

Universidad de Belgrano

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Carrera Farmacia 1404



Integración de herramientas tecnológicas en una oficina de farmacia: perspectiva sobre la calidad de atención y rentabilidad

Alumno: Uriel Gutkind

Matrícula: 2651

Tutor: Dr. Nicolás Spegazzini

Agradecimientos

Este trabajo se lo dedico en primer lugar a mis abuelos Cacho e Isaac que por desgracia nos los tengo conmigo, pero sé que desde el cielo me miran.

A mis dos abuelas Perla y Juanita, a mis padres Marcela y Eduardo, a mi hermana Lara quienes fueron una fuente de inspiración inagotable y me dieron fuerzas para completar este objetivo personal tan pleno y enorgullecedor.

También se lo dedico a toda mi familia (tías, tíos, primos) que siempre estuvieron a mi lado con la palabra justa o el conocimiento que me faltaba en el momento correcto.

A mis amigos y compañeros de facultad con quienes compartimos interminables horas de estudio, charlas, mates diversión.

A mi novia Candela, quien estuvo a mi lado desde el primer momento para ayudarme de mil y una maneras mientras me alentaba a no bajar los brazos y seguir adelante sin importar lo que sucediera a mi alrededor.

Agradecer a mi querida Universidad de Belgrano donde pude pasar de ser estudiante recién salido del secundario a ser un profesional.

A todos los profesores que tuve a lo largo de la carrera, ellos fueron y son una parte importante de lo que soy este día.

Índice de contenidos

AGRADECIMIENTOS	2
ÍNDICE DE CONTENIDOS	3
GLOSARIO	5
<i>Acrónimos</i>	5
OBJETIVOS GENERALES	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
RESUMEN.....	7
1. INTRODUCCIÓN	8
1.1 LA FARMACIA COMUNITARIA	8
1.1.1 <i>Definición de farmacia comunitaria</i>	8
1.1.2 <i>Historia de la farmacia comunitaria</i>	9
1.2 NUEVAS TECNOLOGÍAS.....	10
1.2.1 <i>Sistemas de gestión dispensa y control de stock de medicamentos</i>	10
1.2.2 <i>El caso del Sistema Automatizado de Gestión BD-Rowa</i>	11
1.2.3 <i>El caso de Flux-Q</i>	12
1.3 ESTUDIO DE CASO: LA FARMACIA OFICINAL GUTKIND.....	17
1.4 RENTABILIDAD	19
1.4.1 <i>¿Qué es la rentabilidad?</i>	19
1.4.2 <i>¿Cómo se calcula el umbral de rentabilidad de una farmacia?</i>	20
1.4.3 <i>Parámetros que modifican el umbral de rentabilidad</i>	21
2. MATERIALES Y MÉTODOS	22
2.1 DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS A ANALIZAR.....	22
2.1.2 <i>A qué llamamos fugas</i>	22
2.2 ELECCIÓN DE PERÍODOS.....	23
2.2.1 <i>enero 2017</i>	23
2.2.2 <i>marzo-abril 2021</i>	23
2.2.3 <i>enero-febrero 2022</i>	23
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	24
3.1. PRIMER PERÍODO: ENERO-ABRIL 2017	24
3.2 SEGUNDO PERÍODO: MARZO - JULIO 2021 PRE Y POST INCORPORACIÓN DEL ROBOT BD-ROWA	26
3.3 TERCER PERÍODO: ENERO-ABRIL 2022.....	28

4. CONCLUSIONES.....	33
5. BIBLIOGRAFÍA	36
6. ANEXOS.....	38
ANEXO I. DEVOLUCIÓN A DROGUERÍA DE MEDICAMENTOS VENCIDOS PERÍODO ABRIL 2021.....	38
ANEXO II. DEVOLUCIÓN A DROGUERÍA DE MEDICAMENTOS VENCIDOS PERÍODO ABRIL 2022.....	40

Glosario

Acrónimos

FEFO (*first expired first out*): caduca primero sale primero

FIFO (*first in first out*): primero en entrar primero en salir

ROA: Rentabilidad económica

UR: Umbral de Rentabilidad

Objetivos generales

- Analizar el impacto de las nuevas tecnologías en el ámbito sanitario.

Objetivos específicos

- Mediante el uso de una línea de tiempo, enumerar eventos históricos importantes relacionados con innovaciones tecnológicas en una oficina de farmacia.
- Analizar el impacto de las nuevas tecnologías en una oficina de farmacia.
- Analizar el efecto de la incorporación de nuevas tecnologías en la rentabilidad de una farmacia oficial.
- Verificar la magnitud de los cambios generados por la implementación de nuevas tecnologías en el sistema y metodología de trabajo de una oficina de farmacia.

Resumen

El proceso de administración de medicamentos en la atención médica ambulatoria resulta de la interacción entre el paciente, el prescriptor y el farmacéutico que a menudo se ve facilitada por la tecnología de la información de salud. El manejo electrónico de recetas (por ejemplo, prescripción, transmisión, almacenamiento y dispensación electrónica) tiene el potencial de permitir un proceso seguro, pero también puede introducir errores¹.

Los errores de medicación, como la selección del medicamento, la dosis incorrecta o la falta de detección de combinaciones inapropiadas de medicamentos, pueden ocurrir en varios pasos del proceso, desde la prescripción hasta el uso por parte del paciente, y pueden provocar eventos adversos del medicamento. Los farmacéuticos de las farmacias comunitarias desempeñan un papel importante en la detección de errores de prescripción y la prevención de problemas relacionados con los medicamentos. El apoyo efectivo de la tecnología de la información en las farmacias tiene el potencial de facilitar la dispensación segura y apoyar a los farmacéuticos en sus funciones¹.

El impacto de las nuevas tecnologías en una oficina de farmacia se evaluó mediante el análisis de tres variables como son el tiempo promedio de espera, tiempo promedio de atención y porcentajes de fugas del salón y del mostrador. Estas tres variables fueron evaluadas previo, durante y luego de un año desde la incorporación del sistema automatizado de dispensa en una farmacia ubicada en la provincia de Buenos Aires. Con el análisis de dichas variables y períodos de tiempo, se toma conocimiento que la calidad de atención de los pacientes en la farmacia ha mejorado en relación con los tiempos de espera y también con ello la rentabilidad de la farmacia.

En conclusión, las nuevas tecnologías de la información, como el sistema automatizado de dispensa y el sistema de control de turnos, utilizados de manera correcta y conjunta han demostrado ser dos herramientas tecnológicas valiosas en el trabajo diario en una oficina de farmacia.

1. Introducción

1.1 La farmacia comunitaria

1.1.1 Definición de farmacia comunitaria

La farmacia comunitaria es el concepto internacionalmente aceptado que define a la farmacia que tiene una vocación de servicio a su comunidad por su interacción con el entorno social y por los servicios directos que se brindan a los pacientes. En este sentido, la misión del farmacéutico comunitario es ofrecer una atención sanitaria integral a la población en todo lo relacionado con el uso de medicamentos: desde la dispensación de recetas médicas, continuando con el asesoramiento de tratamientos para trastornos menores, hasta el seguimiento y control de tratamientos farmacológicos complejos².

De acuerdo con el glosario de definiciones establecida por la Administración Nacional de Medicamentos y Alimentos de la Argentina, la farmacia o la oficina de farmacia es un establecimiento dedicado al despacho y venta al público de medicamentos, en los términos de la Ley N° 17.565 y su normativa reglamentaria o su equivalente en las normativas jurisdiccionales³.

La Confederación Farmacéutica Argentina en el documento “Farmacias comunitarias argentina: un servicio público” destaca y lista que, por las actividades desarrolladas en la farmacia oficial, éstas son propias de un servicio público y entre ellas señala, entre otros, permitir al paciente el acceso democrático al medicamento; que la farmacia es el único establecimiento habilitado para la venta de medicamentos, drogas y especialidades farmacéuticas⁴.

El Poder Legislativo de la Provincia de Buenos Aires en artículo 1° de la Ley de farmacias 10.606 promulgada en 1987 define a la farmacia como un servicio de utilidad pública para la dispensación de los productos destinados al arte de curar, de cualquier origen y naturaleza, así como la preparación de fórmulas magistrales y oficinales, material aséptico, inyectables, productos cosméticos o cualquier otra forma farmacéutica con destino a ser usadas en seres humanos⁵.

Por otro lado, el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires en 2014 definió a la farmacia oficial:

Artículo 1°. - Se entiende por farmacia oficial el establecimiento sanitario que tiene por objeto:

- a) La preparación o dispensación de medicamentos oficiales, oficinales, magistrales, industriales y/o especialidades medicinales, productos cosméticos, dietéticos o suplementos dietarios y aquellos productos con destino a ser usado en relación con la salud, higiene y el bienestar humano.
- b) La atención farmacéutica y, a través de ella, las tareas de promoción, prevención y educación sanitaria, actividades y servicios asistenciales farmacéuticos y de salud pública.
- c) La vigilancia farmacológica.
- d) La vigilancia sanitaria⁶.

1.1.2 Historia de la farmacia comunitaria

La farmacia tal como se la conoce actualmente forma parte una evolución donde el medicamento y los profesionales que han contribuido a su uso con el fin de mejorar la calidad de vida, son protagonistas. El medicamento como tal, algunos autores lo definen como un agente civilizador y un instrumento decisivo en el esfuerzo del hombre por la supervivencia, dominar el medio ambiente, imponerse a la naturaleza y hacer habitable el entorno edificando ciudades y creando civilizaciones⁷.

La farmacia oficial fue durante siglos minoritaria. El número de médicos y boticarios era reducido e insuficiente y sólo podían atender a un número reducido de enfermos. Únicamente un grupo reducido de personas podía acudir al médico para luego ir a la farmacia a que le elaboren y dispensen la prescripción. En ausencia de medicamentos seguros y eficaces, se recurría a otras prácticas como el curanderismo o a prácticas como evitar la cicatrización de una herida introduciendo en ella tierra, hojas y cortezas⁷.

Con anterioridad a la industrialización, en las boticas se elaboraban de forma artesanal las fórmulas magistrales. Se dedicaba mucho tiempo en la elaboración de las formulaciones magistrales desde la recolección y adquisición de los géneros medicinales hasta el despacho al público sumado a que la capacidad de producción era escasa⁷.

En tanto en Argentina durante la colonia, se solía llamar Farmacia a la profesión, y Botica al establecimiento. Según el Diccionario de la Real Academia Española (RAE) el vocablo farmacia designa la ciencia y la profesión de esta ciencia, y no el local donde se preparan y expenden las drogas, que llama Botica, y que es la oficina en que se hacen y despachan las medicinas o remedios para la curación de las enfermedades⁸.

Si nos remontamos a las primeras décadas de la vida de los pueblos que habían de constituir el virreinato del Río de la Plata, será fácil echar de ver que por entonces nadie hallaba ni existía cosa alguna que pudiera compararse a farmacia o botica como la conocemos hoy día⁸.

Los primeros médicos que vinieron a esta parte de América preparaban los remedios que aconsejaban. Si Buenos Aires debió aguardar desde su segunda fundación, 25 años para que le fuera dable a su Cabildo considerar la primera presentación de un profesional titulado ofreciendo prestar sus servicios médicos; se hizo esperar casi dos siglos la primera oportunidad de considerar una gestión análoga proveniente de un boticario, pues es necesario para encontrarla, llegar a los acuerdos del año 1770. Fue iniciada por Don Agustín Pica, a quien se lo considera como el primer boticario laico que solicitó del Cabildo autorización para ejercer su profesión en Buenos Aires. De ello informan las actas capitulares del 5 y 26 de mayo de aquel año⁸.

Mientras Buenos Aires no contó con Protomedicato, el Cabildo intervenía directamente en los trámites necesarios para dar validez a los títulos y antecedentes presentados por los médicos,

cirujanos, boticarios, etc., cuando se radicaban en la ciudad. Asimismo, permitía la instalación de los profesionales, autorizaba las boticas, fiscalizaba su funcionamiento, etc⁸.

Durante los siglos 19 y 20, las oficinas de farmacia en la republica argentina comenzaron a aumentar su número conforme al crecimiento demográfico que sufrió el país.

Además, durante estos años también se reglamentaron leyes para regular no solo las farmacias sino también la practica de la profesión farmacéutica.

1.2 Nuevas tecnologías

1.2.1 Sistemas de gestión dispensa y control de stock de medicamentos.

Los sistemas de gestión y dispensa integran a las tecnologías de la información de las comunicaciones ya que son un elemento indispensable en el desarrollo de las organizaciones ya que permite obtener ventajas competitivas. La gestión logística se define como el proceso de planificación, implementación y control de flujo y almacenamiento eficiente y económico de la materia prima, producto semiterminado y terminado, así como toda la información asociada a ello⁹.

