



**UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS,**  
**ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**



---

**LINEAS DE ESPERA DE LOS CLIENTES EN EL ÁREA DE  
OPERACIONES DEL BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA  
(BBVA) OFICINA REAL PLAZA CUSCO, 2017**

---

**Tesis presentada por:**

**BR. LESLIE MIREYA DIAZ ALVAREZ**

**Para optar al Título Profesional de Licenciada  
en Administración.**

**ASESORA: Lic. Mireya Aparicio González**

**CUSCO-PERÚ**

**2017**



## PRESENTACIÓN

**SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL  
CUSCO.**

**SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:**

En cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, pongo a vuestra consideración el proyecto de Tesis intitulada: **LINEAS DE ESPERA DE LOS CLIENTES EN EL ÁREA DE OPERACIONES DEL BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA (BBVA) OFICINA REAL PLAZA CUSCO, 2017** con el objeto de optar al título profesional de Licenciada en Administración.

Presentando este trabajo ante vuestra consideración, espero superar perspectivas plantadas y obtener su aprobación, con el único propósito de alcanzar resultados deseados donde se pueda comprender de forma amplia todo el sistema de colas y que su estudio contribuye a la mejora en el servicio al cliente y el proceso de atención; así mismo, subvencionar al banco en estudio para la mejora y cumplimiento de sus metas. Cualquier aporte u observación, será útil para ampliar conocimientos profesionales.

Atentamente,

**Bach. Leslie Mireya Díaz Álvarez**



## AGRADECIMIENTO

Por permitirme sonreír ante todos mis logros que son resultados de su ayuda para lograr mis objetivos, cumplir mis metas y sueños, agradezco primeramente a Dios padre.

La vida nos ofrece retos en cada etapa de nuestro crecimiento personal, y uno de ellos es la universidad. Estando dentro de ella fue fácil darme cuenta que más allá de ser base de conocimientos profesionales de la carrera en el que fui inmersa, también fue parte de mi vida tanto presente como futura. Le agradezco a la Universidad Andina y a todos mis docentes.

A mi asesora que formó parte de este trabajo de investigación y una de las personas que con su orientación y conocimiento me apoyó en este logro importante. Gracias Lic. Mireya Aparicio González.

Por su paciencia y opiniones acertadas, las que contribuyeron en la elaboración de la presente investigación. A los dictaminantes Dr. Abraham Edgard Canahuire Montufar y Mgt. Edwin Umeres Mena.

A mis padres, hermana y amigos se me hace imposible no hacerles partícipes de mi proceso de investigación. Ellos también forman parte de todo esto. Gracias.



## DEDICATORIA

Dedico esta tesis con todo mi amor y cariño a mis padres Domingo y Sandra; y a mi pequeña Sharon. Su amor, sensibilidad, sabiduría y fuerza me han inspirado a dar lo mejor de mí misma siempre. Porque detrás de mis libros y lapiceros, están ustedes.

A todo aquel que cruzó por mi camino y dejó una enseñanza.



## ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DEDICATORIA .....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	ix
RESUMEN .....	x
ABSTRACT.....	xi

## CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema .....	4
1.2.1 Problema general.....	4
1.2.2 Problemas específicos .....	4
1.3 Objetivos de la investigación .....	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
1.4 Justificación de la investigación.....	5
1.4.1 Relevancia social.....	5
1.4.2 Implicancias prácticas .....	5
1.4.3 Valor teórico .....	6
1.4.4 Utilidad metodológica .....	6
1.4.5 Viabilidad o factibilidad.....	6
1.5 Delimitación de la investigación .....	6
1.5.1 Delimitación temporal.....	6
1.5.2 Delimitación espacial .....	6
1.5.3 Delimitación conceptual.....	7



**CAPÍTULO II  
MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes del estudio .....8  
    2.1.1 Antecedentes internacionales.....8  
    2.1.2 Antecedentes nacionales.....11  
    2.1.3 Antecedentes locales .....13  
2.2 Bases Teóricas.....19  
    2.2.1 Teoría de colas .....19  
2.3 Marco empresarial.....38  
    2.3.1 Reseña histórica .....38  
    2.3.2 Visión .....39  
    2.3.3 Misión.....39  
    2.3.4 Principios BBVA .....40  
    2.3.5 Objetivos.....40  
    2.3.6 Estructura organizacional .....41  
2.4 Marco conceptual .....41  
2.5 Variables .....44  
    2.5.1 Variable .....44  
    2.5.2 Conceptualización de la variable .....45  
    2.5.3 Operacionalización de variable.....46

**CAPÍTULO III  
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

3.1 Tipo de investigación.....47  
3.2 Enfoque de investigación.....47  
3.3 Diseño de la investigación .....47  
3.4 Alcance de la investigación .....47  
3.5 Población y muestra de la investigación.....48  
    3.5.1 Población .....48  
    3.5.2 Muestra.....48  
    3.5.3 Técnicas.....49  
    3.5.4 Instrumentos .....49



3.6 Procesamiento de datos.....50

    3.6.1 Procesamiento de datos .....50

    3.6.2 Análisis e interpretación de datos .....50

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

4.1. Presentación del instrumento .....51

4.2. Descripción de las dimensiones de la variable líneas de espera .....52

    4.2.1. Descripción de la fuente de entrada de los clientes en el área de operaciones  
            52

    4.2.2. Descripción de los clientes en el área de operaciones.....58

    4.2.3. Descripción de la capacidad de la cola de los clientes en el área de  
operaciones.....64

    4.2.4. Descripción la disciplina de la cola de los clientes en el Área de  
Operaciones.....70

    4.2.5. Descripción los mecanismos de servicio en el área de operaciones .....72

**CAPÍTULO V**  
**DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

CONCLUSIONES .....78

RECOMENDACIONES .....80

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....83

ANEXOS .....85

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....86

ANEXOS 2: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....87

    FICHA DE OBSERVACIÓN N°1 .....87

    FICHA DE OBSERVACIÓN N°2.....88

    FICHA DE OBSERVACIÓN N°3 .....89

    FICHA DE OBSERVACIÓN N°4 .....90

    FICHA DE OBSERVACIÓN N°5 .....91



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Conceptualización de la variable .....	45
Tabla 2	Operacionalización de la variable.....	46
Tabla 4	Aplicación de fichas de observación por indicador .....	51
Tabla 5	Cantidad de usuarios, hora punta 12:01 pm a 14:00 pm.....	52
Tabla 6	Cantidad de usuarios, hora punta 16:01 pm a 18:00 pm.....	55
Tabla 7	Tiempo entre llegadas de usuarios, hora punta 12:01 pm a 14:00 pm .....	58
Tabla 8	Tiempo entre llegadas de usuarios, hora punta 16:01 pm a 18:00 pm .....	61
Tabla 9	Tiempo de espera en cola de usuarios, hora punta 12:01 pm a 14:00 pm .....	65
Tabla 10	Tiempo de espera en cola de usuarios, hora punta 16:01 pm a 18:00 pm .....	68
Tabla 11	Disciplina de la cola de usuarios en la oficina principal durante 10 días .....	71
Tabla 12	Diseño de las instalaciones oficina Real Plaza Cusco .....	73





## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Elementos del sistema de colas .....	22
Figura 2 Ejemplos de disposiciones para instalaciones de servicio. ....	34
Figura 3 Sistema de cola multicanal.....	37
Figura 4 Organigrama y estructura de negocio del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria. 41	
Figura 5 Cantidad de usuarios, hora punta 12:01 pm a 14:00 pm.....	53
Figura 6 Cantidad de usuarios, hora punta 16:01 pm a 18:00 pm. ....	56
Figura 7 Tiempo entre llegadas de usuarios, hora punta 12:01 pm a 14:00 pm .....	59
Figura 8 Tiempo entre llegadas de usuarios, hora punta 16:01 pm a 18:00 pm .....	62
Figura 9 Tiempo de espera en cola de usuarios, hora punta 12:01 pm a 14:00 pm .....	65
Figura 10 Tiempo de espera en cola de usuarios, hora punta 16:01 pm a 18:00 pm.....	68
Figura 11 Disciplina de la cola de usuarios en la oficina principal durante 10 días .....	71



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se desarrolló en el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Oficina Real Plaza Cusco, teniendo como objetivo general conocer las Líneas de Espera dentro del Área de Operaciones considerando los cinco tipos de clientes segmentados por el banco, tomando como indicadores los elementos del sistema de colas que son: fuente de entrada o población potencial, cliente en cola, capacidad de la cola, disciplina de la cola y el mecanismo de servicio. El nivel de estudio es descriptivo, el tipo de investigación es básico, con un diseño de investigación no experimental, de enfoque cuantitativo, la técnica de investigación fue aplicada a la totalidad de los clientes segmentados: Premium, Vip, Tarjeta de débito, Tarjeta de ahorro y Visitantes; los cuales realizaron operaciones entre las 12:01 pm a 14:00 pm y 16:01 pm a 18:00 pm durante el periodo de diez días desde el 30 de octubre al 09 de noviembre. Las cinco fichas de observación aplicadas a usuarios dieron como resultado una fuente de población finita, la distribución de llegadas por cliente es de un minuto y cinco clientes en intervalos de cinco minutos, la capacidad de la cola tiene tiempos de espera en promedio de 6 minutos, la disciplina de la cola es el orden RSS (Random Selection of Service) debido a que selecciona a sus clientes de forma prioritaria según el tipo de cliente con un total de 2169 clientes y no clientes atendidos y 51 que abandonaron la cola, el mecanismo de servicio en sí dio lugar a todo el proceso de las líneas de espera distribuidas en tres ventanillas.

Palabras clave: Líneas de Espera.



## ABSTRACT

The present research work was developed in Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Real Plaza Cusco Office, having as general objective to know the Wait Lines within the Operations Area considering the five types of clients segmented by the bank, taking as indicators the elements of the system of queues that are: input source or potential population, queued client, queue capacity, tail discipline and the service mechanism. The level of study is descriptive, the type of research is basic, with a non-experimental research design, with a quantitative approach, the research technique was applied to all the segmented clients: Premium, Vip, Debit Card, Card Savings and Visitors; which carried out operations between 12:01 pm to 2:00 pm and 4:01 pm to 6:00 pm during the ten-day period from October 30 to November 9. The five observation cards applied to users resulted in a finite population source, the distribution of arrivals per customer is one minute and five customers in five minute intervals, the capacity of the queue has average waiting times of 6 minutes , the discipline of the queue is the RSS order (Random Selection of Service) because it selects its clients as a priority depending on the type of client with a total of 2169 clients and non-customers served and 51 who left the queue, the mechanism of service itself gave rise to the entire process of waiting lines distributed in three windows.

Keywords: Waiting lines.



## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

#### 1.1 Planteamiento del problema

En nuestra vida diaria todos somos, de forma consciente, usuarios de sistemas de espera que buscamos una atención distinta, adecuada y rápida; en sí soluciones efectivas y servicios acorde a nuestras exigencias. “Nos hemos acostumbrado a una considerable cantidad de esperas, pero todavía nos molesta cuando éstas son demasiados largas” nos dice (Hillier & Lieberman, 2010), por tanto los usuarios suelen estar descontentos en la mayoría de veces por demoras excesivas.

“Las colas en los bancos generan molestia, y esta molestia implica una insatisfacción del cliente y una imagen negativa del banco al no darse abasto en determinados horarios de atender a todos sus clientes presenciales” (Alexander, 2013). Por ello, para proporcionar una calidad de servicio adecuada es fundamental encontrar la forma de reducir los tiempos de espera de los usuarios dentro de límites tolerables en el sistema de colas dentro del área de operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco a partir de la medición de tiempos de espera y el estudio de las líneas de espera ya que se percibió saturación de clientes en todo el sistema de la cola.

Aplicar un estudio de medición de tiempos mediante la teoría de colas o líneas de espera demostrará las demoras que existen en la atención desde el momento que el cliente llega al banco hasta que decide retirarse, así como las incomodidades que se generan por largos tiempos de espera, creando mala expectativa del servicio esperado.

Según (Pazos Arias, Suarez Gonzales, & Diaz Redondo, 2003) dice que “La teoría de colas estudia el comportamiento de sistemas donde existe un conjunto limitado de recursos para atender las peticiones generadas por los usuarios, de tal manera que cuando un usuario envía una tarea al sistema, ésta podrá tener que esperar para ser atendida por algún recurso, o, incluso, podrá ser rechazada por si el sistema no tiene capacidad suficiente para almacenarla en espera de ser atendida.



El Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, tiene uno de los mejores posicionamientos financieros en los diferentes tipos de servicios ya sea en depósitos, retiros, transferencias, etc., este aumento constante de demandantes cada día, se ve afectada por varias razones: la **fuerza de entrada** entre cliente y cliente son continuas y la diferencia tiempo de llegadas son mínimas provocando colas pequeñas en grupos de 2, 3 o más personas antes de ser registrados en el software del banco “Gestor Identificador de Clientes”, que es una programación automática tanto para clientes como para no clientes; donde segmenta cada turno mediante el reconocimientos de tarjetas propias del banco, DNI y huellas digitales, el cual identifica y comunica el motivo de la visita, de manera que los **clientes en cola** podrán ser atendidas según sus necesidades ya sea una operación o una consulta a realizar generando un ticket indicando su letra correspondiente y el orden de atención el cual debe continuar, así mismo el número de personas que llegan a solicitar los diferentes servicios del banco varían de acuerdo a la fecha y al horario durante el día, por tanto luego de ser segmentado por el software el cliente permanece dentro de las instalaciones esperando el turno correspondiente ya sea de manera sentado o parado hasta ser llamado, mientras que la **capacidad de la cola** aumenta y tiene un mayor número de clientes en espera para ser atendidos generando a su vez un mayor tiempo de espera para el usuario y demora en ventanilla creando un ambiente de descontento e incomodidad, generando en muchos casos que el usuario salga del sistema abandonando la cola generando en el cliente un pensamiento negativo y una mala experiencia en el servicio prestado, ya que a veces un cliente no puede esperar más de 15 minutos aproximadamente antes de ser atendidos, no solamente por la cantidad de personas que se antepone a un usuario sino por la **disciplina de la cola** que es el orden de atención en la cola que selecciona a los clientes y no clientes de manera aleatoria (Random Selection of Service (RSS)), teniendo dentro de ellas 5 tipos de clientes: Clientes Premium “P”, con un tiempo de demora en la cola de 1 minuto, los clientes Vip “V” con demoras hasta de 3 minutos, clientes con Tarjeta de Débito “T”, con demoras referenciales de 15 minutos aproximadamente, clientes con Tarjeta de Cuentas de Ahorro “U” con demoras hasta de 20 minutos y los no clientes que son básicamente visitantes “M” que realizan operaciones por encargo de titulares u otras operaciones teniendo demoras a partir de 25 minutos a más; lo que hace que la espera sea más larga y el tiempo sea más prolongado, a su vez que el orden de atención se ve afectada por el



mismo hecho que el **mecanismo de servicio** que viene a ser el procedimiento por el cual el cliente recibe el servicio, son sistemáticas ya que las llamadas son aleatorias y no por orden secuencial según las llegadas, además que las necesidades de los clientes no son iguales en el momento de prestar servicios y los requerimientos de los servicios de los clientes no son las mismas desde la operación más sencilla que son depósitos en cuentas, retiros de dinero, pagos de convenios hasta una consulta de depósito y por cada tipo de operación hay un parámetro de tiempo determinado de atención por las 3 ventanillas, pero se observó que en cada uno de ellos los tiempos no existen tiempos límites de atención, porque todas las operaciones sin excepción son muy diferentes. Pero, a pesar de que exista un número mayor de clientes por atender y el banco tenga un límite de horario de atención, todo el sistema de la cola es respetada y ordenada por el subgerente ya que por política e imagen institucional del banco todas las personas son atendidas de manera eficiente y rápida, debido a que luego de terminar todo el sistema de atención, los clientes son llamados aleatoriamente desde la base central para verificar si la atención fue óptima o pésima con una escala de 1 (mala), 5 (regular) y 10 (muy buena), y de acuerdo a la puntuación dada existe una comunicación directa con el subgerente del banco para saber la razón de la puntuación del cliente.

Por otro lado, referente a la misma línea de espera en el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, se observa que muchas veces a los clientes esperan su turno parados por la falta de espacios llegando a sobrepasar la puerta de ingreso en horarios claves entre las 12:00 pm a 14:00 pm y 16:00 pm hasta cierre del banco.

La problemática de las colas en el área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco generan molestias pero de seguir continuando de esa manera los clientes tanto como no clientes sentirán insatisfacción debido a las demoras en el momento de la atención, no llegando a captar a futuros clientes potenciales, generando barreras en el desarrollo de actividades y operaciones. Llegando a proponer las siguientes interrogantes:

## 1.2 Formulación del problema

### 1.2.1 Problema general

¿Cómo son las líneas de espera de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017?

### 1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cómo es la población potencial de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017?
- ¿Cómo es el cliente en la cola en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017?
- ¿Cómo es la capacidad de la cola de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017?
- ¿Cómo es la disciplina de la cola de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017?
- ¿Cómo son los mecanismos de servicio de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017?

## 1.3 Objetivos de la investigación

### 1.3.1 Objetivo general

Describir las líneas de espera de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017.

### 1.3.2 Objetivos específicos

- Describir la población potencial de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017.
- Describir al cliente en la cola en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017.



- Describir la capacidad de la cola de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017.
- Describir la disciplina de la cola de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017.
- Describir los mecanismos de servicio de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Relevancia social**

La relevancia social de la presente investigación se justifica a partir de la descripción de la teoría de colas o líneas de espera en el banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza de la Ciudad del Cusco durante el año 2017, porque está en la búsqueda de mejorar la parte operativa de sus oficinas bancarias de forma que prospere el servicio y atención al cliente con la reducción de tiempos de espera, beneficiando a la toma de decisiones del banco, superando expectativas en los demandantes y por tanto la imagen corporal de la institución. Así como también ayudar a ampliar los conocimientos de los estudiantes acerca de la teoría de colas, y ser referencia para investigaciones futuras.

### **1.4.2 Implicancias prácticas**

El presente trabajo de investigación busca conocer la realidad actual de las líneas de espera en el área de operaciones del banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza a través del estudio de la población potencial, capacidad y disciplina de la cola, y el mecanismo de servicio. Basado en los resultados obtenidos, el cual podrá ser evaluada y aprovechada para mejorar los tiempos de espera, así como también podría ser aplicado a contextos similares.



### **1.4.3 Valor teórico**

El valor teórico de la presente investigación está basado en teorías vigentes, el cual respaldan la situación real de las líneas de espera, de la misma forma se presentan en las conclusiones y recomendaciones para futuras investigaciones aplicadas a un contexto similar.

### **1.4.4 Utilidad metodológica**

El trabajo de investigación contribuirá a conocer el comportamiento de las líneas de espera, a través de la secuencia metodológica tomada, es decir cuenta con técnicas e instrumentos de importancia, el cual principalmente radica en la elaboración de los instrumentos de recolección de datos con el que se recogió información, que contribuyeron a responder los objetivos de la investigación.

### **1.4.5 Viabilidad o factibilidad**

La presente investigación sí es factible, porque se tiene acceso a la información de la empresa, se contó con los permisos necesarios de los directivos para la recolección de datos y todo el proceso de la investigación, además de contar con el tiempo y recursos necesarios para llevar a cabo dicha investigación.

## **1.5 Delimitación de la investigación**

### **1.5.1 Delimitación temporal**

La presente investigación se realizó entre el periodo de septiembre a diciembre referida al año 2017.

### **1.5.2 Delimitación espacial**

El ámbito físico y geográfico de la presente investigación fue desarrollado en el área de operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza de la ciudad del Cusco. (Av. La Cultura S/N y Av. Collasuyo N° 2964, Cusco)



### **1.5.3 Delimitación conceptual**

La presente investigación manejó conceptos, elementos y características fundamentales de las líneas de espera como disciplina dentro de la Investigación de Operaciones.



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes del estudio

##### 2.1.1 Antecedentes internacionales

###### Antecedente 1

**Título:** “Aplicación de teoría de colas en una entidad financiera: herramienta para el mejoramiento de los procesos de atención al cliente”

**Autor:** Fredy Alexander Gómez Jiménez.

**Universidad:** Universidad Nacional de Colombia.

**Año:** 2008

###### Conclusiones:

- El planteamiento que se utilizó para el estudio de la línea de esperas, sirve como plataforma o modelo para realizar trabajos posteriores que relacionen las mismas variables de entrada y de respuesta. También, con el objetivo de obtener razones cuantitativas para la toma de decisiones, se puede recurrir a esta metodología si se desea llevar a cabo más adelante una investigación donde se sospeche que las características en el sistema de colas inicialmente encontradas han cambiado.
- Los modelos cuantitativos aplicados en este trabajo son muy adecuados como soporte para la toma de decisiones, ayudando al mejoramiento de los procesos de atención al cliente. De este modo se convierten en una vía para la obtención de ventajas competitivas de empresas prestadoras de servicios, donde el ambiente que rodea la entrega del producto es el que genera el valor agregado que perciben los clientes.
- Las colas que se presentan en el transcurso de los procesos de atención al usuario, indudablemente, tienen un modus operandi dependiendo de los días y las horas en que ocurre el evento; es deber de las empresas,



pues, obtener el modelo de dicho comportamiento para adecuar su sistema de atención. En caso contrario o si se hace caso omiso a dicho modus operandis, las empresas desperdiciarán recursos valiosos, disminuyendo la eficiencia global de la empresa. En nuestro caso, para el grupo 1 se determinó que utilizando 3 promotores, en promedio los clientes estarán 30 minutos en promedio desde que entran a la agencia hasta que la abandonan, permitiendo aumentar la eficiencia de utilización de los recursos de la agencia, esto siempre y cuando los supuestos del modelo permanezcan constantes

## **Antecedente 2**

**Título:** “La teoría de colas como herramienta para optimizar el servicio en una entidad municipal”.

**Autor:** Blanca Azucena Cardona Ramos.

**Universidad:** Universidad de San Carlos De Guatemala.

**Año:** 2005

### **Conclusiones:**

- Actualmente al registro de vecindad, llega en promedio un usuario cada 30 minutos, y el empleado invierte 20 minutos en la prestación del servicio, lo que significa que de una hora el empleado trabaja en atender a los usuarios 40 minutos y 20 minutos se encuentra desocupado, el número de usuarios en espera es mínima, por lo que no se considera como cola. Aunque este es el empleado que mayor tiempo invierte en atender a un cliente (20 minutos), es el que presenta la mayor probabilidad que el sistema se encuentre desocupado, es decir que el sistema se encuentre disponible cuando llegue el usuario.
- Respecto a la ventanilla de Registro Civil, el tiempo promedio entre llegadas, es de 10 minutos y el tiempo requerido para el servicio es de 15 minutos, en esta ventanilla los usuarios realizan una cola y al final son atendidos por uno de los dos empleados, por lo que se trata de un caso de canales múltiples y una sola fase. Esta ventanilla presenta un número reducido de personas en espera, de 1.89, por lo que no se



considera como cola. Aunque el usuario deberá esperar 34.20 minutos en el sistema, este tiempo es corto, ya que los documentos son entregados el mismo día.

- En la Dirección de Servicios Públicos, se observa una condición uniforme, debido a que la velocidad de servicio por el número de canales es mayor que la tasa promedio de llegadas ( $7*2=14>10$ ), por lo que la cola no tiende a crecer al infinito; en esta ventanilla el número de usuarios en espera es mínima, por lo que no debe considerarse la existencia de cola. Si un nuevo usuario requiere los servicios de esta ventanilla, deberá permanecer en el sistema 16.80 minutos, tiempo relativamente corto.
- En la ventanilla de Catastro, un empleado invierte 12 minutos en la prestación del servicio, por lo que, un usuario permanecerá en el sistema 33.15 minutos, tiempo que es relativamente corto, respecto a los servicios que ofrece esta unidad. En esta ventanilla ya se empieza a ver cola, aunque la longitud de está es mínima.
- A Caja acuden usuarios procedentes del resto de ventanillas, por lo que cada 2.20 minutos llega un nuevo usuario incorporarse a la cola. En esta ventanilla se observa una condición uniforme debido a que la velocidad de servicio por el número de canales es mayor que la tasa promedio de llegadas ( $15*2=30>27$ ); lo que impide que la cola crezca al infinito. En esta ventanilla ya se observa cola, la cual dependiendo de su longitud, puede llegar a las gradas, lo que representa peligro para los usuarios, además de dificultar la circulación por esta área.
- A la alcaldía llega un nuevo usuario cada 4 minutos y 36 segundos y el alcalde invierte 4 minutos en promedio para la prestación del servicio; en la alcaldía la velocidad de servicio es mayor que la velocidad de llegadas, por lo que la cola no se extiende al infinito; dentro de la estructura de la municipalidad existen unidades administrativas



encargadas de prestar los servicios que los usuarios solicitan al alcalde, pero por considerar que es la máxima autoridad, buscan hablar directamente con él. Sin importar el tiempo de espera o la longitud de la cola, los usuarios quieren hablar directamente con el alcalde, y no aceptan que otra persona les brinde servicio.

### 2.1.2 Antecedentes nacionales

#### Antecedente 3

**Título:** “Diseño de un modelo de líneas de espera que permita identificar el número de servidores para mejorar el tiempo de atención a los clientes de una entidad financiera”

**Autores:** Aguilar Rojas, Katterine Maribel Palomo Bazán, Norma Paola Warthon Saravia y Katherine Andrea.

**Universidad:** Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

**Año:** 2016

#### Conclusiones:

- El indicador de tiempo de espera no se está cumpliendo por diversos factores. Uno de ellos es el indicador de Staffing, en el cual se observa que la cantidad de servidores conectados es menor a la cantidad de servidores que teóricamente debería haber. Esto se debe, principalmente, por la medida de solo contar con 6 servidores desde Abril del presente año.

Otro factor es la productividad de cada servidor, ya que en la práctica se puede observar que el número de clientes atendidos por cada servidor varía dependiendo de la eficiencia del colaborador. Esto se ve reflejado en el incumplimiento de la cantidad de transacciones mensuales que se debería de realizar por servidor.

- El modelo de línea de espera aplicado es el M/M/S, puesto que son varios servidores los que se encuentra atendiendo en la entidad financiera. Por otro lado, se ha comprobado que los tiempos entre



llegadas presentan una distribución de Poisson, debido a que la llegada de clientes es una variable aleatoria.

- Al aumentar la cantidad de servidores, el costo total que incurre la entidad financiera disminuye en un 65% (Al considerar 7 servidores). Se debe tener en consideración que la cantidad óptima de servidores es 14; sin embargo, la entidad financiera tiene una restricción de espacio y no es posible lograr aumentar los servidores a dicho número. En base a ello, recomendamos que el aumento sea a 7 servidores.

#### **Antecedente 4**

**Título:** “Aplicación de la teoría de colas al problema de atención al cliente para la optimización del número cajeros en ventanillas en la organización BCP”

**Autor:** Jhoneel Arista Arévalo

**Universidad:** Universidad Mayor de San Marcos

**Año:** 2016

#### **Conclusiones:**

- La hipótesis (hipótesis general), quedó validada por la obtención de la solución en la meta de elegir el número de cajeros que minimiza el total de los costos de servir más los costos de esperar.
- La simulación, es una alternativa para la solución de los problemas en fenómenos de espera.
- La herramienta de la simulación planteada a presente trabajo de investigación, permite obtener resultados prácticos para la optimización en el número de servidores en ventanilla en la organización BCP.
- La simulación obtiene con facilidad la minimización de los cajeros en el sistema de espera de la organización.



- La simulación, es una buena alternativa para encontrar soluciones a los problemas de optimización en fenómenos de espera, de una manera muy simple.
- La simulación, es la nueva forma de resolver los problemas de fenómenos de espera.

### 2.1.3 Antecedentes locales

#### Antecedente 5

**Título:** “Teoría de colas en la atención de los consultorios externos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - Essalud en la ciudad del Cusco – 2016”

**Autores:** Ohana Lucero Vitery Silva y Kelvin Saldivar Muñoz

**Universidad:** Universidad Andina del Cusco

**Año:** 2017

#### Conclusiones:

- Al analizar cómo es la Teoría de colas en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velazco – EsSalud en la ciudad del Cusco se concluyó que el 53.84% de los clientes/pacientes encuestados manifestaron que la teoría de colas se presenta a un nivel medio, el 23.53% indicó que el nivel es bajo y el 22.63% indicó que el nivel es alto, lo que muestra que existe demanda y el servicio no es de satisfacción plena del cliente/paciente presentando muchos problemas en todas las actividades que se realizan en los consultorios externos de atención, en conclusión, la variable de la teoría de colas obtuvo un promedio de 1.99 que de acuerdo a la escala de baremación representa un nivel medio.
- En cuanto a la dimensión de la fuente de entrada o población potencial se obtuvo un promedio de 2.42, que de acuerdo a la escala de baremación representa un nivel alto, donde se pudo apreciar que el 54.04% de los clientes/pacientes encuestados manifestaron que la fuente de entrada o población potencial se presenta a un nivel medio seguida de un 43.75% quienes manifestaron que el nivel es alto, reflejando de esta





manera que la frecuencia de llegada del paciente a las instalaciones del hospital se realiza de manera continua hacia todos los servicios, mostrando de esta manera la demanda que se tiene en la población por recibir atención que brinda el hospital, junto a ello la presencia de clientes/pacientes de otras sedes como es el caso de Quillabamba, Sicuani, Puerto Maldonado entre otros, quienes son transferidos por las especialidades con las que cuenta el hospital.

- Para la dimensión del Cliente se obtuvo un promedio de 1.85 que de acuerdo a la escala de baremación representa un nivel medio, donde se pudo observar que el 68.38% de los clientes/pacientes encuestados manifestaron que ellos como clientes del hospital perciben un nivel de satisfacción medio, seguida de un 23.53% de clientes quienes manifestaron que el nivel es bajo, lo que muestra que la satisfacción que obtiene el cliente/paciente por la atención que se le brinda, no cubre con sus expectativas, lo que viene generando malestar y provocando las quejas y reclamos sobre la atención recibida por los médicos, enfermeras y personal de atención de los módulos, pues, siempre son recetados solo con pastillas y medicamentos muy genéricos como los analgésicos que solo logran calmar los dolores, junto a ello la presencia de los muchos procesos que hay que seguir para poder obtener los resultados de los análisis anteriores, solicitar referencias, solicitar citas para las ecografías ordenadas por el médico, pedir interconsultas o acercarse a farmacia para recibir los medicamentos, se tornan fastidiosos pues hay que volver a realizar colas para que se puedan atender y cuando toca el turno de atención dependiendo los casos se tiene que regresar por una cita o medicamento o esperar muchos días para que llamen al paciente por una referencia que se da después de dos meses a más meses, teniendo que recurrir en muchos casos a otras alternativas de atención externas
- 
- En cuanto a la capacidad de la cola, se concluye que la dimensión obtuvo un promedio de 2.14 que de acuerdo a la escala de baremación representa un nivel medio, donde se puede observar que el 41.91% de los clientes/pacientes encuestados manifestaron que la capacidad de la



cola presenta un nivel medio, el 36.03% indicaron que el nivel es alto, lo que muestra que el número de clientes/paciente en el sistema es alto teniendo que hacer colas de más de 20 personas sobre todo en horas punta que son por la mañana y a primeras horas del turno tarde lo que hace que el tiempo de espera en la fila sea de más de 11 minutos, observando que en varios casos las señoritas de los módulos demoran en la atención a un solo paciente ya sea porque no encontró sus resultados, no tienen documentos a la mano, o simplemente porque no se dejan entender, por lo que el aguardo en la fila se hace largo y molesto, generando malestar en los pacientes quienes por el malestar físico que presentan, por la edad que tienen, por la premura del tiempo o porque están con niños muestran su fastidio pues deben de esperar para ser atendidos.

- Para la dimensión de la disciplina de la cola, se obtuvo un promedio de 1.79 que de acuerdo a la escala de baremación representa un nivel medio, donde se observó que el 42.65% de los clientes/pacientes encuestados manifestaron que la disciplina en la cola presenta un nivel medio, seguida de un 39.34% quienes manifestaron que el nivel es bajo, lo que muestra que de manera casi permanente existe respeto por el orden que deben guardar en la cola, es decir, que las personas que primero llegan son las que primero se atienden, sin embargo en algunas ocasiones se han presentado problemas en dicho orden, pues por las varias colas que se tiene que hacer algunas personas dejan sus colas sin informar a la persona que se encuentra delante y detrás de ella generando problemas al volver, así también se ha podido observar un manejo inadecuado en las prioridades de atención a los clientes/pacientes de la cola, debido a que el personal de los módulos no ponen en práctica la Ley N° 28683 la cual indica las preferencias de atención, motivo que ha generado y viene generando muchos reclamos ya que ciertos pacientes han hecho prevalecer su derecho de atención de acuerdo a ley, exigiendo la atención inmediata del personal de modulo que en muchos casos desconocen de esta preferencia de atención lo que genera malestar en las personas que realizan la cola.



- En la dimensión de los mecanismos de servicios, se obtuvo un promedio de 1.89 que de acuerdo a la escala de baremación representa un nivel medio, donde se observó que el 59.8% de los clientes/pacientes encuestados manifestaron que los mecanismos de la cola presentan un nivel medio, seguido de un 25.49% quienes indicaron que el nivel es bajo, lo que muestra que la cantidad de servidores que se tienen en cada módulo no siempre es la más adecuada, debido a que existe variación del personal que atiende en módulos en los turnos de mañana y tarde, siendo los horarios de la mañana y primeras citas del turno tarde los momentos en los cuales la afluencia de los clientes/pacientes es alta y el personal de módulos no logran atender de manera rápida a la cola de espera lo que hace que el tiempo de servicio sea más extenso de lo programado pues existen clientes/pacientes a quienes no se les entrega con rapidez los resultados solicitados en módulos, lo que hace que exista demora en la cola para poder pasar al consultorio de atención donde el médico realiza su función de manera muy apresurada revisando a veces superficialmente al cliente/paciente por el simple hecho de poder terminar con sus citas lo más pronto posible, no brindando el tiempo adecuado y la apertura del caso para que los clientes/pacientes puedan explicar de manera detallada todo el malestar y síntomas que sienten, siendo estas las razones por las cuales se sacó la cita para ser atendidos.
- Finalmente para la dimensión de la cola, se obtuvo un promedio de 1.79 que de acuerdo a la escala de baremación representa un nivel medio, donde se observó que el 60.78% de los clientes/pacientes encuestados manifestaron que la cola en el hospital se presenta a un nivel medio, seguida de un 29.9% quienes manifestaron que el nivel es bajo, lo que muestra que el tiempo total del cliente en el sistema en muchas ocasiones es inadecuada, existiendo una permanencia muy larga del individuo en las instalaciones del hospital para una consulta, lo que sucede por la falta de ingreso en el sistema de los resultados de sus exámenes previos a la cita, quienes deben ir a solicitarlos en el laboratorio y dependiendo del horario tener la suerte de que haya alguien que pueda ayudar a solucionar su problema, en otros casos ir a buscar



los resultados al área de imageneología demorando de esta manera su atención en el consultorio médico, y luego la cola en farmacia para poder solicitar la entrega de las recetas de los medicamentos, por otro lado, se pudo observar que los médicos de turno no siempre están a la hora para empezar a atender a los pacientes lo que genera más tiempo de espera e incluso en ocasiones se ha observado que los médicos han faltado a su turno para la atención a los pacientes, lo genera que se tenga que esperar y realizar otra cola para ser reprogramado en el sistema, del mismo modo se observó que el hospital cuenta con instalaciones adecuadas para la espera de los clientes/pacientes a ser atendidos por el médico, sin embargo existe el inadecuado uso de dichos espacios por parte de la población que espera que espera a ser atendida sobre todo cuando hay niños quienes no son controlados por sus padres y ensucian, malogran e impiden que otro usuario haga uso de estos espacios, generando malestar en las personas que esperan a ser atendidos, pues deben esperar parados a que le toque su turno de atención.

#### **Antecedente 6**

**Título:** “Modelo de teoría de colas y satisfacción del cliente en Lan Perú, Aeropuerto Cusco, 2012”

**Autor:** Fernando Pacheco Bonett.

**Universidad:** Universidad Andina del Cusco.

**Año:** 2013

#### **Conclusiones:**

- La satisfacción general del cliente fue favorable logrando que 82.40% de pasajeros estuvieran satisfechos con el servicio, se afirmó además que la aplicación de la teoría de colas influyó positivamente en 8.10% para mejorar la satisfacción final del cliente en comparación al año anterior, gracias a la correcta organización y planteamiento de los sistemas.
- La satisfacción del cliente en relación al patrón de llegadas que se tuvo fue favorable con 87.85% de pasajeros de acuerdo con esta etapa, se obtuvo una tasa de llegada de 115 personas por hora para el sistema express y 102 personas por hora para el sistema de requerimientos



adicionales, facilitando para este aspecto la señalética y ayuda de agentes de atención, a ubicar a los clientes rápidamente

- Se obtuvo que el tiempo de la cola consistía en una duración de 3.19 minutos para el sistema express y 7.23 minutos para el sistema de requerimientos adicionales, tiempo que el 81.62% de clientes que estuvieron de acuerdo en afirmar que la fila para poder chequearse se mantuvo ordenada, por lo que se puede afirmar que el tiempo de cola fue un aspecto importante a considerar para la satisfacción final del cliente.
- El 82.4% estuvo satisfecho con el servicio prestado por LAN durante el chequeo gracias a la correcta disciplina de colas usada, poseedora de dos sistemas de atención (express y requerimientos adicionales) las cuales se manejaron independientemente bajo la disciplina FIFO (atender primero al que llegó primero), lo cual segregó a los clientes según sus necesidades y dio un correcto orden a la atención.
- Los mecanismos de servicio usados durante el check in fueron un aspecto muy importante para lograr la satisfacción del cliente gracias a la diversidad de canales de atención para cada sistema (2 para express y 4 para requerimientos adicionales), teniendo como resultado una duración de 58 segundos en promedio de atención para el sistema express y 2.16 minutos en promedio de atención para el sistema de requerimientos adicionales. Además de esto, se suma el aspecto de especialización en atención y calidad del servicio en el que 88.63% estuvo de acuerdo, tanto como la utilidad de la información entregada al momento de chequearse con un 87.07 % de clientes satisfechos con este aspecto.



## 2.2 Bases teóricas

### 2.2.1 Teoría de colas

#### 2.2.1.1 Reseña histórica

Según (Cao Abad, 2002 , pág. 113): Históricamente, los primeros trabajos comenzaron a dar cuerpo a la teoría de colas (también llamada Telegráfico en Ingeniería de Telecomunicaciones) son los debidos al matemático- ingeniero danés A. K. Erlang, quien en 1909 publicó la teoría de probabilidades y las conversaciones telefónicas. Erlang era por entonces empleado de la compañía telefónica danesa en Copenhague y su trabajo fue una aplicación de técnicas existentes en teoría de probabilidad al problema de determinar el número óptimo de líneas de telefónicas en una centralita, teniendo en cuenta la frecuencia de las llamadas y su duración.

Las aplicaciones de la teoría de colas a la telefonía continuaron después de Erlang. En 1927, E.c. Molina publicó “Aplicación de la teoría de la probabilidad a problemas de líneas telefónicas”, seguido en 1928, de probabilidad y sus usos en ingeniería, por T.C. Fry. A principios de los años 30, F.Pollaczck publicó trabajos innovadores sobre el caso de llegadas poissonianas y servicios arbitrarios. También por esa época, los matemáticos de la escuela rusa A.N. Kolmogorov y A.Y. Khintchine, así como C.D. Crommenlin, en Francia, y C. Palm en Suecia, realizaron importantes aportaciones a la teoría. A pesar de que, a comienzos del estudio de la teoría, las aportaciones fueron muy escasas, esta situación cambió notablemente a partir de los años 50, comenzando a publicarse gran número de trabajos sobre el tema. En la actualidad las aplicaciones de la teoría de colas en los campos de la informática, las telecomunicaciones y, en general, las nuevas tecnologías abren un mayor porvenir a esta teoría matemática.



### 2.2.1.2 Definición de teoría de colas

Para (Cao Abad, 2002 , pág. 113), la teoría de colas es una disciplina, dentro de la Investigación Operativa, que tiene por objeto el estudio y análisis de situaciones en las que existen entes que demandan cierto servicio, de tal forma que dicho servicio no puede ser satisfecho instantáneamente, por lo cual se provoca esperas.

Según (Pazos Arias, Suarez Gonzales, & Diaz Redondo, 2003, págs. 7,8 ), la teoría de colas estudia en comportamiento de sistemas de colas donde existe un conjunto limitado de recursos para entender las peticiones generadas por los usuarios, de tal manera que cuando un usuario envía una tarea al sistema, ésta podrá tener que esperar para ser atendida por algún recurso, o, incluso, podrá ser rechazada si el sistema no tiene capacidad suficiente para almacenarla en espera para ser atendida. El estudio de estos sistemas implicará el modelado no sólo del sistema en sí, sino también del comportamiento aleatorio del tráfico ofrecido por los usuarios al sistema. Este tráfico ofrecido por los usuarios se modela mediante dos procesos estocásticos: proceso de llegadas de las tareas y procesos de servicios demandado por las mismas, usualmente considerados independientes entre sí.

Según (Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008, pág. 292) Se conoce como fila de espera a una hilera formada por uno o varios “clientes” que esperan a recibir un servicio. Los clientes pueden ser personas u objetos inanimados, como máquinas que requieren mantenimiento, pedidos de mercancías en espera de ser enviados o artículos del inventario en espera de ser utilizados. Las filas de espera se forman debido a un equilibrio temporal entre la demanda de un servicio y la capacidad del sistema para suministrarlo.

### 2.2.1.3 Características de la línea de espera

Según (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011, pág. 656), los modelos de línea de espera se componen de fórmulas y



relaciones matemáticas que pueden utilizarse para determinar las características de operación (medidas de desempeño) de una línea de espera. Las características de operación de interés incluyen:

- La probabilidad de que no haya unidades en el sistema.
- El número promedio de unidades en la línea de espera.
- El número promedio de unidades en el sistema (el número de unidades en la línea de espera más el número de unidades que están siendo atendidas)
- El tiempo promedio que una unidad pasa en la línea de espera.
- El tiempo promedio que una unidad pasa en el sistema (el tiempo de espera más el tiempo que atiendan)
- La probabilidad de que una unidad que llega tenga que esperar para que la atiendan.

Los gerentes que cuentan con esta información son más capaces de tomar decisiones que equilibren los niveles de servicio contra el costo de proporcionar el servicio.

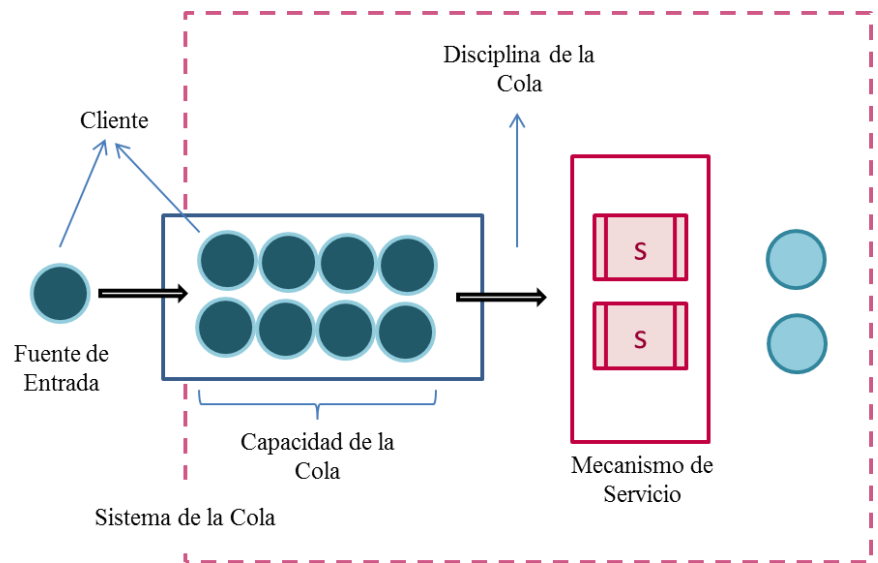
#### **2.2.1.4 Importancia de la teoría de colas**

Para (Hillier & Lieberman, 2010, pág. 708) La teoría de colas es el estudio de la espera en las distintas modalidades. Utiliza los modelos de colas para representar los tipos de sistemas de líneas de espera (sistemas que involucran colas de algún tipo) que surgen en la práctica. Las fórmulas de cada modelo indican cuál debe ser el desempeño del sistema correspondiente y señalan la cantidad promedio de espera que ocurrirá en diversas circunstancias. Por lo tanto, estos modelos de líneas de espera son muy útiles para determinar cómo operar un sistema de colas de la manera más eficaz. Proporcionar demasiada capacidad de servicio para operar el sistema implica costos excesivos; pero si no se cuenta con suficiente capacidad de servicio surgen esperas excesivas con todas sus desafortunadas consecuencias. Los modelos permiten encontrar un balance adecuado entre el costo de servicio y la cantidad de espera.



### 2.2.1.5 Elementos del sistema de colas

Según (Cao Abad, 2002 , pág. 129), en muchas ocasiones de la vida real, un fenómeno muy común es la formación de colas o líneas de espera. Esto suele ocurrir cuando la demanda real de un servicio es superior a la capacidad que existe para dar dicho servicio. Todavía más frecuentes, si cabe, son las situaciones de espera en el contexto de la informática, las telecomunicaciones y, en general, las nuevas tecnologías. En dicho modelo distinguiremos los siguientes elementos:



**Figura 1 Elementos del sistema de colas**

**Fuente:** Adaptado de los mencionado por Cao Abad (2002, pág. 129)

#### A. Población potencial

Es un conjunto de individuos que pueden llegar a solicitar el servicio en cuestión. Podemos considerarla finita o infinita. Aunque el caso de infinitud no es realista, sí permite resolver de forma más sencilla muchas situaciones en las que, en realidad la población es finita pero muy grande. Dicha suposición de infinitud no resulta restrictiva cuando, aun siendo infinita la población potencial, su número de elementos es tan grande que el número de individuos que ya están solicitando el citado servicio prácticamente no afecta a la frecuencia con la que la



población potencial genera nuevas peticiones de servicio. (Cao Abad, 2002 , pág. 129)

Una característica de la fuente de entrada es su tamaño. El tamaño es el número total de clientes que pueden requerir servicio en determinado momento, es decir, el número total de clientes potenciales. Esta población a partir de la cual surgen las unidades que llegan se conoce como población de entrada. Puede suponerse que el tamaño es infinito o finito (de modo que también se dice que la fuente de entrada es ilimitada o limitada). (Hillier & Lieberman, 2010, pág. 709)

Implica determinar la distribución probabilística del número de llegadas en un lapso de tiempo determinado. En muchas situaciones de línea de espera las llegadas ocurren al azar e independientes de otras llegadas, y no podemos predecir cuándo ocurrirá una. En esos casos, los analistas cuantitativos han encontrado que la distribución de probabilidad de Poisson provee una buena descripción del patrón de llegadas. (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011, págs. 14, 15)

Para (Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008), la fuente de insumos para el sistema de servicio es una población de clientes. Si el número potencial de nuevos clientes para el sistema de servicio resulta afectado notablemente por el número de clientes que ya se encuentran en el sistema, se dice que esa fuente de insumos es finita.

Por otro lado, una población de clientes infinita es aquella en la que el número de clientes que entran al sistema no afecta la tasa a la cual dicha población genera nuevos clientes.

#### **a. Distribución de llegadas**

Según (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011) La distribución del proceso de llegada a una línea de



espera implica determinar la distribución probabilística del número de llegadas en un lapso de tiempo determinado. En muchas situaciones de línea de espera las llegadas ocurren al azar e independientemente de otras llegadas, y no podemos predecir cuándo ocurrirá una. En esos casos, los analistas cuantitativos han encontrado que la distribución de probabilidad de Poisson provee una buena descripción del patrón de llegadas. La función de probabilidad de Poisson de la probabilidad de  $x$  llegadas en un periodo de tiempo específico. La función de probabilidad es la siguiente:

$$P(x) = \frac{\lambda^x e^{-\lambda}}{x!} \text{ con } x = 0, 1, 2$$

Donde:

$x$  = número de llegadas en el periodo de tiempo

$\lambda$  = número medio de llegadas por promedio de tiempo

$e = 2.171828$

El número promedio de llegadas por promedio de tiempo  $\lambda$  se llama tasa de llegadas.

## b. Tiempo de llegadas

Para (Taha, 2012) la llegada de los clientes está representada por el tiempo de entre llegadas (tiempo entre llegadas sucesivas), y el servicio se mide por el tiempo de servicio por cliente. Por lo general los tiempos entre llegadas y de servicio son probabilísticos o determinísticos.

- **Probabilísticos**

En el cual clientes sucesivos llegan en un mismo intervalo de tiempo, fijo y conocido. Un ejemplo clásico es el de una línea de ensamble, en donde los artículos llegan a una estación en intervalos invariables de tiempo (conocido como ciclos de tiempo).



- **Determinísticos**

En el cual el tiempo entre llegadas sucesivas es incierto y variable. Los tiempos entre llegadas probabilísticos se describen mediante una distribución de probabilidad.

## **B. Cliente en la cola**

Para (Cao Abad, 2002 , pág. 130) nos dice que, es todo individuo de la población potencial que solicita servicio. Suponiendo que los tiempos de llegada de los clientes consecutivos son  $0 < t_1 < t_2 < \dots$ , será importante conocer el patrón de probabilidad según el cual la fuente de entrada genera clientes. Lo más habitual es tomar como referencia los tiempos entre llegadas de dos clientes consecutivos:  $T_K = t_k - t_{k-1}$ , fijando su distribución de probabilidad. Normalmente, cuando la población potencial es infinita se supone que la distribución de probabilidad de los  $T_K$  (que será la llamada distribución de los tiempos entre llegadas) no depende del número de clientes que estén en espera de completar su servicio, mientras que en el caso de que la fuente de entrada sea finita, la distribución de los  $T_K$  variará según el número de clientes en proceso de ser atendidos.

### **a) Número de clientes en la cola**

Para (Taha H. A., 2004) “Los actores principales en una línea de espera o cola son el *cliente* y *el servidor*. Los clientes se generan en una fuente. Al llegar a la instalación pueden recibir servicio inmediato, o esperar en una cola o línea de espera, si la instalación está ocupada. Cuando en una instalación se determina un servicio, en forma automática se “atrae” a un cliente que espera, si lo hay, de la cola. Si la cola está vacía, la instalación se vuelve inactiva hasta que llegue un cliente nuevo.

(Carro Paz & Gonzáles Gómez, 2012) El número de clientes que conforman la fila y reciben servicio también se relaciona



con la eficiencia y la capacidad de dicho servicio. Un gran número de clientes en el sistema provoca congestionamientos y puede dar lugar a la insatisfacción del cliente, a menos que el servicio incremente su capacidad.

#### **b) Tiempo de llegada entre dos clientes consecutivos**

(García Sabater, 2016) La llegada depende de una cierta variable aleatoria, en este caso es necesario conocer la distribución probabilística entre dos llegadas de cliente sucesivas. Además habría que tener en cuenta si los clientes llegan independiente o simultáneamente. En este segundo caso (es decir, si llegan lotes) habría que definir la distribución probabilística de éstos. También es posible que los clientes sean “impacientes”. Es decir, que lleguen a la cola y si es demasiado larga se vayan, o que tras esperar mucho rato en la cola decidan abandonar. Por último es posible que el patrón de llegada varíe con el tiempo. Si se mantiene constante le llamamos estacionario, si por ejemplo varía con las horas del día es no estacionario.

### **C. Capacidad de la cola**

Según (Cao Abad, 2002 , pág. 130) Es el máximo número de clientes que pueden estar haciendo cola (antes de comenzar a ser servidos). De nuevo, puede suponerse finita o infinita. Lo más sencillo, a efectos de simplicidad en los cálculos, es suponerla infinita. Aunque es obvio que en la mayor parte de los casos reales la capacidad de la cola es finita, no es una gran restricción el suponerla infinita si es extremadamente improbable que no puedan entrar clientes a la cola por haberse llegado a ese número límite en la cola.

#### **a) Tiempo de espera en la cola**

Las filas largas no siempre significan tiempos de espera prolongados. Si la tasa de servicio es rápida, una fila



larga puede ser atendida eficientemente. Sin embargo, cuando el tiempo de espera parece largo, los clientes tienen la impresión de que la calidad del servicio es deficiente. Los clientes tratan de cambiar la tasa de llegada de los clientes o de diseñar el sistema para que los largos tiempos de espera parezcan más cortos de los que realmente son. (Carro Paz & Gonzáles Gómez, 2012)

**b) Cola infinita**

Según (Taha, 2012) “significa por siempre abundante, para todo propósito práctico. De la misma forma es infinita cuando tiene el tamaño suficiente en comparación con sistema de servicio, para que los cambios en el tamaño de la población, ocasionados por disminuciones o adiciones, no afecten de manera substancial a las probabilidades del sistema (De la Fuente & Pino, 2001). Aunque el caso de infinitud no es realista, si permite (por extraño que parezca) resolver de forma más sencilla muchas situaciones en las que, en realidad, la población es finita pero muy grande. Dicha suposición de infinitud no resulta restrictiva cuando, aun siendo finita la población potencial, su número de elementos es tan grande que el número de individuos que ya están solicitando el citado servicio prácticamente no afecta a la frecuencia con la que la población genera nuevas peticiones de servicio. (Cao Abad, 2002 )

**c) Cola finita**

(Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011)  
El número máximo de unidades o clientes que buscan ser atendidos se supone que es finito. En esta situación la tasa de llegadas al sistema cambia, según el número de unidades que hay en la línea de espera.



Para (Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008): “La población de clientes es finita, porque sólo existen  $N$  clientes potenciales. Si  $N$  es mayor que 30 clientes, resulta adecuado el modelo con un solo servidor basado en la suposición de que la población de clientes es infinita”

#### **d) Capacidad de aforo**

Para (Cenepred) aforo es la capacidad de personas que podemos ubicar en un determinado lugar. La capacidad de aforo se calcula con la finalidad de que en los ambientes o espacios se puedan realizar las actividades o funciones que sean requeridas, teniendo en cuenta las normas específicas y restricciones del tipo de edificación. En su uso más común, se refiere a la capacidad total para albergar personas de un recinto sin que este deje de ser seguro, lo que implica que pueda ser desalojado de forma rápida y segura en situaciones de emergencia (incendios, terremotos, etc.). Esto es aplicable a centros de reuniones, cines, estadios, teatros, etc. El aforo, como tal, es determinado por las autoridades municipales.

#### **D. Disciplina de la cola**

La disciplina de la cola se refiere al orden en el que sus miembros se seleccionan para recibir el servicio.

Por ejemplo, puede ser: primero en entrar, primero en salir; aleatoria; de acuerdo con algún procedimiento de prioridad o con algún otro orden. En los modelos de colas se supone como normal a la disciplina de primero en entrar, primero en salir, a menos que se establezca de otra manera. (Hillier & Lieberman, 2010, pág. 710).



Una disciplina de cola es una o más reglas de prioridades para determinar el orden de servicio a los clientes que esperan en una cola. La regla de selección más común es la denominada “FIFO”, esta regla establece que se atiende a los clientes según el orden cronológico de su llegada a la cola. (De la Fuente & Pino, 2001, pág. 11)

Para (Cao Abad, 2002 , pág. 130) afirma que, es el modo en que los clientes son seleccionados para ser servidos. Las disciplinas más habituales son:

**a) La RSS (Random Selection Of Service)**

También llamada SIRO (Service In Random Orden), que selecciona a los clientes de forma aleatoria de acuerdo a algún procedimiento de prioridad o a algún otro orden.

