



C/ Wilbur y Orville Wright, 27, 41309, La Rinconada, Sevilla

DOCUMENTACIÓN DE INGENIERÍA
ENGINEERING DOCUMENTATION
Manual dosificador de Medicamentos

Ref: PLANTILLA EDAIR

Fecha / Date: 24/10/25 Edición / Issue: 1 Páginas / Pages: x

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

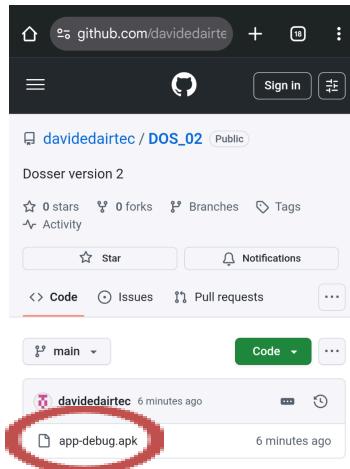
1. Instalación de la aplicación	3
2. Configuración inicial	7
3. Configuraciones aplicación móvil	10
4. INICIO DE SESIÓN	13
5. Funcionamiento	17
6. MECANISMO ATRAPADOR DE MEDICAMENTOS	24
1. Ubicación y constitución del mecanismo	24
2. Funcionamiento del mecanismo	25
Posición de reposo	25
Accionamiento	26
Acción de atrapado	29
3. Retorno a la posición de reposo.	29
7. MECANISMO DE RODILLO CON ACCIONAMIENTO MANUAL	30

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

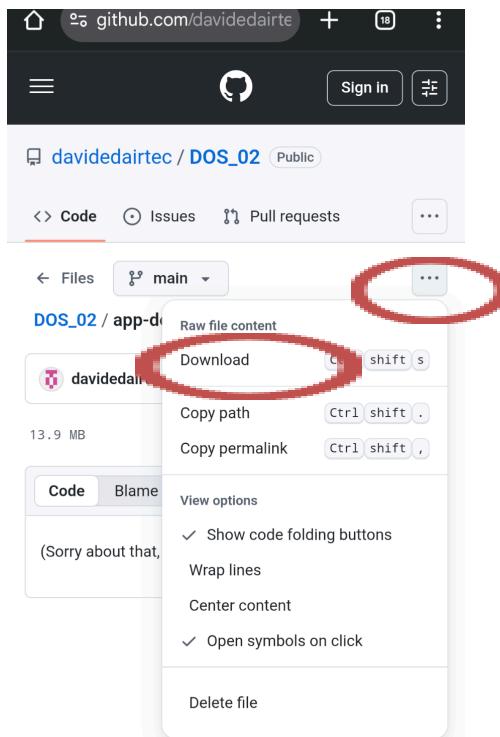
1. Instalación de la aplicación

1. Se descarga la aplicación DOSSER desde el link de github. La aplicación es un archivo de tipo apk. Se da click en el archivo "app-debug.apk"

