	01:24:00
	8	07:06:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	07:11:00 p. m.	00:04:00	07:15:00 p. m.	00:12:00	07:27:00 p. m.	00:04:00	08:28:00 p. m.	01:21:00	08:32:00 p. m.	01:26:00
	9	07:06:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:10:00 p. m.	00:05:00	07:15:00 p. m.	00:11:00	07:26:00 p. m.	00:05:00	08:30:00 p. m.	01:25:00	08:35:00 p. m.	01:29:00
	10	07:08:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	07:11:00 p. m.	00:05:00	07:16:00 p. m.	00:10:00	07:26:00 p. m.	00:05:00	08:34:00 p. m.	01:28:00	08:39:00 p. m.	01:31:00
	11	07:09:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:13:00 p. m.	00:04:00	07:17:00 p. m.	00:11:00	07:28:00 p. m.	00:05:00	08:33:00 p. m.	01:25:00	08:38:00 p. m.	01:29:00
	12	07:10:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:14:00 p. m.	00:05:00	07:19:00 p. m.	00:11:00	07:30:00 p. m.	00:04:00	08:35:00 p. m.	01:25:00	08:39:00 p. m.	01:29:00
	13	07:12:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:16:00 p. m.	00:04:00	07:20:00 p. m.	00:10:00	07:30:00 p. m.	00:04:00	08:36:00 p. m.	01:24:00	08:40:00 p. m.	01:28:00

14	07:12:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:15:00 p. m.	00:05:00	07:20:00 p. m.	00:12:00	07:32:00 p. m.	00:05:00	08:37:00 p. m.	01:27:00	08:42:00 p. m.	01:30:00
15	07:14:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:18:00 p. m.	00:04:00	07:22:00 p. m.	00:11:00	07:33:00 p. m.	00:04:00	08:39:00 p. m.	01:25:00	08:43:00 p. m.	01:29:00
16	07:15:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	07:20:00 p. m.	00:05:00	07:25:00 p. m.	00:12:00	07:37:00 p. m.	00:05:00	08:42:00 p. m.	01:27:00	08:47:00 p. m.	01:32:00
17	07:15:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:19:00 p. m.	00:04:00	07:23:00 p. m.	00:12:00	07:35:00 p. m.	00:05:00	08:44:00 p. m.	01:30:00	08:49:00 p. m.	01:34:00
18	07:18:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	07:22:00 p. m.	00:04:00	07:26:00 p. m.	00:11:00	07:37:00 p. m.	00:06:00	08:43:00 p. m.	01:27:00	08:49:00 p. m.	01:31:00
19	07:20:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:24:00 p. m.	00:04:00	07:28:00 p. m.	00:13:00	07:41:00 p. m.	00:04:00	08:44:00 p. m.	01:24:00	08:48:00 p. m.	01:28:00
20	07:21:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	07:24:00 p. m.	00:05:00	07:29:00 p. m.	00:09:00	07:38:00 p. m.	00:05:00	08:46:00 p. m.	01:27:00	08:51:00 p. m.	01:30:00
21	07:23:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:27:00 p. m.	00:04:00	07:31:00 p. m.	00:10:00	07:41:00 p. m.	00:06:00	08:47:00 p. m.	01:26:00	08:53:00 p. m.	01:30:00
22	07:23:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:27:00 p. m.	00:05:00	07:32:00 p. m.	00:11:00	07:43:00 p. m.	00:05:00	08:50:00 p. m.	01:28:00	08:55:00 p. m.	01:32:00
23	07:25:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	07:30:00 p. m.	00:04:00	07:34:00 p. m.	00:11:00	07:45:00 p. m.	00:04:00	08:53:00 p. m.	01:27:00	08:57:00 p. m.	01:32:00
24	07:26:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:30:00 p. m.	00:05:00	07:35:00 p. m.	00:12:00	07:47:00 p. m.	00:05:00	08:52:00 p. m.	01:27:00	08:57:00 p. m.	01:31:00
25	07:27:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:31:00 p. m.	00:05:00	07:36:00 p. m.	00:11:00	07:47:00 p. m.	00:04:00	08:54:00 p. m.	01:27:00	08:58:00 p. m.	01:31:00
26	07:27:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:30:00 p. m.	00:05:00	07:35:00 p. m.	00:11:00	07:46:00 p. m.	00:06:00	08:53:00 p. m.	01:29:00	08:59:00 p. m.	01:32:00
27	07:28:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	07:31:00 p. m.	00:06:00	07:37:00 p. m.	00:12:00	07:49:00 p. m.	00:05:00	08:55:00 p. m.	01:29:00	09:00:00 p. m.	01:32:00
28	07:30:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	07:33:00 p. m.	00:07:00	07:40:00 p. m.	00:13:00	07:53:00 p. m.	00:05:00	08:57:00 p. m.	01:29:00	09:02:00 p. m.	01:32:00
29	07:32:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:36:00 p. m.	00:06:00	07:42:00 p. m.	00:12:00	07:54:00 p. m.	00:06:00	08:58:00 p. m.	01:28:00	09:04:00 p. m.	01:32:00
30	07:35:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	07:39:00 p. m.	00:05:00	07:44:00 p. m.	00:10:00	07:54:00 p. m.	00:04:00	08:59:00 p. m.	01:24:00	09:03:00 p. m.	01:28:00
31	07:39:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	07:42:00 p. m.	00:04:00	07:46:00 p. m.	00:12:00	07:58:00 p. m.	00:06:00	09:02:00 p. m.	01:26:00	09:08:00 p. m.	01:29:00

12/04/2023	32	07:40:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:44:00 p. m.	00:06:00	07:50:00 p. m.	00:11:00	08:01:00 p. m.	00:05:00	09:05:00 p. m.	01:26:00	09:10:00 p. m.	01:30:00
	33	07:42:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	07:45:00 p. m.	00:05:00	07:50:00 p. m.	00:12:00	08:02:00 p. m.	00:05:00	09:08:00 p. m.	01:28:00	09:13:00 p. m.	01:31:00
	34	07:45:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	07:48:00 p. m.	00:06:00	07:54:00 p. m.	00:13:00	08:07:00 p. m.	00:04:00	09:18:00 p. m.	01:34:00	09:22:00 p. m.	01:37:00
	35	07:48:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	07:52:00 p. m.	00:04:00	07:56:00 p. m.	00:12:00	08:08:00 p. m.	00:05:00	09:25:00 p. m.	01:38:00	09:30:00 p. m.	01:42:00
	36	07:48:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:52:00 p. m.	00:05:00	07:57:00 p. m.	00:12:00	08:09:00 p. m.	00:04:00	09:06:00 p. m.	01:18:00	09:10:00 p. m.	01:22:00
	37	07:50:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:54:00 p. m.	00:05:00	07:59:00 p. m.	00:12:00	08:11:00 p. m.	00:03:00	09:30:00 p. m.	01:39:00	09:33:00 p. m.	01:43:00
	38	07:53:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	07:57:00 p. m.	00:06:00	08:03:00 p. m.	00:12:00	08:15:00 p. m.	00:05:00	09:39:00 p. m.	01:47:00	09:44:00 p. m.	01:51:00
	39	07:53:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	07:58:00 p. m.	00:05:00	08:03:00 p. m.	00:12:00	08:15:00 p. m.	00:04:00	09:04:00 p. m.	01:10:00	09:08:00 p. m.	01:15:00
	40	07:56:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	08:00:00 p. m.	00:05:00	08:05:00 p. m.	00:13:00	08:18:00 p. m.	00:05:00	09:55:00 p. m.	02:00:00	10:00:00 p. m.	02:04:00
	41	07:58:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	08:02:00 p. m.	00:06:00	08:08:00 p. m.	00:09:00	08:17:00 p. m.	00:04:00	09:00:00 p. m.	01:02:00	09:04:00 p. m.	01:06:00
	42	07:59:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	08:03:00 p. m.	00:04:00	08:07:00 p. m.	00:10:00	08:17:00 p. m.	00:03:00	10:27:00 p. m.	02:27:00	10:30:00 p. m.	02:31:00
	43	08:04:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	08:08:00 p. m.	00:04:00	08:12:00 p. m.	00:11:00	08:23:00 p. m.	00:06:00	09:34:00 p. m.	01:32:00	09:40:00 p. m.	01:36:00
	44	08:08:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	08:12:00 p. m.	00:05:00	08:17:00 p. m.	00:12:00	08:29:00 p. m.	00:05:00	09:30:00 p. m.	01:23:00	09:35:00 p. m.	01:27:00
	45	08:09:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	08:13:00 p. m.	00:05:00	08:18:00 p. m.	00:12:00	08:30:00 p. m.	00:04:00	09:28:00 p. m.	01:19:00	09:32:00 p. m.	01:23:00
	46	08:12:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	08:17:00 p. m.	00:06:00	08:23:00 p. m.	00:10:00	08:33:00 p. m.	00:05:00	09:35:00 p. m.	01:23:00	09:40:00 p. m.	01:28:00
	47	08:15:00 p. m.	00:03:00	00:06:00	08:21:00 p. m.	00:05:00	08:26:00 p. m.	00:12:00	08:38:00 p. m.	00:04:00	09:39:00 p. m.	01:22:00	09:43:00 p. m.	01:28:00
	48	08:18:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	08:23:00 p. m.	00:06:00	08:29:00 p. m.	00:11:00	08:40:00 p. m.	00:06:00	09:42:00 p. m.	01:25:00	09:48:00 p. m.	01:30:00
49	08:19:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	08:23:00 p. m.	00:05:00	08:28:00 p. m.	00:12:00	08:40:00 p. m.	00:04:00	10:00:00 p. m.	01:41:00	10:04:00 p. m.	01:45:00	

50	08:21:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	08:24:00 p. m.	00:05:00	08:29:00 p. m.	00:12:00	08:41:00 p. m.	00:06:00	09:50:00 p. m.	01:32:00	09:56:00 p. m.	01:35:00
51	08:25:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	08:28:00 p. m.	00:05:00	08:33:00 p. m.	00:12:00	08:45:00 p. m.	00:05:00	09:52:00 p. m.	01:29:00	09:57:00 p. m.	01:32:00
52	08:28:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	08:31:00 p. m.	00:05:00	08:36:00 p. m.	00:11:00	08:47:00 p. m.	00:05:00	10:06:00 p. m.	01:40:00	10:11:00 p. m.	01:43:00
53	08:28:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	08:32:00 p. m.	00:05:00	08:37:00 p. m.	00:11:00	08:48:00 p. m.	00:05:00	10:18:00 p. m.	01:51:00	10:23:00 p. m.	01:55:00
54	08:31:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	08:35:00 p. m.	00:05:00	08:40:00 p. m.	00:11:00	08:51:00 p. m.	00:05:00	10:38:00 p. m.	02:08:00	10:43:00 p. m.	02:12:00
55	08:33:00 p. m.	00:02:00	00:01:00	08:34:00 p. m.	00:05:00	08:39:00 p. m.	00:11:00	08:50:00 p. m.	00:05:00	10:03:00 p. m.	01:34:00	10:08:00 p. m.	01:35:00
56	08:36:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	08:40:00 p. m.	00:04:00	08:44:00 p. m.	00:12:00	08:56:00 p. m.	00:05:00	10:03:00 p. m.	01:28:00	10:08:00 p. m.	01:32:00
57	08:39:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	08:43:00 p. m.	00:04:00	08:47:00 p. m.	00:11:00	08:58:00 p. m.	00:05:00	10:05:00 p. m.	01:27:00	10:10:00 p. m.	01:31:00
58	08:39:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	08:42:00 p. m.	00:04:00	08:46:00 p. m.	00:12:00	08:58:00 p. m.	00:04:00	10:09:00 p. m.	01:31:00	10:13:00 p. m.	01:34:00
59	08:42:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	08:45:00 p. m.	00:05:00	08:50:00 p. m.	00:12:00	09:02:00 p. m.	00:06:00	10:15:00 p. m.	01:36:00	10:21:00 p. m.	01:39:00
60	08:43:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	08:46:00 p. m.	00:05:00	08:51:00 p. m.	00:12:00	09:03:00 p. m.	00:04:00	10:12:00 p. m.	01:30:00	10:16:00 p. m.	01:33:00
61	08:47:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	08:52:00 p. m.	00:04:00	08:56:00 p. m.	00:11:00	09:07:00 p. m.	00:06:00	10:21:00 p. m.	01:35:00	10:27:00 p. m.	01:40:00
62	08:50:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	08:55:00 p. m.	00:06:00	09:01:00 p. m.	00:10:00	09:11:00 p. m.	00:04:00	10:15:00 p. m.	01:24:00	10:19:00 p. m.	01:29:00
63	08:53:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	08:58:00 p. m.	00:05:00	09:03:00 p. m.	00:12:00	09:15:00 p. m.	00:06:00	10:22:00 p. m.	01:30:00	10:28:00 p. m.	01:35:00
64	08:56:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	09:00:00 p. m.	00:05:00	09:05:00 p. m.	00:11:00	09:16:00 p. m.	00:05:00	10:20:00 p. m.	01:25:00	10:25:00 p. m.	01:29:00
65	08:57:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	09:01:00 p. m.	00:05:00	09:06:00 p. m.	00:11:00	09:17:00 p. m.	00:04:00	10:21:00 p. m.	01:24:00	10:25:00 p. m.	01:28:00
66	08:59:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	09:03:00 p. m.	00:04:00	09:07:00 p. m.	00:12:00	09:19:00 p. m.	00:05:00	10:32:00 p. m.	01:34:00	10:37:00 p. m.	01:38:00
67	09:02:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	09:06:00 p. m.	00:05:00	09:11:00 p. m.	00:11:00	09:22:00 p. m.	00:05:00	10:39:00 p. m.	01:38:00	10:44:00 p. m.	01:42:00

	68	09:06:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	09:10:00 p. m.	00:05:00	09:15:00 p. m.	00:10:00	09:25:00 p. m.	00:05:00	10:35:00 p. m.	01:30:00	10:40:00 p. m.	01:34:00
	69	09:09:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	09:13:00 p. m.	00:06:00	09:19:00 p. m.	00:11:00	09:30:00 p. m.	00:04:00	10:39:00 p. m.	01:30:00	10:43:00 p. m.	01:34:00
	70	09:12:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	09:17:00 p. m.	00:07:00	09:24:00 p. m.	00:11:00	09:35:00 p. m.	00:05:00	10:40:00 p. m.	01:28:00	10:45:00 p. m.	01:33:00
	71	09:14:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	09:19:00 p. m.	00:06:00	09:25:00 p. m.	00:11:00	09:36:00 p. m.	00:06:00	10:44:00 p. m.	01:31:00	10:50:00 p. m.	01:36:00
	72	09:17:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	09:21:00 p. m.	00:08:00	09:29:00 p. m.	00:12:00	09:41:00 p. m.	00:04:00	10:50:00 p. m.	01:33:00	10:54:00 p. m.	01:37:00
	73	09:18:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	09:24:00 p. m.	00:06:00	09:30:00 p. m.	00:12:00	09:42:00 p. m.	00:06:00	10:48:00 p. m.	01:30:00	10:54:00 p. m.	01:36:00
	74	09:21:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	09:26:00 p. m.	00:05:00	09:31:00 p. m.	00:13:00	09:44:00 p. m.	00:04:00	10:55:00 p. m.	01:33:00	10:59:00 p. m.	01:38:00
	75	09:21:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	09:24:00 p. m.	00:05:00	09:29:00 p. m.	00:09:00	09:38:00 p. m.	00:04:00	10:54:00 p. m.	01:34:00	10:58:00 p. m.	01:37:00
	76	09:26:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	09:30:00 p. m.	00:05:00	09:35:00 p. m.	00:11:00	09:46:00 p. m.	00:06:00	10:59:00 p. m.	01:35:00	11:05:00 p. m.	01:39:00
	77	09:29:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	09:34:00 p. m.	00:07:00	09:41:00 p. m.	00:12:00	09:53:00 p. m.	00:05:00	11:01:00 p. m.	01:32:00	11:06:00 p. m.	01:37:00
	78	09:33:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	09:37:00 p. m.	00:07:00	09:44:00 p. m.	00:11:00	09:55:00 p. m.	00:06:00	11:05:00 p. m.	01:34:00	11:11:00 p. m.	01:38:00
	79	09:36:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	09:40:00 p. m.	00:05:00	09:45:00 p. m.	00:12:00	09:57:00 p. m.	00:04:00	11:20:00 p. m.	01:44:00	11:24:00 p. m.	01:48:00
	80	09:41:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	09:45:00 p. m.	00:05:00	09:50:00 p. m.	00:12:00	10:02:00 p. m.	00:06:00	11:15:00 p. m.	01:36:00	11:21:00 p. m.	01:40:00
	81	09:45:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	09:49:00 p. m.	00:07:00	09:56:00 p. m.	00:14:00	10:10:00 p. m.	00:04:00	11:10:00 p. m.	01:25:00	11:14:00 p. m.	01:29:00
	82	09:49:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	09:52:00 p. m.	00:08:00	10:00:00 p. m.	00:12:00	10:12:00 p. m.	00:05:00	11:24:00 p. m.	01:37:00	11:29:00 p. m.	01:40:00
	83	09:53:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	09:57:00 p. m.	00:04:00	10:01:00 p. m.	00:11:00	10:12:00 p. m.	00:06:00	11:25:00 p. m.	01:34:00	11:31:00 p. m.	01:38:00
	84	09:57:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:01:00 p. m.	00:04:00	10:05:00 p. m.	00:12:00	10:17:00 p. m.	00:05:00	11:28:00 p. m.	01:32:00	11:33:00 p. m.	01:36:00
TOTAL			00:02:07	00:03:56		00:05:02		00:11:24		00:04:50		01:29:17		01:33:14

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.

