



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga  
Departamento de Ciencias Económico Administrativas

## PROYECTO DE TITULACIÓN

*AGENDA DIGITAL PARA ATENCIÓN  
PERSONALIZADA A LOS USUARIOS DE  
VEOLIA AGUA AGUASCALIENTES  
MEXICO SA DE CV.*

## PARA OBTENER EL TÍTULO DE

*INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL*

## PRESENTA:

*ROGELIO GUILLERMO JUÁREZ  
MORALES*

## ASESOR:

*ING. ARTEMIO SOLÓRZANO FUENTES*

Mayo



2023  
AÑO DE  
**Francisco  
VILA**

EL REVOLUCIONARIO DEL SUR



## **CAPÍTULO 1: PRELIMINARES**

### **1. Portada.**

### **2. Agradecimientos**

La presente Residencia la dedico en memoria de mi papá que aunque ya no está siempre apoyó mi decisión de iniciar mi carrera, a diario recuerdo sus consejos y palabras de apoyo, a mi mama que a pesar de todo siempre continuo apoyándome en todas las decisiones y en los momentos difíciles.

A mi novia que siempre está atenta y me apoya en todos los aspectos, motivándome a continuar con mi crecimiento personal y profesional.

A Juan Carlos que fue quien me apoyo en todo momento durante la carrera dando amplitud y tiempo para poder resolver temas de la carrera a pesar de las actividades laborales.

A mis hermanos y compañeros de trabajo que han estado apoyándome y motivándome siempre durante este tiempo contribuyendo en mi desarrollo profesional.

Mi agradecimiento especial para Lucia Delgado mi asesor empresarial por su tiempo, paciencia y orientación para la realización del presente.

A mis profesores por sus diferentes formas de enseñar, quienes me incentivaron en muchos sentidos a seguir adelante en especial al maestro Artemio Solórzano Fuentes sin su asesoría esto no sería posible.

También agradezco a la empresa Veolia Aguascalientes y al Instituto Tecnología de Pabellón de Arteaga por brindarme la oportunidad de poder realizar mi residencia profesional teniendo siempre el apoyo de ambas instituciones. (ver anexo 1,2)

### **3. Resumen**

En el presente reporte visualizamos el proceso, así como los resultados de la mejora continua para la empresa Veolia Aguascalientes la cual es el objetivo principal de este proyecto.

Partiendo de las problemáticas de los tiempos de espera en las agencias de atención al público, se buscó la creación de una agenda digital donde se proyecta que del 100 % de los usuarios que llegan a una sala de atención, el 83% de estos sean atendidos por una cita personalizada esto con el fin de mejorar la satisfacción al cliente, así mismo se analizó la mejor opción para saber cómo poder crear agenda sin impactar el presupuesto ya establecido.

Este proyecto se desarrolló una serie pasos la cual nos arrojó el resultado que deseábamos, lo hemos resumido en gráficas donde se analizaron los tiempos de espera y el impacto con la nueva herramienta de agenda digital, donde un resultado exitoso en tiempo total de respuesta.

Se generaron tablas donde se describe los resultados de número de usuarios atendidos por mes, para poder sacar el estimado de citas que serían atendidas en base al aforo de cada una de las sucursales con mayor afluencia.

Se realizaron las pruebas piloto con personal interno de la empresa para ver el funcionamiento de la agenda digital, donde se vio que los resultados fueron satisfactorios.

Todas las actividades anteriores se realizaron en base a un cronograma que de igual manera se encuentra plasmado en este reporte de residencias.

#### **4. Índice.**

<i>CAPÍTULO 1: PRELIMINARES</i> .....	3
1. <i>Portada</i> .....	3
2. <i>Agradecimientos</i> .....	3
3. <i>Resumen</i> .....	4
4. <i>Índice</i> .....	5
<i>Lista de figuras</i> .....	6
<i>Lista de tablas</i> .....	7
<i>CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO</i> .....	8
5.- <i>Introducción</i> .....	8
6. <i>Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del trabajo del residente</i> .....	9
7. <i>Problemas a resolver, priorizándolos</i> .....	19
8. <i>Justificación</i> .....	20
9. <i>Objetivos (General y Específicos)</i> .....	21
<i>CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO</i> .....	22
10. <i>Marco Teórico (fundamentos teóricos)</i> .....	22
<i>CAPÍTULO 4: DESARROLLO</i> .....	34
11. <i>Procedimiento y descripción de las actividades realizadas</i> .....	34
4.1 <i>Se evaluará de manera presencial la capacidad operativa de un auxiliar de atención al público, se medirán los tiempos de atención por cada tipo de trámite</i> .....	35
4.2 <i>Se realizarán reuniones con los departamentos involucrados, TI, Call Center, front office, se buscará el acercamiento con otros proyectos de grupo Veolia a nivel LATAM que ya manejan esta metodología</i> .....	41
4.3 <i>Evaluación de herramienta o software con el que se creará la agenda, costos, involucrados, responsables, fechas de implementación</i> .....	46
4.4 <i>Pruebas piloto para la evaluación del proyecto para determinar la fecha de implementación</i> .....	59
<i>CAPÍTULO 5: RESULTADOS</i> .....	61
12. <i>Resultados</i> .....	61
<i>CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES</i> .....	66
13. <i>Conclusiones del Proyecto</i> .....	66

<i>CAPÍTULO 7: COMPETENCIAS DESARROLLADAS</i> .....	67
<i>14. Competencias desarrolladas y/o aplicadas</i> .....	67
<i>15. Fuentes de información</i> .....	68
<i>17. Anexos</i> .....	69
<i>Anexo 1. Carta de aceptación de la empresa para elaborar mis Residencias</i> .....	69
<i>Anexo 2. Carta de autorización de Residencias profesionales</i> .....	70

### **Lista de figuras**

Figura 2.1 Objetivos de Veolia.....	10
Figura 2.2 Antecedentes Veolia.....	11
Figura 2.3 Resumen de servicios otorgados en América Latina .....	12
Figura 2. 4 Total de colaboradores de Veolia en América Latina.....	13
Figura 2.5 Presencia de Veolia en México.....	14
Figura 2.6 Presencia de Veolia en Aguascalientes.....	15
Figura 2.7 Organigrama Gerencial .....	16
Figura 2.8 Organigrama Front office.....	18
Figura 4.1 Cronograma de actividades        34	
Figura 4.2 Fotografías de la salas de atención espacio y olivos respectivamente. ....	35
Figura 4.3 Horarios en módulos de las sucursales .....	37
Figura 4.4 Clientes atendidos promedio por mes, por trámite.....	38
Figura 4.5 Franja de horarios para programación espacio.....	39
Figura 4. 6 Franja de horarios para programación espacio.....	40
Figura 4. 7 Calendario google, agenda de trabajo .....	41
Figura 4.8 Sala interacción, con proyectos de Veolia en el mundo.....	46
Figura 4.9 Invitación a la conferencia internacional (ideas y experiencias). ....	47
Figura 4.10 Intercambio de ideas Workshop .....	48
Figura 4.11 Pantalla página web Veolia solicitud de citas.....	49
Figura 4.12 Pantalla página web Veolia icono de acceso .....	50
Figura 4.13 Pantalla página web Veolia selección de trámite .....	51
Figura 4.14 Requisitos.....	52
Figura 4.15 Sucursales.....	53
Figura 4.16 Calendario.....	54
Figura 4.17 Horarios.....	55
Figura 4.18 Registro de datos personales. ....	56
Figura 4.19 Pantalla fin de la cita agendada.....	57
Figura 4.20 Correo de confirmación. ....	58
Figura 4.21 Registro de proactivanet para configuración.....	60

Figura 5.1 Sistema Gestión de Calidad .....	63
Figura 5.2 Grafica de referencia %.....	64
Figura 5.3 Hoja de registro de citas.....	65

**Lista de tablas**

Tabla 2.1 Tiempo promedio de espera 2021 vs 2020.....	19
Tabla 4.1 Tiempo promedio de atención .....	36
Tabla 4.2 Proyección de citas.....	39
Tabla 4.3 Tabla de registro de citas.....	59
Tabla 5.1 Tiempo promedio de respuesta actual.....	61
Tabla 5.2 Tiempo promedio de respuesta proyectado.....	61
Tabla 5.3 Comparativa de tiempo de respuesta proyectada.....	62
Tabla 5.4 Tiempo promedio de respuesta actual.....	64

## ***CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO***

### **5.- Introducción**

Las empresas que brindan un servicio tienen como idea principal la resolución de problemas mediante el uso de acciones correctivas para aumentar el nivel de calidad y lograr la satisfacción total del cliente. Veolia Aguascalientes es una empresa que dota del servicio del agua potable y el alcantarillado del municipio de Aguascalientes, esta empresa siempre está buscando la mejor solución en cada uno de sus procesos de atención, es por esto que se desarrolló el proyecto de la creación de la agenda digital para la eliminación del tiempo de espera en las distintas agencias donde se atiende a la sociedad es por eso que día con día trabajan para aumentar la satisfacción del cliente.

Las quejas y las distintas publicaciones de atención al público eran de considerar, por lo que se identifica la oportunidad de implementar una mejora en el departamento de front office (atención al público) para disminuirlo. En el siguiente informe de residencias se determina la creación de la agenda para la eliminación del tiempo de espera esto en base a los análisis y estudios realizados conforme se fue desarrollando esta mejora.



## **6. Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del trabajo del residente**

### Antecedentes de la empresa

Historia de la Empresa: El origen de la empresa desde sus inicios fue concedida para dar el suministro del agua potable al municipio de Aguascalientes comenzó en el año 1993 donde tenía un reto para suministrar a una población de 540 mil habitantes, en el transcurso de su administración, la empresa comenzó a teñirse de diferentes situaciones por que la demanda de la población fue creciendo donde en los últimos años la población se incrementó a 900 mil habitantes, es por ello que en el año 2018 la empresa Veolia asumió el reto de sustituir a la antigua empresa ya que se vio como una mejora para la sociedad hidrocálida, la empresa violía dio a conocer las mejoras para dotar el servicio de agua potable y alcantarillado entre ellas un nuevo centro de monitoreo para observar los 207 pozos profundos operados en todo el municipio de Aguascalientes, para tener la información al día de cada uno de ellos para dar una respuesta inmediata y así poder brindar un servicio de calidad para la toda la población.

Este proyecto se implementará dentro de Veolia Agua Aguascalientes, enfocado en el área de Front Office o también llamado Atención al público, la presencia de Veolia en México se resume en el entusiasmo y compromiso en prestar servicios al medio ambiente a través de proyecto sostenibles e integrados con alto compromiso ambiental y social, a continuación un resumen de las actividades que gestiona VEOLIA.

En la figura 2.1 se muestra los objetivos de la empresa.



**LIDER A NIVEL GLOBAL  
CON PRESENCIA EN MÁS  
DE 55 PAÍSES**

**NOSOTROS**

- Fundada en 1853 en Francia.
- Experta en el manejo eficiente de agua, residuos y energía.
- Antoine Frérot, CEO Global.
- La compañía genera empleo para más de **163,000** personas alrededor del mundo.

**OBJETIVOS:**

- Reintegrar al entorno los recursos naturales que se utilizan día con día en las zonas urbanas.
- Favorecer el desarrollo sostenible de ciudades e industrias para contribuir a frenar el cambio climático.

Figura 2.1 Objetivos de Veolia

La figura 2.2 muestra las actividades esenciales de la empresa Veolia.

**NUESTRAS  
3 ACTIVIDADES**

Veolia diseña e implementa soluciones para la gestión del agua, residuos y de la energía, contribuyendo al desarrollo sostenible de las ciudades y las industrias.



**AGUA**

**Gestión del ciclo integral del agua**

Somos expertos en materia de tratamiento y seguimiento de la calidad del vital líquido en todas las etapas de su ciclo. Innovamos con el fin de reducir el uso del agua en su origen y favorecer el reciclaje y reutilización para nuestros clientes.



**RESIDUOS**

**Gestión de residuos líquidos y sólidos**

Nuestras actividades cubren residuos sólidos, líquidos, peligrosos, comunes o especiales, desde el barrido manual y mecánico hasta el reciclaje y finalizan con su valorización, transformando los residuos en energía.



**ENERGÍA**

**Eficiencia energética, gestión eficiente de redes de calefacción y refrigeración, producción de energías renovables.**

Acompañamos al crecimiento económico de nuestros clientes, de las ciudades y de las industrias, mientras que reducimos su impacto sobre el medio ambiente.

Nombre de la presentación

4

Figura 2.2 Antecedentes Veolia

La figura 2.3 muestra el resumen de servicios otorgados de Veolia en particular de América Latina en sus tres actividades de negocio, con los que están alieneados todos nuestros proyectos.



Figura 2.3 Resumen de servicios otorgados en América Latina

La figura 2.4 muestra el total de colaboradores comprometidos con la calidad del servicio y la atención al cliente en América Latina.

## Veolia en América Latina



Figura 2. 4 Total de colaboradores de Veolia en América Latina

La figura 2.5 muestra la presencia y servicios que ofrece Veolia específicamente en nuestro país.