https://github.com/davidedairtec/DOS_02.git

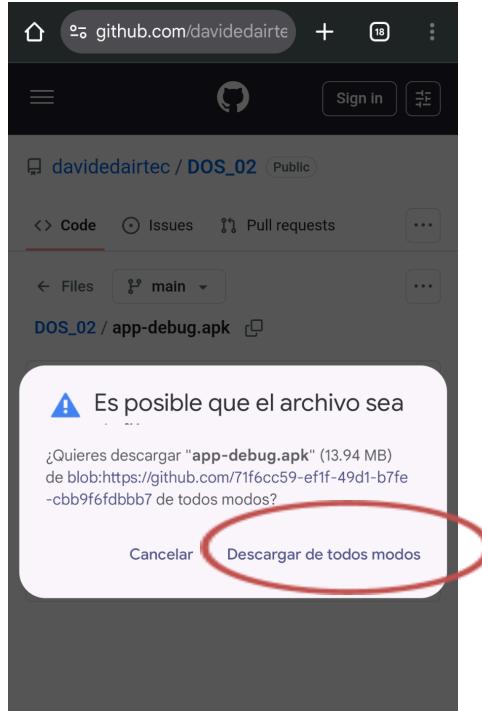


2. Una vez que se da click en el archivo se da click en los tres puntos de la parte superior y se selecciona "Download"

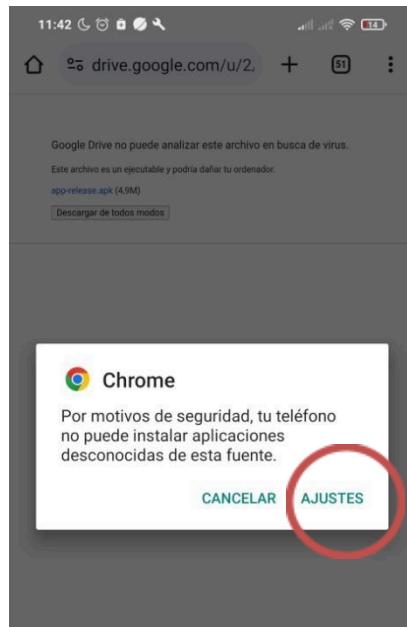


MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

3. Al no ser una aplicación de la Play Store, el navegador de descarga da ciertas advertencias sobre la descarga, se presiona “descarga de todos modos”



4. Hay que ajustar las configuraciones del navegador Chrome para que se pueda instalar la aplicación, se da click en “Ajustes”



5. Se abre una pantalla donde la autorización de fuentes desconocidas está desactivada, se da click para autorizar la instalación de aplicaciones de desconocidos

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS



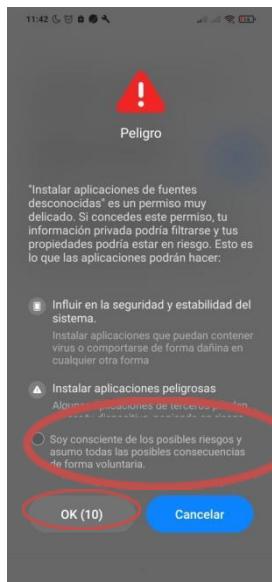
Instalar aplicaciones desconocidas

Autorizar descargas de esta fuente



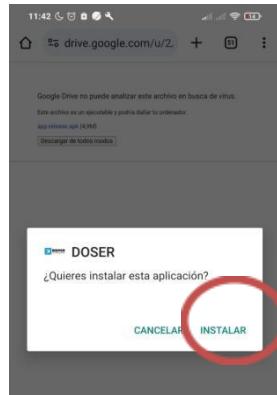
Tu teléfono y tus datos personales son más vulnerables a los ataques de aplicaciones desconocidas. Al instalar aplicaciones de esta fuente, aceptas ser responsable de cualquier daño que sufra tu teléfono o la pérdida de datos que se pueda derivar de su uso.

6. Nos muestra una advertencia sobre la instalación de aplicaciones desconocidas y se da el consentimiento de todos los riesgos



7. Se va a abrir una pantalla de la aplicación y se da click en "INSTALAR "

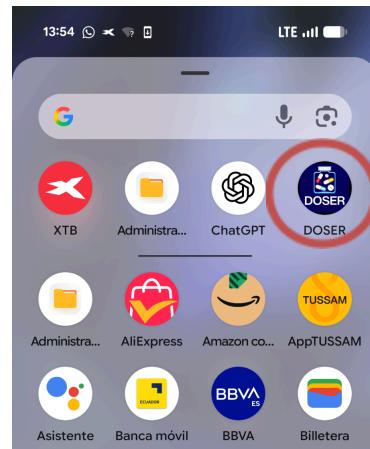
MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS



8. Google play protect va a lanzar otra advertencia, pero se da click en “Instalar de todas formas”



9. La aplicación ya se encontrara en el menú de aplicaciones y se abre la aplicación



MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

2. Configuración inicial

Como primer paso se debe de encender el dosificador, mediante el botón negro que tiene en su parte derecha , para asegurarse de que esta encendido un led en la parte delantera se encenderá.



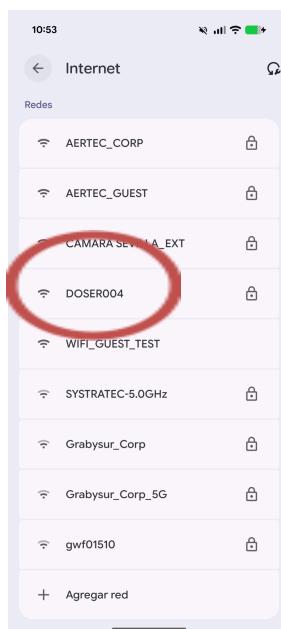
Una vez encendido el dosificador se debe hacer dos pasos como configuración inicial

1. conectarse a la red interna del dosificador
2. Insertar una red wifi para que pueda tener acceso a internet, con su nombre de red y contraseña de la wifi local

Ambos pasos pueden hacerse en el propio móvil o puede hacerse en un navegador de un pc