TURNO														
NOCHE/2DO Y 3ER PISO														
HORA		7:00 PM A 11:30 PM		ENCONTRAR MESA		TOMA DE PEDIDO		ENTREGA DE PEDIDO		PAGO EN CAJA				
DIA	N° DE CLIENTES	HORA DE LLEGADA	TIEMPO ENTRE LLEGADAS	TIEMPO DE ESPERA 1	HORA DE ATENCIÓN N 1	TIEMPO DE ESPERA 2	HORA DE ATENCIÓN N 2	TIEMPO DE ESPERA 3	HORA DE ATENCIÓN N 3	TIEMPO DE ESPERA 4	HORA DE ATENCIÓN N 4	TIEMPO DE ATENCIÓN N	HORA DE SALIDA	TIEMPO TOTAL
	1	07:00:00 p. m.		00:04:00	07:04:00 p. m.	00:02:00	07:06:00 p. m.	00:12:00	07:18:00 p. m.	00:02:00	08:07:00 p. m.	01:05:00	08:09:00 p. m.	01:09:00
	2	07:01:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	07:03:00 p. m.	00:05:00	07:08:00 p. m.	00:10:00	07:18:00 p. m.	00:05:00	07:55:00 p. m.	00:57:00	08:00:00 p. m.	00:59:00
	3	07:02:00 p. m.	00:01:00	00:01:00	07:03:00 p. m.	00:04:00	07:07:00 p. m.	00:12:00	07:19:00 p. m.	00:04:00	07:34:00 p. m.	00:35:00	07:38:00 p. m.	00:36:00
	4	07:02:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	07:04:00 p. m.	00:02:00	07:06:00 p. m.	00:11:00	07:17:00 p. m.	00:05:00	08:20:00 p. m.	01:21:00	08:25:00 p. m.	01:23:00
	5	07:04:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	07:07:00 p. m.	00:02:00	07:09:00 p. m.	00:11:00	07:20:00 p. m.	00:04:00	09:00:00 p. m.	01:57:00	09:04:00 p. m.	02:00:00
	6	07:04:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	07:06:00 p. m.	00:05:00	07:11:00 p. m.	00:10:00	07:21:00 p. m.	00:05:00	08:45:00 p. m.	01:44:00	08:50:00 p. m.	01:46:00
	7	07:06:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:10:00 p. m.	00:05:00	07:15:00 p. m.	00:12:00	07:27:00 p. m.	00:04:00	08:52:00 p. m.	01:46:00	08:56:00 p. m.	01:50:00
	8	07:10:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	07:13:00 p. m.	00:06:00	07:19:00 p. m.	00:11:00	07:30:00 p. m.	00:05:00	09:31:00 p. m.	02:23:00	09:36:00 p. m.	02:26:00
	9	07:10:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:13:00 p. m.	00:02:00	07:15:00 p. m.	00:12:00	07:27:00 p. m.	00:05:00	08:23:00 p. m.	01:15:00	08:28:00 p. m.	01:18:00
	10	07:15:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	07:19:00 p. m.	00:07:00	07:26:00 p. m.	00:11:00	07:37:00 p. m.	00:05:00	09:41:00 p. m.	02:27:00	09:46:00 p. m.	02:31:00
	11	07:21:00 p. m.	00:06:00	00:03:00	07:24:00 p. m.	00:06:00	07:30:00 p. m.	00:11:00	07:41:00 p. m.	00:05:00	08:33:00 p. m.	01:14:00	08:38:00 p. m.	01:17:00
	12	07:23:00 p. m.	00:02:00	00:01:00	07:24:00 p. m.	00:06:00	07:30:00 p. m.	00:12:00	07:42:00 p. m.	00:03:00	08:12:00 p. m.	00:51:00	08:15:00 p. m.	00:52:00
	13	07:23:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:26:00 p. m.	00:05:00	07:31:00 p. m.	00:12:00	07:43:00 p. m.	00:04:00	08:14:00 p. m.	00:52:00	08:18:00 p. m.	00:55:00

14	07:25:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:29:00 p. m.	00:03:00	07:32:00 p. m.	00:10:00	07:42:00 p. m.	00:05:00	09:00:00 p. m.	01:36:00	09:05:00 p. m.	01:40:00
15	07:26:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	07:28:00 p. m.	00:05:00	07:33:00 p. m.	00:10:00	07:43:00 p. m.	00:05:00	08:48:00 p. m.	01:25:00	08:53:00 p. m.	01:27:00
16	07:26:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:29:00 p. m.	00:04:00	07:33:00 p. m.	00:11:00	07:44:00 p. m.	00:05:00	09:16:00 p. m.	01:52:00	09:21:00 p. m.	01:55:00
17	07:30:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	07:35:00 p. m.	00:05:00	07:40:00 p. m.	00:12:00	07:52:00 p. m.	00:02:00	08:43:00 p. m.	01:10:00	08:45:00 p. m.	01:15:00
18	07:31:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:35:00 p. m.	00:05:00	07:40:00 p. m.	00:11:00	07:51:00 p. m.	00:04:00	08:44:00 p. m.	01:13:00	08:48:00 p. m.	01:17:00
19	07:31:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:35:00 p. m.	00:06:00	07:41:00 p. m.	00:11:00	07:52:00 p. m.	00:04:00	09:52:00 p. m.	02:21:00	09:56:00 p. m.	02:25:00
20	07:34:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	07:38:00 p. m.	00:05:00	07:43:00 p. m.	00:11:00	07:54:00 p. m.	00:05:00	08:37:00 p. m.	01:04:00	08:42:00 p. m.	01:08:00
21	07:35:00 p. m.	00:01:00	00:01:00	07:36:00 p. m.	00:04:00	07:40:00 p. m.	00:11:00	07:51:00 p. m.	00:05:00	09:27:00 p. m.	01:56:00	09:32:00 p. m.	01:57:00
22	07:38:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	07:43:00 p. m.	00:05:00	07:48:00 p. m.	00:11:00	07:59:00 p. m.	00:04:00	09:56:00 p. m.	02:17:00	10:00:00 p. m.	02:22:00
23	07:39:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	07:42:00 p. m.	00:04:00	07:46:00 p. m.	00:11:00	07:57:00 p. m.	00:04:00	09:08:00 p. m.	01:30:00	09:12:00 p. m.	01:33:00
24	07:41:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	07:44:00 p. m.	00:05:00	07:49:00 p. m.	00:13:00	08:02:00 p. m.	00:04:00	09:39:00 p. m.	01:59:00	09:43:00 p. m.	02:02:00
25	07:42:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	07:47:00 p. m.	00:05:00	07:52:00 p. m.	00:12:00	08:04:00 p. m.	00:05:00	08:50:00 p. m.	01:08:00	08:55:00 p. m.	01:13:00
26	07:42:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:46:00 p. m.	00:05:00	07:51:00 p. m.	00:11:00	08:02:00 p. m.	00:05:00	09:03:00 p. m.	01:22:00	09:08:00 p. m.	01:26:00
27	07:42:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:45:00 p. m.	00:05:00	07:50:00 p. m.	00:11:00	08:01:00 p. m.	00:05:00	09:09:00 p. m.	01:29:00	09:14:00 p. m.	01:32:00
28	07:45:00 p. m.	00:03:00	00:02:00	07:47:00 p. m.	00:04:00	07:51:00 p. m.	00:11:00	08:02:00 p. m.	00:04:00	09:33:00 p. m.	01:50:00	09:37:00 p. m.	01:52:00
29	07:45:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:48:00 p. m.	00:04:00	07:52:00 p. m.	00:12:00	08:04:00 p. m.	00:05:00	09:02:00 p. m.	01:19:00	09:07:00 p. m.	01:22:00
30	07:53:00 p. m.	00:08:00	00:05:00	07:58:00 p. m.	00:05:00	08:03:00 p. m.	00:11:00	08:14:00 p. m.	00:05:00	09:18:00 p. m.	01:25:00	09:23:00 p. m.	01:30:00
31	07:55:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:59:00 p. m.	00:05:00	08:04:00 p. m.	00:10:00	08:14:00 p. m.	00:04:00	09:35:00 p. m.	01:40:00	09:39:00 p. m.	01:44:00

13/04/2023	32	07:55:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:59:00 p. m.	00:06:00	08:05:00 p. m.	00:10:00	08:15:00 p. m.	00:05:00	09:45:00 p. m.	01:51:00	09:50:00 p. m.	01:55:00
	33	07:56:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	08:01:00 p. m.	00:05:00	08:06:00 p. m.	00:11:00	08:17:00 p. m.	00:05:00	09:48:00 p. m.	01:52:00	09:53:00 p. m.	01:57:00
	34	08:11:00 p. m.	00:15:00	00:04:00	08:15:00 p. m.	00:05:00	08:20:00 p. m.	00:12:00	08:32:00 p. m.	00:04:00	09:27:00 p. m.	01:16:00	09:31:00 p. m.	01:20:00
	35	08:15:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	08:18:00 p. m.	00:04:00	08:22:00 p. m.	00:12:00	08:34:00 p. m.	00:05:00	09:15:00 p. m.	01:02:00	09:20:00 p. m.	01:05:00
	36	08:18:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	08:22:00 p. m.	00:04:00	08:26:00 p. m.	00:11:00	08:37:00 p. m.	00:04:00	09:06:00 p. m.	00:48:00	09:10:00 p. m.	00:52:00
	37	08:18:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	08:22:00 p. m.	00:03:00	08:25:00 p. m.	00:11:00	08:36:00 p. m.	00:05:00	09:12:00 p. m.	00:55:00	09:17:00 p. m.	00:59:00
	38	08:22:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	08:27:00 p. m.	00:04:00	08:31:00 p. m.	00:12:00	08:43:00 p. m.	00:04:00	09:37:00 p. m.	01:14:00	09:41:00 p. m.	01:19:00
	39	08:22:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	08:26:00 p. m.	00:04:00	08:30:00 p. m.	00:12:00	08:42:00 p. m.	00:04:00	09:15:00 p. m.	00:53:00	09:19:00 p. m.	00:57:00
	40	08:24:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	08:27:00 p. m.	00:05:00	08:32:00 p. m.	00:11:00	08:43:00 p. m.	00:05:00	09:54:00 p. m.	01:32:00	09:59:00 p. m.	01:35:00
	41	08:25:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	08:29:00 p. m.	00:05:00	08:34:00 p. m.	00:12:00	08:46:00 p. m.	00:04:00	09:36:00 p. m.	01:11:00	09:40:00 p. m.	01:15:00
	42	08:32:00 p. m.	00:07:00	00:04:00	08:36:00 p. m.	00:04:00	08:40:00 p. m.	00:12:00	08:52:00 p. m.	00:05:00	09:45:00 p. m.	01:14:00	09:50:00 p. m.	01:18:00
	43	08:34:00 p. m.	00:02:00	00:06:00	08:40:00 p. m.	00:04:00	08:44:00 p. m.	00:11:00	08:55:00 p. m.	00:05:00	10:00:00 p. m.	01:25:00	10:05:00 p. m.	01:31:00
	44	08:34:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	08:38:00 p. m.	00:05:00	08:43:00 p. m.	00:12:00	08:55:00 p. m.	00:04:00	08:56:00 p. m.	00:22:00	09:00:00 p. m.	00:26:00
	45	08:35:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	08:39:00 p. m.	00:05:00	08:44:00 p. m.	00:11:00	08:55:00 p. m.	00:05:00	09:35:00 p. m.	01:01:00	09:40:00 p. m.	01:05:00
	46	08:37:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	08:40:00 p. m.	00:05:00	08:45:00 p. m.	00:10:00	08:55:00 p. m.	00:05:00	09:05:00 p. m.	00:30:00	09:10:00 p. m.	00:33:00
	47	08:37:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	08:41:00 p. m.	00:06:00	08:47:00 p. m.	00:11:00	08:58:00 p. m.	00:04:00	09:27:00 p. m.	00:50:00	09:31:00 p. m.	00:54:00
48	08:37:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	
49	08:43:00 p. m.	00:06:00	00:05:00	08:48:00 p. m.	00:10:00	08:58:00 p. m.	00:12:00	09:10:00 p. m.	00:05:00	09:56:00 p. m.	01:13:00	10:01:00 p. m.	01:18:00	

50	08:45:00 p. m.	00:02:00	00:00:00	08:45:00 p. m.	00:05:00	08:50:00 p. m.	00:12:00	09:02:00 p. m.	00:04:00	09:42:00 p. m.	01:01:00	09:46:00 p. m.	01:01:00
51	08:45:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	08:50:00 p. m.	00:05:00	08:55:00 p. m.	00:11:00	09:06:00 p. m.	00:05:00	09:47:00 p. m.	01:02:00	09:52:00 p. m.	01:07:00
52	08:50:00 p. m.	00:05:00	00:05:00	08:55:00 p. m.	00:05:00	09:00:00 p. m.	00:10:00	09:10:00 p. m.	00:04:00	10:03:00 p. m.	01:12:00	10:07:00 p. m.	01:17:00
53	08:52:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	08:57:00 p. m.	00:04:00	09:01:00 p. m.	00:12:00	09:13:00 p. m.	00:05:00	10:13:00 p. m.	01:21:00	10:18:00 p. m.	01:26:00
54	08:52:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	08:57:00 p. m.	00:05:00	09:02:00 p. m.	00:11:00	09:13:00 p. m.	00:04:00	09:41:00 p. m.	00:48:00	09:45:00 p. m.	00:53:00
55	08:54:00 p. m.	00:02:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
56	08:58:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	09:02:00 p. m.	00:04:00	09:06:00 p. m.	00:12:00	09:18:00 p. m.	00:05:00	10:04:00 p. m.	01:07:00	10:09:00 p. m.	01:11:00
57	09:00:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	09:05:00 p. m.	00:05:00	09:10:00 p. m.	00:11:00	09:21:00 p. m.	00:05:00	10:12:00 p. m.	01:12:00	10:17:00 p. m.	01:17:00
58	09:12:00 p. m.	00:12:00	00:06:00	09:18:00 p. m.	00:04:00	09:22:00 p. m.	00:10:00	09:32:00 p. m.	00:04:00	10:21:00 p. m.	01:07:00	10:25:00 p. m.	01:13:00
59	09:15:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	09:20:00 p. m.	00:10:00	09:30:00 p. m.	00:12:00	09:42:00 p. m.	00:03:00	10:41:00 p. m.	01:24:00	10:44:00 p. m.	01:29:00
60	09:15:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	09:17:00 p. m.	00:07:00	09:24:00 p. m.	00:11:00	09:35:00 p. m.	00:05:00	09:54:00 p. m.	00:42:00	09:59:00 p. m.	00:44:00
61	09:15:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	09:19:00 p. m.	00:09:00	09:28:00 p. m.	00:11:00	09:39:00 p. m.	00:03:00	10:03:00 p. m.	00:47:00	10:06:00 p. m.	00:51:00
62	09:16:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	09:20:00 p. m.	00:06:00	09:26:00 p. m.	00:11:00	09:37:00 p. m.	00:04:00	10:00:00 p. m.	00:44:00	10:04:00 p. m.	00:48:00
63	09:25:00 p. m.	00:09:00	00:05:00	09:30:00 p. m.	00:08:00	09:38:00 p. m.	00:12:00	09:50:00 p. m.	00:05:00	10:25:00 p. m.	01:00:00	10:30:00 p. m.	01:05:00
64	09:28:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	09:33:00 p. m.	00:11:00	09:44:00 p. m.	00:11:00	09:55:00 p. m.	00:04:00	10:06:00 p. m.	00:37:00	10:10:00 p. m.	00:42:00
65	09:29:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	09:33:00 p. m.	00:04:00	09:37:00 p. m.	00:12:00	09:49:00 p. m.	00:05:00	10:37:00 p. m.	01:09:00	10:42:00 p. m.	01:13:00
66	09:37:00 p. m.	00:08:00	00:04:00	09:41:00 p. m.	00:05:00	09:46:00 p. m.	00:10:00	09:56:00 p. m.	00:04:00	10:49:00 p. m.	01:12:00	10:53:00 p. m.	01:16:00
67	09:42:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	09:46:00 p. m.	00:04:00	09:50:00 p. m.	00:11:00	10:01:00 p. m.	00:05:00	10:19:00 p. m.	00:38:00	10:24:00 p. m.	00:42:00

68	09:42:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	09:47:00 p. m.	00:07:00	09:54:00 p. m.	00:12:00	10:06:00 p. m.	00:05:00	10:44:00 p. m.	01:02:00	10:49:00 p. m.	01:07:00
69	09:45:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	09:50:00 p. m.	00:09:00	09:59:00 p. m.	00:12:00	10:11:00 p. m.	00:05:00	10:51:00 p. m.	01:06:00	10:56:00 p. m.	01:11:00
70	09:45:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	09:53:00 p. m.	00:05:00	09:58:00 p. m.	00:09:00	10:07:00 p. m.	00:05:00	10:36:00 p. m.	00:48:00	10:41:00 p. m.	00:56:00
71	09:53:00 p. m.	00:08:00	00:05:00	09:58:00 p. m.	00:07:00	10:05:00 p. m.	00:10:00	10:15:00 p. m.	00:04:00	10:38:00 p. m.	00:44:00	10:42:00 p. m.	00:49:00
72	09:54:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	09:59:00 p. m.	00:07:00	10:06:00 p. m.	00:16:00	10:22:00 p. m.	00:05:00	10:55:00 p. m.	01:01:00	11:00:00 p. m.	01:06:00
73	09:55:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	10:00:00 p. m.	00:06:00	10:06:00 p. m.	00:11:00	10:17:00 p. m.	00:05:00	10:48:00 p. m.	00:53:00	10:53:00 p. m.	00:58:00
74	09:55:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	10:00:00 p. m.	00:08:00	10:08:00 p. m.	00:14:00	10:22:00 p. m.	00:01:00	11:00:00 p. m.	01:01:00	11:01:00 p. m.	01:06:00
75	09:58:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	10:02:00 p. m.	00:07:00	10:09:00 p. m.	00:12:00	10:21:00 p. m.	00:05:00	11:00:00 p. m.	01:03:00	11:05:00 p. m.	01:07:00
76	10:12:00 p. m.	00:14:00	00:03:00	10:15:00 p. m.	00:04:00	10:19:00 p. m.	00:06:00	10:25:00 p. m.	00:04:00	10:47:00 p. m.	00:36:00	10:51:00 p. m.	00:39:00
77	10:14:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	10:17:00 p. m.	00:06:00	10:23:00 p. m.	00:11:00	10:34:00 p. m.	00:04:00	10:49:00 p. m.	00:36:00	10:53:00 p. m.	00:39:00
78	10:23:00 p. m.	00:09:00	00:02:00	10:25:00 p. m.	00:06:00	10:31:00 p. m.	00:10:00	10:41:00 p. m.	00:05:00	11:02:00 p. m.	00:42:00	11:07:00 p. m.	00:44:00
79	10:24:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	10:27:00 p. m.	00:04:00	10:31:00 p. m.	00:14:00	10:45:00 p. m.	00:05:00	11:20:00 p. m.	00:58:00	11:25:00 p. m.	01:01:00
80	10:24:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:27:00 p. m.	00:05:00	10:32:00 p. m.	00:16:00	10:48:00 p. m.	00:06:00	11:22:00 p. m.	01:01:00	11:28:00 p. m.	01:04:00
81	10:25:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	10:28:00 p. m.	00:07:00	10:35:00 p. m.	00:13:00	10:48:00 p. m.	00:05:00	11:07:00 p. m.	00:44:00	11:12:00 p. m.	00:47:00
82	10:25:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:28:00 p. m.	00:06:00	10:34:00 p. m.	00:09:00	10:43:00 p. m.	00:05:00	11:07:00 p. m.	00:44:00	11:12:00 p. m.	00:47:00
83	10:25:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	10:25:00 p. m.	00:06:00	10:31:00 p. m.	00:12:00	10:43:00 p. m.	00:04:00	11:07:00 p. m.	00:46:00	11:11:00 p. m.	00:46:00
84	10:27:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	10:31:00 p. m.	00:02:00	10:33:00 p. m.	00:17:00	10:50:00 p. m.	00:05:00	11:08:00 p. m.	00:42:00	11:13:00 p. m.	00:46:00
85	10:27:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:30:00 p. m.	00:08:00	10:38:00 p. m.	00:12:00	10:50:00 p. m.	00:04:00	11:08:00 p. m.	00:42:00	11:12:00 p. m.	00:45:00