**b) La disciplina FIFO (First In First Out)**

También llamadas FCFS (First come First Served): según la cual se atiende primero al cliente que antes haya llegado.

Para (Pazos Arias, Suarez Gonzales, & Diaz Redondo, 2003, pág. 12) “Sirve a las tareas en el orden de llegada al sistema. No siempre es la más conveniente, ya que si hay una tarea muy larga monopolizará el uso del recurso que ocupe”

**c) La disciplina LIFO (Last In First Out)**

También conocida como LCFS (Last come First Served) o pila: que consiste en atender primero al cliente que ha llegado último.

**d) La disciplina RR (Round Robin)**

Según la cual se otorga un pequeño cuanto de tiempo de servicio a cada cliente de forma secuencial. Esto viene a equivaler a repartir los recursos de forma igualitaria entre





todos los clientes en espera y, por supuesto sólo tiene sentido en algunas circunstancias (cómo en el ámbito de la informática).

Otro tipo de disciplina según (Pazos Arias, Suarez Gonzales, & Diaz Redondo, 2003, pág. 12) es:

**e) La disciplina SJF (Shortest Job First)**

También conocida como SIFO (Shortest In First Out). Sirve primero aquellas tareas cuya demanda de servicio es menor.

Así mismo (Pazos Arias, Suarez Gonzales, & Diaz Redondo, 2003, pág. 12) afirman que, dependiendo de la decisión que se tome cuando se produce la llegada al sistema de una tarea considerada más prioritaria que alguna de las que en ese momento ocupa alguno de los recursos, las disciplinas de gestión de cola suelen clasificar en los siguientes grupos:

**a. Con apropiación (*Preemptive*).** La tarea menos prioritaria, de aquellas que ocupan un recurso, debe abandonar el recurso y cederle el puesto a la tarea más prioritaria.

Existen dos tipos de disciplinas con apropiación:

- **Sin pérdidas (*Resume*).** La tarea desplazada del recurso no pierde el trabajo realizado hasta ese momento, con lo que cuando vuelva al recurso podrá continuar donde quedó.
- **Con pérdidas (*No resume*).** A la tarea desplazada del recurso no se le permite almacenar la información necesaria para poder continuar en el futuro su trabajo en el punto donde lo dejó, lo cual



implica que cuando ésta acceda nuevamente al recurso deberá volver a realizar su trabajo desde el principio.

- b. **Sin apropiación** (*No preemptive*). En este caso, aunque se produzca la llegada de una tarea más prioritaria que alguna de las que está disfrutando de algún recurso del sistema, ésta deberá esperar a que termine de servirse alguna tarea del sistema para disfrutar de un recurso.

f) **Selección de clientes**

(García Sabater, 2016) Es la manera en que los clientes se ordenan en el momento de ser servidos de entre los de la cola. Cuando se piensa en colas se admite que la disciplina de cola normal es FIFO (atender primero a quien llegó primero) Sin embargo en muchas colas es habitual el uso de la disciplina LIFO (atender primero al último). También es posible encontrar reglas de secuencia con prioridades, como por ejemplo secuenciar primero las tareas con menor duración o según tipos de clientes. En cualquier caso dos son las situaciones generales en las que trabajar. En la primera, llamada en inglés “preemptive”, si un cliente llega a la cola con una orden de prioridad superior al cliente que está siendo atendido, este se retira dando paso al más importante. Dos nuevos subcasos aparecen: el cliente retirado ha de volver a empezar, o el cliente retorna donde se había quedado. La segunda situación es la denominada “no-preemptive” donde el cliente con mayor prioridad espera a que acabe el que está siendo atendido.

g) **Priorización del cliente (regla de prioridad)**

Para (Carro Paz & González Gómez, 2012): La regla de prioridad determina a qué cliente se deberá atender a continuación. En la mayoría de los sistemas de servicio que



conocemos se aplica la regla de “a quién llega primero, se atiende primero”. El cliente que está en primer lugar en la fila de espera tiene la más alta prioridad, y el que llega al final tiene la prioridad más baja. En otras disciplinas para determinar órdenes de prioridad, se concede la prioridad al cliente que tenga la fecha prometida de vencimiento más próxima o al que corresponda el tiempo de procesamiento más corto.

Una disciplina prioritaria consiste en una regla que permite a un cliente de más alta prioridad interrumpir el servicio de otro cliente.

(Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008) Los gerentes establecen las reglas de prioridad que debe aplicarse, deciden si cada instalación de servicio debe tener una regla de prioridad diferente y si se permitirá que, por motivos de prioridad, se altere el orden previsto. Estas decisiones afectan los tiempos de espera de los clientes y la utilización de los servidores.

#### **h) Procedimiento de atención preferente BBVA**

El Banco cuenta con un procedimiento de Atención Preferente en ventanilla y de toda la red de oficinas a nivel nacional, consistente en la exoneración de turnos de espera en favor de las mujeres embarazadas, niñas y niños menores de 3 años, adultos mayores de 60 años y personas con discapacidad<sup>1</sup>; de manera que los beneficiarios de este procedimiento puedan realizar sus operaciones financieras de la manera más fácil, sencilla y sin dilaciones. Ello implica que en ventanilla y se exonera de turnos o de cualquier otro mecanismo de espera a los beneficiarios de este procedimiento. Las oficinas cuentan con un cartel de Atención Preferente en un lugar visible de la zona de

---

<sup>1</sup> Ley N° 28683, Ley que establece la Atención preferente a las mujeres embarazadas, las niñas, niños, los adultos mayores, en lugares de atención al público. Ley N° 29973, Ley General de la persona con discapacidad.



ventanillas y plataformas. Se consigna el texto de la Ley 28683 en un lugar visible y de fácil acceso en cada oficina a nivel nacional a través del Muro de Transparencia bajo el título "Ley de Atención Preferencial". Las edificaciones de nuestras oficinas cuentan con ambientes y rutas accesibles para permitir el libre desplazamiento y atención de la persona con discapacidad en igualdad de condiciones que las demás.

#### **E. Mecanismo de servicio**

“Es el procedimiento por el cual se da servicio a los clientes que solicitan. Para determinar totalmente el mecanismo de servicio debemos conocer el número de servidores de dicho mecanismo y la distribución de probabilidad del tiempo que lleva a cada servidor dar un servicio. En caso de que los servidores tengan distinta destreza para dar el servicio se debe especificar la distribución del tiempo de servicio para cada uno” (Cao Abad, 2002 , pág. 130 y 131).

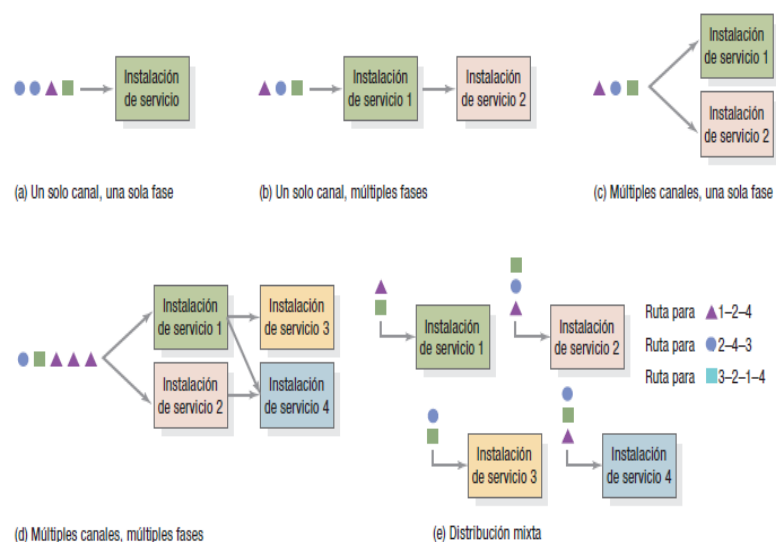
Según (Hillier & Lieberman, 2010, pág. 710) El mecanismo de servicio consiste en una o más estaciones de servicio, cada una de ellas con uno o más canales de servicio paralelos, llamados servidores. Si existe más de una estación de servicio, el cliente puede recibirlo de una secuencia de ellas (canales de servicio en serie). En una estación dada, el cliente entra en uno de estos canales y el servidor le presta el servicio completo. Los modelos de colas deben especificar el arreglo de las estaciones y el número de servidores (canales paralelos) en cada una de ellas. Los modelos más elementales suponen una estación, ya sea con un servidor o con un número finito de servidores.

El tiempo que transcurre desde el inicio del servicio para un cliente hasta su terminación en una estación se llama tiempo de servicio (o duración del servicio). Un modelo de un sistema de colas determinado debe especificar la distribución de

probabilidad de los tiempos de servicio de cada servidor (y tal vez de los distintos tipos de clientes), aunque es común suponer la misma distribución para todos los servidores.

### a) Instalación del servicio

(Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008) Las instalaciones de servicio consisten en el personal y el equipo necesario para proporcionar dicho servicio al cliente. La distribución de las instalaciones de servicio se define por el número de canales y fases. Un canal es una o más instalaciones necesarias para proporcionar un servicio determinado. Una fase es un solo paso en la prestación del servicio. Algunos servicios requieren una sola fase, en tanto que otros necesitan una secuencia de fases. En consecuencia, una instalación de servicio usa alguna combinación de canales y fases. Los gerentes deben elegir una distribución con base en el volumen de clientes y el carácter de los servicios proporcionados. La figura 2 muestra algunos ejemplos de los cinco tipos básicos de distribuciones de las instalaciones de servicio.



**Figura 2 Ejemplos de disposiciones para instalaciones de servicio.**  
**Fuente: (Carro Paz & Gonzáles Gómez, 2012)**



- En el sistema de un solo canal y una sola fase, todos los servicios solicitados por un cliente pueden proporcionarse en una instalación con un solo servidor. En ese caso, los clientes forman una sola fila y van pasando uno por uno a través de la instalación de servicio. Ejemplos de esto son los servicios de lavado de automóviles donde los conductores no necesitan bajar de sus vehículos, o cualquier máquina en la que deban procesarse varios lotes de partes.
- La distribución de un solo canal y múltiples fases se usa cuando es más conveniente que los servicios se brinden en secuencia por varias instalaciones, pero el volumen de clientela u otras restricciones limitan el diseño a un solo canal. Los clientes forman una sola fila y avanzan en sucesión ordenada de una instalación de servicio a la siguiente. Un ejemplo de esta distribución son los McDonald's para automovilistas, donde la primera instalación toma el pedido, la segunda lo cobra y la tercera entrega los alimentos.
- La distribución de múltiples canales y una sola fase se usa cuando la demanda es suficientemente grande para justificar que el mismo servicio se brinde en más de una instalación o cuando los servicios ofrecidos por las instalaciones son diferentes. Los clientes forman una o varias filas, dependiendo del diseño. En el diseño de una sola fila, los clientes son atendidos por el primer servidor disponible, como sucede en los bancos. Si cada canal tiene su propia fila de espera, los clientes aguardan hasta que el servidor de su respectiva fila puede atenderlos, como sucede en los denominados autobancos.
- La *distribución de múltiples canales y múltiples fases* se presenta cuando los clientes pueden ser atendidos



por una de las instalaciones de la primera fase, pero después requieren servicios de una instalación de la segunda fase, y así sucesivamente. En algunos casos, los clientes no pueden cambiar de canales después de iniciado el servicio; en otros sí. Un ejemplo de esta distribución son las lavanderías automáticas. Las lavadoras son las instalaciones de la primera fase y las secadoras son las instalaciones de la segunda fase. Algunas lavadoras y secadoras están diseñadas para recibir cargas de mayor volumen, con lo cual se brinda al cliente la posibilidad de elegir entre varios canales.

#### **b) Cantidad de servidores**

(Carrasco Díaz, 2011) Explica que cada instalación de servicio estará formada por varios canales de servicio paralelos, llamados servidores. En una instalación dada, el cliente entra en un servidor que le presta el servicio completo relativo a dicha instalación. Un modelo de colas debe especificar el número de instalaciones de servicio en serie y el número de servidores paralelos en cada una de ellas. Los modelos más comunes suponen una única instalación con uno o varios servidores disponibles.

Es evidente que es preferible utilizar sistemas multiservidor con una única línea de espera para todos que con una cola por servidor. Por tanto, cuando se habla de canales de servicio paralelos, se habla generalmente de una cola que alimenta a varios servidores mientras que el caso de colas independientes se asemeja a múltiples sistemas con sólo un servidor. En la figura 03 se presenta dos variantes de sistema multicanal. El primero tiene una sola cola de espera, mientras que el segundo tiene una sola cola para cada canal.

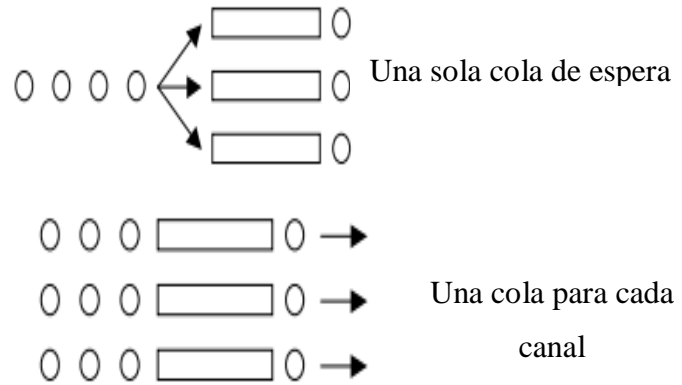


Figura 3 Sistema de cola multicanal  
Fuente: (Carrasco Díaz, 2011)

### c) Tiempo de atención del servicio

(Carrasco Díaz, 2011) En cada instalación, el tiempo que transcurre desde el inicio del servicio hasta su fin en dicha instalación se llama tiempo de servicio. El modelo de colas debe especificar la distribución de probabilidad del tiempo de servicio de cada servidor, y quizás de cada tipo de cliente, aunque lo común es que todos los servidores sigan la misma distribución. La suposición más habitual es que este tiempo de servicio es exponencial. Otras distribuciones de servicio importantes son la degenerada y la Erlang. En modelos más complejos, la tasa de servicio podrá depender del número clientes esperando en cola.

Para (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011) El tiempo de servicio es el tiempo que un cliente emplea en la instalación de servicio una vez que éste se ha iniciado. Los analistas cuantitativos determinaron que si se puede suponer que la distribución probabilística del tiempo de servicio sigue una distribución de probabilística exponencial, existen fórmulas que proporcionan información útil sobre la operación de la línea de espera.





## 2.3 Marco empresarial

“Banco Bilbao Vizcaya Argentaria-BBVA”

### 2.3.1 Reseña histórica

La historia de BBVA comienza en 1857 en Bilbao, una ciudad situada al norte de España, cuando la Junta de Comercio promueve la creación de Banco de Bilbao como banco de emisión y descuento. Se trató de una iniciativa pionera, impulsada por un contexto de crecimiento económico de la región. Hasta la última década del siglo XIX, la entidad actuó casi en solitario en la plaza.

En la segunda mitad de siglo XIX, Banco de Bilbao financia importantes proyectos de infraestructuras y de desarrollo siderúrgico. En 1878 pierde la facultad de emitir billetes propios y se reorganiza como banco de préstamos y descuento. Banco de Vizcaya se funda en 1901; realiza sus primeras operaciones en Bilbao y poco a poco se extiende por todo el país. Además de su actividad como banco comercial y de depósitos, interviene en la creación y desarrollo de una buena parte de la industria española. En 1902, Banco de Bilbao se fusiona con Banco del Comercio, aunque ambas entidades mantienen sus respectivas figuras jurídicas.

En el entorno de desarrollo económico de la década de 1960, Banco de Bilbao aumenta su dimensión integrando otros bancos y comienza a crear un grupo financiero; mientras, Banco de Vizcaya continúa su crecimiento, se consolida como un banco universal moderno y va configurándose como un importante grupo financiero. La flexibilización de las normas de apertura de oficinas le permite ampliar su red comercial. En 1909 se crea Caja Postal como entidad de derecho público, y empieza a prestar servicio en 1916 con la emisión y administración de libretas de ahorro.

En la década de 1980, Banco de Bilbao basa su estrategia en alcanzar una mayor dimensión que le permita acceder a los negocios financieros que surgen de los avances tecnológicos, la desregulación, la securitización y la interrelación de los mercados nacionales e internacionales. Banco de Vizcaya contribuye al reflotamiento de bancos afectados por la crisis



económica y desarrolla una política de fuerte crecimiento por adquisiciones, que le lleva a formar un gran grupo bancario. La operación más importante es la compra de Banca Catalana en 1984. Por su parte, las entidades oficiales de crédito van ampliando sus negocios con operaciones de mercado. En 1982, BEX pierde la exclusividad del crédito a la exportación, orienta su negocio hacia la banca universal y forma un grupo financiero. En este proceso adquiere Banco de Alicante (1983). En 1988 se firma el acuerdo de fusión de Banco de Bilbao y Banco de Vizcaya para crear BBV.

BBV y Argentaria anuncian su proyecto de fusión el 19 de octubre de 1999, con el objetivo de seguir creando valor. El nuevo banco (BBVA) nace con un tamaño relevante, una fuerte solvencia patrimonial y gran estructura financiera, una adecuada diversificación geográfica de los negocios y de los riesgos y, como consecuencia de todo ello, un mayor potencial de crecimiento de beneficio. El proceso de integración recibe un fuerte impulso cuando, en enero de 2000, se adopta la marca única BBVA, lo que permite generar en muy poco tiempo una imagen fuertemente posicionada en cuanto a identidad propia y diferenciada. El proceso de integración de BBVA, desarrollado con rapidez y eficacia, concluye en febrero de 2001.

La integración de los negocios minoristas del grupo en España (BBV, Argentaria, Banca Catalana, Banco del Comercio y Banco de Alicante) permite aprovechar la potencialidad de una amplia red de oficinas con la imagen BBVA.

### **2.3.2 Visión**

El BBVA ha definido su VISIÓN como la búsqueda permanente de un mejor futuro para las personas, la que se desarrolla sobre la base de tres pilares: integridad, prudencia y transparencia.

### **2.3.3 Misión**

BBVA, empresa del rubro financiero, asume como compromisos principales satisfacer oportunamente las necesidades de los clientes y aportar valor al patrimonio de los accionistas, sin dejar de pensar en el progreso en las sociedades en las que está presente.



#### 2.3.4 Principios BBVA

Los 7 principios corporativos de BBVA son:

- **Cliente:** El cliente como centro de nuestro negocio.
- **Creación de valor:** La creación de valor para nuestros accionistas como resultado de nuestra actividad.
- **Equipo:** El equipo como artífice de la generación de valor.
- **Estilo de gestión:** Un estilo de gestión como generador de entusiasmo.
- **Ética e integridad:** Un comportamiento ético e integridad personal y profesional como forma de entender y desarrollar nuestra actividad.
- **Innovación:** La innovación como palanca de progreso.
- **Responsabilidad social:** La responsabilidad social corporativa como compromiso con el desarrollo

#### 2.3.5 Objetivos

Todas las decisiones y acciones que se emprenden al interior de BBVA tienen como propósito la consolidación del valor social y la generación de valor económico y de reputación para todos los grupos de interés que integran la organización; una política que se alinea dentro de la tendencia general de las entidades financieras que componen el Grupo BBVA a nivel mundial.

En la búsqueda de ese propósito, el Grupo mantiene la mira en las siguientes metas:

- Desarrollar constante, eficaz e impecablemente su actividad principal, mitigando los impactos negativos propios del negocio bancario.

- Desarrollar “oportunidades sociales de negocio” que generen valor social y económico para BBVA Continental.
- Invertir en las sociedades donde el Grupo realiza sus actividades, mediante el apoyo a iniciativas sociales, en especial aquellas relacionadas con la educación y la cultura.

### 2.3.6 Estructura organizacional

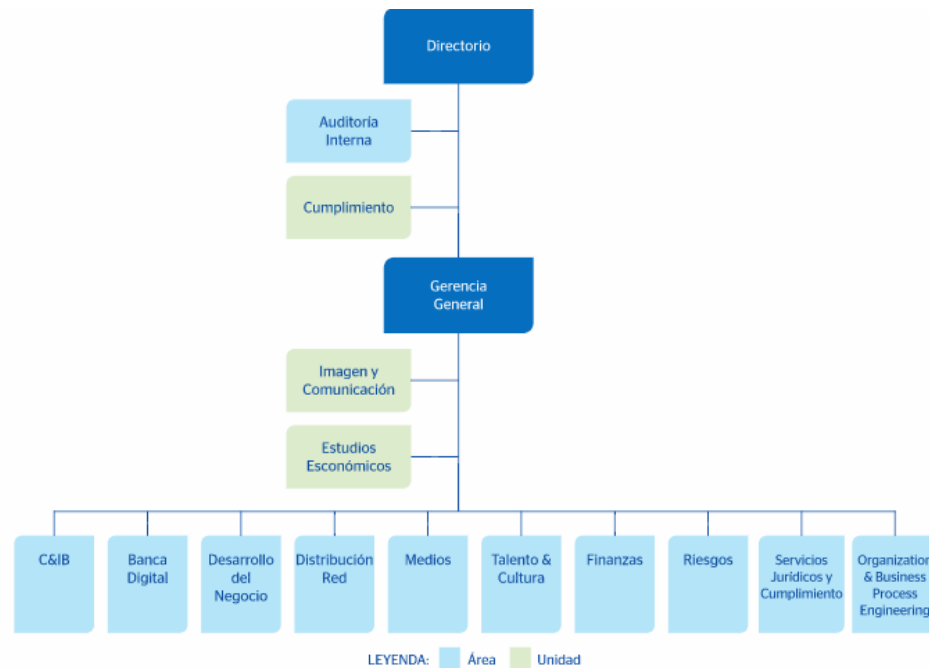


Figura 4 Organigrama y estructura de negocio del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria.

Fuente: BBVA

## 2.4 Marco conceptual

**2.4.1 Bloqueadas:** Cuando las unidades que llegan no pueden entrar a la línea de espera porque el sistema está completo o lleno. Las unidades bloqueadas pueden ocurrir cuando no se permiten líneas de espera o cuando las líneas de espera tienen una capacidad finita. (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011)

**2.4.2 Canal:** Una o más instalaciones necesarias para proporcionar un servicio determinado. (Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008)



- 2.4.3 Cola:** Línea de espera. (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011)
- 2.4.4 Cliente:** Todo individuo de la población potencial que solicita servicio. (Cao Abad, 2002 )
- 2.4.5 Características de operación:** Medidas de desempeño de una línea de espera, que incluyen la probabilidad de que no haya unidades en el sistema, el número promedio de unidades en la línea de espera, el tiempo de espera promedio, etcétera. (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011)
- 2.4.6 Distribución de probabilidad de Poisson:** Distribución de probabilidad utilizada para describir el patrón de llegadas para algunos modelos de línea de espera. (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011)
- 2.4.7 Distribución de probabilidad exponencial:** Distribución de probabilidad utilizada para describir el tiempo de servicio de algunos modelos de línea de espera. (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011)
- 2.4.8 Línea de espera de múltiples canales:** Línea de espera con dos o más instalaciones de servicio paralelas. (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011)
- 2.4.9 Línea de espera de canal único:** Línea de espera con sólo una estación de servicio. (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011)
- 2.4.10 Necesidad:** Un estado de carencia percibida. (Stanton, Etzel, & Walker, 2004, pág. 5)
- 2.4.11 No cliente:** Son aquellas personas o instituciones que no utilizan nuestros productos y servicios. (BBVA)



- 2.4.12 Operación constante:** Operación normal de la línea de espera después de que ha pasado por el periodo de inicio o transitorio. Las características de operación de las líneas de espera se calculan para condiciones constantes. (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011)
- 2.4.13 Primero en llegar, primero en ser atendido (FCFS):** Disciplina en colas que atiende primero a la unidad que llegó primero. (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011)
- 2.4.14 Población con fuente infinita:** La población de clientes o unidades que buscan ser atendidas no tiene un límite superior. (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011)
- 2.4.15 Población con fuente finita:** La población de clientes o unidades que buscan ser atendidas tiene un valor fijo o infinito. (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011)
- 2.4.16 Periodo transitorio:** Periodo de inicio de una línea de espera, que ocurre antes de la línea de espera comience a operar de forma normal o constante. (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011)
- 2.4.17 Población de clientes:** Insumo que genera clientes potenciales. (Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008)
- 2.4.18 Regla de prioridad:** Regla para seleccionar al siguiente cliente que será atendido por la instalación del servicio. (Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008)
- 2.4.19 Sistema de servicio:** El número de filas y la distribución de las instalaciones. (Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008)
- 2.4.20 Servidores:** Una o más estaciones de servicio, cada una de ellas con uno o más canales de servicio paralelos. (Hillier & Lieberman, 2010)



**2.4.21 Tiempo entre llegadas:** El tiempo que transcurre entre la llegada de dos clientes sucesivos. (Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008)

**2.4.22 Tasa de servicios:** Número medio de clientes o unidades que pueden ser atendidas por una estación de servicio en un lapso de tiempo determinado. (Anderson, Sweeney, Williams, Camm, & Martin, 2011)

## 2.5 Variables

### 2.5.1 Variable

La variable de estudio es: Líneas de espera.

2.5.2 Conceptualización de la variable

Tabla 1 Conceptualización de la variable

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
<p><b>Teoría de colas:</b> “La Teoría de Colas es una disciplina dentro de la investigación operativa, que tienen por objeto el estudio y análisis de situaciones en las que existen entes que demandan cierto servicio, de tal forma que dicho servicio no puede ser satisfecho instantáneamente, por lo cual se provocan esperas” (Cao, 2002, pág. 113)</p>	<p><b>Población potencial:</b> Es un conjunto de individuos que pueden llegar a solicitar el servicio en cuestión. Podemos considerarla finita o infinita. (Cao, 2002, pág. 113)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución de llegadas.</li> <li>• Tiempo de llegadas</li> </ul>
	<p><b>Cliente en la cola:</b> Es todo individuo que entra al sistema formando una línea de espera y permanece allí hasta ser atendido. (Cao, 2002, pág. 129)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de clientes en la cola.</li> <li>• Tiempo de llegadas entre dos clientes consecutivos.</li> </ul>
	<p><b>Capacidad de la cola:</b> Es el máximo número de clientes que pueden estar haciendo cola (antes de comenzar a ser servidos). De nuevo, puede suponerse finita o infinita. Lo más sencillo, a efectos de simplicidad en los cálculos, es suponerla infinita. (Cao, 2002, pág. 130)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de espera en la cola</li> <li>• Cola infinita</li> <li>• Cola finita</li> </ul>
	<p><b>Disciplina de la cola:</b> Es el modo en el que los clientes son seleccionados para ser servidos. (Cao, 2002, pág. 130)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo RSS (Random Selection of Service)</li> <li>• Selección de clientes</li> <li>• Priorización del cliente.</li> </ul>
	<p><b>Mecanismo de servicio:</b> Es el procedimiento por el cual se da servicio a los clientes que lo solicitan. Para determinar totalmente el mecanismo de servicio debemos conocer el número de servidores de dicho mecanismo y la distribución de probabilidad del tiempo que le lleva a cada servidor dar un servicio. (Cao, 2002, págs. 130,131)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación del servicio</li> <li>• Cantidad de servidores</li> <li>• Tiempo de atención del servicio.</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia.



### 2.5.3 Operacionalización de variable

Tabla 2 Operacionalización de la variable

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Teoría de colas	Población potencial	<ul style="list-style-type: none"><li>• Distribución de llegadas.</li><li>• Tiempo de llegadas</li></ul>
	Cliente en cola	<ul style="list-style-type: none"><li>• Número de clientes en la cola.</li><li>• Tiempo de llegadas entre dos clientes consecutivos.</li></ul>
	Capacidad de la cola	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiempo de espera en la cola</li><li>• Cola infinita</li><li>• Cola finita</li></ul>
	Disciplina de la cola	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modelo RSS (Random Selection of Service)</li><li>• Selección de clientes</li><li>• Priorización del cliente.</li></ul>
	Mecanismo de servicio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instalación del servicio</li><li>• Cantidad de servidores</li><li>• Tiempo de atención del servicio.</li></ul>

Fuente: Elaboración propia.



## CAPÍTULO III

### MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación es básica, pues según (Carrasco Díaz, 2011, pág. 43 y 44) solo busca ampliar y profundizar el conocimiento científicos existentes acerca de la realidad. Su objeto de estudio lo constituye las teóricas científicas, mismas que analiza para perfeccionar sus contenidos.

#### 3.2 Enfoque de investigación

El trabajo de investigación es cuantitativo, porque según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) citado por (Canahuire Montufar, Endara Mamani, & Morante Rios, 2015)) se considera la utilización de estadística para la presentación de los resultados con base a la medición numérica y el análisis estadístico.

#### 3.3 Diseño de la investigación

Según (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014) “El diseño de investigación no experimental, es el estudio que se realiza sin la manipulación deliberada de la variable o variables y en los que solo se observa los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos”.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación es de diseño no experimental, ya que se analizará la variable sin alterar el contexto del objeto de estudio.

#### 3.4 Alcance de la investigación

La presente investigación es de alcance descriptivo, ya que (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014) “solo se va a describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan, (...) es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren (...)”



### 3.5 Población y muestra de la investigación

#### 3.5.1 Población

Según (Tamayo, 2004) citado por (Canahuire Montufar, Endara Mamani, & Morante Rios, 2015): “la población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” por tanto la población motivo de la investigación es infinita porque según (Canahuire Montufar, Endara Mamani, & Morante Ríos, 2015) es “de tamaño muy grande, no conocemos” ya que se considerará la totalidad de clientes y no clientes (visitantes) que realizaron transacciones durante los horarios punta en un periodo de diez días de observación.

#### 3.5.2 Muestra

El tamaño de la muestra de estudio es no probabilística, ya que según (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014) “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación”. Y por conveniencia ya que se “decidirá en base a los conocimientos de la población, quienes son los que deben formar parte de la muestra.” (Canahuire Montufar, Endara Mamani, & Morante Rios, 2015); Debido a que se utilizará una totalidad de clientes que realizarán sus operaciones dentro de las horas punta 12:01 a 14:00 pm y 16:01 a 18:00 los días el 30 de octubre al 09 de noviembre del presente año; en el área de operaciones de la oficina Real Plaza del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA), considerando el periodo de trabajo de campo observando una muestra de 2120 unidades:



<b>Día</b>	<b>Horarios</b>	<b>Total clientes</b>
30/10/2017	12:00 - 14:00	106
	16:00 - 18:00	87
31/10/2017	12:00 - 14:00	215
	16:00 - 18:00	118
01/11/2017	12:00 - 14:00	85
	16:00 - 18:00	133
02/11/2017	12:00 - 14:00	86
	16:00 - 18:00	93
03/11/2017	12:00 - 14:00	144
	16:00 - 18:00	191
04/11/2017	12:00 - 13:00	90
06/11/2017	12:00 - 14:00	187
	16:00 - 18:00	160
07/11/2017	12:00 - 14:00	62
	16:00 - 18:00	71
08/11/2017	12:00 - 14:00	69
	16:00 - 18:00	55
09/11/2017	12:00 - 14:00	95
	16:00 - 18:00	73
<b>Total</b>		<b>2120</b>

Donde:

Los días el 30 de octubre (día laborable), 31 de octubre y 01, 02 de noviembre (feriados largos); 03, 04 de noviembre (fin de semana y días de pago de tarjetas); 06 de noviembre (último día de ciclo de facturación) ; 07, 08, 09 de noviembre (días de depósitos y días laborables).

### 3.5.3 Técnicas

La técnica que se usó en la recolección y procesamiento de los datos para la consecución de los objetivos fue:

- La observación.

### 3.5.4 Instrumentos

El instrumento más conveniente que se utilizó para en la investigación fue:

- La ficha de observación.



### **3.6 Procesamiento de datos**

#### **3.6.1 Procesamiento de datos**

Los datos recolectados a través de las fichas de observación fueron procesados con el programa Microsoft Excel para tabular y estructurar según las dimensiones e indicadores respectivamente.

#### **3.6.2 Análisis e interpretación de datos**

La información cuantitativa fue también materia de análisis a través del procedimiento estadístico descriptivo, así como también se procesaron datos a través del programa IBM SPSS Statistics, para una explicación cuantitativa de los datos adquiridos.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1. Presentación del instrumento

Para describir las líneas de espera de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, se describirá la población potencial de los clientes, al cliente en la cola, capacidad de la cola, disciplina de la cola y el mecanismo de servicio, durante los dos diferentes horarios punta de 12:01 pm a 14:00 pm y 16:01 a 18:00 durante diez días, donde las fichas de observación aplicadas fueron consideradas de la siguiente manera:

Tabla 3 Aplicación de fichas de observación por indicador

Variable	Dimensiones	Indicadores	Fichas de Observación
Teoría de colas	Población potencial	Distribución de llegadas.	Ficha de Observación N° 1
		Tiempo de llegadas.	Ficha de Observación N° 2
	Cliente en la cola	Número de clientes en la cola.	Ficha de Observación N° 1
		Tiempo de llegadas entre dos clientes consecutivos.	Ficha de Observación N° 2
	Capacidad de la cola	Tiempo de espera en la cola.	Ficha de Observación N° 2
		Cola infinita	
		Cola finita	
	Disciplina de la cola	Modelo RSS (Random Selection of Service)	Ficha de Observación N° 3 Ficha de Observación N° 4
		Selección de clientes	
		Priorización del cliente.	
	Mecanismo de servicio	Instalación del servicio	Ficha de Observación N° 5
		Cantidad de servidores	
		Tiempo de atención del servicio.	

Fuente: Elaborado mediante la base de datos de Microsoft Excel.

## 4.2. Descripción de las dimensiones de la variable líneas de espera

### 4.2.1. Descripción de la población potencial de los clientes en el Área de Operaciones

En la población potencial se describe la distribución de llegada de los clientes y el tiempo de llegas en el área de operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza, considerando la cantidad de clientes y no clientes. Obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 4 Cantidad de usuarios, hora punta 12:01 pm a 14:00 pm

Día	Fecha	Hora	Total clientes	Media	Desviación estándar	Variación de la media	Variaciones mínimas y máximas	
				$\bar{X}$	$S$	$\bar{X} \pm S$	Min	Max
Día 1	30/10/2017	12:01 - 14:00	106	54	30	[ 24 – 84 ]	1	12
Día 2	31/10/2017	12:01 - 14:00	215	108	62	[ 46 – 170 ]	3	20
Día 3	01/11/2017	12:01 - 14:00	133	67	39	[ 28 – 106 ]	2	9
Día 4	02/11/2017	12:01 - 14:00	86	44	25	[ 19 – 69 ]	1	7
Día 5	03/11/2017	12:01 - 14:00	144	73	42	[ 31 – 115 ]	4	9
Día 6	04/11/2017	12:01 - 13:00	90	46	26	[ 20 – 72 ]	2	12
Día 7	06/11/2017	12:01 - 14:00	187	94	54	[40– 148]	3	15
Día 8	07/11/2017	12:01 - 14:00	62	32	18	[ 14– 50 ]	2	5
Día 9	08/11/2017	12:01 - 14:00	55	28	16	[ 12 – 44 ]	1	5
Día 10	09/11/2017	12:01 - 14:00	95	48	28	[ 20 – 76 ]	1	7
<b>TOTAL</b>			<b>1173</b>	<b>117</b>	<b>15</b>	<b>[ 102 – 132 ]</b>	<b>55</b>	<b>215</b>

Fuente: Elaborado mediante la base de datos de Microsoft Excel y PASW Statistics

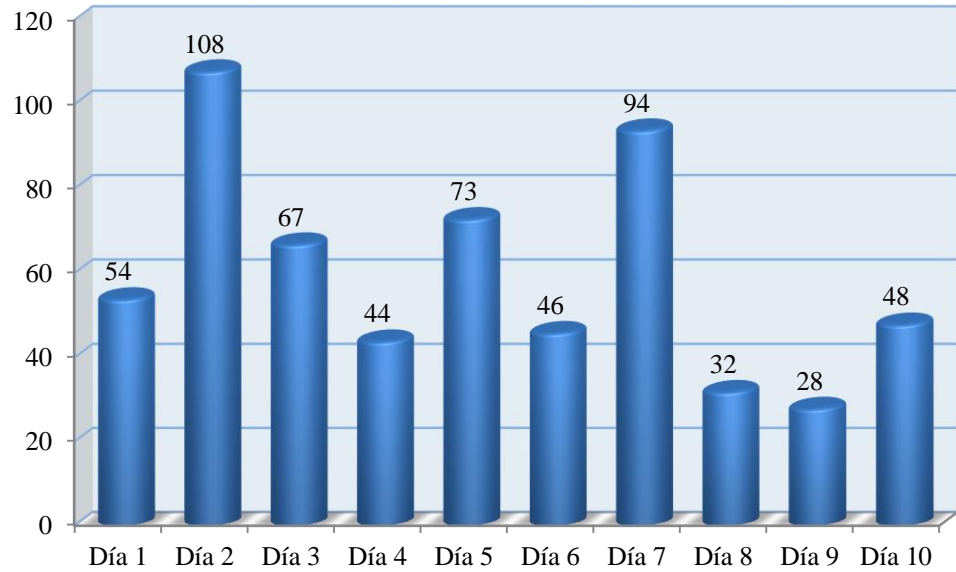


Figura 5 Cantidad de usuarios, hora punta 12:01 pm a 14:00 pm.  
Fuente: Elaboración mediante la base de datos Microsoft Excel.

### Interpretación y análisis:

La distribución de llegadas dentro del área de operaciones para clientes y no clientes, se tiene la medición de usuarios que arribaron cada 5 minutos dentro de 10 días, entre las 12:01 pm a 14:00 horas:

- En el día 1, se tuvo una media de 54 clientes y no clientes que arribaron al banco, con una desviación estándar de  $\pm 30$  (llegaron en promedio entre 24 a 84 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 12 clientes y no clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.
- En el día 2, se tuvo una media de 108 clientes y no clientes que arribaron al banco, con una desviación estándar de  $\pm 62$  (llegaron en promedio entre 46 a 170 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 20 clientes y no clientes y un mínimo de 3 clientes y no clientes.
- En el día 3 el número de usuarios que arribaron al banco en el área de operaciones obtuvo una media de 67 clientes y no clientes, con una desviación estándar de  $\pm 39$  (llegaron en promedio entre 28 a 106 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 9 clientes y no clientes y un mínimo de 2 clientes y no clientes.
- En el día 4, se tuvo una media de 44 clientes y no clientes que arribaron al banco, con una desviación estándar de  $\pm 25$  (llegaron en





promedio entre 19 a 69 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 7 clientes y no clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.

- En el día 5, el número de usuarios que arribaron al banco en el área de operaciones obtuvo una media de 73 clientes y no clientes, con una desviación estándar de  $\pm 42$  (llegaron en promedio entre 31 a 115 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 9 clientes y no clientes y un mínimo de 4 clientes y no clientes.
- En el día 6, se tuvo una media de 46 clientes y no clientes que arribaron al banco, con una desviación estándar de  $\pm 26$  (llegaron en promedio entre 20 a 72 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 12 clientes y no clientes y un mínimo de 2 clientes y no clientes.
- En el día 7, el número de usuarios que arribaron al banco en el área de operaciones obtuvo una media de 94 clientes y no clientes, con una desviación estándar de  $\pm 54$  (llegaron en promedio entre 40 a 148 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 15 clientes y no clientes y un mínimo de 3 clientes y no clientes.
- En el día 8, se tuvo una media de 32 clientes y no clientes que arribaron al banco, con una desviación estándar de  $\pm 18$  (llegaron en promedio entre 14 a 50 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 5 clientes y no clientes y un mínimo de 2 clientes y no clientes.
- En el día 9, se tuvo una media de 28 clientes y no clientes que arribaron al banco, con una desviación estándar de  $\pm 16$  (llegaron en promedio entre 12 a 44 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 5 clientes y no clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.
- En el día 10, el número de usuarios que arribaron al banco en el área de operaciones obtuvo una media de 48 clientes y no clientes, con una desviación estándar de  $\pm 28$  (llegaron en promedio entre 20 a 76 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 7 clientes y no clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.

Por tanto, la fuente de entrada o población potencial para los clientes y no clientes tuvo una media de 117 ( $\pm 15$ ), es decir llegaron en promedio entre 102 a 132 clientes y no clientes, con una media máxima de 215



clientes y no clientes durante los 10 días de observación en el horario de 12:01pm a 14:00 pm, con lo que tenemos identificada la población potencial limitada.

Tabla 5 Cantidad de usuarios, hora punta 16:01 pm a 18:00 pm

Día	Fecha	Hora	Total clientes	Media	Desviación estándar	Variación de la media	Variaciones mínimas y máximas	
				$\bar{X}$	S	$\bar{X} \pm S$	Min	Max
Día 1	30/10/2017	16:01 - 18:00	87	44	25	[ 19 – 69 ]	1	7
Día 2	31/10/2017	16:01 - 18:00	118	60	34	[ 26 – 94 ]	2	10
Día 3	01/11/2017	16:01 - 18:00	85	43	25	[ 18 – 68 ]	2	5
Día 4	02/11/2017	16:01 - 18:00	93	47	27	[ 20 – 74 ]	1	8
Día 5	03/11/2017	16:01 - 18:00	191	96	55	[ 41 – 151 ]	5	11
Día 7	06/11/2017	16:01 - 18:00	160	81	46	[ 35 – 127 ]	2	13
Día 8	07/11/2017	16:01 - 18:00	71	36	21	[ 15 – 57 ]	1	6
Día 9	08/11/2017	16:01 - 18:00	69	35	20	[ 15 – 55 ]	1	5
Día 10	09/11/2017	16:01 - 18:00	73	37	21	[ 16 – 58 ]	1	6
<b>TOTAL</b>			<b>947</b>	<b>105</b>	<b>43</b>	<b>[ 62-148 ]</b>	<b>69</b>	<b>191</b>

Fuente: Elaborado mediante la base de datos de Microsoft Excel y PASW Statistics

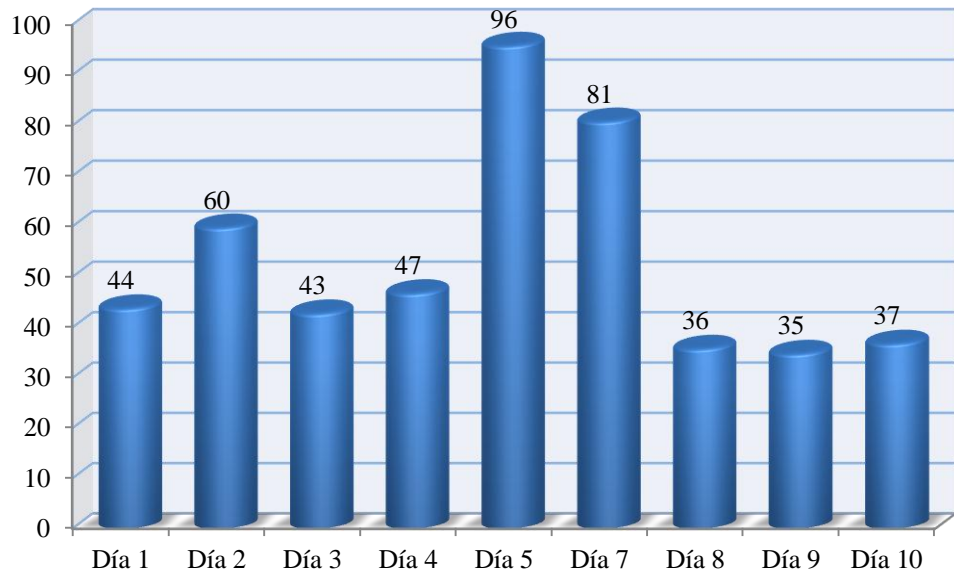


Figura 6 Cantidad de usuarios, hora punta 16:01 pm a 18:00 pm.  
Fuente: Elaboración mediante la base de datos Microsoft Excel.

### Interpretación y análisis:

La distribución de llegadas dentro del área de operaciones para clientes y no clientes, se tiene la medición de usuarios que arribaron cada 5 minutos dentro de 10 días, entre las 16:01 pm a 18:00 horas:

- En el día 1, se tuvo una media de 44 clientes y no clientes que arribaron al banco, con una desviación estándar de  $\pm 25$  (llegaron en promedio entre 19 a 69 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 7 clientes y no clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.
- En el día 2, se tuvo una media de 60 clientes y no clientes que arribaron al banco, con una desviación estándar de  $\pm 34$  (llegaron en promedio entre 26 a 94 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 10 clientes y no clientes y un mínimo de 2 clientes y no clientes.
- En el día 3 el número de usuarios que arribaron al banco en el área de operaciones obtuvo una media de 43 clientes y no clientes, con una desviación estándar de  $\pm 25$  (llegaron en promedio entre 18 a 68 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 5 clientes y no clientes y un mínimo de 2 clientes y no clientes.



- En el día 4, se tuvo una media de 47 clientes y no clientes que arribaron al banco, con una desviación estándar de  $\pm 27$  (llegaron en promedio entre 20 a 74 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 8 clientes y no clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.
- En el día 5, el número de usuarios que arribaron al banco en el área de operaciones obtuvo una media de 96 clientes y no clientes, con una desviación estándar de  $\pm 55$  (llegaron en promedio entre 41 a 151 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 11 clientes y no clientes y un mínimo de 5 clientes y no clientes.
- En el día 7, se tuvo una media de 81 clientes y no clientes que arribaron al banco, con una desviación estándar de  $\pm 46$  (llegaron en promedio entre 35 a 127 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 13 clientes y no clientes y un mínimo de 2 clientes y no clientes.
- En el día 8, se tuvo una media de 36 clientes y no clientes que arribaron al banco, con una desviación estándar de  $\pm 21$  (llegaron en promedio entre 15 a 57 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 6 clientes y no clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.
- En el día 9, se tuvo una media de 35 clientes y no clientes que arribaron al banco, con una desviación estándar de  $\pm 20$  (llegaron en promedio entre 15 a 55 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 5 clientes y no clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.
- En el día 10, el número de usuarios que arribaron al banco en el área de operaciones obtuvo una media de 37 clientes y no clientes, con una desviación estándar de  $\pm 21$  (llegaron en promedio entre 16 a 58 clientes y no clientes), teniendo un máximo de 6 clientes y no clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.

Por tanto, la fuente de entrada o población potencial para los clientes y no clientes tuvo una media de 105 ( $\pm 43$ ), es decir llegaron en promedio entre 4 a 6 clientes y no clientes, con una media máxima de 148 clientes y no clientes durante los 10 días de observación en el horario de 16:01 pm a 18:00 pm, con lo que tenemos identificada la población potencial limitada.

**4.2.2. Descripción de los clientes en el área de operaciones**

Para la descripción del cliente se describe el número de clientes en la cola y el tiempo de llegada consecutivas entre dos clientes dentro del área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza, considerando el intervalo de tiempo entre llegadas sucesivas. Obteniendo los siguientes resultados:

**a) Intervalo de tiempo entre llegadas sucesivas**

Tabla 6 Tiempo entre llegadas de usuarios, hora punta 12:01 pm a 14:00 pm

FECHA	HORA	Promedio de clientes en cola minuto			Promedio de clientes en cola cada 5 minutos		
		$\bar{X}$	MI N	MAX	$\bar{X}$	MIN	MAX
Día 1	30/10/2017	1	0	9	4	1	12
Día 2	31/10/2017	0	0	2	9	3	20
Día 3	01/11/2017	1	0	4	6	2	9
Día 4	02/11/2017	1	0	5	4	1	7
Día 5	03/11/2017	1	0	3	6	4	9
Día 6	04/11/2017	1	0	5	8	2	12
Día 7	06/11/2017	1	0	12	7	3	15
Día 8	07/11/2017	2	0	4	3	2	5
Día 9	08/11/2017	2	0	5	2	1	5
Día 10	09/11/2017	1	0	5	4	1	7
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>10</b>

Fuente: Elaborado mediante la base de datos de Microsoft Excel y PASW Statistics

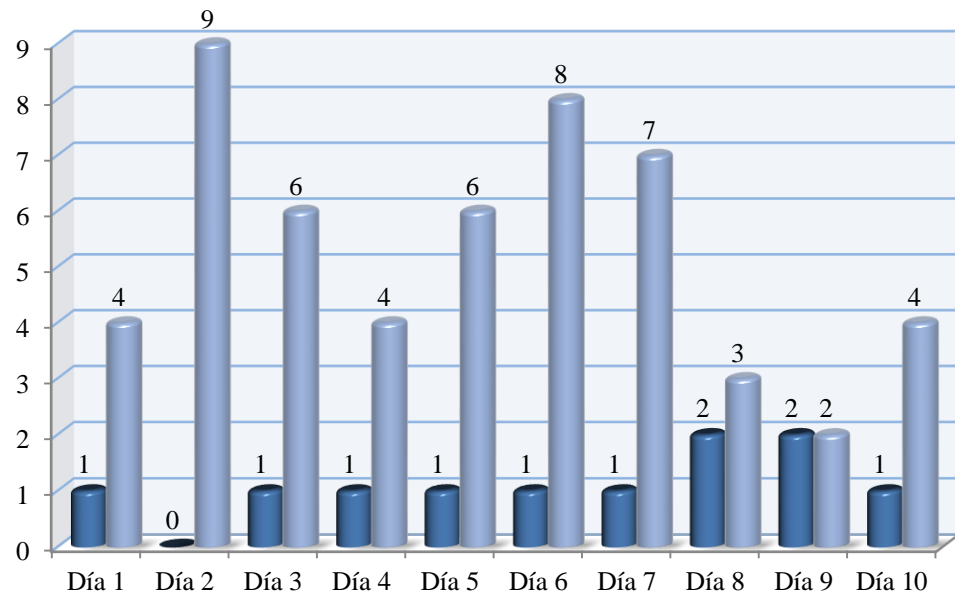


Figura 7 Tiempo entre llegadas de usuarios, hora punta 12:01 pm a 14:00 pm

Fuente: Elaboración mediante la base de datos Microsoft Excel.

### Interpretación y análisis:

El intervalo de tiempo de llegada de los clientes y no clientes dentro del área de operaciones, se tiene la medición del promedio de llegadas por minuto y cada 5 minutos durante 10 días, entre las 12:01 pm a 14:00 horas:

- Durante el día 1, se tuvo una media de 1 un cliente o no cliente, es decir que por cada minuto llego en promedio un usuario (con un máximo de 9 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 4 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 12 clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.
- Durante el día 2, se tuvo una media de 0 cliente o no cliente, es decir que por cada minuto llego en promedio un usuario (con un máximo de 2 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 9 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 20 clientes y un mínimo de 3 clientes y no clientes.
- Durante el día 3, se tuvo una media de 1 un cliente o no cliente, es decir que por cada minuto llego en promedio un usuario (con un



máximo de 4 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 6 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 9 clientes y un mínimo de 2 clientes y no clientes.

- Durante el día 4, se tuvo una media de 1 un cliente o no cliente, es decir que por cada minuto llegó en promedio un usuario (con un máximo de 5 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 4 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 2 clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.
- Durante el día 5, se tuvo una media de 1 un cliente o no cliente, es decir que por cada minuto llegó en promedio un usuario (con un máximo de 3 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 6 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 9 clientes y un mínimo de 4 clientes y no clientes.
- Durante el día 6, se tuvo una media de 1 un cliente o no cliente, es decir que por cada minuto llegó en promedio un usuario (con un máximo de 5 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 8 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 12 clientes y un mínimo de 2 clientes y no clientes.
- Durante el día 7, se tuvo una media de 1 un cliente o no cliente, es decir que por cada minuto llegó en promedio un usuario (con un máximo de 12 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 7 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 15 clientes y un mínimo de 3 clientes y no clientes.
- Durante el día 8, se tuvo una media de 2 clientes y no clientes, es decir que por cada minuto llegó en promedio dos usuarios (con un máximo de 4 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 3 clientes o no



clientes en promedio, con un máximo de 5 clientes y un mínimo de 2 clientes y no clientes.

- Durante el día 9, se tuvo una media de 2 clientes y no clientes, es decir que por cada minuto llego en promedio dos usuarios (con un máximo de 5 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 2 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 5 clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.
- Durante el día 5, se tuvo una media de 1 un cliente o no cliente, es decir que por cada minuto llego en promedio un usuario (con un máximo de 5 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 4 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 7 clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.

El intervalo de tiempo de los clientes y no clientes que llegaron al área de operaciones tuvo una media de 1 usuario por cada minuto y 5 usuarios por cada 5 minutos durante las 12:01 pm a 14:00 pm.

Tabla 7 Tiempo entre llegadas de usuarios, hora punta 16:01 pm a 18:00 pm

	FECHA	HORA	Promedio de clientes en cola minuto	VARIACIONES DE MÍNIMAS Y MÁXIMAS		Promedio de clientes en cola cada 5 minutos	VARIACIONES DE MÍNIMAS Y MÁXIMAS	
			$\bar{X}$	MIN	MAX	$\bar{X}$	MIN	MAX
Día 1	30/10/2017		1	0	5	4	1	7
Día 2	31/10/2017		1	0	4	5	2	10
Día 3	01/11/2017		1	0	3	4	2	5
Día 4	02/11/2017		1	0	5	4	1	8
Día 5	03/11/2017	16:01 - 18:00	0	0	3	8	5	11
Día 6	04/11/2017		0	0	0	0	0	0
Día 7	06/11/2017		1	0	3	7	2	13
Día 8	07/11/2017		1	0	4	3	1	6
Día 9	08/11/2017		2	0	5	3	1	5
Día 10	09/11/2017		1	0	7	3	1	6
<b>TOTAL</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>

Fuente: Elaborado mediante la base de datos de Microsoft Excel y PASW Statistics



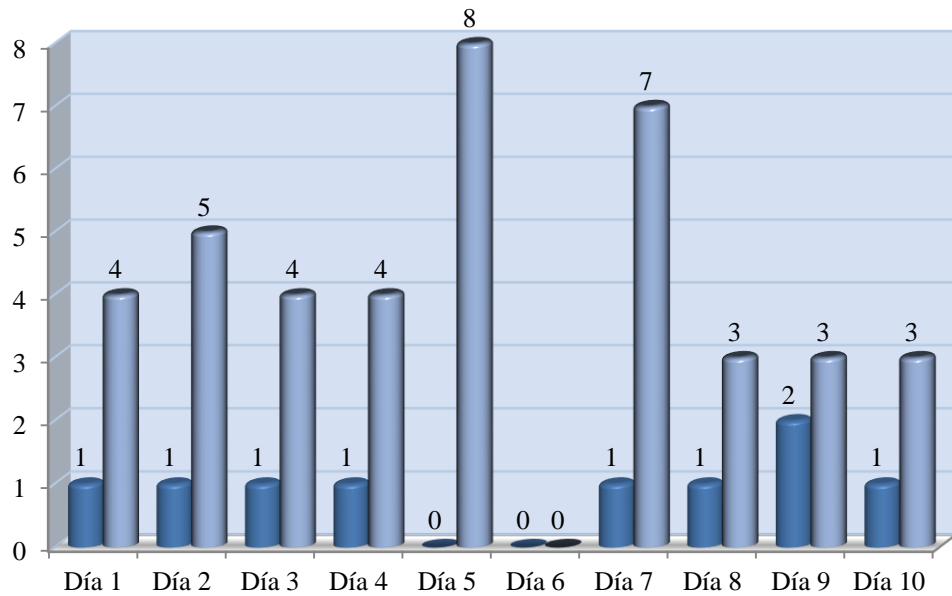


Figura 8 Tiempo entre llegadas de usuarios, hora punta 16:01 pm a 18:00 pm

Fuente: Elaboración mediante la base de datos Microsoft Excel.