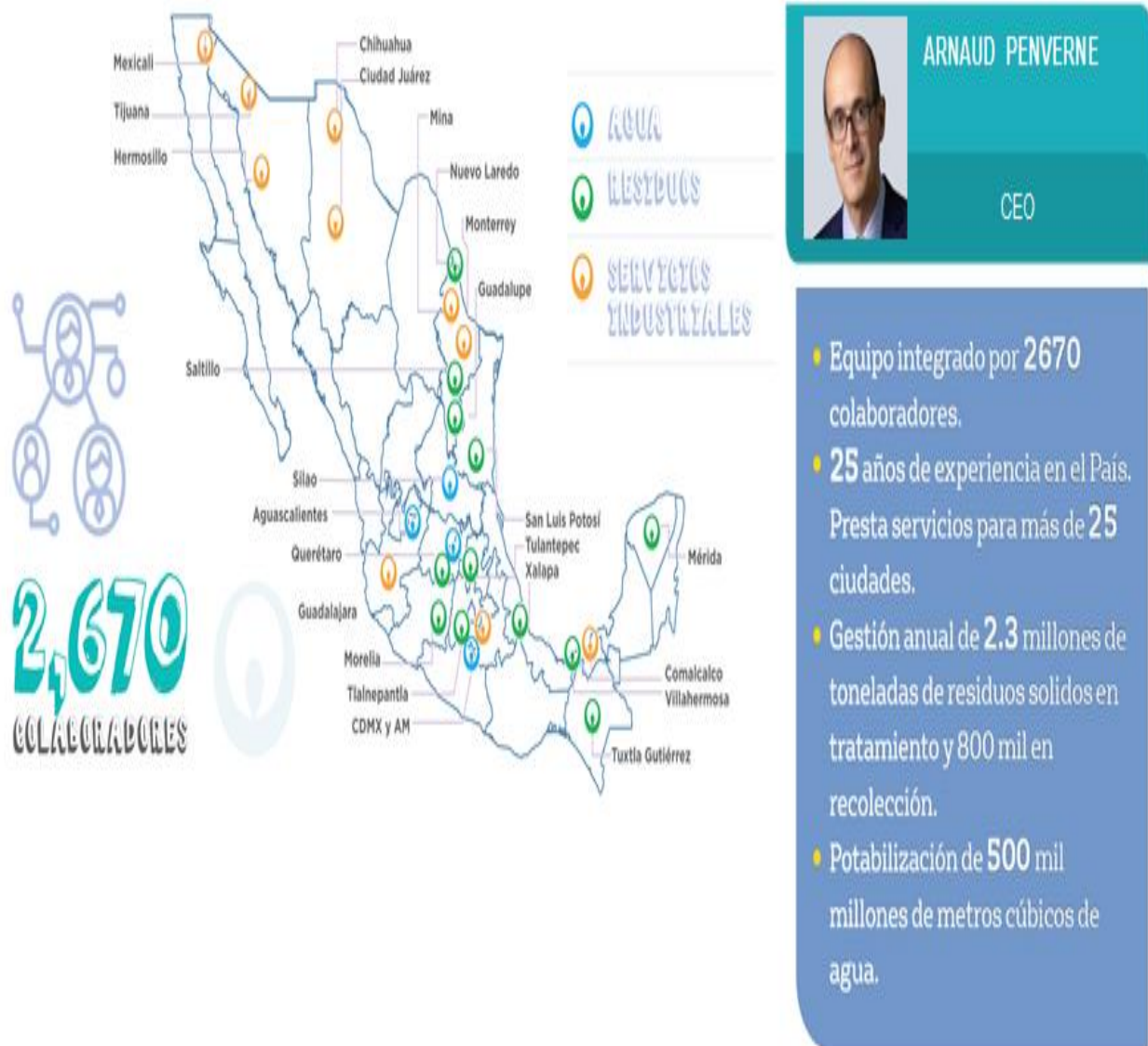


Figura 2.5 Presencia de Veolia en México

La figura 2.6 muestra la presencia de Veolia en Aguascalientes como concesionara del servicio de agua potable.



Figura 2.6 Presencia de Veolia en Aguascalientes

La figura 2.7 muestra el organigrama gerencial de la empresa Veolia Agua Aguascalientes.



Figura 2.7 Organigrama Gerencial



MISIÓN: Contribuimos a mejorar el acceso a los recursos, así como su conservación y recuperación.

VISIÓN: En Veolia México sabemos que un gran futuro nos aguarda, uno lleno de oportunidades, ya que cada necesidad medioambiental surge la oportunidad de consolidarnos como la empresa líder en soluciones ambientales.

VALORES: La empresa Veolia Agua Aguascalientes cuenta con 5 pilares o valores con los que se fomentan todas sus actividades:

- Responsabilidad
- Solidaridad
- Respeto
- Innovación
- Compromiso con el Cliente

El área en la que desarrollará el proyecto específicamente es área de front office (Atención al público / cajas), aplicara para las 4 sucursales de mayor afluencia de clientes de Veolia, Centro, Espacio, Olivos y San Marcos. Adicional que son las que cuenta con mayor número de posiciones para atención al público.

La figura 2.8 muestra el organigrama del departamento de front office, en el cual estaré llevando a cabo mis residencias.



Figura 2.8 Organigrama Front office

## 7. Problemas a resolver, priorizándolos.

Actualmente la empresa Veolia agua Aguascalientes brinda atención al público personalizada a los diferentes trámites que la sociedad demanda, existe una problemática localizada que se encuentra en los tiempo de espera se cuenta con el histórico segmentado que a continuación se presenta;

Este es una comparativa 2020 vs 2021 en la cual se muestra el tiempo promedio mensual por mes que un cliente espera en fila para realizar un trámite por ejemplo contratos, convenios, aclaraciones o reclamos de factura, esta información solo segmenta las sucursales en las que nos enfocaremos para implementar el proyecto centro, espacio, olivos , san marcos. (Ver tabla 2.1)

Tiempo promedio de espera 2020 vs 2021

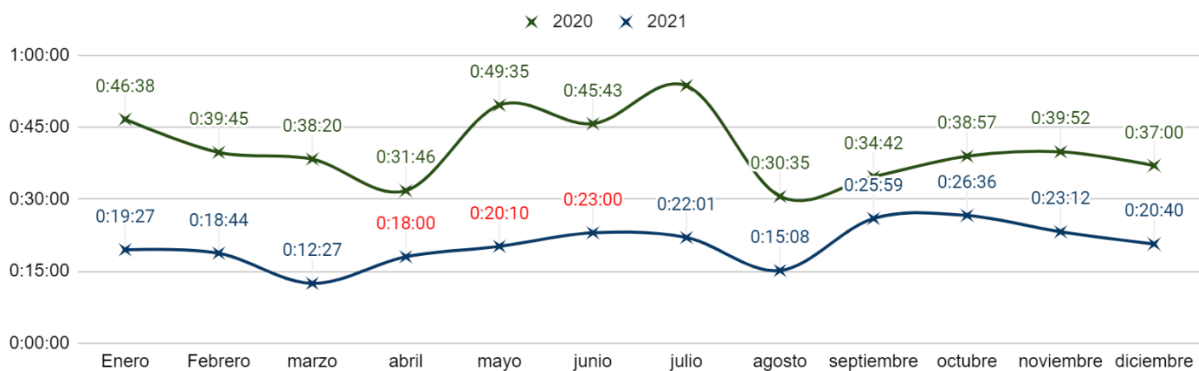


Tabla 2.1 Tiempo promedio de espera 2021 vs 2020

Uno de los principales problemas por resolver es la disminución o eliminación de los tiempos de espera para que los clientes que se presenten a Veolia Aguascalientes para realizar trámites (Contrato, convenios, aclaraciones o reclamos), esto aplicara únicamente para los clientes que deseen una atención personalizada en uno de nuestros módulos de Veolia Aguascalientes .

## **8. Justificación**

La importancia del proyecto es lograr que cualquier usuario del servicio pueda realizar una cita personalizada desde el lugar donde se encuentre solo con tener un dispositivo móvil, eligiendo el horario y sitio que se apegue a su necesidad.

El proyecto se suma a la digitalización global en donde los medios digitales se vuelven necesarios para lograr estar cerca de los clientes logrando así la fidelidad de los mismos

Los beneficios que se lograrán será la eliminación del tiempo de espera, la satisfacción del usuario en cada interacción y eliminar las filas de espera.

Es imprescindible llevar a cabo este proyecto ya que la empresa Veolia Aguascalientes se encuentra en un proceso de renovación de contrato por lo que el presente sumará de una manera considerable , ya que los usuarios del servicio son los que deben sentir, percibir y ver los cambio en mejora del servicio ofrecido para poder lograr la renovación.

## **9. Objetivos (General y Específicos)**

Crear una agenda digital para dar atención personalizada a los usuarios del servicio de agua potable del municipio de Aguascalientes.

### **Objetivos Específicos**

1. Generar una agenda digital para el beneficio del usuario donde pueda agenda una cita desde el lugar en que se encuentre sin la necesidad de acudir a una agencia.
2. Respetar los tiempos generados en el sistema de la agenda.
3. Mediante este sistema tener la confiabilidad del cliente.

## ***CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO***

### **10. Marco Teórico (fundamentos teóricos).**

Actualmente la empresa Veolia agua de Aguascalientes carece de sistemas digitales que otras empresas ya utilizan y les están funcionando.

Metodología de colas.

Las líneas de espera o las colas se presentan diariamente en la vida cotidiana. Por ejemplo, al realizar una llamada, a veces hay que esperar a que sea recibida porque la red del operador está ocupada. Así mismo, cuando se realiza mercado en un almacén de cadena o al registrarse en el aeropuerto para acceder a la sala de espera, también se presentan colas. En estas situaciones y numerosas circunstancias en las que se tiene que esperar se forman colas, por esta razón es importante estudiar y analizar el comportamiento de este sistema, con el fin de optimizar un servicio y unos costos.

Un modelo de formación de colas se puede nombrar como un sistema, ya que cuenta con un grupo de elementos que se comunican entre sí porque tienen una finalidad común. Cuenta con unos clientes, que son los miembros del sistema, una línea de espera y unos servidores; la interacción de estos elementos con determinadas características se puede estudiar para tomar decisiones y mejorar un proceso, a esto hace referencia la teoría de colas.

El modelo de un sistema de colas es bastante útil para tomar decisiones con respecto al servicio que se está ofreciendo en determinada situación y a la instalación del sistema. Cuando los clientes tienen que esperar en una cola para recibir ciertos servicios, están pagando un costo en tiempo más alto del esperado. Las líneas de espera largas también son costosas porque además de costos implican perder prestigio y clientes.

La teoría de colas es el estudio del comportamiento de líneas de espera. Para Bronson (1993, 262) “un sistema de líneas de espera es un conjunto de clientes, un conjunto de servidores y un orden en el cual los clientes llegan y son atendidos”. Las líneas de espera se presentan cuando los clientes llegan a solicitar un servicio a un servidor, el cual tiene capacidad limitada de atención. Así mismo, la línea de espera se forma cuando el cliente llega y el servidor no está disponible y el cliente decide esperar.

Una cola es una línea de espera. Los sistemas de colas son modelos de sistemas que proporcionan servicio. Como modelo, pueden representar cualquier sistema en donde los trabajos o clientes llegan buscando un servicio de algún tipo y salen después de que dicho servicio haya sido atendido. Cuando se forma una cola, se habla de clientes, de una línea de espera o cola y de unos servidores.

Por ejemplo, cuando las personas realizan mercado en un almacén de cadena en el que posiblemente varios clientes asisten a la misma hora, éstas deberán esperar en cola para pagar en la caja si los servidores o cajeros están ocupados atendiendo a otros clientes. Pueden haber dos reacciones en la cola: la primera, los clientes pueden esperar temporalmente porque observan que el servicio es adecuado y los clientes que llegaron con anterioridad están siendo atendidos o, segundo, la cola tiende a ser explosiva, se hace cada vez más larga a medida que transcurre el tiempo y aunque unos pueden esperar, otros deciden abandonarla. (Anónimo, 2006)

## Supuestos

1. La agenda contempla tener accesibilidad a todos los usuarios del servicio que requieran realizar un trámite.
2. Se implementará y será aplicable para las cuatro sucursales con mayor afluencia que se han mencionado en el proyecto.
3. Los usuarios que hagan uso de esta herramienta **eliminarán el tiempo de espera.**
4. Se generará una encuesta de satisfacción para aplicarla después de cada interacción que nos dará la calificación de la experiencia en modulo.
5. La agenda tendrá una serie de pasos que nos permitirán conocer la solicitud del cliente.
6. La agenda nos registra información del cliente como teléfono para actualizar nuestro padrón de usuarios.

## Limitaciones

1. Las citas se limitarán a la capacidad operativa de las sucursales.
2. El control administrativo de las citas se limitará al horario de las sucursales
3. La agenda solo contemplara los trámites que generan un ingreso a la compañía.
4. Solo se podrá cancelar una cita hasta el momento que aparezca en el sistema de toma turno y esto se realizará por parte del auxiliar que le arroje la misma.



## Tiempo de espera

El tiempo en ser atendidos es uno de los puntos más cuestionados por los clientes y se torna más crítico en la medida que más apurado esté. Mientras más tiempo permanezca el cliente sin ser atendido, más tiempo tendrá para cuestionar la calidad del servicio que recibe y esto se agrava sino no cuenta con las comodidades necesarias para la espera.

Durante los períodos de espera, el cliente observa y analiza aspectos como:

- Agilidad de los servidores de la empresa.
- Como utilizan el tiempo los servidores (trabajan, conversan, pasean, etc.).
- Tiempo que los servidores se demoran en atender entre un cliente y otro.
- Trato que reciben los clientes por parte de los servidores.
- Puntos de atención físicos existentes y cuantos realmente se están utilizando para el público (muy común en los bancos, muchas cajas y pocos funcionando).
- Otros aspectos relacionados con la comodidad o confort. Pueden esperar sentados, televisión o lectura, la temperatura, la ventilación, la iluminación del local.
- Cantidad de personas que esperan por ser atendidas, lo que conlleva a un cálculo de cuánto tiempo se tardaran en recibir atención.
- La forma en que están organizados los turnos y si se respetan.
- Si necesitan constantemente el apoyo de terceras personas y estos realmente colaboran (proveedores internos).
- Otros aspectos.

Una de las cualidades más importantes a tomar en cuenta del factor tiempo, es su carácter acumulativo. El cliente suma el tiempo invertido en movilizarse en busca del servicio, el tiempo en encontrar un parqueadero, el tiempo de espera, tiempo de la atención y el de regreso.

Finalmente, su análisis consiste en cuanto tiempo se demoró desde su salida hasta su regreso y si pudo o no conseguir su objetivo, satisfacer su necesidad o solucionar un problema.

No se sorprenda si el cliente al que va a atender esta de mal carácter, tiene una mala actitud hacia usted o califica mal la atención que le brindó. Simplemente tuvo suficiente tiempo para enojarse y decidir que el servicio de su empresa es deficiente.

Si realmente queremos brindar un excelente servicio, debemos preocuparnos por reducir los tiempos de espera del cliente. (Perfil comercial , 2022)

## **La afectación por el tiempo de espera excesivo**

### Desconfianza

El tiempo de espera excesivamente largo genera desconfianza en nuestro interlocutor. El pensamiento del cliente se encamina a plantearse si le estarán resolviendo su caso, si tienen la información suficiente. Esto predispone al cliente a una interacción tensa, a la defensiva.