	86	10:27:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	10:32:00 p. m.	00:08:00	10:40:00 p. m.	00:10:00	10:50:00 p. m.	00:06:00	11:16:00 p. m.	00:50:00	11:22:00 p. m.	00:55:00
	87	10:30:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	10:34:00 p. m.	00:05:00	10:39:00 p. m.	00:15:00	10:54:00 p. m.	00:01:00	11:34:00 p. m.	01:01:00	11:35:00 p. m.	01:05:00
	88	10:30:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	10:34:00 p. m.	00:07:00	10:41:00 p. m.	00:12:00	10:53:00 p. m.	00:06:00	11:09:00 p. m.	00:41:00	11:15:00 p. m.	00:45:00
	89	10:32:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	10:37:00 p. m.	00:06:00	10:43:00 p. m.	00:10:00	10:53:00 p. m.	00:05:00	11:09:00 p. m.	00:37:00	11:14:00 p. m.	00:42:00
	90	10:33:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	10:35:00 p. m.	00:07:00	10:42:00 p. m.	00:07:00	10:49:00 p. m.	00:03:00	11:15:00 p. m.	00:43:00	11:18:00 p. m.	00:45:00
	91	10:35:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	10:40:00 p. m.	00:06:00	10:46:00 p. m.	00:11:00	10:57:00 p. m.	00:06:00	11:18:00 p. m.	00:44:00	11:24:00 p. m.	00:49:00
	92	10:37:00 p. m.	00:02:00	00:02:00	10:39:00 p. m.	00:06:00	10:45:00 p. m.	00:13:00	10:58:00 p. m.	00:05:00	11:24:00 p. m.	00:50:00	11:29:00 p. m.	00:52:00
	93	10:38:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	10:43:00 p. m.	00:02:00	10:45:00 p. m.	00:08:00	10:53:00 p. m.	00:05:00	11:15:00 p. m.	00:37:00	11:20:00 p. m.	00:42:00
	94	10:45:00 p. m.	00:07:00	00:05:00	10:50:00 p. m.	00:03:00	10:53:00 p. m.	00:18:00	11:11:00 p. m.	00:05:00	11:15:00 p. m.	00:30:00	11:20:00 p. m.	00:35:00
	95	10:50:00 p. m.	00:05:00	00:02:00	10:52:00 p. m.	00:04:00	10:56:00 p. m.	00:15:00	11:11:00 p. m.	00:05:00	11:35:00 p. m.	00:48:00	11:40:00 p. m.	00:50:00
	96	10:54:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:58:00 p. m.	00:04:00	11:02:00 p. m.	00:06:00	11:08:00 p. m.	00:03:00	11:42:00 p. m.	00:47:00	11:45:00 p. m.	00:51:00
	97	10:55:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	11:00:00 p. m.	00:02:00	11:02:00 p. m.	00:14:00	11:16:00 p. m.	00:04:00	11:30:00 p. m.	00:34:00	11:34:00 p. m.	00:39:00
TOTAL			00:02:27	00:03:41		00:05:09		00:11:11		00:04:24		01:06:16		01:09:57

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.

NOCHE/2DO Y 3ER PISO														
TURNO														
HORA	7:00 PM A 11:30 PM			ENCONTRAR MESA		TOMA DE PEDIDO		ENTREGA DE PEDIDO		PAGO EN CAJA				
DIA	N° DE CLIENTES	HORA DE LLEGADA	TIEMPO ENTRE LLEGADAS	TIEMPO DE ESPERA 1	HORA DE ATENCIÓN N 1	TIEMPO DE ESPERA 2	HORA DE ATENCIÓN N 2	TIEMPO DE ESPERA 3	HORA DE ATENCIÓN N 3	TIEMPO DE ESPERA 4	HORA DE ATENCIÓN N 4	TIEMPO DE ATENCIÓN N	HORA DE SALIDA	TIEMPO TOTAL
	1	07:00:00 p. m.		00:04:00	07:04:00 p. m.	00:02:00	07:06:00 p. m.	00:10:00	07:16:00 p. m.	00:02:00	08:07:00 p. m.	01:05:00	08:09:00 p. m.	01:09:00
	2	07:00:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:03:00 p. m.	00:05:00	07:08:00 p. m.	00:10:00	07:18:00 p. m.	00:05:00	07:48:00 p. m.	00:50:00	07:53:00 p. m.	00:53:00
	3	07:00:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:03:00 p. m.	00:04:00	07:07:00 p. m.	00:12:00	07:19:00 p. m.	00:04:00	07:34:00 p. m.	00:35:00	07:38:00 p. m.	00:38:00
	4	07:01:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	07:04:00 p. m.	00:02:00	07:06:00 p. m.	00:12:00	07:18:00 p. m.	00:05:00	08:20:00 p. m.	01:21:00	08:25:00 p. m.	01:24:00
	5	07:01:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:04:00 p. m.	00:05:00	07:09:00 p. m.	00:10:00	07:19:00 p. m.	00:04:00	09:00:00 p. m.	02:00:00	09:04:00 p. m.	02:03:00
	6	07:03:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	07:06:00 p. m.	00:05:00	07:11:00 p. m.	00:10:00	07:21:00 p. m.	00:05:00	08:45:00 p. m.	01:44:00	08:50:00 p. m.	01:47:00
	7	07:03:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:07:00 p. m.	00:03:00	07:10:00 p. m.	00:11:00	07:21:00 p. m.	00:04:00	08:52:00 p. m.	01:49:00	08:56:00 p. m.	01:53:00
	8	07:05:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:09:00 p. m.	00:05:00	07:14:00 p. m.	00:11:00	07:25:00 p. m.	00:05:00	09:31:00 p. m.	02:27:00	09:36:00 p. m.	02:31:00
	9	07:10:00 p. m.	00:05:00	00:03:00	07:13:00 p. m.	00:02:00	07:15:00 p. m.	00:12:00	07:27:00 p. m.	00:05:00	08:23:00 p. m.	01:15:00	08:28:00 p. m.	01:18:00
	10	07:12:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	07:15:00 p. m.	00:05:00	07:20:00 p. m.	00:10:00	07:30:00 p. m.	00:05:00	09:41:00 p. m.	02:31:00	09:46:00 p. m.	02:34:00
	11	07:12:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:15:00 p. m.	00:04:00	07:19:00 p. m.	00:12:00	07:31:00 p. m.	00:04:00	08:33:00 p. m.	01:22:00	08:37:00 p. m.	01:25:00
	12	07:15:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	07:19:00 p. m.	00:04:00	07:23:00 p. m.	00:11:00	07:34:00 p. m.	00:03:00	08:12:00 p. m.	00:56:00	08:15:00 p. m.	01:00:00
	13	07:16:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:20:00 p. m.	00:05:00	07:25:00 p. m.	00:11:00	07:36:00 p. m.	00:05:00	08:14:00 p. m.	00:59:00	08:19:00 p. m.	01:03:00
	14	07:16:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:20:00 p. m.	00:04:00	07:24:00 p. m.	00:11:00	07:35:00 p. m.	00:05:00	09:00:00 p. m.	01:45:00	09:05:00 p. m.	01:49:00

15	07:18:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	07:23:00 p. m.	00:05:00	07:28:00 p. m.	00:11:00	07:39:00 p. m.	00:04:00	08:48:00 p. m.	01:29:00	08:52:00 p. m.	01:34:00
16	07:18:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:22:00 p. m.	00:04:00	07:26:00 p. m.	00:10:00	07:36:00 p. m.	00:04:00	09:16:00 p. m.	01:58:00	09:20:00 p. m.	02:02:00
17	07:20:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	07:23:00 p. m.	00:05:00	07:28:00 p. m.	00:11:00	07:39:00 p. m.	00:02:00	08:43:00 p. m.	01:22:00	08:45:00 p. m.	01:25:00
18	07:22:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:26:00 p. m.	00:04:00	07:30:00 p. m.	00:12:00	07:42:00 p. m.	00:04:00	08:44:00 p. m.	01:22:00	08:48:00 p. m.	01:26:00
19	07:22:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:26:00 p. m.	00:04:00	07:30:00 p. m.	00:12:00	07:42:00 p. m.	00:04:00	09:52:00 p. m.	02:30:00	09:56:00 p. m.	02:34:00
20	07:23:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	07:26:00 p. m.	00:05:00	07:31:00 p. m.	00:12:00	07:43:00 p. m.	00:05:00	08:37:00 p. m.	01:16:00	08:42:00 p. m.	01:19:00
21	07:25:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:29:00 p. m.	00:05:00	07:34:00 p. m.	00:11:00	07:45:00 p. m.	00:05:00	09:27:00 p. m.	02:03:00	09:32:00 p. m.	02:07:00
22	07:25:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:28:00 p. m.	00:05:00	07:33:00 p. m.	00:10:00	07:43:00 p. m.	00:04:00	09:56:00 p. m.	02:32:00	10:00:00 p. m.	02:35:00
23	07:25:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:29:00 p. m.	00:04:00	07:33:00 p. m.	00:10:00	07:43:00 p. m.	00:04:00	09:08:00 p. m.	01:43:00	09:12:00 p. m.	01:47:00
24	07:26:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:30:00 p. m.	00:04:00	07:34:00 p. m.	00:12:00	07:46:00 p. m.	00:05:00	09:39:00 p. m.	02:14:00	09:44:00 p. m.	02:18:00
25	07:26:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:29:00 p. m.	00:05:00	07:34:00 p. m.	00:11:00	07:45:00 p. m.	00:03:00	08:50:00 p. m.	01:24:00	08:53:00 p. m.	01:27:00
26	07:27:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	07:30:00 p. m.	00:05:00	07:35:00 p. m.	00:12:00	07:47:00 p. m.	00:03:00	09:03:00 p. m.	01:36:00	09:06:00 p. m.	01:39:00
27	07:27:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:31:00 p. m.	00:05:00	07:36:00 p. m.	00:11:00	07:47:00 p. m.	00:04:00	09:09:00 p. m.	01:42:00	09:13:00 p. m.	01:46:00
28	07:27:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:30:00 p. m.	00:04:00	07:34:00 p. m.	00:10:00	07:44:00 p. m.	00:05:00	09:33:00 p. m.	02:08:00	09:38:00 p. m.	02:11:00
29	07:29:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	07:32:00 p. m.	00:05:00	07:37:00 p. m.	00:10:00	07:47:00 p. m.	00:05:00	09:02:00 p. m.	01:35:00	09:07:00 p. m.	01:38:00
30	07:29:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:33:00 p. m.	00:03:00	07:36:00 p. m.	00:12:00	07:48:00 p. m.	00:05:00	09:18:00 p. m.	01:50:00	09:23:00 p. m.	01:54:00
31	07:29:00 p. m.	00:00:00	00:01:00	07:30:00 p. m.	00:03:00	07:33:00 p. m.	00:12:00	07:45:00 p. m.	00:03:00	09:35:00 p. m.	02:08:00	09:38:00 p. m.	02:09:00
32	07:34:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	07:38:00 p. m.	00:04:00	07:42:00 p. m.	00:12:00	07:54:00 p. m.	00:04:00	09:45:00 p. m.	02:11:00	09:49:00 p. m.	02:15:00

33	07:34:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:37:00 p. m.	00:05:00	07:42:00 p. m.	00:11:00	07:53:00 p. m.	00:04:00	09:48:00 p. m.	02:15:00	09:52:00 p. m.	02:18:00
34	07:36:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	07:39:00 p. m.	00:05:00	07:44:00 p. m.	00:10:00	07:54:00 p. m.	00:03:00	09:27:00 p. m.	01:51:00	09:30:00 p. m.	01:54:00
35	07:36:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:40:00 p. m.	00:05:00	07:45:00 p. m.	00:12:00	07:57:00 p. m.	00:05:00	09:15:00 p. m.	01:40:00	09:20:00 p. m.	01:44:00
36	07:39:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	07:43:00 p. m.	00:03:00	07:46:00 p. m.	00:12:00	07:58:00 p. m.	00:04:00	09:06:00 p. m.	01:27:00	09:10:00 p. m.	01:31:00
37	07:43:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	07:47:00 p. m.	00:05:00	07:52:00 p. m.	00:11:00	08:03:00 p. m.	00:04:00	09:12:00 p. m.	01:29:00	09:16:00 p. m.	01:33:00
38	07:46:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	07:50:00 p. m.	00:05:00	07:55:00 p. m.	00:12:00	08:07:00 p. m.	00:05:00	09:37:00 p. m.	01:52:00	09:42:00 p. m.	01:56:00
39	07:46:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:49:00 p. m.	00:05:00	07:54:00 p. m.	00:12:00	08:06:00 p. m.	00:04:00	09:15:00 p. m.	01:30:00	09:19:00 p. m.	01:33:00
40	07:47:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:51:00 p. m.	00:04:00	07:55:00 p. m.	00:10:00	08:05:00 p. m.	00:06:00	09:54:00 p. m.	02:09:00	10:00:00 p. m.	02:13:00
41	07:52:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	07:56:00 p. m.	00:04:00	08:00:00 p. m.	00:12:00	08:12:00 p. m.	00:04:00	09:36:00 p. m.	01:44:00	09:40:00 p. m.	01:48:00
42	07:56:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	07:59:00 p. m.	00:05:00	08:04:00 p. m.	00:12:00	08:16:00 p. m.	00:05:00	09:45:00 p. m.	01:51:00	09:50:00 p. m.	01:54:00
43	08:00:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	08:04:00 p. m.	00:04:00	08:08:00 p. m.	00:12:00	08:20:00 p. m.	00:06:00	10:00:00 p. m.	02:02:00	10:06:00 p. m.	02:06:00
44	08:34:00 p. m.	00:34:00	00:04:00	08:38:00 p. m.	00:05:00	08:43:00 p. m.	00:10:00	08:53:00 p. m.	00:05:00	08:56:00 p. m.	00:23:00	09:01:00 p. m.	00:27:00
45	08:35:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	08:39:00 p. m.	00:05:00	08:44:00 p. m.	00:10:00	08:54:00 p. m.	00:05:00	09:35:00 p. m.	01:01:00	09:40:00 p. m.	01:05:00
46	08:37:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	08:41:00 p. m.	00:05:00	08:46:00 p. m.	00:11:00	08:57:00 p. m.	00:04:00	09:05:00 p. m.	00:28:00	09:09:00 p. m.	00:32:00
47	08:37:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	08:40:00 p. m.	00:04:00	08:44:00 p. m.	00:12:00	08:56:00 p. m.	00:05:00	09:27:00 p. m.	00:52:00	09:32:00 p. m.	00:55:00
48	08:37:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
49	08:43:00 p. m.	00:06:00	00:04:00	08:47:00 p. m.	00:05:00	08:52:00 p. m.	00:12:00	09:04:00 p. m.	00:04:00	09:56:00 p. m.	01:13:00	10:00:00 p. m.	01:17:00
50	08:45:00 p. m.	00:02:00	00:00:00	08:45:00 p. m.	00:05:00	08:50:00 p. m.	00:12:00	09:02:00 p. m.	00:04:00	09:42:00 p. m.	01:01:00	09:46:00 p. m.	01:01:00