#### Interpretación y análisis:

El intervalo de tiempo de llegada de los clientes y no clientes dentro del área de operaciones, se tiene la medición del promedio de llegadas por minuto y cada 5 minutos durante 10 días, entre las 16:01 pm a 18:00 horas:

- Durante el día 1, se tuvo una media de 1 un cliente o no cliente, es decir que por cada minuto llego en promedio un usuario (con un máximo de 5 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 4 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 7 clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.
- Durante el día 2, se tuvo una media de 1 cliente o no cliente, es decir que por cada minuto llego en promedio un usuario (con un máximo de 4 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 5 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 10 clientes y un mínimo de 2 clientes y no clientes.



- Durante el día 3, se tuvo una media de 1 un cliente o no cliente, es decir que por cada minuto llego en promedio un usuario (con un máximo de 3 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 4 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 5 clientes y un mínimo de 2 clientes y no clientes.
- Durante el día 4, se tuvo una media de 1 un cliente o no cliente, es decir que por cada minuto llego en promedio un usuario (con un máximo de 5 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 4 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 8 clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.
- Durante el día 5, se tuvo una media de 0 cliente o no cliente, es decir que por cada minuto llego en promedio (con un máximo de 3 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 8 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 11 clientes y un mínimo de 5 clientes y no clientes.
- Durante el día 7, se tuvo una media de 1 un cliente o no cliente, es decir que por cada minuto llego en promedio un usuario (con un máximo de 3 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 7 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 13 clientes y un mínimo de 2 clientes y no clientes.
- Durante el día 8, se tuvo una media de 1 cliente o no clientes, es decir que por cada minuto llego en promedio un usuarios (con un máximo de 4 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 3 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 6 clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.
- Durante el día 9, se tuvo una media de 2 clientes y no clientes, es decir que por cada minuto llego en promedio dos usuarios (con un máximo de 5 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no



cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 3 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 5 clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.

- Durante el día 10, se tuvo una media de 1 un cliente o no cliente, es decir que por cada minuto llego en promedio un usuario (con un máximo de 7 clientes o no clientes y un mínimo de 0 cliente o no cliente) y cada 5 minutos llegaron en promedio 3 clientes o no clientes en promedio, con un máximo de 6 clientes y un mínimo de 1 cliente o no cliente.

El intervalo de tiempo de los clientes y no clientes que llegaron al área de operaciones tuvo una media de 1 usuario por cada minuto y 4 usuarios por cada 5 minutos durante las 16:01 pm a 18:00 pm.

#### **4.2.3. Descripción de la capacidad de la cola de los clientes en el área de operaciones**

Para describir la capacidad de la cola dentro del área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza se consideró el indicador tiempo de espera en la cola. Obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 8 Tiempo de espera en cola de usuarios, hora punta 12:01 pm a 14:00 pm

Día	Fecha	Hora	Media	Variaciones de mínimas y máximas	
			$\bar{X}$	Min	Max
Día 1	30/10/2017	12:01 – 14:00	3 min (03:06:00)	0	18
Día 2	31/10/2017		4 min (04:23:00)	0	97
Día 3	01/11/2017		7 min (07:41:00)	0	55
Día 4	02/11/2017		4 min (04:17:00)	0	26
Día 5	03/11/2017		8 min (08:31:00)	0	60
Día 6	04/11/2017		12 min (12:31:00)	0	63
Día 7	06/11/2017		16 min (16:14:00)	0	91
Día 8	07/11/2017		2 min (02:56:00)	0	26
Día 9	08/11/2017		1 min (00:59:00)	0	5
Día 10	09/11/2017		5 min (05:32:00)	0	36
<b>TOTAL</b>			<b>6 min (06:20:00)</b>	<b>0</b>	<b>47 min (47:07:00)</b>

Fuente: Elaborado mediante la base de datos de Microsoft Excel y PASW Statistics

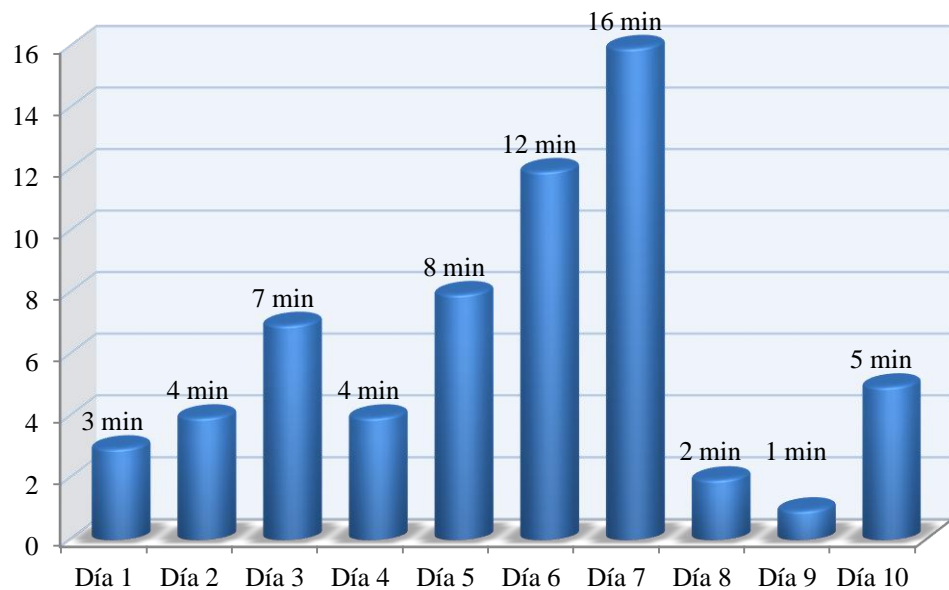


Figura 9 Tiempo de espera en cola de usuarios, hora punta 12:01 pm a 14:00 pm

Fuente: Elaboración mediante la base de datos Microsoft Excel.

**Interpretación y análisis:**

En la capacidad de la cola se tiene la medición del tiempo de espera en cola de los clientes y no clientes que llegaron entre las 12:01 pm a 14:00:

- Durante el día 1, se tuvo una media de 3 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 18 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.
- Durante el día 2, se tuvo una media de 4 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 97 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.
- Durante el día 3, se tuvo una media de 7 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 55 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.
- Durante el día 4, se tuvo una media de 4 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 26 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.
- Durante el día 5, se tuvo una media de 8 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 60 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.
- Durante el día 6, se tuvo una media de 12 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como



máximo 63 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.

- Durante el día 7, se tuvo una media de 16 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 91 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.
- Durante el día 8, se tuvo una media de 2 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 26 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.
- Durante el día 9, se tuvo una media de 1 minuto de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 5 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.
- Durante el día 10, se tuvo una media de 3 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 36 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.

El tiempo de espera en cola para los cliente y no clientes que llegaron al área de operaciones tuvo una media de 6 minutos, con un máximo de 47 minutos con lo que se tiene identificado el tamaño de la cola como limitado.

Tabla 9 Tiempo de espera en cola de usuarios, hora punta 16:01 pm a 18:00 pm

Día	Fecha	Hora	Media	Variaciones de mínimas y máximas	
			$\bar{X}$	Min	Max
Día 1	30/10/2017	16:01 – 18:00	3 min (0:03:31)	0	23
Día 2	31/10/2017		4 Min (0:04:52)	0	24
Día 3	01/11/2017		3 min (00:03:38)	0	29
Día 4	02/11/2017		4 min (00:04:42)	0	46
Día 5	03/11/2017		9 min (00:09:32)	0	58
Día 6	04/11/2017		0	0	0
Día 7	06/11/2017		12min(00:12:29)	0	79
Día 8	07/11/2017		3 min (00:03:32)	0	25
Día 9	08/11/2017		3 min (00:03:22)	0	28
Día 10	09/11/2017		3 min (00:03:49)	0	40
<b>TOTAL</b>			<b>4 min (0:04:57)</b>	<b>0</b>	<b>79</b>

Fuente: Elaborado mediante la base de datos de Microsoft Excel y PASW Statistics.

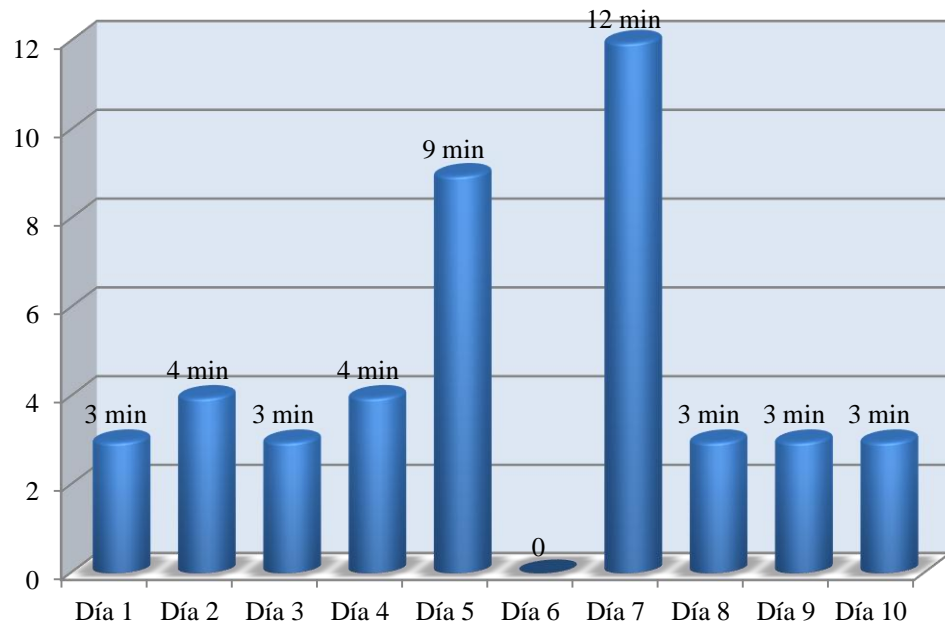


Figura 10 Tiempo de espera en cola de usuarios, hora punta 16:01 pm a 18:00 pm

Fuente: Elaboración mediante la base de datos Microsoft Excel.

**Interpretación y análisis:**

En la capacidad de la cola se tiene la medición del tiempo de espera en cola de los clientes y no clientes que llegaron entre las 16:01 pm a 18:00:

- Durante el día 1, se tuvo una media de 3 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 23 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.
- Durante el día 2, se tuvo una media de 4 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 24 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.
- Durante el día 3, se tuvo una media de 3 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 29 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.
- Durante el día 4, se tuvo una media de 4 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 46 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.
- Durante el día 5, se tuvo una media de 9 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 58 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.
- Durante el día 7, se tuvo una media de 12 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como





máximo 79 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.

- Durante el día 8, se tuvo una media de 3 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 25 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.
- Durante el día 9, se tuvo una media de 3 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 28 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.
- Durante el día 10, se tuvo una media de 3 minutos de espera en la cola, tiempo medido desde la hora de llegada a la cola hasta la hora de llegada a ventanilla según el tipo de cliente, teniendo como máximo 40 minutos de espera y un mínimo de 0 minutos de espera respectivamente al tipo de cliente.

El tiempo de espera en cola para los cliente y no clientes que llegaron al área de operaciones tuvo una media de 4 minutos, con un máximo de 79 minutos con lo que se tiene identificado el tamaño de la cola como limitado.

#### **4.2.4. Descripción la disciplina de la cola de los clientes en el Área de Operaciones**

Para describir la disciplina de la cola dentro del área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza, se consideró dos indicadores, selección de clientes y prioridad de atención. Obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 10 Disciplina de la cola de usuarios en la oficina principal durante 10 días

	MEDIA $\bar{X}$	MEDIA $\bar{X}$	MEDIA $\bar{X}$	MEDIA $\bar{X}$	MEDIA $\bar{X}$	MEDIA $\bar{X}$
Ventanillas	Premium "P"	Vip "V"	Tarjeta de débito "T"	Tarjeta de ahorros "U"	Visitante "M"	Preferencial
V 1	2	80	367	120	110	0
V 2	0	86	376	101	118	0
V 3	1	71	343	95	101	48

Fuente: Elaborado mediante la base de datos de Microsoft Excel.

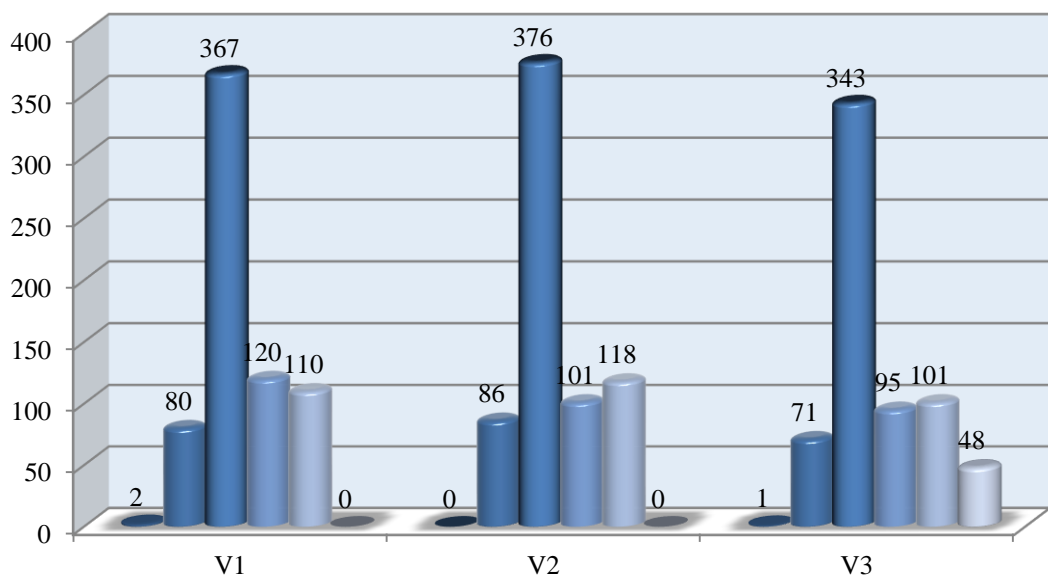


Figura 11 Disciplina de la cola de usuarios en la oficina principal durante 10 días

Fuente: Elaboración mediante la base de datos Microsoft Excel.

**Interpretación y análisis:**

La disciplina en las colas tuvo una medición por ventanilla durante los 10 días de investigación y ambos horarios punta, la cual representa el orden en que se seleccionan los clientes en las colas por el gestor de clientes:

- La ventanilla 1, atendió una media de 2 cliente Premium “P” en promedio, 80 clientes Vip “P”, 367 clientes con tarjeta de débito “T”, 120 clientes con tarjeta de ahorro “U”, 110 no clientes visitantes “M” y 0 clientes preferenciales.



- La ventanilla 2, atendió una media de 0 clientes Premium “P” en promedio, 86 clientes Vip “P”, 376 clientes con tarjeta de débito “T”, 101 clientes con tarjeta de ahorro “U”, 118 no clientes visitantes “M” y 0 clientes preferenciales.
- La ventanilla 3, atendió una media de 1 cliente Premium “P” en promedio, 71 clientes Vip “P”, 343 clientes con tarjeta de débito “T”, 95 clientes con tarjeta de ahorro “U”, 101 no clientes visitantes “M” y únicamente por política del banco esta ventanilla tiene atención preferente a las mujeres embarazadas, mujeres con niñas o niños y adultos mayores, teniendo una media de 48.

La disciplina de la cola en el área de operaciones que son seleccionados por el Gestor Identificador de Clientes representa el orden RSS (Random Selection of Service) debido a que selecciona a sus clientes de forma prioritaria de acuerdo a los tipos de clientes que existen: clientes Premium “P”, clientes Vip “P”, clientes con tarjeta de débito “T”, clientes con tarjeta de ahorro “U”, no clientes visitantes “M” y preferenciales; por tanto no fue posible estimar una media ya que cada tipo de cliente tiene tiempos diferentes en la atención en ventanilla.

#### **4.2.5. Descripción los mecanismos de servicio en el área de operaciones**

Para describir los mecanismos de servicio del área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza, se consideró los indicadores: instalaciones del servicio, cantidad de servidores. Obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 11 Diseño de las instalaciones oficina Real Plaza Cusco

Tipo de usuario	Tipo de colas	Cantidad de colaboradores	Número de ventanillas	Sistema de llamado de colas	Características de las instalaciones
"P", "V", "T", "U", "M"	1 Cola	6 Colaboradores	3 ventanillas	Segmentador de clientes	Físicas
Premium "P"		5 asesores de servicio al cliente	- Servidores de atención paralelos	Gestor de clientes y no clientes	2 televisores de entretenimiento y llamado
Vip "V"		1 jefe de operaciones	- Ventanilla a 3 uso preferencial	-Orden de llamadas:	15 asientos de espera para la cola
Tarjeta de débito "T"				Premium "P"	1 máquina contadora de efectivo
Tarjeta de ahorros "U"				Vip "V"	150 m <sup>2</sup> del establecimiento
Visitante "M"				Tarjeta de débito "T"	
				Tarjeta de ahorros "U"	
				Visitante "M"	

Fuente: Elaborado mediante la base de datos de Microsoft Excel.

**Interpretación y análisis:**

El diseño de la instalación durante las horas puntas 12:01pm a 14:00 pm y 16:00 pm a 18:00 pm tuvo las siguientes características:

- Los tipos de usuarios que concurren durante las horas punta pertenecen a los 5 tipos de clientes: Premium “P”, clientes Vip “P”, clientes con tarjeta de débito “T”, clientes con tarjeta de ahorro “U”, no clientes visitantes “M”.
- Se manejó un modelo de colas por llamado según prioridad del banco: Premium “P”, clientes Vip “P”, clientes con tarjeta de débito “T”, clientes con tarjeta de ahorro “U”, no clientes visitantes “M”, respectivamente en ese orden.



- El número de colaboradores en el área de operaciones es de 6 personas sin embargo después de la hora punta de 12:01 pm a 14:00 pm el número de asesores de servicio son reducidos a 3 por el horario de refrigerio. Por otro lado el jefe de operaciones también se retira en el lapso de tiempo de 13:00 pm a 14:00 pm, provocando falta de apoyo a los asesores de servicio ya que hay operaciones que requieren su autorización.
- La cantidad de ventanillas es de 3, las cuales están al servicio del cliente durante las horas punta, siendo únicamente la ventanilla 3 que alberga a clientes y no clientes pero también a usuarios preferenciales.
- El llamado de colas tiene una programación automática para clientes y no clientes denominada “Gestor Identificador de Clientes”, donde segmenta turnos por reconocimientos de tarjetas del banco, DNI y huellas digitales, el cual identifica y deriva a las ventanillas a los usuarios según el tipo de cliente o no cliente.
- Como características físicas, cuenta con 15 sillas para la espera de clientes que están en cola. Así mismo, posee 2 televisores de entretenimiento y llamado de usuarios según la letra correspondiente, 1 máquina contadora de efectivos para las 3 ventanillas. Mientras que toda la instalación en sí tiene un espacio de 150 m<sup>2</sup> aproximadamente.



## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente trabajo de investigación muestra un estudio de las líneas de espera de los clientes en el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, lugar que por ser una zona comercial muy concurrida permite albergar una mayor demanda de usuarios dentro de los horarios de atención establecidas por el banco, más aun durante los horarios punta de estudio entre 12:01 pm a 14:00 pm y 16:01 pm a 18:00 pm motivo de la presente investigación. Para dicho efecto se presenta el análisis minucioso de los resultados obtenidos:

(Cao Abad, 2002 ) manifiesta que: “Las líneas de espera tiene por objeto el estudio y análisis de situaciones en las que existen entes que demandan cierto servicio, de tal forma que dicho servicio no puede ser satisfecho instantáneamente, por lo cual se provoca esperas”, mientras que (Pazos Arias, Suarez Gonzales, & Diaz Redondo, 2003) afirma que: “la teoría de colas estudia en comportamiento de sistemas de colas donde existe un conjunto limitado de recursos para entender las peticiones generadas por los usuarios, de tal manera que cuando un usuario envía una tarea al sistema, ésta podrá tener que esperar para ser atendida por algún recurso, o, incluso, podrá ser rechazada si el sistema no tiene capacidad suficiente para almacenarla en espera para ser atendida. El estudio de estos sistemas implicará el modelado no sólo del sistema en sí, sino también del comportamiento aleatorio del tráfico ofrecido por los usuarios al sistema.”

A partir de estos conceptos se buscó estudiar las dimensiones; así mismo describir el comportamiento de las líneas de espera de los clientes según la demanda real de los servicios bancarios que se ofrece en la oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) el cual sobrepasa la capacidad de aforo para dar dicho servicio generando colas de espera.

Con todo lo anterior mencionado, los resultados obtenidos en la presente investigación orientado a describir las líneas de espera en el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, permite entender y a la vez conocer la realidad de los tiempos de llegada, espera y atención de los usuarios dentro de las instalaciones del banco en los horarios más concurridos por los usuarios, entre 12:01 pm a 14:00 pm y



16:01 pm a 18:00 pm y durante los días feriados hasta los últimos días de pago de tarjetas desde el 30 de octubre hasta el 09 de diciembre del presente año (diez días hábiles), los cuales se pudo observar que desde el momento de la población potencial el cliente forma colas para hacer uso del gestor identificador de clientes para ser posteriormente ser segmentado de acuerdo al tipo del cliente, ya sea Premium “P”, clientes Vip “P”, clientes con tarjeta de débito “T”, clientes con tarjeta de ahorro “U”, no clientes visitantes “M”, según corresponda. Mientras que por política el banco aplica la disciplina de la cola RSS, seleccionando a sus clientes de manera prioritaria y es llamado automáticamente para ser atendido en ventanilla.

En comparación con los hallazgos y antecedentes mediante la investigación hallada de Fredy Alexander Gómez Jiménez, denominada: “Aplicación de teoría de colas en una entidad financiera: herramienta para el mejoramiento de los procesos de atención al cliente”, se ha demostrado que la aplicación de modelos cuantitativos “son muy adecuados como soporte para la toma de decisiones, ayudando al mejoramiento de los procesos de atención al cliente”, lo que ayudaría al presente trabajo de investigación utilizar este modelo conjuntamente con los resultados obtenidos en las fichas de observación, así el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Oficina Real Plaza Cusco aumentará su eficiencia en todo el sistema de colas y una ventaja competitiva frente a los diferentes bancos. Por otro lado; Aguilar Rojas, Katterine Maribel Palomo Bazán, Norma Paola Warthon Saravia y Katherine Andrea con la tesis denominada: “Diseño de un modelo de líneas de espera que permita identificar el número de servidores para mejorar el tiempo de atención a los clientes de una entidad financiera”, demuestran que la entidad financiera cuenta con 6 servidores, sin embargo consideran “que la cantidad óptima de servidores es 14” lo que no es posible establecer dicha cantidad por el espacio reducido de la empresa “recomendando que el aumento sea a 7 servidores”; sin embargo, estos resultados difieren con el presente estudio ya que un aumento significativo de servidores implica gastos innecesarios disminuyendo su rentabilidad. Mientras que Jhoneel Arista Arévalo en el estudio denominado: “Aplicación de la teoría de colas al problema de atención al cliente para la optimización del número cajeros en ventanillas en la organización BCP” menciona que “La simulación, es la nueva forma de resolver los problemas de fenómenos de espera”, estos resultados dan fe a la presente investigación ya que la aplicación de la teoría de colas con las técnicas y los instrumentos realizados se obtuvo resultados verdaderos que ayudaron a ver los



problemas que se presentan en la cola y a partir de ello recomendar diferentes soluciones para el sistema de cola del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Oficina Real Plaza Cusco.

Esta investigación ha sido desarrollada y lograda bajo la aplicación de técnicas e instrumentos elaborados de acuerdo a los indicadores y dimensiones, que bajo un profundo análisis teórico de varios autores se desarrollaron 5 fichas de observación, la cual ha permitido aclarar y entender de manera amplia nuestro objetivo principal.

Este tipo de investigación puede ser adaptado a empresas de similar rubro que impliquen ventas por cajas por ejemplo tiendas de alimentos, vestuario, etc., ya que de la misma manera siempre se producirán considerables cantidades de colas.





## CONCLUSIONES

A partir de los datos conseguidos en la presente investigación realizada en el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, se formularon las siguientes conclusiones:

- Las líneas de espera en el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) durante los horarios punta 12:01 pm a 14:00; tiene una población potencial finita con un máximo de 215 usuarios que llegan al área de operaciones, es decir llegaron al banco 117 usuarios en promedio durante los 10 días de investigación; y de 16:01 pm a 18:00 tiene un fuente de población máxima de 191 usuarios que llegan, con un promedio de 105 usuarios; segmentando ambas en 5 tipos de usuarios: Premium “P”, clientes Vip “P”, clientes con tarjeta de débito “T”, clientes con tarjeta de ahorro “U”, no clientes visitantes “M”.
- La población potencial para el primer horario punta de 12:01 pm a 14:00 pm tuvo una media de 117 ( $\pm 15$ ) usuarios en promedio, con una media máxima de 215 usuarios, mientras que en el horario de 16:01 pm a 18:00 fue de 105 ( $\pm 43$ ), con una media máxima de 191 clientes y no clientes. Por tanto se tuvo un máximo de 191 usuarios en cola durante los 10 días de investigación, identificando así la fuente finita o ilimitada, teniendo como horario punta de 12:01 pm a 14:00 con más llegadas de clientes y no clientes al área de operaciones.
- El intervalo de tiempo de llegadas tuvo una medición por cada 1 minuto y 5 minutos de los usuarios que llegaron a la oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria. Entre las 12:01 pm a 14:00 las llegadas en un minuto fueron de 1 usuario en promedio y de 12 clientes y no clientes como máximo y en el intervalo de 5 minutos se tuvo en promedio 5 clientes y no clientes. Mientras que en el horario de 16:01 pm a 18:00 se tuvieron llegadas de 1 usuario en promedio, con 7 clientes y no clientes como máximo y en el lapso de 5 minutos se tuvo como promedio 4 clientes, con 7 clientes y no clientes como máximo.



- La capacidad de la cola en el área de operaciones se tiene la medición del tiempo de espera tuvo en el primer hora punta de 12:01 pm a 14:00 pm de 6 minutos en promedio, con un máximo de 47 minutos; mientras que en el horario de 16:01 pm a 18:00 pm tiene un promedio de 4 minutos de espera con un máximo de 79 minutos, identificando así el tiempo de espera que tarda un cliente o no cliente antes de ser atendido en ventanilla durante las horas punta.
- La disciplina de la cola nos mostró que los clientes son seleccionados para su atención por el cual representa el orden RSS (Random Selection of Service) debido a que selecciona a sus clientes de forma prioritaria de acuerdo a los tipos de clientes que existen: clientes Premium “P”, clientes Vip “P”, clientes con tarjeta de débito “T”, clientes con tarjeta de ahorro “U”, no clientes visitantes “M” y preferenciales; por tanto no fue posible estimar una media ya que cada tipo de cliente tiene tiempos diferentes en la atención en ventanilla.  
A partir de la aplicación del instrumento se pudo observar que existe un orden de usuarios que asisten al banco: tarjeta de débito “T” en su mayoría, visitantes “M”, clientes con tarjeta de ahorro “U”, cliente vip “V”, preferenciales y clientes Premium “P” en menor asistencia. Por otro lado se tuvo un total de 2120 clientes que llegaron al banco de los cuales 51 desistieron de realizar sus operaciones y abandonaron la cola.
- En al mecanismo de servicio, las instalaciones acoge 5 tipos de clientes, segmentados desde su llegada con el “Gestor de Identificador de clientes” y el llamado para la atención en ventanilla es de forma automática. El banco dentro del área de operaciones cuenta con 6 personas sin embargo después de la hora punta de 12:01 pm a 14:00 pm el número de asesores de servicio son reducidos a 3 por el horario de refrigerio, provocando un retraso para la atención al público. Por otro lado los horarios punta muchas veces sobrepasan la cantidad de aforo de las instalaciones del banco por ser un espacio reducido para la cantidad de clientes y no clientes que llegan.



## RECOMENDACIONES

A partir de los datos conseguidos en todo el proceso de investigación aplicada en el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, se formularon las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda a la gerencia informar a los clientes que existen diferentes alternativas de realizar operaciones bancarias más fáciles, por ejemplo, mostrar visualmente publicidad interesante explicando cómo el uso de la banca por internet reduce los trámites innecesarios en ventanilla. Por otro lado, incrementar ventanillas o personal para la atención al cliente implica gastos innecesarios y resulta ilógico porque las operaciones más comunes que realizan los usuarios en ventanilla son aquellas que fácilmente pueden llevarse a cabo con menos tiempo y cola en una banca por internet o a través de un cajero. Por ello, una de las formas de descongestionar la plataforma de atención presencial es migrar este tipo de operaciones a soluciones efectivas para el banco y una mayor satisfacción para los usuarios. La solución a este problema es que lo virtual y automatizado crean un ambiente de miedo en los clientes objetivos y demostrar que tanto la banca por internet como los cajeros son seguros y garantizan la misma confiabilidad como una ventanilla y que un voucher tiene el mismo valor bancario frente al pantallazo. Entonces, es importante descubrir a fondo el pensamiento del usuario sobre el tema, así tentar a cambiar su prácticas y su pensamiento.
- Referente a la población potencial se recomienda informar a los clientes de manera virtual o folletos explicativos que detallen la forma de uso correcto del “Gestor de Identificador de Clientes” o ayudar presencialmente con un asesor de servicio a los clientes y manejarla de forma rápida, ya que tanto visitantes como clientes del banco tienen una demora significativa que provoca cola para sacar un voucher antes de entrar al sistema de colas, así evitar aglomeración de personas en la puerta de entrada.
- En cuanto a los clientes en cola se sugiere captar a los visitantes para ser incorporados a la cartera de clientes del banco, además de mostrar los beneficios de ser clientes y reducir sus tiempos de espera en una cola, o por otro lado crear



una nueva aplicación rápida y fácil con sólo el acceso de su DNI para los visitantes que no tienen tarjeta y de esta manera minimizar visitas y demoras largas.

- En cuanto a la capacidad de la cola se recomienda reparar o reemplazar el número de cajeros de depósitos que están malogrados, ya que los clientes prefieren hacer cola en el área de operaciones por la cantidad de personas que demoran haciendo sus operaciones en cajeros, generándose mayor cantidad de personas dentro de las instalaciones. Así como también incrementar una máquina recontadora de billetes y agilizar los tiempos de atención evitando la espera de otro asesor de servicio.
- Por otro lado, la disciplina de la cola no requiere recomendación alguna porque tiene un óptimo programa que segmenta a los clientes de manera automática y rápida permitiendo un orden de atención prioritario, sin incluir a las personas preferenciales ya que son atendidas de manera rápida según su orden de llegada a la cola en la ventanilla número 3, sin provocar malestar a los demás clientes.
- Para reducir largas colas se recomienda mejorar el sistema de banca por internet, hacer la aplicación más sencilla y de uso fácil para el cliente, adaptando todos sus productos a las recientes innovaciones tecnológicas del día a día, dando facilidades a los clientes para que administren sus cuentas y mantengan un vínculo con el banco dónde, cuándo y cómo deseen. Por otro lado, restringir los horarios de atención de todas las sedes del banco en ventanilla hasta un horario de 16:00 pm, de tal forma que exigimos a los clientes hacer uso de los medios electrónicos.
- cualquier innovación tecnológica que se produzca, dando libertad a sus usuarios para que gestionen sus cuentas y se relacionen con el banco cuándo, dónde y como quieran. Por otro lado reducir los horarios de atención de los bancos en ventanilla al extremo, por ejemplo a las 16:00 pm, de esa forma “obligamos” a los usuarios a usar más los medios electrónicos.



- En cuanto al diseño de las instalaciones por ser tan reducido para la cantidad de usuarios que alberga, se recomienda reubicar los asientos para ganar más espacio, así como también el gestor identificador de clientes ubicado en la puerta para evitar aglomeración de personas para su ingreso. Por otro lado se recomienda ampliar las instalaciones del banco ya que por estar en una zona comercial muy concurrido la demanda es mucho mayor y las colas pueden ser reducidas.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Alexander, C. W. (08 de Agosto de 2013). BBVA Continental, ir al banco no es divertido. *Diario Gestión*.
- Anderson, D. R., Sweeney, D. J., Williams, T. A., Camm, J. D., & Martin, K. (2011). *Métodos Cuantitativos para los Negocios, 11° Edición*. Mexico: Cengage Learning.
- Canahuire Montufar, A., Endara Mamani, F., & Morante Rios, E. A. (2015). *¿Como hacerla tesis universitaria? "Una guía para Investigadores"*. Cusco-Perú: ISBN.
- Cao Abad, R. (2002 ). *Introducción a la Simulación y a la Teoría de Colas 1° Edición* . A Coruña (España): NETBIBLIO S.L.
- Carrasco Díaz, S. (2011). *Metodología de la investigación científica*. . Lima-Perú: A. Paredes Gálvan.
- Carro Paz, R., & Gonzáles Gómez, D. (2012). *Modelos de Líneas de Espera*.
- Cenepred. (s.f.). *CENEPRED*. Recuperado el 16 de Octubre de 2017, de <http://www.muniplibre.gob.pe/assets/docs/riesgos/Anexo-07.pdf>
- De la Fuente, D., & Pino, R. (2001). *Teoría de líneas de espera: Modelo de Colas*. Universidad de Oviedo.
- García Sabater, J. P. (2016). *Aplicando Teoría de Colas en Dirección de Operaciones*. Valencia.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, R., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación, 6° Edición*. Mexico: Mc Graw Hill Education.
- Hillier, F. S., & Lieberman, G. J. (2010). *Introducción a la Investigación de Operaciones, 9° Edición*. Mexico: McGrawHill.
- Krajewsi, L., Ritzman, L., & Malhotra, M. (2008). *Administración de Operaciones, 8° Edición*. México: Pearson Educación.
- Pazos Arias, J. J., Suarez Gonzales, A., & Diaz Redondo, R. P. (2003). *Teoría de Colas y Simulación de Eventos Discretos*. Madrid: Pearson Education S.A.



Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2004). *Fundamentos de Marketing*, 13va. Edición. Mc Graw-Hill Interamericana.

Taha, H. A. (2012). *Investigación de Operaciones 9º Edición*. México: Pearson Educación.

Tamayo, M. (2004). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa.



# ANEXOS





**ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

TÍTULO: LINEAS DE ESPERA DE LOS CLIENTES EN EL ÁREA DE OPERACIONES DEL BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA (BBVA) OFICINA REAL PLAZA CUSCO, 2017

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Cómo son las líneas de espera de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Describir las líneas de espera de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017.</p>	<p><b>Teoría de Colas</b></p>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b></p> <p>Investigación Básica</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo es la población potencial de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017?</li> <li>• ¿Cómo es el cliente en la cola en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017?</li> <li>• ¿Cómo es la capacidad de la cola de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017?</li> <li>• ¿Cómo es la disciplina de la cola de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017?</li> <li>• ¿Cómo son los mecanismos de servicio de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017?</li> </ul>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir la población potencial de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017.</li> <li>• Describir al cliente en la cola en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017.</li> <li>• Describir la capacidad de la cola de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017.</li> <li>• Describir la disciplina de la cola de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017.</li> <li>• Describir los mecanismos de servicio de los clientes en el Área de Operaciones del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Oficina Real Plaza Cusco, 2017.</li> </ul>		<p><b>ALCANCE DE INVESTIGACIÓN</b></p> <p>Investigación descriptiva</p> <p><b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b></p> <p>No Experimental</p> <p><b>ENFOQUE</b></p> <p>Cuantitativo</p> <p><b>POBLACIÓN:</b></p> <p>Los clientes y no clientes, infinita.</p> <p><b>MUESTRA:</b></p> <p>Totalidad de la población no probabilística.</p> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> </ul> <p><b>INSTRUMENTOS</b></p> <p>Ficha de Observación</p>

Fuente: Elaboración Propia



ANEXOS 2: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE OBSERVACIÓN N°1

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Ficha de Observación Aplicada al cliente en el Área de Operaciones de la Oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Real Plaza Cusco

Fecha: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Elabora: \_\_\_\_\_

DISTRIBUCION DE LLEGADAS, TAMAÑO DE COLA Y NÚMERO DE CLIENTES EN COLA							
N°	INTERVALOS DE TIEMPO	N° DE PERSONAS EN COLA	MINUTO	MINUTO	MINUTO	MINUTO	MINUTO
			1	2	3	4	5
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
14							



FICHA DE OBSERVACIÓN N°2

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Ficha de Observación Aplicada al cliente en el Área de Operaciones de la Oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Real Plaza Cusco

Fecha: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Elabora: \_\_\_\_\_

TIEMPO ENTRE LLEGADAS, TIEMPO DE LLEGADA A LA COLA, TIEMPO DE LLEGADA A VENTANILLA Y TIEMPO DE ESPERA EN COLA									
VENTANILLA N°	TIEMPO DE LLEGADA POR CADA CLIENTE	TIEMPO DE LLEGADA A LA COLA	TIEMPO DE LLEGADA A VENTANILA	TIEMPO DE ESPERA EN LA COLA TOTAL	VENTANILLA N°	TIEMPO DE LLEGADA POR CADA CLIENTE	TIEMPO DE LLEGADA A LA COLA	TIEMPO DE LLEGADA A VENTANILA	TIEMPO DE ESPERA EN LA COLA TOTAL
CLIENTE 1					CLIENTE 11				
CLIENTE 2					CLIENTE 12				
CLIENTE 3					CLIENTE 13				
CLIENTE 4					CLIENTE 14				
CLIENTE 5					CLIENTE 15				
CLIENTE 6					CLIENTE 16				
CLIENTE 7					CLIENTE 17				
CLIENTE 8					CLIENTE 18				
CLIENTE 9					CLIENTE 19				
CLIENTE 10					CLIENTE 20				



FICHA DE OBSERVACIÓN N°3

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Ficha de Observación Aplicada al cliente en el Área de Operaciones de la Oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Real Plaza Cusco

Fecha: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Elabora: \_\_\_\_\_

TIEMPO DE ATENCIÓN DEL SERVICIO, SELECCIÓN DE CLIENTE, TIPO DE SERVICIO							
VENTANILLA N°	TIEMPO DE ATENCIÓN EN VENTANILLA	TIPO DE SERVICIO	TIPO DE CLIENTE	VENTANILLA N°	TIEMPO DE ATENCIÓN EN VENTANILLA	TIPO DE SERVICIO	TIPO DE CLIENTE
CLIENTE 1				CLIENTE 12			
CLIENTE 2				CLIENTE 13			
CLIENTE 3				CLIENTE 14			
CLIENTE 4				CLIENTE 15			
CLIENTE 5				CLIENTE 16			
CLIENTE 6				CLIENTE 17			
CLIENTE 7				CLIENTE 18			
CLIENTE 8				CLIENTE 19			
CLIENTE 9				CLIENTE 20			
CLIENTE 10				CLIENTE 21			
CLIENTE 11				CLIENTE 22			



**FICHA DE OBSERVACIÓN N°4**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

Ficha de Observación Aplicada al cliente en el Área de Operaciones de la Oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) Real Plaza Cusco

Fecha: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Elabora: \_\_\_\_\_

<b>DISCIPLINA DE LA COLA</b>	<b>ATENCIÓN PREFERENCIAL</b>	<b>PREMIUM "P"</b>	<b>VIP "V"</b>	<b>TARJETA DE DEBITO "T"</b>	<b>TARJETA DE CUENTA DE AHORRO "U"</b>	<b>VISITANTE "M"</b>
<b>VENTANILLA 1</b>						
<b>VETANILLA 2</b>						
<b>VENTANILLA 3</b>						



**FICHA DE OBSERVACIÓN N°5**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

Ficha de Observación Aplicada en el Área de Operaciones de la Oficina del Banco Bilbao  
Vizcaya Argentaria (BBVA) Real Plaza Cusco

Fecha: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Elabora: \_\_\_\_\_

INSTALACIONES DEL SERVICIO						
TIPOS DE USUARIO	TIPO DE SERVICIO	NÚMERO DE COLABORADORES EN EL ÁREA DE OPERACIONES	NÚMERO DE VENTANILLAS	TIPO DE SERVIDORES	SISTEMA DE LLAMADO DE COLAS	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA INSTALACIÓN



DÍA	HORA	5 MIN	N° CLIENTE	
30/10/2017 (DÍA 1)	<b>PRIMERA OBSERVACIÓN (12:01 - 14:00)</b>	12:01 - 12:05	4	
		12:06 - 12:10	3	
		12:11 - 12:15	5	
		12:16 - 12:20	3	
		12:21 - 12:25	12	
		12:26 - 12:30	10	
		12:31 - 12:35	5	
		12:36 - 12:40	6	
		12:41 - 12:45	5	
		12:46 - 12:50	5	
		12:51 - 12:55	5	
		12:56 - 13:00	5	
		13:01 - 13:05	4	
		13:06 - 13:10	5	
		13:11 - 13:15	5	
		13:16 - 13:20	1	
		13:21 - 13:25	1	
		13:26 - 13:30	3	
		13:31 - 13:35	3	
		13:36 - 13:40	3	
		13:41 - 13:45	3	
		13:46 - 13:50	3	
		13:51 - 13:55	3	
		13:56 - 14:00	4	
		<b>TOTAL PRIMERA OBS.</b>		<b>106</b>
		<b>SEGUNDA OBSERVACIÓN (16:01 - 18:00)</b>	16:01 - 16:05	5
			16:06 - 16:10	6
	16:11 - 16:15		7	
	16:16 - 16:20		6	
	16:21 - 16:25		5	
	16:26 - 16:30		2	
	16:31 - 16:35		1	
	16:36 - 16:40		3	
	16:41 - 16:45		3	
	16:46 - 16:50		2	
	16:51 - 16:55		4	
	16:56 - 17:00		5	
	17:01 - 17:05		1	
	17:06 - 17:10		5	
	17:11 - 17:15		3	
	17:16 - 17:20		2	
	17:21 - 17:25		4	
	17:26 - 17:30		2	
17:31 - 17:35	2			
17:36 - 17:40	4			
17:41 - 17:45	4			
17:46 - 17:50	2			
17:51 - 17:55	4			
17:56 - 18:00	5			
<b>TOTAL SEGUNDA OBS.</b>		<b>87</b>		
<b>TOTAL DEL DÍA</b>		<b>193</b>		



DÍA	HORA	5 MIN	N° CLIENTE
31/10/2017 (DÍA 2)	<b>PRIMERA OBSERVACIÓN (12:01 - 14:00)</b>	12:01 - 12:05	9
		12:06 - 12:10	15
		12:11 - 12:15	20
		12:16 - 12:20	14
		12:21 - 12:25	11
		12:26 - 12:30	10
		12:31 - 12:35	11
		12:36 - 12:40	14
		12:41 - 12:45	12
		12:46 - 12:50	12
		12:51 - 12:55	8
		12:56 - 13:00	7
		13:01 - 13:05	9
		13:06 - 13:10	9
		13:11 - 13:15	11
		13:16 - 13:20	4
		13:21 - 13:25	7
		13:26 - 13:30	7
		13:31 - 13:35	3
		13:36 - 13:40	4
		13:41 - 13:45	5
	13:46 - 13:50	3	
	13:51 - 13:55	5	
	13:56 - 14:00	5	
	<b>TOTAL PRIMERA OBS.</b>		<b>215</b>
	<b>SEGUNDA OBSERVACIÓN (16:01 - 18:00)</b>	16:01 - 16:05	8
		16:06 - 16:10	6
		16:11 - 16:15	7
		16:16 - 16:20	5
		16:21 - 16:25	7
		16:26 - 16:30	10
		16:31 - 16:35	9
		16:36 - 16:40	4
16:41 - 16:45		3	
16:46 - 16:50		5	
16:51 - 16:55		2	
16:56 - 17:00		3	
17:01 - 17:05		2	
17:06 - 17:10		4	
17:11 - 17:15		6	
17:16 - 17:20		6	
17:21 - 17:25		3	
17:26 - 17:30	2		
17:31 - 17:35	3		
17:36 - 17:40	2		
17:41 - 17:45	6		
17:46 - 17:50	5		
17:51 - 17:55	5		
17:56 - 18:00	5		
<b>TOTAL SEGUNDA OBS.</b>		<b>118</b>	
<b>TOTAL DEL DÍA</b>		<b>333</b>	





DÍA	HORA	5 MIN	Nº CLIENTE
1/11/2017 (DÍA 3)	<b>PRIMERA OBSERVACIÓN (12:01 - 14:00)</b>	12:01 - 12:05	5
		12:06 - 12:10	8
		12:11 - 12:15	9
		12:16 - 12:20	7
		12:21 - 12:25	9
		12:26 - 12:30	7
		12:31 - 12:35	4
		12:36 - 12:40	7
		12:41 - 12:45	8
		12:46 - 12:50	8
		12:51 - 12:55	6
		12:56 - 13:00	7
		13:01 - 13:05	5
		13:06 - 13:10	4
		13:11 - 13:15	7
		13:16 - 13:20	3
		13:21 - 13:25	3
		13:26 - 13:30	3
		13:31 - 13:35	4
		13:36 - 13:40	5
		13:41 - 13:45	2
		13:46 - 13:50	6
		13:51 - 13:55	3
		13:56 - 14:00	3
	<b>TOTAL PRIMERA OBS.</b>		<b>133</b>
	<b>SEGUNDA OBSERVACIÓN (16:01 - 18:00)</b>	16:01 - 16:05	3
		16:06 - 16:10	3
		16:11 - 16:15	3
		16:16 - 16:20	3
		16:21 - 16:25	2
		16:26 - 16:30	3
		16:31 - 16:35	5
		16:36 - 16:40	4
		16:41 - 16:45	3
16:46 - 16:50		3	
16:51 - 16:55		4	
16:56 - 17:00		4	
17:01 - 17:05		4	
17:06 - 17:10		4	
17:11 - 17:15		4	
17:16 - 17:20		4	
17:21 - 17:25		4	
17:26 - 17:30		4	
17:31 - 17:35	3		
17:36 - 17:40	4		
17:41 - 17:45	4		
17:46 - 17:50	5		
17:51 - 17:55	2		
17:56 - 18:00	3		
<b>TOTAL SEGUNDA OBS.</b>		<b>85</b>	
<b>TOTAL DEL DÍA</b>		<b>218</b>	



DÍA	HORA	5 MIN	Nº CLIENTE
2/11/2017 (DÍA 4)	<b>PRIMERA OBSERVACIÓN (12:01 - 14:00)</b>	12:01 - 12:05	3
		12:06 - 12:10	6
		12:11 - 12:15	4
		12:16 - 12:20	2
		12:21 - 12:25	4
		12:26 - 12:30	2
		12:31 - 12:35	3
		12:36 - 12:40	3
		12:41 - 12:45	5
		12:46 - 12:50	1
		12:51 - 12:55	2
		12:56 - 13:00	2
		13:01 - 13:05	4
		13:06 - 13:10	5
		13:11 - 13:15	3
		13:16 - 13:20	3
		13:21 - 13:25	3
		13:26 - 13:30	5
		13:31 - 13:35	2
		13:36 - 13:40	3
		13:41 - 13:45	5
		13:46 - 13:50	5
		13:51 - 13:55	4
		13:56 - 14:00	7
	<b>TOTAL PRIMERA OBS.</b>		<b>86</b>
	<b>SEGUNDA OBSERVACIÓN (16:01 - 18:00)</b>	16:01 - 16:05	3
		16:06 - 16:10	2
		16:11 - 16:15	4
		16:16 - 16:20	3
		16:21 - 16:25	3
		16:26 - 16:30	2
		16:31 - 16:35	1
		16:36 - 16:40	2
		16:41 - 16:45	2
		16:46 - 16:50	1
		16:51 - 16:55	2
16:56 - 17:00		2	
17:01 - 17:05		6	
17:06 - 17:10		3	
17:11 - 17:15		5	
17:16 - 17:20		6	
17:21 - 17:25		5	
17:26 - 17:30		7	
17:31 - 17:35	7		
17:36 - 17:40	8		
17:41 - 17:45	6		
17:46 - 17:50	1		
17:51 - 17:55	6		
17:56 - 18:00	6		
<b>TOTAL SEGUNDA OBS.</b>		<b>93</b>	
<b>TOTAL DEL DÍA</b>		<b>179</b>	



DÍA	HORA	5 MIN	Nº CLIENTE
3/11/2017 (DÍA 5)	<b>PRIMERA OBSERVACIÓN (12:01 - 14:00)</b>	12:01 - 12:05	8
		12:06 - 12:10	9
		12:11 - 12:15	9
		12:16 - 12:20	8
		12:21 - 12:25	6
		12:26 - 12:30	5
		12:31 - 12:35	7
		12:36 - 12:40	5
		12:41 - 12:45	8
		12:46 - 12:50	6
		12:51 - 12:55	7
		12:56 - 13:00	4
		13:01 - 13:05	7
		13:06 - 13:10	8
		13:11 - 13:15	4
		13:16 - 13:20	4
		13:21 - 13:25	4
		13:26 - 13:30	5
		13:31 - 13:35	5
		13:36 - 13:40	4
		13:41 - 13:45	4
		13:46 - 13:50	6
		13:51 - 13:55	4
		13:56 - 14:00	7
	<b>TOTAL PRIMERA OBS.</b>		<b>144</b>
	<b>SEGUNDA OBSERVACIÓN (16:01 - 18:00)</b>	16:01 - 16:05	8
		16:06 - 16:10	6
		16:11 - 16:15	8
		16:16 - 16:20	10
		16:21 - 16:25	9
		16:26 - 16:30	9
		16:31 - 16:35	9
		16:36 - 16:40	10
		16:41 - 16:45	9
		16:46 - 16:50	10
16:51 - 16:55		9	
16:56 - 17:00		8	
17:01 - 17:05		11	
17:06 - 17:10		7	
17:11 - 17:15		10	
17:16 - 17:20		10	
17:21 - 17:25		8	
17:26 - 17:30	5		
17:31 - 17:35	5		
17:36 - 17:40	6		
17:41 - 17:45	5		
17:46 - 17:50	6		
17:51 - 17:55	5		
17:56 - 18:00	8		
<b>TOTAL SEGUNDA OBS.</b>		<b>191</b>	
<b>TOTAL DEL DÍA</b>		<b>335</b>	



DÍA	HORA	5 MIN	Nº CLIENTE
4/11/2017 (DÍA 6)	<b>PRIMERA OBSERVACIÓN (12:01 - 13:00)</b>	12:01 - 12:05	9
		12:06 - 12:10	12
		12:11 - 12:15	9
		12:16 - 12:20	8
		12:21 - 12:25	9
		12:26 - 12:30	6
		12:31 - 12:35	5
		12:36 - 12:40	2
		12:41 - 12:45	7
		12:46 - 12:50	5
		12:51 - 12:55	8
		12:56 - 13:00	10
		<b>TOTAL PRIMERA OBS.</b>	
	<b>TOTAL DEL DÍA</b>		<b>90</b>



DÍA	HORA	5 MIN	Nº CLIENTE
6/11/2017 (DÍA 7)	<b>PRIMERA OBSERVACIÓN (12:01 - 14:00)</b>	12:01 - 12:05	12
		12:06 - 12:10	10
		12:11 - 12:15	15
		12:16 - 12:20	10
		12:21 - 12:25	7
		12:26 - 12:30	8
		12:31 - 12:35	11
		12:36 - 12:40	10
		12:41 - 12:45	13
		12:46 - 12:50	9
		12:51 - 12:55	9
		12:56 - 13:00	10
		13:01 - 13:05	10
		13:06 - 13:10	6
		13:11 - 13:15	7
		13:16 - 13:20	4
		13:21 - 13:25	9
		13:26 - 13:30	3
		13:31 - 13:35	3
		13:36 - 13:40	5
	13:41 - 13:45	4	
	13:46 - 13:50	4	
	13:51 - 13:55	4	
	13:56 - 14:00	4	
	<b>TOTAL PRIMERA OBS.</b>		<b>187</b>
	<b>SEGUNDA OBSERVACIÓN (16:01 - 18:00)</b>	16:01 - 16:05	6
		16:06 - 16:10	9
		16:11 - 16:15	13
		16:16 - 16:20	11
		16:21 - 16:25	7
		16:26 - 16:30	9
		16:31 - 16:35	2
		16:36 - 16:40	4
		16:41 - 16:45	3
		16:46 - 16:50	7
		16:51 - 16:55	5
		16:56 - 17:00	7
17:01 - 17:05		8	
17:06 - 17:10		6	
17:11 - 17:15		6	
17:16 - 17:20		8	
17:21 - 17:25		8	
17:26 - 17:30	6		
17:31 - 17:35	8		
17:36 - 17:40	4		
17:41 - 17:45	6		
17:46 - 17:50	4		
17:51 - 17:55	6		
17:56 - 18:00	7		
<b>TOTAL SEGUNDA OBS.</b>		<b>160</b>	
<b>TOTAL DEL DÍA</b>		<b>347</b>	



DÍA	HORA	5 MIN	Nº CLIENTE
7/11/2017 (DÍA 8)	<b>PRIMERA OBSERVACIÓN (12:01 - 14:00)</b>	12:01 - 12:05	3
		12:06 - 12:10	4
		12:11 - 12:15	4
		12:16 - 12:20	3
		12:21 - 12:25	3
		12:26 - 12:30	2
		12:31 - 12:35	3
		12:36 - 12:40	3
		12:41 - 12:45	2
		12:46 - 12:50	2
		12:51 - 12:55	2
		12:56 - 13:00	3
		13:01 - 13:05	3
		13:06 - 13:10	2
		13:11 - 13:15	2
		13:16 - 13:20	2
		13:21 - 13:25	2
		13:26 - 13:30	2
		13:31 - 13:35	2
		13:36 - 13:40	2
		13:41 - 13:45	2
		13:46 - 13:50	5
		13:51 - 13:55	2
		13:56 - 14:00	2
	<b>TOTAL PRIMERA OBS.</b>		<b>62</b>
	<b>SEGUNDA OBSERVACIÓN (16:01 - 18:00)</b>	16:01 - 16:05	1
		16:06 - 16:10	2
		16:11 - 16:15	2
		16:16 - 16:20	2
		16:21 - 16:25	1
		16:26 - 16:30	2
		16:31 - 16:35	4
		16:36 - 16:40	2
		16:41 - 16:45	4
16:46 - 16:50		5	
16:51 - 16:55		3	
16:56 - 17:00		4	
17:01 - 17:05		4	
17:06 - 17:10		3	
17:11 - 17:15		6	
17:16 - 17:20		4	
17:21 - 17:25		2	
17:26 - 17:30		2	
17:31 - 17:35	3		
17:36 - 17:40	3		
17:41 - 17:45	3		
17:46 - 17:50	2		
17:51 - 17:55	1		
17:56 - 18:00	6		
<b>TOTAL SEGUNDA OBS.</b>		<b>71</b>	
<b>TOTAL DEL DÍA</b>		<b>133</b>	