### Actitud del cliente

Esperar durante más de 5 minutos empieza a generar la impresión de que el servicio al que llamamos no está al nivel, o que la persona que está atendiendo no sabe. La sensación de que "nos ha tocado el nuevo" o "menudo servicio de atención al cliente" empieza a ocupar nuestros pensamientos. A medida que aumenta el tiempo de espera la experiencia que se genera en el cliente es cada vez más negativa.

### Percepción del tiempo

La percepción del tiempo, cuando se espera, se distorsiona. El cliente tiene la sensación de "perder el tiempo", de que otros están disponiendo de un tiempo preciado para él. El cliente no tiene ninguna opción proactiva para poder aprovechar el tiempo de espera, sólo le damos la opción de esperar o colgar. De esta forma, al cliente que no quiere esperar, sólo le queda la opción de finalizar la interacción, con el consecuente riesgo para la marca.

### Emoción negativa

Todos estos factores influyen en la emoción negativa que expresa el cliente, sobre todo si se encuentra nervioso o frustrado por un problema que está intentando solucionar. Cuando el cliente se ve obligado a cortar la interacción, la frustración está al máximo.

## **Satisfacción al cliente**

El segundo objetivo de este proyecto es que con la implementación de la agenda mejorare el indicador de la satisfacción, buscamos que los clientes tengan una experiencia agradable, la fidelidad de los clientes será vital para la renovación del contrato.

La satisfacción del cliente es la medición de la respuesta que los consumidores tienen con respecto a un servicio o producto de una marca en específico. Las calificaciones son referentes para mejorar el servicio que se les ofrece y también para conocer a detalle lo que necesitan.

La satisfacción del cliente es la base de los sistemas de gestión de la calidad. Los clientes necesitan productos y servicios que satisfagan sus necesidades y expectativas. Los requisitos del cliente pueden estar especificados por el cliente de forma contractual o pueden ser determinados por la propia organización, pero en cualquier caso, es finalmente el cliente el que determina la aceptabilidad del producto.

La orientación de los sistemas de gestión de la calidad a lograr la satisfacción del cliente requiere medir el grado de satisfacción conseguido. Para medir la satisfacción del cliente disponemos de distintas metodologías y modelos. Fundamentalmente distinguimos entre metodologías cualitativas y cuantitativas:

- Las metodologías cualitativas (grupos focales, paneles de clientes, cliente misterioso, etc.) no requieren grandes muestras de población a analizar aunque normalmente tienen un coste más elevado y sus resultados son más complicados de tratar de manera estadística.
- Las metodologías cuantitativas (encuestas) requieren mayores muestras de población aunque normalmente tienen un menor coste y sus resultados son más sencillos de tratar de manera estadística.

Lograr (Calidad, 2019) que la mayoría de los clientes se sientan felices, a pesar de que requiere tiempo y dedicación, siempre será mejor que solo tener una larga lista de quejas, que al final únicamente perjudicarán la imagen ante ellos y sus conocidos.

Medir la satisfacción del cliente es vital para comprender el bienestar de las relaciones con los mismos. Con la ayuda de encuestas y herramientas como el indicador de satisfacción del cliente (o Customer Satisfaction Score en inglés - CSAT), el indicador de esfuerzo del cliente (Customer Engagement Score - CES) y el indicador de lealtad del cliente (Net Promoter Score - NPS) puedes evaluar indicadores claves de satisfacción del cliente: satisfacción general, lealtad, satisfacción con el producto/servicio e intención de repetir la compra.

Los datos recopilados a partir de la medición de la satisfacción del cliente a menudo se utilizan para detectar áreas problemáticas en un negocio, analizar y evaluar las relaciones con los clientes o generar ideas para nuevos desarrollos. La información recopilada se podrá usar para:

- Detectar las áreas problemáticas en su negocio.
- Analizar y evaluar las relaciones con los clientes.
- Fuente de ideas para nuevos desarrollos.

Mediante el uso de un software inteligente los datos se analizan y se utilizan como un recurso vital para el crecimiento y el éxito de la empresa. El software sintetiza la información y crea rápidamente perfiles detallados de clientes y análisis de procedimientos.

Esta información nos ayudara a validar la eficiencia de este proyecto (Salesforce, 2020)

## **Digitalización de los servicios al cliente**

En la actualidad, las empresas están más que atentas a la relación que mantienen con sus consumidores en sus diferentes medios de contacto. Cada vez más compañías se han dado a la tarea de monitorear, gestionar y fortalecer los lazos con sus clientes mediante una estrategia de Customer Experience Management (CEM).

Es crucial llevar a cabo gestiones de CEM; sin embargo, muchas empresas en la actualidad no tienen el conocimiento o la tecnología necesaria para adaptarse al comportamiento cambiante del consumidor 2.0. Los principales retos a los que se enfrentan las compañías hoy en día son conocer al cliente actual y mantener una buena relación con él mediante las nuevas herramientas de comunicación.

Lo primero que define a los nuevos clientes es que utilizan la web para comunicarse con las empresas, así como para recibir información de ellas: más de la mitad de los usuarios de Twitter y Facebook han utilizado sus cuentas para ponerse en contacto con alguna marca, mientras que, por otra parte, el 73% de los internautas declara no comprar al menos un producto o servicio sin antes consultar información en internet.

La gran cantidad de canales de información para que el cliente mantenga una relación con la empresa plantea también múltiples desafíos. La gran mayoría de los consumidores potenciales desearían tener la posibilidad de comunicarse por teléfono, correo electrónico y redes sociales. Por ello, es importante tener disponible la información en múltiples plataformas, planteada de forma diferente para cada una de ellas. (Anónimo, 2017)

## **Agenda digital**

A nivel global, la tecnología, especialmente la digital, se ha vuelto parte de la vida cotidiana de las personas, generando nuevas oportunidades de crecimiento, trabajo y desarrollo, fomentando relaciones más colaborativas y participativas entre los ciudadanos, las empresas y los gobiernos, provocando cambios en la manera en que se comunican, relacionan e integran. Esta transformación digital está modificando aceleradamente a las sociedades y sus economías. Mientras que, en 1995 sólo el 4% de la población mundial estaba conectada a las redes, hoy esa cifra se ha multiplicado por 10, alcanzando al 40% de la población.

Si bien es un concepto sobre el que aún no existe una definición precisa, una aproximación al significado de transformación digital es la integración de tecnología digital a todas las esferas de la sociedad, desde empresas a gobiernos, así como a los mismos individuos; cambiando de manera fundamental la forma en que operan, agregando valor y eficiencia al accionar diario. Hoy en día podemos pensar en tecnologías tales como Internet de las cosas, computación en la nube, inteligencia artificial o impresión 3D, sólo para mencionar algunos ejemplos (que podrán ser superados por otras nuevas tecnologías en los años venideros).

En este contexto, el desafío para los países radica en cómo utilizar la tecnología para maximizar las oportunidades que la misma ofrece. En este sentido, la estrategia adoptada por muchos países, para ordenar prioridades proyectando un marco institucional y una estructura de gobernanza para que los esfuerzos se realicen de manera coordinada, fue la adopción de una Agenda Digital que los guíe en el proceso de transformación digital. (OCDE, 2017)

## **Definiciones**

Agenda digital: La Agenda Digital es la hoja de ruta que nos permitirá dar grandes saltos con el aprovechamiento de tecnologías de información y comunicación TIC) en la relación con nuestros clientes.

Clientes: Persona que paga factura por concepto de servicio de agua potable y alcantarillado.

Accesibilidad: Posibilidad de acceder a cierta cosa o facilidad para hacerlo.

Supuesto: Suposición o hipótesis para iniciar una investigación, un estudio o un análisis.

Tiempo de espera (TE): Este término se refiere al tiempo que tarda la empresa en completar un pedido o proyecto. El concepto tiene en cuenta el período desde el momento en que recibe el pedido o la solicitud de un cliente, o comienza una actividad, hasta el momento en que se completa.

Satisfacción: Sentimiento de bienestar o placer que se tiene cuando se ha colmado un deseo o cubierto una necesidad.

Formulario: Un formulario es un conjunto de controles (botones, cajas de texto, casillas de verificación, botones radio, etc.) que permiten al usuario introducir datos y enviarlos al servidor web para su procesamiento.

Página web: Conjunto de información que se encuentra en una dirección determinada de internet.



Hipervínculo: Vínculo asociado a un elemento de un documento con hipertexto, que apunta a un elemento de otro texto u otro elemento multimedia.

Mecanismo de servicio: Procedimiento del servicio que se le brinda a los clientes; consiste en las instalaciones de servicio, cada una de ellas con uno o más canales de servicio que reciben el nombre de servidores. Para determinar el mecanismo de servicio se debe conocer el número de servidores y la distribución de probabilidad del tiempo que toma cada servidor en brindar el servicio.

Cola: Conjunto de clientes que esperan a recibir un servicio.

Sistema de la cola: Conjunto formado por la cola y mecanismo de servicio junto con la disciplina de la cola. Un modelo de sistema de colas debe especificar la distribución de probabilidad de los tiempos de servicio para cada servidor. Normalmente se emplea una distribución exponencial para los tiempos de servicio, pero también se puede utilizar la distribución degenerada o determinística para tiempos de servicio constantes o la distribución Erlang (Gamma).

## **CAPÍTULO 4: DESARROLLO**

### **11. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas.**

En este apartado se llevó a cabo la descripción del desarrollo del proyecto Agenda digital para atención personalizada a los usuarios de Veolia Agua Aguascalientes México S.A De C.V donde mostraremos paso a paso cada una de nuestras actividades y de forma secuencial acorde al cronograma de actividades (ver figura 4.1)

<b>Actividades</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
Elaborar proyecto (antecedentes, historia de la empresa, marco teórico, información del proyecto, resultados).						
4.1 Se evaluará de manera presencial la capacidad operativa de un auxiliar de atención al público, se medirán los tiempos de atención por cada tipo de trámite.						
4.2 Se realizarán reuniones con los departamentos involucrados , TI, Call Center, front office , se buscará el acercamiento con otros proyectos de grupo Veolia a nivel LATAM que ya manejan esta metodología						
4.3 Evaluación de herramienta o software con el que se creará la agenda, costos, involucrados, responsables, fechas de implementación.						
4.4 Pruebas piloto para la evaluación del proyecto para determinar la fecha de implementación.						
4.5 Implementación del proyecto en operación.						
4.6 Medición de resultados del proyecto.						

Figura 4.1 Cronograma de actividades

**4.1 Se evaluará de manera presencial la capacidad operativa de un auxiliar de atención al público, se medirán los tiempos de atención por cada tipo de trámite.**

Inicie este proyecto visitando la sucursal de olivos y espacio para conocer su operación y la información necesaria para obtener las bases para el planteamiento, desarrollo e implementación del presente.

Nos recibió la supervisora y jefa del departamento (ver *Figura 4.2*)

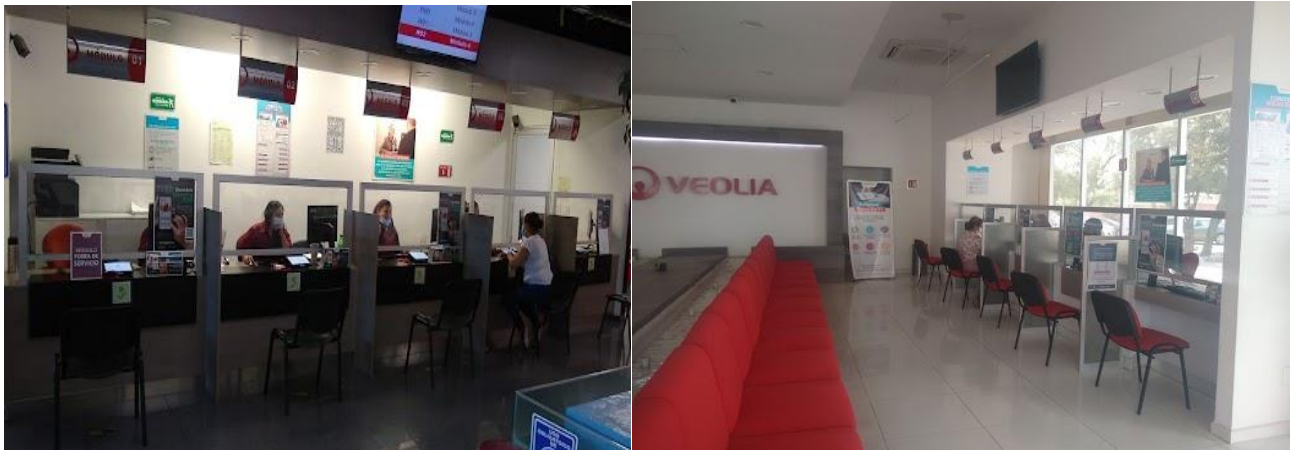


Figura 4.2 Fotografías de las salas de atención espacio y olivos respectivamente.

En las agencias se registraron los trámites más frecuentes, durante la misma sesión se determinó el tiempo promedio de respuesta/Espera que actualmente se tienen para poder efectuar los dichos trámites, a continuación, presentamos los resultados obtenidos (ver *Tabla 4.1*)

<b>Servicio - Categoría de Trámite - General</b>			
<b>Categoría de Trámite</b>	<b>TE</b>	<b>TA</b>	<b>TR</b>
Actualización de datos	00:17:23	00:08:17	00:25:01
Contrato	00:16:42	00:08:32	00:24:09
Convenio de Pago	00:35:46	00:07:34	00:42:34
Reclamos	00:14:32	00:07:34	00:20:25
<b>General</b>	<b>00:17:53</b>	<b>00:08:16</b>	<b>00:25:29</b>

Tabla 4.1 Tiempo promedio de atención

Como podemos observar el tiempo promedio general es de 25:29 min lo dejaremos en **26 min** de margen entre una y otra cita, considerando que el objetivo es reducir el tiempo de espera.

Posterior a esto se solicite la información necesaria para determinar capacidad operativa de las auxiliares de atención al público en base a los trámites detectados que más impactan al tiempo de espera, esta información nos ayudará a conocer de manera global cuál es la disponibilidad operativa por sucursal al momento que implementemos la agenda, para esto solicitamos el número de módulos activos por sucursal y los horarios de operación y comida en cada una de las sucursales.

Muestro el resumen que se realizó de la información obtenida.