Algunos de los sistemas utilizados en Argentina son:

- Farmatronic es un sistema que permite el manejo de stock y de reposiciones de productos. Permite un detallado seguimiento y administración de los clientes. En el mostrador, define el producto de reemplazo en caso de faltantes, genera descuentos automáticos según el cliente, rubro o empresa a la cual pertenezca y configura ofertas de productos¹⁰.
- SiFaCo el sistema se encuentra diseñado de manera tal de poder adaptarse a los cambios sugeridos por los clientes o el mercado. El sistema se encuentra homologado para funcionar con controladores fiscales¹¹.
- SIAF es un software de facturación y gestión que permite validar recetas on-line, brinda reportes de gestión de caja, control de stock, historial médico y control de medicación de los pacientes, compatibilidad de transmisión de pedidos a diferentes proveedores, verificación de autorización con padrones de afiliados, etc¹².

Todos ellos son softwares de gestión que brindan prestaciones similares, alguno puede ser más completo que otro en este aspecto, pero todos se caracterizan por brindar información acerca de la administración del flujo del producto, del manejo de los equipos en la red logística. Todos ellos tienen en común que permiten el control de stock, gestión del inventario, gestión de la trazabilidad, gestión y planificación de las actividades dentro del almacén.

Se han desarrollado sistemas automatizados de dispensación como son Kardex y Rowa. En el presente trabajo de investigación nos centraremos en el sistema automatizado BD-Rowa⁹.

1.2.2 El caso del Sistema Automatizado de Gestión BD-Rowa

La robotización en la farmacia oficial viene para automatizar a las clásicas estanterías de almacenaje y la gestión de stock. Por otro lado, permite reducir el espacio de almacenaje. Son sistemas modulares que pueden complementarse y adaptarse a las necesidades de un hospital o farmacia⁹.

El modelo automatizado se caracteriza por⁹:

- Gran capacidad de almacenaje y compactación, siguiendo un orden establecido por el robot llamado caótico en tres dimensiones.
- Pedidos de reposición del proveedor. Se escanea el código de barras que tiene cada caja de medicación y se deposita en una cinta transportadora.
- Tras el registro, el robot realiza la toma del envase desde el interior y ubica a la caja siguiendo su orden caótico.
- Es importante tener integrado el software de gestión u otras herramientas al robot que controla la dispensación.

La implementación de un sistema de dispensación robotizado requiere de un gasto con un impacto económico alto por lo que aquí entra en juego el volumen de ventas, el margen sobre ventas y cuántas ventas más se podrían hacer una vez instalado, para determinar el plazo de retorno de la inversión⁹.

Podemos enumerar varias ventajas de contar con un equipo de estas características⁹:

1. Optimización del espacio y capacidad de almacenaje: el robot almacena en 09 m² lo que en estanterías convencionales se almacenaría en aproximadamente 20 m² garantizando el máximo aprovechamiento del espacio dedicado a almacén.
2. Optimización de los tiempos de atención
3. Acceso inmediato a todos los envases.
4. Agilización del proceso, disminuyendo los tiempos de espera.
5. Se puede complementar con módulos refrigerados o un módulo separado para los medicamentos termolábiles.
6. Los fabricantes ofrecen sistemas de autolimpieza.
7. Mayor dedicación en la atención farmacéutica: mediante el sistema de transporte y entrega de medicamentos con cintas transportadoras, elevadores eléctricos o transporte neumático que se adapta a la particularidad de cada local el personal emplea su tiempo en la atención del paciente y no en la búsqueda del medicamento.
8. Evita los errores humanos en la dispensa: podemos decir que en una farmacia donde se trabaja de la manera tradicional se pueden cometer varios errores. Algunos de ellos son seleccionar un medicamento y que sea el equivocado o que la dosis no coincida con la prescrita o la que el paciente solicitó y puede suceder que el producto esté vencido.

- Cumple con los principios FEFO (*first expired first out*) o FIFO (*first in first out*): donde aquellos medicamentos próximos a vencer salen primero.

1.2.3 El caso de Flux-Q

Flux-Q es un software integral que combina un sistema de gestión de las esperas y tiempos de atención con un programa estadístico y un tótem o turnero electrónico físico (ver **Fig.1**) donde los pacientes retiran un número para ser atendidos.



Figura 1. Tótem o turnero

El tótem posee una pantalla táctil donde se despliega un menú de bienvenida. Los pacientes seleccionan su forma de adquisición de medicamentos entre las diferentes opciones de perfiles disponibles como puede observarse en la **Figura 2**. La opción “particular” es simple pero las opciones de obra social/prepaga y PAMI despliegan tres opciones más, cada una que corresponde a la cantidad de recetas que tiene cada paciente.



Figura 2. Menú de selección del turno

Los pacientes visualizan los turnos en uno de los tres televisores dispuestos en el salón para cumplir con esta función. En la **Figura 3** se visualiza uno de los tres televisores en los cuales se muestran los números que van siendo llamados correspondiendo al turno. Además, anexados a estos tres televisores, tres pantallas más para transmitir mensajes institucional o publicidades de ofertas de electromedicina y/o accesorios.

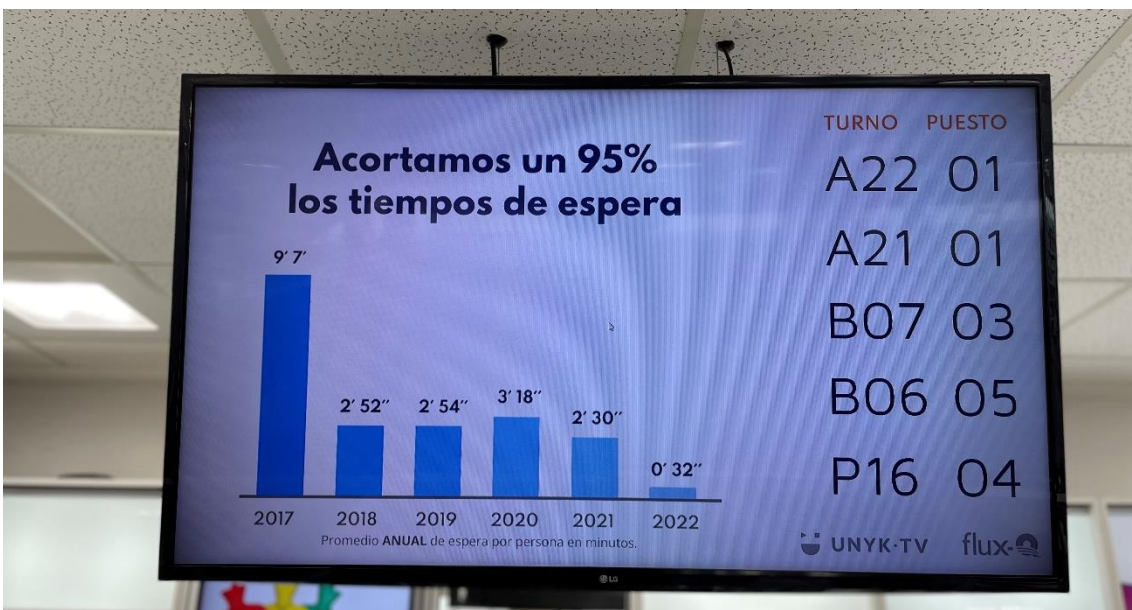


Figura 3. Uno de los tres televisores donde se visualizan los turnos

Por otro lado, en la **Figura 4** se visualiza la aplicación de Flux-Q como es observada en cada puesto de trabajo. Desde la aplicación cada miembro del staff de la farmacia puede “levantar” un número y llamarlo para atender. Esta aplicación proporciona información en vivo de la cantidad de pacientes en espera, los minutos que llevan de espera cada uno de ellos, que tipo de paciente se trata (PAMI, particular, obra social, etc).

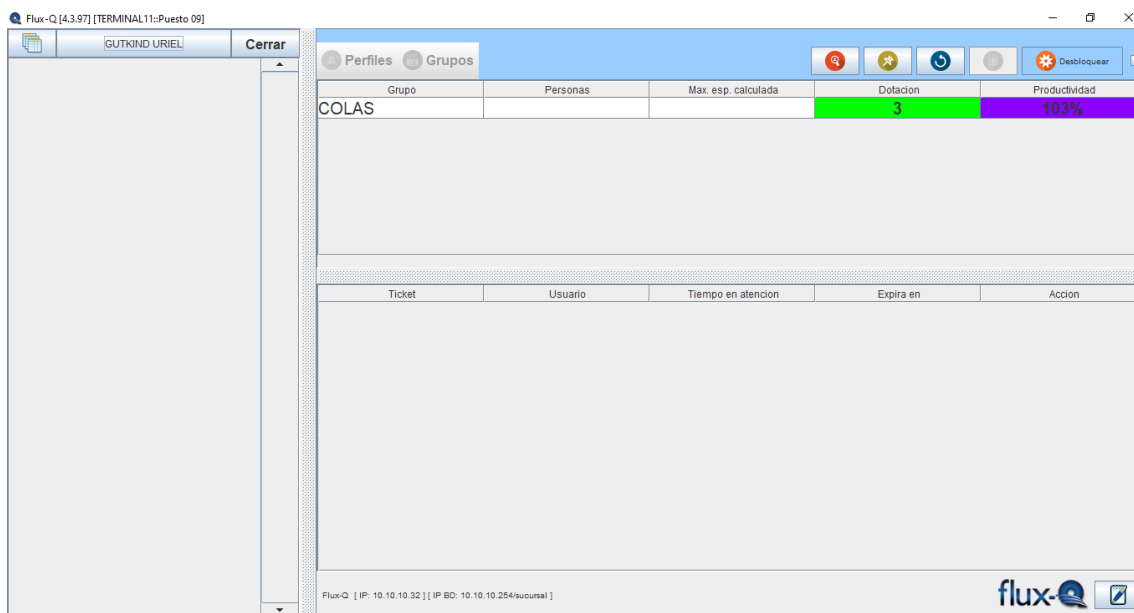


Figura 4. Visualización de la aplicación de turnos en la computadora de cada puesto de trabajo

Este software permite cuantificar el tiempo de dedicación de cada miembro del plantel de la farmacia con el fin de optimizar las tareas de cada uno según la demanda del público que concurre a la farmacia. Además permite ajustar la cantidad de personal en función de la demanda diaria de la farmacia esto quiere decir que, según la cantidad de pacientes que acuden, la farmacia puede tener empleados que trabajan media jornada en vez de jornada completa y aun así mantener su productividad como si trabajaran la jornada completa, permitiéndole al personal tener más horas del día disponibles para realizar sus actividades personales y como contrapartida, la farmacia reduce gastos en sueldos y cargas sociales sin perder capacidad y calidad de atención.

Como ejemplo puede mencionarse el caso de un miembro del personal que decidió empezar una carrera universitaria, la cual le demanda medio día de dedicación entre horas de cursada y horas de estudio. Lo que se hizo fue reducirle a media jornada en horas, pero exigiendo mantener un 80% de productividad. Este arreglo presenta una situación de mutuo beneficio donde el empleado mantiene un 60% de sus haberes a cambio de menos horas y la farmacia se ahorra el porcentaje descontado (además de las cargas sociales) y no modifica la capacidad de atención del establecimiento.

A este software se le decidió anexar un robot de almacenamiento y dispensa automática (ver **Fig.5**) el cual mejora notablemente los tiempos de atención, la calidad de atención para el paciente, genera un mejor ordenamiento del stock y el control de vencimientos. Igualmente, el caso de este equipo será comentado en profundidad más adelante en el presente trabajo.

La **Figura 5** muestra una vista exterior del robot BD-ROWA de frente. Este equipo tiene 1,6 metros de ancho, 6 metros de largo y 3,5 metros de alto generando así una capacidad de 15.500 unidades. En la figura se puede ver la puerta de entrada al equipo donde también se encuentra la pantalla de control y la boca de carga por donde se ingresan todos los medicamentos que son almacenados en el interior. En la parte inferior de la pantalla de control hay una bandeja de color negro para cajas de medicamentos y una de las seis salidas del robot.



Figura 5. Visualización exterior del Robot BD-Rowa Vmax

El robot cuenta con un brazo robótico o *picking* como se encuentra esquematizado en la **Figura 6**. Este brazo es el encargado de almacenar y dispensar los medicamentos del equipo. Tiene capacidad de rotación de 270 grados y una velocidad de casi 6 metros por segundo.



Figura 6. Brazo robótico (picking)

Por último, en la **Figura 7**, se observa una vista interior del equipo con las 10 secciones (ver **Fig.8**) y sus respectivos estantes. Resulta interesante apreciar el tamaño y dimensión del equipo, así como el “surtido” de medicamentos y el orden aleatorio de los mismos. Aquí podemos apreciar una imagen más detallada de una sección del robot.