Conexión a la red interna

Se debe buscar la red que genera el dosser , para eso es necesario hacer un escaneo de todas las redes locales que detecta el móvil



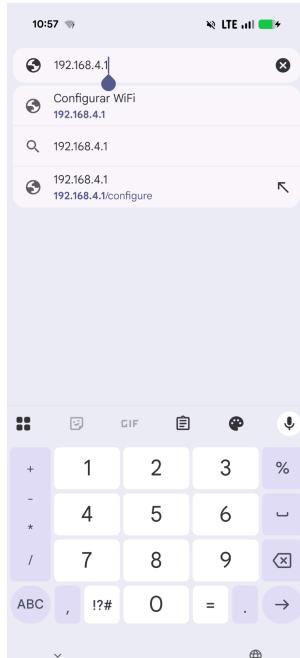
MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

Una vez detectada la red ,se conecta a esta mediante su contraseña , que viene indicada en cada dosificador



Wi-Fi
Pairing
SSID: DOSSER004 **User: DOSSER004**
Password: Ra75AbNO **Password: q10eGbDr**
Connection **ID: 4**
IP: 192.168.4.1

Cuando ya se tenga la conexión a la red del dosser , se debe ir al buscador e ingresar la siguiente dirección ip, para que se pueda visualizar un servidor web



Wi-Fi
Pairing
SSID: DOSSER004 **User: DOSSER004**
>Password: Ra75AbNO **Password: q10eGbDr**
Connection **ID: 4**
IP: 192.168.4.1

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

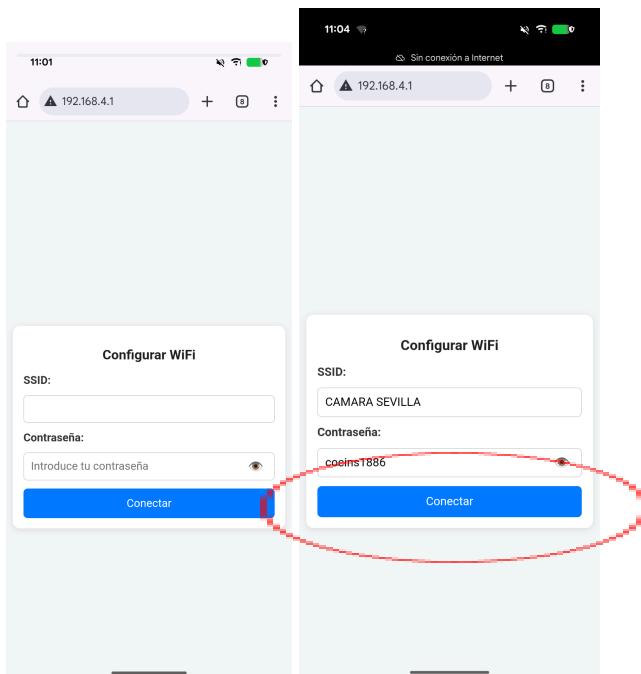
Configuración de red wifi

En la página que se abre, se deben ingresar los **datos de la red Wi-Fi** a la cual se conectará el dosificador. Es importante asegurarse de que dicha red **disponga de conexión a Internet** para garantizar el correcto funcionamiento del dispositivo.

Los datos que deben proporcionarse son los siguientes:

- **Nombre de la red (SSID)**
- **Contraseña de acceso**

Una vez ingresada esta información, se da click en “Conectar” y la aplicación procederá a establecer la conexión entre el dosificador y la red wifi insertada.



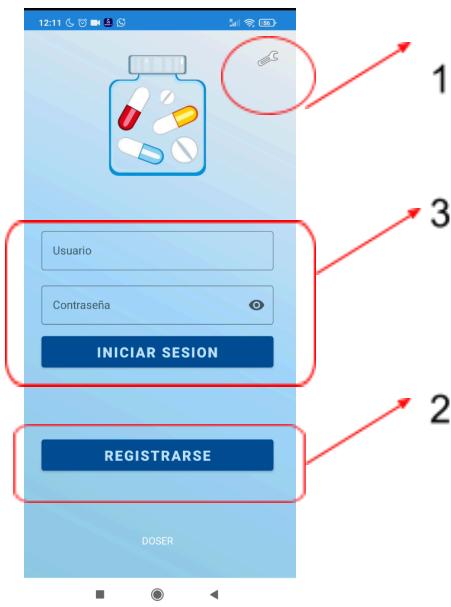
Después de conectar es importante a los 15 segundos ver si la red del doser desaparecio si es así , apague el dispositivo y vuélvalo a encender y la configuración habrá terminado. Si la red del doser sigue apareciendo repita los pasos anteriores de configuración inicial.