Figura 4.3 Horarios en módulos de las sucursales

Después de este análisis se solicitó un muestreo de los últimos tres meses de los trámites generados por estos causales de las 4 sucursales en que se tiene considerado la implementación de este proyecto.

Muestro detalle de la información recabada (ver figura 4.4).

<b>Reporte de Usuarios Atendidos en Mostrador - 2021</b>				
<b>Contratos</b>				
Descripción	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
OLIVOS	80	96	110	95.0000000000
CENTRO	69	100	99	89.0000000000
SAN MARCOS	75	87	98	87.0000000000
ESPACIO	87	94	110	97
<b>Total</b>	<b>311</b>	<b>377</b>	<b>417</b>	<b>368</b>
<b>Covenios</b>				
Descripción	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
OLIVOS	169	176	221	189
CENTRO	368	306	418	364
SAN MARCOS	170	179	165	171
ESPACIO	701	655	670	675
<b>Total</b>	<b>1408</b>	<b>1316</b>	<b>1474</b>	<b>1399</b>
<b>Reclamos</b>				
Descripción	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
OLIVOS	113	276	184	191
CENTRO	233	241	215	230
SAN MARCOS	93	181	99	124
ESPACIO	293	266	161	240
<b>Total</b>	<b>732</b>	<b>964</b>	<b>659</b>	<b>785</b>
<b>Actualización de datos</b>				
Descripción	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
OLIVOS	496	309	302	369
CENTRO	766	294	459	506
SAN MARCOS	359	179	494	344
ESPACIO	598	195	604	466
<b>Total</b>	<b>2219</b>	<b>977</b>	<b>1486</b>	<b>1561</b>

Figura 4.4 Clientes atendidos promedio por mes, por trámite.

Con la información recabada se determinará la capacidad operativa para conocer el número de usuarios que se estima podría tener el beneficio de la agenda.

Se analiza y se registra un aproximado de citas mensuales que podrán quedar disponibles en cada una de las sucursales, así como las franjas de horarios disponibles en base a los horarios disponibles por sucursal (ver Tabla 4.2)

Agencia	No. De modulos Disponibles para citas	Hrs de jornadas	Jornada (Minutos)	Tiempo de cita(minutos)	Total de citas para programar por modulo diarias	Total de citas por progamar diarias	Total de citas por progamar semana	Total de citas por progamar aprox por mes
Espacio	3	8	468	26	18	54	270	1080
Olivos	2	8	494	26	19	38	190	760
San marcos	2	8	494	26	19	38	190	760
Centro	2	8	494	26	19	38	190	760
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>32</b>	<b>1950</b>	<b>104</b>	<b>75</b>	<b>168</b>	<b>840</b>	<b>3360</b>

Tabla 4.2 Proyección de citas

En figura 4.5 muestra la Franja de horarios para programación.

Espacio	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
10:00 a 10:26	10:00 a 10:26	10:00 a 10:26	10:00 a 10:26	10:00 a 10:26	10:00 a 10:26
10:26 a 10:52	10:26 a 10:52	10:26 a 10:52	10:26 a 10:52	10:26 a 10:52	10:26 a 10:52
10:52 a 11:18	10:52 a 11:18	10:52 a 11:18	10:52 a 11:18	10:52 a 11:18	10:52 a 11:18
11:18 a 11:44	11:18 a 11:44	11:18 a 11:44	11:18 a 11:44	11:18 a 11:44	11:18 a 11:44
11:44 a 12:10	11:44 a 12:10	11:44 a 12:10	11:44 a 12:10	11:44 a 12:10	11:44 a 12:10
12:10 a 12:36	12:10 a 12:36	12:10 a 12:36	12:10 a 12:36	12:10 a 12:36	12:10 a 12:36
12:36 a 13:02	12:36 a 13:02	12:36 a 13:02	12:36 a 13:02	12:36 a 13:02	12:36 a 13:02
13:02 a 13:28	13:02 a 13:28	13:02 a 13:28	13:02 a 13:28	13:02 a 13:28	13:02 a 13:28
13:28 a 13:54	13:28 a 13:54	13:28 a 13:54	13:28 a 13:54	13:28 a 13:54	13:28 a 13:54
13:54 a 14:20	13:54 a 14:20	13:54 a 14:20	13:54 a 14:20	13:54 a 14:20	13:54 a 14:20
Comida					
16:00 a 16:26	16:00 a 16:20	16:00 a 16:20	16:00 a 16:20	16:00 a 16:20	16:00 a 16:20
16:26 a 16:52	16:20 a 16:40	16:20 a 16:40	16:20 a 16:40	16:20 a 16:40	16:20 a 16:40
16:52 a 17:18	16:40 a 17:00	16:40 a 17:00	16:40 a 17:00	16:40 a 17:00	16:40 a 17:00
17:44 a 18:10	16:00 a 16:20	16:00 a 16:20	16:00 a 16:20	16:00 a 16:20	16:00 a 16:20
18:10 a 18:36	16:20 a 16:40	16:20 a 16:40	16:20 a 16:40	16:20 a 16:40	16:20 a 16:40
18:36 a 19:02	16:40 a 17:00	16:40 a 17:00	16:40 a 17:00	16:40 a 17:00	16:40 a 17:00
19:02 a 19:28	17:00 a 17:20	17:00 a 17:20	17:00 a 17:20	17:00 a 17:20	17:00 a 17:20
19:28 a 19:54	17:20 a 17:40	17:20 a 17:40	17:20 a 17:40	17:20 a 17:40	17:20 a 17:40

Figura 4.5 Franja de horarios para programación espacio.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Olivos	8:00 a 8:26	8:00 a 8:26	8:00 a 8:26	8:00 a 8:26	8:00 a 8:26
Centro	8:26 a 8:52	8:26 a 8:52	8:26 a 8:52	8:26 a 8:52	8:26 a 8:52
San marcos	8:52 a 9:18	8:52 a 9:18	8:52 a 9:18	8:52 a 9:18	8:52 a 9:18
	9:18 a 9:44	9:18 a 9:44	9:18 a 9:44	9:18 a 9:44	9:18 a 9:44
	9:44 a 10:10	9:44 a 10:10	9:44 a 10:10	9:44 a 10:10	9:44 a 10:10
	10:10 a 10:36	10:10 a 10:36	10:10 a 10:36	10:10 a 10:36	10:10 a 10:36
	10:36 a 11:02	10:36 a 11:02	10:36 a 11:02	10:36 a 11:02	10:36 a 11:02
	11:02 a 11:28	11:02 a 11:28	11:02 a 11:28	11:02 a 11:28	11:02 a 11:28
	11:28 a 11:54	11:28 a 11:54	11:28 a 11:54	11:28 a 11:54	11:28 a 11:54
	11:54 a 12:20	11:54 a 12:20	11:54 a 12:20	11:54 a 12:20	11:54 a 12:20
	12:26 a 12:52	12:26 a 12:52	12:26 a 12:52	12:26 a 12:52	12:26 a 12:52
	12:52 a 13:18	12:52 a 13:18	12:52 a 13:18	12:52 a 13:18	12:52 a 13:18
	13:18 a 13:44	13:18 a 13:44	13:18 a 13:44	13:18 a 13:44	13:18 a 13:44
	13:44 a 14:10	13:44 a 14:10	13:44 a 14:10	13:44 a 14:10	13:44 a 14:10
	14:10 a 14:36	14:10 a 14:36	14:10 a 14:36	14:10 a 14:36	14:10 a 14:36
	14:36 a 15:02	14:36 a 15:02	14:36 a 15:02	14:36 a 15:02	14:36 a 15:02
	Comida				
	15:40 a 16:06	15:00 a 15:20	15:00 a 15:20	15:00 a 15:20	15:00 a 15:20
	16:06 a 16:32	15:20 a 15:40	15:20 a 15:40	15:20 a 15:40	15:20 a 15:40
	16:32 a 16:58	15:40 a 16:00	15:40 a 16:00	15:40 a 16:00	15:40 a 16:00

Figura 4. 6 Franja de horarios para programación espacio.



## 4.2 Se realizarán reuniones con los departamentos involucrados, TI, Call Center, front office, se buscará el acercamiento con otros proyectos de grupo Veolia a nivel LATAM que ya manejan esta metodología

Después de las sesiones presenciales nos reunimos con el área de TI y front office para plantear el proyecto, el gerente TI puso a disposición a un supervisor del área de tecnologías quién será mi facilitador para compartirme los requisitos o recursos que se necesitan para poder crear la agenda (Ver Figura 4.7)

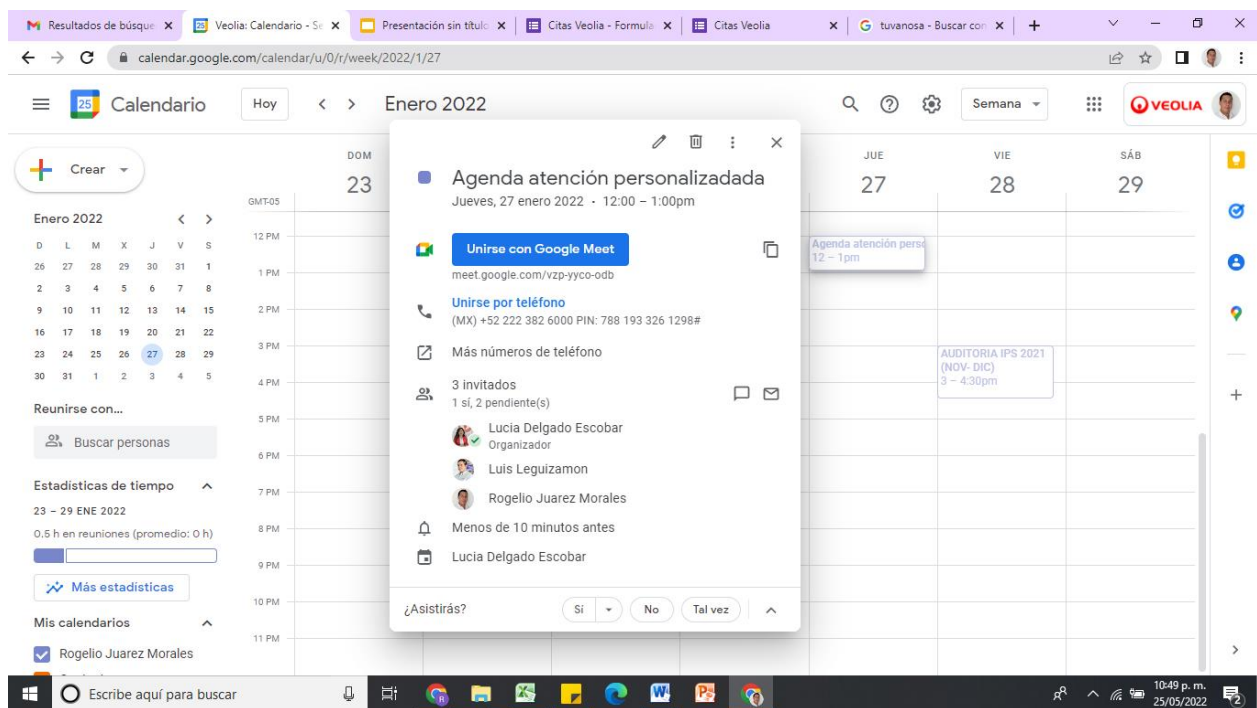


Figura 4. 7 Calendario Google, agenda de trabajo

En cada solicitud o implementación se debe entregar un formato llamado **Concept Request Tecnologías de la información**, donde les mostramos el proyecto, las necesidades, las especificaciones y observaciones en general, lo comparto a continuación;



## Detalle de requerimientos funcionales

**Nombre del Requerimiento:** [Creación de agenda digital](#)

**Nombre del Sponsor Comercial:** [Lucia Delgado Escobar](#)

**Número de Versión:** [02](#)

**Situación Actual / Antecedentes y Contexto:**

Actualmente la empresa Veolia agua Aguascalientes brinda atención al público personalizada a los diferentes trámites que la sociedad demanda, existe una problemática localizada que se encuentra en los tiempo de espera.

Uno de los principales problemas por resolver es la disminución o eliminación de los tiempos de espera para que los clientes que se presenten a Veolia Aguascalientes para realizar trámites (Contrato, convenios, aclaraciones o reclamos), esto aplicara únicamente para los clientes que deseen una atención personalizada en uno de nuestros módulos de Veolia Aguascalientes .

Se pretende disminuir los tiempos de espera para los clientes que utilicen la agenda que crearemos, evitando que los usuarios pierdan su valioso tiempo, como sabemos actualmente el ritmo de vida es apresurado la mayor parte de la población busca realizar los trámites de una forma rápida ya que los horarios laborales o las tareas de la casa suelen ser lo que demandan el mayor tiempo.

**Alcance y Objetivos de la Fase de Conceptualización****Objetivo:**

Crear una agenda digital para dar atención personalizada a los usuarios del servicio de agua potable del municipio de Aguascalientes.

Eliminar o reducir el tiempo de espera de los clientes que utilicen esta herramienta.

Con el proyecto de agenda buscamos tener control y eficiencia operativa logrando asegurar la satisfacción en cada interacción, eliminado el posible abandono en fila



Alcance: **4 agencias de atención al público de Veolia Aguascalientes espacio, centro, san marcos , olivos**

Producto: **OT 10273**

Reglas de negocio:

**Se tiene unos objetivos específicos en el área de front office que es el tiempo de atención el cual nos indica que debe atenderse en un tiempo promedio de 10 min.**

**Actualmente no se está cumpliendo ya que la atención considera el tiempo de espera , derivado de que estamos dentro del sistema de gestión de calidad ISO -90001-2015 , este nos obliga a buscar mejora continua que ayuden a dar cumplimiento a los objetivos y metas establecidos.**

Actividades específicas para realización de proyecto:

**Creación de agenda:**

**Generar el hipervínculo en página web ya existente de veolia Aguascalientes:**

**Hipervínculo con el sistema de gestión de toma turno ya existente:**



Concept Request Tecnologías de la información

**Aprobaciones del Concept Request:**

---

**Funcional Solicitante**  
**Rogelio Guillermo Juárez Morales**  
**Jefe de mantenimiento de pozos**

---

**Gerencia Solicitante**  
**Lucia Delgado Escobar**  
**Gerencia Comercial**

#### 4.3 Evaluación de herramienta o software con el que se creará la agenda, costos, involucrados, responsables, fechas de implementación.