Figura 7. Vista interior del Robot BD-Rowa Vmax

Como se expuso anteriormente y se puede visualizar en la **Figura 8**, el orden de almacenamiento que sigue el robot no se basa en un patrón de marca, principio activo, forma farmacéutica, sino que sigue un orden llamado caótico que lo dicta el tamaño de las cajas. El equipo sabe dónde se

encuentra cada caja, cuando vence y cuantas hay.



Figura 8. Vista interior de la estantería de almacenaje

De este programa nacieron las estadísticas que posteriormente serán usadas en esta tesina con el fin de demostrar que la implementación de recursos tecnológicos mejora la calidad de atención y mejoran la rentabilidad de una oficina de farmacia.

1.3 Estudio de caso: la farmacia oficial Gutkind.

El caso particular de estudio en el cual se centra este trabajo de investigación es la farmacia perteneciente a la familia Gutkind desde el año 1958 situada en la localidad bonaerense de Del Viso.

Realizando una breve reseña histórica, inicialmente esta farmacia fue fundada en el año 1948 y a inicios del año 1958 (febrero), Isaac y Juana Gutkind adquieren la farmacia a sus dueños originales, en ese entonces y durante muchos años más sería la única farmacia en la localidad de Del Viso. Allí detrás del mostrador se conformaría la familia Gutkind. Esta familia estaba compuesta por Isaac Gutkind farmacéutico por la Universidad Nacional de La Plata y su esposa Juana Birenwaig. Fruto de ese matrimonio nacen sus tres hijos.

Gran parte del presente trabajo se centra en las innovaciones tecnológicas de sistemas y comunicación. Cómo estas contribuyen no sólo a cambiar la modalidad de trabajo en la farmacia, la experiencia del paciente/cliente sino también, en la mejora notable en el acceso al medicamento y la calidad en la atención farmacéutica. Resulta relevante hacer una línea de tiempo desde el año 1958 hasta la actualidad.

Entre los años '63-'66 la comunicación con una de las droguerías situada en las cercanías de la localidad de Hurlingham se realizaba mediante palomas mensajeras. En la terraza del establecimiento había una jaula para alojar a las aves y una vez por día se colocaba el pedido

manuscrito en un dispositivo cilíndrico adosado a la pata de un ave y se le dejaba ir. Al día siguiente un vehículo dejaba el pedido en una zona cercana a la farmacia y una vez por semana junto al pedido dejaba una jaula con 7 palomas para poder realizar los pedidos de la semana entrante.

Durante el período 1971-1974 sucedieron eventos importantes en la historia de esta farmacia. En 1971 fallece Isaac Gutkind dejando a su esposa al frente del establecimiento y fue por esos años que se instaló la metodología de realizar los pedidos a la droguería Asoprofarma a través de la utilización de un radio VHF.

Ya para el año 1976 y hasta el año 1997 la comunicación se realizó mediante telefonía. En aquellos años en Del Viso solo había instalados alrededor de 100 líneas telefónicas por lo que resultaba dificultoso concretar una llamada ya que solo existían dos líneas de salida a Capital Federal, lugar donde se hallaba el proveedor. Este fue el primer gran avance en comunicación, no solo para una farmacia del Gran Buenos Aires ya que permitió acortar tiempos y distancias y gestó el clima que iniciaría la globalización y que llegaría para quedarse.

Entre los años 1997 y 1998 podemos encontrar otro gran avance en la comunicación que fue la llegada del Módem Dial Up. Este dispositivo de conexión por línea conmutada originó una mejora sustancial en el acortamiento de los tiempos de pedidos y la preparación de estos. A modo de ejemplo, con este avance uno tipea en un teclado el pedido, éste se envía y genera la devolución con el pedido y los faltantes (productos que la droguería no tenía).

Ya entrado el nuevo milenio y más precisamente en el año 2005, llega finalmente a Del Viso un proveedor de servicios de Internet, la cual llegó para imponerse de manera definitiva como el medio de comunicación predilecto en el circuito de adquisición de medicamentos. En los primeros 14 años los pedidos seguían siendo cargados de manera manual en el sistema de carga de las droguerías. A partir del año 2019 se pasó a un sistema operativo diferente el cual genera automáticamente un archivo que se sube a la plataforma de las droguerías y se genera el pedido.

Más allá de utilizar los avances tecnológicos en la adquisición de medicamentos, estos también mejoraron notablemente muchos aspectos del trabajo cotidiano como, por ejemplo: procesar una receta de una obra social o prepaga hoy es algo que se lleva a cabo en 10 segundos o menos con los validadores on-line que están disponibles.

Durante el año 2021 en la farmacia Gutkind se instaló un robot de almacenaje y dispensa automática de origen alemán, el equipo es fabricado por la compañía BD (*Becton Dickinson*)-ROWA y este modelo es el denominado V-Max.

El equipo es una unidad sellada de 5,50 metros de largo, 1,65 metros de ancho y 3,5 metros de alto, cuyas dimensiones se determinan para cada farmacia particular de acuerdo con el espacio disponible. En su interior se encuentra un brazo robótico móvil y automatizado el cual se encarga de ordenar y almacenar el ingreso de los medicamentos a través de una cinta transportadora y

a su vez este también se encarga de dispensar las unidades solicitadas por los miembros del personal a través de sus computadoras o de la pantalla del equipo para poder ser dispensadas a los pacientes.

Este equipo por sus dimensiones admite una carga de aproximadamente quince mil unidades, puede variar su capacidad dependiendo del *mix* de tamaños que uno decida almacenar y cuenta con aproximadamente 650 estanterías

Por último y para cerrar esta breve línea de tiempo resulta más que relevante agregar la adquisición y puesta en marcha de un sistema de gestión de atenciones el cual nos brinda información valiosa sobre cómo se trabaja en este establecimiento y en qué aspectos se puede mejorar para que la experiencia del paciente sea de la más alta calidad y a su vez se pueda administrar los recursos disponibles de tal manera que la farmacia brinde una mejor calidad de atención farmacéutica y mejore su margen de rentabilidad.

1.4 Rentabilidad

1.4.1 ¿Qué es la rentabilidad?

El área financiera dentro de la oficina de farmacia representa un sector importante y crucial ya que define y engloba otras áreas que incluye desde el servicio al cliente pasando por la innovación y el marketing hasta la motivación del personal para realizar su trabajo impactando en el resultado final que es la rentabilidad.

Un indicador principal en la oficina de farmacia es la rentabilidad que, al analizarla, nos permitirá extraer conclusiones y fijar objetivos para mejorarla¹³. Si bien existen varias definiciones para indicar qué es la rentabilidad, podríamos definirla como la relación entre ingresos y costos generados por el uso de los activos en actividades productivas y por la cual se obtiene un beneficio necesario para el buen desarrollo de la empresa¹⁴. Trasladando esta definición a la oficina de farmacia podríamos decir entonces que la rentabilidad es la diferencia que se obtiene de la compra y la venta de los medicamentos, de otros productos afín y servicios farmacéuticos brindados y de venta en el local durante un período determinado.

La rentabilidad puede ser financiera, económica o comercial. La rentabilidad financiera (ROE) se entiende como el beneficio que obtiene el farmacéutico en relación con el capital invertido; la rentabilidad económica (ROA) es el beneficio que genera la oficina de farmacia en relación con la inversión en los activos necesarios para llevar a cabo la actividad (local, equipos informáticos, el stock, etc) y que configuran el patrimonio de la oficina de farmacia. Por otro lado, la rentabilidad comercial es el beneficio de explotación, dividido por las ventas¹³.

La situación ideal sería que la rentabilidad financiera presente un rendimiento superior al capital aportado por el farmacéutico o dueño de la farmacia y que permita generar un sueldo de mercado para el farmacéutico y los empleados¹³.

1.4.2 ¿Cómo se calcula el umbral de rentabilidad de una farmacia?

El umbral de rentabilidad o también llamado punto de equilibrio o punto muerto es la cifra en la que la oficina de farmacia únicamente cubre sus gastos, es decir si no se vende por encima de él, habrá pérdidas y, en cambio, si se vende por encima de él se obtendrán beneficios¹⁵.

Para calcular el umbral de rentabilidad, resulta necesario identificar los costos fijos, los costos variables y el margen de contribución, a través de una cuenta analítica basada en el sistema de *Direct Cost* en el que no entraremos en detalle en el presente trabajo de investigación¹⁵.

$$UR = \frac{COSTOS\ FIJOS}{1 - \left(\frac{GASTOS\ VARIABLES}{VENTAS} \right)}$$

Ecuación 1. Cálculo del umbral de rentabilidad (UR)¹⁵

En el caso que la facturación supera el UR, cada incremento de ventas genera un incremento mucho mayor de beneficio y se lo conoce como apalancamiento operativo y se da como consecuencia de que los costos fijos se reparten en un volumen mayor de ventas¹⁵.

La COFA posee una herramienta administrativa en su página oficial. Se trata de una planilla que permite calcular la rentabilidad de la oficina de farmacia y detalla cómo completar la planilla¹⁶. La planilla sólo contempla algunas de las variables que hacen al negocio farmacéutico, en este caso incluye:

- Ingresos:
 - ✓ Ventas al contado: indicar el valor total de ventas puras sin obra social.
 - ✓ Ventas Obras Sociales: corresponde al total de ventas por obras sociales.
 - ✓ Ventas Tarjeta de Crédito: incluye las ventas puras con tarjeta de crédito y considera que la diferencia de las obras sociales no se abona con tarjeta de crédito.
- Condición de compra: tiene habilitado para indicar el porcentaje de descuento con que se opera con el proveedor y el porcentaje de compra sobre la compra total. El sistema calculará el porcentaje promedio de compra.
- Porcentaje de Ingresos Brutos: se coloca el porcentaje que se tributa por dicho impuesto provincial.
- Porcentaje de gastos por administración de obras sociales: se deberá cargar la comisión que se abona en la entidad que presenta su facturación de obras sociales con respecto al PVP, es decir al 100% de la presentación (algunas entidades tienen la comisión sobre el importe a cobrar. En estos casos pasarla al 100% PVP).
- Bonificación: posee habilitado tres casilleros para colocar los porcentajes de bonificación para PAMI, Obra Provincial y otras y el porcentaje de incidencia de cada uno respecto al total de dispensa por Seguridad Social.

- Egresos: el sistema calcula varios ítems automáticamente y otros deben cargarse manualmente, como, por ejemplo: honorarios del farmacéutico, alquiler del local, marketing, entre otros.

1.4.3 Parámetros que modifican el umbral de rentabilidad

Los indicadores del área financiera dependen del ciclo económico en que se encuentre la oficina de farmacia pudiendo ser la fase de inicio, de sostenimiento o de jubilación; como así también de los aspectos financieros que impulsan cualquier estrategia empresarial (crecimiento y diversificación de los ingresos, reducción de costos y mejoras de productividad, optimización de la utilización de las inversiones)¹³.

Si la farmacia se encuentra en la fase de inicio es una época de muchas inversiones, el indicador principal serán las ventas manteniendo un nivel adecuado de gastos ya que se tiene en vista un horizonte a largo plazo. De esta manera, estaremos en la fase de crecimiento y el incremento en ventas puede ser medido en cuanto a cantidad de clientes o de productos y el indicador a medir podría ser ventas por empleado¹³.

En cuanto en la fase de sostenimiento, continúan las inversiones que pueden ir dirigidas a la renovación, calidad de servicio. En pocas palabras, lo que en esta etapa los indicadores más relevantes es la rentabilidad que puede ser por producto y clientes y se buscará un incremento y diversificación de los ingresos¹³.

Por último, puede que exista una fase de recuperación o de jubilación si la farmacia es familiar y no hay interés en la familia para continuarla. En este caso, se buscarán técnicas para recuperar la inversión y se tenderá a mejorar la rentabilidad y disminuyendo aquellas actividades que puedan ser menos rentables¹³.

En el cálculo del umbral de rentabilidad influyen varios factores entre los que se destacan¹³:

- El importe de ventas.
- Las unidades vendidas: entendido como las unidades de productos vendidos o si se expresa en valor monetario, coincidirá con el importe de ventas.
- Costos fijos: gastos como luz, gas, agua, limpieza, entre otros.
- Costos variables: varía en relación con el nivel de ventas.
- Margen de contribución: la diferencia entre las ventas y los costos variables.

2. Materiales y Métodos

2.1 Determinación de los parámetros a analizar

Los datos estadísticos presentados en este trabajo provienen de una compañía llamada Flux-Q. Flux-Q es una empresa que tiene desarrollado un software inteligente de medición de tiempos de espera, desempeño de empleados, tiempos de atención, gerenciamiento, etc.