DÍA	HORA	5 MIN	Nº CLIENTE	
8/11/2017 (DÍA 9)	<b>PRIMERA OBSERVACIÓN (12:01 - 14:00)</b>	12:01 - 12:05	2	
		12:06 - 12:10	3	
		12:11 - 12:15	3	
		12:16 - 12:20	2	
		12:21 - 12:25	1	
		12:26 - 12:30	4	
		12:31 - 12:35	4	
		12:36 - 12:40	2	
		12:41 - 12:45	2	
		12:46 - 12:50	2	
		12:51 - 12:55	1	
		12:56 - 13:00	1	
		13:01 - 13:05	3	
		13:06 - 13:10	2	
		13:11 - 13:15	1	
		13:16 - 13:20	3	
		13:21 - 13:25	2	
		13:26 - 13:30	1	
		13:31 - 13:35	1	
		13:36 - 13:40	5	
		13:41 - 13:45	2	
		13:46 - 13:50	1	
		13:51 - 13:55	3	
		13:56 - 14:00	4	
		<b>TOTAL PRIMERA OBS.</b>		<b>55</b>
		<b>SEGUNDA OBSERVACIÓN (16:01 - 18:00)</b>	16:01 - 16:05	5
	16:06 - 16:10		2	
	16:11 - 16:15		4	
	16:16 - 16:20		3	
	16:21 - 16:25		3	
	16:26 - 16:30		4	
	16:31 - 16:35		4	
	16:36 - 16:40		3	
	16:41 - 16:45		3	
16:46 - 16:50	2			
16:51 - 16:55	2			
16:56 - 17:00	3			
17:01 - 17:05	2			
17:06 - 17:10	2			
17:11 - 17:15	1			
17:16 - 17:20	1			
17:21 - 17:25	3			
17:26 - 17:30	3			
17:31 - 17:35	4			
17:36 - 17:40	2			
17:41 - 17:45	3			
17:46 - 17:50	2			
17:51 - 17:55	3			
17:56 - 18:00	5			
<b>TOTAL SEGUNDA OBS.</b>		<b>69</b>		
<b>TOTAL DEL DÍA</b>		<b>124</b>		



DÍA	HORA	5 MIN	Nº CLIENTE	
9/11/2017 (DÍA 10)	<b>PRIMERA OBSERVACIÓN (12:01 - 14:00)</b>	12:01 - 12:05	3	
		12:06 - 12:10	5	
		12:11 - 12:15	4	
		12:16 - 12:20	6	
		12:21 - 12:25	1	
		12:26 - 12:30	7	
		12:31 - 12:35	6	
		12:36 - 12:40	7	
		12:41 - 12:45	7	
		12:46 - 12:50	3	
		12:51 - 12:55	2	
		12:56 - 13:00	2	
		13:01 - 13:05	4	
		13:06 - 13:10	3	
		13:11 - 13:15	2	
		13:16 - 13:20	3	
		13:21 - 13:25	5	
		13:26 - 13:30	4	
		13:31 - 13:35	3	
		13:36 - 13:40	3	
		13:41 - 13:45	2	
		13:46 - 13:50	6	
		13:51 - 13:55	4	
		13:56 - 14:00	3	
		<b>TOTAL PRIMERA OBS.</b>		<b>95</b>
		<b>SEGUNDA OBSERVACIÓN (16:01 - 18:00)</b>	16:01 - 16:05	1
			16:06 - 16:10	3
			16:11 - 16:15	2
	16:16 - 16:20		2	
	16:21 - 16:25		4	
	16:26 - 16:30		2	
	16:31 - 16:35		5	
	16:36 - 16:40		1	
	16:41 - 16:45		3	
	16:46 - 16:50		3	
	16:51 - 16:55		5	
	16:56 - 17:00		4	
	17:01 - 17:05		6	
	17:06 - 17:10		2	
	17:11 - 17:15		1	
	17:16 - 17:20		3	
	17:21 - 17:25		4	
17:26 - 17:30	2			
17:31 - 17:35	4			
17:36 - 17:40	2			
17:41 - 17:45	4			
17:46 - 17:50	1			
17:51 - 17:55	3			
17:56 - 18:00	6			
<b>TOTAL SEGUNDA OBS.</b>		<b>73</b>		
<b>TOTAL DEL DÍA</b>		<b>168</b>		





Día	Hora	N de cliente	Tiempo de llegada por cliente	Tiempo llegada a la cola	Tiempo de llegada a ventanilla	Tiempo total de espera en cola	Llegada entre dos clientes consecutivos
30/10/17 (DÍA 01)	12:01-14:00	1	12:01:03	12:02:06	12:04:09	0:02:03	0:00:00
		2	12:03:00	12:03:10	12:03:20	0:00:10	0:01:57
		3	12:03:04	12:04:26	12:05:00	0:00:34	0:00:04
		4	12:04:17	12:05:05	12:07:20	0:02:15	0:01:13
		5	12:06:20	12:06:20	12:06:25	0:00:05	0:02:03
		6	12:06:30	12:07:50	12:08:10	0:00:20	0:00:10
		7	12:09:14	12:10:38	12:11:16	0:00:38	0:02:44
		8	12:11:00	12:11:30	12:12:20	0:00:50	0:01:46
		9	12:11:01	12:11:50	12:12:01	0:00:11	0:00:01
		10	12:11:02	12:12:30	12:13:20	0:00:50	0:00:01
		11	12:13:15	12:14:20	12:14:24	0:00:04	0:02:13
		12	12:15:00	12:15:11	12:16:20	0:01:09	0:01:45
		13	12:17:20	12:18:11	12:18:20	0:00:09	0:02:20
		14	12:18:15	12:18:30	12:19:17	0:00:47	0:00:55
		15	12:19:00	12:19:00	12:19:30	0:00:30	0:00:45
		16	12:20:16	12:21:22	12:21:30	0:00:08	0:01:16
		17	12:21:09	12:22:38	12:23:18	0:00:40	0:00:53
		18	12:21:30	12:23:00	12:23:58	0:00:58	0:00:21
		19	12:23:15	12:24:39	12:24:50	0:00:11	0:01:45
		20	12:23:30	12:23:33	12:25:29	0:01:56	0:00:15
		21	12:23:36	12:24:00	12:25:30	0:01:30	0:00:06
		22	12:23:39	12:24:19	12:25:30	0:01:11	0:00:03
		23	12:23:40	12:25:20	12:28:15	0:02:55	0:00:01
		24	12:24:10	12:24:10	12:26:26	0:02:16	0:00:30
		25	12:24:15	12:25:11	12:26:20	0:01:09	0:00:05
		26	12:24:20	12:25:26	12:27:15	0:01:49	0:00:05
		27	12:24:20	12:25:36	12:27:20	0:01:44	0:00:00
		28	12:25:01	12:26:30	12:29:36	0:03:06	0:00:41
		29	12:25:15	12:27:06	*	*	0:00:14
		30	12:25:40	12:28:00	12:29:49	0:01:49	0:00:25
		31	12:26:10	12:28:20	12:35:10	0:06:50	0:00:30
		32	12:26:15	12:28:49	12:32:06	0:03:17	0:00:05
		33	12:27:00	12:29:06	12:33:36	0:04:30	0:00:45
		34	12:27:05	12:30:03	12:31:10	0:01:07	0:00:05
		35	12:27:05	12:30:15	12:36:02	0:05:47	0:00:00
		36	12:27:12	12:27:16	12:28:20	0:01:04	0:00:07
		37	12:29:00	12:30:00	12:38:33	0:08:33	0:01:48
		38	12:30:30	12:31:04	12:33:09	0:02:05	0:01:30
		39	12:31:29	12:32:40	12:35:26	0:02:46	0:00:59
		40	12:32:10	12:33:15	*	*	0:00:41
		41	12:33:20	12:34:01	12:36:26	0:02:25	0:01:10
		42	12:35:19	12:35:10	12:37:39	0:02:29	0:01:59
		43	12:36:28	12:37:23	12:38:00	0:00:37	0:01:09
		44	12:36:59	12:37:32	12:40:30	0:02:58	0:00:31
		45	12:38:00	12:38:00	12:53:00	0:15:00	0:01:01
		46	12:39:13	12:39:13	12:46:20	0:07:07	0:01:13
		47	12:39:20	12:40:11	12:46:20	0:06:09	0:00:07
		48	12:40:16	12:41:26	12:44:26	0:03:00	0:00:56
		49	12:40:38	12:42:00	12:49:00	0:07:00	0:00:22
		50	12:42:17	12:42:53	12:50:03	0:07:10	0:01:39
		51	12:42:20	12:43:21	12:45:37	0:02:16	0:00:03
		52	12:44:09	12:44:28	12:48:53	0:04:25	0:01:49
		53	12:45:03	12:45:03	12:50:36	0:05:33	0:00:54
		54	12:46:30	12:46:31	12:51:36	0:05:05	0:01:27
		55	12:47:01	12:47:02	12:52:25	0:05:23	0:00:31
		56	12:47:30	12:48:20	12:58:01	0:09:41	0:00:29
		57	12:49:39	12:49:40	13:03:00	0:13:20	0:02:09
		58	12:50:14	12:50:15	12:55:16	0:05:01	0:00:35
		59	12:51:26	12:51:36	12:52:03	0:00:27	0:01:12
		60	12:52:08	12:53:20	12:55:29	0:02:09	0:00:42
		61	12:53:21	12:54:31	12:55:20	0:00:49	0:01:13
		62	12:53:26	12:54:39	12:56:13	0:01:34	0:00:05
		63	12:54:09	12:55:39	13:03:11	0:07:32	0:00:43
		64	12:55:08	12:56:36	13:06:20	0:09:44	0:00:59
		65	12:56:30	12:57:20	13:08:13	0:10:53	0:01:22
		66	12:57:16	12:58:19	13:04:32	0:06:13	0:00:46
		67	12:58:30	12:58:36	13:05:07	0:06:31	0:01:14
		68	12:59:20	13:00:21	13:00:51	0:00:30	0:00:50
		69	13:02:08	13:03:00	13:03:53	0:00:53	0:02:48
		70	13:02:32	13:03:15	*	*	0:00:24
		71	13:04:08	13:04:01	13:07:38	0:03:37	0:01:36
		72	13:04:30	13:04:33	13:05:43	0:01:10	0:00:22
		13:06:16	13:06:16	13:07:32	0:01:16	0:01:46	
		13:06:50	13:07:38	13:08:20	0:00:42	0:00:34	



		75	13:07:03	13:08:10	13:08:39	0:00:29	0:00:13
		76	13:09:06	13:09:06	13:18:09	0:09:03	0:02:03
		77	13:10:13	13:10:16	13:19:30	0:09:14	0:01:07
		78	13:11:11	13:11:11	13:17:04	0:05:53	0:00:58
		79	13:13:12	13:14:01	13:14:33	0:00:32	0:02:01
		80	13:13:20	13:13:20	13:13:23	0:00:03	0:00:08
		81	13:14:27	13:14:30	13:16:00	0:01:30	0:01:07
		82	13:15:06	13:15:17	13:16:31	0:01:14	0:00:39
		83	13:16:10	13:16:21	13:17:24	0:01:03	0:01:04
		84	13:25:27	13:25:28	13:27:53	0:02:25	0:09:17
		85	13:27:45	13:27:47	13:28:41	0:00:54	0:02:18
		86	13:28:20	13:28:32	13:28:46	0:00:14	0:00:35
		87	13:30:13	13:30:19	13:30:29	0:00:10	0:01:53
		88	13:33:06	13:33:10	13:33:19	0:00:09	0:02:53
		89	13:35:08	13:35:10	13:35:20	0:00:10	0:02:02
		90	13:36:12	13:35:20	13:36:58	0:01:38	0:01:04
		91	13:36:21	13:36:25	13:37:00	0:00:35	0:00:09
		92	13:38:17	13:38:21	13:39:19	0:00:58	0:01:56
		93	13:39:13	13:39:22	13:48:26	0:09:04	0:00:56
		94	13:40:56	13:41:00	13:42:31	0:01:31	0:01:43
		95	13:41:18	12:41:41	12:42:12	0:00:31	0:00:22
		96	13:43:00	13:43:26	13:45:03	0:01:37	0:01:42
		97	13:46:53	13:46:55	13:47:02	0:00:07	0:03:53
		98	13:48:30	13:48:33	14:07:09	0:18:36	0:01:37
		99	13:50:00	13:50:03	14:07:30	0:17:27	0:01:30
		100	13:50:36	13:51:20	13:51:20	0:00:00	0:00:36
		101	13:52:08	13:52:36	13:52:40	0:00:04	0:01:32
		102	13:53:32	13:54:29	13:55:03	0:00:34	0:01:24
		103	13:56:10	13:56:15	13:56:31	0:00:16	0:02:38
		104	13:59:11	13:59:01	14:00:16	0:01:15	0:03:01
		105	13:59:21	14:00:20	14:03:20	0:03:00	0:00:10
		106	14:00:43	14:01:16	14:04:29	0:03:13	0:01:22
	16:01-18:00	1	16:01:06	16:02:00	16:05:50	0:03:50	0:00:00
		2	16:02:18	16:03:10	16:26:45	0:23:35	0:01:12
		3	16:02:20	16:04:38	16:05:40	0:01:02	0:00:02
		4	16:03:15	16:05:00	16:06:30	0:01:30	0:00:55
		5	16:04:04	16:05:09	16:27:01	0:21:52	0:00:49
		6	16:04:23	16:06:29	16:11:32	0:05:03	0:00:19
		7	16:05:09	16:06:30	16:09:15	0:02:45	0:00:46
		8	16:05:21	16:07:36	16:09:34	0:01:58	0:00:12
		9	16:05:21	16:07:15	16:10:29	0:03:14	0:00:00
		10	16:07:19	16:08:10	16:18:20	0:10:10	0:01:58
		11	16:07:20	16:08:20	16:28:20	0:20:00	0:00:01
		12	16:09:20	16:11:20	16:16:18	0:04:58	0:02:00
		13	16:09:23	16:11:15	16:16:34	0:05:19	0:00:03
		14	16:11:20	16:12:29	16:17:00	0:04:31	0:01:57
		15	16:12:01	16:13:19	16:30:00	0:16:41	0:00:41
		16	16:13:11	16:14:30	*	*	0:01:10
		17	16:13:50	16:15:08	16:19:02	0:03:54	0:00:39
		18	16:14:20	16:15:20	16:20:08	0:04:48	0:00:30
		19	16:14:37	16:16:29	16:30:45	0:14:16	0:00:17
		20	16:16:39	16:16:20	16:26:59	0:10:39	0:02:02
		21	16:16:39	16:18:12	16:30:58	0:12:46	0:00:00
		22	16:18:00	16:18:48	16:19:34	0:00:46	0:01:21
		23	16:18:13	16:20:00	16:25:55	0:05:55	0:00:13
		24	16:19:28	16:20:02	16:31:01	0:10:59	0:01:15
		25	16:20:00	16:21:30	16:22:00	0:00:30	0:00:32
		26	16:21:08	16:22:18	16:25:59	0:03:41	0:01:08
		27	16:23:15	16:23:17	16:26:13	0:02:56	0:02:07
		28	16:25:21	16:25:30	16:26:45	0:01:15	0:02:06
		29	16:25:30	16:25:59	16:31:37	0:05:38	0:00:09
		30	16:26:10	16:27:13	16:28:17	0:01:04	0:00:40
		31	16:27:23	16:28:15	16:28:19	0:00:04	0:01:13
		32	16:31:01	16:31:39	16:31:56	0:00:17	0:03:38
		33	16:36:20	16:37:09	16:38:00	0:00:51	0:05:19
		34	16:37:01	16:38:36	16:40:12	0:01:36	0:00:41
		35	16:38:22	16:39:38	16:41:01	0:01:23	0:01:21
		36	16:40:19	16:41:15	16:48:50	0:07:35	0:01:57
		37	16:40:32	16:42:20	16:53:34	0:11:14	0:00:13
		38	16:41:17	16:42:53	16:44:38	0:01:45	0:00:45
		39	16:45:26	16:46:26	16:47:00	0:00:34	0:04:09
		40	16:45:30	16:47:30	16:47:59	0:00:29	0:00:04
		41	16:50:01	16:51:30	16:55:08	0:03:38	0:04:31
		42	16:52:30	16:53:10	17:01:10	0:08:00	0:02:29
		43	16:53:21	16:54:39	16:55:36	0:00:57	0:00:51
			16:53:26	16:55:20	17:01:30	0:06:10	0:00:05
			16:54:45	16:56:37	16:57:59	0:01:22	0:01:19



<b>46</b>	16:55:21	16:57:19	16:58:10	0:00:51	0:00:36
<b>47</b>	16:57:31	16:58:09	16:59:23	0:01:14	0:02:10
<b>48</b>	16:57:35	16:58:13	*	*	0:00:04
<b>49</b>	16:59:38	17:00:30	17:01:05	0:00:35	0:02:03
<b>50</b>	17:03:20	17:04:26	17:05:10	0:00:44	0:03:42
<b>51</b>	17:06:29	17:07:13	17:07:23	0:00:10	0:03:09
<b>52</b>	17:06:40	17:07:32	17:08:02	0:00:30	0:00:11
<b>53</b>	17:07:15	17:08:30	17:12:00	0:03:30	0:00:35
<b>54</b>	17:07:45	17:08:50	17:09:10	0:00:20	0:00:30
<b>55</b>	17:08:15	17:09:41	17:10:11	0:00:30	0:00:30
<b>56</b>	17:10:06	17:11:35	17:11:54	0:00:19	0:01:51
<b>57</b>	17:11:29	17:12:01	17:15:38	0:03:37	0:01:23
<b>58</b>	17:14:00	17:14:39	17:15:34	0:00:55	0:02:31
<b>59</b>	17:16:34	17:17:12	17:17:20	0:00:08	0:02:34
<b>60</b>	17:19:59	17:20:55	17:21:32	0:00:37	0:03:25
<b>61</b>	17:20:18	17:21:08	17:22:00	0:00:52	0:00:19
<b>62</b>	17:24:15	17:24:59	17:25:33	0:00:34	0:03:57
<b>63</b>	17:24:20	17:25:39	17:26:01	0:00:22	0:00:05
<b>64</b>	17:25:01	17:25:37	17:27:45	0:02:08	0:00:41
<b>65</b>	17:28:31	17:29:00	17:29:10	0:00:10	0:03:30
<b>66</b>	17:29:11	17:29:45	17:30:22	0:00:37	0:00:40
<b>67</b>	17:31:08	17:31:50	17:35:59	0:04:09	0:01:57
<b>68</b>	17:33:14	17:33:58	17:35:12	0:01:14	0:02:06
<b>69</b>	17:36:05	17:36:31	17:37:19	0:00:48	0:02:51
<b>70</b>	17:36:20	17:36:59	17:37:50	0:00:51	0:00:15
<b>71</b>	17:38:19	17:38:53	17:39:10	0:00:17	0:01:59
<b>72</b>	17:39:04	17:39:54	17:40:15	0:00:21	0:00:45
<b>73</b>	17:41:21	17:41:59	17:42:02	0:00:03	0:02:17
<b>74</b>	17:43:50	17:44:29	17:54:00	0:09:31	0:02:29
<b>75</b>	17:44:16	17:45:08	17:46:13	0:01:05	0:00:26
<b>76</b>	17:45:32	17:45:57	17:46:11	0:00:14	0:01:16
<b>77</b>	17:46:21	17:47:09	17:47:14	0:00:05	0:00:49
<b>78</b>	17:47:27	17:47:00	17:48:59	0:01:59	0:01:06
<b>79</b>	17:50:31	17:51:29	17:53:59	0:02:30	0:03:04
<b>80</b>	17:51:29	17:52:20	17:55:21	0:03:01	0:00:58
<b>81</b>	17:53:18	17:53:40	17:53:58	0:00:18	0:01:49
<b>82</b>	17:53:21	17:53:59	17:54:10	0:00:11	0:00:03
<b>83</b>	17:56:20	17:57:18	17:58:00	0:00:42	0:02:59
<b>84</b>	17:57:37	17:57:56	17:57:59	0:00:03	0:01:17
<b>85</b>	17:59:30	17:59:59	18:00:00	0:00:01	0:01:53
<b>86</b>	18:00:45	18:01:39	18:01:41	0:00:02	0:01:15
<b>87</b>	18:01:29	18:01:51	18:02:50	0:00:59	0:00:44



Día	Hora	N De Cliente	Tiempo De Llegada Por Cliente	Tiempo Llegada A La Cola	Tiempo De Llegada A Ventanilla	Tiempo Total De Espera En Cola	Llegada entre dos clientes consecutivos
31/10/17 (DÍA 02)	12:01-14:00	1	12:01:01	12:01:45	12:03:20	0:01:35	0:00:00
		2	12:01:10	12:02:15	12:24:00	0:21:45	0:00:09
		3	12:02:01	12:02:59	12:03:22	0:00:23	0:00:51
		4	12:02:32	12:03:29	12:24:05	0:20:36	0:00:31
		5	12:03:09	12:03:57	12:05:30	0:01:33	0:00:37
		6	12:03:50	12:03:54	12:04:00	0:00:06	0:00:41
		7	12:04:31	12:04:49	12:05:55	0:01:06	0:00:41
		8	12:05:00	12:05:30	12:24:15	0:18:45	0:00:29
		9	12:05:10	12:05:57	12:07:30	0:01:33	0:00:10
		10	12:05:11	12:06:16	12:07:41	0:01:25	0:00:01
		11	12:05:16	12:06:20	12:08:00	0:01:40	0:00:05
		12	12:05:21	12:06:43	12:49:00	0:42:17	0:00:05
		13	12:06:00	12:07:00	12:26:11	0:19:11	0:00:39
		14	12:06:23	12:07:15	12:52:22	0:45:07	0:00:23
		15	12:06:39	12:07:20	12:08:50	0:01:30	0:00:16
		16	12:07:01	12:07:30	12:09:02	0:01:32	0:00:22
		17	12:07:31	12:08:09	12:53:14	0:45:05	0:00:30
		18	12:07:32	12:08:20	12:09:50	0:01:30	0:00:01
		19	12:08:15	12:08:38	12:09:59	0:01:21	0:00:43
		20	12:08:19	12:08:21	12:09:30	0:01:09	0:00:04
		21	12:09:01	12:09:20	*	*	0:00:42
		22	12:09:10	12:09:37	12:11:20	0:01:43	0:00:09
		23	12:09:56	12:10:24	13:02:15	0:51:51	0:00:46
		24	12:10:00	12:10:56	12:26:40	0:15:44	0:00:04
		25	12:10:09	12:11:21	12:11:57	0:00:36	0:00:09
		26	12:10:09	12:11:30	12:12:40	0:01:10	0:00:00
		27	12:10:10	12:11:59	12:13:16	0:01:17	0:00:01
		28	12:10:18	12:12:15	12:13:45	0:01:30	0:00:08
		29	12:10:29	12:12:30	12:55:19	0:42:49	0:00:11
		30	12:11:00	12:12:41	12:14:02	0:01:21	0:00:31
		31	12:11:05	12:12:57	12:13:00	0:00:03	0:00:05
		32	12:11:09	12:13:09	12:27:32	0:14:23	0:00:04
		33	12:11:36	12:11:39	12:11:55	0:00:16	0:00:27
		34	12:12:06	12:13:15	12:14:58	0:01:43	0:00:30
		35	12:12:19	12:13:23	12:16:20	0:02:57	0:00:13
		36	12:12:25	12:13:39	12:49:30	0:35:51	0:00:06
		37	12:12:41	12:13:47	12:16:22	0:02:35	0:00:16
		38	12:13:00	12:13:59	12:16:45	0:02:46	0:00:19
		39	12:13:21	12:14:05	12:18:57	0:04:52	0:00:21
		40	12:14:00	12:14:02	12:14:50	0:00:48	0:00:39
		41	12:14:16	12:14:20	*	*	0:00:16
		42	12:14:21	12:14:41	12:19:20	0:04:39	0:00:05
		43	12:15:01	12:15:30	12:19:33	0:04:03	0:00:40
		44	12:15:34	12:15:39	12:16:06	0:00:27	0:00:33
		45	12:16:07	12:16:29	12:49:50	0:33:21	0:00:33
		46	12:16:32	12:16:47	12:17:50	0:01:03	0:00:25
		47	12:16:33	12:17:12	12:58:26	0:41:14	0:00:01
		48	12:16:38	12:17:28	12:19:50	0:02:22	0:00:05
		49	12:17:01	12:17:59	13:04:03	0:46:04	0:00:23
		50	12:17:23	12:17:23	12:20:28	0:03:05	0:00:22
		51	12:17:23	12:17:36	12:20:59	0:03:23	0:00:00
		52	12:17:53	12:17:45	12:21:15	0:03:30	0:00:30
		53	12:18:09	12:18:20	13:04:30	0:46:10	0:00:16
		54	12:18:10	12:18:59	13:06:59	0:48:00	0:00:01
		55	12:19:28	12:19:38	12:55:59	0:36:21	0:01:18
		56	12:19:30	12:19:55	12:21:48	0:01:53	0:00:02
		57	12:19:51	12:20:23	12:22:30	0:02:07	0:00:21
		58	12:20:21	12:20:47	13:08:00	0:47:13	0:00:30
		59	12:20:27	12:21:13	12:22:59	0:01:46	0:00:06
		60	12:21:00	12:21:25	13:21:00	0:59:35	0:00:33
		61	12:21:13	12:21:50	12:23:10	0:01:20	0:00:13
		62	12:22:16	12:22:34	12:23:40	0:01:06	0:01:03
		63	12:22:30	12:22:59	12:23:56	0:00:57	0:00:14
		64	12:22:50	12:23:40	13:10:59	0:47:19	0:00:20
		65	12:23:31	12:24:21	12:25:30	0:01:09	0:00:41
		66	12:24:23	12:24:49	12:26:09	0:01:20	0:00:52
		67	12:24:26	12:24:30	12:25:00	0:00:30	0:00:03
		68	12:24:31	12:25:20	13:45:10	1:19:50	0:00:05
		69	12:25:02	12:25:48	12:56:14	0:30:26	0:00:31
		70	12:25:15	12:26:03	13:46:34	1:20:31	0:00:13
		71	12:25:21	12:26:11	12:56:59	0:30:48	0:00:06
		72	12:26:01	12:26:53	12:27:30	0:00:37	0:00:40
		12:26:37	12:27:35	12:32:36	0:05:01	0:00:36	
		12:28:21	12:28:40	12:29:50	0:01:10	0:01:44	



75	12:28:50	12:29:05	12:57:12	0:28:07	0:00:29
76	12:29:01	12:29:32	12:33:11	0:03:39	0:00:11
77	12:29:18	12:29:58	12:34:00	0:04:02	0:00:17
78	12:29:35	12:30:26	*	*	0:00:17
79	12:29:40	12:30:59	13:46:22	1:15:23	0:00:05
80	12:30:10	12:31:21	12:57:56	0:26:35	0:00:30
81	12:30:57	12:31:43	12:32:10	0:00:27	0:00:47
82	12:31:02	12:32:05	12:36:58	0:04:53	0:00:05
83	12:31:59	12:32:32	12:37:07	0:04:35	0:00:57
84	12:32:09	12:32:56	13:50:00	1:17:04	0:00:10
85	12:32:20	12:33:09	12:37:20	0:04:11	0:00:11
86	12:33:12	12:33:21	12:37:54	0:04:33	0:00:52
87	12:33:20	12:33:55	12:34:56	0:01:01	0:00:08
88	12:33:54	12:34:30	13:50:20	1:15:50	0:00:34
89	12:33:57	12:34:46	12:58:26	0:23:40	0:00:03
90	12:34:11	12:35:59	12:38:20	0:02:21	0:00:14
91	12:34:58	12:36:20	14:03:10	1:26:50	0:00:47
92	12:35:16	12:36:36	12:39:01	0:02:25	0:00:18
93	12:35:35	12:35:39	12:36:32	0:00:53	0:00:19
94	12:36:00	12:36:48	12:42:10	0:05:22	0:00:25
95	12:36:16	12:37:22	*	*	0:00:16
96	12:36:31	12:37:47	13:00:30	0:22:43	0:00:15
97	12:36:45	12:38:00	12:43:20	0:05:20	0:00:14
98	12:38:08	12:38:32	*	*	0:01:23
99	12:38:15	12:38:49	12:43:25	0:04:36	0:00:07
100	12:38:30	12:39:07	12:43:45	0:04:38	0:00:15
101	12:39:03	12:39:23	12:40:14	0:00:51	0:00:33
102	12:39:21	12:39:51	14:03:59	1:24:08	0:00:18
103	12:39:44	12:40:20	12:44:00	0:03:40	0:00:23
104	12:39:50	12:40:42	12:44:32	0:03:50	0:00:06
105	12:40:16	12:41:19	12:42:00	0:00:41	0:00:26
106	12:40:30	12:41:33	12:45:02	0:03:29	0:00:14
107	12:41:10	12:41:50	12:45:59	0:04:09	0:00:40
108	12:41:50	12:42:09	14:04:20	1:22:11	0:00:40
109	12:42:24	12:42:50	13:01:59	0:19:09	0:00:34
110	12:42:38	12:43:20	12:46:50	0:03:30	0:00:14
111	12:42:39	12:43:41	12:47:32	0:03:51	0:00:01
112	12:44:03	12:44:59	14:04:33	1:19:34	0:01:24
113	12:44:13	12:45:10	12:47:47	0:02:37	0:00:10
114	12:44:42	12:45:23	12:48:11	0:02:48	0:00:29
115	12:45:09	12:45:39	14:04:26	1:18:47	0:00:27
116	12:45:11	12:45:57	12:48:31	0:02:34	0:00:02
117	12:45:28	12:46:14	12:46:46	0:00:32	0:00:17
118	12:46:00	12:46:35	*	*	0:00:32
119	12:46:03	12:46:59	12:50:39	0:03:40	0:00:03
120	12:46:09	12:47:20	13:04:47	0:17:27	0:00:06
121	12:47:06	12:47:56	14:04:55	1:16:59	0:00:57
122	12:47:53	12:48:30	12:51:00	0:02:30	0:00:47
123	12:48:10	12:48:58	14:06:02	1:17:04	0:00:17
124	12:48:19	12:49:21	12:50:31	0:01:10	0:00:09
125	12:48:33	12:49:44	12:51:48	0:02:04	0:00:14
126	12:49:28	12:50:03	*	*	0:00:55
127	12:49:30	12:50:22	*	*	0:00:02
128	12:49:59	12:50:49	14:06:20	1:15:31	0:00:29
129	12:50:03	12:51:10	12:54:03	0:02:53	0:00:04
130	12:50:11	12:51:29	*	*	0:00:08
131	12:51:29	12:51:40	13:05:10	0:13:30	0:01:18
132	12:51:30	12:53:00	13:05:48	0:12:48	0:00:01
133	12:52:11	12:53:18	12:54:36	0:01:18	0:00:41
134	12:52:59	12:53:37	*	*	0:00:48
135	12:54:35	12:54:38	12:55:10	0:00:32	0:01:36
136	12:54:45	12:55:20	12:59:30	0:04:10	0:00:10
137	12:56:20	12:56:39	13:00:12	0:03:33	0:01:35
138	12:56:32	12:56:51	13:00:43	0:03:52	0:00:12
139	12:56:39	12:57:22	13:01:57	0:04:35	0:00:07
140	12:57:16	12:57:41	13:06:21	0:08:40	0:00:37
141	12:57:36	*	*	*	0:00:20
142	12:58:55	12:59:01	13:02:01	0:03:00	0:01:19
143	12:59:34	12:59:33	13:03:10	0:03:37	0:00:39
144	13:00:29	13:01:39	14:06:22	1:04:43	0:00:55
145	13:00:50	13:01:58	13:03:57	0:01:59	0:00:21
146	13:01:20	13:02:07	13:11:50	0:09:43	0:00:30
147	13:01:58	13:02:23	13:19:22	0:16:59	0:00:38
148	13:03:27	13:03:46	13:19:38	0:15:52	0:01:29
149	13:04:01	13:04:31	13:20:00	0:15:29	0:00:34
	13:04:26	13:04:50	13:07:11	0:02:21	0:00:25
	13:05:02	13:05:31	13:20:46	0:15:15	0:00:36



		152	13:05:15	13:05:49	13:13:22	0:07:33	0:00:13
		153	13:05:35	13:06:10	13:26:37	0:20:27	0:00:20
		154	13:05:48	13:06:18	14:07:08	1:00:50	0:00:13
		155	13:06:13	13:06:32	13:14:41	0:08:09	0:00:25
		156	13:07:09	13:07:11	13:08:02	0:00:51	0:00:56
		157	13:07:18	13:07:20	13:10:21	0:03:01	0:00:09
		158	13:08:12	13:08:25	*	*	0:00:54
		159	13:09:22	13:09:48	14:07:10	0:57:22	0:01:10
		160	13:09:55	13:10:10	13:27:56	0:17:46	0:00:33
		161	13:10:08	13:10:21	13:15:20	0:04:59	0:00:13
		162	13:10:30	13:11:05	14:07:22	0:56:17	0:00:22
		163	13:11:01	13:11:23	13:28:00	0:16:37	0:00:31
		164	13:11:15	13:11:55	13:14:22	0:02:27	0:00:14
		165	13:11:33	13:12:01	13:16:18	0:04:17	0:00:18
		166	13:12:05	13:12:12	13:29:59	0:17:47	0:00:32
		167	13:13:01	13:13:22	13:36:27	0:23:05	0:00:56
		168	13:13:22	13:13:43	*	*	0:00:21
		169	13:13:30	13:13:59	13:14:20	0:00:21	0:00:08
		170	13:14:33	13:15:08	13:18:05	0:02:57	0:01:03
		171	13:14:37	13:15:28	14:08:01	0:52:33	0:00:04
		172	13:15:18	13:15:56	*	*	0:00:41
		173	13:15:58	13:16:23	13:17:25	0:01:02	0:00:40
		174	13:16:18	13:16:46	13:18:44	0:01:58	0:00:20
		175	13:17:32	13:17:00	14:08:10	0:51:10	0:01:14
		176	13:19:15	13:19:39	13:36:59	0:17:20	0:01:43
		177	13:20:20	13:21:02	*	*	0:01:05
		178	13:21:10	13:21:36	13:22:30	0:00:54	0:00:50
		179	13:21:42	13:22:03	*	*	0:00:32
		180	13:22:26	13:22:50	13:37:53	0:15:03	0:00:44
		181	13:23:46	13:24:34	13:25:17	0:00:43	0:01:20
		182	13:24:39	13:25:03	14:09:30	0:44:27	0:00:53
		183	13:25:07	*	*	*	0:00:28
		184	13:26:35	13:26:38	13:27:00	0:00:22	0:01:28
		185	13:27:13	13:27:44	13:38:47	0:11:03	0:00:38
		186	13:28:01	13:28:33	13:47:15	0:18:42	0:00:48
		187	13:28:34	13:29:59	14:09:41	0:39:42	0:00:33
		188	13:29:26	13:30:00	13:32:57	0:02:57	0:00:52
		189	13:29:59	13:30:20	13:48:00	0:17:40	0:00:33
		190	13:30:36	13:30:40	13:31:59	0:01:19	0:00:37
		191	13:32:39	13:32:49	13:34:17	0:01:28	0:02:03
		192	13:33:22	13:33:42	13:35:20	0:01:38	0:00:43
		193	13:34:19	13:35:02	14:10:00	0:34:58	0:00:57
		194	13:36:06	13:36:23	*	*	0:01:47
		195	13:37:12	13:37:59	13:54:54	0:16:55	0:01:06
		196	13:38:26	13:39:01	13:55:20	0:16:19	0:01:14
		197	13:39:29	13:39:57	13:44:29	0:04:32	0:01:03
		198	13:40:31	13:41:03	14:10:59	0:29:56	0:01:02
		199	13:41:17	13:41:22	13:47:26	0:06:04	0:00:46
		200	13:42:43	13:43:03	14:12:28	0:29:25	0:01:26
		201	13:44:12	13:44:52	13:59:42	0:14:50	0:01:29
		202	13:45:04	13:45:41	13:47:00	0:01:19	0:00:52
		203	13:46:12	13:46:34	13:48:37	0:02:03	0:01:08
		204	13:47:43	13:48:26	13:49:00	0:00:34	0:01:31
		205	13:48:54	13:49:08	14:16:21	0:27:13	0:01:11
		206	13:50:38	13:51:00	13:52:59	0:01:59	0:01:44
		207	13:51:00	13:52:36	13:53:35	0:00:59	0:00:22
		208	13:52:12	13:52:50	13:57:45	0:04:55	0:01:12
		209	13:53:53	13:54:21	14:20:52	0:26:31	0:01:41
		210	13:54:50	13:54:54	13:56:01	0:01:07	0:00:57
		211	13:56:11	13:56:23	13:57:22	0:00:59	0:01:21
		212	13:56:34	13:56:57	14:24:13	0:27:16	0:00:23
		213	13:58:27	13:58:30	14:01:19	0:02:49	0:01:53
		214	13:59:04	13:59:21	14:02:23	0:03:02	0:00:37
		215	14:00:43	14:01:11	14:03:00	0:01:49	0:01:39
	16:01-18:00	1	16:01:06	16:01:36	16:04:58	0:03:22	0:00:00
		2	16:01:18	16:01:58	16:05:10	0:03:12	0:00:12
		3	16:01:51	16:02:29	16:06:33	0:04:04	0:00:33
		4	16:02:39	16:02:51	16:20:36	0:17:45	0:00:48
		5	16:03:11	16:03:28	16:12:22	0:08:54	0:00:32
		6	16:03:27	16:04:00	16:05:10	0:01:10	0:00:16
		7	16:03:58	16:04:32	16:07:29	0:02:57	0:00:31
		8	16:04:42	16:05:14	16:21:38	0:16:24	0:00:44
		9	16:05:26	16:06:25	16:08:20	0:01:55	0:00:44
		10	16:06:25	16:07:01	16:09:56	0:02:55	0:00:59
		11	16:07:44	16:08:13	16:11:00	0:02:47	0:01:19
			16:08:24	16:08:27	16:09:30	0:01:03	0:00:40
			16:09:11	16:09:30	16:10:39	0:01:09	0:00:47



		14	16:10:01	16:10:26	16:19:36	0:09:10	0:00:50
		15	16:11:04	16:11:31	16:14:56	0:03:25	0:01:03
		16	16:12:33	16:12:54	16:15:39	0:02:45	0:01:29
		17	16:13:14	16:13:16	16:14:30	0:01:14	0:00:41
		18	16:13:22	16:13:35	16:16:20	0:02:45	0:00:08
		19	16:13:44	16:13:49	16:17:41	0:03:52	0:00:22
		20	16:15:01	16:15:34	16:20:00	0:04:26	0:01:17
		21	16:15:35	16:15:47	16:18:36	0:02:49	0:00:34
		22	16:16:24	16:16:41	16:19:22	0:02:41	0:00:49
		23	16:17:17	16:17:50	16:18:22	0:00:32	0:00:53
		24	16:18:15	16:18:48	16:29:10	0:10:22	0:00:58
		25	16:19:08	16:19:37	16:22:59	0:03:22	0:00:53
		26	16:20:01	16:20:34	16:43:00	0:22:26	0:00:53
		27	16:21:19	16:21:40	16:22:55	0:01:15	0:01:18
		28	16:22:05	16:22:36	16:43:52	0:21:16	0:00:46
		29	16:22:38	16:23:00	16:23:59	0:00:59	0:00:33
		30	16:23:06	16:23:38	16:24:58	0:01:20	0:00:28
		31	16:24:33	16:25:01	16:25:44	0:00:43	0:01:27
		32	16:24:44	16:25:33	16:26:45	0:01:12	0:00:11
		33	16:25:04	16:25:40	16:26:41	0:01:01	0:00:20
		34	16:25:45	16:26:19	16:28:50	0:02:31	0:00:41
		35	16:26:17	16:26:53	16:27:30	0:00:37	0:00:32
		36	16:26:50	16:27:14	16:28:15	0:01:01	0:00:33
		37	16:27:10	16:27:31	16:29:00	0:01:29	0:00:20
		38	16:27:21	16:27:48	16:28:47	0:00:59	0:00:11
		39	16:27:28	16:28:00	*	*	0:00:07
		40	16:28:16	16:28:56	16:44:09	0:15:13	0:00:48
		41	16:29:26	16:29:12	16:30:05	0:00:53	0:01:10
		42	16:29:33	16:30:06	16:32:31	0:02:25	0:00:07
		43	16:30:26	16:30:53	16:31:58	0:01:05	0:00:53
		44	16:30:51	16:31:11	16:33:50	0:02:39	0:00:25
		45	16:31:14	16:31:37	16:32:18	0:00:41	0:00:23
		46	16:31:34	16:32:09	16:37:00	0:04:51	0:00:20
		47	16:32:29	16:32:41	16:34:41	0:02:00	0:00:55
		48	16:32:45	16:33:15	16:35:20	0:02:05	0:00:16
		49	16:33:12	16:33:30	16:35:56	0:02:26	0:00:27
		50	16:34:12	16:34:45	16:39:47	0:05:02	0:01:00
		51	16:34:59	16:35:14	16:40:10	0:04:56	0:00:47
		52	16:35:26	16:35:47	16:51:51	0:16:04	0:00:27
		53	16:36:21	16:36:39	16:40:50	0:04:11	0:00:55
		54	16:36:22	16:37:00	16:38:40	0:01:40	0:00:01
		55	16:37:37	16:37:57	16:52:36	0:14:39	0:01:15
		56	16:39:42	16:40:10	16:42:03	0:01:53	0:02:05
		57	16:41:40	16:42:11	16:52:44	0:10:33	0:01:58
		58	16:42:37	16:43:01	16:53:36	0:10:35	0:00:57
		59	16:44:28	16:44:56	16:46:51	0:01:55	0:01:51
		60	16:45:57	16:46:18	16:47:59	0:01:41	0:01:29
		61	16:46:56	16:47:15	16:48:25	0:01:10	0:00:59
		62	16:47:53	16:48:23	16:49:00	0:00:37	0:00:57
		63	16:48:54	16:49:18	16:49:59	0:00:41	0:01:01
		64	16:50:38	16:50:53	16:51:20	0:00:27	0:01:44
		65	16:54:33	16:54:48	16:58:37	0:03:49	0:03:55
		66	16:55:20	16:55:58	17:04:50	0:08:52	0:00:47
		67	16:56:18	16:56:21	16:57:59	0:01:38	0:00:58
		68	16:57:52	16:58:23	16:59:00	0:00:37	0:01:34
		69	16:59:49	17:00:21	17:03:10	0:02:49	0:01:57
		70	17:03:12	17:03:30	17:04:28	0:00:58	0:03:23
		71	17:03:31	17:03:54	17:11:29	0:07:35	0:00:19
		72	17:04:51	17:06:34	17:08:55	0:02:21	0:01:20
		73	17:05:45	17:06:16	17:07:59	0:01:43	0:00:54
		74	17:07:20	17:07:43	17:09:43	0:02:00	0:01:35
		75	17:08:54	17:09:20	17:10:43	0:01:23	0:01:34
		76	17:10:25	17:11:22	17:27:15	0:15:53	0:01:31
		77	17:11:22	17:12:16	17:13:20	0:01:04	0:00:57
		78	17:12:16	17:13:26	17:15:58	0:02:32	0:00:54
		79	17:13:26	17:13:50	17:14:06	0:00:16	0:01:10
		80	17:14:24	17:14:29	17:17:30	0:03:01	0:00:58
		81	17:15:11	17:15:47	17:25:40	0:09:53	0:00:47
		82	17:16:09	17:16:45	17:20:38	0:03:53	0:00:58
		83	17:17:13	17:17:34	17:21:09	0:03:35	0:01:04
		84	17:18:10	17:18:24	17:19:59	0:01:35	0:00:57
		85	17:18:59	17:19:15	17:26:13	0:06:58	0:00:49
		86	17:19:37	17:19:50	17:26:59	0:07:09	0:00:38
		87	17:20:30	17:20:58	17:23:57	0:02:59	0:00:53
		88	17:21:02	17:21:41	17:24:15	0:02:34	0:00:32
			17:24:01	17:25:00	17:29:50	0:04:50	0:02:59
			17:25:25	17:25:46	17:38:51	0:13:05	0:01:24



	<b>91</b>	17:27:37	17:27:55	17:28:48	0:00:53	0:02:12
	<b>92</b>	17:29:56	17:30:27	17:32:22	0:01:55	0:02:19
	<b>93</b>	17:32:56	17:33:19	17:34:27	0:01:08	0:03:00
	<b>94</b>	17:34:23	17:34:41	17:35:55	0:01:14	0:01:27
	<b>95</b>	17:35:44	17:35:10	17:36:40	0:01:30	0:01:21
	<b>96</b>	17:37:07	17:37:21	17:59:40	0:22:19	0:01:23
	<b>97</b>	17:38:57	17:39:26	17:44:39	0:05:13	0:01:50
	<b>98</b>	17:40:46	17:41:19	17:45:20	0:04:01	0:01:49
	<b>99</b>	17:41:34	17:41:59	18:06:25	0:24:26	0:00:48
	<b>100</b>	17:42:11	17:43:38	17:47:20	0:03:42	0:00:37
	<b>101</b>	17:43:38	17:44:00	18:01:20	0:17:20	0:01:27
	<b>102</b>	17:44:31	17:44:50	17:49:33	0:04:43	0:00:53
	<b>103</b>	17:45:00	17:45:27	18:07:59	0:22:32	0:00:29
	<b>104</b>	17:46:07	17:46:33	17:50:41	0:04:08	0:01:07
	<b>105</b>	17:47:37	17:47:50	17:48:52	0:01:02	0:01:30
	<b>106</b>	17:48:07	17:48:41	17:51:23	0:02:42	0:00:30
	<b>107</b>	17:48:40	17:49:10	17:54:30	0:05:20	0:00:33
	<b>108</b>	17:50:30	17:50:55	17:55:02	0:04:07	0:01:50
	<b>109</b>	17:51:56	17:52:20	17:53:00	0:00:40	0:01:26
	<b>110</b>	17:53:37	17:53:50	17:56:38	0:02:48	0:01:41
	<b>111</b>	17:54:00	17:54:22	17:57:29	0:03:07	0:00:23
	<b>112</b>	17:54:20	17:54:58	18:09:23	0:14:25	0:00:20
	<b>113</b>	17:55:30	17:55:51	18:03:45	0:07:54	0:01:10
	<b>114</b>	17:56:23	17:56:57	17:59:39	0:02:42	0:00:53
	<b>115</b>	17:57:07	17:57:33	17:58:36	0:01:03	0:00:44
	<b>116</b>	17:58:14	17:58:45	18:00:57	0:02:12	0:01:07
	<b>117</b>	17:59:21	17:59:41	18:00:36	0:00:55	0:01:07
	<b>118</b>	18:00:23	18:00:24	18:11:00	0:10:36	0:01:02





Día	Hora	N De Cliente	Tiempo De Llegada Por Cliente	Tiempo Llegada A La Cola	Tiempo De Llegada A Ventanilla	Tiempo Total De Espera En Cola	Llegada entre dos clientes consecutivos
01/11/17 (DÍA 3)	12:01-14:00	1	12:02:17	12:02:29	12:07:59	0:05:30	0:00:00
		2	12:02:19	12:02:30	12:05:48	0:03:18	0:00:02
		3	12:02:58	12:03:15	12:06:30	0:03:15	0:00:39
		4	12:04:25	12:04:36	12:05:24	0:00:48	0:01:27
		5	12:05:18	12:05:33	12:07:36	0:02:03	0:00:53
		6	12:05:55	12:06:09	12:08:00	0:01:51	0:00:37
		7	12:06:21	12:06:37	12:07:58	0:01:21	0:00:26
		8	12:07:30	12:07:55	12:08:15	0:00:20	0:01:09
		9	12:08:00	12:08:15	12:11:39	0:03:24	0:00:30
		10	12:08:37	12:08:49	12:10:00	0:01:11	0:00:37
		11	12:09:22	12:09:40	12:11:53	0:02:13	0:00:45
		12	12:10:15	12:10:23	12:12:50	0:02:27	0:00:53
		13	12:10:36	12:10:59	12:11:09	0:00:10	0:00:21
		14	12:10:54	12:11:18	12:18:39	0:07:21	0:00:18
		15	12:11:01	12:11:20	12:13:55	0:02:35	0:00:07
		16	12:11:46	12:12:08	12:16:28	0:04:20	0:00:45
		17	12:12:08	12:12:22	12:15:53	0:03:31	0:00:22
		18	12:13:03	12:13:37	13:09:00	0:55:23	0:00:55
		19	12:13:21	12:13:40	12:16:36	0:02:56	0:00:18
		20	12:14:17	12:14:22	12:15:34	0:01:12	0:00:56
		21	12:14:47	12:15:00	12:15:22	0:00:22	0:00:30
		22	12:15:06	12:15:30	13:09:02	0:53:32	0:00:19
		23	12:16:16	12:16:35	12:17:59	0:01:24	0:01:10
		24	12:16:52	12:17:28	12:33:47	0:16:19	0:00:36
		25	12:17:12	12:17:37	12:24:59	0:07:22	0:00:20
		26	12:18:19	12:18:45	12:23:44	0:04:59	0:01:07
		27	12:18:50	12:19:08	12:20:55	0:01:47	0:00:31
		28	12:19:11	12:19:30	12:24:00	0:04:30	0:00:21
		29	12:20:29	12:20:55	13:13:54	0:52:59	0:01:18
		30	12:21:13	12:21:40	12:22:56	0:01:16	0:00:44
		31	12:21:43	12:22:10	12:25:15	0:03:05	0:00:30
		32	12:22:00	12:22:50	12:26:30	0:03:40	0:00:17
		33	12:23:30	12:23:43	12:26:48	0:03:05	0:01:30
		34	12:23:52	12:24:22	12:35:30	0:11:08	0:00:22
		35	12:24:12	12:24:46	12:27:15	0:02:29	0:00:20
		36	12:25:01	12:25:49	13:15:20	0:49:31	0:00:49
		37	12:25:09	12:25:27	*	*	0:00:08
		38	12:25:23	12:25:38	12:25:43	0:00:05	0:00:14
		39	12:26:25	12:26:50	12:29:00	0:02:10	0:01:02
		40	12:26:50	12:27:10	12:29:48	0:02:38	0:00:25
		41	12:27:30	12:27:47	12:28:36	0:00:49	0:00:40
		42	12:28:29	12:28:36	12:31:50	0:03:14	0:00:59
		43	12:29:03	12:29:38	12:32:47	0:03:09	0:00:34
		44	12:29:30	12:30:00	13:15:50	0:45:50	0:00:27
		45	12:30:11	12:30:23	12:30:44	0:00:21	0:00:41
		46	12:34:12	12:34:29	13:12:36	0:38:07	0:04:01
		47	12:34:32	12:34:48	12:36:00	0:01:12	0:00:20
		48	12:35:22	12:35:37	12:37:40	0:02:03	0:00:50
		49	12:35:30	12:35:59	12:42:39	0:06:40	0:00:08
		50	12:36:15	12:36:31	13:18:20	0:41:49	0:00:45
		51	12:36:17	12:37:00	12:45:44	0:08:44	0:00:02
		52	12:37:24	12:37:57	12:46:30	0:08:33	0:01:07
		53	12:38:19	12:38:43	12:39:20	0:00:37	0:00:55
		54	12:38:22	12:39:05	12:47:00	0:07:55	0:00:03
		55	12:39:59	12:39:18	12:40:00	0:00:42	0:01:37
		56	12:40:17	12:40:23	12:41:54	0:01:31	0:00:18
		57	12:41:02	12:41:39	12:48:30	0:06:51	0:00:45
		58	12:41:43	12:42:07	13:21:00	0:38:53	0:00:41
		59	12:42:29	12:42:51	12:44:00	0:01:09	0:00:46
		60	12:43:23	12:43:44	13:21:56	0:38:12	0:00:54
		61	12:43:47	12:44:23	12:52:47	0:08:24	0:00:24
		62	12:44:19	12:44:39	12:53:28	0:08:49	0:00:32
		63	12:44:52	12:45:10	12:53:57	0:08:47	0:00:33
		64	12:45:32	12:45:54	13:12:50	0:26:56	0:00:40
		65	12:46:11	12:46:30	13:07:00	0:20:30	0:00:39
		66	12:46:41	12:47:08	13:23:40	0:36:32	0:00:30
		67	12:47:16	12:47:39	12:54:38	0:06:59	0:00:35
		68	12:48:20	12:48:47	12:55:00	0:06:13	0:01:04
		69	12:48:39	12:49:00	12:50:30	0:01:30	0:00:19
			12:49:00	12:49:21	13:07:32	0:18:11	0:00:21



	71	12:49:49	12:50:17	13:25:42	0:35:25	0:00:49
	72	12:50:23	12:50:38	12:50:47	0:00:09	0:00:34
	73	12:51:10	12:51:14	12:52:30	0:01:16	0:00:47
	74	12:51:37	12:51:55	12:56:01	0:04:06	0:00:27
	75	12:52:11	12:52:24	12:56:55	0:04:31	0:00:34
	76	12:53:26	12:53:43	12:57:33	0:03:50	0:01:15
	77	12:54:36	12:55:00	13:08:01	0:13:01	0:01:10
	78	12:55:06	12:55:31	13:00:52	0:05:21	0:00:30
	79	12:55:45	12:56:10	13:26:00	0:29:50	0:00:39
	80	12:56:09	12:56:33	13:01:40	0:05:07	0:00:24
	81	12:57:46	12:57:50	12:59:07	0:01:17	0:01:37
	82	12:58:17	12:57:37	12:58:06	0:00:29	0:00:31
	83	12:59:06	12:59:36	13:02:39	0:03:03	0:00:49
	84	12:59:33	13:00:16	13:27:30	0:27:14	0:00:27
	85	13:00:21	13:00:40	13:04:25	0:03:45	0:00:48
	86	13:00:56	13:01:13	13:08:28	0:07:15	0:00:35
	87	13:00:59	13:01:35	13:05:34	0:03:59	0:00:03
	88	13:01:39	13:01:50	13:05:56	0:04:06	0:00:40
	89	13:02:36	13:02:57	13:03:55	0:00:58	0:00:57
	90	13:04:05	13:04:33	13:06:28	0:01:55	0:01:29
	91	13:06:43	13:07:07	13:08:53	0:01:46	0:02:38
	92	13:08:39	13:09:00	13:10:11	0:01:11	0:01:56
	93	13:08:43	13:09:25	13:10:25	0:01:00	0:00:04
	94	13:09:07	13:09:40	13:10:58	0:01:18	0:00:24
	95	13:10:45	13:11:08	13:11:59	0:00:51	0:01:38
	96	13:11:06	13:11:23	13:12:16	0:00:53	0:00:21
	97	13:12:38	13:12:59	13:15:18	0:02:19	0:01:32
	98	13:13:36	13:13:54	13:14:53	0:00:59	0:00:58
	99	13:14:05	13:14:28	*	*	0:00:29
	100	13:14:14	13:14:40	13:29:15	0:14:35	0:00:09
	101	13:15:31	13:15:55	13:16:39	0:00:44	0:01:17
	102	13:16:38	13:16:48	13:18:05	0:01:17	0:01:07
	103	13:17:35	13:16:57	13:35:51	0:18:54	0:00:57
	104	13:19:25	13:19:38	13:20:48	0:01:10	0:01:50
	105	13:20:35	13:21:00	13:36:40	0:15:40	0:01:10
	106	13:22:08	13:22:41	13:23:00	0:00:19	0:01:33
	107	13:23:35	13:23:50	13:24:58	0:01:08	0:01:27
	108	13:27:25	13:27:36	13:28:53	0:01:17	0:03:50
	109	13:29:39	13:29:51	13:32:45	0:02:54	0:02:14
	110	13:30:37	13:30:47	13:31:06	0:00:19	0:00:58
	111	13:32:34	13:32:55	13:33:18	0:00:23	0:01:57
	112	13:33:00	13:33:14	13:33:59	0:00:45	0:00:26
	113	13:33:54	13:34:09	13:34:39	0:00:30	0:00:54
	114	13:35:31	13:35:47	13:37:00	0:01:13	0:01:37
	115	13:36:27	13:36:43	13:38:15	0:01:32	0:00:56
	116	13:37:25	13:37:59	13:38:09	0:00:10	0:00:58
	117	13:38:23	13:38:39	13:39:15	0:00:36	0:00:58
	118	13:38:50	13:39:15	13:54:55	0:15:40	0:00:27
	119	13:39:12	13:39:30	13:40:58	0:01:28	0:00:22
	120	13:42:42	13:43:07	13:45:09	0:02:02	0:03:30
	121	13:44:10	13:44:38	13:46:39	0:02:01	0:01:28
	122	13:45:42	13:46:11	13:47:08	0:00:57	0:01:32
	123	13:46:51	13:47:04	13:48:00	0:00:56	0:01:09
	124	13:47:02	13:47:35	13:55:31	0:07:56	0:00:11
	125	13:48:01	13:48:39	13:49:43	0:01:04	0:00:59
	126	13:50:15	13:50:42	13:52:30	0:01:48	0:02:14
	127	13:50:15	13:50:18	13:51:03	0:00:45	0:00:00
	128	13:51:19	13:51:31	13:53:28	0:01:57	0:01:04
	129	13:53:40	13:54:08	14:03:25	0:09:17	0:02:21
	130	13:55:19	13:55:36	13:56:40	0:01:04	0:01:39
	131	13:57:14	13:57:31	13:58:59	0:01:28	0:01:55
	132	13:58:13	13:58:29	13:59:30	0:01:01	0:00:59
	133	14:00:02	14:00:06	14:00:15	0:00:09	0:01:49
16:01-18:00	1	16:01:31	16:02:00	16:08:23	0:06:23	0:00:00
	2	16:02:00	16:02:05	16:04:12	0:02:07	0:00:29
	3	16:05:02	16:05:19	16:09:00	0:03:41	0:03:02
	4	16:08:20	16:08:40	16:09:15	0:00:35	0:03:18
	5	16:09:07	16:09:15	16:13:20	0:04:05	0:00:47
	6	16:10:02	16:10:30	16:11:52	0:01:22	0:00:55
	7	16:12:27	16:12:38	16:12:59	0:00:21	0:02:25
	8	16:13:25	16:14:00	16:14:58	0:00:58	0:00:58
	9	16:15:37	16:15:48	16:17:59	0:02:11	0:02:12
		16:17:21	16:17:34	16:18:30	0:00:56	0:01:44
		16:18:23	16:18:34	16:19:00	0:00:26	0:01:02