Para la creación de la agenda, el método más factible y sin costo adicional fue trabajar sobre la página web como lo describí en el proyecto Veolia es una empresa de clase mundial por lo que optimizaremos las funciones de la web que está disponible en la cual tenemos los permisos de edición y control.

En conjunto con el equipo de renovación de Veolia Aguascalientes logramos coordinar el workshop llamado sala FRONT OFFICE, donde se compartieron buenas prácticas y proyectos de mejora para implementar todas en función de mejorar los tiempos de atención, canales de comunicación efectiva y satisfacción del cliente, entre estos proyectos e ideas se presentó la agenda digital para Veolia Aguascalientes.

En este participaron los países, Francia, Marruecos, Ecuador, España y México, estos nos dieron sus comentarios al respecto del proyecto a implementar y algunas observaciones para mejora del mismo (Ver Figura 4.8)

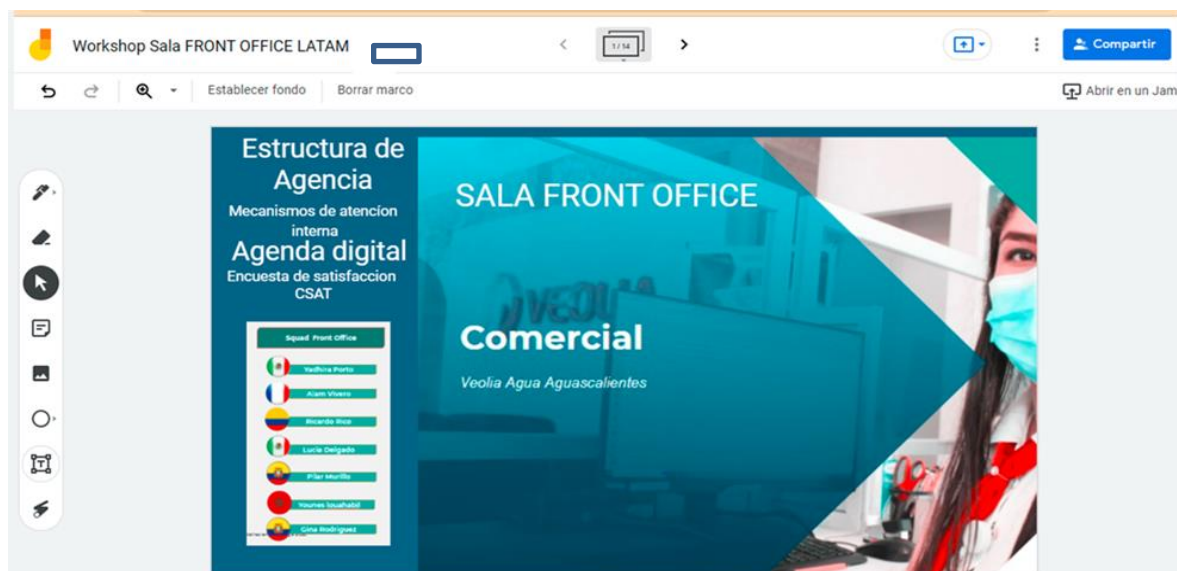


Figura 4.8 Sala interacción, con proyectos de Veolia en el mundo.

# Mecánica

## Duración:

*Primer jornada: Lunes 8 de Marzo, de 09:00 a 11:00 hrs tiempo del centro de México (2 hrs)*

## Agenda 8 de marzo

- Bienvenida (10)
- Presentación general de los diferentes países participantes (10 min)
- Integración de salas y puestos de integrantes. (5 min)
- Inducción: Encuesta parametría y alcances del contrato. (15 min)
- Metodología de la actividad Jamboard. (10 min)
- Break (10 min)
  
- Inicio de actividad "Compartiendo buenas prácticas para mejorar la experiencia del cliente" (50 min)
- Cierre de sesión del día (10 min)

Figura 4.9 Invitación a la conferencia internacional (ideas y experiencias).

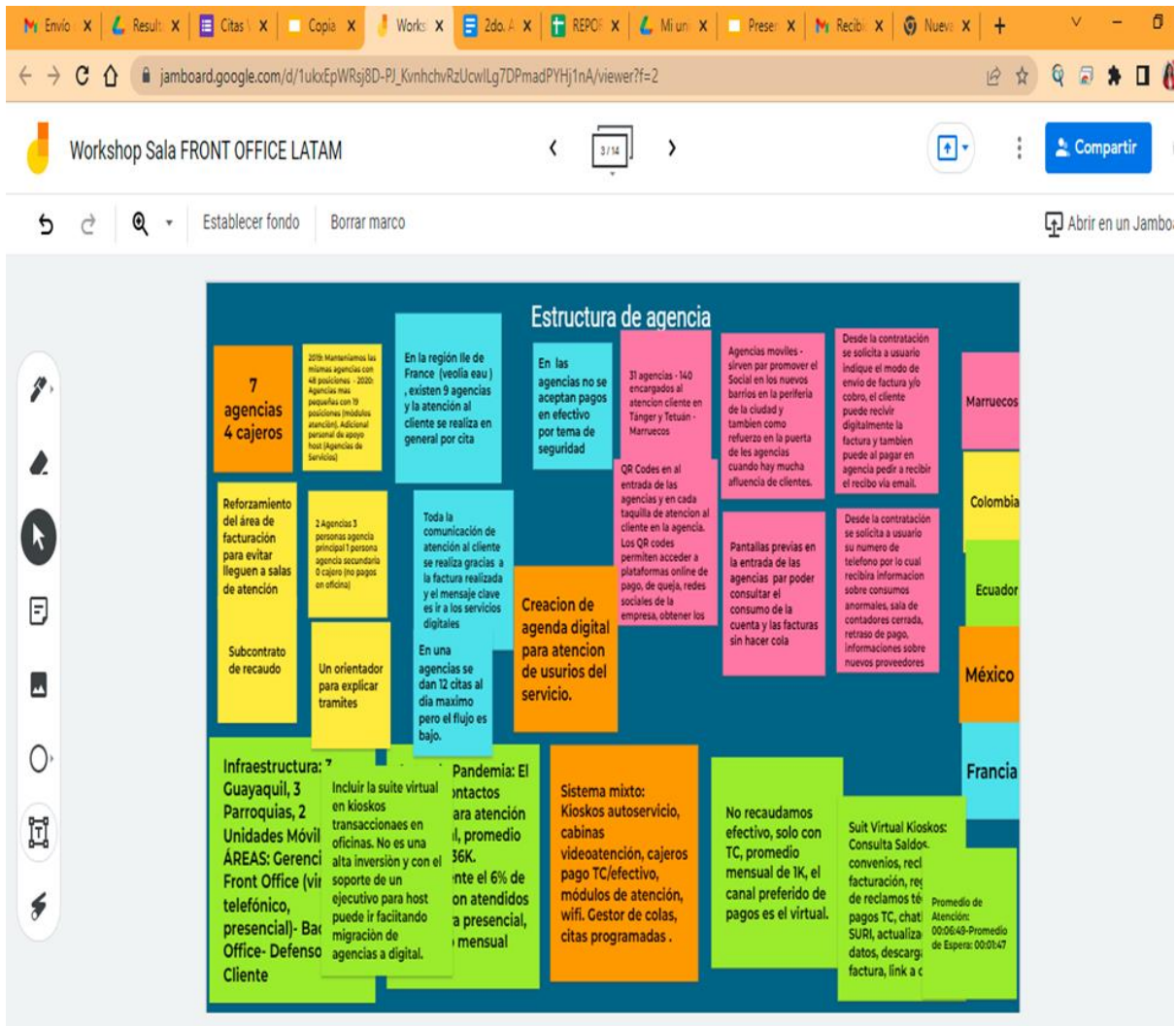


Figura 4.10 Intercambio de ideas Workshop

El objetivo de estas sesiones era para obtener lluvias de ideas de los distintos proyectos que conforman Veolia, esto con el fin de poder madurar los proyectos que se desean implementar.

Hubo un par de reuniones más en las que tuve acercamiento con mi asesora y el área de tecnologías de la información para afinar detalles para la creación de la agencia. En base a la información de sucursales, capacidad operativa y horarios procedimos a la generación de un formulario el cual a través de un hipervínculo con un botón de accesos fáciles en la web.



Esta es la estructura de la agenda;

### Paso 1. Seleccionar Solicitud de citas

Imágenes de cómo el usuario al ingresar a la página de Veolia Aguascalientes contará con la opción de poder realizar la solicitud de cita. Esta es la pantalla principal al ingresar a la página de Veolia Aguascalientes en esta se agregó un enlace a nivel servicio llamado **solicitud de cita** (ver figura 4.11).

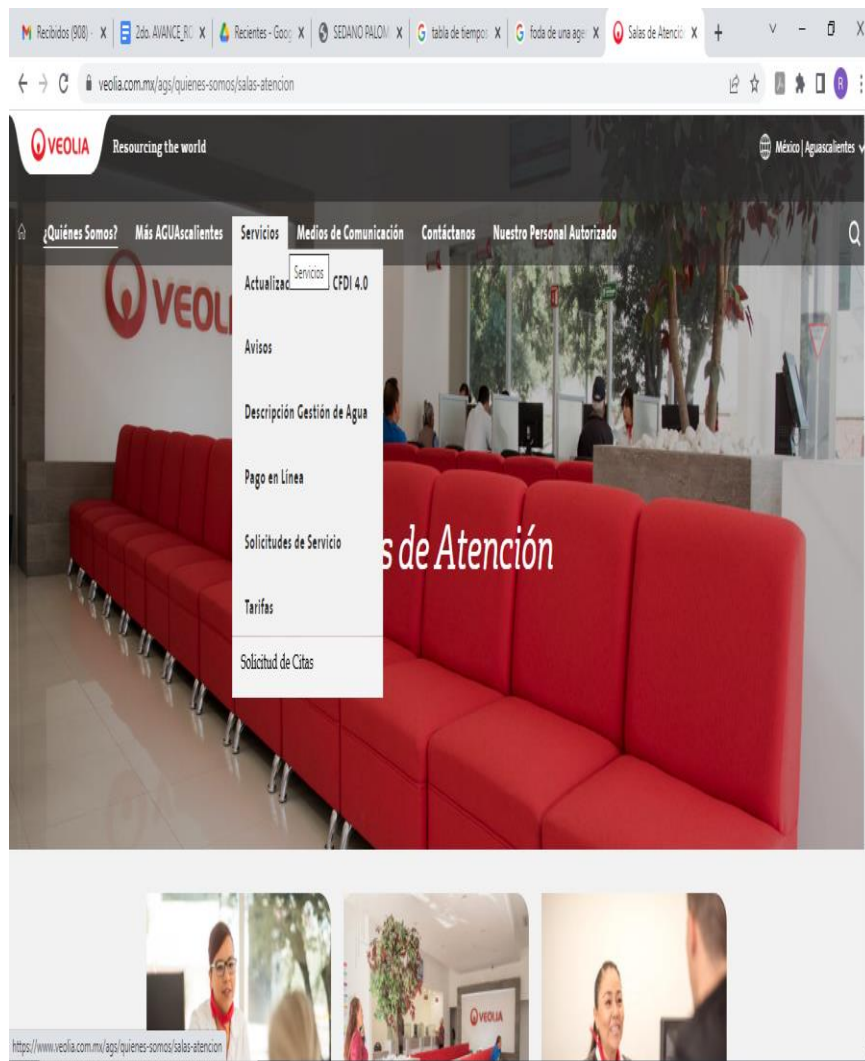


Figura 4.11 Pantalla página web Veolia solicitud de citas

## Paso 2. Seleccionar icono Solicitud de cita

Al seleccionar la opción de solicitud de cita se desplegará una nueva ventana en la cual el cliente deberá seleccionar el icono de solicitud de cita para que enlace directo al registro de cita. (Ver Figura 4.12).

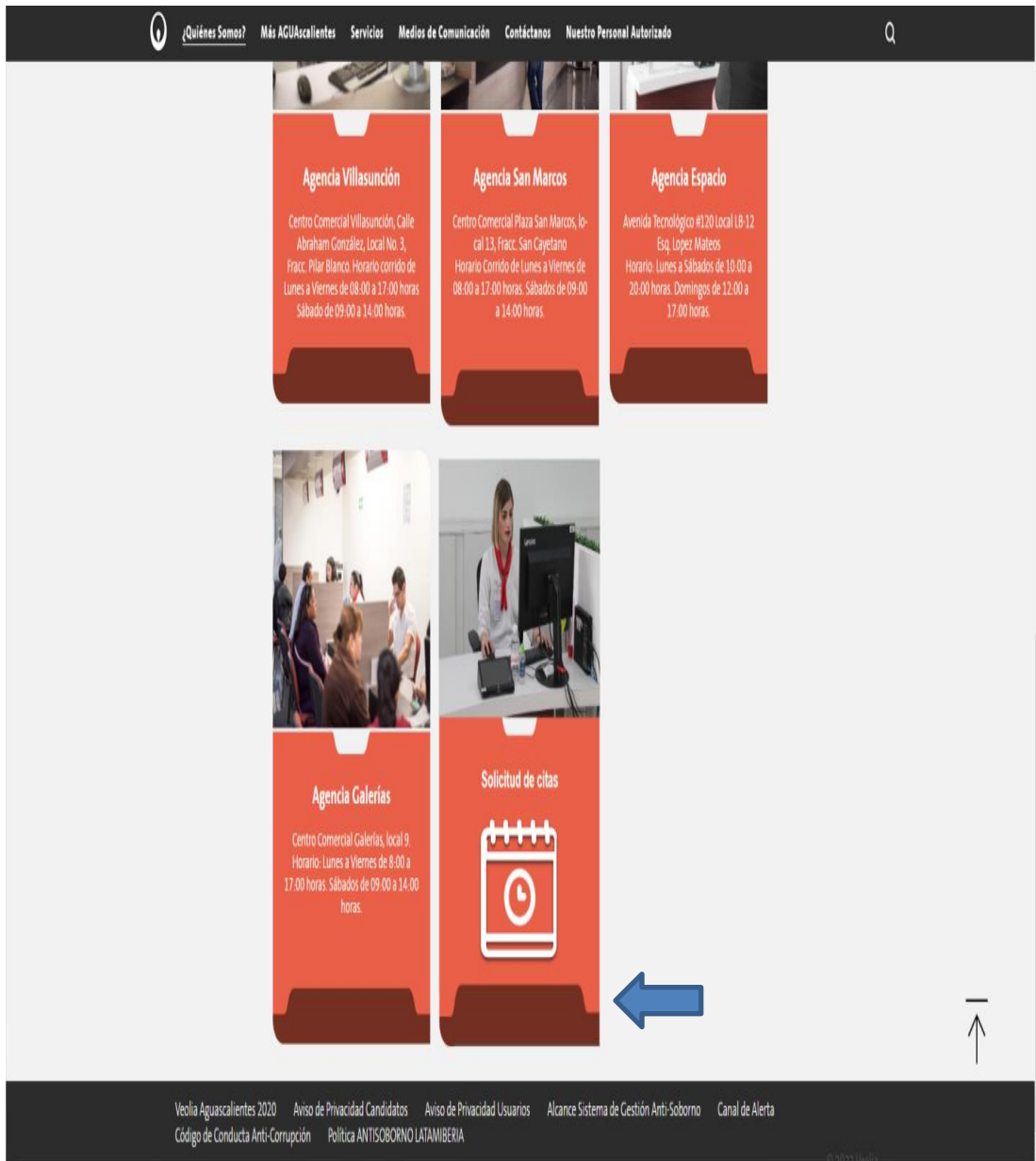


Figura 4.12 Pantalla página web Veolia icono de acceso

### Paso 3. Elegir tramite a realizar

Después aparece la siguiente pantalla de inicio de registro, donde lo primero de que debe seleccionar es el trámite para esto es necesario que despliegue para la selección de tipo de trámite (ver Figura 4.13).