Esta empresa trabaja en conjunto con la farmacia Gutkind desde el mes de enero del 2017 asesora y trabaja en conjunto con aproximadamente 400 farmacias, hospitales, clínicas, bancos a nivel nacional e internacional.

El sistema desarrollado por esta empresa nos permite obtener una gran cantidad de información acerca del desempeño de una oficina de farmacia. En el presente trabajo se eligieron algunos parámetros con el fin de analizarlos utilizando como modelo el caso de la farmacia Gutkind. La farmacia Gutkind se encuentra ubicada en la localidad de Del Viso, partido de Pilar Buenos Aires.

Refiriéndonos puntualmente a este estudio, se analizaron datos de 5 años de trabajo con el fin de probar que la implementación de herramientas tecnológicas mejora la calidad de atención, la experiencia del paciente, así como también el desempeño del personal y finalmente la rentabilidad de una oficina de farmacia.

Esta tesina analiza la rentabilidad de una oficina de farmacia mediante la utilización de herramientas tecnológicas por lo que, en este trabajo no fueron puntos a evaluar: el incremento de la rentabilidad en materia del mix PAMI/particular/obra social, el incremento de la rentabilidad en materia de facturación total comparando años/meses en función de la inflación y aumento de los medicamentos y también se excluyó la diferencia de unidades vendidas.

Los parámetros elegidos para poder probar lo mencionado en el párrafo previo nos van a situar en una línea de tiempo que expone tres momentos de cambios en la farmacia. Aquí vamos a analizar los siguientes tres parámetros:

- ✓ Tiempo promedio de espera
- ✓ Tiempo promedio de atención
- ✓ Porcentajes de fugas del salón y del mostrador.

2.1.2 A qué llamamos fugas

El concepto de fugas es el siguiente: nos referimos a fugas cuando hablamos de un paciente que se retiró de la farmacia sin llevar ningún producto o medicamento y se cuantifican en función del tiempo.

Los separamos en dos categorías:

1. Fugas del mostrador: son aquellos pacientes que solicitaron un número, fueron atendidos y su atención demandó menos de 30 segundos, esto denota que el paciente quizá solo consultó precio o stock de un producto y se retiró sin realizar una compra.
2. Fugas del salón: son aquellos pacientes que solicitaron un número y a la hora de ser llamados al mostrador no se presentaron al mismo; esto quiere decir que se retiraron del salón sin ser atendidos y sin realizar una compra o consulta farmacéutica.

Las fugas son un punto muy importante por revisar. Si los pacientes se retiran del establecimiento sin poder realizar una consulta farmacéutica, se pierde el objetivo de mejorar la calidad de atención y si el paciente se retira de la farmacia sin un producto por que tuvo que esperar demasiado en ser atendido y decidió marcharse, esto impacta directamente en la rentabilidad de la farmacia.

En esta farmacia se trabaja intensamente para intentar eliminar las fugas de ambos tipos al máximo, generando así un aumento de la rentabilidad y llevando al máximo posible la calidad de atención farmacéutica.

2.2 Elección de períodos

2.2.1 enero 2017

En primer lugar, comenzamos con el mes de enero del año 2017 que fue cuando se instala el software inteligente de turnos. Se eligió este momento ya que los datos nos brindan información de la metodología de atención que se utilizaba en esos años y podemos inferir que es la misma que se utilizó desde que esta farmacia fue fundada.

2.2.2 marzo-abril 2021

En segundo lugar, nos situamos entre los meses de marzo y abril del año 2021. Fue en ese momento en el cual se instaló en este establecimiento el robot BD-ROWA.

Utilizamos los mismos parámetros de tiempo promedio de espera, tiempo promedio de atención y porcentaje de fugas del mostrador y del salón.

2.2.3 enero-febrero 2022

Por último, nos situamos en los últimos días de enero y los primeros días de febrero de 2022 donde se puso a prueba un sistema de premios en base a objetivos al personal que finalmente empezó a funcionar oficialmente el primer día de marzo de 2022. El sistema se basa en una remuneración económica en base objetivos grupales en materia de tiempos de atención, tiempos de espera, porcentaje de fugas, total de atenciones del establecimiento y objetivos unipersonales que utilizan los mismos puntos de evaluación que los grupales.

3. Resultados y discusión

3.1. Primer período: enero-abril 2017

La primera etapa por analizar es la que comienza en enero del año 2017 cuando se instala el software de gestión inteligente que nos permitió obtener un parámetro global de cómo se trabajaba en los años anteriores a su instalación y cuantificar el porcentaje de fugas del salón y del mostrador, tiempos de espera totales, tiempos de atención globales y tiempos de atención segmentados en las diferentes colas de Particular, Pami, Obra Social/Prepaga.

En los primeros tres meses de instalado el software de gestión inteligente (turnero), se observa una mejora considerable en el porcentaje de fugas (de salón y mostrador). En enero solo se atendía un 30% de los pacientes que sacaban número, lo que implica que un 70% no eran atendidos, y en abril de ese mismo año el porcentaje de fugas se redujo de un 70% a un 40% llegando a ser un 30% de la totalidad de las atenciones. Esta mejora importante que nos

El sombreado rojo corresponde a las fugas del salón y el sombreado amarillo corresponde a las fugas del mostrador (**ver Fig. 9 a**). Si nos remitimos a la **Fig. 9 b**, donde podemos ver cuantificada la demanda mensual, es decir la cantidad de pacientes que sacaron un número en la farmacia, podemos calcular aproximadamente cuantos pacientes fueron atendidos y cuantos no. En el mes de enero 2017 con una concurrencia de 932 pacientes, 652 pertenecieron al grupo de fugas y solo se atendieron propiamente dicho a 280 pacientes. Si hacemos el mismo cálculo para marzo 2017 tenemos que de los 10320 pacientes que ingresaron a la farmacia y sacaron un número, aproximadamente fueron atendidas 6400 y por ende 3920 no fueron atendidas.

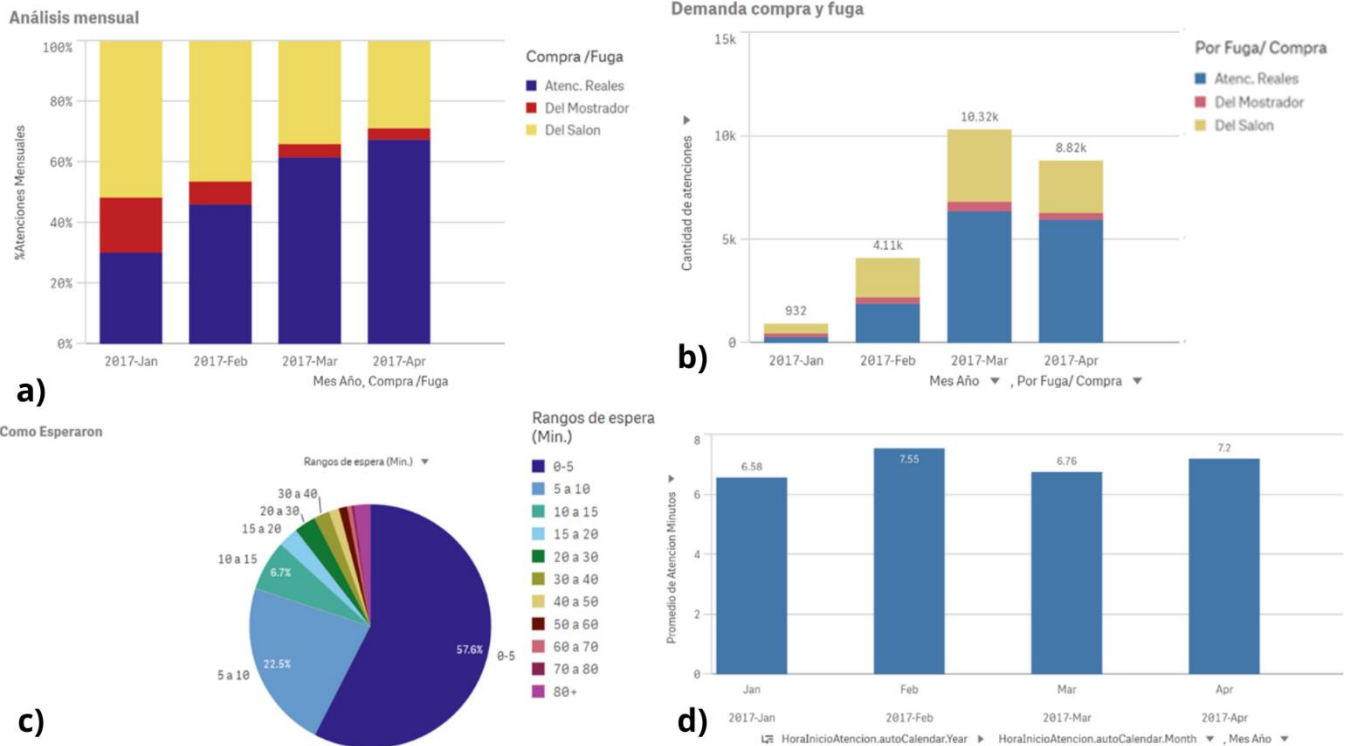


Figura 9. a) Evolución de fugas por mes y día, b) demanda compra y fuga enero-abril 2017, c) "Mix" de esperas del año 2017, d) Tiempos de atención por día, hora y empleado

Otra forma de verlo representado es en la **Figura 9 b** donde se grafica la cantidad de pacientes que representaban una fuga en los meses de febrero, marzo y abril del 2017. En marzo aproximadamente el 40% de todos los pacientes que ingresaban a la farmacia se retiraban sin haber sido atendidos mientras que, en abril aproximadamente el 30% no eran atendidos, esta diferencia de un 10% representa una gran mejora en calidad y cantidad de atenciones.

Lo hasta aquí expuesto, indicaría una mejora también en los tiempos de espera de las personas que concurren a la farmacia donde un 57% de los pacientes esperaron entre 0 y 5 minutos para ser atendidos; menos de un 23% demoró entre 5 y 10 minutos y, aproximadamente, un 7% de los pacientes se demoró entre 10 y 15 minutos en ser atendido. Y por último un 13% que se demoró entre 15 minutos llegando a esperar hasta 80 minutos en ser atendido (**ver Fig. 9 c**). Si bien los pacientes pueden haber demorado hasta 80 minutos en ser atendidos, los tiempos de atención varían entre 6 y 7 minutos promedio durante los meses de enero-abril 2017 (**ver Fig. 9 d**).

3.2 Segundo período: marzo - julio 2021 Pre y post incorporación del robot BD-Rowa

Es durante esta ventana de tiempo en la cual se instaló en la farmacia el robot BD-Rowa. Los meses de marzo y abril serían los meses previos a la llegada del robot y junio-julio serían los meses posteriores ya con el equipo instalado y operativo en su totalidad; se excluyó mayo ya que fue un mes no sólo de acostumbramiento sino también donde hubo una reducción del plantel de trabajo debido a un contagio grupal por COVID-19.

En la **Figura 10 a** se representa los porcentajes de fuga de marzo, abril, mayo y junio de 2021. Los porcentajes de fuga bajaron en un 1% en el período pre y post robot. Ese 1% a lo largo del mes representa una cantidad de pacientes equivalente a aproximadamente entre 110 y 120 personas que si lo multiplicamos por el ticket promedio de la farmacia impacta de manera positiva en la rentabilidad del establecimiento.