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

3. Configuraciones aplicación móvil

En la pestaña de inicio hay 3 secciones importantes:

1. Configuraciones de emparejamiento con el dispositivo
2. Registro de nuevos usuarios
3. Inicio de sesión



Configuración

En la pestaña **Configuración** se debe realizar el **proceso de emparejamiento** con el dosificador que se desea utilizar. Cada dosificador dispone de **credenciales únicas de identificación**, las cuales deben ser registradas correctamente en la aplicación para permitir la comunicación y el acceso remoto del equipo.

La información necesaria para el registro se encuentra en la **etiqueta del dosificador**, e incluye los siguientes datos:

- **Nombre del dispositivo (Dosser)**
- **Contraseña de acceso**
- **Número de identificación (ID)**

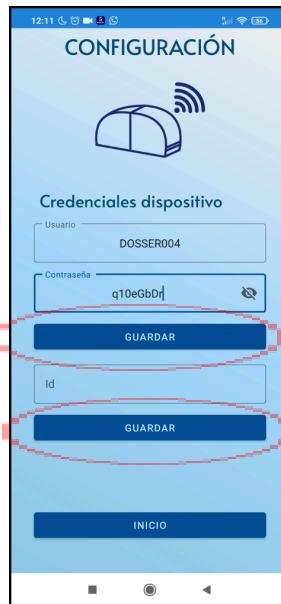
Estos datos deben ingresarse en los campos correspondientes dentro de la aplicación para completar el emparejamiento. A continuación, se presenta un ejemplo del formato en que deben introducirse dichas credenciales.

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

Wi-Fi
SSID: DOSSER004 User: DOSSER004
Password: Ra75AbNO Password: q10eGbDr
Connection
IP: 192.168.4.1

Pairing
ID: 4

Una vez ingresada la información de usuario y contraseña se da click en guardar y de igual forma se ingresa el id y se da click en guardar



Registro de nuevo usuario

En esta sección el usuario debe registrar sus datos personales, los datos requeridos son los siguientes:

- Nombre de usuario
- Correo electrónico
- Contraseña
- Y la contraseña nuevamente

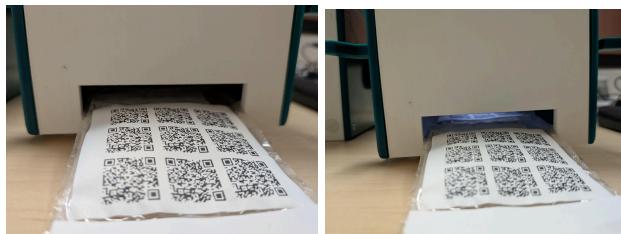
Una vez terminada el registro , con estos datos se puede iniciar sesión en la pantalla de inicio

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS



4. INICIO DE SESIÓN

Al ingresar los datos del usuario se inicia sesión y para confirmar que la conexión es correcta un led blanco se debe de encender en la parte interna del dosificador



Para comenzar a hacer un correcto registro de los medicamentos una vez iniciado sesión en la aplicación se debe de asegurar que todos los medicamentos estén dentro del dosificador y ningún sobre este saliendo de la ranura



Al iniciar sesión se ve un menú con 4 pestañas, en las que cada una muestra una información diferente sobre el dosificador de medicamentos:

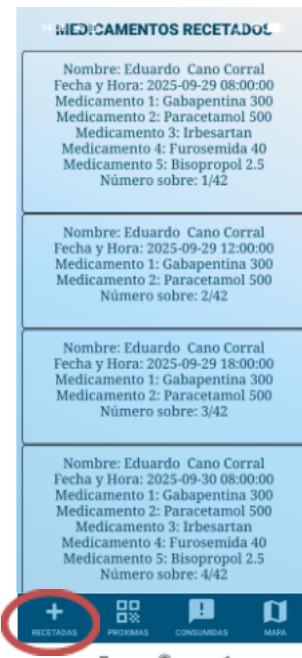
- Recetadas
- Próximas

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

- Consumidas
- Mapa

Recetadas

En la pestaña Recetadas, se muestra información sobre toda la lista de sobres de medicamentos que el doctor ha recetado al paciente. Se muestran los datos de los 30 sobres recetados comenzando desde el número 1 hasta el 30