12	16:20:13	16:20:39	16:21:07	0:00:28	0:01:50
13	16:22:15	16:22:35	16:22:44	0:00:09	0:02:02
14	16:23:58	16:24:10	16:24:30	0:00:20	0:01:43
15	16:26:10	16:26:33	16:26:59	0:00:26	0:02:12
16	16:27:55	16:28:00	16:28:14	0:00:14	0:01:45
17	16:30:10	16:30:25	16:30:52	0:00:27	0:02:15
18	16:31:15	16:31:28	16:31:59	0:00:31	0:01:05
19	16:31:52	16:32:08	16:33:50	0:01:42	0:00:37
20	16:32:09	16:32:26	16:34:50	0:02:24	0:00:17
21	16:33:25	16:33:48	16:36:22	0:02:34	0:01:16
22	16:34:07	16:34:36	16:35:59	0:01:23	0:00:42
23	16:35:58	16:36:20	16:37:59	0:01:39	0:01:51
24	16:37:09	16:37:29	16:39:32	0:02:03	0:01:11
25	16:39:30	16:39:55	16:51:12	0:11:17	0:02:21
26	16:40:43	16:41:09	16:51:30	0:10:21	0:01:13
27	16:42:34	16:42:50	16:52:12	0:09:22	0:01:51
28	16:43:46	16:44:16	16:52:20	0:08:04	0:01:12
29	16:45:16	16:45:28	16:51:00	0:05:32	0:01:30
30	16:46:08	16:46:20	16:52:59	0:06:39	0:00:52
31	16:48:10	16:48:20	16:53:19	0:04:59	0:02:02
32	16:49:19	16:49:29	16:57:00	0:07:31	0:01:09
33	16:50:53	16:51:00	16:54:32	0:03:32	0:01:34
34	16:51:03	16:51:19	16:54:55	0:03:36	0:00:10
35	16:52:30	16:52:58	16:55:39	0:02:41	0:01:27
36	16:54:31	16:54:57	16:56:03	0:01:06	0:02:01
37	16:56:06	16:56:24	16:57:48	0:01:24	0:01:35
38	16:57:23	16:57:50	17:04:30	0:06:40	0:01:17
39	16:58:27	16:58:43	16:59:30	0:00:47	0:01:04
40	17:00:03	17:00:25	17:01:20	0:00:55	0:01:36
41	17:01:12	17:01:20	17:03:14	0:01:54	0:01:09
42	17:02:56	17:03:24	17:04:00	0:00:36	0:01:44
43	17:04:07	17:04:38	17:10:32	0:05:54	0:01:11
44	17:05:40	17:05:58	17:06:59	0:01:01	0:01:33
45	17:07:07	17:07:17	17:07:55	0:00:38	0:01:27
46	17:08:16	17:08:30	17:09:00	0:00:30	0:01:09
47	17:09:10	17:09:26	17:09:58	0:00:32	0:00:54
48	17:10:33	17:10:48	17:11:59	0:01:11	0:01:23
49	17:11:52	17:12:10	17:15:45	0:03:35	0:01:19
50	17:13:01	17:13:23	17:16:15	0:02:52	0:01:09
51	17:14:10	17:14:26	17:16:21	0:01:55	0:01:09
52	17:15:06	17:15:19	17:17:36	0:02:17	0:00:56
53	17:16:04	17:16:39	17:24:57	0:08:18	0:00:58
54	17:17:19	17:17:30	17:18:53	0:01:23	0:01:15
55	17:18:52	17:19:11	17:19:30	0:00:19	0:01:33
56	17:19:56	17:20:06	17:21:30	0:01:24	0:01:04
57	17:21:24	17:21:35	17:22:50	0:01:15	0:01:28
58	17:22:54	17:23:14	17:23:58	0:00:44	0:01:30
59	17:24:24	17:24:58	17:52:48	0:27:50	0:01:30
60	17:25:13	17:25:33	17:29:55	0:04:22	0:00:49
61	17:26:25	17:26:30	17:27:15	0:00:45	0:01:12
62	17:28:08	17:28:19	17:29:30	0:01:11	0:01:43
63	17:29:33	17:29:48	17:31:56	0:02:08	0:01:25
64	17:30:26	17:30:39	17:32:48	0:02:09	0:00:53
65	17:31:39	17:31:48	17:33:59	0:02:11	0:01:13
66	17:33:14	17:33:25	17:35:52	0:02:27	0:01:35
67	17:34:48	17:35:00	17:53:21	0:18:21	0:01:34
68	17:35:50	17:36:02	17:36:55	0:00:53	0:01:02
69	17:36:58	17:37:09	17:39:58	0:02:49	0:01:08
70	17:39:36	17:39:50	17:41:25	0:01:35	0:02:38
71	17:39:36	17:40:11	17:44:20	0:04:09	0:00:00
72	17:40:24	17:40:59	18:10:11	0:29:12	0:00:48
73	17:41:29	17:41:39	17:50:15	0:08:36	0:01:05
74	17:42:00	17:42:15	17:43:10	0:00:55	0:00:31
75	17:44:31	17:44:49	17:46:00	0:01:11	0:02:31
76	17:45:56	17:46:12	17:47:58	0:01:46	0:01:25
77	17:47:13	17:47:35	17:49:47	0:02:12	0:01:17
78	17:48:56	17:49:16	17:49:30	0:00:14	0:01:43
79	17:49:09	17:49:19	17:51:58	0:02:39	0:00:13
80	17:50:07	17:50:17	18:15:12	0:24:55	0:00:58
81	17:53:13	17:53:28	17:54:55	0:01:27	0:03:06
82	17:55:02	17:55:12	17:56:39	0:01:27	0:01:49
83	17:57:58	17:58:01	17:58:15	0:00:14	0:02:56
84	17:59:33	17:59:42	18:01:58	0:02:16	0:01:35
85	18:00:00	18:00:32	18:02:39	0:02:07	0:00:27



Día	Hora	N De Cliente	Tiempo De Llegada Por Cliente	Tiempo Llegada A La Cola	Tiempo De Llegada A Ventanilla	Tiempo Total De Espera En Cola	Llegada entre dos clientes consecutivos
02/11/17 (DÍA 4)	12:01- 14:00	1	12:02:39	12:02:50	12:07:52	0:05:02	0:00:00
		2	12:03:07	12:03:16	12:08:21	0:05:05	0:00:28
		3	12:04:29	12:04:42	12:09:43	0:05:01	0:01:22
		4	12:05:55	12:06:18	12:30:44	0:24:26	0:01:26
		5	12:07:16	12:07:42	12:15:00	0:07:18	0:01:21
		6	12:07:54	12:08:19	12:10:15	0:01:56	0:00:38
		7	12:08:15	12:08:38	12:09:20	0:00:42	0:00:21
		8	12:09:16	12:09:30	12:11:44	0:02:14	0:01:01
		9	12:10:30	12:10:42	12:13:59	0:03:17	0:01:14
		10	12:11:47	12:12:00	12:31:48	0:19:48	0:01:17
		11	12:12:46	12:13:02	12:14:48	0:01:46	0:00:59
		12	12:13:43	12:13:02	12:38:59	0:25:57	0:00:57
		13	12:15:08	12:15:36	12:16:58	0:01:22	0:01:25
		14	12:18:16	12:18:32	12:19:39	0:01:07	0:03:08
		15	12:19:18	12:19:47	12:22:51	0:03:04	0:01:02
		16	12:21:11	12:21:32	12:25:18	0:03:46	0:01:53
		17	12:22:25	12:22:52	12:24:58	0:02:06	0:01:14
		18	12:24:30	12:24:48	12:26:51	0:02:03	0:02:05
		19	12:25:30	12:25:49	12:27:23	0:01:34	0:01:00
		20	12:28:02	12:28:34	12:29:55	0:01:21	0:02:32
		21	12:29:43	12:30:03	12:30:43	0:00:40	0:01:41
		22	12:31:28	12:31:48	12:38:41	0:06:53	0:01:45
		23	12:33:06	12:33:32	12:37:48	0:04:16	0:01:38
		24	12:35:18	12:35:47	12:47:30	0:11:43	0:02:12
		25	12:36:32	12:36:34	12:37:05	0:00:31	0:01:14
		26	12:37:35	12:37:54	12:38:20	0:00:26	0:01:03
		27	12:39:27	12:39:50	12:40:54	0:01:04	0:01:52
		28	12:40:44	12:41:11	12:41:39	0:00:28	0:01:17
		29	12:41:34	12:41:58	12:48:20	0:06:22	0:00:50
		30	12:43:15	12:43:36	12:44:39	0:01:03	0:01:41
		31	12:43:15	12:43:55	12:45:59	0:02:04	0:00:00
		32	12:44:39	12:45:00	12:46:30	0:01:30	0:01:24
		33	12:49:29	12:49:47	12:51:44	0:01:57	0:04:50
		34	12:51:08	12:51:39	12:52:39	0:01:00	0:01:39
		35	12:53:04	12:53:36	12:55:00	0:01:24	0:01:56
		36	12:57:18	12:57:54	12:58:34	0:00:40	0:04:14
		37	12:59:06	12:59:39	13:15:44	0:16:05	0:01:48
		38	13:01:11	13:01:41	13:03:48	0:02:07	0:02:05
		39	13:02:39	13:02:55	13:04:10	0:01:15	0:01:28
		40	13:04:30	13:04:53	13:09:20	0:04:27	0:01:51
		41	13:05:16	13:05:48	13:06:47	0:00:59	0:00:46
		42	13:06:09	13:06:30	13:19:10	0:12:40	0:00:53
		43	13:06:37	13:06:58	13:07:50	0:00:52	0:00:28
		44	13:06:59	13:07:16	13:29:30	0:22:14	0:00:22
		45	13:08:28	13:08:54	13:09:27	0:00:33	0:01:29
		46	13:09:37	13:09:58	13:11:00	0:01:02	0:01:09
		47	13:10:58	13:11:23	13:12:40	0:01:17	0:01:21
		48	13:12:23	13:12:36	13:15:20	0:02:44	0:01:25
		49	13:14:12	13:14:38	13:30:00	0:15:22	0:01:49
		50	13:16:12	13:16:29	13:17:51	0:01:22	0:02:00
		51	13:17:48	13:18:02	13:19:00	0:00:58	0:01:36
		52	13:19:58	13:20:32	13:23:40	0:03:08	0:02:10
		53	13:21:27	13:21:42	13:22:56	0:01:14	0:01:29
		54	13:23:02	13:23:33	13:24:35	0:01:02	0:01:35
		55	13:24:42	13:25:14	13:27:18	0:02:04	0:01:40
		56	13:26:18	13:26:44	13:26:50	0:00:06	0:01:36
		57	13:26:40	13:27:02	13:27:40	0:00:38	0:00:22
		58	13:27:12	13:27:29	13:28:08	0:00:39	0:00:32
		59	13:29:12	13:29:40	*	*	0:02:00
		60	13:30:27	13:30:50	13:40:42	0:09:52	0:01:15
		61	13:32:12	13:32:43	13:32:48	0:00:05	0:01:45
		62	13:34:12	13:34:36	13:35:20	0:00:44	0:02:00
		63	13:36:08	13:36:39	*	*	0:01:56
		64	13:37:57	13:38:15	13:39:00	0:00:45	0:01:49
		65	13:39:29	13:38:58	13:39:48	0:00:50	0:01:32
		66	13:41:12	13:41:43	13:52:33	0:10:50	0:01:43
		67	13:42:38	13:42:55	13:44:59	0:02:04	0:01:26
		68	13:43:52	12:44:19	12:47:50	0:03:31	0:01:14
		69	13:45:06	12:45:32	12:46:30	0:00:58	0:01:14
		70	13:45:17	12:45:39	12:48:20	0:02:41	0:00:11
		71	13:46:22	13:46:56	14:09:00	0:22:04	0:01:05
		72	13:47:04	13:47:31	13:49:22	0:01:51	0:00:42
		13:49:00	13:49:36	13:51:48	0:02:12	0:01:56	
		13:49:55	13:50:21	13:51:00	0:00:39	0:00:55	



	75	13:50:33	13:50:58	13:52:16	0:01:18	0:00:38
	76	13:51:10	13:51:36	14:04:46	0:13:10	0:00:37
	77	13:52:34	13:52:54	13:53:25	0:00:31	0:01:24
	78	13:53:17	13:53:46	13:54:18	0:00:32	0:00:43
	79	13:54:28	13:54:46	13:55:00	0:00:14	0:01:11
	80	13:55:50	13:56:23	13:58:47	0:02:24	0:01:22
	81	13:56:19	13:56:48	13:57:29	0:00:41	0:00:29
	82	13:56:44	13:57:00	14:06:21	0:09:21	0:00:25
	83	13:57:36	13:57:51	14:09:34	0:11:43	0:00:52
	84	13:58:56	13:59:11	14:00:58	0:01:47	0:01:20
	85	13:59:54	14:00:19	14:02:23	0:02:04	0:00:58
	86	14:00:59	14:01:20	14:03:55	0:02:35	0:01:05
16:01-18:00	1	16:01:59	16:02:13	16:09:10	0:06:57	0:00:00
	2	16:03:21	16:03:39	16:06:21	0:02:42	0:01:22
	3	16:05:36	16:05:44	16:15:40	0:09:56	0:02:15
	4	16:07:20	16:07:33	16:08:11	0:00:38	0:01:44
	5	16:09:19	16:09:21	16:10:23	0:01:02	0:01:59
	6	16:10:58	16:11:22	16:13:45	0:02:23	0:01:39
	7	16:12:04	16:12:26	16:13:22	0:00:56	0:01:06
	8	16:13:00	16:13:24	16:14:58	0:01:34	0:00:56
	9	16:14:55	16:15:24	16:15:33	0:00:09	0:01:55
	10	16:16:18	16:16:26	16:32:48	0:16:22	0:01:23
	11	16:18:27	16:18:39	16:19:01	0:00:22	0:02:09
	12	16:20:24	16:20:46	16:21:59	0:01:13	0:01:57
	13	16:21:32	16:21:48	16:24:17	0:02:29	0:01:08
	14	16:24:13	16:24:35	16:26:00	0:01:25	0:02:41
	15	16:25:23	16:25:41	16:27:22	0:01:41	0:01:10
	16	16:26:37	16:26:48	16:29:04	0:02:16	0:01:14
	17	16:30:28	16:30:37	16:31:57	0:01:20	0:03:51
	18	16:32:06	16:32:29	16:34:57	0:02:28	0:01:38
	19	16:36:06	16:36:25	16:37:01	0:00:36	0:04:00
	20	16:38:40	16:39:00	16:40:00	0:01:00	0:02:34
	21	16:41:34	16:41:58	16:42:15	0:00:17	0:02:54
	22	16:44:45	16:45:03	16:45:18	0:00:15	0:03:11
	23	16:47:20	16:47:39	16:49:22	0:01:43	0:02:35
	24	16:51:33	16:51:45	16:53:21	0:01:36	0:04:13
	25	16:53:35	16:54:00	16:54:40	0:00:40	0:02:02
	26	16:55:46	16:56:23	16:56:31	0:00:08	0:02:11
	27	16:58:29	16:58:40	16:58:44	0:00:04	0:02:43
	28	17:00:45	17:01:06	17:01:47	0:00:41	0:02:16
	29	17:02:00	17:02:32	17:03:01	0:00:29	0:01:15
	30	17:02:32	17:02:47	17:03:47	0:01:00	0:00:32
	31	17:03:22	17:03:45	17:10:58	0:07:13	0:00:50
	32	17:04:36	17:04:51	17:05:31	0:00:40	0:01:14
	33	17:05:31	17:05:59	17:06:29	0:00:30	0:00:55
	34	17:06:48	17:07:00	17:16:28	0:09:28	0:01:17
	35	17:07:16	17:07:34	17:08:18	0:00:44	0:00:28
	36	17:08:08	17:08:32	17:09:25	0:00:53	0:00:52
	37	17:11:37	17:11:58	17:12:40	0:00:42	0:03:29
	38	17:12:30	17:12:53	17:13:58	0:01:05	0:00:53
	39	17:13:13	17:13:42	17:49:25	0:35:43	0:00:43
	40	17:13:51	17:14:08	17:15:07	0:00:59	0:00:38
	41	17:15:11	17:15:33	17:50:34	0:35:01	0:01:20
	42	17:18:19	17:18:41	17:35:30	0:16:49	0:03:08
	43	17:18:19	17:19:06	18:05:21	0:46:15	0:00:00
	44	17:18:43	17:19:25	17:20:49	0:01:24	0:00:24
	45	17:19:05	17:19:40	17:20:11	0:00:31	0:00:22
	46	17:20:14	17:20:36	17:21:53	0:01:17	0:01:09
	47	17:20:40	17:20:59	17:23:38	0:02:39	0:00:26
	48	17:21:46	17:22:14	17:23:50	0:01:36	0:01:06
	49	17:22:12	17:22:26	17:24:51	0:02:25	0:00:26
	50	17:23:35	17:23:55	17:25:18	0:01:23	0:01:23
	51	17:24:12	17:24:38	17:37:33	0:12:55	0:00:37
	52	17:25:06	17:25:34	17:26:01	0:00:27	0:00:54
	53	17:26:07	17:26:43	17:27:11	0:00:28	0:01:01
	54	17:26:33	17:26:49	17:28:50	0:02:01	0:00:26
	55	17:27:23	17:27:46	17:30:12	0:02:26	0:00:50
	56	17:27:40	17:28:03	17:30:54	0:02:51	0:00:17
	57	17:28:29	17:28:41	17:29:26	0:00:45	0:00:49
	58	17:29:34	17:29:48	17:31:44	0:01:56	0:01:05
	59	17:30:16	17:30:35	17:43:20	0:12:45	0:00:42
	60	17:30:59	17:31:32	17:33:50	0:02:18	0:00:43
	61	17:32:19	17:32:39	17:32:58	0:00:19	0:01:20
	62	17:33:35	17:33:55	17:34:49	0:00:54	0:01:16
	63	17:33:52	17:34:06	17:34:16	0:00:10	0:00:17
		17:34:16	17:34:38	17:35:21	0:00:43	0:00:24
		17:35:12	17:35:44	18:08:22	0:32:38	0:00:56



	<b>66</b>	17:35:29	17:35:47	17:36:14	0:00:27	0:00:17
	<b>67</b>	17:36:02	17:36:20	17:46:48	0:10:28	0:00:33
	<b>68</b>	17:36:02	17:36:48	17:37:00	0:00:12	0:00:00
	<b>69</b>	17:37:05	17:37:32	18:10:23	0:32:51	0:01:03
	<b>70</b>	17:37:10	17:37:49	17:38:20	0:00:31	0:00:05
	<b>71</b>	17:38:08	17:38:36	17:39:50	0:01:14	0:00:58
	<b>72</b>	17:39:10	17:39:31	17:40:29	0:00:58	0:01:02
	<b>73</b>	17:39:28	17:39:43	17:48:10	0:08:27	0:00:18
	<b>74</b>	17:40:37	17:40:59	17:42:00	0:01:01	0:01:09
	<b>75</b>	17:41:04	17:41:32	17:42:56	0:01:24	0:00:27
	<b>76</b>	17:41:46	17:42:06	17:43:01	0:00:55	0:00:42
	<b>77</b>	17:42:16	17:42:38	17:49:00	0:06:22	0:00:30
	<b>78</b>	17:43:00	17:43:26	17:44:39	0:01:13	0:00:44
	<b>79</b>	17:44:36	17:44:52	18:14:36	0:29:44	0:01:36
	<b>80</b>	17:45:20	17:45:41	17:46:13	0:00:32	0:00:44
	<b>81</b>	17:50:33	17:50:52	17:51:38	0:00:46	0:05:13
	<b>82</b>	17:51:44	17:52:03	17:53:26	0:01:23	0:01:11
	<b>83</b>	17:52:22	17:52:42	17:57:02	0:04:20	0:00:38
	<b>84</b>	17:53:32	17:53:50	17:54:39	0:00:49	0:01:10
	<b>85</b>	17:54:24	17:54:42	17:55:20	0:00:38	0:00:52
	<b>86</b>	17:55:14	17:55:36	17:55:39	0:00:03	0:00:50
	<b>87</b>	17:55:32	17:55:50	17:56:18	0:00:28	0:00:18
	<b>88</b>	17:56:03	17:56:36	18:14:09	0:17:33	0:00:31
	<b>89</b>	17:57:03	17:57:58	18:03:12	0:05:14	0:01:00
	<b>90</b>	17:57:34	17:58:00	17:58:34	0:00:34	0:00:31
	<b>91</b>	17:58:17	17:58:43	17:59:03	0:00:20	0:00:43
	<b>92</b>	18:00:05	18:00:36	18:01:20	0:00:44	0:01:48
	<b>93</b>	18:00:34	18:00:59	18:02:53	0:01:54	0:00:29



Día	Hora	N De Cliente	Tiempo De Llegada Por Cliente	Tiempo Llegada A La Cola	Tiempo De Llegada A Ventanilla	Tiempo Total De Espera En Cola	Llegada entre dos clientes consecutivos
03/11/2017 (DÍA 5)	12:01-14:00	1	12:01:15	12:01:30	12:07:41	0:06:11	0:00:00
		2	12:02:20	12:02:45	12:08:20	0:05:35	0:01:05
		3	12:02:29	12:02:58	12:41:00	0:38:02	0:00:09
		4	12:02:39	12:03:02	12:10:30	0:07:28	0:00:10
		5	12:03:16	12:03:38	12:05:10	0:01:32	0:00:37
		6	12:04:32	12:04:59	12:11:01	0:06:02	0:01:16
		7	12:04:32	12:05:10	12:41:20	0:36:10	0:00:00
		8	12:05:31	12:05:56	12:12:48	0:06:52	0:00:59
		9	12:06:20	12:06:45	*	*	0:00:49
		10	12:06:30	12:06:58	13:06:40	0:59:42	0:00:10
		11	12:07:00	12:07:26	12:13:50	0:06:24	0:00:30
		12	12:07:10	12:07:31	12:14:25	0:06:54	0:00:10
		13	12:08:00	12:08:25	12:14:56	0:06:31	0:00:50
		14	12:08:01	12:08:36	13:06:20	0:57:44	0:00:01
		15	12:09:00	12:09:28	12:16:00	0:06:32	0:00:59
		16	12:09:15	12:09:49	12:09:58	0:00:09	0:00:15
		17	12:10:20	12:10:44	12:17:29	0:06:45	0:01:05
		18	12:11:01	12:11:35	12:18:40	0:07:05	0:00:41
		19	12:11:31	12:11:48	12:12:33	0:00:45	0:00:30
		20	12:12:21	12:12:39	12:46:30	0:33:51	0:00:50
		21	12:13:03	12:13:28	12:19:39	0:06:11	0:00:42
		22	12:13:21	12:13:40	12:20:01	0:06:21	0:00:18
		23	12:14:06	12:14:33	12:22:10	0:07:37	0:00:45
		24	12:14:36	12:14:38	13:08:53	0:54:15	0:00:30
		25	12:15:21	12:15:43	12:23:18	0:07:35	0:00:45
		26	12:15:23	12:15:39	12:15:59	0:00:20	0:00:02
		27	12:17:14	12:17:28	12:24:10	0:06:42	0:01:51
		28	12:17:29	12:17:55	12:24:58	0:07:03	0:00:15
		29	12:18:03	12:18:30	12:48:01	0:29:31	0:00:34
		30	12:18:36	12:18:56	13:12:00	0:53:04	0:00:33
		31	12:19:18	12:19:44	12:48:50	0:29:06	0:00:42
		32	12:19:32	12:20:00	13:12:40	0:52:40	0:00:14
		33	12:20:09	12:20:28	12:25:01	0:04:33	0:00:37
		34	12:20:13	12:20:34	*	*	0:00:04
		35	12:20:46	12:21:15	12:21:48	0:00:33	0:00:33
		36	12:21:43	12:22:16	12:27:10	0:04:54	0:00:57
		37	12:22:08	12:22:20	12:28:40	0:06:20	0:00:25
		38	12:24:08	12:24:45	12:29:31	0:04:46	0:02:00
		39	12:25:10	12:25:30	12:26:03	0:00:33	0:01:02
		40	12:25:21	12:25:39	12:32:10	0:06:31	0:00:11
		41	12:27:27	12:27:54	13:13:33	0:45:39	0:02:06
		42	12:27:36	12:27:40	12:28:50	0:01:10	0:00:09
		43	12:28:16	12:28:31	13:13:59	0:45:28	0:00:40
		44	12:30:15	12:30:26	12:49:36	0:19:10	0:01:59
		45	12:30:27	12:30:32	12:31:08	0:00:36	0:00:12
		46	12:31:08	12:31:26	12:33:50	0:02:24	0:00:41
		47	12:33:00	12:33:15	12:54:39	0:21:24	0:01:52
		48	12:33:36	12:33:45	12:37:40	0:03:55	0:00:36
		49	12:33:59	12:34:14	12:35:20	0:01:06	0:00:23
		50	12:34:05	12:34:32	12:38:20	0:03:48	0:00:06
		51	12:34:36	12:34:58	13:14:10	0:39:12	0:00:31
		52	12:35:41	12:35:58	12:38:11	0:02:13	0:01:05
		53	12:37:19	12:37:50	12:56:35	0:18:45	0:01:38
		54	12:37:21	12:37:39	12:39:01	0:01:22	0:00:02
		55	12:38:26	12:38:41	13:14:35	0:35:54	0:01:05
		56	12:38:40	12:38:57	12:39:42	0:00:45	0:00:14
		57	12:39:29	12:39:45	12:40:39	0:00:54	0:00:49
		58	12:41:01	12:41:23	12:56:50	0:15:27	0:01:32
		59	12:41:23	12:41:46	12:44:20	0:02:34	0:00:22
		60	12:41:29	12:41:49	12:42:00	0:00:11	0:00:06
		61	12:42:00	12:42:33	12:57:30	0:14:57	0:00:31
		62	12:42:15	12:42:32	12:43:38	0:01:06	0:00:15
		63	12:44:20	12:44:42	12:45:39	0:00:57	0:02:05
		64	12:45:10	12:45:29	12:46:10	0:00:41	0:00:50
		65	12:45:20	12:45:36	13:14:50	0:29:14	0:00:10
		66	12:46:36	12:46:48	*	*	0:01:16
		67	12:46:39	12:46:53	12:47:42	0:00:49	0:00:03
		68	12:47:28	12:47:35	13:15:23	0:27:48	0:00:49
		69	12:49:36	12:49:50	12:50:00	0:00:10	0:02:08
		70	12:49:50	12:50:14	12:51:54	0:01:40	0:00:14
		71	12:50:16	12:50:36	12:52:39	0:02:03	0:00:26
		72	12:50:31	12:51:48	13:04:20	0:12:32	0:00:15
		12:50:31	12:52:03	*	*	0:00:00	
		12:51:45	12:52:23	13:15:48	0:23:25	0:01:14	



	75	12:52:33	12:52:44	12:53:07	0:00:23	0:00:48
	76	12:53:01	12:53:30	12:54:00	0:00:30	0:00:28
	77	12:53:23	12:53:40	13:06:10	0:12:30	0:00:22
	78	12:55:01	12:55:22	12:55:59	0:00:37	0:01:38
	79	12:57:20	12:57:37	12:58:48	0:01:11	0:02:19
	80	12:57:39	12:57:58	12:59:14	0:01:16	0:00:19
	81	12:59:10	12:59:30	13:17:41	0:18:11	0:01:31
	82	12:59:17	12:59:59	13:00:58	0:00:59	0:00:07
	83	13:01:10	13:01:28	13:23:02	0:21:34	0:01:53
	84	13:01:15	13:01:30	13:01:56	0:00:26	0:00:05
	85	13:02:23	13:02:42	13:03:41	0:00:59	0:01:08
	86	13:02:29	13:02:45	13:03:57	0:01:12	0:00:06
	87	13:04:03	13:04:23	13:05:40	0:01:17	0:01:34
	88	13:04:28	13:04:53	13:05:10	0:00:17	0:00:25
	89	13:05:03	13:05:36	13:25:40	0:20:04	0:00:35
	90	13:06:10	13:06:24	13:08:22	0:01:58	0:01:07
	91	13:06:18	13:06:44	13:07:02	0:00:18	0:00:08
	92	13:07:12	13:07:36	13:07:58	0:00:22	0:00:54
	93	13:07:31	13:07:53	13:08:10	0:00:17	0:00:19
	94	13:08:50	13:09:05	13:10:00	0:00:55	0:01:19
	95	13:09:01	13:09:23	13:10:40	0:01:17	0:00:11
	96	13:10:00	13:10:24	13:11:15	0:00:51	0:00:59
	97	13:10:10	13:10:40	13:26:20	0:15:40	0:00:10
	98	13:10:23	13:11:01	13:11:50	0:00:49	0:00:13
	99	13:11:08	13:11:24	13:27:10	0:15:46	0:00:45
	100	13:12:23	13:12:45	*	*	0:01:15
	101	13:15:40	13:15:59	13:16:53	0:00:54	0:03:17
	102	13:16:20	13:16:48	13:40:00	0:23:12	0:00:40
	103	13:18:06	13:18:23	13:19:40	0:01:17	0:01:46
	104	13:18:20	13:18:35	13:18:52	0:00:17	0:00:14
	105	13:20:16	13:20:36	13:21:00	0:00:24	0:01:56
	106	13:21:01	13:21:18	13:21:58	0:00:40	0:00:45
	107	13:21:56	13:22:08	13:22:40	0:00:32	0:00:55
	108	13:23:20	13:23:39	13:24:05	0:00:26	0:01:24
	109	13:23:44	13:23:58	13:40:56	0:16:58	0:00:24
	110	13:26:09	13:26:25	13:26:59	0:00:34	0:02:25
	111	13:27:10	13:27:30	13:28:09	0:00:39	0:01:01
	112	13:28:16	13:28:28	13:29:00	0:00:32	0:01:06
	113	13:29:28	13:29:39	13:31:50	0:02:11	0:01:12
	114	13:30:01	13:30:16	13:30:50	0:00:34	0:00:33
	115	13:31:49	13:32:06	13:32:40	0:00:34	0:01:48
	116	13:32:00	13:32:16	13:39:14	0:06:58	0:00:11
	117	13:33:19	13:33:35	13:34:47	0:01:12	0:01:19
	118	13:34:01	13:34:20	13:35:10	0:00:50	0:00:42
	119	13:35:12	13:35:26	13:36:40	0:01:14	0:01:11
	120	13:36:03	13:36:30	13:37:59	0:01:29	0:00:51
	121	13:36:28	13:36:48	13:37:18	0:00:30	0:00:25
	122	13:37:01	13:37:19	13:38:10	0:00:51	0:00:33
	123	13:40:09	13:40:29	13:46:19	0:05:50	0:03:08
	124	13:41:06	13:41:32	13:42:09	0:00:37	0:00:57
	125	13:42:21	13:42:40	13:43:10	0:00:30	0:01:15
	126	13:42:36	13:42:57	13:45:17	0:02:20	0:00:15
	127	13:43:06	13:43:25	13:44:01	0:00:36	0:00:30
	128	13:46:20	13:46:44	13:46:57	0:00:13	0:03:14
	129	13:46:26	13:46:38	13:49:50	0:03:12	0:00:06
	130	13:47:10	13:47:26	13:47:58	0:00:32	0:00:44
	131	13:47:23	13:47:36	13:48:00	0:00:24	0:00:13
	132	13:48:00	13:48:19	13:49:25	0:01:06	0:00:37
	133	13:50:35	13:50:53	13:51:17	0:00:24	0:02:35
	134	13:51:01	13:51:34	13:55:30	0:03:56	0:00:26
	135	13:51:29	13:51:48	13:54:19	0:02:31	0:00:28
	136	13:51:53	13:52:10	13:53:41	0:01:31	0:00:24
	137	13:55:19	13:55:34	13:56:10	0:00:36	0:03:26
	138	13:57:09	13:57:39	13:58:43	0:01:04	0:01:50
	139	13:58:32	13:58:58	13:59:44	0:00:46	0:01:23
	140	13:59:01	13:59:23	14:03:14	0:03:51	0:00:29
	141	13:59:01	13:59:47	14:00:23	0:00:36	0:00:00
	142	13:59:33	14:00:01	14:02:15	0:02:14	0:00:32
	143	14:00:00	14:00:47	14:02:47	0:02:00	0:00:27
	144	14:00:58	14:01:23	14:01:59	0:00:36	0:00:58
16:01-18:00	1	16:01:10	16:01:34	16:06:08	0:04:34	0:00:00
	2	16:01:33	16:01:56	16:06:50	0:04:54	0:00:23
	3	16:02:03	16:02:23	16:09:10	0:06:47	0:00:30
	4	16:03:01	16:03:38	16:07:10	0:03:32	0:00:58
	5	16:04:16	13:04:36	*	*	0:01:15
		16:04:20	16:04:42	16:05:24	0:00:42	0:00:04
		16:05:10	16:05:39	16:07:22	0:01:43	0:00:50





8	16:05:26	16:05:38	16:07:45	0:02:07	0:00:16
9	16:05:59	16:06:12	16:08:25	0:02:13	0:00:33
10	16:08:01	16:08:23	16:18:30	0:10:07	0:02:02
11	16:10:00	16:10:20	16:11:01	0:00:41	0:01:59
12	16:10:11	16:10:28	16:12:22	0:01:54	0:00:11
13	16:10:30	16:10:47	16:11:50	0:01:03	0:00:19
14	16:10:32	16:10:50	16:42:50	0:32:00	0:00:02
15	16:10:50	16:11:08	16:13:10	0:02:02	0:00:18
16	16:11:03	16:11:32	16:14:00	0:02:28	0:00:13
17	16:12:09	16:12:22	16:14:42	0:02:20	0:01:06
18	16:13:26	16:13:47	17:01:40	0:47:53	0:01:17
19	16:13:31	16:13:52	16:15:21	0:01:29	0:00:05
20	16:14:20	16:14:54	16:16:35	0:01:41	0:00:49
21	16:14:39	16:14:59	16:17:20	0:02:21	0:00:19
22	16:15:11	16:15:38	16:17:59	0:02:21	0:00:32
23	16:16:08	16:16:30	16:27:01	0:10:31	0:00:57
24	16:16:09	16:16:28	17:04:40	0:48:12	0:00:01
25	16:17:23	16:17:39	17:14:10	0:56:31	0:01:14
26	16:17:36	16:18:00	16:33:20	0:15:20	0:00:13
27	16:18:30	16:18:54	16:19:15	0:00:21	0:00:54
28	16:19:01	16:19:21	16:21:10	0:01:49	0:00:31
29	16:19:03	16:19:30	16:22:25	0:02:55	0:00:02
30	16:19:36	16:19:57	16:20:30	0:00:33	0:00:33
31	16:20:08	16:20:36	16:22:41	0:02:05	0:00:32
32	16:20:16	16:20:34	16:23:59	0:03:25	0:00:08
33	16:21:09	16:21:29	16:21:50	0:00:21	0:00:53
34	16:21:23	16:21:49	16:24:15	0:02:26	0:00:14
35	16:21:45	16:21:57	16:35:05	0:13:08	0:00:22
36	16:22:30	16:22:56	17:19:20	0:56:24	0:00:45
37	16:22:39	16:22:57	16:23:20	0:00:23	0:00:09
38	16:24:18	16:24:47	16:40:32	0:15:45	0:01:39
39	16:24:21	16:24:55	16:25:30	0:00:35	0:00:03
40	16:25:13	16:25:39	16:26:00	0:00:21	0:00:52
41	16:25:30	16:25:53	16:26:33	0:00:40	0:00:17
42	16:26:13	16:26:30	16:40:59	0:14:29	0:00:43
43	16:26:49	16:27:01	16:28:15	0:01:14	0:00:36
44	16:27:03	16:27:29	17:25:21	0:57:52	0:00:14
45	16:28:16	16:28:34	16:29:34	0:01:00	0:01:13
46	16:28:23	16:28:39	16:29:55	0:01:16	0:00:07
47	16:29:10	16:29:22	16:30:50	0:01:28	0:00:47
48	16:29:16	16:29:40	17:26:15	0:56:35	0:00:06
49	16:30:05	16:30:20	17:26:32	0:56:12	0:00:49
50	16:30:21	16:30:36	*	*	0:00:16
51	16:31:06	16:31:31	16:32:59	0:01:28	0:00:45
52	16:31:26	16:31:44	16:41:10	0:09:26	0:00:20
53	16:32:08	16:32:31	16:33:15	0:00:44	0:00:42
54	16:32:10	16:31:37	16:31:48	0:00:11	0:00:02
55	16:33:16	16:33:40	16:34:45	0:01:05	0:01:06
56	16:33:28	16:33:39	16:41:32	0:07:53	0:00:12
57	16:34:02	16:34:28	17:26:57	0:52:29	0:00:34
58	16:34:50	16:35:07	16:36:58	0:01:51	0:00:48
59	16:35:17	16:35:43	*	*	0:00:27
60	16:36:21	16:36:40	16:37:09	0:00:29	0:01:04
61	16:37:19	16:37:36	16:41:50	0:04:14	0:00:58
62	16:37:22	16:37:42	16:38:10	0:00:28	0:00:03
63	16:38:03	16:38:30	16:38:40	0:00:10	0:00:41
64	16:38:10	16:38:28	*	*	0:00:07
65	16:39:01	16:39:25	16:39:44	0:00:19	0:00:51
66	16:39:16	16:39:35	16:40:26	0:00:51	0:00:15
67	16:39:33	16:39:50	17:27:32	0:47:42	0:00:17
68	16:40:23	16:40:32	16:42:29	0:01:57	0:00:50
69	16:40:26	16:40:53	17:31:35	0:50:42	0:00:03
70	16:41:23	16:41:39	*	*	0:00:57
71	16:41:27	16:41:52	*	*	0:00:04
72	16:42:17	16:42:34	17:34:10	0:51:36	0:00:50
73	16:42:20	16:42:52	16:44:06	0:01:14	0:00:03
74	16:42:20	16:42:59	16:51:20	0:08:21	0:00:00
75	16:43:03	16:43:26	16:43:58	0:00:32	0:00:43
76	16:44:31	16:44:55	16:45:37	0:00:42	0:01:28
77	16:45:23	16:45:49	17:36:10	0:50:21	0:00:52
78	16:45:28	16:45:56	16:46:10	0:00:14	0:00:05
79	16:46:20	16:45:35	16:47:20	0:01:45	0:00:52
80	16:46:23	16:46:49	17:01:10	0:14:21	0:00:03
81	16:46:39	16:46:58	17:40:10	0:53:12	0:00:16
82	16:47:06	16:47:33	16:48:41	0:01:08	0:00:27
	16:47:33	16:47:48	16:49:22	0:01:34	0:00:27
	16:47:36	16:48:03	17:43:00	0:54:57	0:00:03



85	16:48:31	16:48:57	16:50:12	0:01:15	0:00:55
86	16:48:53	16:49:04	16:50:39	0:01:35	0:00:22
87	16:49:03	16:49:30	16:49:36	0:00:06	0:00:10
88	16:50:50	16:51:01	17:43:36	0:52:35	0:01:47
89	16:51:16	16:51:36	16:52:00	0:00:24	0:00:26
90	16:51:33	16:51:55	16:52:48	0:00:53	0:00:17
91	16:52:06	16:52:30	16:53:33	0:01:03	0:00:33
92	16:52:20	16:52:38	16:55:37	0:02:59	0:00:14
93	16:53:26	16:53:48	16:54:40	0:00:52	0:01:06
94	16:53:30	16:53:52	16:56:21	0:02:29	0:00:04
95	16:54:10	16:54:30	17:45:47	0:51:17	0:00:40
96	16:55:19	16:55:36	16:56:59	0:01:23	0:01:09
97	16:55:23	16:55:46	16:57:21	0:01:35	0:00:04
98	16:56:30	16:56:44	16:57:30	0:00:46	0:01:07
99	16:56:36	16:56:58	17:46:30	0:49:32	0:00:06
100	16:57:09	16:57:36	16:58:24	0:00:48	0:00:33
101	16:57:24	16:57:40	17:47:47	0:50:07	0:00:15
102	16:57:53	16:58:06	16:58:50	0:00:44	0:00:29
103	16:58:15	16:58:33	16:59:18	0:00:45	0:00:22
104	16:59:03	16:59:48	17:00:40	0:00:52	0:00:48
105	17:00:26	17:00:53	17:03:40	0:02:47	0:01:23
106	17:01:30	17:01:41	17:02:30	0:00:49	0:01:04
107	17:01:36	17:01:48	17:04:20	0:02:32	0:00:06
108	17:02:10	17:02:33	17:02:57	0:00:24	0:00:34
109	17:02:45	17:02:59	17:03:15	0:00:16	0:00:35
110	17:03:09	17:03:30	17:50:40	0:47:10	0:00:24
111	17:04:27	17:04:44	17:05:23	0:00:39	0:01:18
112	17:04:36	17:05:00	17:08:35	0:03:35	0:00:09
113	17:05:10	17:05:32	17:51:40	0:46:08	0:00:34
114	17:05:19	17:05:40	17:06:11	0:00:31	0:00:09
115	17:05:28	17:05:51	17:06:59	0:01:08	0:00:09
116	17:05:32	17:05:51	17:52:30	0:46:39	0:00:04
117	17:06:23	17:06:39	17:07:21	0:00:42	0:00:51
118	17:06:33	17:06:50	17:09:48	0:02:58	0:00:10
119	17:07:00	17:07:36	17:08:16	0:00:40	0:00:27
120	17:08:10	17:08:39	17:12:30	0:03:51	0:01:10
121	17:09:21	17:09:31	17:10:38	0:01:07	0:01:11
122	17:09:37	17:09:52	17:10:57	0:01:05	0:00:16
123	17:10:31	17:10:48	17:11:32	0:00:44	0:00:54
124	17:10:38	17:11:00	17:12:01	0:01:01	0:00:07
125	17:12:20	17:12:41	17:56:32	0:43:51	0:01:42
126	17:12:23	17:12:37	17:14:00	0:01:23	0:00:03
127	17:12:39	17:12:55	17:13:48	0:00:53	0:00:16
128	17:13:10	17:13:28	18:03:55	0:50:27	0:00:31
129	17:14:06	17:14:18	17:18:59	0:04:41	0:00:56
130	17:14:17	17:14:23	17:15:20	0:00:57	0:00:11
131	17:15:08	17:15:15	17:15:59	0:00:44	0:00:51
132	17:15:20	17:15:36	17:15:58	0:00:22	0:00:12
133	17:15:24	17:15:59	17:16:30	0:00:31	0:00:04
134	17:16:01	17:16:30	17:17:21	0:00:51	0:00:37
135	17:16:38	17:16:50	17:19:36	0:02:46	0:00:37
136	17:17:20	17:17:38	17:18:30	0:00:52	0:00:42
137	17:17:23	17:17:46	17:18:11	0:00:25	0:00:03
138	17:18:09	17:18:29	*	*	0:00:46
139	17:18:21	17:18:38	18:06:17	0:47:39	0:00:12
140	17:19:15	17:19:46	17:20:10	0:00:24	0:00:54
141	17:19:24	17:19:50	17:21:35	0:01:45	0:00:09
142	17:19:45	17:20:00	17:21:10	0:01:10	0:00:21
143	17:20:03	17:20:16	17:20:49	0:00:33	0:00:18
144	17:21:09	17:21:36	17:22:49	0:01:13	0:01:06
145	17:21:15	17:21:45	17:22:08	0:00:23	0:00:06
146	17:22:50	17:23:05	17:23:40	0:00:35	0:01:35
147	17:23:09	17:23:34	17:24:43	0:01:09	0:00:19
148	17:24:31	17:24:48	17:25:10	0:00:22	0:01:22
149	17:25:01	17:25:16	17:25:30	0:00:14	0:00:30
150	17:25:09	17:25:39	17:30:01	0:04:22	0:00:08
151	17:25:33	17:25:49	18:10:00	0:44:11	0:00:24
152	17:26:33	17:26:58	17:27:10	0:00:12	0:01:00
153	17:27:31	17:27:46	17:28:50	0:01:04	0:00:58
154	17:27:36	17:27:43	17:29:15	0:01:32	0:00:05
155	17:28:23	17:28:39	17:31:00	0:02:21	0:00:47
156	17:29:50	17:30:11	17:30:57	0:00:46	0:01:27
157	17:31:21	17:31:37	17:32:11	0:00:34	0:01:31
158	17:32:33	17:32:46	17:33:00	0:00:14	0:01:12
159	17:33:28	17:33:49	18:14:42	0:40:53	0:00:55
	17:33:45	17:33:58	17:34:00	0:00:02	0:00:17
	17:34:01	17:34:20	17:35:02	0:00:42	0:00:16



<b>162</b>	17:36:09	17:36:19	17:37:15	0:00:56	0:02:08
<b>163</b>	17:36:44	17:37:00	17:37:40	0:00:40	0:00:35
<b>164</b>	17:37:33	17:37:58	18:16:59	0:39:01	0:00:49
<b>165</b>	17:37:36	17:37:59	17:38:21	0:00:22	0:00:03
<b>166</b>	17:37:50	17:38:00	17:38:59	0:00:59	0:00:14
<b>167</b>	17:38:19	17:38:39	17:39:10	0:00:31	0:00:29
<b>168</b>	17:40:36	17:41:02	18:18:00	0:36:58	0:02:17
<b>169</b>	17:41:00	17:41:21	17:42:21	0:01:00	0:00:24
<b>170</b>	17:41:11	17:41:36	17:42:58	0:01:22	0:00:11
<b>171</b>	17:44:01	17:44:26	17:45:10	0:00:44	0:02:50
<b>172</b>	17:44:36	17:44:50	17:45:20	0:00:30	0:00:35
<b>173</b>	17:46:21	17:46:39	17:47:10	0:00:31	0:01:45
<b>174</b>	17:47:36	17:47:53	17:48:20	0:00:27	0:01:15
<b>175</b>	17:48:03	17:48:28	17:49:32	0:01:04	0:00:27
<b>176</b>	17:48:38	17:48:55	17:49:52	0:00:57	0:00:35
<b>177</b>	17:49:01	17:49:28	17:50:15	0:00:47	0:00:23
<b>178</b>	17:50:30	17:50:48	17:51:00	0:00:12	0:01:29
<b>179</b>	17:52:17	17:52:39	17:53:49	0:01:10	0:01:47
<b>180</b>	17:52:20	17:52:41	17:54:20	0:01:39	0:00:03
<b>181</b>	17:53:33	17:53:46	17:56:10	0:02:24	0:01:13
<b>182</b>	17:54:00	17:54:21	18:21:36	0:27:15	0:00:27
<b>183</b>	17:54:01	17:54:23	17:54:54	0:00:31	0:00:01
<b>184</b>	17:55:36	17:56:00	17:56:20	0:00:20	0:01:35
<b>185</b>	17:56:20	17:56:40	17:57:30	0:00:50	0:00:44
<b>186</b>	17:57:21	17:57:44	17:58:05	0:00:21	0:01:01
<b>187</b>	17:57:23	17:57:48	17:58:30	0:00:42	0:00:02
<b>188</b>	17:58:10	17:58:30	17:59:45	0:01:15	0:00:47
<b>189</b>	17:58:33	17:58:47	18:00:20	0:01:33	0:00:23
<b>190</b>	18:00:23	18:00:51	18:01:30	0:00:39	0:01:50
<b>191</b>	18:00:59	18:01:22	18:01:59	0:00:37	0:00:36



Día	Hora	N De Cliente	Tiempo De Llegada Por Cliente	Tiempo Llegada A La Cola	Tiempo De Llegada A Ventanilla	Tiempo Total De Espera En Cola	Llegada entre dos clientes consecutivos
04/11/17 (DÍA 6)	12:01- 13:00	1	12:01:00	12:01:10	12:11:23	0:10:13	0:00:00
		2	12:02:30	12:02:33	12:03:59	0:01:26	0:01:30
		3	12:03:01	12:03:11	12:11:59	0:08:48	0:00:31
		4	12:04:09	12:04:18	*	*	0:01:08
		5	12:04:11	12:04:23	12:12:43	0:08:20	0:00:02
		6	12:05:10	12:05:24	12:13:32	0:08:08	0:00:59
		7	12:05:16	12:05:28	12:14:25	0:08:57	0:00:06
		8	12:05:38	12:05:49	12:15:59	0:10:10	0:00:22
		9	12:05:39	12:05:58	12:38:00	0:32:02	0:00:01
		10	12:06:01	12:06:15	*	*	0:00:22
		11	12:06:09	12:06:39	12:08:11	0:01:32	0:00:08
		12	12:06:31	12:06:58	13:09:45	1:02:47	0:00:22
		13	12:07:16	12:07:28	12:16:01	0:08:33	0:00:45
		14	12:07:21	12:07:39	12:16:48	0:09:09	0:00:05
		15	12:07:29	12:07:50	12:17:15	0:09:25	0:00:08
		16	12:07:38	12:08:15	12:10:11	0:01:56	0:00:09
		17	12:08:01	12:08:19	12:38:25	0:30:06	0:00:23
		18	12:09:00	12:09:20	12:39:14	0:29:54	0:00:59
		19	12:09:02	12:09:47	12:10:20	0:00:33	0:00:02
		20	12:09:45	12:10:05	12:17:46	0:07:41	0:00:43
		21	12:10:10	12:10:25	12:11:36	0:01:11	0:00:25
		22	12:11:01	12:11:18	12:18:20	0:07:02	0:00:51
		23	12:12:09	12:12:17	12:40:10	0:27:53	0:01:08
		24	12:12:36	12:12:55	13:14:01	1:01:06	0:00:27
		25	12:13:11	12:13:28	12:19:00	0:05:32	0:00:35
		26	12:13:26	12:13:49	13:16:20	1:02:31	0:00:15
		27	12:13:43	12:14:08	12:21:53	0:07:45	0:00:17
		28	12:14:26	12:14:39	12:22:00	0:07:21	0:00:43
		29	12:15:06	12:15:22	12:22:48	0:07:26	0:00:40
		30	12:15:26	12:15:36	12:24:59	0:09:23	0:00:20
		31	12:16:03	12:16:21	12:26:45	0:10:24	0:00:37
		32	12:16:09	12:16:11	12:17:21	0:01:10	0:00:06
		33	12:16:19	12:16:30	13:16:32	1:00:02	0:00:10
		34	12:17:26	12:17:49	12:27:11	0:09:22	0:01:07
		35	12:17:28	12:18:00	12:27:48	0:09:48	0:00:02
		36	12:18:03	12:18:28	12:28:13	0:09:45	0:00:35
		37	12:19:08	12:19:17	12:28:50	0:09:33	0:01:05
		38	12:20:16	12:20:23	13:06:59	0:46:36	0:01:08
		39	12:21:06	12:21:18	13:07:15	0:45:57	0:00:50
		40	12:21:23	12:21:49	13:17:00	0:55:11	0:00:17
		41	12:22:29	12:22:40	12:29:23	0:06:43	0:01:06
		42	12:22:36	12:22:59	12:23:36	0:00:37	0:00:07
		43	12:23:03	12:23:15	12:24:15	0:01:00	0:00:27
		44	12:23:23	12:23:26	12:24:02	0:00:36	0:00:20
		45	12:24:01	12:24:16	12:30:14	0:05:58	0:00:38
		46	12:24:16	12:24:25	12:30:48	0:06:23	0:00:15
		47	12:25:36	12:25:47	12:31:19	0:05:32	0:01:20
		48	12:26:03	12:26:22	13:07:20	0:40:58	0:00:27
		49	12:27:36	12:27:49	13:08:13	0:40:24	0:01:33
		50	12:27:45	12:28:01	12:29:33	0:01:32	0:00:09
		51	12:28:36	12:28:59	12:31:33	0:02:34	0:00:51
		52	12:29:50	12:30:10	12:32:00	0:01:50	0:01:14
		53	12:30:01	12:30:15	12:32:35	0:02:20	0:00:11
		54	12:31:58	12:32:08	12:33:59	0:01:51	0:01:57
		55	12:32:01	12:32:16	12:34:40	0:02:24	0:00:03
		56	12:33:09	12:33:14	12:36:42	0:03:28	0:01:08
		57	12:34:25	12:34:34	12:37:52	0:03:18	0:01:16
		58	12:34:45	12:34:48	12:35:46	0:00:58	0:00:20
		59	12:40:00	12:40:16	12:42:34	0:02:18	0:05:15
		60	12:40:16	12:40:25	12:41:53	0:01:28	0:00:16
		61	12:41:23	12:41:35	12:45:30	0:03:55	0:01:07
		62	12:42:23	12:42:30	12:46:59	0:04:29	0:01:00
		63	12:42:36	12:42:47	13:09:45	0:26:58	0:00:13
		64	12:43:01	12:43:10	12:44:00	0:00:50	0:00:25
		65	12:44:00	12:44:12	12:49:52	0:05:40	0:00:59
		66	12:45:16	12:45:29	12:50:22	0:04:53	0:01:16
		67	12:45:23	12:45:32	13:10:17	0:24:45	0:00:07
		68	12:46:03	12:46:23	12:47:36	0:01:13	0:00:40
		69	12:46:26	12:46:36	13:11:21	0:24:45	0:00:23
		70	12:47:07	12:47:15	12:51:31	0:04:16	0:00:41
		71	12:47:25	12:47:47	12:48:39	0:00:52	0:00:18
		72	12:48:20	12:48:32	13:13:00	0:24:28	0:00:55
		12:51:23	12:51:31	12:54:30	0:02:59	0:03:03	
		12:51:30	12:51:48	12:52:37	0:00:49	0:00:07	