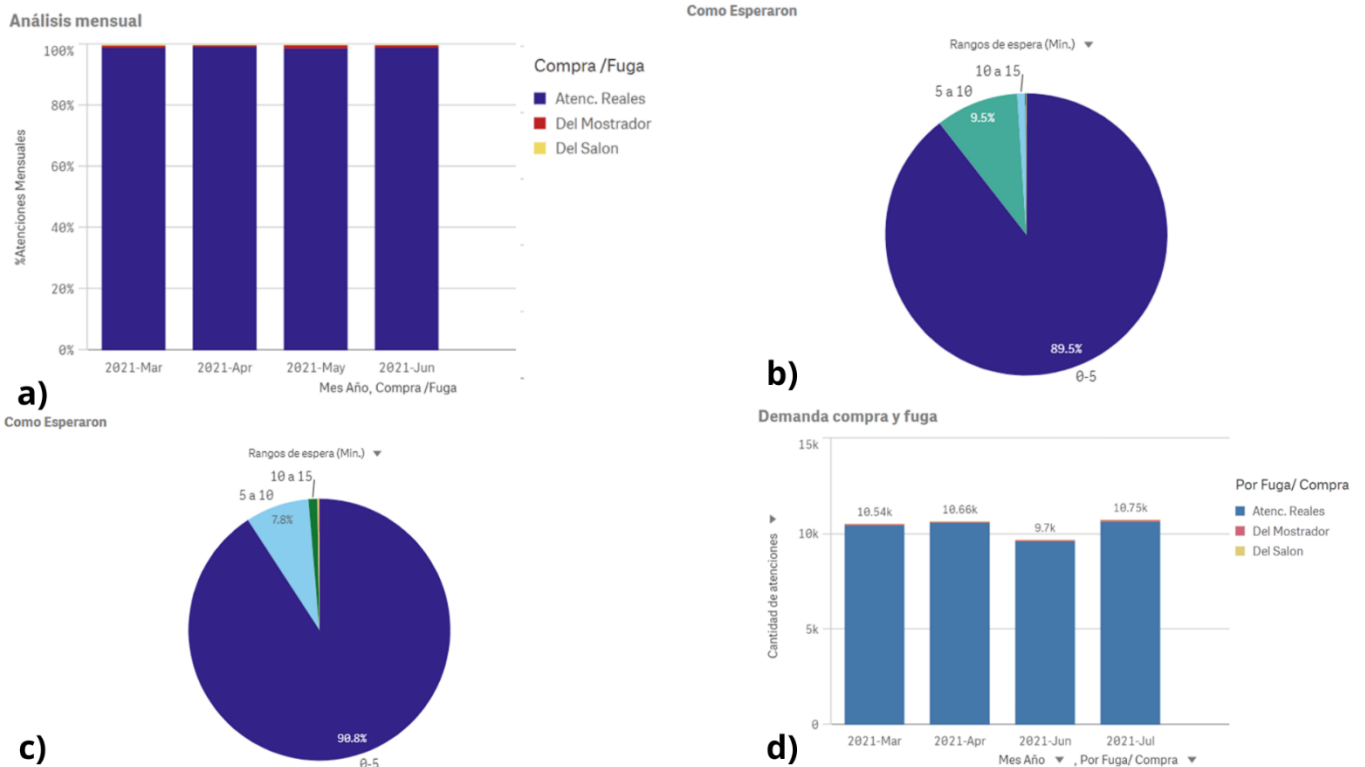


Figura 10. a) Evolución de la fuga por mes y día, b) "Mix" tiempos de espera marzo-abril 2021, c) "Mix" tiempos de espera junio-julio 2021, d) Demanda compra y fuga marzo-julio 2021

El *mix* de esperas de marzo a abril de 2021 previo a la llegada del robot nos indica que un 89.5% de los pacientes esperaron 5 minutos o menos en ser atendidos y el 10.5 % restante espero casi en un 100% entre 5 y 10 minutos en ser atendido.

En la **figura 10 c** el “*mix*” de esperas de los meses de junio a julio del 2021 representa los tiempos de espera posterior a la llegada e instalación del robot. Hubo una disminución del porcentaje de personas que esperaron 5 minutos o más respecto a las esperas en el período marzo-abril. La totalidad de la diferencia en porcentaje es del 1,3% lo cual es equivalente a aproximadamente 200 personas (ver **figura d**).

También podemos ver un 1,4 % de personas que esperaron entre 10 y 15 minutos, esto fue producto de un contagio grupal de COVID-19 que disminuyó la cantidad de personal de atención en la farmacia. Aun con esta disminución en la cantidad de personal, se pudo trabajar de manera normal y llegando incluso a disminuir el promedio de esperas de la farmacia.

Otro aspecto positivo, es que el porcentaje de fuga es de alrededor de 2 a 3% del total (ver **Fig. 10 d**). Un punto interesante de comparación es la demanda compra-fuga de marzo a julio 2021 con el año 2017, donde ocurrió un incremento de la cantidad de pacientes y una disminución en la cantidad de fugas.

Al momento de adquirir el robot, se esperaba una mejora en el tiempo promedio de atención del personal de aproximadamente 30 segundos por atención promedio. Aquí podemos ver el antes con los tiempos de enero-junio 2021 y el después con los promedios de julio-diciembre 2021. Se puede observar una disminución de los tiempos de atención de 27 segundos de promedio en el segundo semestre. Si nos tomamos el trabajo de multiplicar los segundos que el robot nos ahorra por la cantidad de atenciones mensuales llegaremos a un resultado muy interesante: si tomamos 27 segundos promedio por 10.500 atenciones promedio de un mes promedio (de 24 días hábiles) llegamos al total de 283.500 segundos o 78,75 horas.

Si tomamos que un empleado dispone de aproximadamente 200 horas mensuales de trabajo en un mes promedio de 24 días hábiles y que de esas 200 horas atiende un 70% de esas horas, tenemos que un mes promedio consta de 140 horas reales de atención entonces podemos decir que el ahorro en horas que generó el robot fue del 60% de las horas laborales mensuales de un empleado de tiempo completo.

Lo anteriormente expuesto quiere decir que, en el primer año, la farmacia podría haber reducido la carga horaria de un empleado a media jornada sin descuidar la calidad de atención a la vez que le puede permitir a un empleado tener otro trabajo de media jornada, dedicarse a su familia, estudiar e incluso trabajar bajo menor estrés.

Otra manera de ver lo expuesto en los dos párrafos anteriores es que de estas 80 horas mensuales pueden ser usadas para la atención, si tomamos que un empleado promedio atiende entre 14 a 16 personas por hora, entonces podemos decir que en base al ahorro de horas que genera el robot, la farmacia aumenta su capacidad de atención en 1.200 personas. Entonces

quizás en vez de desafectar a alguien de sus horas de trabajo, podemos ser mejores, más eficientes y atender más pacientes, todo esto suma a la rentabilidad de la farmacia.

Si nos detenemos a analizar los datos obtenidos de la **figura 10 b y 10 c**, podemos extraer que la implementación del robot en los meses de marzo-abril 2021 nos permitió observar resultados positivos de mejoría ya pasados dos meses es decir durante los meses de junio-julio 2021. Se observa que durante los meses de marzo-abril 2021 había alrededor de un 10% de personas que esperaban más de 5 minutos en ser atendidos y que luego de dos meses de su implementación el promedio de junio-julio 2021 nos indicaría una disminución de casi un 2% de pacientes que esperaron más de cinco minutos en ser atendidos.

Pasando los porcentajes a números, durante los meses de marzo-abril 2021 concurren a la farmacia 21.200 pacientes a los cuales un total de 2.226 su atención se vio demorada en más de cinco minutos. La sumatoria de los meses de junio-julio, la farmacia recibió un total de 20.450 pacientes (ver **Figura 10 d**), de los cuales hubo un total de 1.882 que esperaron ms de 5 minutos en ser atendidos.

Continuando con párrafo previo, resulta relevante destacar que en el corto periodo de dos meses la farmacia pudo mejorar notablemente sus tiempos de espera y atención con el consecuente impacto en la rentabilidad del establecimiento y la calidad de atención brindada al paciente.

Resulta relevante comparar la **Fig. 10 b** (periodo marzo 2017) con la **Fig. 11 d** (período marzo 2021) donde nos muestran la afluencia de público y su respectivo porcentaje de fugas. En estos dos meses a analizar, nos encontramos que tienen casi la misma concurrencia de público siendo 10.320 y 10.540 respectivamente. Entonces si observamos las fugas de estos meses anteriormente mencionados, podemos ver una significativa y amplia mejora en la disminución de las fugas, pasando de un 38% a un 1 a 2% respectivamente. Si esto lo relacionamos con sus respectivos tiempos de espera, ver **Fig. 10 c y Fig. 11 b**, podemos decir que los porcentajes de fuga para el período marzo 2021 mejoraron notablemente respectivamente del mismo período en 2017 debido en gran parte a la mejora sustancial en materia de calidad de esperas.

3.3 Tercer período: enero-abril 2022

El tercer período comprende los meses de enero a abril del año 2022. Durante este lapso, la incorporación del sistema de automatización de dispensa se afianzó con el ritmo de trabajo y se incorporó el sistema de premios remunerativos al personal previamente mencionado.

Se puede ver que la totalidad de las fugas no supera el 1% en ningún momento (ver **Fig.11 a**). En conjunto con la disminución de las fugas ocurre la mejora en el "mix" de tiempos de espera donde durante los meses de marzo-abril el 99% de los pacientes que ingresaron a la farmacia a lo largo de dos meses, fueron atendidos en menos de 5 minutos y solo el 1% se demoró entre 5 y 10 minutos (ver **Figura 12 a**).

Esto es un claro indicador del aumento de la rentabilidad producto de la combinación de tecnología y recursos humanos.

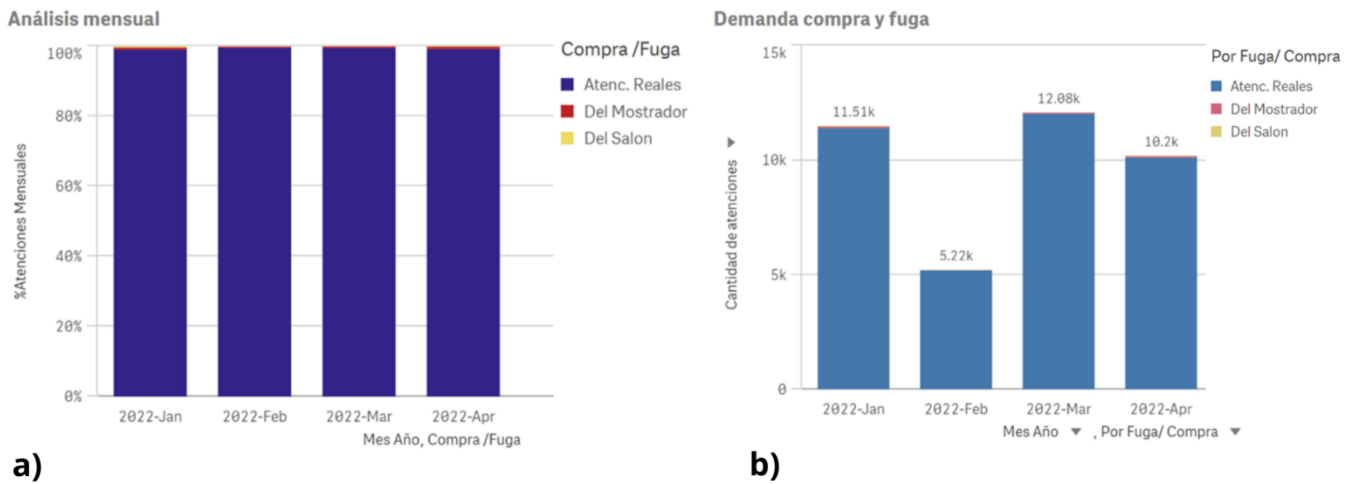


Figura 11. a) Evolución de la fuga por mes y día, b) Demanda de compras y fugas enero-abril 2022

En los meses previos a la implementación del nuevo sistema de atención basado en objetivos, refiriéndonos a enero-febrero específicamente, el “mix” de esperas resultante fue que el 90% de los pacientes fueron atendidos en menos de 5 minutos y casi la totalidad del 10% restante era atendida entre los 5 y 10 minutos (ver Fig. 12 b).

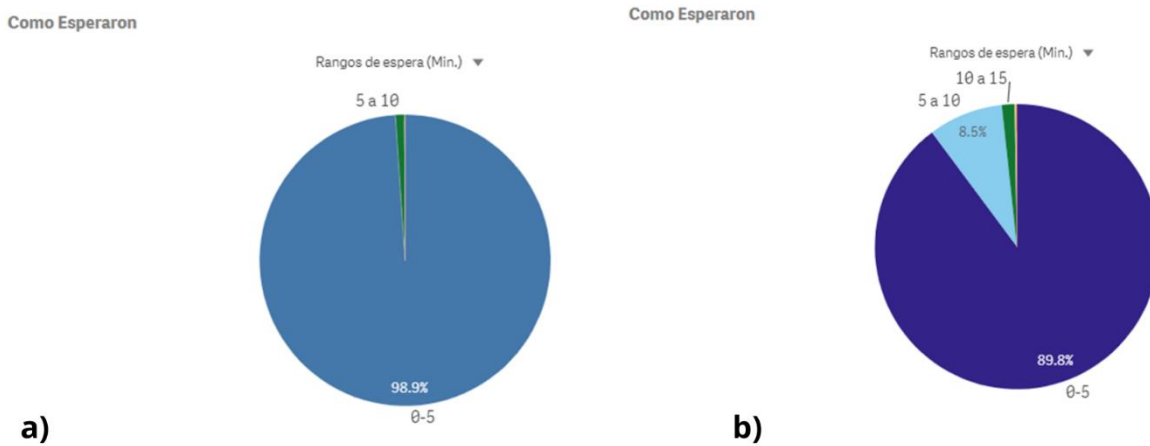


Figura 12. a) "Mix" tiempos de espera marzo-abril 2022, b) "Mix" esperas enero-febrero 2022

En la **Figura 11 b**, el mes de febrero tiene un numero bajo de atenciones debido a que la farmacia estuvo cerrada de vacaciones por un periodo de 18 días.