14/04/2023	51	08:45:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	08:47:00 p. m.	00:04:00	08:51:00 p. m.	00:11:00	09:02:00 p. m.	00:05:00	09:47:00 p. m.	01:05:00	09:52:00 p. m.	01:07:00
	52	08:50:00 p. m.	00:05:00	00:03:00	08:53:00 p. m.	00:04:00	08:57:00 p. m.	00:12:00	09:09:00 p. m.	00:05:00	10:03:00 p. m.	01:15:00	10:08:00 p. m.	01:18:00
	53	08:52:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	08:56:00 p. m.	00:04:00	09:00:00 p. m.	00:10:00	09:10:00 p. m.	00:04:00	10:13:00 p. m.	01:21:00	10:17:00 p. m.	01:25:00
	54	08:52:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	08:57:00 p. m.	00:05:00	09:02:00 p. m.	00:11:00	09:13:00 p. m.	00:05:00	09:41:00 p. m.	00:49:00	09:46:00 p. m.	00:54:00
	55	08:54:00 p. m.	00:02:00	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00	00:00:00 p. m.	00:00:00
	56	08:58:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	09:02:00 p. m.	00:05:00	09:07:00 p. m.	00:12:00	09:19:00 p. m.	00:05:00	10:04:00 p. m.	01:07:00	10:09:00 p. m.	01:11:00
	57	09:00:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	09:03:00 p. m.	00:04:00	09:07:00 p. m.	00:11:00	09:18:00 p. m.	00:04:00	10:12:00 p. m.	01:13:00	10:16:00 p. m.	01:16:00
	58	09:12:00 p. m.	00:12:00	00:06:00	09:18:00 p. m.	00:04:00	09:22:00 p. m.	00:11:00	09:33:00 p. m.	00:04:00	10:21:00 p. m.	01:07:00	10:25:00 p. m.	01:13:00
	59	09:15:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	09:18:00 p. m.	00:05:00	09:23:00 p. m.	00:10:00	09:33:00 p. m.	00:03:00	10:41:00 p. m.	01:26:00	10:44:00 p. m.	01:29:00
	60	09:15:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	09:17:00 p. m.	00:04:00	09:21:00 p. m.	00:11:00	09:32:00 p. m.	00:06:00	09:54:00 p. m.	00:43:00	10:00:00 p. m.	00:45:00
	61	09:15:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	09:17:00 p. m.	00:05:00	09:22:00 p. m.	00:12:00	09:34:00 p. m.	00:03:00	10:03:00 p. m.	00:49:00	10:06:00 p. m.	00:51:00
	62	09:16:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	09:20:00 p. m.	00:05:00	09:25:00 p. m.	00:10:00	09:35:00 p. m.	00:04:00	10:00:00 p. m.	00:44:00	10:04:00 p. m.	00:48:00
	63	09:25:00 p. m.	00:09:00	00:05:00	09:30:00 p. m.	00:04:00	09:34:00 p. m.	00:12:00	09:46:00 p. m.	00:05:00	10:25:00 p. m.	01:00:00	10:30:00 p. m.	01:05:00
	64	09:28:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	09:31:00 p. m.	00:05:00	09:36:00 p. m.	00:12:00	09:48:00 p. m.	00:04:00	10:06:00 p. m.	00:39:00	10:10:00 p. m.	00:42:00
	65	09:29:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	09:33:00 p. m.	00:04:00	09:37:00 p. m.	00:11:00	09:48:00 p. m.	00:04:00	10:37:00 p. m.	01:08:00	10:41:00 p. m.	01:12:00
	66	09:37:00 p. m.	00:08:00	00:05:00	09:42:00 p. m.	00:05:00	09:47:00 p. m.	00:10:00	09:57:00 p. m.	00:04:00	10:49:00 p. m.	01:11:00	10:53:00 p. m.	01:16:00
	67	09:42:00 p. m.	00:05:00	00:03:00	09:45:00 p. m.	00:05:00	09:50:00 p. m.	00:11:00	10:01:00 p. m.	00:04:00	10:19:00 p. m.	00:38:00	10:23:00 p. m.	00:41:00
	68	09:42:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	09:46:00 p. m.	00:04:00	09:50:00 p. m.	00:12:00	10:02:00 p. m.	00:04:00	10:44:00 p. m.	01:02:00	10:48:00 p. m.	01:06:00

69	09:45:00 p. m.	00:03:00	00:05:00	09:50:00 p. m.	00:05:00	09:55:00 p. m.	00:12:00	10:07:00 p. m.	00:05:00	10:51:00 p. m.	01:06:00	10:56:00 p. m.	01:11:00
70	09:45:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	09:50:00 p. m.	00:05:00	09:55:00 p. m.	00:11:00	10:06:00 p. m.	00:03:00	10:36:00 p. m.	00:49:00	10:39:00 p. m.	00:54:00
71	09:53:00 p. m.	00:08:00	00:05:00	09:58:00 p. m.	00:05:00	10:03:00 p. m.	00:12:00	10:15:00 p. m.	00:05:00	10:38:00 p. m.	00:45:00	10:43:00 p. m.	00:50:00
72	09:54:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	09:58:00 p. m.	00:05:00	10:03:00 p. m.	00:11:00	10:14:00 p. m.	00:05:00	10:55:00 p. m.	01:02:00	11:00:00 p. m.	01:06:00
73	09:55:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	10:00:00 p. m.	00:04:00	10:04:00 p. m.	00:12:00	10:16:00 p. m.	00:02:00	10:48:00 p. m.	00:50:00	10:50:00 p. m.	00:55:00
74	09:55:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	09:59:00 p. m.	00:04:00	10:03:00 p. m.	00:19:00	10:22:00 p. m.	00:01:00	11:00:00 p. m.	01:02:00	11:01:00 p. m.	01:06:00
75	09:58:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	10:02:00 p. m.	00:05:00	10:07:00 p. m.	00:12:00	10:19:00 p. m.	00:05:00	11:00:00 p. m.	01:03:00	11:05:00 p. m.	01:07:00
76	10:12:00 p. m.	00:14:00	00:03:00	10:15:00 p. m.	00:04:00	10:19:00 p. m.	00:06:00	10:25:00 p. m.	00:04:00	10:47:00 p. m.	00:36:00	10:51:00 p. m.	00:39:00
77	10:14:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	10:17:00 p. m.	00:06:00	10:23:00 p. m.	00:11:00	10:34:00 p. m.	00:05:00	10:49:00 p. m.	00:37:00	10:54:00 p. m.	00:40:00
78	10:23:00 p. m.	00:09:00	00:02:00	10:25:00 p. m.	00:06:00	10:31:00 p. m.	00:10:00	10:41:00 p. m.	00:04:00	11:02:00 p. m.	00:41:00	11:06:00 p. m.	00:43:00
79	10:24:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	10:27:00 p. m.	00:04:00	10:31:00 p. m.	00:12:00	10:43:00 p. m.	00:04:00	11:20:00 p. m.	00:57:00	11:24:00 p. m.	01:00:00
80	10:24:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:27:00 p. m.	00:05:00	10:32:00 p. m.	00:12:00	10:44:00 p. m.	00:04:00	11:22:00 p. m.	00:59:00	11:26:00 p. m.	01:02:00
81	10:25:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	10:28:00 p. m.	00:04:00	10:32:00 p. m.	00:11:00	10:43:00 p. m.	00:04:00	11:07:00 p. m.	00:43:00	11:11:00 p. m.	00:46:00
82	10:25:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:28:00 p. m.	00:05:00	10:33:00 p. m.	00:10:00	10:43:00 p. m.	00:03:00	11:07:00 p. m.	00:42:00	11:10:00 p. m.	00:45:00
83	10:25:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	10:25:00 p. m.	00:05:00	10:30:00 p. m.	00:10:00	10:40:00 p. m.	00:04:00	11:07:00 p. m.	00:46:00	11:11:00 p. m.	00:46:00
84	10:27:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	10:31:00 p. m.	00:02:00	10:33:00 p. m.	00:12:00	10:45:00 p. m.	00:04:00	11:08:00 p. m.	00:41:00	11:12:00 p. m.	00:45:00
85	10:27:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:30:00 p. m.	00:05:00	10:35:00 p. m.	00:10:00	10:45:00 p. m.	00:04:00	11:08:00 p. m.	00:42:00	11:12:00 p. m.	00:45:00
86	10:27:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	10:31:00 p. m.	00:05:00	10:36:00 p. m.	00:12:00	10:48:00 p. m.	00:04:00	11:16:00 p. m.	00:49:00	11:20:00 p. m.	00:53:00

	87	10:30:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	10:34:00 p. m.	00:05:00	10:39:00 p. m.	00:12:00	10:51:00 p. m.	00:01:00	11:34:00 p. m.	01:01:00	11:35:00 p. m.	01:05:00
	88	10:30:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	10:34:00 p. m.	00:05:00	10:39:00 p. m.	00:11:00	10:50:00 p. m.	00:04:00	11:09:00 p. m.	00:39:00	11:13:00 p. m.	00:43:00
	89	10:32:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	10:37:00 p. m.	00:06:00	10:43:00 p. m.	00:10:00	10:53:00 p. m.	00:04:00	11:09:00 p. m.	00:36:00	11:13:00 p. m.	00:41:00
	90	10:33:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	10:35:00 p. m.	00:05:00	10:40:00 p. m.	00:09:00	10:49:00 p. m.	00:03:00	11:15:00 p. m.	00:43:00	11:18:00 p. m.	00:45:00
	91	10:35:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	10:39:00 p. m.	00:05:00	10:44:00 p. m.	00:13:00	10:57:00 p. m.	00:05:00	11:18:00 p. m.	00:44:00	11:23:00 p. m.	00:48:00
	92	10:37:00 p. m.	00:02:00	00:02:00	10:39:00 p. m.	00:04:00	10:43:00 p. m.	00:11:00	10:54:00 p. m.	00:04:00	11:24:00 p. m.	00:49:00	11:28:00 p. m.	00:51:00
	93	10:38:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	10:43:00 p. m.	00:02:00	10:45:00 p. m.	00:08:00	10:53:00 p. m.	00:05:00	11:15:00 p. m.	00:37:00	11:20:00 p. m.	00:42:00
	94	10:45:00 p. m.	00:07:00	00:05:00	10:50:00 p. m.	00:03:00	10:53:00 p. m.	00:12:00	11:05:00 p. m.	00:04:00	11:15:00 p. m.	00:29:00	11:19:00 p. m.	00:34:00
	95	10:50:00 p. m.	00:05:00	00:02:00	10:52:00 p. m.	00:04:00	10:56:00 p. m.	00:12:00	11:08:00 p. m.	00:05:00	11:35:00 p. m.	00:48:00	11:40:00 p. m.	00:50:00
	96	10:54:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	10:58:00 p. m.	00:04:00	11:02:00 p. m.	00:06:00	11:08:00 p. m.	00:03:00	11:42:00 p. m.	00:47:00	11:45:00 p. m.	00:51:00
	97	10:55:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	11:00:00 p. m.	00:02:00	11:02:00 p. m.	00:11:00	11:13:00 p. m.	00:05:00	11:30:00 p. m.	00:35:00	11:35:00 p. m.	00:40:00
	98	10:55:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	10:59:00 p. m.	00:05:00	11:04:00 p. m.	00:11:00	11:15:00 p. m.	00:05:00	11:35:00 p. m.	00:41:00	11:40:00 p. m.	00:45:00
	99	10:56:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	11:00:00 p. m.	00:04:00	11:04:00 p. m.	00:12:00	11:16:00 p. m.	00:04:00	11:38:00 p. m.	00:42:00	11:42:00 p. m.	00:46:00
	100	10:57:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	11:01:00 p. m.	00:05:00	11:06:00 p. m.	00:10:00	11:16:00 p. m.	00:05:00	11:42:00 p. m.	00:46:00	11:47:00 p. m.	00:50:00
	101	10:57:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	10:59:00 p. m.	00:06:00	11:05:00 p. m.	00:12:00	11:17:00 p. m.	00:05:00	11:36:00 p. m.	00:42:00	11:41:00 p. m.	00:44:00
	102	10:58:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	11:02:00 p. m.	00:03:00	11:05:00 p. m.	00:10:00	11:15:00 p. m.	00:04:00	11:49:00 p. m.	00:51:00	11:53:00 p. m.	00:55:00
	103	11:00:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	11:03:00 p. m.	00:04:00	11:07:00 p. m.	00:11:00	11:18:00 p. m.	00:04:00	11:55:00 p. m.	00:56:00	11:59:00 p. m.	00:59:00
TOTAL			00:02:21	00:03:28		00:04:21		00:10:54		00:04:08		01:11:45		01:15:13

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.

TURNO	NOCHE/2DO Y 3ER PISO													
HORA	7:00 PM A 11:30 PM			ENCONTRAR MESA		TOMA DE PEDIDO		ENTREGA DE PEDIDO		PAGO EN CAJA				
DIA	N° DE CLIENTES	HORA DE LLEGADA	TIEMPO ENTRE LLEGADAS	TIEMPO DE ESPERA 1	HORA DE ATENCIÓN N 1	TIEMPO DE ESPERA 2	HORA DE ATENCIÓN N 2	TIEMPO DE ESPERA 3	HORA DE ATENCIÓN N 3	TIEMPO DE ESPERA 4	HORA DE ATENCIÓN N 4	TIEMPO DE ATENCIÓN N	HORA DE SALIDA	TIEMPO TOTAL
	1	07:00:00 p.m.		00:04:00	07:04:00 p.m.	00:02:00	07:06:00 p.m.	00:10:00	07:16:00 p.m.	00:02:00	08:07:00 p.m.	01:05:00	08:09:00 p.m.	01:09:00
	2	07:00:00 p.m.	00:00:00	00:03:00	07:03:00 p.m.	00:05:00	07:08:00 p.m.	00:10:00	07:18:00 p.m.	00:05:00	07:48:00 p.m.	00:50:00	07:53:00 p.m.	00:53:00
	3	07:00:00 p.m.	00:00:00	00:03:00	07:03:00 p.m.	00:04:00	07:07:00 p.m.	00:12:00	07:19:00 p.m.	00:04:00	07:34:00 p.m.	00:35:00	07:38:00 p.m.	00:38:00
	4	07:01:00 p.m.	00:01:00	00:03:00	07:04:00 p.m.	00:02:00	07:06:00 p.m.	00:11:00	07:17:00 p.m.	00:05:00	08:20:00 p.m.	01:21:00	08:25:00 p.m.	01:24:00
	5	07:01:00 p.m.	00:00:00	00:04:00	07:05:00 p.m.	00:04:00	07:09:00 p.m.	00:11:00	07:20:00 p.m.	00:04:00	09:00:00 p.m.	01:59:00	09:04:00 p.m.	02:03:00
	6	07:03:00 p.m.	00:02:00	00:03:00	07:06:00 p.m.	00:05:00	07:11:00 p.m.	00:11:00	07:22:00 p.m.	00:05:00	08:45:00 p.m.	01:44:00	08:50:00 p.m.	01:47:00
	7	07:03:00 p.m.	00:00:00	00:04:00	07:07:00 p.m.	00:04:00	07:11:00 p.m.	00:10:00	07:21:00 p.m.	00:04:00	08:52:00 p.m.	01:49:00	08:56:00 p.m.	01:53:00
	8	07:05:00 p.m.	00:02:00	00:04:00	07:09:00 p.m.	00:05:00	07:14:00 p.m.	00:12:00	07:26:00 p.m.	00:05:00	09:31:00 p.m.	02:27:00	09:36:00 p.m.	02:31:00
	9	07:10:00 p.m.	00:05:00	00:03:00	07:13:00 p.m.	00:02:00	07:15:00 p.m.	00:12:00	07:27:00 p.m.	00:05:00	08:23:00 p.m.	01:15:00	08:28:00 p.m.	01:18:00
	10	07:12:00 p.m.	00:02:00	00:03:00	07:15:00 p.m.	00:04:00	07:19:00 p.m.	00:11:00	07:30:00 p.m.	00:05:00	09:41:00 p.m.	02:31:00	09:46:00 p.m.	02:34:00
	11	07:12:00 p.m.	00:00:00	00:05:00	07:17:00 p.m.	00:03:00	07:20:00 p.m.	00:10:00	07:30:00 p.m.	00:05:00	08:33:00 p.m.	01:21:00	08:38:00 p.m.	01:26:00
	12	07:15:00 p.m.	00:03:00	00:04:00	07:19:00 p.m.	00:04:00	07:23:00 p.m.	00:11:00	07:34:00 p.m.	00:03:00	08:12:00 p.m.	00:56:00	08:15:00 p.m.	01:00:00
	13	07:16:00 p.m.	00:01:00	00:04:00	07:20:00 p.m.	00:04:00	07:24:00 p.m.	00:12:00	07:36:00 p.m.	00:04:00	08:14:00 p.m.	00:58:00	08:18:00 p.m.	01:02:00
	14	07:16:00 p.m.	00:00:00	00:04:00	07:20:00 p.m.	00:05:00	07:25:00 p.m.	00:12:00	07:37:00 p.m.	00:05:00	09:00:00 p.m.	01:45:00	09:05:00 p.m.	01:49:00
	15	07:18:00 p.m.	00:02:00	00:03:00	07:21:00 p.m.	00:04:00	07:25:00 p.m.	00:11:00	07:36:00 p.m.	00:05:00	08:48:00 p.m.	01:32:00	08:53:00 p.m.	01:35:00
	16	07:18:00 p.m.	00:00:00	00:03:00	07:21:00 p.m.	00:05:00	07:26:00 p.m.	00:10:00	07:36:00 p.m.	00:04:00	09:16:00 p.m.	01:59:00	09:20:00 p.m.	02:02:00
	17	07:20:00 p.m.	00:02:00	00:04:00	07:24:00 p.m.	00:05:00	07:29:00 p.m.	00:11:00	07:40:00 p.m.	00:02:00	08:43:00 p.m.	01:21:00	08:45:00 p.m.	01:25:00

18	07:22:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:26:00 p. m.	00:04:00	07:30:00 p. m.	00:12:00	07:42:00 p. m.	00:04:00	08:44:00 p. m.	01:22:00	08:48:00 p. m.	01:26:00
19	07:22:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:26:00 p. m.	00:05:00	07:31:00 p. m.	00:12:00	07:43:00 p. m.	00:04:00	09:52:00 p. m.	02:30:00	09:56:00 p. m.	02:34:00
20	07:23:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	07:26:00 p. m.	00:04:00	07:30:00 p. m.	00:10:00	07:40:00 p. m.	00:03:00	08:37:00 p. m.	01:14:00	08:40:00 p. m.	01:17:00
21	07:25:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	07:29:00 p. m.	00:04:00	07:33:00 p. m.	00:11:00	07:44:00 p. m.	00:05:00	09:27:00 p. m.	02:03:00	09:32:00 p. m.	02:07:00
22	07:25:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:29:00 p. m.	00:04:00	07:33:00 p. m.	00:10:00	07:43:00 p. m.	00:04:00	09:56:00 p. m.	02:31:00	10:00:00 p. m.	02:35:00
23	07:25:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:28:00 p. m.	00:04:00	07:32:00 p. m.	00:11:00	07:43:00 p. m.	00:04:00	09:08:00 p. m.	01:44:00	09:12:00 p. m.	01:47:00
24	07:26:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:30:00 p. m.	00:04:00	07:34:00 p. m.	00:12:00	07:46:00 p. m.	00:04:00	09:39:00 p. m.	02:13:00	09:43:00 p. m.	02:17:00
25	07:26:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:30:00 p. m.	00:05:00	07:35:00 p. m.	00:11:00	07:46:00 p. m.	00:05:00	08:50:00 p. m.	01:25:00	08:55:00 p. m.	01:29:00
26	07:27:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:31:00 p. m.	00:03:00	07:34:00 p. m.	00:11:00	07:45:00 p. m.	00:05:00	09:03:00 p. m.	01:37:00	09:08:00 p. m.	01:41:00
27	07:27:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:31:00 p. m.	00:04:00	07:35:00 p. m.	00:11:00	07:46:00 p. m.	00:04:00	09:09:00 p. m.	01:42:00	09:13:00 p. m.	01:46:00
28	07:27:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:30:00 p. m.	00:04:00	07:34:00 p. m.	00:11:00	07:45:00 p. m.	00:04:00	09:33:00 p. m.	02:07:00	09:37:00 p. m.	02:10:00
29	07:29:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	07:34:00 p. m.	00:05:00	07:39:00 p. m.	00:12:00	07:51:00 p. m.	00:03:00	09:02:00 p. m.	01:31:00	09:05:00 p. m.	01:36:00
30	07:29:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:33:00 p. m.	00:04:00	07:37:00 p. m.	00:11:00	07:48:00 p. m.	00:05:00	09:18:00 p. m.	01:50:00	09:23:00 p. m.	01:54:00
31	07:29:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	07:33:00 p. m.	00:05:00	07:38:00 p. m.	00:11:00	07:49:00 p. m.	00:05:00	09:35:00 p. m.	02:07:00	09:40:00 p. m.	02:11:00
32	07:34:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	07:38:00 p. m.	00:04:00	07:42:00 p. m.	00:11:00	07:53:00 p. m.	00:04:00	09:45:00 p. m.	02:11:00	09:49:00 p. m.	02:15:00
33	07:34:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	07:37:00 p. m.	00:04:00	07:41:00 p. m.	00:12:00	07:53:00 p. m.	00:05:00	09:48:00 p. m.	02:16:00	09:53:00 p. m.	02:19:00
34	07:36:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	07:41:00 p. m.	00:03:00	07:44:00 p. m.	00:11:00	07:55:00 p. m.	00:04:00	09:27:00 p. m.	01:50:00	09:31:00 p. m.	01:55:00
35	07:36:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	07:41:00 p. m.	00:05:00	07:46:00 p. m.	00:14:00	08:00:00 p. m.	00:05:00	09:15:00 p. m.	01:39:00	09:20:00 p. m.	01:44:00