		75	12:52:20	12:52:36	12:55:59	0:03:23	0:00:50
		76	12:52:30	12:52:49	12:56:13	0:03:24	0:00:10
		77	12:53:03	12:53:17	13:18:21	0:25:04	0:00:33
		78	12:53:13	12:53:26	12:59:10	0:05:44	0:00:10
		79	12:54:30	12:54:49	12:59:55	0:05:06	0:01:17
		80	12:54:36	12:54:58	13:00:24	0:05:26	0:00:06
		81	12:56:31	12:56:48	12:57:10	0:00:22	0:01:55
		82	12:57:20	12:57:37	13:01:01	0:03:24	0:00:49
		83	12:57:39	12:58:00	12:58:46	0:00:46	0:00:19
		84	12:58:02	12:58:16	13:02:20	0:04:04	0:00:23
		85	12:58:13	12:58:24	13:13:10	0:14:46	0:00:11
		86	12:58:20	12:58:36	13:03:48	0:05:12	0:00:07
		87	12:59:05	12:59:25	13:04:05	0:04:40	0:00:45
		88	12:59:36	12:59:49	13:06:25	0:06:36	0:00:31
		89	13:00:01	13:00:14	13:06:44	0:06:30	0:00:25
		90	13:00:33	13:00:55	13:40:11	0:39:16	0:00:32



Día	Hora	N De Cliente	Tiempo De Llegada Por Cliente	Tiempo Llegada A La Cola	Tiempo De Llegada A Ventanilla	Tiempo Total De Espera En Cola	Llegada entre dos clientes consecutivos
06/11/2017 (DÍA 7)	12:01- 14:00	1	12:01:05	12:01:18	12:07:32	0:06:14	0:00:00
		2	12:01:16	12:02:31	12:06:50	0:04:19	0:00:11
		3	12:02:30	12:02:46	12:08:55	0:06:09	0:01:14
		4	12:02:45	12:03:03	12:36:03	0:33:00	0:00:15
		5	12:03:01	12:06:23	12:36:48	0:30:25	0:00:16
		6	12:03:36	12:06:55	12:09:47	0:02:52	0:00:35
		7	12:03:40	12:04:05	12:10:28	0:06:23	0:00:04
		8	12:04:03	12:04:29	12:11:52	0:07:23	0:00:23
		9	12:04:30	12:05:00	12:40:34	0:35:34	0:00:27
		10	12:05:03	12:05:10	12:12:20	0:07:10	0:00:33
		11	12:05:09	12:05:37	12:13:50	0:08:13	0:00:06
		12	12:05:38	12:05:59	12:43:00	0:37:01	0:00:29
		13	12:06:31	12:06:50	12:14:30	0:07:40	0:00:53
		14	12:07:16	12:07:48	12:09:35	0:01:47	0:00:45
		15	12:07:49	12:08:02	*	*	0:00:33
		16	12:08:56	12:09:23	12:10:54	0:01:31	0:01:07
		17	12:09:00	12:09:32	12:11:50	0:02:18	0:00:04
		18	12:09:33	12:09:48	12:44:44	0:34:56	0:00:33
		19	12:09:40	12:09:59	12:12:55	0:02:56	0:00:07
		20	12:09:53	12:10:06	12:15:00	0:04:54	0:00:13
		21	12:10:11	12:10:29	12:53:30	0:43:01	0:00:18
		22	12:10:28	12:10:39	12:15:36	0:04:57	0:00:17
		23	12:10:36	12:11:00	12:16:20	0:05:20	0:00:08
		24	12:10:59	12:11:20	12:17:37	0:06:17	0:00:23
		25	12:11:17	12:11:38	12:19:50	0:08:12	0:00:18
		26	12:12:02	12:12:30	13:33:40	1:21:10	0:00:45
		27	12:12:23	12:12:41	12:20:01	0:07:20	0:00:21
		28	12:12:29	12:12:40	*	*	0:00:06
		29	12:13:30	12:13:58	12:14:11	0:00:13	0:01:01
		30	12:14:06	12:14:23	12:14:59	0:00:36	0:00:36
		31	12:14:08	12:14:35	12:21:18	0:06:43	0:00:02
		32	12:14:21	12:14:45	13:07:30	0:52:45	0:00:13
		33	12:14:26	12:14:39	12:22:40	0:08:01	0:00:05
		34	12:14:30	12:14:41	13:33:50	1:19:09	0:00:04
		35	12:14:57	12:15:09	*	*	0:00:27
		36	12:15:22	12:15:38	12:16:08	0:00:30	0:00:25
		37	12:15:32	12:15:47	13:09:10	0:53:23	0:00:10
		38	12:15:41	12:16:00	12:23:25	0:07:25	0:00:09
		39	12:16:18	12:16:39	12:23:47	0:07:08	0:00:37
		40	12:16:20	12:16:34	13:36:15	1:19:41	0:00:02
		41	12:16:36	12:16:43	12:24:09	0:07:26	0:00:16
		42	12:17:20	12:17:49	13:36:30	1:18:41	0:00:44
		43	12:17:52	12:18:05	12:24:48	0:06:43	0:00:32
		44	12:19:05	12:19:31	13:38:20	1:18:49	0:01:13
		45	12:19:28	12:19:54	12:25:10	0:05:16	0:00:23
		46	12:20:20	12:20:35	12:25:48	0:05:13	0:00:52
		47	12:20:37	12:20:49	12:26:04	0:05:15	0:00:17
		48	12:21:08	12:21:32	13:09:50	0:48:18	0:00:31
		49	12:22:00	12:22:18	12:26:39	0:04:21	0:00:52
		50	12:22:19	12:22:33	12:27:40	0:05:07	0:00:19
		51	12:23:07	12:23:50	12:28:10	0:04:20	0:00:48
		52	12:24:10	12:24:23	13:10:06	0:45:43	0:01:03
		53	12:25:17	12:25:40	13:10:44	0:45:04	0:01:07
		54	12:25:28	12:25:40	12:28:46	0:03:06	0:00:11
		55	12:26:23	12:26:39	13:11:00	0:44:21	0:00:55
		56	12:26:37	12:26:57	12:29:50	0:02:53	0:00:14
		57	12:27:31	12:27:50	12:30:44	0:02:54	0:00:54
		58	12:28:00	12:28:32	13:38:46	1:10:14	0:00:29
		59	12:28:42	12:29:00	12:32:31	0:03:31	0:00:42
		60	12:29:34	12:29:53	13:11:36	0:41:43	0:00:52
		61	12:29:38	12:30:00	13:11:59	0:41:59	0:00:04
		62	12:30:26	12:30:57	12:31:20	0:00:23	0:00:48
		63	12:31:21	12:31:45	13:48:15	1:16:30	0:00:55
		64	12:31:22	12:31:55	12:33:31	0:01:36	0:00:01
		65	12:32:17	12:32:41	12:34:39	0:01:58	0:00:55
		66	12:32:24	12:32:49	12:35:18	0:02:29	0:00:07
		67	12:33:13	12:33:36	13:12:23	0:38:47	0:00:49
		68	12:33:26	12:33:41	12:34:14	0:00:33	0:00:13
		69	12:34:13	12:34:36	13:48:20	1:13:44	0:00:47
		70	12:34:17	12:34:47	13:12:30	0:37:43	0:00:04
		71	12:34:40	12:35:01	13:17:20	0:42:19	0:00:23
		72	12:34:55	12:35:32	12:35:36	0:00:04	0:00:15
		12:35:12	12:35:45	13:49:20	1:13:35	0:00:17	
		12:36:27	12:36:40	13:17:58	0:41:18	0:01:15	



75	12:36:44	12:36:59	12:37:20	0:00:21	0:00:17
76	12:37:02	12:37:22	12:38:00	0:00:38	0:00:18
77	12:37:44	12:38:10	12:39:34	0:01:24	0:00:42
78	12:38:30	12:38:59	12:39:59	0:01:00	0:00:46
79	12:38:34	12:38:44	13:21:15	0:42:31	0:00:04
80	12:39:27	12:39:39	12:40:20	0:00:41	0:00:53
81	12:39:34	12:39:55	*	*	0:00:07
82	12:40:21	12:40:45	13:50:41	1:09:56	0:00:47
83	12:40:35	12:40:51	12:41:55	0:01:04	0:00:14
84	12:41:01	12:41:36	13:21:40	0:40:04	0:00:26
85	12:41:13	12:42:39	13:51:00	1:08:21	0:00:12
86	12:41:57	12:42:10	12:42:10	0:00:00	0:00:44
87	12:42:25	12:42:50	12:42:56	0:00:06	0:00:28
88	12:42:39	12:43:23	12:44:32	0:01:09	0:00:14
89	12:43:08	12:43:39	13:22:03	0:38:24	0:00:29
90	12:43:23	12:43:50	12:45:21	0:01:31	0:00:15
91	12:43:58	12:44:19	12:45:58	0:01:39	0:00:35
92	12:44:00	12:44:37	13:59:33	1:14:56	0:00:02
93	12:44:23	12:44:59	13:22:39	0:37:40	0:00:23
94	12:44:38	12:45:57	12:47:00	0:01:03	0:00:15
95	12:45:12	12:45:40	12:46:30	0:00:50	0:00:34
96	12:45:27	12:45:59	12:47:43	0:01:44	0:00:15
97	12:45:36	12:46:10	12:48:30	0:02:20	0:00:09
98	12:46:04	12:46:33	12:49:10	0:02:37	0:00:28
99	12:46:09	12:46:50	12:50:02	0:03:12	0:00:05
100	12:46:48	12:46:06	12:47:11	0:01:05	0:00:39
101	12:47:30	12:47:50	12:51:38	0:03:48	0:00:42
102	12:48:13	12:48:36	13:22:39	0:34:03	0:00:43
103	12:48:15	12:48:41	*	*	0:00:02
104	12:49:39	12:49:50	12:52:26	0:02:36	0:01:24
105	12:50:33	12:50:53	12:52:47	0:01:54	0:00:54
106	12:50:49	12:51:02	12:51:12	0:00:10	0:00:16
107	12:51:47	12:52:04	12:53:02	0:00:58	0:00:58
108	12:52:27	12:52:39	13:25:00	0:32:21	0:00:40
109	12:53:15	12:53:36	12:54:58	0:01:22	0:00:48
110	12:53:20	12:53:49	13:25:30	0:31:41	0:00:05
111	12:54:11	12:54:24	12:55:30	0:01:06	0:00:51
112	12:55:00	12:55:19	12:55:59	0:00:40	0:00:49
113	12:55:30	12:55:51	12:56:15	0:00:24	0:00:30
114	12:55:32	12:55:50	12:56:43	0:00:53	0:00:02
115	12:55:44	12:56:10	12:58:01	0:01:51	0:00:12
116	12:56:32	12:56:50	12:57:33	0:00:43	0:00:48
117	12:56:35	12:57:05	12:59:22	0:02:17	0:00:03
118	12:57:24	12:57:39	12:59:47	0:02:08	0:00:49
119	12:57:33	12:57:58	12:58:24	0:00:26	0:00:09
120	12:57:59	12:58:13	12:59:59	0:01:46	0:00:26
121	12:58:04	12:58:32	13:26:44	0:28:12	0:00:05
122	12:58:49	12:59:02	13:01:20	0:02:18	0:00:45
123	12:59:09	12:59:36	13:04:07	0:04:31	0:00:20
124	12:59:34	12:59:54	14:05:21	1:05:27	0:00:25
125	13:00:00	13:01:21	13:27:00	0:25:39	0:00:26
126	13:01:24	13:01:53	13:03:11	0:01:18	0:01:24
127	13:01:46	13:02:09	13:04:15	0:02:06	0:00:22
128	13:02:03	13:02:35	13:03:57	0:01:22	0:00:17
129	13:02:57	13:03:20	13:05:20	0:02:00	0:00:54
130	13:03:09	13:03:41	13:06:06	0:02:25	0:00:12
131	13:04:02	13:04:39	13:27:25	0:22:46	0:00:53
132	13:04:11	13:04:40	13:06:10	0:01:30	0:00:09
133	13:04:58	13:05:16	13:07:33	0:02:17	0:00:47
134	13:05:03	13:05:33	13:27:58	0:22:25	0:00:05
135	13:05:58	13:06:20	14:06:21	1:00:01	0:00:55
136	13:06:19	13:06:47	13:07:20	0:00:33	0:00:21
137	13:07:11	13:07:36	13:08:20	0:00:44	0:00:52
138	13:08:18	13:08:49	14:08:15	0:59:26	0:01:07
139	13:09:34	13:09:58	13:10:00	0:00:02	0:01:16
140	13:10:14	13:10:35	13:28:00	0:17:25	0:00:40
141	13:10:45	13:11:02	*	*	0:00:31
142	13:11:28	13:11:56	14:09:00	0:57:04	0:00:43
143	13:12:09	13:12:36	13:30:59	0:18:23	0:00:41
144	13:13:08	13:13:38	13:14:28	0:00:50	0:00:59
145	13:14:25	13:14:42	13:15:25	0:00:43	0:01:17
146	13:15:17	13:15:44	13:16:03	0:00:19	0:00:52
147	13:15:20	13:15:56	13:17:08	0:01:12	0:00:03
148	13:17:19	13:17:49	14:11:59	0:54:10	0:01:59
149	13:17:30	13:18:00	13:19:42	0:01:42	0:00:11
	13:18:29	13:18:45	13:20:36	0:01:51	0:00:59
	13:19:28	13:19:39	13:20:59	0:01:20	0:00:59



		152	13:21:06	13:21:40	13:31:25	0:09:45	0:01:38
		153	13:21:29	13:21:51	14:13:54	0:52:03	0:00:23
		154	13:21:48	13:22:01	13:31:44	0:09:43	0:00:19
		155	13:22:08	13:22:39	13:23:17	0:00:38	0:00:20
		156	13:22:56	13:23:16	13:24:00	0:00:44	0:00:48
		157	13:23:11	13:23:55	13:24:54	0:00:59	0:00:15
		158	13:24:18	13:24:46	14:17:12	0:52:26	0:01:07
		159	13:25:00	13:25:23	13:26:39	0:01:16	0:00:42
		160	13:25:49	13:25:59	13:32:00	0:06:01	0:00:49
		161	13:26:56	13:27:10	14:19:17	0:52:07	0:01:07
		162	13:27:40	13:28:02	13:29:15	0:01:13	0:00:44
		163	13:29:08	13:29:31	13:30:26	0:00:55	0:01:28
		164	13:31:13	13:31:48	13:33:02	0:01:14	0:02:05
		165	13:33:08	13:33:53	13:34:53	0:01:00	0:01:55
		166	13:34:55	13:35:10	13:35:40	0:00:30	0:01:47
		167	13:36:08	13:36:30	13:37:19	0:00:49	0:01:13
		168	13:36:55	13:37:03	13:37:47	0:00:44	0:00:47
		169	13:37:20	13:37:50	14:23:06	0:45:16	0:00:25
		170	13:38:34	13:38:47	13:39:50	0:01:03	0:01:14
		171	13:39:27	13:39:39	13:40:23	0:00:44	0:00:53
		172	13:41:24	13:41:51	13:43:01	0:01:10	0:01:57
		173	13:41:36	13:42:04	13:44:05	0:02:01	0:00:12
		174	13:42:04	13:42:33	13:44:36	0:02:03	0:00:28
		175	13:43:12	13:43:45	13:47:59	0:04:14	0:01:08
		176	13:46:19	13:46:32	14:19:03	0:32:31	0:03:07
		177	13:47:01	13:47:30	13:48:53	0:01:23	0:00:42
		178	13:48:10	13:48:46	14:23:17	0:34:31	0:01:09
		179	13:50:34	13:50:59	13:52:48	0:01:49	0:02:24
		180	13:51:23	13:51:43	13:57:24	0:05:41	0:00:49
		181	13:51:23	13:51:48	13:52:30	0:00:42	0:00:00
		182	13:53:34	13:53:40	13:53:57	0:00:17	0:02:11
		183	13:54:58	13:55:01	13:55:35	0:00:34	0:01:24
		184	13:56:17	13:56:43	13:57:00	0:00:17	0:01:19
		185	13:57:13	13:57:35	13:58:01	0:00:26	0:00:56
		186	13:58:31	13:58:58	13:58:59	0:00:01	0:01:18
		187	14:00:04	14:00:20	14:01:28	0:01:08	0:01:33
	16:01-18:00	1	16:01:15	16:01:35	16:06:01	0:04:26	0:00:00
		2	16:02:31	16:02:48	16:06:40	0:03:52	0:01:16
		3	16:03:12	16:03:29	16:41:47	0:38:18	0:00:41
		4	16:04:16	16:04:36	16:05:10	0:00:34	0:01:04
		5	16:04:31	16:04:50	16:07:54	0:03:04	0:00:15
		6	16:05:33	16:05:48	16:08:20	0:02:32	0:01:02
		7	16:05:48	16:06:02	16:24:30	0:18:28	0:00:15
		8	16:06:05	16:06:32	16:09:31	0:02:59	0:00:17
		9	16:06:55	16:07:06	16:10:48	0:03:42	0:00:50
		10	16:07:07	16:07:33	16:11:11	0:03:38	0:00:12
		11	16:08:02	16:08:20	16:26:30	0:18:10	0:00:55
		12	16:08:48	16:09:00	16:12:50	0:03:50	0:00:46
		13	16:09:35	16:09:53	16:10:02	0:00:09	0:00:47
		14	16:09:50	16:10:15	16:13:08	0:02:53	0:00:15
		15	16:10:31	16:10:50	16:13:40	0:02:50	0:00:41
		16	16:10:43	16:11:10	16:14:28	0:03:18	0:00:12
		17	16:11:31	16:11:59	16:42:49	0:30:50	0:00:48
		18	16:11:33	16:12:13	16:15:01	0:02:48	0:00:02
		19	16:12:03	16:12:52	16:15:44	0:02:52	0:00:30
		20	16:12:21	16:12:30	16:16:32	0:03:21	0:00:18
		21	16:12:30	16:13:11	16:43:13	0:29:14	0:00:09
		22	16:12:52	16:13:59	16:17:08	0:02:59	0:00:22
		23	16:13:08	16:14:09	16:32:10	0:18:01	0:00:16
		24	16:13:13	16:14:23	16:18:46	0:04:23	0:00:05
		25	16:13:32	16:14:39	16:19:05	0:04:26	0:00:19
		26	16:14:01	16:14:54	16:32:50	0:17:56	0:00:29
		27	16:14:17	16:15:02	16:19:33	0:04:31	0:00:16
		28	16:15:37	16:15:58	16:44:00	0:28:02	0:01:20
		29	16:16:31	16:16:55	16:33:31	0:16:36	0:00:54
		30	16:16:47	16:17:03	16:20:07	0:03:04	0:00:16
		31	16:17:29	16:17:44	16:18:10	0:00:26	0:00:42
		32	16:17:45	16:17:59	16:21:00	0:03:01	0:00:16
		33	16:18:28	16:18:53	16:21:42	0:02:49	0:00:43
		34	16:18:30	16:18:40	16:22:10	0:03:30	0:00:02
		35	16:19:09	16:19:33	16:22:47	0:03:14	0:00:39
		36	16:19:18	16:19:39	16:45:19	0:25:40	0:00:09
		37	16:19:57	16:20:19	16:20:55	0:00:36	0:00:39
		38	16:20:08	16:20:39	16:33:20	0:12:41	0:00:11
		39	16:20:44	16:20:59	16:23:15	0:02:16	0:00:36
			16:21:00	16:21:19	16:46:20	0:25:01	0:00:16
			16:21:56	16:22:10	16:34:00	0:11:50	0:00:56





42	16:22:08	16:22:35	16:23:56	0:01:21	0:00:12
43	16:23:31	16:23:51	16:24:10	0:00:19	0:01:23
44	16:23:55	16:24:16	16:25:00	0:00:44	0:00:24
45	16:24:28	16:24:38	16:25:33	0:00:55	0:00:33
46	16:25:21	16:25:50	16:51:10	0:25:20	0:00:53
47	16:26:08	16:26:39	16:28:09	0:01:30	0:00:47
48	16:26:26	16:26:36	16:28:35	0:01:59	0:00:18
49	16:26:29	16:26:48	16:27:51	0:01:03	0:00:03
50	16:27:12	16:27:30	16:30:27	0:02:57	0:00:43
51	16:27:25	16:27:50	16:40:30	0:12:40	0:00:13
52	16:27:54	16:28:10	16:52:33	0:24:23	0:00:29
53	16:28:17	16:28:36	16:29:10	0:00:34	0:00:23
54	16:29:30	16:29:48	16:41:00	0:11:12	0:01:13
55	16:30:37	16:30:50	16:31:47	0:00:57	0:01:07
56	16:32:11	16:32:19	16:33:50	0:01:31	0:01:34
57	16:34:08	16:34:20	16:35:49	0:01:29	0:01:57
58	16:36:24	16:36:53	16:53:22	0:16:29	0:02:16
59	16:37:38	16:37:49	16:38:50	0:01:01	0:01:14
60	16:38:46	16:39:04	16:40:13	0:01:09	0:01:08
61	16:39:37	16:39:40	16:41:20	0:01:40	0:00:51
62	16:41:36	16:41:48	16:42:30	0:00:42	0:01:59
63	16:44:18	16:44:35	16:54:10	0:09:35	0:02:42
64	16:45:04	16:45:20	16:46:00	0:00:40	0:00:46
65	16:46:07	16:46:33	16:47:30	0:00:57	0:01:03
66	16:46:52	16:47:13	16:48:28	0:01:15	0:00:45
67	16:47:14	16:47:49	*	*	0:00:22
68	16:47:37	16:48:39	16:49:43	0:01:04	0:00:23
69	16:48:20	16:47:36	16:48:10	0:00:34	0:00:43
70	16:49:03	16:48:20	16:50:32	0:02:12	0:00:43
71	16:50:36	16:50:59	18:10:23	1:19:24	0:01:33
72	16:51:43	16:52:00	17:40:12	0:48:12	0:01:07
73	16:53:26	16:53:50	18:11:44	1:17:54	0:01:43
74	16:53:37	16:54:13	*	*	0:00:11
75	16:54:36	16:54:50	16:56:07	0:01:17	0:00:59
76	16:55:18	16:55:45	18:11:20	1:15:35	0:00:42
77	16:56:27	16:56:57	*	*	0:01:09
78	16:57:36	16:57:55	16:58:59	0:01:04	0:01:09
79	16:57:50	16:58:09	16:59:20	0:01:11	0:00:14
80	16:58:08	16:58:36	17:01:10	0:02:34	0:00:18
81	16:58:45	16:59:02	18:12:30	1:13:28	0:00:37
82	16:59:00	16:59:38	17:05:13	0:05:35	0:00:15
83	17:00:43	17:00:59	17:41:27	0:40:28	0:01:43
84	17:01:16	17:01:38	17:03:40	0:02:02	0:00:33
85	17:01:34	17:01:49	17:04:02	0:02:13	0:00:18
86	17:02:00	17:02:23	17:06:11	0:03:48	0:00:26
87	17:02:31	17:02:59	18:12:59	1:10:00	0:00:31
88	17:03:08	17:03:25	17:06:55	0:03:30	0:00:37
89	17:03:32	17:03:44	17:41:54	0:38:10	0:00:24
90	17:04:30	17:04:48	17:05:48	0:01:00	0:00:58
91	17:04:50	17:05:04	18:14:00	1:08:56	0:00:20
92	17:06:13	17:06:40	17:07:43	0:01:03	0:01:23
93	17:06:22	17:06:39	17:08:59	0:02:20	0:00:09
94	17:06:43	17:07:00	18:15:00	1:08:00	0:00:21
95	17:07:43	17:07:58	17:10:05	0:02:07	0:01:00
96	17:08:28	17:08:38	17:12:49	0:04:11	0:00:45
97	17:09:33	17:09:54	17:13:14	0:03:20	0:01:05
98	17:10:45	17:11:00	17:11:54	0:00:54	0:01:12
99	17:11:58	17:12:15	17:17:59	0:05:44	0:01:13
100	17:12:43	17:13:02	17:18:05	0:05:03	0:00:45
101	17:13:15	17:13:41	17:42:30	0:28:49	0:00:32
102	17:14:38	17:14:47	17:15:57	0:01:10	0:01:23
103	17:15:37	17:15:50	18:17:05	1:01:15	0:00:59
104	17:16:24	17:16:42	17:17:13	0:00:31	0:00:47
105	17:16:49	17:17:06	17:19:25	0:02:19	0:00:25
106	17:17:21	17:18:00	17:20:44	0:02:44	0:00:32
107	17:18:25	17:18:32	17:21:52	0:03:20	0:01:04
108	17:18:43	17:19:03	17:49:05	0:30:02	0:00:18
109	17:19:07	17:19:23	17:20:09	0:00:46	0:00:24
110	17:19:40	17:19:59	18:17:41	0:57:42	0:00:33
111	17:20:20	17:20:38	17:24:31	0:03:53	0:00:40
112	17:21:09	17:21:26	17:25:22	0:03:56	0:00:49
113	17:21:30	17:21:51	17:51:00	0:29:09	0:00:21
114	17:22:31	17:22:44	17:23:06	0:00:22	0:01:01
115	17:22:31	17:22:59	17:26:32	0:03:33	0:00:00
116	17:23:06	17:23:50	18:20:33	0:56:43	0:00:35
	17:24:10	17:24:36	17:27:01	0:02:25	0:01:04
	17:24:27	17:24:42	17:27:38	0:02:56	0:00:17



	119	17:25:24	17:25:39	17:28:00	0:02:21	0:00:57
	120	17:26:05	17:26:32	17:32:17	0:05:45	0:00:41
	121	17:27:25	17:27:41	18:18:18	0:50:37	0:01:20
	122	17:27:39	17:28:05	17:29:48	0:01:43	0:00:14
	123	17:28:23	17:28:38	17:58:30	0:29:52	0:00:44
	124	17:29:05	17:29:29	17:33:04	0:03:35	0:00:42
	125	17:30:17	17:30:40	17:31:53	0:01:13	0:01:12
	126	17:30:55	17:31:05	17:33:41	0:02:36	0:00:38
	127	17:31:34	17:31:47	17:36:25	0:04:38	0:00:39
	128	17:31:59	17:32:09	17:51:00	0:18:51	0:00:25
	129	17:32:42	17:33:01	17:36:59	0:03:58	0:00:43
	130	17:33:46	17:34:09	17:35:10	0:01:01	0:01:04
	131	17:34:11	17:34:30	18:20:54	0:46:24	0:00:25
	132	17:35:15	17:35:36	17:37:14	0:01:38	0:01:04
	133	17:35:37	17:35:58	17:38:02	0:02:04	0:00:22
	134	17:36:36	17:36:47	17:38:26	0:01:39	0:00:59
	135	17:37:22	17:37:39	17:39:10	0:01:31	0:00:46
	136	17:38:56	17:39:14	17:40:00	0:00:46	0:01:34
	137	17:39:15	17:39:36	18:21:54	0:42:18	0:00:19
	138	17:42:14	17:42:33	17:43:20	0:00:47	0:02:59
	139	17:42:35	17:42:59	18:03:24	0:20:25	0:00:21
	140	17:43:35	17:43:43	17:44:03	0:00:20	0:01:00
	141	17:43:59	17:44:11	18:21:19	0:37:08	0:00:24
	142	17:44:21	17:44:36	17:45:50	0:01:14	0:00:22
	143	17:45:48	17:45:58	18:05:17	0:19:19	0:01:27
	144	17:46:07	17:46:30	17:47:00	0:00:30	0:00:19
	145	17:47:37	17:47:47	18:23:47	0:36:00	0:01:30
	146	17:48:07	17:48:23	*	*	0:00:30
	147	17:49:36	17:49:50	17:50:39	0:00:49	0:01:29
	148	17:51:04	17:51:36	17:53:04	0:01:28	0:01:28
	149	17:52:31	17:52:40	18:25:47	0:33:07	0:01:27
	150	17:52:51	17:53:12	17:54:20	0:01:08	0:00:20
	151	17:53:53	17:54:03	17:55:23	0:01:20	0:01:02
	152	17:54:24	17:54:39	17:58:18	0:03:39	0:00:31
	153	17:55:02	17:55:21	17:57:41	0:02:20	0:00:38
	154	17:56:36	17:56:49	18:05:19	0:08:30	0:01:34
	155	17:57:41	17:58:00	18:00:00	0:02:00	0:01:05
	156	17:58:16	17:58:42	18:30:47	0:32:05	0:00:35
	157	17:58:47	17:59:01	18:01:15	0:02:14	0:00:31
	158	17:59:33	17:59:59	18:01:59	0:02:00	0:00:46
	159	17:59:56	18:00:20	18:07:47	0:07:27	0:00:23
	160	18:00:43	18:01:00	18:33:11	0:32:11	0:00:47



Día	Hora	N De Cliente	Tiempo De Llegada Por Cliente	Tiempo Llegada A La Cola	Tiempo De Llegada A Ventanilla	Tiempo Total De Espera En Cola	Llegada entre dos clientes consecutivos
07/11/17 (DÍA 8)	12:01-14:00	1	12:01:52	12:02:10	12:10:15	0:08:05	0:00:00
		2	12:03:43	12:03:59	12:10:54	0:06:55	0:01:51
		3	12:05:20	12:05:43	12:26:30	0:20:47	0:01:37
		4	12:07:15	12:07:39	12:09:33	0:01:54	0:01:55
		5	12:08:00	12:08:22	12:11:47	0:03:25	0:00:45
		6	12:09:16	12:09:33	12:12:20	0:02:47	0:01:16
		7	12:10:05	12:10:20	12:14:10	0:03:50	0:00:49
		8	12:11:58	12:12:10	12:20:39	0:08:29	0:01:53
		9	12:13:04	12:13:26	12:15:58	0:02:32	0:01:06
		10	12:14:35	12:14:50	12:16:39	0:01:49	0:01:31
		11	12:15:12	12:15:23	12:26:45	0:11:22	0:00:37
		12	12:16:45	12:17:02	12:18:55	0:01:53	0:01:33
		13	12:18:16	12:18:43	12:19:50	0:01:07	0:01:31
		14	12:20:16	12:20:33	12:22:58	0:02:25	0:02:00
		15	12:21:57	12:22:13	12:31:59	0:09:46	0:01:41
		16	12:23:04	12:23:25	12:24:56	0:01:31	0:01:07
		17	12:25:10	12:25:30	12:26:00	0:00:30	0:02:06
		18	12:28:01	12:28:19	12:29:40	0:01:21	0:02:51
		19	12:30:04	12:30:21	12:57:00	0:26:39	0:02:03
		20	12:32:14	12:32:28	12:47:00	0:14:32	0:02:10
		21	12:34:10	12:34:34	12:36:40	0:02:06	0:01:56
		22	12:34:32	12:34:50	12:37:11	0:02:21	0:00:22
		23	12:36:32	12:36:47	12:38:50	0:02:03	0:02:00
		24	12:37:54	12:38:12	12:41:20	0:03:08	0:01:22
		25	12:39:12	12:39:25	12:40:50	0:01:25	0:01:18
		26	12:40:41	12:41:01	12:43:55	0:02:54	0:01:29
		27	12:42:58	12:43:10	12:44:31	0:01:21	0:02:17
		28	12:47:21	12:47:48	12:49:21	0:01:33	0:04:23
		29	12:49:12	12:49:33	12:51:10	0:01:37	0:01:51
		30	12:52:03	12:52:29	12:53:26	0:00:57	0:02:51
		31	12:53:55	12:54:14	12:55:34	0:01:20	0:01:52
		32	12:55:47	12:56:02	12:56:47	0:00:45	0:01:52
		33	12:57:39	12:57:47	12:58:01	0:00:14	0:01:52
		34	12:59:26	12:59:39	13:01:30	0:01:51	0:01:47
		35	13:01:33	13:01:57	13:02:53	0:00:56	0:02:07
		36	13:03:03	13:03:23	13:03:44	0:00:21	0:01:30
		37	13:05:10	13:05:34	13:06:20	0:00:46	0:02:07
		38	13:07:38	13:07:57	13:08:29	0:00:32	0:02:28
		39	13:09:36	13:09:48	13:10:39	0:00:51	0:01:58
		40	13:11:30	13:11:58	13:13:41	0:01:43	0:01:54
		41	13:14:25	13:14:39	13:15:20	0:00:41	0:02:55
		42	13:17:37	13:17:53	13:18:56	0:01:03	0:03:12
		43	13:19:32	13:19:50	13:20:30	0:00:40	0:01:55
		44	13:21:56	13:22:10	13:24:44	0:02:34	0:02:24
		45	13:23:27	13:23:40	13:23:57	0:00:17	0:01:31
		46	13:27:17	13:27:38	13:27:50	0:00:12	0:03:50
		47	13:30:17	13:30:44	13:31:40	0:00:56	0:03:00
		48	13:31:11	13:31:30	13:32:26	0:00:56	0:00:54
		49	13:33:27	13:33:54	13:34:21	0:00:27	0:02:16
		50	13:35:39	13:36:47	13:36:52	0:00:05	0:02:12
		51	13:39:32	13:39:55	13:40:30	0:00:35	0:03:53
		52	13:41:58	13:42:09	13:42:54	0:00:45	0:02:26
		53	13:44:29	13:44:48	13:45:20	0:00:32	0:02:31
		54	13:45:55	13:46:13	13:46:13	0:00:00	0:01:26
		55	13:46:02	13:46:22	13:47:41	0:01:19	0:00:07
		56	13:47:16	13:47:35	13:49:52	0:02:17	0:01:14
		57	13:48:07	13:48:29	13:50:14	0:01:45	0:00:51
		58	13:50:37	13:50:48	13:52:30	0:01:42	0:02:30
		59	13:52:34	13:52:52	13:55:10	0:02:18	0:01:57
		60	13:54:33	13:54:55	13:56:20	0:01:25	0:01:59
		61	13:58:17	13:58:39	13:59:12	0:00:33	0:03:44
		62	14:00:10	14:01:13	14:01:51	0:00:38	0:01:53
16:01-18:00	1	16:04:22	16:04:56	16:08:36	0:03:40	0:00:00	
	2	16:06:24	16:06:36	16:13:22	0:06:46	0:02:02	
	3	16:10:02	16:10:23	16:15:50	0:05:27	0:03:38	
	4	16:11:44	16:11:59	16:13:40	0:01:41	0:01:42	
	5	16:13:43	16:14:05	16:17:11	0:03:06	0:01:59	
	6	16:17:44	16:18:00	16:19:50	0:01:50	0:04:01	
	7	16:20:22	16:20:44	16:22:48	0:02:04	0:02:38	
		16:23:37	16:23:49	16:25:41	0:01:52	0:03:15	
		16:26:13	16:26:31	16:27:00	0:00:29	0:02:36	



	10	16:29:29	16:29:41	16:31:50	0:02:09	0:03:16
	11	16:31:08	16:31:33	16:34:10	0:02:37	0:01:39
	12	16:32:48	16:33:02	16:33:48	0:00:46	0:01:40
	13	16:34:35	16:34:50	16:35:20	0:00:30	0:01:47
	14	16:35:03	16:35:16	16:36:01	0:00:45	0:00:28
	15	16:37:23	16:37:45	16:38:40	0:00:55	0:02:20
	16	16:39:31	16:39:50	17:04:10	0:24:20	0:02:08
	17	16:41:04	16:41:26	16:41:50	0:00:24	0:01:33
	18	16:42:38	16:42:58	16:43:15	0:00:17	0:01:34
	19	16:44:20	16:44:37	16:45:59	0:01:22	0:01:42
	20	16:45:24	16:45:42	16:52:55	0:07:13	0:01:04
	21	16:46:33	16:46:59	16:47:39	0:00:40	0:01:09
	22	16:47:01	16:47:20	16:48:35	0:01:15	0:00:28
	23	16:48:07	16:48:19	17:11:31	0:23:12	0:01:06
	24	16:49:18	16:49:28	16:49:48	0:00:20	0:01:11
	25	16:50:34	16:50:55	16:50:59	0:00:04	0:01:16
	26	16:52:14	16:52:40	16:56:47	0:04:07	0:01:40
	27	16:53:34	16:53:41	16:55:30	0:01:49	0:01:20
	28	16:55:38	16:55:57	17:03:09	0:07:12	0:02:04
	29	16:57:14	16:57:34	16:57:47	0:00:13	0:01:36
	30	16:57:42	16:58:02	17:00:50	0:02:48	0:00:28
	31	16:59:09	16:59:23	16:59:39	0:00:16	0:01:27
	32	16:59:29	16:59:38	17:01:25	0:01:47	0:00:20
	33	17:01:05	17:01:30	17:02:49	0:01:19	0:01:36
	34	17:02:10	17:02:34	17:04:20	0:01:46	0:01:05
	35	17:03:43	17:04:11	17:25:48	0:21:37	0:01:33
	36	17:04:37	17:04:59	17:05:34	0:00:35	0:00:54
	37	17:05:44	17:06:08	17:07:47	0:01:39	0:01:07
	38	17:08:23	17:08:43	17:09:53	0:01:10	0:02:39
	39	17:09:34	17:10:00	17:10:49	0:00:49	0:01:11
	40	17:11:27	17:11:45	17:26:19	0:14:34	0:01:53
	41	17:11:34	17:12:03	17:13:58	0:01:55	0:00:07
	42	17:12:57	17:13:05	17:14:41	0:01:36	0:01:23
	43	17:14:20	17:14:39	17:15:59	0:01:20	0:01:23
	44	17:15:32	17:15:48	17:28:58	0:13:10	0:01:12
	45	17:15:32	17:15:57	17:18:33	0:02:36	0:00:00
	46	17:16:19	17:16:42	17:17:40	0:00:58	0:00:47
	47	17:17:29	17:17:47	17:20:11	0:02:24	0:01:10
	48	17:18:59	17:19:19	17:19:40	0:00:21	0:01:30
	49	17:20:37	17:20:58	17:29:02	0:08:04	0:01:38
	50	17:21:16	17:21:33	17:22:48	0:01:15	0:00:39
	51	17:23:18	17:23:30	17:24:10	0:00:40	0:02:02
	52	17:27:21	17:27:43	17:53:23	0:25:40	0:04:03
	53	17:29:53	17:30:10	17:31:00	0:00:50	0:02:32
	54	17:31:47	17:32:04	17:33:42	0:01:38	0:01:54
	55	17:33:35	17:33:54	17:35:20	0:01:26	0:01:48
	56	17:34:43	17:34:59	17:37:10	0:02:11	0:01:08
	57	17:36:45	17:36:58	17:38:40	0:01:42	0:02:02
	58	17:38:03	17:39:00	17:54:00	0:15:00	0:01:18
	59	17:40:05	17:40:20	17:41:00	0:00:40	0:02:02
	60	17:41:43	17:42:03	17:45:10	0:03:07	0:01:38
	61	17:43:32	17:43:47	17:44:50	0:01:03	0:01:49
	62	17:45:38	17:45:49	17:46:50	0:01:01	0:02:06
	63	17:47:08	17:47:36	17:48:08	0:00:32	0:01:30
	64	17:49:27	17:49:37	17:50:41	0:01:04	0:02:19
	65	17:51:36	17:51:59	17:52:30	0:00:31	0:02:09
	66	17:55:32	17:55:52	17:56:01	0:00:09	0:03:56
	67	17:57:02	17:57:34	17:58:15	0:00:41	0:01:30
	68	17:58:32	17:58:44	17:59:36	0:00:52	0:01:30
	69	17:59:59	18:01:05	18:03:03	0:01:58	0:01:27
	70	18:00:00	18:01:29	18:01:40	0:00:11	0:00:01
	71	18:00:32	18:01:51	18:02:48	0:00:57	0:00:32



Día	Hora	N De Cliente	Tiempo De Llegada Por Cliente	Tiempo Llegada A La Cola	Tiempo De Llegada A Ventanilla	Tiempo Total De Espera En Cola	Llegada entre dos clientes consecutivos
08/11/17 (DÍA 9)	12:01-14:00	1	12:02:06	12:02:15	12:07:15	0:05:00	0:00:00
		2	12:04:30	12:04:39	12:06:34	0:01:55	0:02:24
		3	12:06:35	12:06:48	12:07:00	0:00:12	0:02:05
		4	12:08:26	12:08:38	12:08:50	0:00:12	0:01:51
		5	12:09:30	12:09:48	12:09:59	0:00:11	0:01:04
		6	12:12:23	12:12:34	12:13:55	0:01:21	0:02:53
		7	12:13:55	12:14:04	12:14:35	0:00:31	0:01:32
		8	12:15:18	12:15:30	12:15:59	0:00:29	0:01:23
		9	12:17:01	12:17:15	12:17:20	0:00:05	0:01:43
		10	12:19:00	12:19:32	12:19:50	0:00:18	0:01:59
		11	12:23:18	12:23:28	12:23:47	0:00:19	0:04:18
		12	12:26:02	12:26:09	12:26:15	0:00:06	0:02:44
		13	12:27:03	12:27:03	12:27:17	0:00:14	0:01:01
		14	12:28:09	12:28:22	12:30:42	0:02:20	0:01:06
		15	12:29:01	12:29:15	12:29:46	0:00:31	0:00:52
		16	12:31:16	12:31:30	12:32:24	0:00:54	0:02:15
		17	12:32:26	12:32:43	12:37:28	0:04:45	0:01:10
		18	12:33:38	12:33:49	12:34:52	0:01:03	0:01:12
		19	12:35:27	12:35:38	12:36:34	0:00:56	0:01:49
		20	12:38:10	12:38:25	12:39:22	0:00:57	0:02:43
		21	12:39:56	12:40:10	12:41:35	0:01:25	0:01:46
		22	12:42:36	12:42:46	12:43:54	0:01:08	0:02:40
		23	12:44:50	12:45:01	12:46:01	0:01:00	0:02:14
		24	12:46:21	12:46:30	12:47:34	0:01:04	0:01:31
		25	12:50:29	12:50:32	12:50:33	0:00:01	0:04:08
		26	12:55:39	12:55:50	12:56:30	0:00:40	0:05:10
		27	12:57:39	12:57:47	12:58:24	0:00:37	0:02:00
		28	13:01:15	13:01:35	13:02:00	0:00:25	0:03:36
		29	13:03:02	13:03:18	13:04:10	0:00:52	0:01:47
		30	13:05:11	13:05:21	13:06:53	0:01:32	0:02:09
	31	13:07:59	13:08:19	13:09:11	0:00:52	0:02:48	
	32	13:09:46	13:10:00	13:11:20	0:01:20	0:01:47	
	33	13:12:38	13:12:53	13:13:48	0:00:55	0:02:52	
	34	13:16:02	13:16:20	13:16:58	0:00:38	0:03:24	
	35	13:17:21	13:17:32	13:18:50	0:01:18	0:01:19	
	36	13:19:43	13:20:00	13:21:50	0:01:50	0:02:22	
	37	13:22:28	13:22:38	13:23:45	0:01:07	0:02:45	
	38	13:25:38	13:25:46	13:26:24	0:00:38	0:03:10	
	39	13:29:09	13:29:21	13:30:46	0:01:25	0:03:31	
	40	13:32:37	13:32:48	13:33:01	0:00:13	0:03:28	
	41	13:36:45	13:36:59	13:37:26	0:00:27	0:04:08	
	42	13:37:30	13:37:42	13:38:02	0:00:20	0:00:45	
	43	13:38:00	13:38:18	13:39:40	0:01:22	0:00:30	
	44	13:38:34	13:38:47	13:40:18	0:01:31	0:00:34	
	45	13:40:32	13:40:52	13:42:09	0:01:17	0:01:58	
	46	13:43:36	13:43:39	13:44:02	0:00:23	0:03:04	
	47	13:44:40	13:45:00	13:45:25	0:00:25	0:01:04	
	48	13:48:32	13:48:43	13:48:53	0:00:10	0:03:52	
	49	13:51:00	13:51:20	13:52:20	0:01:00	0:02:28	
	50	13:53:35	13:53:48	13:54:34	0:00:46	0:02:35	
	51	13:54:54	13:55:10	13:55:27	0:00:17	0:01:19	
	52	13:56:01	13:56:20	13:56:48	0:00:28	0:01:07	
	53	13:58:05	13:58:23	13:59:34	0:01:11	0:02:04	
	54	13:58:20	13:58:41	14:00:56	0:02:15	0:00:15	
	55	14:00:24	14:00:54	14:01:59	0:01:05	0:02:04	
16:01-18:00	1	16:01:00	16:01:19	16:10:00	0:08:41	0:00:00	
	2	16:01:36	16:01:50	16:05:30	0:03:40	0:00:36	
	3	16:03:20	16:03:39	16:06:18	0:02:39	0:01:44	
	4	16:03:22	16:03:42	16:07:25	0:03:43	0:00:02	
	5	16:04:31	16:04:49	16:20:23	0:15:34	0:01:09	
	6	16:06:21	16:06:32	16:27:33	0:21:01	0:01:50	
	7	16:08:29	16:08:48	16:09:52	0:01:04	0:02:08	
	8	16:11:09	16:11:30	16:40:00	0:28:30	0:02:40	
	9	16:12:45	16:12:58	16:13:27	0:00:29	0:01:36	
	10	16:14:03	16:14:17	16:17:50	0:03:33	0:01:18	
	11	16:15:32	16:15:41	16:16:10	0:00:29	0:01:29	
	12	16:17:20	16:17:32	16:18:35	0:01:03	0:01:48	
	13	16:18:24	16:18:36	16:19:39	0:01:03	0:01:04	
	14	16:20:04	16:20:19	16:42:50	0:22:31	0:01:40	
	15	16:21:56	16:21:58	16:22:10	0:00:12	0:01:52	
	16	16:23:10	16:23:33	16:24:50	0:01:17	0:01:14	
	17	16:24:55	16:25:10	16:26:32	0:01:22	0:01:45	
		16:26:15	16:26:30	16:30:48	0:04:18	0:01:20	
		16:27:45	16:27:59	16:28:47	0:00:48	0:01:30	



20	16:28:33	16:28:46	16:32:41	0:03:55	0:00:48
21	16:30:07	16:30:21	16:43:22	0:13:01	0:01:34
22	16:31:22	16:31:40	16:39:08	0:07:28	0:01:15
23	16:32:12	16:32:29	16:33:56	0:01:27	0:00:50
24	16:34:07	16:34:11	16:35:01	0:00:50	0:01:55
25	16:35:04	16:35:20	16:36:48	0:01:28	0:00:57
26	16:37:09	16:37:21	16:38:31	0:01:10	0:02:05
27	16:38:00	16:38:19	16:44:58	0:06:39	0:00:51
28	16:39:56	16:40:11	16:41:31	0:01:20	0:01:56
29	16:41:22	16:41:40	16:45:10	0:03:30	0:01:26
30	16:42:34	16:42:58	16:48:09	0:05:11	0:01:12
31	16:45:39	16:45:57	16:46:31	0:00:34	0:03:05
32	16:47:54	16:48:13	16:49:00	0:00:47	0:02:15
33	16:50:27	16:50:38	16:51:00	0:00:22	0:02:33
34	16:52:00	16:52:20	16:53:20	0:01:00	0:01:33
35	16:53:37	16:53:39	16:53:50	0:00:11	0:01:37
36	16:55:46	16:56:00	16:58:07	0:02:07	0:02:09
37	16:56:11	16:56:25	16:57:39	0:01:14	0:00:25
38	16:58:22	16:58:40	17:01:31	0:02:51	0:02:11
39	17:01:11	17:01:25	17:03:20	0:01:55	0:02:49
40	17:02:36	17:02:47	17:02:59	0:00:12	0:01:25
41	17:06:55	17:07:12	17:08:00	0:00:48	0:04:19
42	17:08:44	17:08:58	17:09:50	0:00:52	0:01:49
43	17:11:42	17:11:57	17:12:10	0:00:13	0:02:58
44	17:16:59	17:17:16	17:18:09	0:00:53	0:05:17
45	17:21:15	17:21:32	17:22:04	0:00:32	0:04:16
46	17:23:12	17:23:33	17:25:20	0:01:47	0:01:57
47	17:24:51	17:25:14	17:26:43	0:01:29	0:01:39
48	17:26:28	17:26:41	17:27:12	0:00:31	0:01:37
49	17:28:00	17:28:23	17:28:59	0:00:36	0:01:32
50	17:29:39	17:29:00	17:30:58	0:01:58	0:01:39
51	17:32:06	17:32:18	17:38:59	0:06:41	0:02:27
52	17:33:54	17:34:16	17:35:40	0:01:24	0:01:48
53	17:35:00	17:35:23	17:36:25	0:01:02	0:01:06
54	17:35:23	17:35:43	17:40:08	0:04:25	0:00:23
55	17:38:31	17:38:49	17:48:55	0:10:06	0:03:08
56	17:40:11	17:40:30	17:41:08	0:00:38	0:01:40
57	17:41:55	12:41:59	12:42:30	0:00:31	0:01:44
58	17:44:21	17:44:43	17:45:55	0:01:12	0:02:26
59	17:45:11	17:45:49	17:46:30	0:00:41	0:00:50
60	17:47:10	17:47:43	17:54:21	0:06:38	0:01:59
61	17:49:08	17:49:35	17:50:48	0:01:13	0:01:58
62	17:51:38	17:51:57	17:52:36	0:00:39	0:02:30
63	17:53:06	17:53:29	17:53:59	0:00:30	0:01:28
64	17:55:06	17:55:39	17:56:17	0:00:38	0:02:00
65	17:56:50	17:57:22	17:58:34	0:01:12	0:01:44
66	17:58:04	17:58:24	17:59:42	0:01:18	0:01:14
67	17:59:09	17:59:36	18:01:26	0:01:50	0:01:05
68	17:59:30	17:59:53	18:00:24	0:00:31	0:00:21
69	18:00:01	18:00:46	18:02:35	0:01:49	0:00:31



Día	Hora	N De Cliente	Tiempo De Llegada Por Cliente	Tiempo Llegada A La Cola	Tiempo De Llegada A Ventanilla	Tiempo Total De Espera En Cola	Llegada entre dos clientes consecutivos
09/11/17 (DÍA 10)	12:01-14:00	1	12:01:45	12:01:59	12:05:11	0:03:12	0:00:00
		2	12:02:36	12:02:46	12:06:45	0:03:59	0:00:51
		3	12:04:46	12:05:04	12:09:03	0:03:59	0:02:10
		4	12:05:52	12:06:11	12:08:15	0:02:04	0:01:06
		5	12:06:51	12:07:16	12:23:57	0:16:41	0:00:59
		6	12:07:45	12:08:01	12:11:30	0:03:29	0:00:54
		7	12:09:03	12:09:27	12:10:23	0:00:56	0:01:18
		8	12:09:34	12:09:41	12:10:59	0:01:18	0:00:31
		9	12:11:38	12:11:56	12:24:00	0:12:04	0:02:04
		10	12:12:35	12:12:49	12:13:50	0:01:01	0:00:57
		11	12:14:36	12:14:55	12:15:52	0:00:57	0:02:01
		12	12:15:19	12:15:42	12:22:50	0:07:08	0:00:43
		13	12:16:00	12:16:33	12:16:54	0:00:21	0:00:41
		14	12:16:46	12:16:58	12:17:10	0:00:12	0:00:46
		15	12:17:36	12:17:59	12:25:10	0:07:11	0:00:50
		16	12:18:12	12:18:34	12:18:41	0:00:07	0:00:36
		17	12:19:20	12:19:43	12:20:15	0:00:32	0:01:08
		18	12:19:53	12:20:16	12:21:59	0:01:43	0:00:33
		19	12:25:20	12:25:42	12:26:59	0:01:17	0:05:27
		20	12:25:50	12:26:19	12:27:47	0:01:28	0:00:30
		21	12:26:37	12:26:44	12:30:11	0:03:27	0:00:47
		22	12:26:45	12:27:03	13:03:20	0:36:17	0:00:08
		23	12:27:21	12:27:45	12:29:49	0:02:04	0:00:36
		24	12:28:11	12:28:36	12:29:32	0:00:56	0:00:50
		25	12:29:27	12:29:40	13:05:30	0:35:50	0:01:16
		26	12:30:38	12:30:50	12:31:47	0:00:57	0:01:11
		27	12:31:04	12:31:30	12:32:54	0:01:24	0:00:26
		28	12:31:44	12:31:58	12:33:20	0:01:22	0:00:40
		29	12:32:13	12:32:36	12:52:40	0:20:04	0:00:29
		30	12:33:10	12:33:36	12:35:20	0:01:44	0:00:57
		31	12:34:15	12:34:41	13:07:48	0:33:07	0:01:05
		32	12:35:03	12:35:24	12:37:50	0:02:26	0:00:48
		33	12:36:45	12:37:05	12:39:20	0:02:15	0:01:42
		34	12:37:03	12:37:34	12:56:10	0:18:36	0:00:18
		35	12:38:00	12:38:20	12:38:50	0:00:30	0:00:57
		36	12:38:15	12:38:39	12:40:16	0:01:37	0:00:15
		37	12:39:30	12:39:44	12:42:52	0:03:08	0:01:15
		38	12:40:02	12:40:37	12:43:01	0:02:24	0:00:32
		39	12:40:35	12:40:58	12:44:17	0:03:19	0:00:33
		40	12:41:29	12:41:45	12:57:20	0:15:35	0:00:54
		41	12:42:01	12:42:24	12:45:36	0:03:12	0:00:32
		42	12:42:22	12:42:44	13:08:20	0:25:36	0:00:21
		43	12:43:13	12:43:31	12:48:08	0:04:37	0:00:51
		44	12:44:34	12:44:43	12:58:25	0:13:42	0:01:21
		45	12:44:35	12:44:58	12:48:54	0:03:56	0:00:01
		46	12:45:08	12:45:32	12:49:42	0:04:10	0:00:33
		47	12:46:25	12:46:50	12:47:57	0:01:07	0:01:17
		48	12:47:10	12:47:33	12:50:59	0:03:26	0:00:45
		49	12:49:44	12:50:11	13:18:00	0:27:49	0:02:34
		50	12:52:25	12:52:51	12:53:35	0:00:44	0:02:41
		51	12:52:49	12:53:06	12:54:28	0:01:22	0:00:24
		52	12:58:01	12:58:39	13:00:20	0:01:41	0:05:12
		53	12:59:58	13:00:28	13:01:59	0:01:31	0:01:57
		54	13:01:05	13:01:43	13:02:39	0:00:56	0:01:07
		55	13:02:15	13:02:36	13:03:10	0:00:34	0:01:10
		56	13:03:54	13:04:06	13:04:55	0:00:49	0:01:39
		57	13:05:23	13:05:59	13:06:51	0:00:52	0:01:29
		58	13:07:27	13:07:54	13:39:00	0:31:06	0:02:04
		59	13:08:35	13:09:02	13:10:50	0:01:48	0:01:08
		60	13:09:08	13:09:53	13:11:45	0:01:52	0:00:33
		61	13:12:31	13:13:57	13:15:20	0:01:23	0:03:23
		62	13:13:58	13:14:23	13:16:44	0:02:21	0:01:27
		63	13:16:19	13:16:55	13:17:15	0:00:20	0:02:21
		64	13:18:31	13:18:57	13:20:40	0:01:43	0:02:12
		65	13:20:21	13:20:55	13:21:16	0:00:21	0:01:50
		66	13:21:37	13:21:43	13:25:59	0:04:16	0:01:16
		67	13:22:08	13:22:41	13:41:50	0:19:09	0:00:31
		68	13:22:34	13:22:59	13:25:10	0:02:11	0:00:26
		69	13:24:44	13:25:12	13:35:12	0:10:00	0:02:10
		70	13:25:06	13:25:43	13:45:57	0:20:14	0:00:22
		13:26:11	13:26:34	13:27:44	0:01:10	0:01:05	
		13:26:54	13:27:08	13:28:46	0:01:38	0:00:43	