Figura 4.13 Pantalla página web Veolia selección de trámite

#### Paso 4. Leer requisitos y dar siguiente.

Al momento de seleccionar el trámite, selecciona siguiente; y te mostrara los requisitos que debe presentar, estos están personalizados por cada tipo de trámite (ver Figura 4.14).

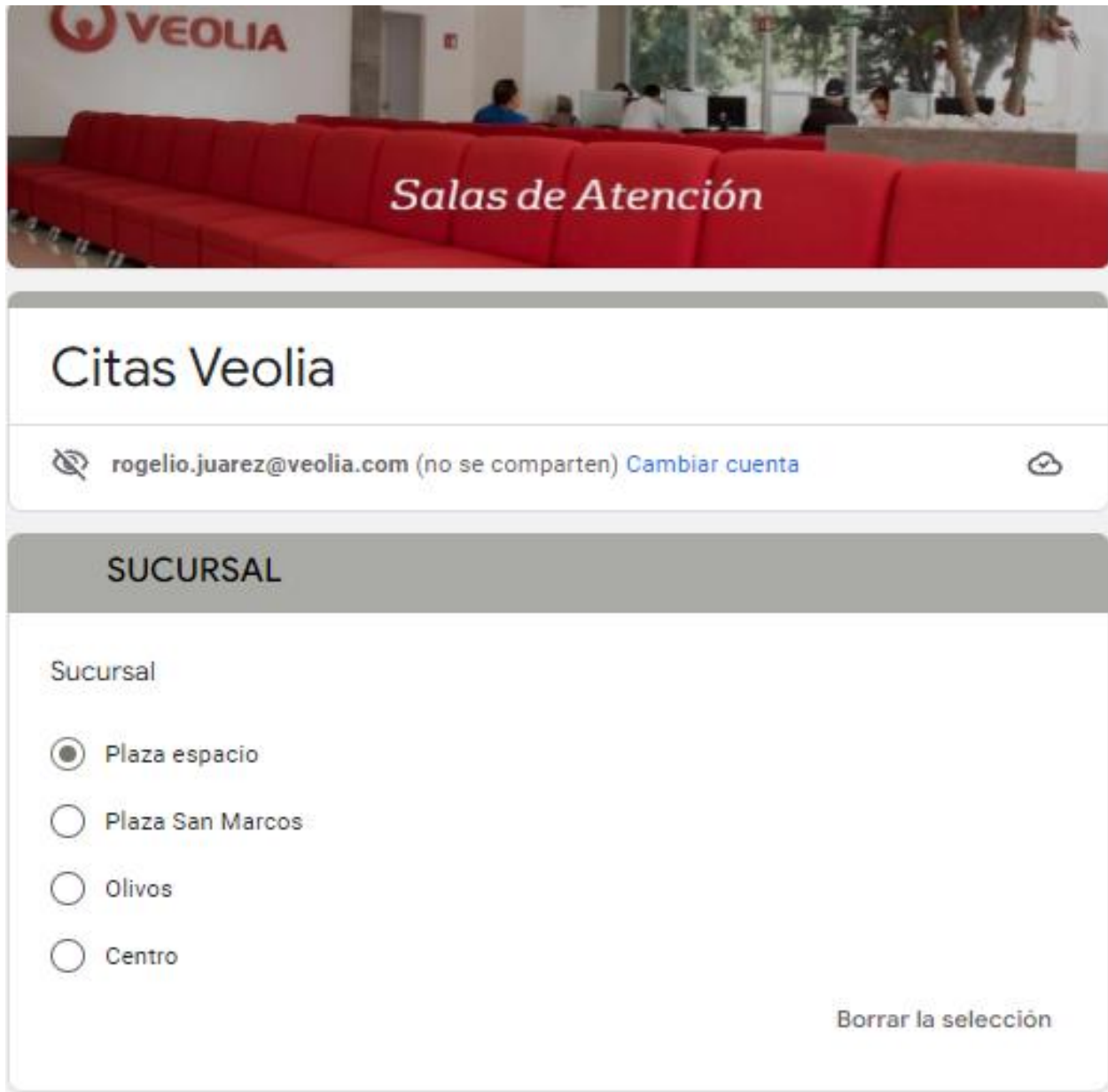


The image shows a screenshot of a web application interface for Veolia. At the top, there is a banner image of a waiting area with red seating and the text "Salas de Atención". Below this, the main content area is titled "Citas Veolia". Underneath, there is a user profile section showing the email "rogelio.juarez@veolia.com" with a "Cambiar cuenta" link. The main section is titled "Requisitos 1" and lists the following requirements: "Copia comprobante de propiedad (Recibo predial, escritura)", "Copia INE", "Numero oficial en dado caso que el comprobante de propiedad no lo detalle", and "Croquis sencillo de las cuatro calles colindantes". At the bottom, there are three buttons: "Atrás", "Siguiente", and "Borrar formulario".

Figura 4.14 Requisitos.

### Paso 5. Seleccionar sucursal

En la siguiente sección despliega las sucursales existentes y pueda elegir ya sea la más cercana o la que más le convenga. (Ver Figura 4.15).



The screenshot shows a web interface for Veolia appointments. At the top, there is a banner image of a waiting area with red seating and the text "Salas de Atención". Below the banner, the page title is "Citas Veolia". The user's email is displayed as "rogelio.juarez@veolia.com (no se comparten) Cambiar cuenta". A section titled "SUCURSAL" contains a list of branches with radio buttons for selection: "Plaza espacio" (selected), "Plaza San Marcos", "Olivos", and "Centro". A "Borrar la selección" button is located at the bottom right of the selection area.

Salas de Atención

## Citas Veolia

rogelio.juarez@veolia.com (no se comparten) [Cambiar cuenta](#)

### SUCURSAL

Sucursal

- Plaza espacio
- Plaza San Marcos
- Olivos
- Centro

[Borrar la selección](#)

Figura 4.15 Sucursales

## Paso 6. Seleccione la fecha

En la siguiente sección se selecciona la fecha, cómo nota los días en color rojo indica que no hay servicio (día de asueto) o el horario de servicio disponible está agotado, es decir que no hay cupo para ser atendido. (Ver figura 4.16).

**Salas de Atención**

### Citas Veolia

[rogelio.juarez@veolia.com](mailto:rogelio.juarez@veolia.com) (no se comparten)  
[Cambiar cuenta](#)

Se guardó el borrador

#### FECHA Y HORA ESPACIO

Fecha

Fecha

20/04/2022

abril de 2022

do.	lu.	ma.	mi.	ju.	vi.	sá.
27	28	29	30	31	1	2
3		5	6	7	8	9
10	11	12	13	14		16
17	18	19		21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
1	2	3	4	5	6	7

[Borrar formulario](#)

Figura 4.16 Calendario

### Paso 7. Seleccione horario

Siguiente sección nos arroja el listado de horarios disponibles, estos parametrizados en base a los horarios de la sucursal que seleccionó, tiene la disponibilidad de seleccionar la hora más conveniente que pueda asistir y da siguiente (Ver Figura 4.17).

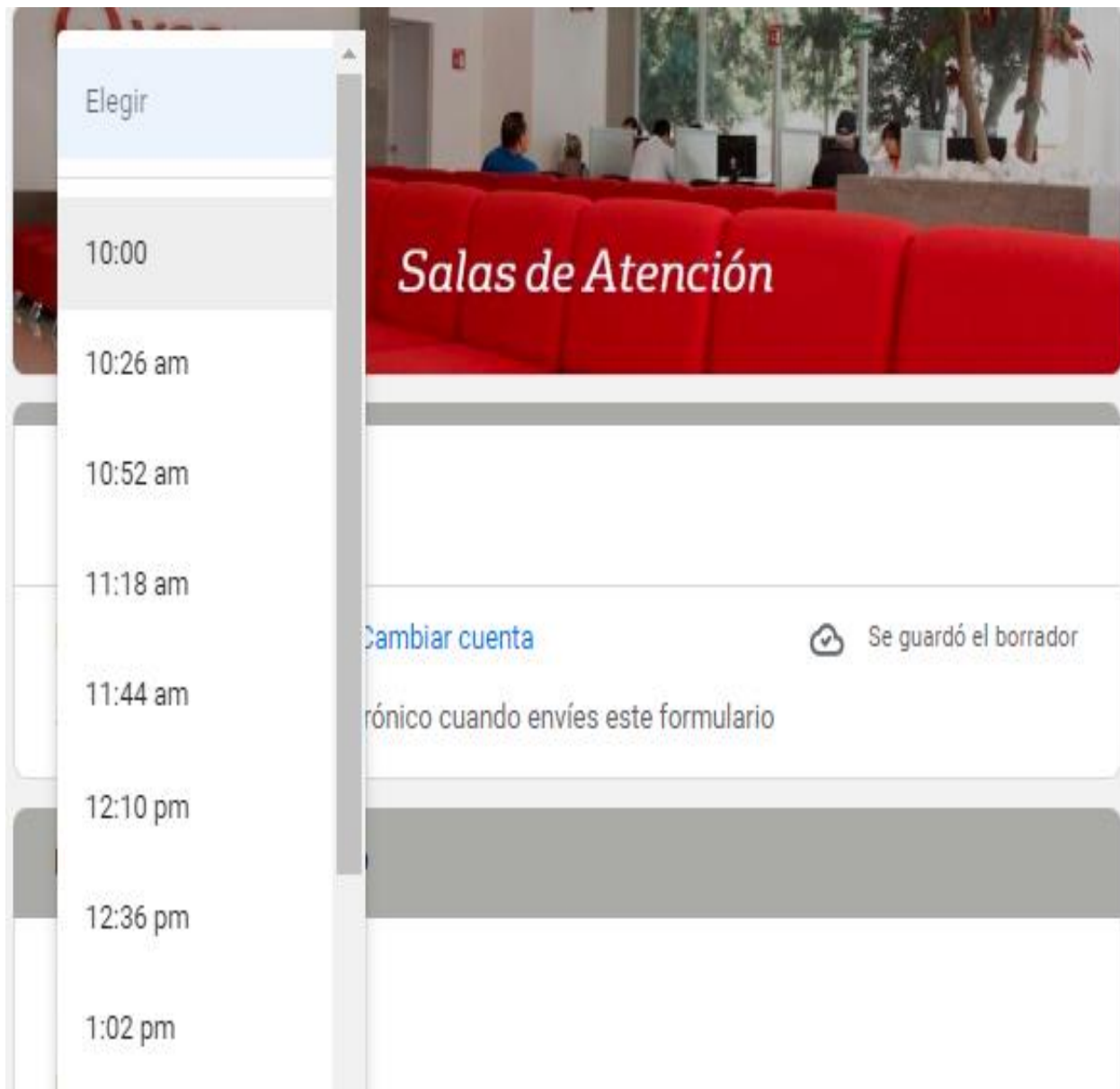


Figura 4.17 Horarios

## Paso 8. Captura de datos personalizados

En la siguiente sesión el cliente registra su información personal que ésta registrada en la base de la empresa Veolia, una vez que coincida con la base de datos, se tiene el acceso al sistema, y da enviar (Ver Figura 4.18).



**VEOLIA**

Salas de Atención

### Citas Veolia

rogelio.juarez@veolia.com (no se comparten)  
[Cambiar cuenta](#)

Se guardó el borrador

#### INFORMACION

Numero de cuenta

32845

Teléfono

4491551193

Atrás Enviar Borrar formulario

Figura 4.18 Registro de datos personales.




## Paso 9. Finalizar tramite “Enviar”

Esta es la última pantalla que el cliente visualiza y selecciona enviar en dado caso que desee finalizar el registro, de lo contrario tiene opción de regresa para cualquier modificación. (Ver figura 4.19).

**Salas de Atención**

### Citas Veolia

[lucia.delgado@veolia.com](mailto:lucia.delgado@veolia.com) [Cambiar cuenta](#) 

Se registrará tu correo electrónico cuando envíes este formulario

**Veolia agradece tu preferencia.**

Tu solicitud de cita fue exitosa, te enviaremos un correo de confirmacion.

Una copia de tus respuestas se enviará por correo electrónico a [lucia.delgado@veolia.com](mailto:lucia.delgado@veolia.com).

[Atrás](#) [Enviar](#) [Borrar formulario](#)

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

El formulario se creó en Veolia. [Denunciar abuso](#)

Figura 4.19 Pantalla fin de la cita agendada.

## Paso 10. Recibe el correo de confirmación.

De esta manera el cliente recibe un correo el cual le servirá como comprobante para ser atendido en base a su solicitud realizada. (Ver Figura 4.20).