36	07:39:00 p. m.	00:03:00	00:07:00	07:46:00 p. m.	00:05:00	07:51:00 p. m.	00:09:00	08:00:00 p. m.	00:04:00	09:06:00 p. m.	01:24:00	09:10:00 p. m.	01:31:00
37	07:43:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	07:47:00 p. m.	00:04:00	07:51:00 p. m.	00:10:00	08:01:00 p. m.	00:04:00	09:12:00 p. m.	01:29:00	09:16:00 p. m.	01:33:00
38	07:46:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	07:50:00 p. m.	00:03:00	07:53:00 p. m.	00:11:00	08:04:00 p. m.	00:05:00	09:37:00 p. m.	01:52:00	09:42:00 p. m.	01:56:00
39	07:46:00 p. m.	00:00:00	00:06:00	07:52:00 p. m.	00:04:00	07:56:00 p. m.	00:10:00	08:06:00 p. m.	00:04:00	09:15:00 p. m.	01:27:00	09:19:00 p. m.	01:33:00
40	07:47:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	07:51:00 p. m.	00:04:00	07:55:00 p. m.	00:10:00	08:05:00 p. m.	00:04:00	09:54:00 p. m.	02:07:00	09:58:00 p. m.	02:11:00
41	07:52:00 p. m.	00:05:00	00:08:00	08:00:00 p. m.	00:05:00	08:05:00 p. m.	00:10:00	08:15:00 p. m.	00:05:00	09:36:00 p. m.	01:41:00	09:41:00 p. m.	01:49:00
42	07:56:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	08:01:00 p. m.	00:03:00	08:04:00 p. m.	00:11:00	08:15:00 p. m.	00:04:00	09:45:00 p. m.	01:48:00	09:49:00 p. m.	01:53:00
43	08:00:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	08:03:00 p. m.	00:04:00	08:07:00 p. m.	00:10:00	08:17:00 p. m.	00:04:00	10:00:00 p. m.	02:01:00	10:04:00 p. m.	02:04:00
44	08:06:00 p. m.	00:06:00	00:04:00	08:10:00 p. m.	00:04:00	08:14:00 p. m.	00:11:00	08:25:00 p. m.	00:04:00	08:56:00 p. m.	00:50:00	09:00:00 p. m.	00:54:00
45	08:06:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	08:14:00 p. m.	00:02:00	08:16:00 p. m.	00:11:00	08:27:00 p. m.	00:03:00	09:35:00 p. m.	01:24:00	09:38:00 p. m.	01:32:00
46	08:07:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	08:10:00 p. m.	00:03:00	08:13:00 p. m.	00:12:00	08:25:00 p. m.	00:05:00	09:05:00 p. m.	01:00:00	09:10:00 p. m.	01:03:00
47	08:07:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	08:15:00 p. m.	00:05:00	08:20:00 p. m.	00:12:00	08:32:00 p. m.	00:05:00	09:27:00 p. m.	01:17:00	09:32:00 p. m.	01:25:00
48	08:09:00 p. m.	00:02:00	00:00:00	08:13:00 p. m.	00:04:00	08:17:00 p. m.	00:10:00	08:27:00 p. m.	00:05:00	09:35:00 p. m.	01:27:00	09:40:00 p. m.	01:31:00
49	08:13:00 p. m.	00:04:00	00:02:00	08:15:00 p. m.	00:04:00	08:19:00 p. m.	00:09:00	08:28:00 p. m.	00:04:00	09:56:00 p. m.	01:45:00	10:00:00 p. m.	01:47:00
50	08:15:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	08:18:00 p. m.	00:04:00	08:22:00 p. m.	00:10:00	08:32:00 p. m.	00:04:00	10:04:00 p. m.	01:50:00	10:08:00 p. m.	01:53:00
51	08:15:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	08:18:00 p. m.	00:03:00	08:21:00 p. m.	00:12:00	08:33:00 p. m.	00:05:00	09:39:00 p. m.	01:26:00	09:44:00 p. m.	01:29:00
52	08:17:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	08:22:00 p. m.	00:00:00	08:22:00 p. m.	00:12:00	08:34:00 p. m.	00:05:00	09:44:00 p. m.	01:27:00	09:49:00 p. m.	01:32:00
53	08:19:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	08:24:00 p. m.	00:03:00	08:27:00 p. m.	00:12:00	08:39:00 p. m.	00:05:00	10:05:00 p. m.	01:46:00	10:10:00 p. m.	01:51:00

15/04/2023	54	08:19:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	08:24:00 p. m.	00:05:00	08:29:00 p. m.	00:11:00	08:40:00 p. m.	00:05:00	10:00:00 p. m.	01:41:00	10:05:00 p. m.	01:46:00
	55	08:21:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	08:26:00 p. m.	00:05:00	08:31:00 p. m.	00:12:00	08:43:00 p. m.	00:05:00	10:02:00 p. m.	01:41:00	10:07:00 p. m.	01:46:00
	56	08:23:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	08:27:00 p. m.	00:03:00	08:30:00 p. m.	00:10:00	08:40:00 p. m.	00:04:00	10:16:00 p. m.	01:53:00	10:20:00 p. m.	01:57:00
	57	08:23:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	08:26:00 p. m.	00:05:00	08:31:00 p. m.	00:11:00	08:42:00 p. m.	00:04:00	10:06:00 p. m.	01:44:00	10:10:00 p. m.	01:47:00
	58	08:28:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	08:32:00 p. m.	00:04:00	08:36:00 p. m.	00:11:00	08:47:00 p. m.	00:05:00	09:53:00 p. m.	01:26:00	09:58:00 p. m.	01:30:00
	59	08:31:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	08:35:00 p. m.	00:04:00	08:39:00 p. m.	00:11:00	08:50:00 p. m.	00:05:00	09:52:00 p. m.	01:22:00	09:57:00 p. m.	01:26:00
	60	08:33:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	08:36:00 p. m.	00:04:00	08:40:00 p. m.	00:12:00	08:52:00 p. m.	00:05:00	10:58:00 p. m.	02:27:00	11:03:00 p. m.	02:30:00
	61	08:33:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	08:36:00 p. m.	00:05:00	08:41:00 p. m.	00:10:00	08:51:00 p. m.	00:05:00	09:58:00 p. m.	01:27:00	10:03:00 p. m.	01:30:00
	62	08:34:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	08:38:00 p. m.	00:04:00	08:42:00 p. m.	00:11:00	08:53:00 p. m.	00:06:00	10:00:00 p. m.	01:28:00	10:06:00 p. m.	01:32:00
	63	08:34:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	08:37:00 p. m.	00:04:00	08:41:00 p. m.	00:12:00	08:53:00 p. m.	00:05:00	09:39:00 p. m.	01:07:00	09:44:00 p. m.	01:10:00
	64	08:34:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	08:38:00 p. m.	00:05:00	08:43:00 p. m.	00:12:00	08:55:00 p. m.	00:05:00	09:52:00 p. m.	01:19:00	09:57:00 p. m.	01:23:00
	65	08:36:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	08:40:00 p. m.	00:04:00	08:44:00 p. m.	00:11:00	08:55:00 p. m.	00:05:00	10:49:00 p. m.	02:14:00	10:54:00 p. m.	02:18:00
	66	08:36:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	08:39:00 p. m.	00:04:00	08:43:00 p. m.	01:12:00	09:55:00 p. m.	00:04:00	09:55:00 p. m.	01:20:00	09:59:00 p. m.	01:23:00
	67	08:38:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	08:42:00 p. m.	00:04:00	08:46:00 p. m.	00:12:00	08:58:00 p. m.	00:04:00	10:12:00 p. m.	01:34:00	10:16:00 p. m.	01:38:00
	68	08:38:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	08:41:00 p. m.	00:05:00	08:46:00 p. m.	00:11:00	08:57:00 p. m.	00:03:00	09:40:00 p. m.	01:02:00	09:43:00 p. m.	01:05:00
	69	08:44:00 p. m.	00:06:00	00:04:00	08:48:00 p. m.	00:05:00	08:53:00 p. m.	00:11:00	09:04:00 p. m.	00:04:00	10:18:00 p. m.	01:34:00	10:22:00 p. m.	01:38:00
	70	08:46:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	08:50:00 p. m.	00:05:00	08:55:00 p. m.	00:10:00	09:05:00 p. m.	00:08:00	10:09:00 p. m.	01:27:00	10:17:00 p. m.	01:31:00
	71	08:48:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	08:52:00 p. m.	00:04:00	08:56:00 p. m.	00:11:00	09:07:00 p. m.	00:05:00	09:47:00 p. m.	01:00:00	09:52:00 p. m.	01:04:00

72	08:50:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	08:53:00 p. m.	00:09:00	09:02:00 p. m.	00:09:00	09:11:00 p. m.	00:07:00	10:03:00 p. m.	01:17:00	10:10:00 p. m.	01:20:00
73	08:52:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	08:56:00 p. m.	00:04:00	09:00:00 p. m.	00:12:00	09:12:00 p. m.	00:03:00	10:13:00 p. m.	01:20:00	10:16:00 p. m.	01:24:00
74	08:54:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	08:58:00 p. m.	00:05:00	09:03:00 p. m.	00:11:00	09:14:00 p. m.	00:05:00	09:41:00 p. m.	00:48:00	09:46:00 p. m.	00:52:00
75	08:54:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	08:57:00 p. m.	00:06:00	09:03:00 p. m.	00:10:00	09:13:00 p. m.	00:05:00	10:35:00 p. m.	01:43:00	10:40:00 p. m.	00:00:00
76	08:58:00 p. m.	00:04:00	00:06:00	09:04:00 p. m.	00:04:00	09:08:00 p. m.	00:10:00	09:18:00 p. m.	00:04:00	10:04:00 p. m.	01:04:00	10:08:00 p. m.	01:10:00
77	09:00:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	09:04:00 p. m.	00:05:00	09:09:00 p. m.	00:11:00	09:20:00 p. m.	00:06:00	10:12:00 p. m.	01:14:00	10:18:00 p. m.	01:18:00
78	09:02:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	09:06:00 p. m.	00:05:00	09:11:00 p. m.	00:11:00	09:22:00 p. m.	00:04:00	10:21:00 p. m.	01:19:00	10:25:00 p. m.	01:23:00
79	09:04:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	09:08:00 p. m.	00:04:00	09:12:00 p. m.	00:11:00	09:23:00 p. m.	00:03:00	10:41:00 p. m.	01:36:00	10:44:00 p. m.	01:40:00
80	09:10:00 p. m.	00:06:00	00:07:00	09:17:00 p. m.	00:07:00	09:24:00 p. m.	00:12:00	09:36:00 p. m.	00:06:00	09:54:00 p. m.	00:43:00	10:00:00 p. m.	00:50:00
81	09:15:00 p. m.	00:05:00	00:03:00	09:18:00 p. m.	00:03:00	09:21:00 p. m.	00:11:00	09:32:00 p. m.	00:03:00	10:03:00 p. m.	00:48:00	10:06:00 p. m.	00:51:00
82	09:17:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	09:21:00 p. m.	00:04:00	09:25:00 p. m.	00:12:00	09:37:00 p. m.	00:04:00	10:00:00 p. m.	00:43:00	10:04:00 p. m.	00:47:00
83	09:25:00 p. m.	00:08:00	00:04:00	09:29:00 p. m.	00:09:00	09:38:00 p. m.	00:11:00	09:49:00 p. m.	00:05:00	10:25:00 p. m.	01:01:00	10:30:00 p. m.	01:05:00
84	09:28:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	09:32:00 p. m.	00:05:00	09:37:00 p. m.	00:12:00	09:49:00 p. m.	00:04:00	10:06:00 p. m.	00:38:00	10:10:00 p. m.	00:42:00
85	09:29:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	09:33:00 p. m.	00:04:00	09:37:00 p. m.	00:10:00	09:47:00 p. m.	00:05:00	10:37:00 p. m.	01:09:00	10:42:00 p. m.	01:13:00
86	09:37:00 p. m.	00:08:00	00:04:00	09:41:00 p. m.	00:05:00	09:46:00 p. m.	00:11:00	09:57:00 p. m.	00:04:00	10:49:00 p. m.	01:12:00	10:53:00 p. m.	01:16:00
87	09:42:00 p. m.	00:05:00	00:04:00	09:46:00 p. m.	00:03:00	09:49:00 p. m.	00:10:00	09:59:00 p. m.	00:05:00	10:19:00 p. m.	00:38:00	10:24:00 p. m.	00:42:00
88	09:43:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	09:47:00 p. m.	00:05:00	09:52:00 p. m.	00:11:00	10:03:00 p. m.	00:05:00	10:44:00 p. m.	01:02:00	10:49:00 p. m.	01:06:00
89	09:45:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	09:49:00 p. m.	00:04:00	09:53:00 p. m.	00:12:00	10:05:00 p. m.	00:05:00	10:51:00 p. m.	01:07:00	10:56:00 p. m.	01:11:00

90	09:45:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	09:48:00 p. m.	00:05:00	09:53:00 p. m.	00:10:00	10:03:00 p. m.	00:04:00	10:36:00 p. m.	00:52:00	10:40:00 p. m.	00:55:00
91	09:53:00 p. m.	00:08:00	00:05:00	09:58:00 p. m.	00:04:00	10:02:00 p. m.	00:17:00	10:19:00 p. m.	00:03:00	10:56:00 p. m.	01:01:00	10:59:00 p. m.	01:06:00
92	09:54:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	09:58:00 p. m.	00:05:00	10:03:00 p. m.	00:15:00	10:18:00 p. m.	00:05:00	10:55:00 p. m.	01:02:00	11:00:00 p. m.	01:06:00
93	09:55:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	10:00:00 p. m.	00:05:00	10:05:00 p. m.	00:12:00	10:17:00 p. m.	00:04:00	10:48:00 p. m.	00:52:00	10:52:00 p. m.	00:57:00
94	09:55:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	09:58:00 p. m.	00:04:00	10:02:00 p. m.	00:14:00	10:16:00 p. m.	00:01:00	11:00:00 p. m.	01:03:00	11:01:00 p. m.	01:06:00
95	09:58:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	10:02:00 p. m.	00:07:00	10:09:00 p. m.	00:12:00	10:21:00 p. m.	00:05:00	11:00:00 p. m.	01:03:00	11:05:00 p. m.	01:07:00
96	10:12:00 p. m.	00:14:00	00:03:00	10:15:00 p. m.	00:04:00	10:19:00 p. m.	00:19:00	10:38:00 p. m.	00:01:00	11:07:00 p. m.	00:53:00	11:08:00 p. m.	00:56:00
97	10:14:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	10:17:00 p. m.	00:06:00	10:23:00 p. m.	00:11:00	10:34:00 p. m.	00:08:00	10:49:00 p. m.	00:40:00	10:57:00 p. m.	00:43:00
98	10:23:00 p. m.	00:09:00	00:02:00	10:25:00 p. m.	00:06:00	10:31:00 p. m.	00:10:00	10:41:00 p. m.	00:06:00	11:02:00 p. m.	00:43:00	11:08:00 p. m.	00:45:00
99	10:24:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	10:27:00 p. m.	00:04:00	10:31:00 p. m.	00:14:00	10:45:00 p. m.	00:07:00	11:20:00 p. m.	01:00:00	11:27:00 p. m.	01:03:00
100	10:24:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:27:00 p. m.	00:05:00	10:32:00 p. m.	00:16:00	10:48:00 p. m.	00:06:00	11:22:00 p. m.	01:01:00	11:28:00 p. m.	01:04:00
101	10:25:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	10:28:00 p. m.	00:04:00	10:32:00 p. m.	00:16:00	10:48:00 p. m.	00:07:00	11:07:00 p. m.	00:46:00	11:14:00 p. m.	00:49:00
102	10:25:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:28:00 p. m.	00:04:00	10:32:00 p. m.	00:11:00	10:43:00 p. m.	00:09:00	11:07:00 p. m.	00:48:00	11:16:00 p. m.	00:51:00
103	10:25:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	10:25:00 p. m.	00:06:00	10:31:00 p. m.	00:12:00	10:43:00 p. m.	00:05:00	11:07:00 p. m.	00:47:00	11:12:00 p. m.	00:47:00
104	10:27:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	10:31:00 p. m.	00:02:00	10:33:00 p. m.	00:17:00	10:50:00 p. m.	00:05:00	11:08:00 p. m.	00:42:00	11:13:00 p. m.	00:46:00
105	10:27:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	10:32:00 p. m.	00:04:00	10:36:00 p. m.	00:14:00	10:50:00 p. m.	00:07:00	11:18:00 p. m.	00:53:00	11:25:00 p. m.	00:58:00
106	10:27:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	10:31:00 p. m.	00:04:00	10:35:00 p. m.	00:15:00	10:50:00 p. m.	00:06:00	11:16:00 p. m.	00:51:00	11:22:00 p. m.	00:55:00
107	10:30:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	10:34:00 p. m.	00:05:00	10:39:00 p. m.	00:15:00	10:54:00 p. m.	00:01:00	11:34:00 p. m.	01:01:00	11:35:00 p. m.	01:05:00