La **Figura 13** nos muestra el tiempo promedio de atención en esta farmacia durante el período enero-abril 2022. Aquí podemos ver que luego de la implementación del nuevo sistema de trabajo se evidencia un descenso de 0,56 minutos o 33 segundos en el tiempo promedio de atención mensual. De esto podemos decir que, si bien las herramientas tecnológicas nos facilitan alcanzar una metodología de trabajo de alta calidad y eficiencia, es necesario una supervisión constante de la dirección del establecimiento para poder mejorar constantemente la calidad y eficiencia de la atención.

Sin ir más lejos podemos remitirnos a comparar la **Fig. 9 d** donde vemos el mismo período de meses (enero-abril 2017) y la **Fig. 13**. De ambas figuras se puede observar una clara mejoría en los tiempos promedio de atención donde pasó de un tiempo que oscilaba entre 6,5 a 7,5 minutos a llegar hasta los 3,3 minutos promedio. Esta notable mejoría le proporciona a la farmacia la posibilidad de tener un trabajo más dinámico en el mostrador, le asegura un mayor potencial de trabajo con la misma cantidad de personal y le brinda al paciente la comodidad de ser atendido en pocos minutos y habiendo esperado menos de un minuto en el salón hasta ser llamado como vemos en la **Fig. 12 a**.

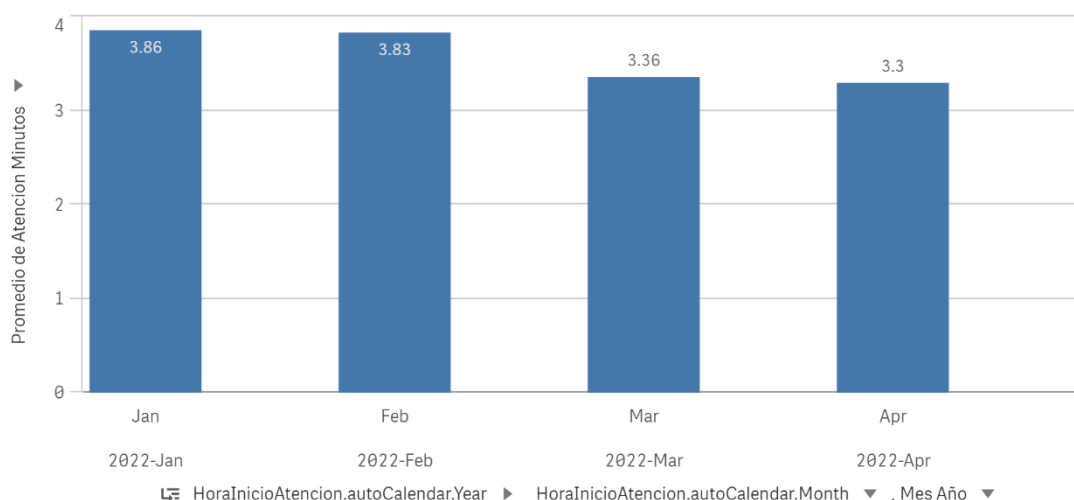


Figura 13. Tiempos de atención por día, hora y empleado

Resulta interesante evaluar la evolución positiva en la disminución constante de las fugas sobre el total de atenciones tomando el primer cuatrimestre de cada año desde la instalación del Flux-Q.

De acuerdo con la **Figura 14 y Figura 9 a** en el período enero-febrero de 2017, la farmacia tenía porcentajes de fugas de aproximadamente entre un 50 y un 65% y continuando con la **Figura 14** ya para los meses de enero-febrero 2018 este porcentaje se redujo hasta un 10% y para el primer cuatrimestre enero-abril 2022 este porcentaje tiende entre 0,5 a 1%. Los porcentajes de fuga en el período pre y post robot (marzo, abril, mayo y junio de 2021) disminuyó en un 1%. Ese 1% a lo largo del mes representa una cantidad de pacientes equivalente a aproximadamente entre 110 y 120 personas que si lo multiplicamos por el ticket promedio de la farmacia contribuye a un aumento de la rentabilidad del establecimiento y una mejora en la calidad de atención.

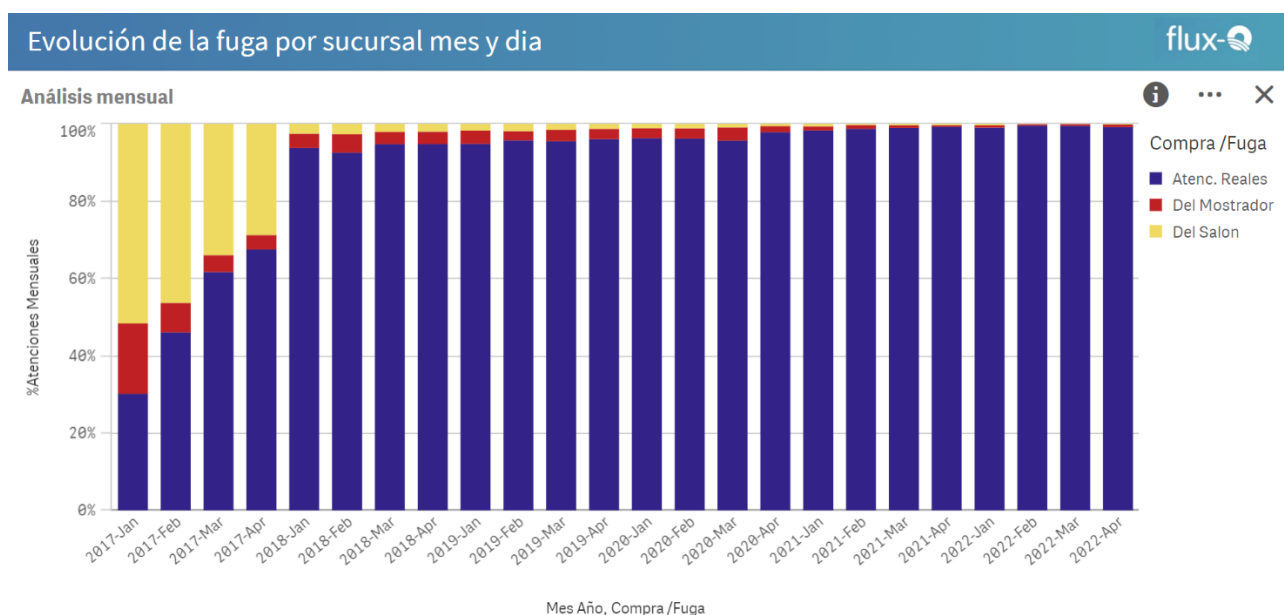


Figura 14. Evolución de la fuga por mes y día desde enero de 2017 a marzo 2022

Al igual que en la **Figura 14**, en la **Figura 15** se compara en materia de espera los tiempos de espera promedio mensuales de algunos meses de 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022. En marzo de 2017 había un 50% de los pacientes que esperaban menos de 5 minutos y el otro 50% esperaba entre 10 y 80 minutos en ser atendido. Luego de 5 años, casi el 100% de los pacientes son atendidos en 5 minutos o menos.

En la **Figura 15** se toma un muestrario de varios meses del intervalo marzo 2017-abril 2022 en calidad de materia de rangos de esperas a lo largo de los cinco años de recopilación de información que posee esta base de datos. Interrelacionando la información proporcionada por las **Figura 14 y Figura 15** resulta que la cantidad de fugas de salón y mostrador parecería ser

directamente proporcional a la prolongación de las esperas, es decir, que cuanto más espera tienen los pacientes más fugas tiene la farmacia. Estas figuras son indicadoras de todo lo que fue desarrollado en el presente trabajo con anterioridad y lo muestran de una manera más integradora.

Con las esperas más altas que se dieron en el período de enero-marzo 2017 se pueden observar el mayor porcentaje de fugas totales y observando el período marzo-abril 2022 donde se registran los menores tiempos de espera, se observan en consecuencia los menores porcentajes de fuga en 5 años.

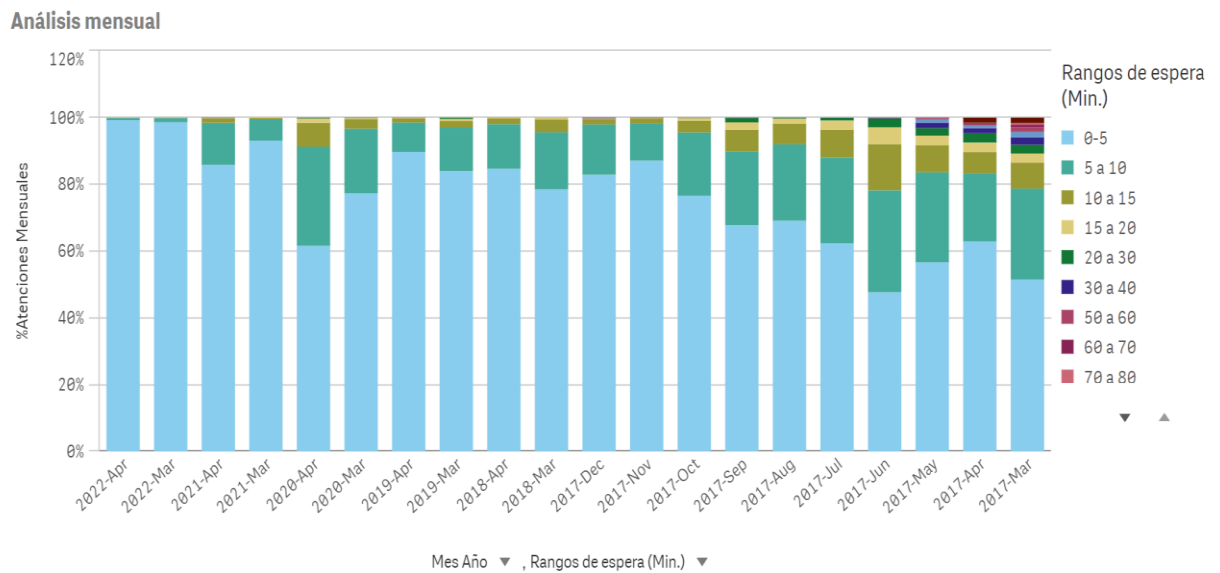


Figura 15. Demanda por mes y por día enero 2017 a abril 2022

4. Conclusiones

En la oficina de farmacia son múltiples los factores sobre los que se puede trabajar y de esta manera permitir reducir los porcentajes de fuga, tiempo de espera y mejorar la calidad de atención. Como se expuso a lo largo de este trabajo de investigación algunos de ellos que posibilitaron a la farmacia aumentar su rentabilidad mediante la reducción de fugas son:

- La gestión desde la administración de la farmacia: allí se tomó e implemento cada medida que trajo resultados positivos en la rentabilidad y en la calidad de atención al paciente.
- Incorporación del software de gestión inteligente de colas.
- La incorporación de nuevas tecnologías como el robot BD-ROWA.
- La adquisición de computadoras modernas sumado a mayor cantidad de impresoras de alta velocidad para el trabajo de mostrador.

Para concluir podemos seguir hablando de diferentes análisis secundarios, y no por eso menos importantes, que se han desglosado de los puntos de análisis centrales de esta tesina.

Uno de estos puntos es el ahorro del tiempo en el guardado de la mercadería. Antes de la implementación del robot, el guardado del pedido le demandaba a una persona un aproximado de entre dos horas y media a tres horas por día mientras que luego de la llegada del robot, este tiempo no supera la hora y media diaria. Si esto lo multiplicamos por la cantidad promedio de días hábiles de trabajo, resulta en 22 a 23 horas mensuales de ahorro de tiempo o una sumatoria aproximada de 280 horas anuales; dicho de otro modo, en un mes promedio con jornada de 8 horas diarias, el robot le estaría "devolviendo" más de un mes de horas anualmente que pueden ser dedicadas en la atención al paciente o a otras tareas. Otra manera de tomar dimensión de esta mejora es que, con esas 280 horas a un promedio ya establecido de atención de 15 pacientes por hora, entonces encontramos que a lo largo de un año la farmacia creció en la posibilidad de atender a 4200 pacientes más lo que representaría un incremento en la rentabilidad de la farmacia y una posible mejora en la calidad de atención farmacéutica.