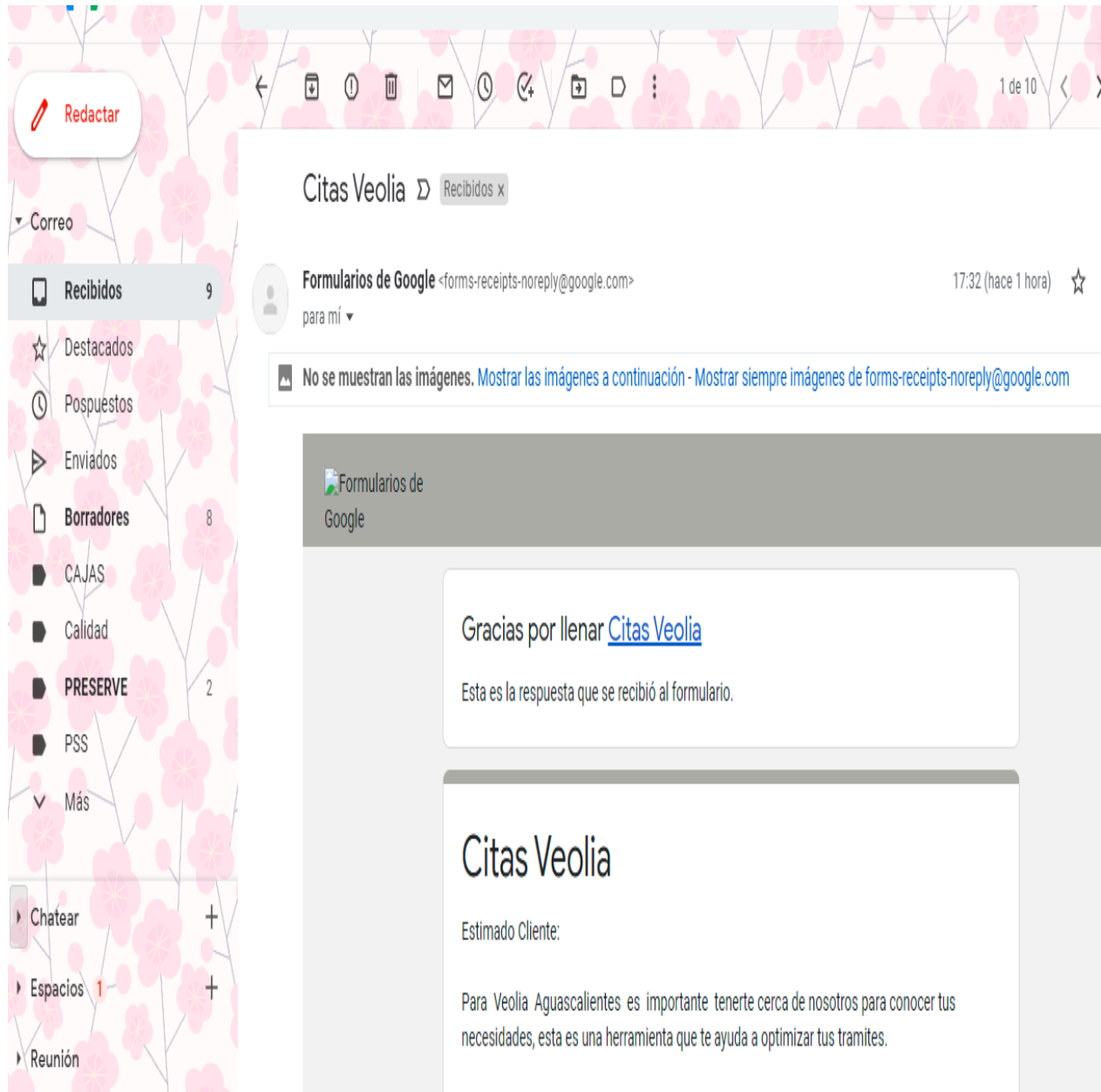


Figura 4.20 Correo de confirmación.

#### 4.4 Pruebas piloto para la evaluación del proyecto para determinar la fecha de implementación

A continuación, presento de manera interna como será el flujo para ver las citas y como se reflejarán en él toma turno.

Inicialmente tenemos la hoja de control a la cual tendrá acceso el jefe y supervisores de front office;

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Marca temporal	Dirección de correo elect	TRAMITE A REALIZAR	Sucursal	Fecha	Horario	Numero de cuenta	Teléfono			
2	31/5/2022 22:32:21	Sandra Avalos Cervante	Contrato	Plaza espacio	20/4/2022	10:20 am	32845	4491551193			
3	1/6/2022 17:32:05	Araceli Cuevas Murillo	Contrato	Plaza San Marcos	28/6/2022	10:20 am	26785	4491115681			
4											
5											
6											
7											

Tabla 4.3 Tabla de registro de citas

Para que se configure en él toma turno solo fue necesario levantar un ticket en el sistema de solicitudes que actualmente maneja el área de sistemas llamado proactivanet , al no tratarse de un desarrollo como tal en la plataforma no tiene costo ya que la herramienta tiene funciones para configurar las asignación de trámite por módulo y de llamar solo el asignado, todo esto lo detectamos durante las sesiones con TI y el proveedor , lo cual una vez más confirma que este proyecto maximiza las herramientas que ya tenemos y los resultados serán de alto impacto ( Ver Figura 4.21).

La solicitud INC 2022-023186 - Se ha creado correctamente Externo Σ

Sistemas VELatam <sisistemas.velatam.int.app@veolatam.com>

mié, 4 ma

para sandra.avalos, claudia-karina.reyes, claudia-carolina.esparza, araceli.cuevas, denisse-arisbeth.aguilar, miriam-nayeli.macias, fatima-mayela.reyes, mí ▾



Por favor No responda a este mensaje de correo, cualquier comentario se debe realizar por el [portal de usuarios](#)

*Con base a la sesion que sostuvimos , solicito su ayuda para gestionar con el proveedor de tomaturno para que configure los modulos de las agencias olivos , san marcos , centro y espacio con relacion de tramites que se estabelcieron para la creacion de tramites.*

Figura 4.21 Registro de proactivanet para configuración

## CAPÍTULO 5: RESULTADOS

### 12. Resultados

Los resultados obtenidos en base a las actividades del cronograma anterior resultaron satisfactorios, en base a las pruebas piloto que se realizaron al personal interno de la empresa que son usuarios del servicio, en la siguientes tablas se muestra la proyección de la eliminación del tiempo de espera, donde se muestra el beneficio de quitarle al usuario el tiempo de espera que muchas veces realizaban filas. (Ver Tablas 5.1, 5.2)

<b>Servicio - Categoría de Trámite - General</b>			
Categoría de Trámite	TE	TA	TR
Actualizacion de datos	00:17:23	00:08:17	00:25:01
Contrato	00:16:42	00:08:32	00:24:09
Convenio de Pago	00:35:46	00:07:34	00:42:34
Reclamos	00:14:32	00:07:34	00:20:25
<b>General</b>	<b>00:17:53</b>	<b>00:08:16</b>	<b>00:25:29</b>

Tabla 5.1 Tiempo promedio de respuesta actual

<b>Servicio - Categoría de Trámite - General</b>			
Categoría de Trámite	TE	TA	TR
Actualizacion de datos	00:00:00	00:08:17	00:08:17
Contrato	00:00:00	00:08:32	00:08:32
Convenio de Pago	00:00:00	00:07:34	00:07:34
Reclamos	00:00:00	00:07:34	00:07:34
<b>General</b>	<b>00:00:00</b>	<b>00:08:16</b>	<b>00:08:16</b>

Tabla 5.2 Tiempo promedio de respuesta proyectado.

En la siguiente gráfica se muestra el detalle de la eliminación del tiempo de espera, basada en las pruebas piloto.

Al eliminar el tiempo de espera el tiempo de respuesta en la atención personalizada disminuye a un promedio de 8:09 min (Ver Tabla 5.3).

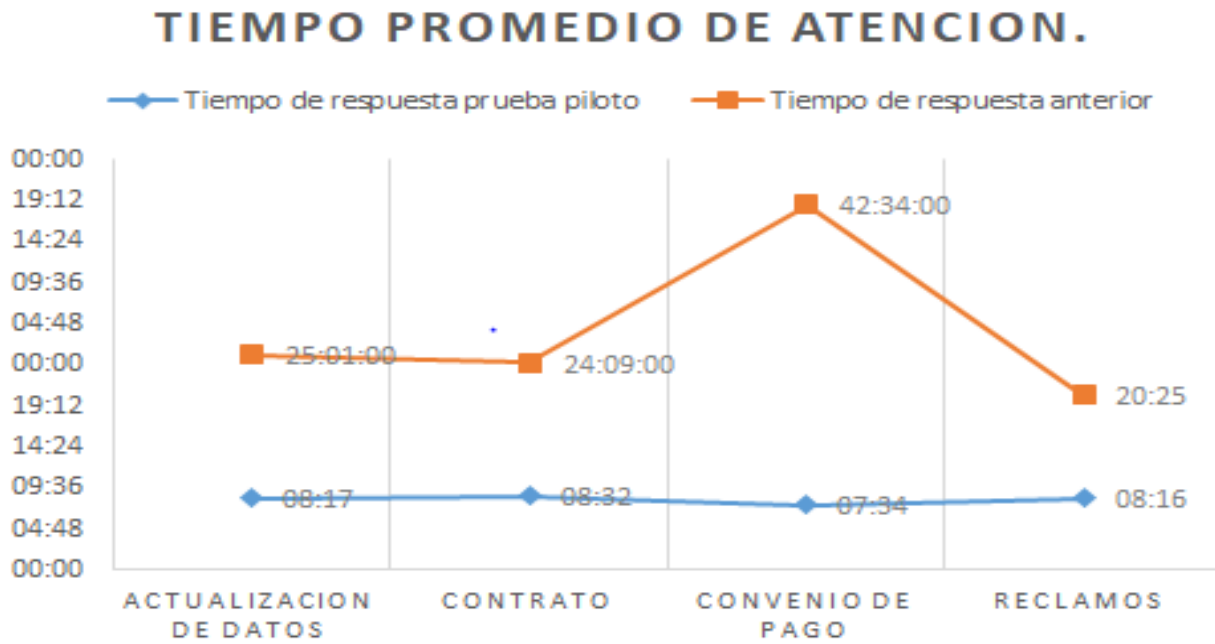



Tabla 5.3 Comparativa de tiempo de respuesta proyectada.

En base a este resultado aseguramos que uno de los objetivos principales del departamento de front office que es el tiempo de respuesta ,el cual está declarado dentro del sistema de gestión de calidad se cumpla de manera mensual y anual, ayudando a que la recertificación ISO 14001:2015 que se tiene anualmente Veolia Aguascalientes.( Ver Figura 5.1)

		SISTEMA DE GESTIÓN			Código FO-17-0118-CA-02
Veolia Agua Aguascalientes México		PLAN DE OBJETIVOS Y METAS			Fecha 2/11/2022
					Página 1 de 1
POLÍTICA DE GESTIÓN	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	METAS U OBJETIVOS ESPECÍFICO (Alinhados a los Objetivos Estratégicos)	PROCESOS	INDICADORES	RESPONSABLE
<p><b>VEOLIA MÉXICO.</b> Empresa líder en la gestión y asistencia técnica integral del agua, los residuos, los servicios ambientales industriales y la energía, tanto a nivel público como privado, se compromete a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cumplir con sus objetivos y metas de gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, Energía, Activos y Anticibotero.</li> <li>-Atender los requerimientos de sus clientes y demás partes interesadas referente a la gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, Energía, Activos y Anticibotero.</li> <li>-Cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la empresa decide cumplir relacionados con Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y la Salud Ocupacional, Energía, Activos y Anticibotero.</li> </ul> <p>Lo anterior, manteniendo un proceso de mejora continua a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La gestión eficaz y eficiente de los procesos para proporcionar servicios que satisfagan los requisitos del cliente, desarrollando a su personal y a quienes realizan tareas para la empresa o en su nombre, mediante la formación y concientización para asegurar su competencia en el desempeño de sus actividades.</li> <li>-La prevención de la contaminación para proteger el medio ambiente, por medio de la identificación y control de los aspectos ambientales de sus operaciones. Lo anterior aplicando métodos y/o tecnologías para la gestión integral del agua y los residuos, buscando su reutilización o valorización cuando sea técnica y económicamente viable.</li> <li>-La implementación de los cinco pilares definidos en el compromiso de la empresa con la seguridad y salud ocupacional, enfocados a la mejora de la cultura de la seguridad para garantizar el bienestar e integridad de todas las colaboraciones de Veolia México, considerando sus aportaciones pro de la prevención de incidentes y afectación a la salud, a través del análisis y la identificación de los peligros, con la finalidad de controlar los riesgos para eliminarlos o reducirlos.</li> <li>-La adquisición de productos y servicios energéticamente eficientes, además de la aplicación de métodos para optimizar el uso y consumo de energía, manteniendo la disponibilidad de la información y recursos para mejorar el desempeño energético.</li> <li>-La administración eficiente de los activos propios y/o del cliente por medio de un plan estratégico que incluye datos técnicos y financieros para toma de decisiones informadas considerando su costo, riesgo y desempeño. El cumplimiento con la legislación nacional e internacional vigente y aplicable en materia de integridad y lucha contra la corrupción y el soborno.</li> </ul> <p>Esta política es parte integral de los valores de Veolia México y está disponible para todo su personal y partes interesadas pertinentes.</p>	<p>Buscar la excelencia operativa en nuestros centros y demostrar con ejemplos en nuestras operaciones que nuestros clientes pueden contar con nosotros en una relación a largo plazo</p>	<p>Dar atención a usuarios en un rango de máximo 9 minutos, incluyendo llamadas y negociaciones durante el 2022</p>	Front Office	<p>Tiempo de espera en atención.</p>	Jefe de front office
	<p>Mejorar eficiencia de organización a todos los niveles, con una cultura de innovación, e integración de nuevas tecnologías que permitan desarrollar negocios, reducir costos y ser más ágiles para adaptarnos a la evolución de nuestros negocios.</p>	<p>Mantener una recaudación mayor a 45 millones de pesos mensual durante 2022</p>		<p>% Recaudación mensual</p>	
	<p>Buscar la excelencia operativa en nuestros centros y demostrar con ejemplos en nuestras operaciones que nuestros clientes pueden contar con nosotros en una relación a largo plazo</p>	<p>Obtener una satisfacción promedio de 88% anual durante 2022</p>		<p>% Satisfacción al cliente</p>	
	<p>Mejorar eficiencia de organización a todos los niveles, con una cultura de innovación, e integración de nuevas tecnologías que permitan desarrollar negocios, reducir costos y ser más ágiles para adaptarnos a la evolución de nuestros negocios.</p>	<p>Reducir el agotamiento de los recursos naturales, las emisiones al aire y la contaminación del suelo, para mitigar los impactos generados al medio ambiente, contribuyendo a la reducción del consumo al menos en 2 recursos que impactan al ambiente durante el año 2022 a métrico:</p> <p>Electricidad (315,303 kWh), Agua (2,25 Tm3) Papel Bond (1,528 paquetes de 500 hojas), Diesel (210,204 L) Gasolina (569,995 L)</p>		<p>consumo de recursos mensual Informe de eficiencias con el consumo de recursos</p>	

ELABORA:

Luz Delgado Escobar  
RESPONSABLE DEL PROCESO

APRUEBA:

Leonardo Estrada García  
RESPONSABLE DE LA EMPRESA Y SITIO

Figura 5.1 Sistema Gestión de Calidad

Con la capacidad operativa y la planeación de la agencia se proyecta que un 83% aproximadamente de los usuarios que buscan realizar algún tipo de trámite de este tipo pueden ser atendidos a través de una cita, lo cual asegura que estos usuarios puedan llegar ejecutar sus trámites de manera satisfactoria (Ver Tabla 5.4).