		73	13:28:19	13:28:58	13:29:50	0:00:52	0:01:25
		74	13:30:04	13:30:32	13:31:54	0:01:22	0:01:45
		75	13:31:47	13:32:04	13:34:17	0:02:13	0:01:43
		76	13:33:45	13:34:01	13:34:59	0:00:58	0:01:58
		77	13:35:03	13:35:40	13:37:59	0:02:19	0:01:18
		78	13:37:19	13:37:48	13:38:30	0:00:42	0:02:16
		79	13:38:44	13:39:02	13:56:11	0:17:09	0:01:25
		80	13:39:00	13:39:21	13:40:47	0:01:26	0:00:16
		81	13:42:19	13:42:50	13:43:59	0:01:09	0:03:19
		82	13:44:28	13:44:41	13:45:10	0:00:29	0:02:09
		83	13:45:56	13:46:11	13:47:29	0:01:18	0:01:28
		84	13:47:14	13:47:27	13:49:00	0:01:33	0:01:18
		85	13:47:29	13:47:50	14:04:22	0:16:32	0:00:15
		86	13:48:14	13:48:30	13:50:10	0:01:40	0:00:45
		87	13:49:00	13:49:32	13:51:03	0:01:31	0:00:46
		88	13:50:01	13:50:41	13:52:41	0:02:00	0:01:01
		89	13:51:24	13:51:48	13:55:36	0:03:48	0:01:23
		90	13:52:19	13:52:39	13:53:28	0:00:49	0:00:55
		91	13:53:15	13:53:38	13:54:44	0:01:06	0:00:56
		92	13:53:15	13:53:49	14:05:19	0:11:30	0:00:00
		93	13:56:35	13:57:05	13:58:20	0:01:15	0:03:20
		94	13:58:27	13:58:51	13:59:40	0:00:49	0:01:52
		95	14:00:59	14:01:10	14:02:26	0:01:16	0:02:32
	16:01-18:00	1	16:04:26	16:04:47	16:04:59	0:00:12	0:00:00
		2	16:06:33	16:06:59	16:10:01	0:03:02	0:02:07
		3	16:07:53	16:08:10	16:12:20	0:04:10	0:01:20
		4	16:10:25	16:10:49	16:14:20	0:03:31	0:02:32
		5	16:11:53	16:12:26	16:13:54	0:01:28	0:01:28
		6	16:13:16	16:13:56	16:15:17	0:01:21	0:01:23
		7	16:16:27	16:16:48	16:21:50	0:05:02	0:03:11
		8	16:19:38	16:19:58	16:20:53	0:00:55	0:03:11
		9	16:20:52	16:21:34	16:23:51	0:02:17	0:01:14
		10	16:22:07	16:22:40	17:03:25	0:40:45	0:01:15
		11	16:24:14	16:24:32	16:25:59	0:01:27	0:02:07
		12	16:25:00	16:25:32	16:27:32	0:02:00	0:00:46
		13	16:27:33	16:27:48	16:28:11	0:00:23	0:02:33
		14	16:29:07	16:29:36	16:30:58	0:01:22	0:01:34
		15	16:31:24	16:31:45	17:04:10	0:32:25	0:02:17
		16	16:31:24	16:31:59	16:32:49	0:00:50	0:00:00
		17	16:33:06	16:33:39	16:35:40	0:02:01	0:01:42
		18	16:34:04	16:34:48	16:40:15	0:05:27	0:00:58
		19	16:35:39	16:35:55	16:41:29	0:05:34	0:01:35
		20	16:37:03	16:37:29	16:38:41	0:01:12	0:01:24
		21	16:41:43	16:42:03	16:48:00	0:05:57	0:04:40
		22	16:43:21	16:43:59	16:44:10	0:00:11	0:01:38
		23	16:44:23	16:44:37	16:45:20	0:00:43	0:01:02
		24	16:45:52	16:46:17	16:47:50	0:01:33	0:01:29
		25	16:47:16	16:47:58	16:57:33	0:09:35	0:01:24
		26	16:49:46	16:49:59	16:50:16	0:00:17	0:02:30
		27	16:51:24	16:51:42	*	*	0:01:38
		28	16:52:35	16:52:35	16:53:43	0:01:08	0:01:11
		29	16:53:43	16:54:01	16:54:39	0:00:38	0:01:08
		30	16:54:32	16:54:58	17:01:50	0:06:52	0:00:49
		31	16:55:31	16:55:47	16:56:18	0:00:31	0:00:59
		32	16:56:16	16:56:39	16:57:40	0:01:01	0:00:45
		33	16:57:38	16:58:02	16:59:47	0:01:45	0:01:22
		34	16:59:06	16:59:59	17:00:51	0:00:52	0:01:28
		35	17:00:05	17:00:52	17:02:32	0:01:40	0:00:59
		36	17:01:06	17:01:58	17:12:59	0:11:01	0:01:01
		37	17:01:47	17:02:52	17:11:40	0:08:48	0:00:41
		38	17:02:16	17:02:54	17:13:55	0:11:01	0:00:29
		39	17:03:54	17:04:17	17:15:02	0:10:45	0:01:38
		40	17:04:17	17:04:59	17:06:20	0:01:21	0:00:23
		41	17:05:20	17:05:47	17:27:53	0:22:06	0:01:03
		42	17:06:25	17:06:38	17:07:59	0:01:21	0:01:05
		43	17:08:39	17:08:42	17:09:00	0:00:18	0:02:14
		44	17:15:27	17:15:49	17:16:59	0:01:10	0:06:48
		45	17:16:20	17:17:13	17:18:43	0:01:30	0:00:53
		46	17:17:13	17:17:46	17:20:39	0:02:53	0:00:53
		47	17:18:37	17:18:59	17:21:55	0:02:56	0:01:24
		48	17:22:08	17:22:45	17:23:00	0:00:15	0:03:31
		49	17:22:15	17:22:47	17:24:10	0:01:23	0:00:07
		50	17:22:22	17:22:50	17:29:40	0:06:50	0:00:07
		51	17:25:20	17:25:57	17:26:09	0:00:12	0:02:58
		52	17:26:33	17:26:58	17:27:00	0:00:02	0:01:13
			17:30:03	17:30:43	17:33:52	0:03:09	0:03:30
			17:31:36	17:31:59	17:32:40	0:00:41	0:01:33





		<b>55</b>	17:32:56	17:33:29	17:34:50	0:01:21	0:01:20
		<b>56</b>	17:34:05	17:34:34	17:39:10	0:04:36	0:01:09
		<b>57</b>	17:34:56	17:35:29	17:36:40	0:01:11	0:00:51
		<b>58</b>	17:36:19	17:36:32	17:40:59	0:04:27	0:01:23
		<b>59</b>	17:37:07	17:37:48	17:38:20	0:00:32	0:00:48
		<b>60</b>	17:41:23	17:41:56	17:42:10	0:00:14	0:04:16
		<b>61</b>	17:42:16	17:42:59	17:45:49	0:02:50	0:00:53
		<b>62</b>	17:43:11	17:43:47	17:44:20	0:00:33	0:00:55
		<b>63</b>	17:45:29	17:45:55	17:46:32	0:00:37	0:02:18
		<b>64</b>	17:48:43	17:49:15	17:51:30	0:02:15	0:03:14
		<b>65</b>	17:50:17	17:51:00	17:52:44	0:01:44	0:01:34
		<b>66</b>	17:53:09	17:53:40	17:54:36	0:00:56	0:02:52
		<b>67</b>	17:54:17	17:54:53	18:03:21	0:08:28	0:01:08
		<b>68</b>	17:55:42	17:56:23	17:57:30	0:01:07	0:01:25
		<b>69</b>	17:56:30	17:56:59	17:58:41	0:01:42	0:00:48
		<b>70</b>	17:57:17	17:57:51	18:00:13	0:02:22	0:00:47
		<b>71</b>	17:58:14	17:58:56	17:59:59	0:01:03	0:00:57
		<b>72</b>	18:00:20	18:00:53	18:02:49	0:01:56	0:02:06
		<b>73</b>	18:00:33	18:01:11	18:01:54	0:00:43	0:00:13



Día	Hora	N de clientes	Tiempo de atención en ventanilla	Tipo de Servicio	Tipo de Cliente
		1	4.30	TRANSFERENCIAS	M
		2	10.21	DEPÓSITOS	T
		3	2.14	RETIRO	T
		4	1.15	PAGO DE RECIBOS	T
		5	2.31	DEPÓSITOS	U
		6	0.41	PAGO DE TELEFONÍA	M
		7	15.10	TRANSFERENCIAS	U
		8	3.21	DEPÓSITOS	M
		9	2.31	DEPÓSITOS	T
		10	0.54	PAGO DE RECIBOS	T
		11	1.40	PAGO DE PRÉSTAMO	V
		12	12.34	TRANSFERENCIAS	T
		13	11.30	DEPÓSITOS	T
		14	3.12	TRANSFERENCIAS	M
		15	3.10	PAGO DE RECIBOS	PREF.
		16	11.25	DEPÓSITOS	T
		17	3.17	DEPÓSITOS	T
		18	1.70	DEPÓSITOS	U
		19	2.12	PAGO DE RECIBOS	V
		20	2.40	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
		21	5.21	DEPÓSITOS	T
		22	4.28	DEPÓSITOS	M
		23	2.09	RETIRO	U
		24	30.11	PAGOS Y DEPÓSITOS	PREF.
		25	2.04	DEPÓSITOS	T
		26	3.42	TRANSFERENCIAS	T
		27	10.56	DEPÓSITOS	T
		28	1.42	PAGO DE TELEFONÍA	M
		29	*	*	U
		30	2.33	DEPÓSITOS	M
		31	4.05	TRANSFERENCIAS	M
		32	3.11	DEPÓSITOS	T
		33	4.05	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		34	3.12	DEPÓSITOS	V
		35	4.03	DEPÓSITOS	M
		36	3.06	PAGO DE RECIBOS	PREF.
		37	2.01	DEPÓSITOS	M
		38	2.48	DEPÓSITOS	T
		39	3.04	RETIRO	T
		40	*	*	T
		41	8.35	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		42	1.18	DEPÓSITOS	V
		43	3.28	PAGO DE RECAUDOS	T
		44	6.10	DEPÓSITOS	U
		45	4.17	PAGO DE PRÉSTAMO	M
		46	4.15	RETIRO	U
		47	1.09	DEPÓSITOS	U
		48	4.27	DEPÓSITOS	T
		49	10.2	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		50	2.04	PAGO DE RECAUDOS	T
		51	3.33	DEPÓSITOS	V
		52	6.07	DEPÓSITOS	T
		53	1.08	TRANSFERENCIAS	M
		54	3.40	PAGO DE TARJETA	T
		55	2.11	DEPÓSITOS	U
		56	3.48	PAGO DE PRÉSTAMO	M
		57	6.01	DEPÓSITOS	M
		58	2.01	DEPÓSITOS	V
		59	0.58	SALDO Y MOVIMIENTOS	V
		60	2.08	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		61	3.46	PAGO DE TARJETA	T
		62	1.52	DEPÓSITOS	T
		63	2.05	PAGO DE RECAUDOS	V
		64	4.10	DEPÓSITOS	M
		65	3.40	DEPÓSITOS	M
		66	3.39	RETIRO	T
		67	2.22	PAGO DE PRÉSTAMO	U
		68	0.41	TRANSFERENCIAS	PREF.
		69	1.23	PAGO DE TARJETA	T
		70	*	*	M
		71	1.43	PAGO DE RECAUDOS	T

30/10/17 (DÍA 01)

12:01-14:00



		72	40.15	DEPÓSITOS	T
		73	3.21	TRANSFERENCIAS	T
		74	6.32	COBRO DE CHEQUE	T
		75	1.02	PAGO DE TELEFONÍA	U
		76	4.20	DEPÓSITOS	M
		77	3.54	DEPÓSITOS	M
		78	2.10	TRANSFERENCIAS	U
		79	12.30	BLOQUEO DE TARJETA	T
		80	2.47	RETIRO	T
		81	20.14	DEPÓSITOS	T
		82	1.20	PAGO DE RECIBOS	PREF.
		83	2.55	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		84	3.41	COBRO DE CHEQUE	T
		85	0.59	PAGO DE TELEFONÍA	U
		86	1.30	RETIRO	T
		87	2.02	DEPÓSITOS	T
		88	1.48	PAGO DE RECIBOS	M
		89	6.25	CONSULTA	M
		90	4.05	PAGO DE TARJETA	V
		91	2.50	RETIRO	T
		92	2.41	DEPÓSITOS	T
		93	2.60	COBRO DE CHEQUE	M
		94	1.23	PAGO DE RECIBOS	M
		95	10.15	DEPÓSITOS	T
		96	5.20	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		97	1.63	SALDO Y MOVIMIENTOS	V
		98	8.50	DEPÓSITOS	M
		99	2.46	TRANSFERENCIAS	M
		100	2.10	PAGO DE TARJETA	T
		101	3.44	DEPÓSITOS	PREF.
		102	2.02	DEPÓSITOS	T
		103	3.20	PAGO DE RECIBOS	T
		104	16.34	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		105	5.41	DEPÓSITOS	T
		106	1.11	RETIRO	T
	16:01-18:00	1	1.00	PAGO DE RECIBOS	T
		2	3.10	DEPÓSITOS	M
		3	5.22	DEPÓSITOS	V
		4	1.09	TRANSFERENCIAS	T
		5	5.08	PAGO DE RECAUDOS	M
		6	1.04	RETIRO	U
		7	3.32	PAGO DE RECIBOS	T
		8	4.20	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		9	5.20	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		10	2.54	DEPÓSITOS	U
		11	1.08	PAGO DE TELEFONÍA	M
		12	1.06	PAGO DE RECAUDOS	T
		13	3.04	DEPÓSITOS	T
		14	5.29	RETIRO	T
		15	1.55	PAGO DE TELEFONÍA	M
		16	*	*	U
		17	1.20	PAGO DE TARJETA	V
		18	3.14	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		19	4.10	TRANSFERENCIAS	M
		20	1.23	PAGO DE RECAUDOS	U
		21	2.15	COBRO DE CHEQUE	M
		22	2.27	SALDO Y MOVIMIENTOS	V
		23	3.40	RETIRO	T
		24	1.51	PAGO DE RECIBOS	M
		25	4.32	DEPÓSITOS	PREF.
		26	2.12	RETIRO	T
		27	5.20	TRANSFERENCIAS	T
		28	1.20	RETIRO	T
		29	1.05	PAGO DE TELEFONÍA	M
		30	0.50	PAGO DE TARJETA	T
		31	2.30	RETIRO	T
		32	1.30	PAGO DE PRÉSTAMO	M
		33	5.54	DEPÓSITOS	T
		34	6.57	DEPÓSITOS	T
	35	4.23	RETIRO	T	
	36	4.43	PAGO DE RECIBOS	U	
	37	1.55	DEPÓSITOS	M	
	38	0.45	RETIRO	PREF.	
	39	3.21	DEPÓSITOS	T	
	40	2.41	DEPÓSITOS	T	



	41	8.44	TRANSFERENCIAS	T
	42	3.45	RETIRO	M
	43	3.22	PAGO DE PRÉSTAMO	U
	44	1.12	PAGO DE RECIBOS	M
	45	0.49	RETIRO	T
	46	4.43	PAGO DE RECIBOS	T
	47	2.15	PAGO DE TELEFONÍA	T
	48	*	*	M
	49	3.56	RETIRO	U
	50	3.21	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	51	2.21	RETIRO	V
	52	9.45	DEPÓSITOS	PREF.
	53	6.32	TRANSFERENCIAS	M
	54	2.23	RETIRO	T
	55	3.44	PAGO DE TELEFONÍA	U
	56	4.10	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	57	7.21	DEPÓSITOS	M
	58	1.10	RETIRO	V
	59	2.10	RETIRO	U
	60	0.56	PAGO DE TELEFONÍA	T
	61	1.24	TRANSFERENCIAS	M
	62	3.21	RETIRO	T
	63	2.53	DEPÓSITOS	T
	64	5.43	TRANSFERENCIAS	T
	65	4.49	PAGO DE PRÉSTAMO	V
	66	3.28	RETIRO	U
	67	4.36	DEPÓSITOS	M
	68	6.19	DEPÓSITOS	T
	69	3.24	RETIRO	T
	70	3.48	DEPÓSITOS	T
	71	3.21	RETIRO	T
	72	5.45	PAGO DE TARJETA	T
	73	4.32	RETIRO	V
	74	2.22	CONSULTA	M
	75	3.48	PAGO DE TELEFONÍA	U
	76	5.38	RETIRO	T
	77	4.56	RETIRO	T
	78	4.20	PAGO DE PRÉSTAMO	U
	79	3.56	PAGO DE TELEFONÍA	M
	80	12.49	DEPÓSITOS	M
	81	7.45	BLOQUEO DE TARJETA	V
	82	2.49	PAGO DE PRÉSTAMO	U
	83	3.45	DEPÓSITOS	M
	84	2.15	COBRO DE CHEQUE	T
	85	5.58	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	86	6.34	DEPÓSITOS	M
	87	3.21	PAGO DE TARJETA	T



Día	Hora	N de clientes	Tiempo de atención en ventanilla	Tipo de Servicio	Tipo de Cliente
31/10/17 (DÍA 02)	12:01-14:00	1	7.45	DEPÓSITOS	T
		2	3.26	PAGO DE RECIBOS	M
		3	4.21	TRANSFERENCIAS	T
		4	3.21	PAGO DE RECAUDOS	M
		5	4.19	PAGO DE PRÉSTAMO	V
		6	0.58	DEPÓSITOS	PREF.
		7	1.01	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		8	1.08	PAGO DE RECIBOS	M
		9	2.13	DEPÓSITOS	T
		10	1.10	DEPÓSITOS	T
		11	3.00	RETIRO	T
		12	2.17	PAGO DE PRÉSTAMO	M
		13	6.23	DEPÓSITOS	U
		14	5.45	CONSULTA	M
		15	3.23	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		16	0.56	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
		17	0.45	PAGO DE RECIBOS	M
		18	8.23	TRANSFERENCIAS	T
		19	3.27	COBRO DE CHEQUE	T
		20	1.00	PAGO DE TELEFONÍA	PREF.
		21	*	*	M
		22	2.12	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		23	1.12	DEPÓSITOS	M
		24	1.26	SALDO Y MOVIMIENTOS	U
		25	1.34	PAGO DE TARJETA	V
		26	1.49	DEPÓSITOS	T
		27	1.56	RETIRO	T
		28	1.12	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		29	3.34	RETIRO	U
		30	2.19	PAGO DE TARJETA	T
		31	1.27	DEPÓSITOS	V
		32	2.26	PAGO DE RECAUDOS	U
		33	2.45	PAGO DE PRÉSTAMO	PREF.
		34	2.13	DEPÓSITOS	T
		35	2.19	PAGO DE RECAUDOS	T
		36	2.51	RETIRO	U
		37	3.01	DEPÓSITOS	T
		38	2.41	PAGO DE TARJETA	T
		39	3.26	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		40	2.14	PAGO DE RECIBOS	PREF.
		41	*	*	U
		42	0.49	PAGO DE TELEFONÍA	T
		43	4.32	DEPÓSITOS	T
		44	2.48	RETIRO	PREF.
		45	3.33	PAGO DE PRÉSTAMO	U
		46	4.02	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
		47	6.30	PAGO DE RECAUDOS	M
		48	3.27	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
		49	3.11	DEPÓSITOS	M
		50	3.17	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
		51	4.45	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		52	3.20	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		53	10.66	DEPÓSITOS	M
		54	2.19	DEPÓSITOS	M
		55	2.25	RETIRO	U
		56	2.45	PAGO DE TARJETA	V
		57	2.34	DEPÓSITOS	T
		58	4.35	TRANSFERENCIAS	M
		59	5.34	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		60	3.31	CONSULTA	M



61	3.19	PAGO DE PRÉSTAMO	T
62	6.39	DEPÓSITOS	T
63	3.13	TRANSFERENCIAS	T
64	2.11	PAGO DE TELEFONÍA	M
65	2.17	DEPÓSITOS	T
66	3.07	PAGO DE PRÉSTAMO	T
67	2.41	PAGO DE RECIBOS	PREF.
68	4.37	PAGO DE TELEFONÍA	M
69	4.46	COBRO DE CHEQUE	U
70	3.16	DEPÓSITOS	M
71	3.09	CONSULTA	U
72	4.05	RETIRO	T
73	3.18	DEPÓSITOS	T
74	2.15	COBRO DE CHEQUE	V
75	3.12	PAGO DE PRÉSTAMO	U
76	2.18	DEPÓSITOS	T
77	0.52	RETIRO	T
78	*	*	V
79	3.44	DEPÓSITOS	M
80	1.57	RETIRO	U
81	1.32	DEPÓSITOS	V
82	3.59	PAGO DE PRÉSTAMO	T
83	4.15	COBRO DE CHEQUE	T
84	3.14	PAGO DE RECAUDOS	M
85	2.17	DEPÓSITOS	T
86	3.15	TRANSFERENCIAS	T
87	3.16	PAGO DE RECIBOS	V
88	4.18	DEPÓSITOS	M
89	5.01	RETIRO	U
90	3.17	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
91	2.21	DEPÓSITOS	M
92	2.19	DEPÓSITOS	T
93	3.46	PAGO DE PRÉSTAMO	PREF.
94	3.41	DEPÓSITOS	T
95	*	*	M
96	4.31	DEPÓSITOS	U
97	4.23	RETIRO	T
98	*	*	M
99	10.32	TRANSFERENCIAS	T
100	4.45	PAGO DE PRÉSTAMO	T
101	3.44	DEPÓSITOS	V
102	2.15	PAGO DE RECIBOS	M
103	4.13	RETIRO	T
104	10.01	DEPÓSITOS	T
105	3.49	TRANSFERENCIAS	PREF.
106	3.00	PAGO DE PRÉSTAMO	T
107	1.20	PAGO DE TARJETA	T
108	6.42	DEPÓSITOS	M
109	3.41	PAGO DE RECAUDOS	U
110	3.33	DEPÓSITOS	T
111	3.51	RETIRO	T
112	3.05	DEPÓSITOS	M
113	6.45	DEPÓSITOS	T
114	2.50	RETIRO	T
115	3.32	PAGO DE TELEFONÍA	M
116	4.23	DEPÓSITOS	T
117	5.23	SALDO Y MOVIMIENTOS	V
118	*	*	P
119	3.31	RETIRO	T
120	3.45	PAGO DE PRÉSTAMO	U
121	5.23	DEPÓSITOS	M
122	0.36	PAGO DE PRÉSTAMO	T
123	1.02	PAGO DE RECIBOS	M



124	6.04	DEPÓSITOS	V
125	4.00	PAGO DE PRÉSTAMO	T
126	*	*	T
127	*	*	T
128	4.16	DEPÓSITOS	M
129	0.55	RETIRO	T
130	*	*	T
131	2.13	RETIRO	U
132	3.18	DEPÓSITOS	U
133	4.30	PAGO DE RECAUDOS	T
134	*	*	M
135	6.57	TRANSFERENCIAS	PREF.
136	8.40	RETIRO	T
137	7.53	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
138	5.30	RETIRO	T
139	3.13	DEPÓSITOS	T
140	4.33	TRANSFERENCIAS	U
141	*	*	PREF.
142	7.04	DEPÓSITOS	V
143	2.17	PAGO DE PRÉSTAMO	T
144	1.54	PAGO DE TELEFONÍA	M
145	7.09	TRANSFERENCIAS	T
146	1.11	RETIRO	U
147	3.43	DEPÓSITOS	U
148	3.04	DEPÓSITOS	M
149	3.44	PAGO DE TELEFONÍA	U
150	6.36	PAGO DE RECIBOS	T
151	5.50	CONSULTA	U
152	7.15	DEPÓSITOS	T
153	1.30	RETIRO	U
154	6.40	PAGO DE TELEFONÍA	M
155	5.18	PAGO DE PRÉSTAMO	T
156	3.35	DEPÓSITOS	PREF.
157	4.20	TRANSFERENCIASS	V
158	*	*	T
159	3.11	DEPÓSITOS	M
160	3.02	PAGO DE PRÉSTAMO	U
161	6.45	DEPÓSITOS	T
162	2.15	DEPÓSITOS	M
163	8.26	PAGO DE RECAUDOS	U
164	15.30	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
165	5.36	PAGO DE TARJETA	T
166	2.32	PAGO DE RECIBOS	U
167	4.08	DEPÓSITOS	U
168	*	*	M
169	2.49	SALDO Y MOVIMIENTOS	V
170	7.13	PAGO DE TARJETA	T
171	6.30	DEPÓSITOS	M
172	*	*	P
173	4.20	PAGO DE PRÉSTAMO	V
174	4.42	CONSULTA	T
175	6.02	DEPÓSITOS	M
176	3.09	RETIRO	U
177	*	*	T
178	9.20	PAGOS Y DEPÓSITOS	P
179	*	*	V
180	7.17	PAGO DE PRÉSTAMO	U
181	4.23	DEPÓSITOS	V
182	3.00	DEPÓSITOS	M
183	*	*	T
184	5.21	RETIRO	PREF.
185	1.45	RETIRO	U
186	5.38	DEPÓSITOS	U



		187	3.08	DEPÓSITOS	M
		188	10.15	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		189	3.10	PAGO DE TARJETA	U
		190	5.36	DEPÓSITOS	PREF.
		191	11.11	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		192	5.46	COBRO DE CHEQUE	T
		193	4.08	PAGO DE PRÉSTAMO	M
		194	*	*	M
		195	3.37	TRANSFERENCIASS	U
		196	3.52	RETIRO	U
		197	5.21	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		198	6.35	DEPÓSITOS	M
		199	2.39	RETIRO	T
		200	5.56	PAGO DE RECIBOS	M
		201	6.22	DEPÓSITOS	U
		202	2.27	RETIRO	V
		203	5.60	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		204	2.40	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
		205	7.41	DEPÓSITOS	M
		206	4.21	PAGO DE RECIBOS	T
		207	3.13	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		208	0.53	PAGO DE TARJETA	U
		209	3.13	DEPÓSITOS	M
		210	7.06	DEPÓSITOS	T
		211	1.00	CONSULTA	V
		212	6.07	TRANSFERENCIAS	M
		213	6.56	PAGO DE TARJETA	T
		214	2.04	RETIRO	T
		215	5.32	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
	16:01- 18:00	1	2.10	TRANSFERENCIASS	T
		2	1.34	RETIRO	T
		3	4.52	RETIRO	T
		4	2.53	PAGO DE TELEFONÍA	M
		5	1.29	CONSULTA	U
		6	4.11	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
		7	2.26	RETIRO	T
		8	3.56	DEPÓSITOS	M
		9	2.29	COBRO DE CHEQUE	T
		10	5.55	TRANSFERENCIAS	T
		11	1.21	COBRO DE CHEQUE	T
		12	5.40	DEPÓSITOS	PREF.
		13	6.43	RETIRO	V
		14	5.55	TRANSFERENCIASS	U
		15	5.26	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		16	2.30	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		17	4.29	DEPÓSITOS	PREF.
		18	5.54	PAGO DE RECIBOS	T
		19	9.15	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		20	3.56	RETIRO	U
		21	5.09	TRANSFERENCIASS	T
		22	8.41	TRANSFERENCIASS	T
		23	5.34	COBRO DE CHEQUE	V
		24	7.51	DEPÓSITOS	M
		25	2.41	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		26	3.10	PAGO DE TELEFONÍA	M
		27	2.30	RETIRO	T
		28	1.10	PAGO DE RECAUDOS	M
		29	1.47	DEPÓSITOS	V
		30	5.58	DEPÓSITOS	T
		31	1.29	DEPÓSITOS	T
		32	3.22	RETIRO	U
		33	5.60	PAGO DE RECIBOS	T
		34	1.11	TRANSFERENCIASS	U





35	5.15	DEPÓSITOS	T
36	1.54	RETIRO	T
37	1.39	RETIRO	U
38	7.49	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
39	*	*	PREF.
40	4.11	DEPÓSITOS	M
41	4.07	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
42	4.18	PAGO DE PRÉSTAMO	T
43	3.27	SALDO Y MOVIMIENTOS	V
44	8.03	RETIRO	T
45	1.45	PAGO DE RECIBOS	PREF.
46	1.00	PAGO DE TELEFONÍA	U
47	5.48	DEPÓSITOS	T
48	4.07	DEPÓSITOS	T
49	2.08	RETIRO	T
50	2.40	SALDO Y MOVIMIENTOS	U
51	1.50	RETIRO	U
52	3.47	DEPÓSITOS	M
53	4.16	RETIRO	U
54	0.51	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
55	3.12	TRANSFERENCIASS	M
56	1.50	PAGO DE TELEFONÍA	U
57	5.57	DEPÓSITOS	M
58	1.57	PAGO DE TELEFONÍA	M
59	5.39	RETIRO	V
60	6.56	PAGO DE TARJETA	T
61	7.55	RETIRO	T
62	3.43	TRANSFERENCIASS	PREF.
63	1.60	COBRO DE CHEQUE	T
64	0.51	CONSULTA	U
65	1.10	PAGO DE PRÉSTAMO	T
66	3.41	DEPÓSITOS	M
67	1.46	CONSULTA	PREF.
68	3.54	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
69	5.23	RETIRO	T
70	4.30	COBRO DE CHEQUE	T
71	4.60	DEPÓSITOS	M
72	7.10	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
73	3.21	PAGO DE TARJETA	V
74	1.27	TRANSFERENCIASS	T
75	8.50	RETIRO	T
76	3.24	PAGO DE RECIBOS	M
77	3.59	TRANSFERENCIASS	T
78	1.42	TRANSFERENCIASS	T
79	6.03	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
80	0.54	PAGO DE PRÉSTAMO	T
81	1.41	CONSULTA	U
82	5.34	TRANSFERENCIASS	T
83	3.59	TRANSFERENCIASS	T
84	5.22	DEPÓSITOS	V
85	2.13	DEPÓSITOS	U
86	5.26	COBRO DE CHEQUE	U
87	3.54	PAGO DE PRÉSTAMO	T
88	8.06	CONSULTA	T
89	0.54	DEPÓSITOS	M
90	3.33	PAGO DE RECAUDOS	M
91	2.18	COBRO DE CHEQUE	T
92	1.04	DEPÓSITOS	V
93	5.10	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
94	8.53	TRANSFERENCIASS	T
95	6.52	PAGO DE PRÉSTAMO	T
96	2.37	DEPÓSITOS	U
97	3.53	COBRO DE CHEQUE	T



		98	1.05	PAGO DE TELEFONÍA	T
		99	7.30	TRANSFERENCIASS	M
		100	5.45	DEPÓSITOS	T
		101	3.21	DEPÓSITOS	U
		102	5.52	RETIRO	T
		103	6.06	DEPÓSITOS	M
		104	2.14	PAGO DE TARJETA	T
		105	4.60	PAGO DE RECAUDOS	V
		106	3.31	DEPÓSITOS	T
		107	5.06	RETIRO	T
		108	2.20	PAGO DE TARJETA	T
		109	7.28	DEPÓSITOS	V
		110	1.52	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		111	1.59	PAGO DE TARJETA	T
		112	5.57	DEPÓSITOS	M
		113	4.29	RETIRO	U
		114	5.57	DEPÓSITOS	T
		115	3.47	DEPÓSITOS	V
		116	2.28	PAGO DE TARJETA	T
		117	3.36	PAGO DE PRÉSTAMO	<b>PREF.</b>
		118	3.35	RETIRO	M



Día	Hora	N de clientes	Tiempo de atención en ventanilla	Tipo de Servicio	Tipo de Cliente
01/11/17 (DÍA 3)	12:01-14:00	1	3.00	DEPÓSITOS	M
		2	6.06	RETIRO	T
		3	7.29	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		4	9.42	DEPÓSITOS	V
		5	2.29	DEPÓSITOS	T
		6	3.04	PAGO DE RECAUDOS	U
		7	4.54	DEPÓSITOS	T
		8	2.54	PAGO DE PRÉSTAMO	M
		9	5.20	DEPÓSITOS	T
		10	3.15	SALDO Y MOVIMIENTOS	V
		11	6.16	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		12	0.57	DEPÓSITOS	T
		13	1.26	PAGO DE RECAUDOS	V
		14	4.19	PAGO DE PRÉSTAMO	U
		15	1.52	DEPÓSITOS	T
		16	3.56	CONSULTA	T
		17	3.12	RETIRO	T
		18	4.06	DEPÓSITOS	M
		19	8.24	DEPÓSITOS	T
		20	3.12	PAGO DE RECAUDOS	PREF.
		21	2.15	PAGO DE TARJETA	V
		22	6.52	DEPÓSITOS	M
		23	1.19	TRANSFERENCIASS	T
		24	6.58	COBRO DE CHEQUE	U
		25	1.08	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		26	6.08	PAGO DE RECIBOS	T
		27	9.59	RETIRO	V
		28	1.17	DEPÓSITOS	T
		29	1.11	PAGO DE TELEFONÍA	M
		30	2.34	DEPÓSITOS	PREF.
		31	4.49	RETIRO	T
		32	9.18	DEPÓSITOS	T
		33	5.07	TRANSFERENCIASS	T
		34	2.12	DEPÓSITOS	U
		35	3.43	RETIRO	T
		36	4.23	TRANSFERENCIASS	M
		37	*	*	U
		38	7.29	PAGO DE TARJETA	V
		39	3.40	PAGO DE TELEFONÍA	T
		40	7.29	DEPÓSITOS	T
		41	6.09	DEPÓSITOS	V
		42	4.45	DEPÓSITOS	T
		43	3.22	RETIRO	T
		44	7.51	DEPÓSITOS	M
		45	6.30	TRANSFERENCIASS	PREF.
		46	2.41	PAGO DE PRÉSTAMO	U
		47	4.17	DEPÓSITOS	T
		48	5.38	RETIRO	T
		49	1.11	RETIRO	T
		50	1.09	DEPÓSITOS	M
		51	4.17	RETIRO	T
		52	6.21	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		53	2.51	TRANSFERENCIASS	V
		54	8.30	PAGO DE TARJETA	T
		55	3.01	DEPÓSITOS	V
		56	7.20	RETIRO	PREF.
		57	4.36	TRANSFERENCIASS	T
		58	1.27	DEPÓSITOS	M
		59	5.53	DEPÓSITOS	V
		60	3.47	PAGO DE TARJETA	M
		61	8.43	TRANSFERENCIASS	T
		62	6.59	RETIRO	T
		63	7.45	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		64	5.03	DEPÓSITOS	U
		65	9.03	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		66	3.38	RETIRO	M
		67	5.32	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		68	6.13	DEPÓSITOS	T
		69	2.42	PAGO DE PRÉSTAMO	V
		70	7.16	DEPÓSITOS	T
		71	8.20	DEPÓSITOS	M



		72	9.60	DEPÓSITOS	V
		73	8.31	RETIRO	PREF.
		74	5.27	PAGO DE RECIBOS	T
		75	1.07	PAGO DE RECIBOS	T
		76	2.01	RETIRO	T
		77	7.03	DEPÓSITOS	T
		78	6.03	TRANSFERENCIASS	T
		79	5.11	DEPÓSITOS	M
		80	4.26	RETIRO	T
		81	7.50	DEPÓSITOS	PREF.
		82	2.24	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
		83	6.50	DEPÓSITOS	T
		84	5.18	RETIRO	M
		85	4.18	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		86	3.29	PAGO DE RECIBOS	T
		87	5.49	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
		88	5.31	DEPÓSITOS	T
		89	6.45	DEPÓSITOS	V
		90	3.19	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		91	5.56	DEPÓSITOS	T
		92	6.32	DEPÓSITOS	V
		93	9.12	TRANSFERENCIASS	T
		94	4.26	RETIRO	T
		95	3.48	RETIRO	V
		96	2.47	PAGO DE TARJETA	T
		97	4.20	DEPÓSITOS	U
		98	2.04	RETIRO	T
		99	3.57	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		100	3.23	DEPÓSITOS	M
		101	7.44	DEPÓSITOS	T
		102	3.10	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		103	4.33	DEPÓSITOS	M
		104	4.14	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		105	4.56	DEPÓSITOS	M
		106	8.26	RETIRO	T
		107	3.49	PAGO DE RECIBOS	T
		108	6.50	COBRO DE CHEQUE	T
		109	6.36	DEPÓSITOS	T
		110	6.41	DEPÓSITOS	V
		111	8.24	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		112	9.09	RETIRO	T
		113	4.14	DEPÓSITOS	T
		114	6.41	RETIRO	M
		115	2.53	PAGO DE RECIBOS	T
		116	4.24	PAGO DE RECIBOS	V
		117	4.49	DEPÓSITOS	T
		118	1.49	RETIRO	U
		119	3.56	COBRO DE CHEQUE	T
		120	6.23	DEPÓSITOS	V
		121	2.31	PAGO DE TARJETA	T
		122	7.54	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		123	1.15	DEPÓSITOS	T
		124	7.38	DEPÓSITOS	U
		125	7.09	DEPÓSITOS	T
		126	6.44	RETIRO	T
		127	9.21	DEPÓSITOS	PREF.
		128	0.48	CONSULTA	T
		129	5.50	PAGOS Y DEPÓSITOS	M
		130	7.59	PAGO DE TARJETA	T
		131	7.24	PAGO DE RECIBOS	T
		132	2.42	DEPÓSITOS	T
		133	2.34	COBRO DE CHEQUE	PREF.
	16:01- 18:00	1	3.30	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		2	6.32	DEPÓSITOS	PREF.
		3	7.31	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		4	2.42	DEPÓSITOS	T
		5	8.09	RETIRO	U
		6	6.13	DEPÓSITOS	T
		7	5.05	COBRO DE CHEQUE	T
		8	1.16	DEPÓSITOS	M
		9	3.38	RETIRO	T
		10	1.48	PAGO DE TARJETA	T
		11	0.51	CONSULTA	T
		12	5.22	PAGO DE RECAUDOS	T



	13	6.48	DEPÓSITOS	V
	14	5.51	PAGO DE TARJETA	T
	15	5.54	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
	16	2.00	DEPÓSITOS	T
	17	3.44	RETIRO	T
	18	2.04	DEPÓSITOS	T
	19	5.41	DEPÓSITOS	V
	20	3.34	TRANSFERENCIASS	T
	21	3.40	DEPÓSITOS	U
	22	5.21	DEPÓSITOS	T
	23	4.57	PAGO DE PRÉSTAMO	M
	24	6.08	RETIRO	M
	25	6.19	DEPÓSITOS	T
	26	5.31	RETIRO	T
	27	1.19	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	28	3.05	DEPÓSITOS	T
	29	1.57	TRANSFERENCIASS	V
	30	2.47	RETIRO	T
	31	1.43	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	32	7.58	DEPÓSITOS	U
	33	2.51	RETIRO	T
	34	5.38	PAGO DE TARJETA	T
	35	6.21	DEPÓSITOS	T
	36	2.00	PAGO DE TELEFONÍA	T
	37	3.22	RETIRO	U
	38	3.56	CONSULTA	M
	39	2.38	PAGO DE RECIBOS	T
	40	8.05	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	41	1.54	PAGO DE TARJETA	U
	42	0.49	CONSULTA	U
	43	8.55	DEPÓSITOS	M
	44	1.03	PAGO DE TELEFONÍA	T
	45	2.34	PAGO DE RECIBOS	T
	46	4.49	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
	47	3.16	COBRO DE CHEQUE	T
	48	3.50	BLOQUEO DE TARJETAS	U
	49	6.51	PAGOS Y DEPÓSITOS	M
	50	3.46	DEPÓSITOS	T
	51	6.55	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
	52	1.33	RETIRO	T
	53	3.44	DEPÓSITOS	U
	54	9.23	TRANSFERENCIASS	T
	55	4.30	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
	56	3.19	DEPÓSITOS	V
	57	6.16	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
	58	4.45	PAGO DE RECIBOS	T
	59	8.49	COBRO DE CHEQUE	M
	60	9.31	DEPÓSITOS	T
	61	7.45	PAGOS Y DEPÓSITOS	PREF.
	62	1.16	RETIRO	V
	63	4.04	DEPÓSITOS	T
	64	5.22	DEPÓSITOS	T
	65	8.15	TRANSFERENCIASS	T
	66	5.60	DEPÓSITOS	T
	67	3.18	RETIRO	M
	68	2.03	PAGO DE TARJETA	T
	69	8.36	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
	70	1.00	COBRO DE CHEQUE	T
	71	3.07	DEPÓSITOS	T
	72	6.08	COBRO DE CHEQUE	M
	73	0.56	RETIRO	U
	74	3.28	PAGO DE TARJETA	V
	75	8.43	DEPÓSITOS	T
	76	4.16	DEPÓSITOS	T
	77	2.45	TRANSFERENCIASS	T
	78	5.52	PAGO DE PRÉSTAMO	V
	79	5.59	DEPÓSITOS	U
	80	6.01	DEPÓSITOS	M
	81	7.57	PAGO DE RECIBOS	T
	82	3.19	TRANSFERENCIASS	T
	83	5.52	RETIRO	PREF.
	84	5.53	TRANSFERENCIASS	T
	85	2.18	PAGO DE RECIBOS	T



Día	Hora	N de clientes	Tiempo de atención en ventanilla	Tipo de Servicio	Tipo de Cliente
		1	0.55	RETIRO	T
		2	5.42	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		3	5.33	TRANSFERENCIASS	T
		4	5.36	TRANSFERENCIASS	M
		5	6.58	DEPÓSITOS	U
		6	3.18	DEPÓSITOS	T
		7	4.27	TRANSFERENCIASS	V
		8	6.38	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		9	4.02	PAGO DE RECIBOS	T
		10	1.33	PAGO DE TELEFONÍA	M
		11	4.04	DEPÓSITOS	T
		12	3.51	PAGO DE RECIBOS	M
		13	6.12	RETIRO	T
		14	6.31	DEPÓSITOS	T
		15	1.20	COBRO DE CHEQUE	T
		16	2.21	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		17	6.33	DEPÓSITOS	V
		18	1.38	COBRO DE CHEQUE	T
		19	5.50	DEPÓSITOS	T
		20	1.53	RETIRO	V
		21	1.29	DEPÓSITOS	T
		22	1.07	RETIRO	U
		23	0.57	CONSULTA	T
		24	2.24	PAGO DE RECAUDOS	M
		25	3.10	PAGO DE PRÉSTAMO	PREF.
		26	5.15	PAGO DE TARJETA	T
		27	3.01	DEPÓSITOS	T
		28	2.02	DEPÓSITOS	T
		29	0.55	PAGO DE TELEFONÍA	M
		30	6.34	DEPÓSITOS	V
		31	2.35	PAGO DE TARJETA	T
		32	1.32	RETIRO	T
		33	1.27	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		34	2.27	DEPÓSITOS	T
		35	6.31	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
		36	2.05	PAGO DE TELEFONÍA	T
		37	1.27	TRANSFERENCIASS	M
		38	1.32	RETIRO	V
		39	2.33	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		40	3.53	DEPÓSITOS	U
		41	5.15	RETIRO	T
		42	4.57	COBRO DE CHEQUE	M
		43	5.31	RETIRO	T
		44	6.37	PAGO DE RECIBOS	M
		45	1.30	PAGO DE TARJETA	T
		46	5.18	DEPÓSITOS	T
		47	6.37	DEPÓSITOS	T
		48	4.05	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		49	5.51	DEPÓSITOS	M
		50	2.49	RETIRO	T
		51	4.29	DEPÓSITOS	V
		52	5.19	TRANSFERENCIASS	T
		53	3.43	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
		54	0.54	RETIRO	T
		55	3.19	PAGO DE RECAUDOS	U
		56	2.47	DEPÓSITOS	PREF.
		57	6.00	RETIRO	T
		58	0.50	PAGO DE RECIBOS	T
		59	*	*	T
		60	4.19	PAGOS Y DEPÓSITOS	M
		61	1.58	TRANSFERENCIASS	T
		62	6.06	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		63	*	*	M
		64	6.07	TRANSFERENCIASS	T
		65	4.36	COBRO DE CHEQUE	T
		66	2.22	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		67	6.03	PAGO DE RECAUDOS	T
		68	1.07	PAGO DE RECIBOS	T
		69	1.08	TRANSFERENCIASS	V
		70	3.46	PAGO DE TARJETA	T
		71	3.54	RETIRO	M

02/11/17 (DÍA  
4)

12:01-  
14:00



		72	6.20	PAGO DE TELEFONÍA	T
		73	0.56	PAGO DE TARJETA	T
		74	5.28	COBRO DE CHEQUE	PREF.
		75	4.18	CONSULTA	T
		76	6.03	PAGO DE TELEFONÍA	U
		77	5.45	DEPÓSITOS	T
		78	4.59	DEPÓSITOS	T
		79	5.31	RETIRO	T
		80	6.25	RETIRO	T
		81	2.03	PAGO DE PRÉSTAMO	V
		82	1.43	RETIRO	U
		83	6.29	DEPÓSITOS	M
		84	6.48	DEPÓSITOS	T
		85	5.13	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		86	5.39	DEPÓSITOS	T
	16:01- 18:00	1	6.54	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		2	2.15	TRANSFERENCIASS	V
		3	1.01	PAGO DE RECIBOS	M
		4	1.53	COBRO DE CHEQUE	T
		5	2.18	RETIRO	PREF.
		6	5.24	DEPÓSITOS	T
		7	4.26	RETIRO	PREF.
		8	2.37	DEPÓSITOS	T
		9	6.59	COBRO DE CHEQUE	T
		10	3.56	DEPÓSITOS	M
		11	3.50	RETIRO	V
		12	5.55	DEPÓSITOS	T
		13	3.03	TRANSFERENCIASS	U
		14	4.05	RETIRO	V
		15	3.15	TRANSFERENCIASS	T
		16	3.58	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		17	5.17	COBRO DE CHEQUE	T
		18	1.38	DEPÓSITOS	M
		19	2.03	COBRO DE CHEQUE	T
		20	5.51	RETIRO	T
		21	3.39	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		22	2.28	RETIRO	T
		23	1.37	PAGO DE PRÉSTAMO	U
		24	2.19	DEPÓSITOS	V
		25	5.19	PAGO DE PRÉSTAMO	M
		26	6.34	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		27	4.54	DEPÓSITOS	T
		28	4.23	RETIRO	T
		29	5.46	RETIRO	T
		30	5.26	DEPÓSITOS	T
		31	5.13	DEPÓSITOS	U
		32	4.02	PAGO DE RECAUDOS	T
		33	5.47	PAGO DE TARJETA	T
		34	4.52	DEPÓSITOS	M
		35	4.34	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		36	5.41	RETIRO	T
		37	6.37	DEPÓSITOS	T
		38	2.59	PAGO DE RECIBOS	V
		39	4.25	DEPÓSITOS	M
		40	4.50	TRANSFERENCIASS	T
		41	4.27	RETIRO	M
		42	4.20	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		43	6.16	DEPÓSITOS	M
		44	1.09	RETIRO	T
		45	5.24	PAGO DE PRÉSTAMO	V
	46	6.44	DEPÓSITOS	T	
	47	1.47	PAGO DE TARJETA	T	
	48	2.55	PAGO DE RECAUDOS	T	
	49	6.23	DEPÓSITOS	T	
	50	4.10	DEPÓSITOS	T	
	51	4.49	PAGOS Y DEPÓSITOS	U	
	52	3.45	DEPÓSITOS	V	
	53	1.08	RETIRO	PREF.	
	54	1.42	TRANSFERENCIASS	PREF.	
	55	3.37	DEPÓSITOS	T	
	56	1.36	DEPÓSITOS	T	
	57	6.16	COBRO DE CHEQUE	V	
	58	1.51	DEPÓSITOS	T	
	59	4.47	TRANSFERENCIASS	U	
	60	3.23	RETIRO	T	
	61	6.54	TRANSFERENCIASS	PREF.	



	62	5.55	DEPÓSITOS	T
	63	4.08	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
	64	6.42	COBRO DE CHEQUE	T
	65	1.47	DEPÓSITOS	M
	66	2.31	TRANSFERENCIASS	V
	67	6.26	DEPÓSITOS	U
	68	4.32	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
	69	6.47	TRANSFERENCIASS	M
	70	1.55	RETIRO	T
	71	2.29	DEPÓSITOS	T
	72	4.31	RETIRO	T
	73	3.32	DEPÓSITOS	U
	74	5.47	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	75	6.48	DEPÓSITOS	T
	76	3.46	COBRO DE CHEQUE	T
	77	6.34	RETIRO	U
	78	4.58	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	79	5.48	TRANSFERENCIASS	M
	80	3.54	DEPÓSITOS	V
	81	5.12	TRANSFERENCIASS	T
	82	3.19	DEPÓSITOS	T
	83	2.27	BLOQUEO DE TARJETAS	U
	84	5.20	DEPÓSITOS	V
	85	3.55	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
	86	5.34	RETIRO	T
	87	5.19	DEPÓSITOS	T
	88	6.27	DEPÓSITOS	M
	89	4.04	DEPÓSITOS	U
	90	1.34	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	91	6.13	RETIRO	T
	92	3.04	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	93	3.19	RETIRO	T





Día	Hora	N de clientes	Tiempo de atención en ventanilla	Tipo de Servicio	Tipo de Cliente
03/11/2017 (DÍA 5)	12:01-14:00	1	2.00	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		2	5.25	RETIRO	T
		3	6.39	DEPÓSITOS	U
		4	2.21	TRANSFERENCIASS	T
		5	4.09	RETIRO	V
		6	2.10	DEPÓSITOS	T
		7	20.43	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		8	3.39	DEPÓSITOS	T
		9	*	*	M
		10	3.51	DEPÓSITOS	PREF.
		11	3.01	RETIRO	T
		12	4.26	TRANSFERENCIASS	T
		13	5.37	RETIRO	T
		14	7.14	DEPÓSITOS	M
		15	2.14	DEPÓSITOS	T
		16	5.32	RETIRO	V
		17	2.04	DEPÓSITOS	T
		18	5.38	DEPÓSITOS	T
		19	6.33	DEPÓSITOS	V
		20	2.14	PAGO DE TARJETA	U
		21	6.28	RETIRO	T
		22	5.04	RETIRO	T
		23	16.14	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		24	7.09	PAGO DE PRÉSTAMO	M
		25	5.59	DEPÓSITOS	T
		26	3.18	RETIRO	PREF.
		27	6.20	RETIRO	T
		28	3.46	PAGO DE TARJETA	T
		29	4.37	DEPÓSITOS	U
		30	4.40	SALDO Y MOVIMIENTOS	M
		31	4.13	DEPÓSITOS	U
		32	7.17	RETIRO	M
		33	3.00	PAGO DE TARJETA	T
		34	*	*	U
		35	4.58	TRANSFERENCIASS	V
		36	6.37	RETIRO	T
		37	4.13	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		38	2.22	PAGO DE RECAUDOS	T
		39	3.17	DEPÓSITOS	V
		40	7.20	PAGO DE RECIBOS	T
		41	5.22	DEPÓSITOS	M
		42	3.33	DEPÓSITOS	PREF
		43	5.25	DEPÓSITOS	M
		44	5.55	PAGO DE PRÉSTAMO	U
		45	1.37	DEPÓSITOS	V
		46	1.25	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		47	4.00	RETIRO	U
		48	4.50	DEPÓSITOS	T
		49	8.03	PAGO DE RECIBOS	V
		50	3.00	DEPÓSITOS	T
		51	7.08	RETIRO	M
		52	3.33	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		53	2.12	PAGO DE RECAUDOS	U
		54	5.45	RETIRO	T
		55	3.46	PAGO DE PRÉSTAMO	M
		56	6.21	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		57	6.30	DEPÓSITOS	T
		58	3.01	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		59	6.03	DEPÓSITOS	T
		60	7.06	DEPÓSITOS	PREF.
		61	5.48	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		62	8.13	PAGO DE PRÉSTAMO	V
		63	4.03	DEPÓSITOS	T
		64	5.19	DEPÓSITOS	T
		65	6.30	RETIRO	M
		66	*	*	U
		67	2.08	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		68	7.51	DEPÓSITOS	M
		69	5.35	RETIRO	T
		70	5.03	DEPÓSITOS	T
		71	1.36	PAGO DE TARJETA	T
		72	4.29	RETIRO	U
		73	*	*	T
		74	2.18	RETIRO	T
		75	3.25	RETIRO	PREF.