El segundo punto por analizar es la disminución en la cantidad de medicamentos que se vencen por mes. Como se mencionó anteriormente, debido al sistema inteligente de dispensa por vencimiento que tiene el robot, esto ayudó a disminuir la cantidad de medicamentos vencidos a fin de mes. En el mes de abril 2021, época pre-robot (ver **Anexo I**), un total de 238 ítems fueron devueltos a la droguería por vencimiento de los cuales 235 se encontraban dentro del robot. Un año más tarde, en el mes de abril 2022 (ver **Anexo II**) un total de 90 ítems fueron devueltos. Resulta entonces que al comparar el resultado de la incorporación del robot en materia del ahorro por devolución de medicamentos vencidos vemos que, a un año de la instalación del equipo, éste se redujo en un 62%. Podemos decir que este es otro punto de análisis más que se suma a la continua mejora de la calidad de atención y al aumento de la rentabilidad de esta oficina de farmacia.

Como una prueba más de la relevancia de estar constantemente innovando e incorporando nuevas herramientas tecnológicas para aumentar la rentabilidad y la calidad del servicio prestado a los pacientes, la última incorporación de este establecimiento durante el mes de octubre 2022 consta de las etiquetas de tinta electrónica (ver **Figura 16**) usadas en las góndolas y estanterías para que los pacientes puedan saber los precios de los productos de perfumería y electromedicina. Las etiquetas están sincronizadas con la base de datos de precios de la



farmacia y se actualizan los precios de manera automática; en cuestión de segundos ante una modificación del precio de cualquier producto asignado a una etiqueta, esta cambia su valor.

Figura 16. Etiquetas electrónicas

Un punto beneficioso para la rentabilidad del establecimiento es una vez más el tiempo, antes de esta implementación la farmacia tenía una persona con dedicación de una hora diaria al cambio manual de los precios de la mercadería o también llamado “remarcado” que en tiempos de alta inflación como los actuales, resulta una tarea diaria. Entonces si contabilizamos las horas anuales de trabajo que ahorran las etiquetas, llegamos a un total del aproximadamente 280 horas anuales o 4.200 posibles atenciones más (ver **Figura 17**). Entonces si retrocedemos a lo dicho en los párrafos previos en cuanto al ahorro de horas de acomodo de mercadería generado por el robot, llegamos a la sumatoria de 560 horas o 8.400 posibles atenciones (casi dos tercios del total de tenciones de un mes promedio de la farmacia).

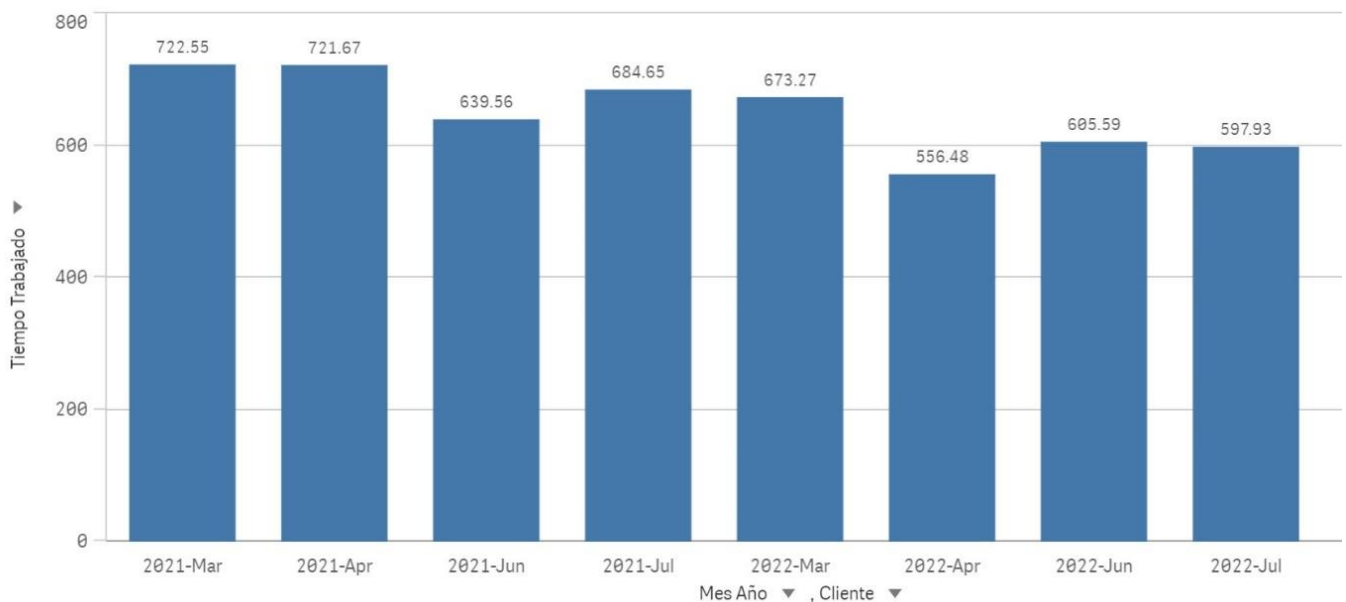


Figura 17. Horas totales de dedicación mensual

También podemos analizar el posible aumento en el volumen de ventas que este sistema proporciona, pero debido a que se trata de una incorporación muy reciente en el establecimiento y que se necesitan varios meses de análisis de datos de estadísticas de venta, este es un punto que quedará para un futuro análisis de rentabilidad.

Una vez más vemos con estos últimos ejemplos, como la incorporación de nuevas tecnologías ayudan de manera notable al aumento de la rentabilidad de una oficina de farmacia, al igual que le brinda la posibilidad de proporcionar a los pacientes una atención farmacéutica segura y de calidad.

A medida que se van desarrollando los análisis principales y secundarios siguen apareciendo constantemente nuevos puntos de observación y comparación donde podemos hallar posibles datos relevantes y futuras mejoras a realizar para mejorar la calidad de atención y rentabilidad de una oficina de farmacia. Estos puntos son tan variados que se tuvo que acotar una serie de ellos para poder concluir con este trabajo dejando la puerta abierta a futuros análisis de datos.

5. Bibliografía

-
- ¹ Hammar, T., Ohlson, M., Hanson, E., Petersson, G. (2015). *Implementation of information systems at pharmacies – A case study from the re-regulated pharmacy market in Sweden*. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 11 (2), 85-99. DOI: 10.1016/j.sapharm.2014.08.002
- ² Pibernat-Mir, L., Ventura-García, L., Silva-Castro, M.M. (2013). *La farmacia comunitaria: atención en salud y pluralismo asistencial*. *Rev. O.F.I.L.*, 23;4:152-163.
- ³ Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología médica. (s.f.). *Definiciones/Glosario. Sistema de trazabilidad de medicamentos*. Recuperado el 20 de marzo 2022 de <http://www.anmat.gov.ar/trazabilidad/glosario.asp>
- ⁴ Confederación Farmacéutica Argentina. (02 de julio de 2015). *Consenso de las instituciones farmacéuticas: La Farmacia, servicio público impropio*. Recuperado el 20 de marzo de 2022 de <http://www.cofa.org.ar/?p=12460>
- ⁵ Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. (s.f.). *Ley 10606 Poder Legislativo de la Provincia de Buenos Aires*. Recuperado el 20 de marzo de 2022 de <https://e-legis-ar.msal.gov.ar/htdocs/legisalud/migration/html/8255.html>
- ⁶ Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (26 de mayo de 2014). *Anexo I – Reglamentación dto 41.14*. Recuperado el 20 de marzo de 2022 de https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/if-2014-06325557-dgltssass_anexo_i.pdf
- ⁷ De Sagrera, J.E. (2005). *Historia de la farmacia: los medicamentos, la riqueza y el bienestar*. Ed. Masson.
- ⁸ Federación Argentina de Cámaras de Farmacias. (s.f.) *Reseña histórica del primer período de la Farmacia en Argentina*. Recuperado el 06 de febrero de 2022 de <https://www.facaf.org.ar/informacion-util/historia-de-la-farmacia/>
- ⁹ Blanch Comes, J. R. (2020). *Actualización en sistemas automatizados y de información relacionados con la dispensación de medicamentos en UFPE*. Sociedad Valenciana de Farmacia Hospitalaria.
- ¹⁰ Farmatronic. (s.f.). Recuperado el 24 de julio de 2022 de <https://zetti.com.ar/farmatronic>
- ¹¹ SIFACO. Soft Farmacias. (s.f.). Recuperado el 24 de julio de 2022 de <http://high-soft.com.ar/prod01.htm>
- ¹² Sistemas SIAF y Visual Lab. (s.f.). Recuperado el 24 de julio de 2022 de <https://www.siaf.com.ar/productos/siaf-sistema-para-farmacias#:~:text=SIAF%20es%20un%20completo%20software,de%20Seguridad%20y%20control%20administrativo.>

¹³ Pérez Casasayas, M. (2002). Cuadro de mando integral. Área financiera. El Servier. Revista farmacia profesional 16 (6): 26-33.

¹⁴ De La Hoz Suárez, B., Ferrer, M. A., De La Hoz Suárez, A. *Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo.* (2008). Revista de Ciencias Sociales 14 (1).

¹⁵ Planificación jurídica. (2003). *Umbral de rentabilidad de la oficina de farmacia.* El Servier. Revista farmacia profesional 17 (11): 20-23.

¹⁶ Pesenti, R. (21 de mayo de 2015). *Nuevo servicio – Tablero de cálculo de rentabilidad de una oficina de farmacia.* COFA. Recuperado el 21 de marzo de 2022 de <http://www.cofa.org.ar/?p=11806>

6. Anexos

ANEXO I. Devolución a droguería de medicamentos vencidos período abril 2021

5/4/2021

Impresión Recibo de Devolución



Uso Interno , no valido como Documento de Transporte

DEVOLUCIÓN DE VENCIMIENTOS

(Mercadería a Controlar)

Hoja de trabajo de uso interno no válido como documento de transporte

Solicitud: **195610633** | Centro Receptor: **AVLL** | Creada el: **05/04/2021**

- GUTKIND |

SEÑORES DROGUERIA DEL SUD S.A.

Humberto 1° 1868 C1229AAB - Ciudad Aut. de Bs.As. - (011) 4309-9100 - (011) 4304-5140|6294

Cod. Int.	Descripción	Cant.	Vencimiento	Serie Lote	Factura
112503	ACALIX CRONOS 180 MG 30 CAPS	1	04/2021		0001A22446237
122140	ACEMUK BIOTIC DUO 875/300 MG 14 COMP	1	04/2021		0001A22446237
123719	AMOXICILINA CLAVUL 875/125 MG 14 CO RICH	27	04/2021		0001A22446237
133606	AMOXIDAL DUO MUC 14 COMP REC	6	04/2021		0001A22446237
126944	AMOXOL DUO 750 MG SUSP 70 ML	2	04/2021		0001A22446237
115905	ANEMIDOX AMP 6 PARES	3	04/2021		0001A22446237
111699	ARGEFLOXC 500 MG 10 COMP	1	04/2021		0001A22446237
132589	ASEPTOBRON 9 UNIDADES CARAMELOS OTC	6	04/2021		0001A22446237
132908	ASEPTOBRON N 9 CARAMELOS	1	04/2021		0001A22446237
123135	AZIBIOTIC 500 MG 3 COMP	1	04/2021		0001A22446237
123761	BACTIFREN 750 MG 5 COMP REC	1	04/2021		0001A22446237
130647	BIORGAN S 200/120 MG 40 COMP REC	1	03/2021		0001A22446237
133687	BUCOTRICIN 9 CARAMELOS	3	03/2021		0001A22446237
127441	BUDESONIDA DENVER NEB. SUSP 20 ML	4	04/2021		0001A22446237
118055	CALCIO CIT 60 TABL	1	04/2021		0001A22446237
110945	CARDURA 4 MG 30 TABL	1	04/2021		0001A22446237
115955	CEFALEXINA 500 MG 16 COMP REC RICHET	1	04/2021		0001A22446237
120562	CERELUC 15 MG 30 COMP	2	04/2021		0001A22446237
228719	CHIA OMEGA 3 1000 MG 60 CAPS BLANDAS	1	04/2021		0001A22446237