<b>Total de usuarios atendidos promedio por mes</b>	<b>4116</b>
<b>Total de citas programadas por mes en agenda.</b>	<b>3360</b>

Tabla 5.4 Tiempo promedio de respuesta actual

■ % de atención con agenda      ■ % de atención sin cita

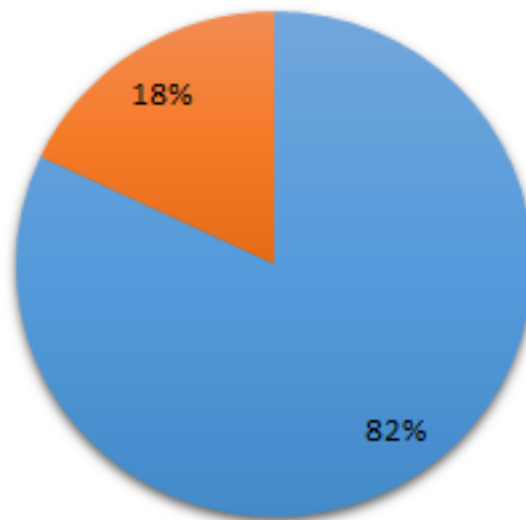


Figura 5.2 Grafica de referencia %



Un resultado más de este proyecto es la hoja de control que se genera a través del registro que realiza el cliente al momento de solicitar su cita, el cual nos ayudará a actualizar el padrón de usuarios con el teléfono actual del cliente, el cual sirve para realizar gestión de solicitudes, seguimiento a trámites e incluso en algún momento realizar gestión de cobranza.

En la figura 5.4 se muestra la hoja de cita Veolia en la cual el personal interno de atención al público llevara el control y registro de las citas que se vayan generando por los usuarios

	A	B	C	D	G	H	I	J	K
1	Marca temporal	Dirección de correo elect	TRAMITE A REALIZAR	Sucursal	Fecha	Horario	Numero de cuenta	Teléfono	
2	31/5/2022 22:32:21	Sandra Avalos Cervante	Contrato	Plaza espacio	20/4/2022	10:20 am	32845	4491551193	
3	1/6/2022 17:32:05	Araceli Cuevas Murillo	Contrato	Plaza San Marcos	28/6/2022	10:20 am	26785	4491115681	
4									
5									
6									
7									

Figura 5.3 Hoja de registro de citas

## ***CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES***

### **13. Conclusiones del Proyecto**

En conclusión la creación de la agenda digital para la empresa Veolia Aguascalientes se realizaron distintas estrategias para que este proyecto fuera una mejora continua con la finalidad de cumplir el objetivo de eliminación de tiempos de espera en las agencias con mayor afluencia de usuarios.

En la empresa Veolia Aguascalientes tiene como objetivo la garantizar la satisfacción al cliente, es por eso que se decidió realizar un análisis para saber cuáles son los objetivos que más impactan y es por eso que se propuso la creación de la agenda digital para que los usuarios tengan un tiempo destinado y sin esperar en largas filas.

Al estar desarrollando esta oportunidad de mejora, potencialice el sentido de análisis gracias al uso de algunas herramientas estadísticas que no ocupaba tan seguido generando así un aprendizaje de análisis y control de información las cuales fueron óptimas para la realización de proyecciones mismas que desbordaron resultados favorables en la aplicación de esta propuesta.

En general obtuve un gran aprendizaje a lo largo de este proyecto donde desarrolle el sentido de mejora continua, misma herramienta que se adhiere a seguir implementando a diario en el trabajo continuo.

## **CAPÍTULO 7: COMPETENCIAS DESARROLLADAS**

### **14. Competencias desarrolladas y/o aplicadas.**

1. Aplique habilidades de liderazgo para la gestión de uso y análisis de la información.
2. Aplique habilidades directivas para organizar a varios departamentos para la creación de las bases de la agenda.
3. Gestione eficientemente los recursos de la organización con visión compartida, con el fin de suministrar servicios de calidad.
4. Utilice nuevas herramientas digitales que otras empresas ya utilizan para la mejora continua.
5. Aplique herramientas que me ayudaron para obtener una mejor comunicación efectiva para reunir la información necesaria en la cual se sustentó el proyecto.
6. Aplique estrategias de mejora para la atención personalizada de los usuarios externos de Veolia.
7. Logre buenos resultados para la mejora en los tiempos de respuesta, con las pruebas piloto que se implementaron al personal interno de la empresa.

## **CAPÍTULO 8: FUENTES DE INFORMACIÓN**

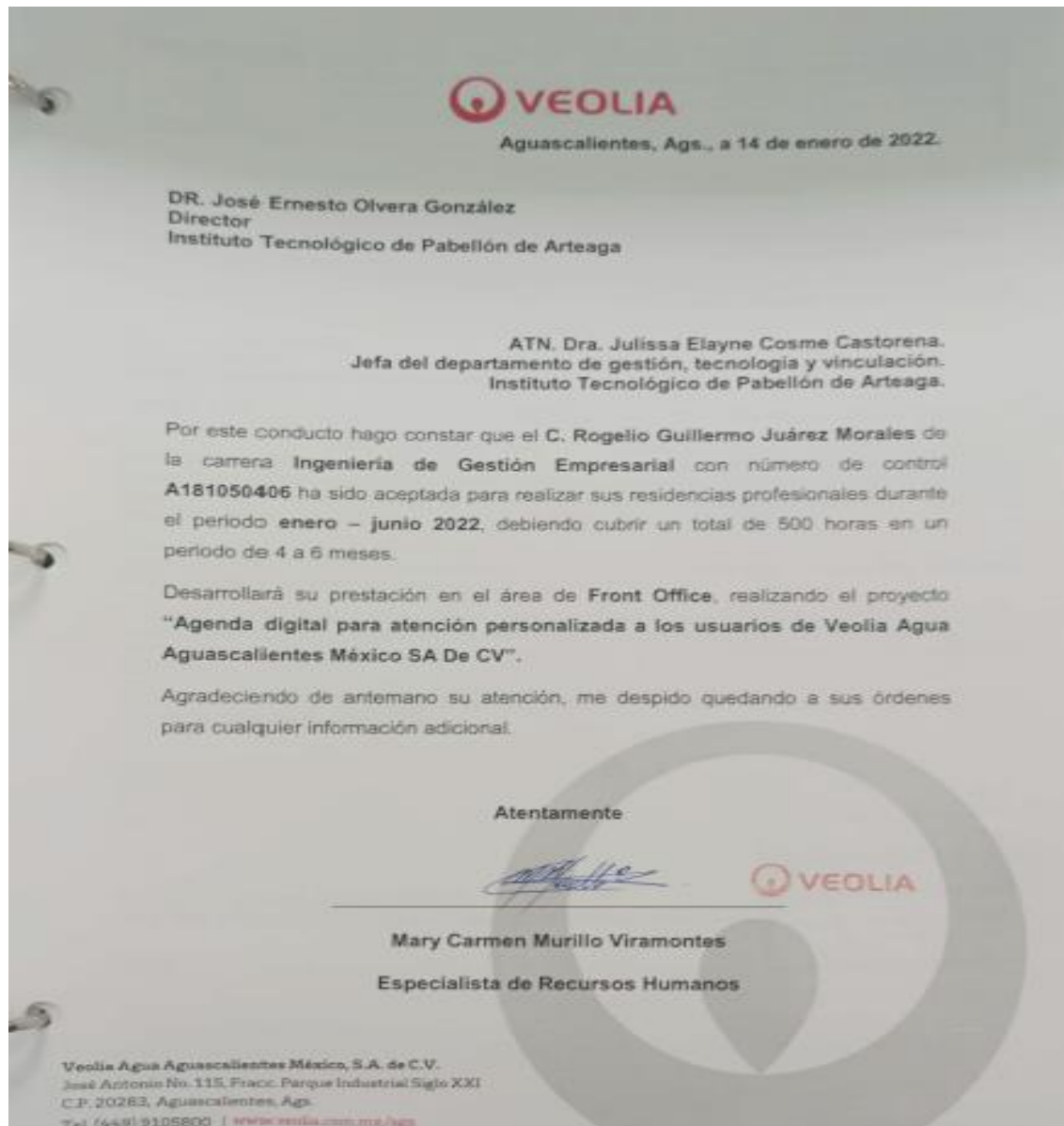
### **15. Fuentes de información**

- Salesforce. (09 de 2020). Obtenido de [https://www.salesforce.com/es/blog/2020/09/valor\\_medicion\\_satisfaccion\\_cliente.html](https://www.salesforce.com/es/blog/2020/09/valor_medicion_satisfaccion_cliente.html)
- Perfil comercial* . (1 de Enero de 2022). Obtenido de <https://perfilcomercial.com/el-tiempo-de-espera-en-el-servicio/>
- Aguascalientes, V. (15 de 02 de 2022). <https://www.veolia.com.mx/ags/>. Obtenido de <https://www.veolia.com.mx/ags/>
- Anonimo. (2006). Obtenido de [http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/ingenieria\\_civil/investigacion\\_de\\_operaciones\\_ii](http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/ingenieria_civil/investigacion_de_operaciones_ii)
- Anonimo. (30 de 10 de 2017). Obtenido de <https://www.isdi.education/mx/blog/como-relacionarse-con-los-clientes-de-la-era-digital>
- Calidad, A. E. (2019). Q AEC. Obtenido de <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/satisfaccion-del-cliente>
- OCDE. (8 de Junio de 2017). OCDE. Obtenido de Going digital: Making the transformation work for growth and well-being – Paris, 7-8 June 2017, OCDE
- Thompson, I. (2005). *La satisfaccion del cliente*. Bolivia: Rev Med.
- Veolia. (2022). *Encuestas de satisfaccion* . Aguascalientes,Ags.
- Veolia. (11 de 01 de 2022). *Formatos de Calidad*. Aguascalientes,Ags.
- Veolia. (23 de 03 de 2022). *Formatos de veolia* .
- Veolia. (20 de 02 de 2022). *Infomacion general de veolia* . Obtenido de <https://www.veolia.com.mx/ags/>
- Veolia. (06 de 03 de 2022). *Informacion documentada Front office*. Obtenido de <https://www.veolia.com.mx/ags/>
- Dutka, A. (2001). *Manual de AMA para la satisfacción del cliente*. Ediciones Granica SA.
- Gavilan, D. (2004). Tiempo y venta: la influencia del tiempo de espera en la satisfacción con el servicio. Editorial Vértice. (2008). *La calidad en el servicio al cliente*. Editorial Vértice.
- Botero, M. M., & Peña, P. (2006). Calidad en el servicio: el cliente incógnito. *Suma psicológica*, 13(2), 217-228.

## CAPÍTULO 9: ANEXOS

### 17. Anexos

#### Anexo 1. Carta de aceptación de la empresa para elaborar mis Residencias.



**Anexo 2. Carta de autorización de Residencias profesionales.**

	Firmato para Carta de Presentación y Agradecimiento de Residencias Profesionales por competencias	Código: TecNM-AC-PO-004-03
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015 7.5.1	Revisión: 0
		Página: 1 de 1

Departamento: GESTION TEC. Y VINC.  
No. de Oficio 034

ASUNTO: PRESENTACIÓN DEL ESTUDIANTE Y AGRADECIMIENTO

PABELLÓN DE ARTEAGA, AGS 05 DE ENERO 2022

LEONARDO ESTRADA GARCÍA  
GERENTE GENERAL  
VEOLIA AGUA AGUASCALIENTES MÉXICO S.A DE C.V.

**PRESENTE:**

El Instituto Tecnológico de pabellón de Arteaga, tiene a bien presentar a sus finas atenciones a C. JUAREZ MORALES ROGELIO GUILLERMO, con número de control A181050406 de la Ingeniería en Gestión Empresarial Mixto, quien desea desarrollar en ese organismo el proyecto de Residencias Profesionales, denominado "Agenda Digital para atención personalizada a los usuarios de Veolia Agua Aguascalientes México S.A de C.V." cubriendo un total de 500 horas, en un periodo de cuatro a seis meses.

Es importante hacer de su conocimiento que todos los estudiantes que se encuentran inscritos en esta institución cuentan con un seguro de contra accidentes personales con la empresa THONA Seguros S.A. de C.V., según póliza AP-TEC-031-03 e inscripción en el IMSS.

Así mismo, hacemos patente nuestro sincero agradecimiento por su buena disposición y colaboración para que nuestros estudiantes, aun estando en proceso de formación, desarrollen un proyecto de trabajo profesional, donde puedan aplicar el conocimiento y el trabajo en el campo de acción en el que se desenvolverán como futuros profesionistas.

Al vernos favorecidos con su participación en nuestro objetivo, sólo nos resta manifestarle la seguridad de nuestra más atenta y distinguida consideración.

**ATENTAMENTE:**  
Excelencia en Educación Tecnológica  
"Siempre Mejor"

**JULISSA ELAYNE COSME CASTORENA**  
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN

TecNM-AC-PO-004-03 Rev. 0