	108	10:35:00 p. m.	00:05:00	00:01:00	10:36:00 p. m.	00:05:00	10:41:00 p. m.	00:12:00	10:53:00 p. m.	00:06:00	11:09:00 p. m.	00:39:00	11:15:00 p. m.	00:40:00
	109	10:35:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	10:37:00 p. m.	00:06:00	10:43:00 p. m.	00:10:00	10:53:00 p. m.	00:04:00	11:09:00 p. m.	00:36:00	11:13:00 p. m.	00:38:00
	110	10:39:00 p. m.	00:04:00	00:05:00	10:44:00 p. m.	00:02:00	10:46:00 p. m.	00:03:00	10:49:00 p. m.	00:05:00	11:23:00 p. m.	00:44:00	11:28:00 p. m.	00:49:00
	111	10:45:00 p. m.	00:06:00	00:03:00	10:48:00 p. m.	00:04:00	10:52:00 p. m.	00:07:00	10:59:00 p. m.	00:04:00	11:18:00 p. m.	00:34:00	11:22:00 p. m.	00:37:00
	112	10:47:00 p. m.	00:02:00	00:02:00	10:49:00 p. m.	00:04:00	10:53:00 p. m.	00:05:00	10:58:00 p. m.	00:03:00	11:24:00 p. m.	00:38:00	11:27:00 p. m.	00:40:00
	113	10:48:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	10:52:00 p. m.	00:03:00	10:55:00 p. m.	00:15:00	11:10:00 p. m.	00:05:00	11:15:00 p. m.	00:28:00	11:20:00 p. m.	00:32:00
	114	10:48:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	10:50:00 p. m.	00:03:00	10:53:00 p. m.	00:11:00	11:04:00 p. m.	00:04:00	11:15:00 p. m.	00:29:00	11:19:00 p. m.	00:31:00
	115	10:48:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	10:52:00 p. m.	00:04:00	10:56:00 p. m.	00:15:00	11:11:00 p. m.	00:05:00	11:35:00 p. m.	00:48:00	11:40:00 p. m.	00:52:00
	116	10:54:00 p. m.	00:06:00	00:03:00	10:57:00 p. m.	00:02:00	10:59:00 p. m.	00:09:00	11:08:00 p. m.	00:03:00	11:42:00 p. m.	00:48:00	11:45:00 p. m.	00:51:00
	117	11:00:00 p. m.	00:06:00	00:03:00	11:03:00 p. m.	00:02:00	11:05:00 p. m.	00:11:00	11:16:00 p. m.	00:04:00	11:46:00 p. m.	00:47:00	11:50:00 p. m.	00:50:00
TOTAL			00:02:04	00:03:49		00:04:15		00:11:53		00:04:34		01:20:38		01:23:34

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.

NOCHE/2DO Y 3ER PISO														
TURNO														
HORA	7:00 PM A 11:30 PM		ENCONTRAR MESA		TOMA DE PEDIDO		ENTREGA DE PEDIDO		PAGO EN CAJA					
DIA	N° DE CLIENTES	HORA DE LLEGADA	TIEMPO ENTRE LLEGADAS	TIEMPO DE ESPERA 1	HORA DE ATENCIÓN N 1	TIEMPO DE ESPERA 2	HORA DE ATENCIÓN N 2	TIEMPO DE ESPERA 3	HORA DE ATENCIÓN N 3	TIEMPO DE ESPERA 4	HORA DE ATENCIÓN N 4	TIEMPO DE ATENCIÓN N	HORA DE SALIDA	TIEMPO TOTAL
	1	7:03:00 p. m.		00:01:00	7:04:00 p. m.	00:05:00	7:09:00 p. m.	00:12:00	7:21:00 p. m.	00:02:00	8:07:00 p. m.	01:05:00	8:09:00 p. m.	01:06:00
	2	7:04:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	7:06:00 p. m.	00:04:00	7:10:00 p. m.	00:08:00	7:18:00 p. m.	00:05:00	7:48:00 p. m.	00:47:00	7:53:00 p. m.	00:49:00
	3	7:05:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	7:07:00 p. m.	00:04:00	7:11:00 p. m.	00:11:00	7:22:00 p. m.	00:04:00	7:34:00 p. m.	00:31:00	7:38:00 p. m.	00:33:00
	4	7:06:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	7:09:00 p. m.	00:07:00	7:16:00 p. m.	00:07:00	7:23:00 p. m.	00:05:00	8:20:00 p. m.	01:16:00	8:25:00 p. m.	01:19:00
	5	7:07:00 p. m.	00:01:00	00:01:00	7:08:00 p. m.	00:01:00	7:09:00 p. m.	00:13:00	7:22:00 p. m.	00:04:00	9:00:00 p. m.	01:56:00	9:04:00 p. m.	01:57:00
	6	7:07:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:10:00 p. m.	00:05:00	7:15:00 p. m.	00:11:00	7:26:00 p. m.	00:05:00	8:45:00 p. m.	01:40:00	8:50:00 p. m.	01:43:00
	7	7:09:00 p. m.	00:02:00	00:01:00	7:10:00 p. m.	00:05:00	7:15:00 p. m.	00:12:00	7:27:00 p. m.	00:04:00	8:52:00 p. m.	01:46:00	8:56:00 p. m.	01:47:00
	8	7:09:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:12:00 p. m.	00:04:00	7:16:00 p. m.	00:12:00	7:28:00 p. m.	00:05:00	9:31:00 p. m.	02:24:00	9:36:00 p. m.	02:27:00
	9	7:10:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	7:13:00 p. m.	00:04:00	7:17:00 p. m.	00:10:00	7:27:00 p. m.	00:05:00	8:23:00 p. m.	01:15:00	8:28:00 p. m.	01:18:00
	10	7:12:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:16:00 p. m.	00:05:00	7:21:00 p. m.	00:12:00	7:33:00 p. m.	00:04:00	9:41:00 p. m.	02:29:00	9:45:00 p. m.	02:33:00
	11	7:12:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	7:16:00 p. m.	00:04:00	7:20:00 p. m.	00:11:00	7:31:00 p. m.	00:05:00	8:33:00 p. m.	01:22:00	8:38:00 p. m.	01:26:00
	12	7:15:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	7:18:00 p. m.	00:05:00	7:23:00 p. m.	00:10:00	7:33:00 p. m.	00:03:00	8:12:00 p. m.	00:57:00	8:15:00 p. m.	01:00:00
	13	7:16:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	7:20:00 p. m.	00:04:00	7:24:00 p. m.	00:12:00	7:36:00 p. m.	00:04:00	8:14:00 p. m.	00:58:00	8:18:00 p. m.	01:02:00
	14	7:16:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:19:00 p. m.	00:05:00	7:24:00 p. m.	00:11:00	7:35:00 p. m.	00:05:00	9:00:00 p. m.	01:46:00	9:05:00 p. m.	01:49:00

15	7:18:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:22:00 p. m.	00:06:00	7:28:00 p. m.	00:12:00	7:40:00 p. m.	00:04:00	8:48:00 p. m.	01:30:00	8:52:00 p. m.	01:34:00
16	7:18:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:21:00 p. m.	00:05:00	7:26:00 p. m.	00:11:00	7:37:00 p. m.	00:04:00	9:16:00 p. m.	01:59:00	9:20:00 p. m.	02:02:00
17	7:20:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	7:23:00 p. m.	00:05:00	7:28:00 p. m.	00:12:00	7:40:00 p. m.	00:02:00	8:43:00 p. m.	01:22:00	8:45:00 p. m.	01:25:00
18	7:22:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	7:25:00 p. m.	00:06:00	7:31:00 p. m.	00:12:00	7:43:00 p. m.	00:06:00	8:44:00 p. m.	01:25:00	8:50:00 p. m.	01:28:00
19	7:22:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	7:27:00 p. m.	00:04:00	7:31:00 p. m.	00:10:00	7:41:00 p. m.	00:04:00	9:52:00 p. m.	02:29:00	9:56:00 p. m.	02:34:00
20	7:23:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	7:26:00 p. m.	00:05:00	7:31:00 p. m.	00:11:00	7:42:00 p. m.	00:03:00	8:37:00 p. m.	01:14:00	8:40:00 p. m.	01:17:00
21	7:24:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	7:28:00 p. m.	00:05:00	7:33:00 p. m.	00:12:00	7:45:00 p. m.	00:05:00	9:27:00 p. m.	02:04:00	9:32:00 p. m.	02:08:00
22	7:25:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	7:29:00 p. m.	00:04:00	7:33:00 p. m.	00:11:00	7:44:00 p. m.	00:04:00	9:56:00 p. m.	02:31:00	10:00:00 p. m.	02:35:00
23	7:25:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	7:30:00 p. m.	00:05:00	7:35:00 p. m.	00:10:00	7:45:00 p. m.	00:04:00	9:08:00 p. m.	01:42:00	9:12:00 p. m.	01:47:00
24	7:26:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	7:30:00 p. m.	00:04:00	7:34:00 p. m.	00:12:00	7:46:00 p. m.	00:05:00	9:39:00 p. m.	02:14:00	9:44:00 p. m.	02:18:00
25	7:26:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	7:30:00 p. m.	00:04:00	7:34:00 p. m.	00:11:00	7:45:00 p. m.	00:03:00	8:50:00 p. m.	01:23:00	8:53:00 p. m.	01:27:00
26	7:27:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	7:31:00 p. m.	00:05:00	7:36:00 p. m.	00:12:00	7:48:00 p. m.	00:04:00	9:03:00 p. m.	01:36:00	9:07:00 p. m.	01:40:00
27	7:27:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	7:32:00 p. m.	00:05:00	7:37:00 p. m.	00:12:00	7:49:00 p. m.	00:05:00	9:09:00 p. m.	01:42:00	9:14:00 p. m.	01:47:00
28	7:27:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:30:00 p. m.	00:05:00	7:35:00 p. m.	00:11:00	7:46:00 p. m.	00:04:00	9:33:00 p. m.	02:07:00	9:37:00 p. m.	02:10:00
29	7:29:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	7:32:00 p. m.	00:05:00	7:37:00 p. m.	00:11:00	7:48:00 p. m.	00:04:00	9:02:00 p. m.	01:34:00	9:06:00 p. m.	01:37:00
30	7:29:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	7:31:00 p. m.	00:04:00	7:35:00 p. m.	00:12:00	7:47:00 p. m.	00:05:00	9:18:00 p. m.	01:52:00	9:23:00 p. m.	01:54:00
31	7:29:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:32:00 p. m.	00:05:00	7:37:00 p. m.	00:11:00	7:48:00 p. m.	00:05:00	9:35:00 p. m.	02:08:00	9:40:00 p. m.	02:11:00
32	7:34:00 p. m.	00:05:00	00:03:00	7:37:00 p. m.	00:05:00	7:42:00 p. m.	00:12:00	7:54:00 p. m.	00:03:00	9:45:00 p. m.	02:11:00	9:48:00 p. m.	02:14:00

33	7:34:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	7:38:00 p. m.	00:05:00	7:43:00 p. m.	00:12:00	7:55:00 p. m.	00:05:00	9:48:00 p. m.	02:15:00	9:53:00 p. m.	02:19:00
34	7:36:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	7:40:00 p. m.	00:04:00	7:44:00 p. m.	00:10:00	7:54:00 p. m.	00:05:00	9:27:00 p. m.	01:52:00	9:32:00 p. m.	01:56:00
35	7:36:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:39:00 p. m.	00:04:00	7:43:00 p. m.	00:11:00	7:54:00 p. m.	00:05:00	9:15:00 p. m.	01:41:00	9:20:00 p. m.	01:44:00
36	7:39:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	7:43:00 p. m.	00:05:00	7:48:00 p. m.	00:10:00	7:58:00 p. m.	00:04:00	9:06:00 p. m.	01:27:00	9:10:00 p. m.	01:31:00
37	7:43:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	7:47:00 p. m.	00:04:00	7:51:00 p. m.	00:10:00	8:01:00 p. m.	00:06:00	9:12:00 p. m.	01:31:00	9:18:00 p. m.	01:35:00
38	7:46:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	7:50:00 p. m.	00:05:00	7:55:00 p. m.	00:12:00	8:07:00 p. m.	00:05:00	9:37:00 p. m.	01:52:00	9:42:00 p. m.	01:56:00
39	7:46:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	7:49:00 p. m.	00:05:00	7:54:00 p. m.	00:12:00	8:06:00 p. m.	00:04:00	9:15:00 p. m.	01:30:00	9:19:00 p. m.	01:33:00
40	7:47:00 p. m.	00:01:00	00:01:00	7:48:00 p. m.	00:04:00	7:52:00 p. m.	00:10:00	8:02:00 p. m.	00:05:00	9:54:00 p. m.	02:11:00	9:59:00 p. m.	02:12:00
41	7:52:00 p. m.	00:05:00	00:02:00	7:54:00 p. m.	00:06:00	8:00:00 p. m.	00:12:00	8:12:00 p. m.	00:04:00	9:36:00 p. m.	01:46:00	9:40:00 p. m.	01:48:00
42	7:56:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	8:00:00 p. m.	00:04:00	8:04:00 p. m.	00:11:00	8:15:00 p. m.	00:05:00	9:45:00 p. m.	01:50:00	9:50:00 p. m.	01:54:00
43	8:00:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	8:03:00 p. m.	00:04:00	8:07:00 p. m.	00:10:00	8:17:00 p. m.	00:05:00	10:00:00 p. m.	02:02:00	10:05:00 p. m.	02:05:00
44	8:06:00 p. m.	00:06:00	00:03:00	8:09:00 p. m.	00:05:00	8:14:00 p. m.	00:10:00	8:24:00 p. m.	00:04:00	8:56:00 p. m.	00:51:00	9:00:00 p. m.	00:54:00
45	8:06:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	8:10:00 p. m.	00:05:00	8:15:00 p. m.	00:12:00	8:27:00 p. m.	00:05:00	9:35:00 p. m.	01:30:00	9:40:00 p. m.	01:34:00
46	8:07:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	8:10:00 p. m.	00:05:00	8:15:00 p. m.	00:11:00	8:26:00 p. m.	00:05:00	9:05:00 p. m.	01:00:00	9:10:00 p. m.	01:03:00
47	8:07:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	8:11:00 p. m.	00:05:00	8:16:00 p. m.	00:10:00	8:26:00 p. m.	00:06:00	9:27:00 p. m.	01:22:00	9:33:00 p. m.	01:26:00
48	8:09:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	8:13:00 p. m.	00:04:00	8:17:00 p. m.	00:11:00	8:28:00 p. m.	00:05:00	9:35:00 p. m.	01:27:00	9:40:00 p. m.	01:31:00
49	8:13:00 p. m.	00:04:00	00:02:00	8:15:00 p. m.	00:05:00	8:20:00 p. m.	00:11:00	8:31:00 p. m.	00:05:00	9:56:00 p. m.	01:46:00	10:01:00 p. m.	01:48:00
50	8:15:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	8:18:00 p. m.	00:04:00	8:22:00 p. m.	00:11:00	8:33:00 p. m.	00:06:00	10:04:00 p. m.	01:52:00	10:10:00 p. m.	01:55:00

14/04/2023	51	8:16:00 p. m.	00:01:00	00:02:00	8:18:00 p. m.	00:03:00	8:21:00 p. m.	00:12:00	8:33:00 p. m.	00:06:00	9:39:00 p. m.	01:27:00	9:45:00 p. m.	01:29:00
	52	8:17:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	8:21:00 p. m.	00:01:00	8:22:00 p. m.	00:11:00	8:33:00 p. m.	00:05:00	9:44:00 p. m.	01:28:00	9:49:00 p. m.	01:32:00
	53	8:20:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	8:24:00 p. m.	00:03:00	8:27:00 p. m.	00:12:00	8:39:00 p. m.	00:05:00	10:05:00 p. m.	01:46:00	10:10:00 p. m.	01:50:00
	54	8:20:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	8:24:00 p. m.	00:09:00	8:33:00 p. m.	00:12:00	8:45:00 p. m.	00:05:00	10:00:00 p. m.	01:41:00	10:05:00 p. m.	01:45:00
	55	8:21:00 p. m.	00:01:00	00:05:00	8:26:00 p. m.	00:05:00	8:31:00 p. m.	00:11:00	8:42:00 p. m.	00:07:00	10:02:00 p. m.	01:43:00	10:09:00 p. m.	01:48:00
	56	8:23:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	8:26:00 p. m.	00:04:00	8:30:00 p. m.	00:12:00	8:42:00 p. m.	00:04:00	10:16:00 p. m.	01:54:00	10:20:00 p. m.	01:57:00
	57	8:25:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	8:28:00 p. m.	00:09:00	8:37:00 p. m.	00:11:00	8:48:00 p. m.	00:08:00	10:06:00 p. m.	01:46:00	10:14:00 p. m.	01:49:00
	58	8:28:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	8:32:00 p. m.	00:04:00	8:36:00 p. m.	00:10:00	8:46:00 p. m.	00:05:00	9:53:00 p. m.	01:26:00	9:58:00 p. m.	01:30:00
	59	8:31:00 p. m.	00:03:00	00:04:00	8:35:00 p. m.	00:05:00	8:40:00 p. m.	00:11:00	8:51:00 p. m.	00:02:00	9:52:00 p. m.	01:19:00	9:54:00 p. m.	01:23:00
	60	8:33:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	8:36:00 p. m.	00:05:00	8:41:00 p. m.	00:12:00	8:53:00 p. m.	00:05:00	10:58:00 p. m.	02:27:00	11:03:00 p. m.	02:30:00
	61	8:33:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	8:36:00 p. m.	00:05:00	8:41:00 p. m.	00:10:00	8:51:00 p. m.	00:05:00	9:58:00 p. m.	01:27:00	10:03:00 p. m.	01:30:00
	62	8:34:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	8:38:00 p. m.	00:07:00	8:45:00 p. m.	00:11:00	8:56:00 p. m.	00:06:00	10:00:00 p. m.	01:28:00	10:06:00 p. m.	01:32:00
	63	8:34:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	8:37:00 p. m.	00:05:00	8:42:00 p. m.	00:11:00	8:53:00 p. m.	00:05:00	9:39:00 p. m.	01:07:00	9:44:00 p. m.	01:10:00
	64	8:35:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	8:39:00 p. m.	00:08:00	8:47:00 p. m.	00:12:00	8:59:00 p. m.	00:06:00	9:52:00 p. m.	01:19:00	9:58:00 p. m.	01:23:00
	65	8:36:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	8:40:00 p. m.	00:10:00	8:50:00 p. m.	00:11:00	9:01:00 p. m.	00:05:00	10:49:00 p. m.	02:14:00	10:54:00 p. m.	02:18:00
	66	8:36:00 p. m.	00:00:00	00:04:00	8:40:00 p. m.	00:05:00	8:45:00 p. m.	00:12:00	8:57:00 p. m.	00:04:00	9:55:00 p. m.	01:19:00	9:59:00 p. m.	01:23:00
	67	8:37:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	8:41:00 p. m.	00:04:00	8:45:00 p. m.	00:11:00	8:56:00 p. m.	00:05:00	10:12:00 p. m.	01:36:00	10:17:00 p. m.	01:40:00
	68	8:38:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	8:42:00 p. m.	00:04:00	8:46:00 p. m.	00:10:00	8:56:00 p. m.	00:03:00	9:40:00 p. m.	01:01:00	9:43:00 p. m.	01:05:00