<https://www.delsud.com.ar>Returns/ConfirmReturn>

5/4/2021

Impresión Recibo de Devolución

112166	DACTEN 16 MG 15 COMP	6	04/2021	0001A22446237
117675	DAONIL 5 M3 60 COMP	2	03/2021	0001A22446237
112437	DECIDEX PLUS 60 ML SOLUC	1	04/2021	0001A22446237
133304	DESLAFAX 100 MG 30 COMP AP	1	04/2021	0001A22446237
118711	DIOXADOL 30 ML GTS	3	04/2021	0001A22446237
127188	DIOXAFLEX CB 75 MG 15 CAPS BLAN	1	03/2021	0001A22446237
120873	EMOTIVAL 1 MG 100 COMP FSI L-4	2	04/2021	0001A22446237
117168	EMOTIVAL 1 MG 60 COMP PSI L-4	1	04/2021	0001A22446237
118674	ENTERO BACTICEL 400/80/200 MG 12 COMP	1	04/2021	0001A22446237
134136	ERISOL 4% 36 ML GEL	1	04/2021	0001A22446237
112675	ERITROMED 10 ML GTS OFT	4	04/2021	0001A22446237
116014	ESODAR 10 ML OTICO COL	1	03/2021	0001A22446237
112132	ESOMAX 20 MG 14 CAPS	2	03/2021	0001A22446237
110655	ETINOX 60 GR CREMA	1	04/2021	0001A22446237
126936	FANALETAS ANTIBIOTICO 6 CAMELOS	15	04/2021	0001A22446237
128108	FLEBOSMINA GEL 2% 40 MG	1	03/2021	0001A22446237
118583	FLIXOTIDE 125 MCG AEROSOL 60 DOSIS	1	04/2021	0001A22446237
133792	FLUORESCINA 0.25% 5 ML SOL OFT POEN	2	04/2021	0001A22446237
134154	FLUORESCINA 10% POEN 5 ML	2	04/2021	0001A22446237
130702	FLUTIVENT HFA 250/25 MCG 120 DOSIS AE	2	03/2021	0001A22446237
130075	GRINSIL DUD 750 MG 120 ML SOLUC	2	04/2021	0001A22446237
112105	HISTAGLOB N TRIPLEX 1 FCO AMP LIOF C/DI	1	04/2021	0001A22446237
113112	HYPERSOL 25 UNIDOSIS SOL HIPER	1	03/2021	0001A22446237
119680	IBUCLER 90 ML SUSP	7	03/2021	0001A22446237
130060	IBUMEGORAL RA 600 MG 20 CAPS BLANDAS	7	04/2021	0001A22446237
120122	INCORIL AP 120 MG 30 COMP	1	04/2021	0001A22446237
113637	INDUZEPA 0,50 MG 30 COMP	1	04/2021	0001A22446237
111631	KINFIL 5 MG 60 COMP	1	04/2021	0001A22446237
113484	LACTID HC CREMA 15 GRS	1	04/2021	0001A22446237
117107	LETONDAL 10 COMP	10	04/2021	0001A22446237
119693	LIPONORM 10 MG 30 COMP REC	1	03/2021	0001A22446237
132427	LISOVYR 400 MG 20 COMP REC	6	04/2021	0001A22446237
128189	LUKAST 4 MG 30 COMP MAST	2	03/2021	0001A22446237
133117	LYRICA 50 MG 30 CAPS	1	03/2021	0001A22446237
115112	MEBUTAR COMPUESTO EXT 18 GR SUSP PV D	2	04/2021	0001A22446237
125130	MEPLAR 30 MG 30 COMP	3	04/2021	0001A22446237
114144	MOMEPUS PLB 30 ML LOCION	2	04/2021	0001A22446237
111641	MUCOLITIC NIÑO 100 CC JBE	3	04/2021	0001A22446237
119176	NEMOCEBRAL 30 MG 30 COMP REC	2	03/2021	0001A22446237

5/4/2021

Impresión Recibo de Devolución

132640	NERVO XEDENOL 15 COMP REC	1	04/2021	0001A22446237
118118	NEUMOBACTICEL 120 ML JBE	1	04/2021	0001A22446237
127614	NEUMOCORT HFA AEROSOL 200 DOSIS	1	03/2021	0001A22446237
120036	NEUMOTEX 400 MCG 60 CAPS P/INHAL	1	04/2021	0001A22446237
115657	NICOZINC 50 COMP	1	03/2021	0001A22446237
115067	NORMALIP 20 MG 30 COMP REC	4	03/2021	0001A22446237
130990	NOVALGINA 500 MG 30 COMP	3	04/2021	0001A22446237
135011	NULARTRIN GLUCO 60 CAPS	1	04/2021	0001A22446237
235027	NUTRILON PROFUTURA 2 400 GR PVO LATA	1	04/2021	0001A22446237
127374	OFTALDROP 10 ML SUSP OFT DENVER	5	04/2021	0001A22446237
111230	PANASTAT 100 MG 30 CAPS	3	04/2021	0001A22446237
121223	PANASTAT 200 MG 7 CAPS	1	03/2021	0001A22446237
118579	PENTASA 500 MG 50 COMP	1	04/2021	0001A22446237
136830	PLATSUL A GASA 1 APO 10 X 100 CM	2	03/2021	0001A22446237
132704	PLENAIR 10 MG 30 COMP MAST	1	04/2021	0001A22446237
117387	PREDNEFRIN 0,12 % 10 ML FCO	2	04/2021	0001A22446237
137443	PRUXAN 2 MG 28 COMP REC	1	04/2021	0001A22446237
127936	REFRIANEX 100 ML JBE	1	04/2021	0001A22446237
127382	RIFAMICINA SV 1% 30 ML SPRAY DENVER	6	04/2021	0001A22446237
121631	SENSIDENT MENTA 250 ML COLUTORIO	1	04/2021	0001A22446237
115132	SEPTILISIN 500 MG PSU 90 ML -R-	2	03/2021	0001A22446237
112947	SIMECON PEDIATRICO 30 ML GTS	1	03/2021	0001A22446237
130561	SYNCROCOR 10 MG 28 COMP	1	04/2021	0001A22446237
116495	SYSTANE 15 ML FCO GOTERO	1	04/2021	0001A22446237
133783	TANVIMIL EB6A 60 CAPS	1	03/2021	0001A22446237
119542	TENSOPRIL 5 MG 40 COMP	2	04/2021	0001A22446237
121663	TERLOC MAX 5/100 MG 60 CAPS	1	04/2021	0001A22446237
132121	TONIBRAL 20 MG 30 COMP REC	2	04/2021	0001A22446237
120366	TORGYN 100 MG 7 OVULOS VAGINALES	1	04/2021	0001A22446237
121930	TOSTOP NIÑOS 0.08% 120 ML JBE	1	04/2021	0001A22446237
128540	TRASTOCIR 50 MG 60 COMP	1	04/2021	0001A22446237
120954	TRI VI FLUOR 30 ML SOL	8	04/2021	0001A22446237
118215	TROSYD UÑAS 28% 12 ML	3	04/2021	0001A22446237
115588	UNAVA 20 COMP	3	04/2021	0001A22446237
133753	VALPEX 5 MG 60 COMP REC	1	03/2021	0001A22446237
225175	VITAL N°1 400 GR LATA	1	04/2021	0001A22446237
235026	VITAL N°2 400 GR LATA	2	04/2021	0001A22446237

95 productos

238 unidades

<https://www.delsud.com.ar/Retornos/ConfirmReturn>

ANEXO II. Devolución a droguería de medicamentos vencidos período abril 2022

1/4/22, 18:39

Impresión Recibo de Devolución



Uso Interno , no valido como Documento de Transporte

DEVOLUCIÓN DE VENCIMIENTOS

(Mercadería a Controlar)

Hoja de trabajo de uso interno no válido como documento de transporte

Solicitud: 195610726 | Centro Receptor: AVLL | Creada el: 01/04/2022

3UTKIND

SEÑORES DROGUERIA DEL SUD S.A.

Humberto 1° 1868 C1229AAB - Ciudad Aut. de Bs.As. - (011) 4309-9100 - (011) 4304-5140|6294

Cod. Int.	Descripción	Cant.	Vencimiento	Serie	Lote	Factura
126262	AEROTROP SPRAY 120 DOSIS	1	04/2022			0001A22446226
116083	ALLOPURINOL 300 MG CRAVERI 40 COMP	1	03/2022			0001A22446237
139432	ATACAND D 8 MG 28 COMP	2	04/2022			0001A22446237
137807	CARVIPAW 6,25 MG 30 COMP	2	04/2022			0001A22446237
112669	CONEXINE 10 MG 30 COMP REC	1	04/2022			0001A22446237
113348	COZAAREX D 50/12,5 MG 30 TABL	2	04/2022			0001A22446237
139661	DARIFIN 15 MG 30 COMP	1	04/2022			0001A22446237
116790	DECADRON C/CIPROFLOXACINA 5 ML SUSP OFT	1	04/2022			0001A22446237
133531	DELORAT 5 MG 14 COMP REC	2	04/2022			0001A22446237
134616	DENVERPROST 0.4MG 30 CAPS	5	04/2022			0001A22446237
119690	DEXO 300 MG 50 COMP	3	04/2022			0001A22446237
117786	DIOXAFLEX 140 MG 5 PARCHES	1	04/2022			0001A22446237
137695	DISARVAL D 10/320/25 30 COMP REC	1	04/2022			0001A22446237
112570	EFEEXOR XR 75 MG 14 CAPS	1	04/2022			0001A22446237
230954	ENFABEBE S/LACTOSA 400G LATA LEC	1	04/2022			0001A22446237
114420	EPILEPAX 50 MG 30 COMP DISP	1	04/2022			0001A22446237
134336	ERISOL 4% 36 ML GEL	1	04/2022			0001A22446237
122746	ESOPRAZOL 40 MG 28 COMP	1	04/2022			0001A22446237
116225	FLUORDENT 30 COMP	1	03/2022			0001A22446237
113073	GLUCOVANCE 500 5,00 30 COMP	1	04/2022			0001A22446237
117573	HALOPIDOL 1 MG 100 COMP	4	04/2022			0001A22446237
132045	HPB PANALAB 28 COMP REC	1	04/2022			0001A22446237
112238	IRAZEM 20 MG 15 COMP	1	04/2022			0001A22446237
137826	LIPOSTOP 20 MG 30 COMP REC	3	04/2022			0001A22446237
132204	LOCERYL 5 ML LACA	1	04/2022			0001A22446237
114218	LOSTAPROLOL 5 MG 30 COMP	2	04/2022			0001A22446237
113807	MECANYL DUO 60 CAPS	1	04/2022			0001A22446237
117147	MEGASTENE 200 MG 20 GRAGEAS	1	04/2022			0001A22446237
128130	MOMETAX 30 ML LOC	1	04/2022			0001A22446237
135258	MUPAX H CREMA 15 GRS	7	04/2022			0001A22446237
129817	NASTIZOL 100 ML JBE	1	04/2022			0001A22446237
133707	NICORVAS 160 MG 30 COMP REC	2	04/2022			0001A22446237
122182	NOVO INSOMNIUM 2 MG 30 COMP	1	04/2022			0001A22446237
224614	NUTRIBIO VAINILLA 15 STICKS EST	3	03/2022			0001A22446237
226413	NUTRILON PROFUTURA 4 1000 ML LEC	1	03/2022			0001A22446237
120318	PEN ORAL 1500000 UI 18 COMP	2	04/2022			0001A22446237
137833	PERPIEL 200 GR CRE	1	04/2022			0001A22446237

<https://www.delsud.com.ar>Returns/ConfirmReturn>

1/2

1/4/22, 18:39

Impresión Recibo de Devolución

119684	PLATSULA 800 GRS CREMA	2	04/2022	0001A22446237
136098	PLUS A LOC 60 ML	1	04/2022	0001A22446237
139638	PRESIMAX D 50/12,5 MG 30 COMP REC	2	04/2022	0001A22446237
135253	PRINOX 0.50 MG 30 COMP PSI IV	1	04/2022	0001A22446237
121008	REAGIN VASC 250 20 COMP RAN	4	04/2022	0001A22446237
135233	ROCIAMIN 400 MG 30 COMP REC	1	04/2022	0001A22446237
129110	SIMECON 250 MG 30 GRA	1	04/2022	0001A22446237
130563	SYNCROCOR D 5/12,5 MG 28 COMP	1	04/2022	0001A22446237
115559	TANAKAN FORTE 80 MG 30 COMP	1	03/2022	0001A22446237
125702	TERMOFREN GOTAS 20 ML X 6 (PACK)	4	04/2022	0001A22446237
125244	TOBRABIOTIC D 5 ML SOL OFT DENVER	1	04/2022	0001A22446237
117087	TRIFAMOX IBL 500 MG 16 COMP	1	04/2022	0001A22446237
120003	TROXEVEN FORTE 500 MG 20 COMP REC	1	04/2022	0001A22446237
136445	ULCOZOL 20 MG 30 SOBRES MONODOSIS	1	04/2022	0001A22446237
126173	VACUNA ORAL CASASCO 30 ML	1	04/2022	0001A22446237
116923	VEGESTABIL DIGEST 20 COMP	1	04/2022	0001A22446237
119492	XEDENOL FLEX 10 COMP REC GASTRORR	1	04/2022	0001A22446237
128933	XEDENOL FLEX CB 50 MG 30 CAPS BLANDAS	1	04/2022	0001A22446237
131803	ZOELY 2,5 MG/1,5 MG 28 COMP REC	1	04/2022	0001A22446237
56 productos		90 unidades		