		76	7.44	DEPÓSITOS	T
		77	3.02	RETIRO	U
		78	4.28	DEPÓSITOS	T
		79	4.50	PAGO DE TARJETA	T
		80	2.44	RETIRO	T
		81	5.14	PAGO DE RECAUDOS	M
		82	7.43	TRANSFERENCIASS	T
		83	1.31	DEPÓSITOS	M
		84	5.11	RETIRO	V
		85	1.00	DEPÓSITOS	T
		86	3.48	TRANSFERENCIASS	T
		87	4.20	DEPÓSITOS	T
		88	8.06	RETIRO	PREF.
		89	7.51	DEPÓSITOS	M
		90	4.22	PAGO DE PRÉSTAMO	U
		91	6.32	DEPÓSITOS	T
		92	4.51	PAGO DE RECAUDOS	V
		93	5.20	TRANSFERENCIASS	T
		94	6.09	RETIRO	V
		95	4.22	DEPÓSITOS	T
		96	4.46	DEPÓSITOS	T
		97	5.43	RETIRO	M
		98	5.03	DEPÓSITOS	T
		99	7.05	TRANSFERENCIASS	M
		100	*	*	U
		101	6.14	DEPÓSITOS	T
		102	3.23	RETIRO	M
		103	3.55	BLOQUEO DE TARJETAS	T
		104	8.11	RETIRO	V
		105	6.08	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		106	2.15	PAGO DE TARJETA	T
		107	5.34	DEPÓSITOS	T
		108	3.50	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
		109	3.22	DEPÓSITOS	M
		110	6.54	DEPÓSITOS	T
		111	3.19	COBRO DE CHEQUE	T
		112	5.55	DEPÓSITOS	T
		113	2.06	PAGO DE TELEFONÍA	U
		114	8.05	DEPÓSITOS	V
		115	6.55	DEPÓSITOS	T
		116	8.12	RETIRO	U
		117	6.45	DEPÓSITOS	T
		118	7.50	DEPÓSITOS	T
		119	4.59	RETIRO	T
		120	7.11	RETIRO	T
		121	6.20	CONSULTA	V
		122	1.41	PAGO DE RECIBOS	T
		123	2.58	DEPÓSITOS	M
		124	3.03	TRANSFERENCIASS	T
		125	6.03	PAGO DE TARJETA	T
		126	3.47	RETIRO	U
		127	1.31	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
		128	2.00	PAGO DE TARJETA	V
		129	20.30	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		130	2.47	COBRO DE CHEQUE	T
		131	4.29	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		132	8.40	DEPÓSITOS	T
		133	1.14	COBRO DE CHEQUE	T
		134	15.10	DEPÓSITOS	M
		135	7.07	DEPÓSITOS	U
		136	5.59	COBRO DE CHEQUE	T
		137	2.05	PAGO DE TARJETA	U
		138	2.42	RETIRO	T
		139	6.41	PAGO DE RECIBOS	T
		140	3.12	RETIRO	U
		141	6.17	COBRO DE CHEQUE	T
		142	4.28	RETIRO	T
		143	5.25	PAGO DE TELEFONÍA Y DEPÓSITOS	T
		144	4.42	DEPÓSITOS	V
	16:01-18:00	1	0.54	PAGO DE TELEFONÍA	T
		2	3.42	TRANSFERENCIASS	T
		3	2.55	COBRO DE CHEQUE	U
		4	4.48	DEPÓSITOS	T
		5	*	*	M
		6	6.42	DEPÓSITOS	V
		7	3.38	PAGO DE TARJETA	T



8	7.51	DEPÓSITOS	T
9	6.15	PAGO DE TARJETA	T
10	5.07	RETIRO	U
11	3.43	SALDO Y MOVIMIENTOS	V
12	1.55	DEPÓSITOS	T
13	2.43	PAGO DE PRÉSTAMO	V
14	4.36	DEPÓSITOS	M
15	5.25	RETIRO	T
16	2.12	DEPÓSITOS	T
17	3.58	DEPÓSITOS	T
18	1.17	PAGO DE RECIBOS	M
19	7.41	RETIRO	T
20	3.48	COBRO DE CHEQUE	T
21	8.44	TRANSFERENCIASS	T
22	2.56	PAGO DE PRÉSTAMO	T
23	8.06	RETIRO	U
24	4.59	PAGO DE RECAUDOS Y PRÉSTAMOS	M
25	3.04	DEPÓSITOS	M
26	7.32	TRANSFERENCIASS	U
27	2.02	PAGO DE TARJETA	T
28	10.48	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
29	3.44	RETIRO	T
30	1.20	PAGO DE TARJETA	PREF.
31	6.03	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
32	7.24	DEPÓSITOS	T
33	5.26	PAGO DE TARJETA Y DEPÓSITOS	V
34	5.22	PAGO DE PRÉSTAMO	T
35	8.43	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
36	6.03	DEPÓSITOS	M
37	8.01	CONSULTA	V
38	5.08	DEPÓSITOS	U
39	1.04	RETIRO	T
40	5.27	RETIRO	T
41	6.59	TRANSFERENCIASS	T
42	3.30	DEPÓSITOS	U
43	4.49	RETIRO	T
44	1.12	PAGO DE RECIBOS	M
45	3.45	SALDO Y MOVIMIENTOS	V
46	2.57	RETIRO	T
47	3.37	COBRO DE CHEQUE	T
48	7.02	DEPÓSITOS	M
49	4.48	RETIRO	M
50	*	*	T
51	6.23	PAGO DE TARJETA	V
52	8.35	TRANSFERENCIASS	U
53	1.01	PAGO DE TARJETA	T
54	6.13	RETIRO	PREF.
55	5.40	DEPÓSITOS	T
56	3.58	RETIRO	U
57	3.33	PAGO DE RECIBOS	M
58	5.44	PAGO DE PRÉSTAMO	T
59	*	*	U
60	3.34	DEPÓSITOS	T
61	2.01	PAGO DE TARJETA	U
62	5.08	DEPÓSITOS	T
63	4.58	PAGO DE RECAUDOS	T
64	*	*	T
65	4.29	PAGO DE TARJETA	PREF.
66	4.32	DEPÓSITOS	T
67	2.14	PAGO DE PRÉSTAMO	M
68	4.35	RETIRO	U
69	4.02	DEPÓSITOS	M
70	*	*	T
71	*	*	PREF.
72	8.37	PAGOS Y DEPÓSITOS	M
73	8.58	DEPÓSITOS	T
74	6.08	RETIRO	U
75	5.44	DEPÓSITOS	V
76	2.08	PAGO DE TARJETA	T
77	5.49	PAGO DE PRÉSTAMO	M
78	5.50	DEPÓSITOS	V
79	0.56	DEPÓSITOS	T
80	1.23	PAGO DE TARJETA	U
81	2.56	TRANSFERENCIASS	M
82	2.09	PAGO DE TARJETA	V
83	7.39	DEPÓSITOS	T



		84	8.29	PAGO DE RECIBOS	M
		85	6.51	DEPÓSITOS	T
		86	1.51	PAGO DE TARJETA	T
		87	6.48	RETIRO	PREF.
		88	6.46	TRANSFERENCIASS	M
		89	6.05	DEPÓSITOS	T
		90	1.44	PAGO DE TARJETA	T
		91	6.18	DEPÓSITOS	T
		92	5.57	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		93	6.41	DEPÓSITOS	V
		94	3.11	RETIRO	T
		95	2.23	TRANSFERENCIASS	M
		96	1.05	PAGO DE TELEFONÍA	T
		97	5.53	DEPÓSITOS	T
		98	2.23	RETIRO	T
		99	2.15	DEPÓSITOS	M
		100	16.12	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
		101	4.26	DEPÓSITOS	M
		102	5.57	RETIRO	T
		103	7.03	DEPÓSITOS	T
		104	5.17	TRANSFERENCIASS	PREF.
		105	3.04	DEPÓSITOS	U
		106	4.30	DEPÓSITOS	T
		107	5.15	RETIRO	U
		108	2.32	PAGO DE TARJETA	T
		109	2.07	DEPÓSITOS	T
		110	5.12	TRANSFERENCIASS	M
		111	3.16	COBRO DE CHEQUE	T
		112	2.56	PAGO DE RECAUDOS	U
		113	1.19	DEPÓSITOS	M
		114	2.38	PAGO DE TARJETA	V
		115	2.07	PAGO DE TARJETA	T
		116	5.21	DEPÓSITOS	M
		117	8.37	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		118	7.45	DEPÓSITOS	T
		119	10.58	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
		120	6.07	DEPÓSITOS	U
		121	5.13	RETIRO	T
		122	1.53	DEPÓSITOS	T
		123	9.14	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		124	5.31	DEPÓSITOS	T
		125	4.22	PAGO DE RECAUDOS	M
		126	6.57	RETIRO	U
		127	2.29	PAGO DE TARJETA	T
		128	4.26	DEPÓSITOS	M
		129	8.04	RETIRO	U
		130	7.10	PAGO DE RECAUDOS	T
		131	6.36	DEPÓSITOS	T
		132	5.40	RETIRO	PREF.
		133	4.57	DEPÓSITOS	T
		134	5.14	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		135	6.40	PAGO DE PRÉSTAMO	U
		136	3.34	DEPÓSITOS	V
		137	1.05	PAGO DE TARJETA	PREF.
		138	*	*	U
		139	4.13	DEPÓSITOS	M
		140	5.48	RETIRO	T
		141	1.29	PAGO DE TARJETA	U
		142	7.19	TRANSFERENCIASS	T
		143	3.21	PAGO DE PRÉSTAMO	PREF.
		144	6.39	RETIRO	U
		145	6.52	DEPÓSITOS	T
		146	6.18	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
		147	4.29	DEPÓSITOS	T
		148	4.21	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		149	2.06	TRANSFERENCIASS	T
		150	4.38	DEPÓSITOS	U
		151	2.16	TRANSFERENCIASS	M
		152	6.56	DEPÓSITOS	T
		153	6.20	RETIRO	T
		154	3.31	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		155	7.09	TRANSFERENCIASS	U
		156	7.26	DEPÓSITOS	T
		157	5.52	DEPÓSITOS	T
		158	3.43	TRANSFERENCIASS	V
		159	3.25	DEPÓSITOS	M
		160	3.06	CONSULTA	PREF.



		161	1.36	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		162	7.22	TRANSFERENCIASS	T
		163	5.56	RETIRO	T
		164	6.47	DEPÓSITOS	M
		165	6.37	RETIRO	V
		166	8.52	TRANSFERENCIASS	T
		167	1.48	PAGO DE TARJETA	T
		168	2.47	TRANSFERENCIASS	M
		169	2.13	DEPÓSITOS	T
		170	6.08	TRANSFERENCIASS	T
		171	5.24	RETIRO	T
		172	5.13	DEPÓSITOS	U
		173	6.29	DEPÓSITOS	T
		174	4.12	DEPÓSITOS	T
		175	6.54	DEPÓSITOS	T
		176	1.14	PAGO DE TARJETA	T
		177	1.53	PAGO DE RECIBOS	T
		178	4.32	RETIRO	U
		179	4.45	DEPÓSITOS	T
		180	3.00	PAGO DE RECAUDOS	T
		181	6.16	RETIRO	T
		182	1.50	TRANSFERENCIASS	M
		183	6.18	DEPÓSITOS	V
		184	2.25	DEPÓSITOS	V
		185	6.34	RETIRO	T
		186	3.49	PAGO DE TARJETA	PREF.
		187	2.10	DEPÓSITOS	U
		188	4.13	TRANSFERENCIASS	T
		189	3.13	RETIRO	T
		190	2.21	DEPÓSITOS	V
		191	3.12	RETIRO	U



Día	Hora	N de clientes	Tiempo de atención en ventanilla	Tipo de Servicio	Tipo de Cliente
		1	6.12	DEPÓSITOS	T
		2	2.33	PAGO DE RECIBOS	PREF.
		3	1.22	PAGO DE TARJETA	T
		4	*	*	M
		5	3.47	DEPÓSITOS	T
		6	6.54	DEPÓSITOS	T
		7	5.45	TRANSFERENCIASS	T
		8	1.25	PAGO DE TARJETA	T
		9	11.20	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		10	*	*	M
		11	1.10	PAGO DE TARJETA	V
		12	12.30	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
		13	1.22	PAGO DE TARJETA	T
		14	2.20	PAGO DE TARJETA	T
		15	3.02	DEPÓSITOS	T
		16	2.45	PAGO DE TARJETA	V
		17	2.59	RETIRO	U
		18	5.47	DEPÓSITOS	U
		19	2.29	PAGO DE RECAUDOS	V
		20	3.17	RETIRO	T
		21	3.41	PAGO DE PRÉSTAMO	V
		22	6.40	DEPÓSITOS	T
		23	2.06	PAGO DE TARJETA	U
		24	2.52	COBRO DE CHEQUE	M
		25	1.50	PAGO DE TARJETA	T
		26	2.14	DEPÓSITOS	M
		27	5.42	RETIRO	T
		28	3.47	TRANSFERENCIASS	T
		29	2.11	PAGO DE TARJETA	T
		30	6.19	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		31	1.54	TRANSFERENCIASS	T
		32	2.34	COBRO DE CHEQUE	PREF.
		33	6.01	DEPÓSITOS	M
		34	1.21	PAGO DE TARJETA	T
		35	3.56	RETIRO	T
		36	6.03	DEPÓSITOS	T
		37	6.58	RETIRO	T
		38	1.45	PAGO DE TARJETA	U
		39	1.09	PAGO DE TARJETA	U
		40	3.29	DEPÓSITOS	M
		41	1.16	PAGO DE TARJETA	T
		42	1.20	PAGO DE TARJETA	V
		43	5.36	DEPÓSITOS	V
		44	1.12	DEPÓSITOS	PREF.
		45	2.30	RETIRO	T
		46	3.27	DEPÓSITOS	T
		47	6.40	RETIRO	T
		48	1.03	PAGO DE TARJETA	U
		49	2.01	PAGO DE TARJETA	U
		50	5.37	DEPÓSITOS	V
		51	2.10	PAGO DE TARJETA	T
		52	1.29	PAGO DE TARJETA	T
		53	4.04	DEPÓSITOS	T
		54	2.25	TRANSFERENCIASS	T
		55	3.26	RETIRO	T
		56	2.53	DEPÓSITOS	T
		57	3.04	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		58	3.10	RETIRO	PREF.
		59	2.21	PAGO DE TARJETA	T
		60	2.11	RETIRO	V
		61	3.44	DEPÓSITOS	T
		62	2.34	COBRO DE CHEQUE	T
		63	3.20	RETIRO	U
		64	1.07	PAGO DE TARJETA	V
		65	5.22	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
		66	2.29	PAGO DE TARJETA	T
		67	1.48	PAGO DE TARJETA	U
		68	3.05	DEPÓSITOS	V
		69	2.16	PAGO DE TARJETA	U
		70	5.36	DEPÓSITOS	T
		71	14.32	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
		72	3.54	DEPÓSITOS	U
		73	2.46	PAGO DE TARJETA	T
		74	3.59	DEPÓSITOS	V

04/11/17 (DÍA  
6)

12:01-  
13:00



		75	5.42	DEPÓSITOS	T
		76	4.29	RETIRO	T
		77	2.40	CONSULTA	M
		78	3.31	DEPÓSITOS	T
		79	1.19	PAGO DE TARJETA	T
		80	6.03	DEPÓSITOS	T
		81	5.47	DEPÓSITOS	V
		82	1.32	PAGO DE TARJETA	T
		83	4.55	DEPÓSITOS	V
		84	5.23	RETIRO	T
		85	3.51	DEPÓSITOS	U
		86	5.30	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		87	4.02	RETIRO	T
		88	2.49	PAGO DE TARJETA	T
		89	4.31	DEPÓSITOS	T
		90	5.47	PAGO DE RECIBOS	M



Día	Hora	N de clientes	Tiempo de atención en ventanilla	Tipo de Servicio	Tipo de Cliente
06/11/2017 (DÍA 7)	12:01-14:00	1	2.34	PAGO DE TARJETA	T
		2	5.28	DEPÓSITOS	V
		3	5.42	DEPÓSITOS	T
		4	2.52	TRANSFERENCIASS	U
		5	6.27	PAGO DE PRÉSTAMO	U
		6	4.09	DEPÓSITOS	T
		7	2.43	PAGO DE TARJETA	T
		8	2.50	PAGO DE TARJETA	T
		9	4.39	RETIRO	U
		10	6.56	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		11	2.56	PAGO DE TARJETA	T
		12	2.52	PAGO DE TARJETA	U
		13	4.52	DEPÓSITOS	T
		14	5.30	RETIRO	V
		15	*	*	M
		16	3.18	PAGO DE TARJETA	T
		17	4.06	BLOQUEO DE TARJETAS	T
		18	2.46	PAGO DE TARJETA	U
		19	2.30	RETIRO	T
		20	4.44	TRANSFERENCIASS	T
		21	4.42	RETIRO	U
		22	1.31	PAGO DE TARJETA	T
		23	2.05	PAGO DE TARJETA	T
		24	4.44	DEPÓSITOS	T
		25	2.21	RETIRO	T
		26	3.29	PAGO DE RECIBOS	M
		27	4.45	RETIRO	T
		28	*	*	T
		29	1.26	PAGO DE TARJETA	V
		30	6.35	RETIRO	V
		31	4.05	DEPÓSITOS	T
		32	4.32	COBRO DE CHEQUE	U
		33	2.24	PAGO DE TARJETA	T
		34	5.58	TRANSFERENCIASS	M
		35	*	*	M
		36	5.59	DEPÓSITOS	V
		37	1.48	PAGO DE TARJETA	U
		38	3.40	PAGO DE RECAUDOS	T
		39	6.13	RETIRO	T
		40	6.02	DEPÓSITOS	M
		41	1.55	PAGO DE TARJETA	T
		42	5.54	DEPÓSITOS	M
		43	2.49	RETIRO	T
		44	3.11	PAGO DE RECIBOS	M
		45	4.01	RETIRO	T
		46	4.53	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		47	1.58	PAGO DE TARJETA	T
		48	6.03	DEPÓSITOS	U
		49	5.00	RETIRO	T
		50	2.37	PAGO DE TARJETA	T
		51	3.38	RETIRO	T
		52	1.35	PAGO DE TARJETA	U
		53	3.14	DEPÓSITOS	U
		54	4.21	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		55	6.04	SALDO Y MOVIMIENTOS	U
		56	1.53	PAGO DE TARJETA	T
		57	1.36	PAGO DE TARJETA	T
		58	4.40	DEPÓSITOS	M
		59	1.55	PAGO DE TARJETA	T
		60	4.37	RETIRO	U
		61	1.17	PAGO DE TARJETA	U
		62	3.07	DEPÓSITOS	V
		63	4.38	TRANSFERENCIASS	M
		64	4.53	RETIRO	T
		65	6.03	DEPÓSITOS	T
		66	1.32	PAGO DE TARJETA	T
		67	2.38	RETIRO	U
		68	1.56	PAGO DE TARJETA	V
		69	3.45	TRANSFERENCIASS	M
		70	2.24	PAGO DE TARJETA	U
		71	2.58	RETIRO	U





72	12.04	PAGOS Y DEPÓSITOS	<b>PREF.</b>
73	4.03	DEPÓSITOS	<b>M</b>
74	6.44	TRANSFERENCIASS	<b>U</b>
75	2.13	PAGO DE TARJETA	<b>T</b>
76	5.32	PAGO DE PRÉSTAMO	<b>PREF.</b>
77	5.12	RETIRO	<b>T</b>
78	5.48	RETIRO	<b>T</b>
79	6.23	SALDO Y MOVIMIENTOS	<b>U</b>
80	2.41	PAGO DE TARJETA	<b>T</b>
81	*	*	<b>T</b>
82	3.16	COBRO DE CHEQUE	<b>M</b>
83	2.38	DEPÓSITOS	<b>T</b>
84	1.15	PAGO DE TARJETA	<b>U</b>
85	5.20	SALDO Y MOVIMIENTOS	<b>M</b>
86	6.27	DEPÓSITOS	<b>T</b>
87	6.29	RETIRO	<b>T</b>
88	1.03	PAGO DE TARJETA	<b>T</b>
89	1.33	PAGO DE TARJETA	<b>U</b>
90	5.05	DEPÓSITOS	<b>T</b>
91	1.42	PAGO DE TARJETA	<b>T</b>
92	5.09	DEPÓSITOS	<b>M</b>
93	3.18	PAGO DE TARJETA	<b>U</b>
94	4.43	DEPÓSITOS	<b>T</b>
95	3.56	DEPÓSITOS	<b>PREF.</b>
96	5.35	COBRO DE CHEQUE	<b>T</b>
97	1.12	PAGO DE TARJETA	<b>T</b>
98	5.46	PAGOS Y DEPÓSITOS	<b>T</b>
99	3.21	PAGOS Y DEPÓSITOS	<b>T</b>
100	2.17	PAGO DE TARJETA	<b>V</b>
101	3.18	PAGO DE RECIBOS	<b>T</b>
102	1.30	PAGO DE TARJETA	<b>U</b>
103	*	*	<b>M</b>
104	4.37	PAGOS Y DEPÓSITOS	<b>T</b>
105	4.41	PAGO DE PRÉSTAMO	<b>T</b>
106	2.11	RETIRO	<b>V</b>
107	3.27	DEPÓSITOS	<b>T</b>
108	2.31	CONSULTA	<b>U</b>
109	5.24	RETIRO	<b>T</b>
110	4.23	RETIRO	<b>U</b>
111	4.40	RETIRO	<b>T</b>
112	5.12	PAGOS Y DEPÓSITOS	<b>T</b>
113	1.17	PAGO DE TARJETA	<b>T</b>
114	3.42	TRANSFERENCIASS	<b>T</b>
115	3.32	CONSULTA	<b>T</b>
116	1.34	RETIRO	<b>PREF.</b>
117	3.01	PAGOS Y DEPÓSITOS	<b>T</b>
118	6.45	PAGO DE PRÉSTAMO	<b>T</b>
119	5.47	PAGO DE RECIBOS	<b>V</b>
120	2.15	PAGO DE RECIBOS	<b>T</b>
121	3.05	CONSULTA	<b>U</b>
122	5.20	PAGO DE TARJETA	<b>T</b>
123	3.20	PAGOS Y DEPÓSITOS	<b>T</b>
124	6.54	COBRO DE CHEQUE	<b>M</b>
125	3.01	PAGO DE TELEFONÍA	<b>U</b>
126	6.00	RETIRO	<b>V</b>
127	6.44	COBRO DE CHEQUE	<b>T</b>
128	6.43	DEPÓSITOS	<b>PREF.</b>
129	6.16	DEPÓSITOS	<b>T</b>
130	5.01	PAGOS Y DEPÓSITOS	<b>T</b>
131	5.37	PAGOS Y DEPÓSITOS	<b>U</b>
132	1.27	PAGO DE TARJETA	<b>T</b>
133	6.49	RETIRO	<b>T</b>
134	4.16	PAGO DE PRÉSTAMO	<b>U</b>
135	1.53	RETIRO	<b>M</b>
136	4.19	PAGOS Y DEPÓSITOS	<b>V</b>
137	5.17	DEPÓSITOS	<b>T</b>
138	1.36	PAGO DE TARJETA	<b>M</b>
139	2.44	PAGOS Y DEPÓSITOS	<b>P</b>
140	6.10	PAGO DE TARJETA	<b>U</b>
141	*	*	<b>T</b>
142	4.18	COBRO DE CHEQUE	<b>M</b>
143	4.33	RETIRO	<b>U</b>
144	1.16	PAGO DE TARJETA	<b>T</b>



		145	1.43	PAGO DE TARJETA	T
		146	3.25	RETIRO	T
		147	3.09	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		148	6.07	DEPÓSITOS	M
		149	6.58	PAGO DE RECIBOS	T
		150	4.51	RETIRO	T
		151	4.57	DEPÓSITOS	T
		152	1.53	PAGO DE TARJETA	U
		153	3.39	DEPÓSITOS	M
		154	2.09	PAGO DE PRÉSTAMO	U
		155	5.19	DEPÓSITOS	T
		156	1.44	PAGO DE TARJETA	T
		157	1.25	PAGO DE TARJETA	T
		158	4.53	PAGO DE RECIBOS	M
		159	5.08	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		160	5.38	RETIRO	U
		161	2.20	DEPÓSITOS	M
		162	3.09	DEPÓSITOS	T
		163	4.21	PAGO DE RECAUDOS	T
		164	5.12	RETIRO	U
		165	4.30	TRANSFERENCIASS	T
		166	4.21	RETIRO	V
		167	3.13	COBRO DE CHEQUE	T
		168	1.20	PAGO DE TARJETA	T
		169	5.19	DEPÓSITOS	M
		170	22.49	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		171	4.31	RETIRO	T
		172	5.53	DEPÓSITOS	T
		173	2.18	PAGO DE TARJETA	T
		174	15.07	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		175	1.40	PAGO DE TARJETA	U
		176	4.38	PAGO DE PRÉSTAMO	M
		177	4.36	RETIRO	V
		178	3.51	DEPÓSITOS	M
		179	5.38	PAGO DE TARJETA	T
		180	5.17	TRANSFERENCIASS	U
		181	3.43	RETIRO	V
		182	2.15	DEPÓSITOS	T
		183	2.28	PAGO DE TARJETA	T
		184	5.37	RETIRO	T
		185	3.07	PAGO DE RECAUDOS	T
		186	3.25	RETIRO	P
		187	6.16	RETIRO	T
	16:01- 18:00	1	6.51	DEPÓSITOS	T
		2	2.36	TRANSFERENCIASS	T
		3	5.55	DEPÓSITOS	M
		4	6.01	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
		5	1.52	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
		6	6.49	RETIRO	T
		7	4.17	DEPÓSITOS	U
		8	6.13	DEPÓSITOS	T
		9	2.59	PAGO DE TARJETA	T
		10	2.04	TRANSFERENCIASS	T
		11	2.25	PAGO DE TARJETA	U
		12	2.03	PAGO DE RECIBOS	T
		13	1.51	PAGO DE TARJETA	V
		14	2.59	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
		15	4.01	PAGO DE RECAUDOS	T
		16	4.21	TRANSFERENCIASS	T
		17	2.49	PAGO DE RECIBOS	M
		18	3.22	DEPÓSITOS	T
		19	5.21	DEPÓSITOS	T
		20	1.16	PAGO DE TARJETA	T
		21	2.44	PAGO DE TELEFONÍA	M
		22	1.43	PAGO DE TARJETA	T
		23	1.35	COBRO DE CHEQUE	U
		24	4.52	DEPÓSITOS	T
		25	3.46	COBRO DE CHEQUE	T
		26	4.30	DEPÓSITOS	U
		27	6.27	RETIRO	T
		28	1.26	DEPÓSITOS	M
		29	3.12	RETIRO	U
		30	6.16	TRANSFERENCIASS	T
		31	1.49	PAGO DE TARJETA	V
		32	3.59	PAGOS Y DEPÓSITOS	T



33	6.36	PAGO DE RECAUDOS	T
34	5.25	RETIRO	T
35	5.13	DEPÓSITOS	T
36	2.20	DEPÓSITOS	M
37	1.13	SALDO Y MOVIMIENTOS	V
38	2.36	RETIRO	U
39	1.00	PAGO DE TARJETA	T
40	5.13	DEPÓSITOS	M
41	2.59	PAGO DE RECIBOS	U
42	5.21	DEPÓSITOS	T
43	4.29	RETIRO	T
44	4.01	DEPÓSITOS	PREF.
45	4.29	TRANSFERENCIASS	T
46	4.20	PAGO DE TARJETA	M
47	5.12	DEPÓSITOS	T
48	1.37	DEPÓSITOS	T
49	4.32	RETIRO	V
50	4.37	DEPÓSITOS	T
51	15.18	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
52	6.28	DEPÓSITOS	M
53	33.21	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
54	1.30	PAGO DE TARJETA	U
55	4.43	RETIRO	T
56	1.41	PAGO DE TARJETA	T
57	3.39	RETIRO	T
58	5.45	PAGO DE RECIBOS	M
59	2.19	PAGO DE TARJETA	T
60	5.53	COBRO DE CHEQUE	T
61	2.29	RETIRO	U
62	3.02	DEPÓSITOS	T
63	4.36	DEPÓSITOS	M
64	1.35	PAGO DE TARJETA	T
65	2.26	RETIRO	U
66	4.24	PAGO DE RECAUDOS	V
67	*	*	T
68	4.38	PAGO DE RECIBOS	V
69	1.40	PAGO DE TARJETA	PREF.
70	2.45	PAGO DE TARJETA	T
71	5.18	PAGO DE PRÉSTAMO	M
72	2.36	DEPÓSITOS	U
73	5.58	DEPÓSITOS	M
74	*	*	M
75	1.04	PAGO DE TARJETA	T
76	3.20	PAGO DE PRÉSTAMO	M
77	*	*	T
78	3.57	PAGO DE TARJETA	V
79	5.12	PAGO DE TARJETA	PREF.
80	3.04	RETIRO	T
81	4.50	RETIRO	M
82	3.40	DEPÓSITOS	T
83	1.08	PAGO DE TARJETA	U
84	2.51	DEPÓSITOS	V
85	1.13	PAGO DE TARJETA	V
86	4.09	DEPÓSITOS	T
87	3.30	DEPÓSITOS	M
88	3.33	PAGO DE TARJETA	T
89	4.33	PAGO DE PRÉSTAMO	U
90	1.09	PAGO DE TARJETA	V
91	1.06	PAGO DE TARJETA	M
92	3.13	RETIRO	T
93	6.52	RETIRO	T
94	3.40	DEPÓSITOS	M
95	3.55	PAGO DE TARJETA	T
96	1.23	RETIRO	T
97	25.27	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
98	5.44	RETIRO	V
99	2.24	TRANSFERENCIASS	T
100	3.12	RETIRO	T
101	4.36	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
102	2.03	PAGO DE TARJETA	V
103	2.37	TRANSFERENCIASS	M
104	4.56	RETIRO	PREF.
105	1.21	PAGO DE TARJETA	T
106	1.02	PAGO DE TARJETA	T
107	6.54	DEPÓSITOS	T
108	5.28	PAGO DE PRÉSTAMO	U
109	4.44	DEPÓSITOS	V



	110	2.09	DEPÓSITOS	M
	111	6.18	RETIRO	T
	112	2.17	PAGO DE TARJETA	T
	113	2.03	DEPÓSITOS	U
	114	5.39	RETIRO	V
	115	3.15	DEPÓSITOS	T
	116	3.12	PAGO DE RECIBOS	M
	117	1.59	PAGO DE TARJETA	T
	118	4.24	DEPÓSITOS	T
	119	3.57	PAGO DE RECAUDOS	T
	120	3.44	RETIRO	T
	121	3.01	RETIRO	M
	122	2.56	RETIRO	V
	123	2.36	COBRO DE CHEQUE	U
	124	3.16	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
	125	1.15	PAGO DE TARJETA	PREF.
	126	1.16	RETIRO	T
	127	5.38	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	128	4.33	PAGO DE TELEFONÍA	U
	129	1.38	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	130	4.16	DEPÓSITOS	V
	131	3.01	PAGO DE RECIBOS	M
	132	2.19	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
	133	6.13	RETIRO	T
	134	5.35	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	135	5.32	RETIRO	T
	136	1.32	DEPÓSITOS	T
	137	2.53	PAGO DE TELEFONÍA	M
	138	6.36	RETIRO	V
	139	2.05	PAGO DE TARJETA	U
	140	2.22	RETIRO	T
	141	1.28	PAGO DE RECIBOS	M
	142	2.45	PAGO DE PRÉSTAMO	V
	143	1.17	RETIRO	U
	144	4.20	TRANSFERENCIASS	T
	145	5.06	DEPÓSITOS	M
	146	*	*	T
	147	3.55	COBRO DE CHEQUE	T
	148	4.06	DEPÓSITOS	PREF.
	149	2.04	PAGO DE TELEFONÍA	M
	150	3.53	RETIRO	V
	151	4.32	DEPÓSITOS	T
	152	1.25	PAGO DE TARJETA	T
	153	4.02	DEPÓSITOS	V
	154	5.31	RETIRO	U
	155	5.33	DEPÓSITOS	T
	156	1.12	PAGO DE TARJETA	M
	157	3.01	DEPÓSITOS	T
	158	5.10	DEPÓSITOS	T
	159	5.37	PAGO DE PRÉSTAMO	U
	160	3.49	RETIRO	M



Día	Hora	N de clientes	Tiempo de atención en ventanilla	Tipo de Servicio	Tipo de Cliente
07/11/17 (DÍA 8)	12:01-14:00	1	6.20	RETIRO	T
		2	3.26	RETIRO	T
		3	6.40	DEPÓSITOS	M
		4	5.49	DEPÓSITOS	V
		5	6.56	PAGO DE RECIBOS	T
		6	4.17	RETIRO	T
		7	5.47	COBRO DE CHEQUE	T
		8	5.23	TRANSFERENCIASS	U
		9	3.18	DEPÓSITOS	T
		10	4.51	DEPÓSITOS	T
		11	2.29	DEPÓSITOS	U
		12	5.35	RETIRO	PREF.
		13	6.49	RETIRO	T
		14	5.25	PAGO DE RECIBOS	T
		15	6.42	DEPÓSITOS	M
		16	4.10	DEPÓSITOS	T
		17	2.19	RETIRO	U
		18	14.26	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		19	26.30	DEPÓSITOS	M
		20	1.10	PAGO DE TARJETA	U
		21	3.19	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		22	4.16	DEPÓSITOS	T
		23	1.01	PAGO DE TARJETA	T
		24	3.25	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		25	2.08	RETIRO	V
		26	2.58	DEPÓSITOS	T
		27	1.15	RETIRO	T
		28	6.44	RETIRO	U
		29	5.20	TRANSFERENCIASS	T
		30	3.00	DEPÓSITOS	V
		31	2.09	DEPÓSITOS	T
		32	2.31	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		33	4.24	DEPÓSITOS	PREF.
		34	5.21	RETIRO	T
		35	5.07	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		36	4.34	RETIRO	T
		37	5.05	PAGO DE RECAUDOS	T
		38	2.52	TRANSFERENCIASS	U
		39	1.01	DEPÓSITOS	T
		40	4.46	RETIRO	T
		41	3.16	TRANSFERENCIASS	M
		42	1.18	RETIRO	V
		43	4.30	PAGO DE TARJETA	U
		44	3.32	DEPÓSITOS	U
		45	1.12	PAGO DE RECIBOS	T
		46	5.54	RETIRO	PREF.
		47	4.5	DEPÓSITOS	T
		48	4.29	PAGO DE RECIBOS	T
		49	10.25	DEPÓSITOS	T
		50	2.43	PAGO DE TELEFONÍA	M
		51	5.59	DEPÓSITOS	T
		52	3.03	RETIRO	V
		53	2.27	DEPÓSITOS	U
		54	3.21	COBRO DE CHEQUE	T
		55	5.43	RETIRO	U
		56	4.18	RETIRO	T
		57	4.28	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		58	6.18	TRANSFERENCIASS	T
		59	1.01	RETIRO	T
		60	5.48	RETIRO	U
		61	2.3	DEPÓSITOS	M
		62	5.09	DEPÓSITOS	PREF.
	16:01-18:00	1	2.08	DEPÓSITOS	T
		2	1.46	RETIRO	T
		3	3.59	DEPÓSITOS	T
		4	5.44	DEPÓSITOS	V
		5	6.18	PAGO DE PRÉSTAMO	U
		6	5.3	DEPÓSITOS	T
		7	4.15	PAGO DE RECIBOS	T
		8	2.38	DEPÓSITOS	T
		9	2.37	RETIRO	M



	10	4.38	BLOQUEO DE TARJETAS	T
	11	6.43	RETIRO	T
	12	3.35	COBRO DE CHEQUE	V
	13	4.59	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	14	1.21	COBRO DE CHEQUE	T
	15	4.27	DEPÓSITOS	U
	16	3.11	COBRO DE CHEQUE	M
	17	1.59	DEPÓSITOS	PREF.
	18	4.54	PAGO DE RECIBOS	T
	19	1.27	RETIRO	T
	20	31.47	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
	21	5.01	DEPÓSITOS	T
	22	3.31	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	23	3.04	PAGO DE TELEFONÍA	M
	24	6.28	DEPÓSITOS	T
	25	3.42	RETIRO	T
	26	3.59	DEPÓSITOS	U
	27	5.01	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	28	2.44	TRANSFERENCIASS	U
	29	5.14	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	30	3.56	DEPÓSITOS	T
	31	6.25	RETIRO	V
	32	6.06	RETIRO	T
	33	3.28	DEPÓSITOS	T
	34	1.43	PAGO DE RECAUDOS	U
	35	4.34	PAGO DE PRÉSTAMO	M
	36	1.08	TRANSFERENCIASS	T
	37	5.52	DEPÓSITOS	T
	38	5.24	RETIRO	T
	39	2.14	PAGO DE PRÉSTAMO	U
	40	6.05	DEPÓSITOS	M
	41	5.18	DEPÓSITOS	T
	42	6.38	RETIRO	T
	43	1.03	PAGO DE TARJETA	T
	44	5.10	TRANSFERENCIASS	M
	45	2.06	DEPÓSITOS	U
	46	2.58	COBRO DE CHEQUE	T
	47	2.31	RETIRO	U
	48	3.25	COBRO DE CHEQUE	T
	49	6.08	DEPÓSITOS	M
	50	1.54	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
	51	4.40	PAGO DE RECIBOS	U
	52	3.52	PAGO DE TELEFONÍA	M
	53	4.33	PAGO DE RECAUDOS	V
	54	5.28	CONSULTA	T
	55	4.05	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
	56	3.02	PAGO DE TARJETA	T
	57	6.37	DEPÓSITOS	T
	58	5.17	APERTURA DE CUENTA	M
	59	2.48	TRANSFERENCIASS	T
	60	3.22	RETIRO	T
	61	3.29	COBRO DE CHEQUE	V
	62	3.14	RETIRO	PREF.
	63	5.34	DEPÓSITOS	T
	64	3.12	PAGO DE TELEFONÍA	T
	65	6.08	TRANSFERENCIASS	U
	66	3.37	DEPÓSITOS	M
	67	1.25	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
	68	6.01	RETIRO	T
	69	3.13	RETIRO	U
	70	1.19	PAGO DE PRÉSTAMO	V
	71	1.1	BLOQUEO DE TARJETAS	PREF.



Día	Hora	N de clientes	Tiempo de atención en ventanilla	Tipo de Servicio	Tipo de Cliente
08/11/17 (DÍA 9)	12:01-14:00	1	3.32	DEPÓSITOS	M
		2	6.45	DEPÓSITOS	T
		3	3.58	PAGO DE TARJETA	T
		4	1.22	DEPÓSITOS	M
		5	2.14	COBRO DE CHEQUE	U
		6	3.05	RETIRO	T
		7	6.30	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		8	2.11	DEPÓSITOS	V
		9	1.34	PAGO DE RECIBOS	T
		10	5.34	DEPÓSITOS	M
		11	34.22	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		12	5.55	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		13	3.38	PAGO DE TARJETA	T
		14	4.08	CONSULTA	T
		15	5.11	TRANSFERENCIASS	V
		16	5.39	DEPÓSITOS	T
		17	3.32	PAGO DE RECIBOS	M
		18	1.07	PAGO DE TARJETA	T
		19	6.47	RETIRO	T
		20	1.08	PAGO DE TARJETA	T
		21	1.55	PAGO DE RECIBOS	U
		22	4.41	DEPÓSITOS	V
		23	2.42	COBRO DE CHEQUE	T
		24	1.45	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		25	6.29	RETIRO	PREF.
		26	2.31	PAGO DE RECIBOS	T
		27	6.38	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		28	5.11	DEPÓSITOS	M
		29	3.53	PAGO DE RECAUDOS	U
		30	5.59	DEPÓSITOS	V
		31	4.44	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
		32	3.43	TRANSFERENCIASS	M
		33	2.34	PAGO DE RECIBOS	T
		34	2.46	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		35	6.40	RETIRO	T
		36	3.38	COBRO DE CHEQUE	T
		37	6.40	PAGO DE RECIBOS	T
		38	6.23	DEPÓSITOS	M
		39	3.19	PAGO DE RECAUDOS	U
		40	5.45	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
		41	4.07	DEPÓSITOS	T
		42	2.57	DEPÓSITOS	T
		43	5.32	DEPÓSITOS	V
		44	4.19	RETIRO	T
		45	5.23	PAGO DE RECAUDOS	M
		46	2.28	PAGO DE TARJETA	PREF.
		47	6.19	PAGO DE RECIBOS	T
		48	4.43	RETIRO	T
		49	3.00	RETIRO	V
		50	2.17	CONSULTA	T
		51	6.41	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		52	4.56	DEPÓSITOS	U
		53	2.51	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
		54	5.51	DEPÓSITOS	U
		55	4.58	DEPÓSITOS	T
16:01-18:00	16:01-18:00	1	2.22	TRANSFERENCIASS	M
		2	6.06	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		3	6.14	RETIRO	T
		4	5.52	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		5	1.55	DEPÓSITOS	M
		6	3.30	RETIRO	M
		7	3.20	PAGO DE PRÉSTAMO	U
		8	5.50	RETIRO	M
		9	2.45	DEPÓSITOS	T
		10	1.51	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		11	16.31	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
		12	4.31	RETIRO	T
		13	5.49	DEPÓSITOS	T
		14	3.03	PAGO DE RECIBOS	M
		15	1.59	RETIRO	PREF.
		16	4.06	TRANSFERENCIASS	T
		17	5.39	DEPÓSITOS	T



	18	2.39	PAGO DE TARJETA	U
	19	5.33	DEPÓSITOS	T
	20	6.18	PAGO DE TARJETA	U
	21	5.41	DEPÓSITOS	M
	22	1.01	COBRO DE CHEQUE	U
	23	1.47	RETIRO	T
	24	2.08	DEPÓSITOS	PREF.
	25	5.36	RETIRO	T
	26	2.40	PAGO DE TARJETA	T
	27	1.01	PAGO DE TELEFONÍA	M
	28	5.44	BLOQUEO DE TARJETAS	U
	29	5.08	DEPÓSITOS	M
	30	1.16	PAGO DE TARJETA	M
	31	2.30	DEPÓSITOS	T
	32	3.51	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	33	3.57	COBRO DE CHEQUE	V
	34	2.40	DEPÓSITOS	M
	35	4.13	DEPÓSITOS	PREF.
	36	4.09	PAGO DE TARJETA	M
	37	3.37	RETIRO	T
	38	4.08	COBRO DE CHEQUE	T
	39	1.11	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
	40	3.35	PAGO DE PRÉSTAMO	V
	41	6.28	RETIRO	T
	42	6.09	DEPÓSITOS	U
	43	2.18	PAGO DE RECIBOS	M
	44	1.28	PAGO DE TARJETA	V
	45	4.43	DEPÓSITOS	M
	46	5.45	RETIRO	T
	47	3.01	DEPÓSITOS	T
	48	1.43	PAGO DE TARJETA	T
	49	4.20	RETIRO	T
	50	2.00	DEPÓSITOS	T
	51	3.53	DEPÓSITOS	M
	52	6.30	RETIRO	T
	53	4.20	PAGO DE TARJETA	U
	54	1.40	PAGO DE TELEFONÍA	M
	55	3.11	RETIRO	M
	56	4.27	COBRO DE CHEQUE	T
	57	2.48	DEPÓSITOS	PREF.
	58	1.35	DEPÓSITOS	T
	59	2.53	PAGO DE PRÉSTAMO	T
	60	2.04	DEPÓSITOS	M
	61	3.34	RETIRO	U
	62	1.24	PAGO DE TARJETA	T
	63	6.10	BLOQUEO DE TARJETAS	T
	64	4.22	DEPÓSITOS	T
	65	3.17	PAGO DE RECIBOS	T
	66	5.32	RETIRO	U
	67	5.38	DEPÓSITOS	T
	68	3.51	DEPÓSITOS	V
	69	2.50	PAGO DE RECAUDOS	T





Día	Hora	N de clientes	Tiempo de atención en ventanilla	Tipo de Servicio	Tipo de Cliente
09/11/17 (DÍA 10)	12:01-14:00	1	15.00	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		2	2.48	RETIRO	T
		3	5.14	PAGO DE RECIBOS	U
		4	1.44	DEPÓSITOS	T
		5	6.25	TRANSFERENCIASS	M
		6	4.44	DEPÓSITOS	U
		7	1.35	CONSULTA	T
		8	2.11	COBRO DE CHEQUE	T
		9	1.32	CONSULTA	M
		10	2.57	DEPÓSITOS	V
		11	3.25	DEPÓSITOS	T
		12	2.41	SALDO Y MOVIMIENTOS	U
		13	6.15	PAGO DE TARJETA	T
		14	5.14	RETIRO	T
		15	2.48	TRANSFERENCIASS	M
		16	6.39	RETIRO	T
		17	4.08	DEPÓSITOS	V
		18	2.13	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		19	5.45	PAGO DE RECAUDOS	T
		20	2.30	PAGO DE RECIBOS	T
		21	3.37	DEPÓSITOS	U
		22	2.46	PAGO DE TELEFONÍA	M
		23	3.47	PAGO DE TARJETA	T
		24	2.10	RETIRO	V
		25	1.12	PAGOS Y DEPÓSITOS	M
		26	1.06	DEPÓSITOS	T
		27	3.48	PAGO DE TARJETA	T
		28	3.38	DEPÓSITOS	U
		29	5.31	RETIRO	U
		30	5.21	DEPÓSITOS	T
		31	5.35	PAGO DE PRÉSTAMO	M
		32	2.22	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
		33	6.42	DEPÓSITOS	T
		34	4.08	DEPÓSITOS	U
		35	1.44	TRANSFERENCIASS	V
		36	6.10	TRANSFERENCIASS	T
		37	1.56	PAGO DE TARJETA	T
		38	6.02	RETIRO	T
		39	4.57	PAGO DE RECIBOS	T
		40	3.53	DEPÓSITOS	U
		41	5.22	PAGO DE RECIBOS	T
		42	5.50	TRANSFERENCIASS	M
		43	1.57	RETIRO	T
		44	1.56	DEPÓSITOS	U
		45	6.23	PAGO DE RECAUDOS	T
		46	5.45	RETIRO	T
		47	4.55	COBRO DE CHEQUE	V
		48	3.41	DEPÓSITOS	T
		49	6.13	DEPÓSITOS	M
		50	3.23	PAGO DE RECIBOS	PREF.
		51	4.09	RETIRO	T
		52	5.30	COBRO DE CHEQUE	T
		53	1.44	PAGO DE TARJETA	T
		54	3.38	TRANSFERENCIASS	U
		55	3.51	RETIRO	U
		56	4.21	PAGO DE PRÉSTAMO	V
		57	5.14	DEPÓSITOS	T
		58	4.09	RETIRO	M
		59	5.02	RETIRO	T
		60	3.06	TRANSFERENCIASS	T
		61	1.16	RETIRO	V
		62	6.19	DEPÓSITOS	T
		63	2.56	PAGO DE TARJETA	T
		64	4.46	RETIRO	T
		65	6.45	PAGO DE PRÉSTAMO	T
		66	3.52	RETIRO	U
		67	4.32	DEPÓSITOS	M
		68	3.13	TRANSFERENCIASS	T
		69	5.33	DEPÓSITOS	U
		70	1.48	DEPÓSITOS	M
		71	1.16	PAGO DE RECAUDOS	T



		72	1.12	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		73	1.15	SALDO Y MOVIMIENTOS	V
		74	1.12	DEPÓSITOS	PREF.
		75	4.34	RETIRO	T
		76	3.25	DEPÓSITOS	T
		77	3.22	TRANSFERENCIASS	U
		78	2.48	PAGO DE RECIBOS	U
		79	5.57	TRANSFERENCIASS	M
		80	6.16	DEPÓSITOS	T
		81	2.35	DEPÓSITOS	T
		82	4.16	SALDO Y MOVIMIENTOS	U
		83	2.17	PAGOS Y DEPÓSITOS	V
		84	4.59	RETIRO	T
		85	6.26	APERTURA DE CUENTA	M
		86	1.26	DEPÓSITOS	T
		87	4.18	DEPÓSITOS	T
		88	1.45	RETIRO	T
		89	2.37	TRANSFERENCIASS	U
		90	3.10	PAGO DE TARJETA	V
		91	5.48	RETIRO	T
		92	6.42	COBRO DE CHEQUE	M
		93	6.17	RETIRO	T
		94	2.44	DEPÓSITOS	T
		95	1.52	CONSULTA	T
	16:01-18:00	1	3.53	SALDO Y MOVIMIENTOS	PREF.
		2	1.43	COBRO DE CHEQUE	T
		3	4.24	DEPÓSITOS	T
		4	1.56	BLOQUEO DE TARJETAS	T
		5	2.51	DEPÓSITOS	V
		6	1.21	RETIRO	T
		7	1.51	PAGO DE TELEFONÍA	U
		8	3.30	SALDO Y MOVIMIENTOS	T
		9	6.10	DEPÓSITOS	T
		10	1.05	APERTURA DE CUENTA	M
		11	6.46	DEPÓSITOS	V
		12	4.06	PAGOS Y DEPÓSITOS	U
		13	1.56	PAGO DE TELEFONÍA	T
		14	6.49	DEPÓSITOS	V
		15	3.20	PAGO DE PRÉSTAMO	M
		16	1.30	RETIRO	T
		17	2.10	COBRO DE CHEQUE	T
		18	5.58	DEPÓSITOS	U
		19	2.11	RETIRO	U
		20	5.19	DEPÓSITOS	T
		21	2.51	SALDO Y MOVIMIENTOS	U
		22	1.46	PAGO DE RECIBOS	V
		23	5.13	DEPÓSITOS	T
		24	1.12	PAGO DE TARJETA	T
		25	3.13	RETIRO	U
		26	5.05	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
		27	*	*	T
		28	4.15	PAGO DE PRÉSTAMO	PREF.
		29	3.52	COBRO DE CHEQUE	T
		30	4.30	DEPÓSITOS	U
		31	4.51	RETIRO	V
		32	1.37	PAGO DE TARJETA	T
		33	5.59	RETIRO	V
		34	6.03	DEPÓSITOS	PREF.
		35	5.15	DEPÓSITOS	T
		36	2.36	TRANSFERENCIASS	M
		37	2.35	PAGO DE RECIBOS	U
		38	3.31	DEPÓSITOS	M
	39	6.39	PAGO DE RECIBOS	M	
	40	4.32	PAGOS Y DEPÓSITOS	T	
	41	4.15	DEPÓSITOS	M	
	42	6.22	PAGOS Y DEPÓSITOS	T	
	43	3.55	PAGO DE TARJETA	PREF.	
	44	6.04	RETIRO	T	
	45	6.01	COBRO DE CHEQUE	V	
	46	4.55	DEPÓSITOS	T	
	47	1.40	DEPÓSITOS	T	
	48	6.37	TRANSFERENCIASS	PREF.	
	49	5.54	DEPÓSITOS	V	
	50	2.54	PAGO DE RECIBOS	M	
	51	1.35	RETIRO	V	
	52	5.47	DEPÓSITOS	T	



	53	3.25	PAGOS Y DEPÓSITOS	T
	54	3.16	RETIRO	V
	55	6.30	PAGO DE RECIBOS	T
	56	1.44	DEPÓSITOS	M
	57	6.43	TRANSFERENCIASS	T
	58	2.12	PAGOS Y DEPÓSITOS	M
	59	2.42	DEPÓSITOS	T
	60	1.50	PAGO DE TARJETA	T
	61	1.57	DEPÓSITOS	M
	62	6.14	DEPÓSITOS	U
	63	4.35	RETIRO	M
	64	3.27	DEPÓSITOS	T
	65	5.43	PAGO DE RECIBOS	T
	66	5.40	CONSULTA	T
	67	1.54	RETIRO	U
	68	3.25	RETIRO	V
	69	5.33	DEPÓSITOS	T
	70	4.26	PAGO DE RECAUDOS	T
	71	3.53	DEPÓSITOS	<b>PREF.</b>
	72	3.57	RETIRO	T
	73	5.40	DEPÓSITOS	V



Día	Hora	N° VENTANILLA	ATENCIÓN PREFERENCIAL	PREMIUM "P"	VIP "V"	TARJETA DE DEBITO "T"	TARJETA DE CUENTA DE AHORRO "U"	VISITANTE "M"
30/10/17 (DÍA 1)	12:01-14:00	VENTANILLA 1	0	0	3	17	7	9
		VENTANILLA 2	0	0	4	19	4	11
		VENTANILLA 3	6	0	3	15	1	4
	16:01-18:00	VENTANILLA 1	0	0	3	15	5	6
		VENTANILLA 2	0	0	2	13	2	8
		VENTANILLA 3	3	0	3	13	5	7

Día	Hora	N° VENTANILLA	ATENCIÓN PREFERENCIAL	PREMIUM "P"	VIP "V"	TARJETA DE DEBITO "T"	TARJETA DE CUENTA DE AHORRO "U"	VISITANTE "M"
31/10/17 (DÍA 2)	12:01-14:00	VENTANILLA 1	0	1	6	33	14	11
		VENTANILLA 2	0	0	6	31	10	15
		VENTANILLA 3	12	0	7	23	12	14
	16:01-18:00	VENTANILLA 1	0	0	6	18	8	6
		VENTANILLA 2	0	0	3	21	7	9
		VENTANILLA 3	6	0	5	19	5	4

Día	Hora	N° VENTANILLA	ATENCIÓN PREFERENCIAL	PREMIUM "P"	VIP "V"	TARJETA DE DEBITO "T"	TARJETA DE CUENTA DE AHORRO "U"	VISITANTE "M"
01/11/17 (DÍA 3)	12:01-14:00	VENTANILLA 1	0	0	8	28	7	4
		VENTANILLA 2	0	0	4	25	2	8
		VENTANILLA 3	8	0	7	21	4	7
	16:01-18:00	VENTANILLA 1	0	0	3	15	4	3
		VENTANILLA 2	0	0	2	20	2	2
		VENTANILLA 3	3	0	3	18	5	5



Día	Hora	N° VENTANILLA	ATENCIÓN PREFERENCIAL	PREMIUM "P"	VIP "V"	TARJETA DE DEBITO "T"	TARJETA DE CUENTA DE AHORRO "U"	VISITANTE "M"
02/11/17 (DÍA 4)	12:01-14:00	VENTANILLA 1	0	0	4	17	3	4
		VENTANILLA 2	0	0	2	19	2	4
		VENTANILLA 3	3	0	5	17	2	5
	16:01-18:00	VENTANILLA 1	0	0	4	20	5	5
		VENTANILLA 2	0	0	5	17	3	3
		VENTANILLA 3	5	0	2	15	4	4

Día	Hora	N° VENTANILLA	ATENCIÓN PREFERENCIAL	PREMIUM "P"	VIP "V"	TARJETA DE DEBITO "T"	TARJETA DE CUENTA DE AHORRO "U"	VISITANTE "M"
03/11/17 (DÍA 5)	12:01-14:00	VENTANILLA 1	0	0	4	29	6	9
		VENTANILLA 2	0	0	5	21	8	3
		VENTANILLA 3	6	0	7	28	7	7
	16:01-18:00	VENTANILLA 1	0	0	7	33	11	9
		VENTANILLA 2	0	0	9	36	10	11
		VENTANILLA 3	10	0	5	25	8	10

Día	Hora	N° VENTANILLA	ATENCIÓN PREFERENCIAL	PREMIUM "P"	VIP "V"	TARJETA DE DEBITO "T"	TARJETA DE CUENTA DE AHORRO "U"	VISITANTE "M"
04/11/17 (DÍA 6)	12:01-13:00	VENTANILLA 1	0	0	4	16	5	3
		VENTANILLA 2	0	0	4	16	6	0
		VENTANILLA 3	4	0	7	18	2	3



Día	Hora	N° VENTANILLA	ATENCIÓN PREFERENCIAL	PREMIUM "P"	VIP "V"	TARJETA DE DEBITO "T"	TARJETA DE CUENTA DE AHORRO "U"	VISITANTE "M"
06/11/17 (DÍA 7)	12:01-14:00	VENTANILLA 1	0	1	5	33	15	13
		VENTANILLA 2	0	0	6	36	10	9
		VENTANILLA 3	5	1	4	30	12	6
	16:01-18:00	VENTANILLA 1	0	0	6	28	9	6
		VENTANILLA 2	0	0	9	27	6	7
		VENTANILLA 3	6	0	7	22	8	9

Día	Hora	N° VENTANILLA	ATENCIÓN PREFERENCIAL	PREMIUM "P"	VIP "V"	TARJETA DE DEBITO "T"	TARJETA DE CUENTA DE AHORRO "U"	VISITANTE "M"
07/11/17 (DÍA 8)	12:01-14:00	VENTANILLA 1	0	0	3	10	3	2
		VENTANILLA 2	0	0	1	11	6	3
		VENTANILLA 3	4	0	1	15	2	0
	16:01-18:00	VENTANILLA 1	0	0	2	12	6	3
		VENTANILLA 2	0	0	3	16	3	5
		VENTANILLA 3	3	0	1	11	4	3

Día	Hora	N° VENTANILLA	ATENCIÓN PREFERENCIAL	PREMIUM "P"	VIP "V"	TARJETA DE DEBITO "T"	TARJETA DE CUENTA DE AHORRO "U"	VISITANTE "M"
08/11/17 (DÍA 9)	12:01-14:00	VENTANILLA 1	0	0	2	10	2	4
		VENTANILLA 2	0	0	4	9	4	0
		VENTANILLA 3	2	0	1	10	3	4
	16:01-18:00	VENTANILLA 1	0	0	2	10	2	6
		VENTANILLA 2	0	0	3	11	3	8
		VENTANILLA 3	4	0	0	12	5	3



Día	Hora	N° VENTANILLA	ATENCIÓN PREFERENCIAL	PREMIUM "P"	VIP "V"	TARJETA DE DEBITO "T"	TARJETA DE CUENTA DE AHORRO "U"	VISITANTE "M"
09/11/17 (DÍA 10)	12:01-14:00	VENTANILLA 1	0	0	4	13	5	6
		VENTANILLA 2	0	0	5	19	8	5
		VENTANILLA 3	2	0	1	17	4	3
	16:01-18:00	VENTANILLA 1	0	0	4	10	3	1
		VENTANILLA 2	0	0	9	9	5	7
		VENTANILLA 3	6	0	2	14	2	3