69	8:44:00 p. m.	00:06:00	00:04:00	8:48:00 p. m.	00:05:00	8:53:00 p. m.	00:12:00	9:05:00 p. m.	00:04:00	10:18:00 p. m.	01:34:00	10:22:00 p. m.	01:38:00
70	8:46:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	8:50:00 p. m.	00:04:00	8:54:00 p. m.	00:12:00	9:06:00 p. m.	00:05:00	10:09:00 p. m.	01:24:00	10:14:00 p. m.	01:28:00
71	8:48:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	8:52:00 p. m.	00:05:00	8:57:00 p. m.	00:11:00	9:08:00 p. m.	00:05:00	9:47:00 p. m.	01:00:00	9:52:00 p. m.	01:04:00
72	8:50:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	8:53:00 p. m.	00:09:00	9:02:00 p. m.	00:11:00	9:13:00 p. m.	00:05:00	10:03:00 p. m.	01:15:00	10:08:00 p. m.	01:18:00
73	8:52:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	8:56:00 p. m.	00:05:00	9:01:00 p. m.	00:12:00	9:13:00 p. m.	00:05:00	10:13:00 p. m.	01:22:00	10:18:00 p. m.	01:26:00
74	8:54:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	8:57:00 p. m.	00:05:00	9:02:00 p. m.	00:10:00	9:12:00 p. m.	00:05:00	9:41:00 p. m.	00:49:00	9:46:00 p. m.	00:52:00
75	8:54:00 p. m.	00:00:00	00:00:00	8:58:00 p. m.	00:05:00	9:03:00 p. m.	00:11:00	9:14:00 p. m.	00:05:00	10:35:00 p. m.	01:42:00	10:40:00 p. m.	00:00:00
76	8:58:00 p. m.	00:04:00	00:04:00	9:02:00 p. m.	00:05:00	9:07:00 p. m.	00:11:00	9:18:00 p. m.	00:03:00	10:04:00 p. m.	01:05:00	10:07:00 p. m.	01:09:00
77	8:58:00 p. m.	00:00:00	00:02:00	9:00:00 p. m.	00:05:00	9:05:00 p. m.	00:11:00	9:16:00 p. m.	00:06:00	10:12:00 p. m.	01:18:00	10:18:00 p. m.	01:20:00
78	9:02:00 p. m.	00:04:00	00:03:00	9:05:00 p. m.	00:05:00	9:10:00 p. m.	00:10:00	9:20:00 p. m.	00:04:00	10:21:00 p. m.	01:20:00	10:25:00 p. m.	01:23:00
79	9:04:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	9:08:00 p. m.	00:04:00	9:12:00 p. m.	00:11:00	9:23:00 p. m.	00:03:00	10:41:00 p. m.	01:36:00	10:44:00 p. m.	01:40:00
80	9:10:00 p. m.	00:06:00	00:03:00	9:13:00 p. m.	00:05:00	9:18:00 p. m.	00:10:00	9:28:00 p. m.	00:06:00	9:54:00 p. m.	00:47:00	10:00:00 p. m.	00:50:00
81	9:15:00 p. m.	00:05:00	00:02:00	9:17:00 p. m.	00:05:00	9:22:00 p. m.	00:11:00	9:33:00 p. m.	00:03:00	10:03:00 p. m.	00:49:00	10:06:00 p. m.	00:51:00
82	9:17:00 p. m.	00:02:00	00:04:00	9:21:00 p. m.	00:05:00	9:26:00 p. m.	00:12:00	9:38:00 p. m.	00:04:00	10:00:00 p. m.	00:43:00	10:04:00 p. m.	00:47:00
83	9:25:00 p. m.	00:08:00	00:02:00	9:27:00 p. m.	00:05:00	9:32:00 p. m.	00:11:00	9:43:00 p. m.	00:05:00	10:25:00 p. m.	01:03:00	10:30:00 p. m.	01:05:00
84	9:28:00 p. m.	00:03:00	00:07:00	9:35:00 p. m.	00:05:00	9:40:00 p. m.	00:10:00	9:50:00 p. m.	00:04:00	10:06:00 p. m.	00:35:00	10:10:00 p. m.	00:42:00
85	9:29:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	9:33:00 p. m.	00:04:00	9:37:00 p. m.	00:11:00	9:48:00 p. m.	00:06:00	10:37:00 p. m.	01:10:00	10:43:00 p. m.	01:14:00
86	9:37:00 p. m.	00:08:00	00:03:00	9:40:00 p. m.	00:06:00	9:46:00 p. m.	00:11:00	9:57:00 p. m.	00:04:00	10:49:00 p. m.	01:13:00	10:53:00 p. m.	01:16:00

16/04/23	87	9:42:00 p. m.	00:05:00	00:03:00	9:45:00 p. m.	00:04:00	9:49:00 p. m.	00:11:00	10:00:00 p. m.	00:04:00	10:19:00 p. m.	00:38:00	10:23:00 p. m.	00:41:00
	88	9:43:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	9:47:00 p. m.	00:06:00	9:53:00 p. m.	00:10:00	10:03:00 p. m.	00:05:00	10:44:00 p. m.	01:02:00	10:49:00 p. m.	01:06:00
	89	9:45:00 p. m.	00:02:00	00:05:00	9:50:00 p. m.	00:04:00	9:54:00 p. m.	00:12:00	10:06:00 p. m.	00:05:00	10:51:00 p. m.	01:06:00	10:56:00 p. m.	01:11:00
	90	9:45:00 p. m.	00:00:00	00:08:00	9:53:00 p. m.	00:05:00	9:58:00 p. m.	00:12:00	10:10:00 p. m.	00:22:00	10:36:00 p. m.	01:05:00	10:58:00 p. m.	01:13:00
	91	9:53:00 p. m.	00:08:00	00:05:00	9:58:00 p. m.	00:04:00	10:02:00 p. m.	00:11:00	10:13:00 p. m.	00:03:00	10:56:00 p. m.	01:01:00	10:59:00 p. m.	01:06:00
	92	9:54:00 p. m.	00:01:00	00:06:00	10:00:00 p. m.	00:06:00	10:06:00 p. m.	00:11:00	10:17:00 p. m.	00:05:00	10:55:00 p. m.	01:00:00	11:00:00 p. m.	01:06:00
	93	9:55:00 p. m.	00:01:00	00:04:00	9:59:00 p. m.	00:06:00	10:05:00 p. m.	00:10:00	10:15:00 p. m.	00:04:00	10:48:00 p. m.	00:53:00	10:52:00 p. m.	00:57:00
	94	9:55:00 p. m.	00:00:00	00:05:00	10:00:00 p. m.	00:08:00	10:08:00 p. m.	00:14:00	10:22:00 p. m.	00:01:00	11:00:00 p. m.	01:01:00	11:01:00 p. m.	01:06:00
	95	9:58:00 p. m.	00:03:00	00:03:00	10:01:00 p. m.	00:08:00	10:09:00 p. m.	00:12:00	10:21:00 p. m.	00:05:00	11:10:00 p. m.	01:14:00	11:15:00 p. m.	01:17:00
	96	10:12:00 p. m.	00:14:00	00:03:00	10:15:00 p. m.	00:04:00	10:19:00 p. m.	00:14:00	10:33:00 p. m.	00:01:00	11:07:00 p. m.	00:53:00	11:08:00 p. m.	00:56:00
	97	10:14:00 p. m.	00:02:00	00:03:00	10:17:00 p. m.	00:06:00	10:23:00 p. m.	00:10:00	10:33:00 p. m.	00:08:00	11:09:00 p. m.	01:00:00	11:17:00 p. m.	01:03:00
	98	10:23:00 p. m.	00:09:00	00:02:00	10:25:00 p. m.	00:06:00	10:31:00 p. m.	00:10:00	10:41:00 p. m.	00:04:00	11:02:00 p. m.	00:41:00	11:06:00 p. m.	00:43:00
	99	10:24:00 p. m.	00:01:00	00:03:00	10:27:00 p. m.	00:04:00	10:31:00 p. m.	00:14:00	10:45:00 p. m.	00:07:00	11:20:00 p. m.	01:00:00	11:27:00 p. m.	01:03:00
	100	10:24:00 p. m.	00:00:00	00:03:00	10:27:00 p. m.	00:05:00	10:32:00 p. m.	00:15:00	10:47:00 p. m.	00:06:00	11:22:00 p. m.	01:01:00	11:28:00 p. m.	01:04:00
	101	10:35:00 p. m.	00:11:00	00:03:00	10:38:00 p. m.	00:04:00	10:42:00 p. m.	00:12:00	10:54:00 p. m.	00:03:00	11:07:00 p. m.	00:32:00	11:10:00 p. m.	00:35:00
TOTAL			00:02:07	00:03:28		00:04:57		00:11:11		00:04:46		01:27:09		01:29:35

Anexo N. ° 09: Formularios de teoría de colas

Medidas de rendimientos	Símbolo	Cantidad de servidores	
		Servidor (s) = 1	Servidor (s) > 1
Promedio de la utilización del sistema	ρ	$\frac{\lambda}{\mu}$	$\frac{\lambda}{s\mu}$
Promedio de la cantidad de clientes en cola	Lq	$\frac{\lambda^2}{\mu(\mu - \lambda)}$	$\frac{(\lambda/\mu)^s \lambda^2 \mu P_0}{(s - 1)! (s\mu - \lambda)^2}$
Promedio de la cantidad de clientes en el sistema	L	$\frac{\lambda}{\mu - \lambda} = \lambda W = Lq + \frac{\lambda}{\mu}$	$\lambda W = Lq + \frac{\lambda}{\mu}$
Probabilidad de que llegue un cliente y tenga que esperar	P_w	$\rho = \frac{\lambda}{\mu}$	$\frac{1}{s!} \left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^s \left(\frac{s\mu}{s\mu - \lambda}\right) P_0$
Tiempo promedio en cola	W_q	$\frac{\lambda}{\mu(\mu - \lambda)} = \frac{Lq}{\lambda}$	$\frac{Lq}{\lambda}$
Tiempo de permanencia en el sistema	W	$\frac{1}{\mu - \lambda} = \frac{L}{\lambda} = Wq + \frac{1}{\mu}$	$\frac{L}{\lambda} = Wq + \frac{1}{\mu}$

Anexo N. ° 10: Análisis de fiabilidad del cuestionario, alfa de Cronbach en IBM SPSS Statistics

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

^a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,955	4

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
P1	2,45	,887	20
P2	3,10	,968	20
P3	2,70	1,174	20
P4	3,25	1,251	20

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	9,05	10,682	,863	,955
P2	8,40	9,937	,918	,937
P3	8,80	8,589	,945	,926
P4	8,25	8,408	,896	,946

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
11,50	16,474	4,059	4

Fuente: IBM SPSS Statistics

Anexo N.º 11. Datos recogidos de la encuesta aplicada a los clientes de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C

ITEM	P1	P2	P3	P4
1	2	3	1	3
2	3	1	2	3
3	2	1	2	2
4	1	2	2	1
5	2	2	2	2
6	2	3	1	2
7	3	2	2	1
8	3	1	2	2
9	4	2	3	3
10	3	2	5	3
11	2	1	2	2
12	3	2	2	3
13	2	3	3	1
14	3	2	2	1
15	1	2	2	3
16	2	2	1	2
17	4	3	2	2
18	3	2	2	3
19	2	3	1	2
20	3	2	2	1
21	4	3	3	2
22	2	3	3	3
23	3	2	2	2
24	2	2	3	3
25	4	4	2	4
26	3	2	4	3
27	2	3	3	2
28	3	2	2	3
29	2	3	1	3
30	4	3	4	4
31	4	2	4	5
32	2	2	1	2
33	3	4	3	4
34	2	2	2	3
35	1	2	2	2
36	4	1	1	2
37	2	3	2	2
38	2	2	2	2
39	2	2	1	2
40	3	1	2	3
41	3	2	2	4

42	2	3	2	2
43	1	2	3	4
44	2	3	4	4
45	4	4	2	2
46	5	4	3	2
47	2	3	2	3
48	2	3	2	2
49	1	2	2	3
50	3	1	3	3
51	4	2	2	2
52	2	3	1	1
53	3	2	1	2
54	2	2	2	2
55	2	2	3	1
56	2	1	2	3
57	1	2	2	4
58	2	3	1	1
59	3	2	2	2
60	3	1	1	2
61	2	3	2	2
62	1	2	2	2
63	2	2	1	2
64	2	1	2	3
65	1	2	2	4
66	1	3	2	2
67	2	2	3	2
68	2	3	2	2
69	2	1	3	2
70	2	1	3	3
71	1	2	2	4
72	2	3	1	1
73	1	2	2	2
74	2	1	1	2
75	1	1	2	2
76	1	2	2	2
77	2	2	1	2
78	2	1	2	1
79	1	2	2	1
80	1	2	2	2
81	2	2	3	1
82	2	1	2	2
83	3	1	2	3
84	2	1	2	1
85	1	2	3	3
86	2	2	2	1

87	2	1	1	2
88	3	2	2	1
89	1	1	1	1
90	2	2	3	2
91	3	2	1	1
92	3	2	2	2
93	2	2	2	3
94	1	2	1	1
95	3	2	2	3
96	1	2	2	3
97	2	2	3	2
98	2	3	2	2
99	3	2	2	3
100	1	2	1	2
101	1	2	2	3
102	2	3	2	2
103	2	3	1	1
104	3	2	1	2
105	2	2	2	1
106	2	1	1	1
107	3	2	1	3
108	2	1	2	2
109	2	2	1	3
110	2	1	2	2
111	2	1	3	3
112	2	2	1	1
113	2	2	1	1
114	2	1	2	2
115	1	2	1	2
116	2	1	2	1
117	1	2	2	2
118	2	2	1	2
119	1	2	2	1
120	1	2	2	2
121	2	1	2	2
122	2	2	1	1
123	2	2	2	1
124	2	1	3	2
125	2	1	1	3
126	1	2	2	2
127	2	2	1	1
128	3	2	2	2
129	3	1	1	2
130	2	1	2	2
131	3	1	1	2

132	2	2	1	2
133	2	1	2	2
134	1	2	2	2
135	1	2	1	1
136	2	2	1	1
137	2	3	1	2
138	1	1	2	2
139	2	2	2	1
140	1	2	1	1
141	2	2	2	2
142	2	3	1	2
143	1	1	2	3
144	2	1	2	2
145	2	2	1	3
146	2	2	1	1
147	2	1	2	2
148	2	1	2	1
149	1	2	2	1
150	2	2	2	2
151	2	1	2	2
152	2	2	2	1
153	1	1	2	2
154	2	1	2	2
155	1	1	2	1
156	1	2	1	2
157	1	2	1	1
158	1	2	2	2
159	1	2	1	2
160	2	1	1	1
161	2	1	2	1

Anexo N. ° 12. Análisis para calcular la muestra

SEMANA	CLIENTES	TIEMPOS
LUNES	1	16
	2	19
	3	14
	4	22
	5	25
	6	19
MARTES	7	17
	8	23
	9	22
	10	21
	11	19
	12	18
MIÉRCOLES	13	15
	14	19
	15	22
	16	17
	17	20
	18	16
JUEVES	19	18
	20	22
	21	18
	22	15
	23	27
	24	21
VIERNES	25	15
	26	18
	27	22
	28	19
	29	22
	30	25
SÁBADO	31	20
	32	18
	33	22
	34	25
	35	19
	36	21
DOMINGO	37	19
	38	22
	39	25
	40	23
	41	31
	42	28

La fórmula para determinar la muestra del número de clientes:

Nivel de confianza 95%	1.96
Varianza	13.81
Desviación estándar	3.72 minutos
Error	0.1 minutos
Error de la muestra preliminar	0.5735

$$n = \left(\frac{Z \times \delta}{e} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{1.96 \times 3.72}{0.1} \right)^2$$

$$n = 161 \text{ clientes}$$

Anexo N.º 13: Encuestas realizadas a los clientes y el consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación:

"Aplicación de la teoría de colas para reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andapa Inversiones S.A.C. Chimbote, 2022"

Investigadores:

Morano Cotrina Dixon Jose
Lorenzo Lascano Porwin Jose

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada ".....!!.....", cuyo objetivo es aplicar la teoría de colas para reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andapa Inversiones S.A.C. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de pregrado de la carrera profesional Ingeniería Industrial... o programa....., de la Universidad César Vallejo del campus... Chimbote..., aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución Andapa Inversiones S.A.C.

Describir el impacto del problema de la investigación el largo tiempo de espera de los clientes para obtener su pedido en la empresa Andapa Inversiones S.A.C.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Aplicación de la teoría de colas para reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andapa Inversiones S.A.C. Chimbote, 2022".
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de...3... minutos y se realizará en el ambiente de...trabajo... de la institución Andapa Inversiones S.A.C. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria: Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo: Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios: Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzarán a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad: Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde esto talmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigadores... Morano Cotrina Dixon
email: dixon.morano31@gmail.com

y Docente asesor Villa Tinavante Sly Margot
email:.....

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Kelly Soto Sanchez

Fecha y hora: 02/12/2022 - 20:25 pm



FIRMA DEL ENTREVISTADO

**CUESTIONARIO: SATISFACCIÓN DEL TIEMPO DE ESPERA DE CLIENTES
PARA LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.**

SEXO: M__ FX

EDAD: 38

Apreciado señor(a) agradezco de antemano su tiempo dedicado a desarrollar este cuestionario. A continuación, encontrará una serie de preguntas vinculadas al tiempo de espera en el servicio de atención de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Lea cada una de ellas y responda con sinceridad y veracidad marcando (X) la opción que se ajuste a su criterio según la siguiente leyenda.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES RESPECTO AL TIEMPO DE ESPERA		1	2	3	4	5
1	¿Considera apropiado el tiempo que demoró en encontrar una mesa?		X			
2	¿El tiempo que esperó en mesa antes de hacer su pedido es el adecuado?			X		
3	¿Considera apropiado el tiempo que esperó para que llegue su pedido a la mesa?	X				
4	¿La atención en el área de caja fue rápida?			X		

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación:

"Aplicación de la teoría de colas para reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andapa Inversiones S.A.C. Chimbote, 2022"

Investigadores:

Moreno Cotrina Dixon Jose
Sernaquis Lescano Darwin Jose

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada ".....", cuyo objetivo es aplicar la teoría de colas para reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andapa Inversiones S.A.C. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de pregrado de la carrera profesional Ingeniería Industrial... o programa....., de la Universidad César Vallejo del campus....., aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución Andapa Inversiones S.A.C.

Describir el impacto del problema de la investigación al largo tiempo de espera de los clientes para obtener su pedido en la empresa Andapa Inversiones S.A.C.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Aplicación de la teoría de colas para reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andapa Inversiones S.A.C. Chimbote, 2022".
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de...3... minutos y se realizará en el ambiente de...trabajo... de la institución Andapa Inversiones S.A.C. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria: Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo: Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios: Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzarán a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad: Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde esto talmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigadores...Moreno Cotrina Dixon
email:.....dixon.moreno31@gmail.com.....

y Docente asesor Villa Ziraventi Lily Margot
email:.....

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Brenda Palacios Rodriguez

Fecha y hora: 02/12/2022 - 21:10 pm


FIRMA DEL ENTREVISTADO

**CUESTIONARIO: SATISFACCIÓN DEL TIEMPO DE ESPERA DE CLIENTES
PARA LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.**

SEXO: M__ F

EDAD: 32

Apreciado señor(a) agradezco de antemano su tiempo dedicado a desarrollar este cuestionario. A continuación, encontrará una serie de preguntas vinculadas al tiempo de espera en el servicio de atención de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Lea cada una de ellas y responda con sinceridad y veracidad marcando (X) la opción que se ajuste a su criterio según la siguiente leyenda.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES RESPECTO AL TIEMPO DE ESPERA		1	2	3	4	5
1	¿Considera apropiado el tiempo que demoró en encontrar una mesa?		<input checked="" type="checkbox"/>			
2	¿El tiempo que esperó en mesa antes de hacer su pedido es el adecuado?	<input checked="" type="checkbox"/>				
3	¿Considera apropiado el tiempo que esperó para que llegue su pedido a la mesa?		<input checked="" type="checkbox"/>			
4	¿La atención en el área de caja fue rápida?		<input checked="" type="checkbox"/>			

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación:

"Aplicación de la teoría de colas para reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andapa Inversiones SAC Chimbote, 2022"

Investigadores:

Moreno Cotrina Dixon Jose
Domagala Lucama Darwin Jose

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada ".....!!.....", cuyo objetivo es aplicar la teoría de colas para reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andapa Inversiones SAC Chimbote. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de pregrado de la carrera profesional Ingeniería Industrial... o programa....., de la Universidad César Vallejo del campus Chimbote, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución Andapa Inversiones S.A.C.

Describir el impacto del problema de la investigación el largo tiempo de espera de los clientes para obtener su pedido en la empresa Andapa Inversiones SAC.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Aplicación de la teoría de colas para reducir el tiempo de espera del cliente en la empresa Andapa Inversiones SAC Chimbote, 2022".
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de...3... minutos y se realizará en el ambiente de...Trabajo..... de la institución Andapa Inversiones SAC. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria: Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo: Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios: Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzarán a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad: Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde esto talmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigadores...Moreno Cotrina Dixon
email:.....dixon.moreno31@gmail.com.....

y Docente asesor..... Vilva Tinivanti Lily Margot
email:.....

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Marcos Pacheco Moreno

Fecha y hora: 02/12/2022 - 20:30 pm



FIRMA DEL ENTREVISTADO

**CUESTIONARIO: SATISFACCIÓN DEL TIEMPO DE ESPERA DE CLIENTES
PARA LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C.**

SEXO: M X F __

EDAD: 26

Apreciado señor(a) agradezco de antemano su tiempo dedicado a desarrollar este cuestionario. A continuación, encontrará una serie de preguntas vinculadas al tiempo de espera en el servicio de atención de la empresa Andarpa Inversiones S.A.C. Lea cada una de ellas y responda con sinceridad y veracidad marcando (X) la opción que se ajuste a su criterio según la siguiente leyenda.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES RESPECTO AL TIEMPO DE ESPERA		1	2	3	4	5
1	¿Considera apropiado el tiempo que demoró en encontrar una mesa?			X		
2	¿El tiempo que esperó en mesa antes de hacer su pedido es el adecuado?	X				
3	¿Considera apropiado el tiempo que esperó para que llegue su pedido a la mesa?		X			
4	¿La atención en el área de caja fue rápida?			X		

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.

Anexo N.º 14: Prueba de hipótesis de los tiempos de espera final

NOCHE 07:00 P.M. A 11:30 PM					
MESES	SEMANAS	Tiempo de espera promedio para encontrar una mesa disponible	Tiempo de espera promedio para que le tomen el pedido del cliente	Tiempo de espera promedio para que llegue el pedido a la mesa del cliente	Tiempo de espera promedio de atención en caja
abril – 2023	10/04/23 – lunes	0.0586	0.0765	0.1891	0.0761
	11/04/23 – martes	0.0595	0.0747	0.1838	0.0746
	12/04/23 – miércoles	0.0593	0.0837	0.1873	0.0750
	13/04/23 – jueves	0.0568	0.0843	0.1851	0.0707
	14/04/23 – viernes	0.0546	0.0701	0.1756	0.0680
	15/04/23 – sábado	0.0581	0.0691	0.1921	0.0723
	16/04/23 – domingo	0.0546	0.0761	0,1851	0.0743
	PROMEDIO	0.0573	0.0745	0,1865	0.0730

Resultado de la prueba no paramétrica a los tiempos de espera final

Pruebas no paramétricas

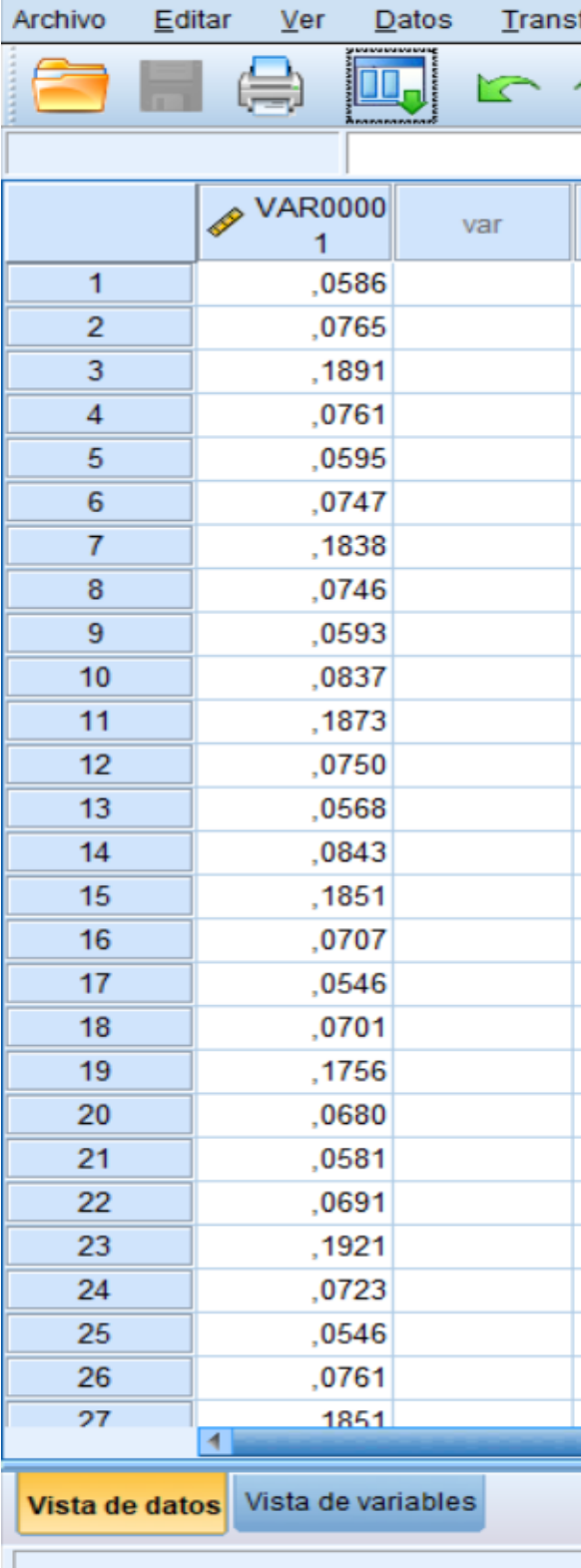
Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de VAR00001 es normal con la media 0,0980 y la desviación estándar 0,052.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,000 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

¹Lilliefors corregida

Fuente: IBM SPSS Statistics

Anexo N.º 15: Tiempos de espera final en el Software IBM SPSS Statistics



	VAR00001	var
1	,0586	
2	,0765	
3	,1891	
4	,0761	
5	,0595	
6	,0747	
7	,1838	
8	,0746	
9	,0593	
10	,0837	
11	,1873	
12	,0750	
13	,0568	
14	,0843	
15	,1851	
16	,0707	
17	,0546	
18	,0701	
19	,1756	
20	,0680	
21	,0581	
22	,0691	
23	,1921	
24	,0723	
25	,0546	
26	,0761	
27	,1851	

Fuente: IBM SPSS Statistics

Anexo N. ° 16: Tiempo de espera inicial y final en horas del cliente en la empresa Andarpa Inversiones S.A.C

TIEMPOS DEL SISTEMA DE LA EMPRESA ANDARPA INVERSIONES S.A.C

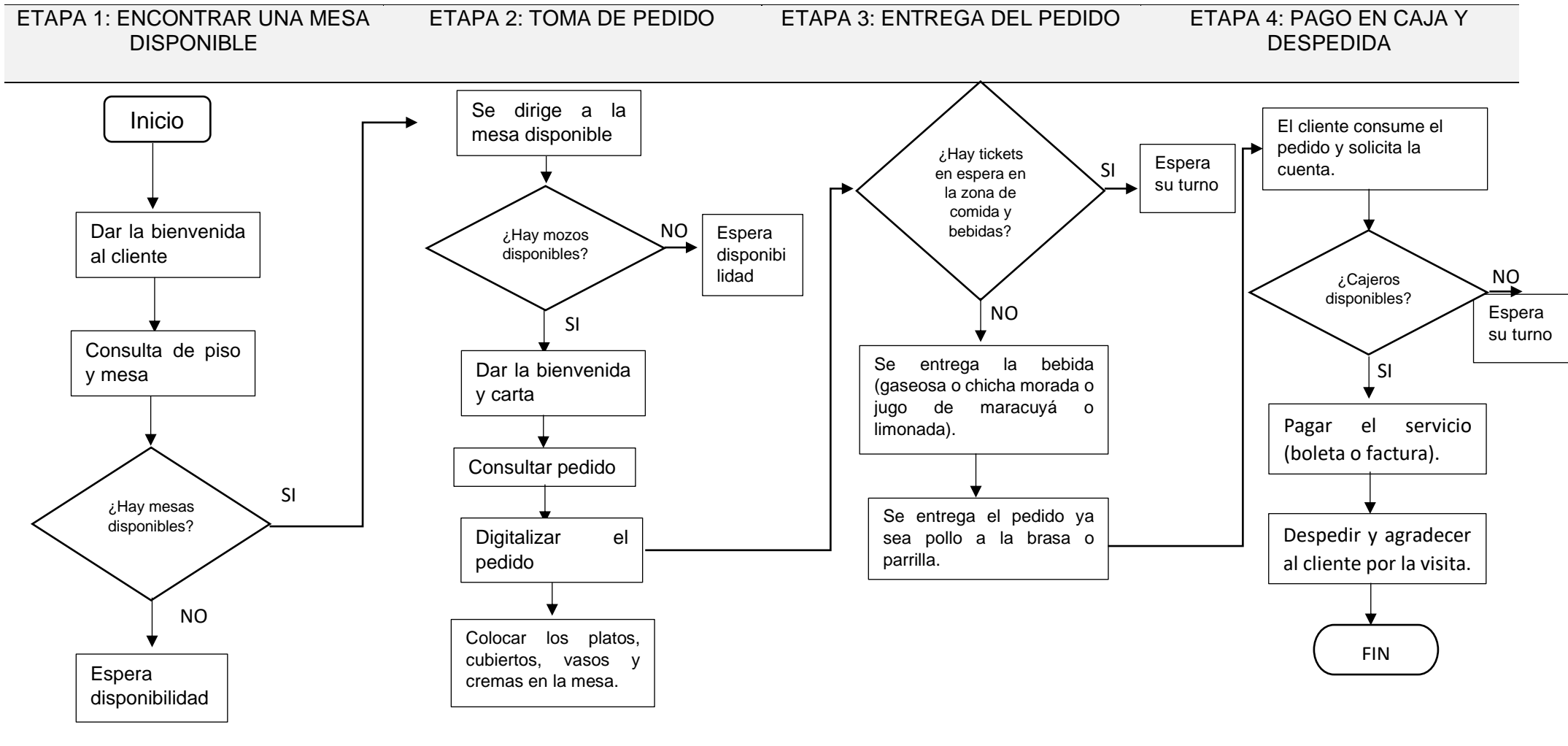
TURNO/PISO

Noche/ 2do y 3er Piso

Horario: 07:00 – 11:30

MESES	SEMANAS	Tiempo de espera promedio para encontrar una mesa disponible	Tiempo de espera promedio para que le tomen el pedido del cliente	Tiempo de espera promedio para que llegue el pedido a la mesa del cliente	Tiempo de espera promedio de atención en caja	Tiempo de atención promedio	Tiempo total en la empresa
diciembre – 2022	05/12/22 – lunes	0.0867	0,1198	0,3005	0,0896	01:28:50	01:34:09
	06/12/22 – martes	0.0701	0.1225	0.2571	0.1238	01:08:10	01:12:31
	07/12/22 – miércoles	0.0835	0.0926	0.2931	0.0878	01:28:29	01:33:50
	08/12/22 – jueves	0.1221	0.1011	0.2670	0.1348	01:06:09	01:23:30
	09/12/22 – viernes	0.1370	0.1260	0.3088	0.1426	01:22:16	01:13:42
	10/12/22 – sábado	0.1431	0.1176	0.2870	0.1255	01:20:44	01:26:53
	11/12/22 – domingo	0.1192	0.1230	0.3038	0.1238	01:26:17	01:32:33
	PROMEDIO	0.1070	0.1175	0.2881	0.1201	01:20:08	01:25:18
abril – 2023	10/04/23 – lunes	0.0586	0.0765	0.1891	0.0761	01:29:36	01:33:28
	11/04/23 – martes	0.0595	0.0747	0.1838	0.0746	01:07:39	01:11:36
	12/04/23 – miércoles	0.0593	0.0837	0.1873	0.0750	01:29:17	01:33:14
	13/04/23 – jueves	0.0568	0.0843	0.1851	0.0707	01:06:16	01:09:57
	14/04/23 – viernes	0.0546	0.0701	0.1756	0.0680	01:11:45	01:15:13
	15/04/23 – sábado	0.0581	0.0691	0.1921	0.0723	01:20:38	01:23:34
	16/04/23 – domingo	0.0546	0.0761	0,1851	0.0743	01:27:09	01:29:35
	PROMEDIO	0.0573	0.0745	0,1865	0.0730	01:18:54	01:22:22

Anexo N.º 17: Diagrama de flujo del servicio en la Andarpa Inversiones S.A.C.



Anexo N. ° 18: Análisis de costos de cambio de infraestructura y adquisición de POS

CAMBIOS DE INFRAESTRUCTURA	Unid.	PRECIO unid.	Precio Total	COMPRA DE TERMINALES DE COMPRA (POS)	Unid.	Precio Unid.	Precio Total
Computadora	1	s/ 1990	s/ 1990	POS Android Dx8000	4	s/ 148	
Sueldo del Personal (cajero) mensual	1	s/ 1309	s/ 1309				
Romper la pared	5 m ²	s/ 600	s/ 600				
Cemento	5	s/29.20	s/ 146.00				
Arena gruesa	3	s/ 6.90	s/ 20.70				
		x saco de 40 kg					
Arena Fina		s/ 6.90	s/ 20.70				
		x saco de 40 kg					
Piedra chancada		s/ 6.90	s/ 20.70				
		x saco de 40 kg					
Ladrillo	½ millar	s/ 400	s/ 400				
Albañil	1	s/ 2200	s/ 2200				
Yeso	2	s/ 17.50	s/ 35				
Pintura	2	s/120	s/ 240				
Alambre	1	s/ 65	s/ 65				

CAMBIOS DE INFRAESTRUCTURA	Unid.	PRECIO unid.	Precio Total	COMPRA DE TERMINALES DE COMPRA (POS)	Unid.	Precio Unid.	Precio Total
Clavos	100	s/ 5.90	s/ 590				
		bolsa x					
		10					
		clavos					
Lijas	3	s/ 3.00	s/ 9				
Total			s/ 7050.10			s/ 592	