Próximas

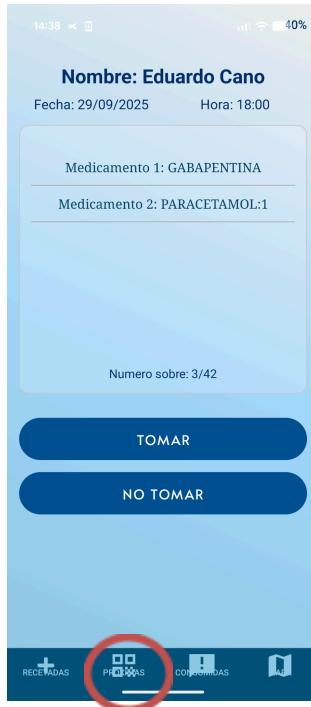
En las pestañas próximas, se muestran los datos del sobre que actualmente se encuentra en el dosificador, que son los siguientes

- Nombre del paciente,
- La fecha de la toma de pastilla en días , mes y año
- El medicamento recetado
- Número del sobre(con respecto a 30 sobres en total)
- Hora de la toma

Si está conectado a la red y el código qr del sobre es visible para la cámara, se mostrará la información del primer sobre del paciente

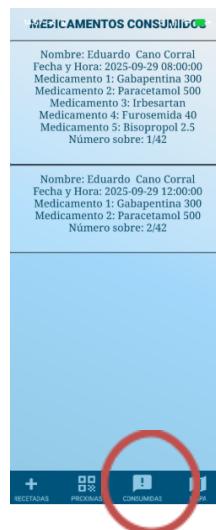
Hay dos botones en esta pantalla, uno es para presionar cuando el medicamento ha sido tomado, y el otro cuando el medicamento no ha sido tomado

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS



Consumidas

En la pestaña de consumidas, se muestra todos los sobres de los medicamentos que han sido consumidos por el paciente y también muestra si los medicamentos han sido tomados o no. Aquí solo se mostrará información si se han sacado sobres del dosificador , caso contrario no se verá nada



Mapa

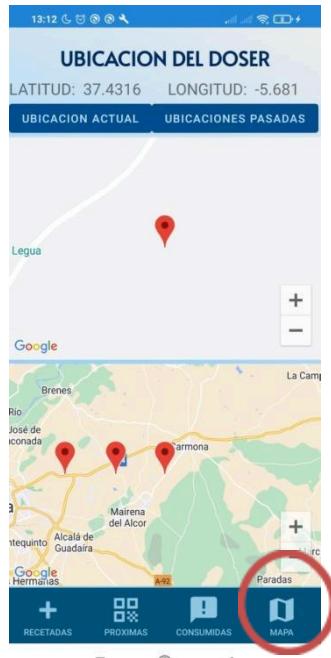
En la pestaña de "mapa" se muestran los datos de ubicación del Dosificador, en datos de texto de longitud y latitud y de forma gráfica mediante un mapa.

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

También se muestran dos mapas, el mapa de arriba muestra la ubicación en tiempo real y el mapa de abajo muestra las ubicaciones pasadas del GPS

En el mapa de abajo se muestran las ubicaciones pasadas del gps que han sido tomadas cada 30 minutos , y en este mapa se puede hacer zoom para ver más a detalle las ubicaciones

También hay dos botones por si se quiere seleccionar solo el mapa de ubicaciones actual o solo el mapa de ubicaciones pasadas



Alertas

La aplicación también muestra alertas, cuando se han sacado 2 o más medicamentos, el sistema muestra una alerta de que se ha sacado más medicamentos.

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS



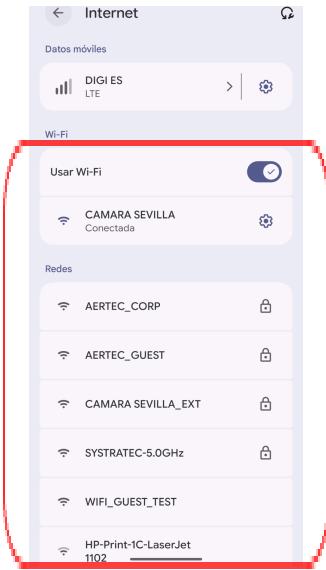
5. Funcionamiento

1. Encender el dosificador usando el pulsador del costado, si no enciende conecte el dosificador a la red eléctrica



2. La configuración inicial sólo se hace una vez , es decir que el dosificador cada vez que se enciende ya tiene registrado la red que fue proporcionada, para esto se puede comprobar viendo las redes wifi disponibles , si no hay ninguna red que diga “DOSER00x” significa que el dosificador está correctamente conectado a la red wifi.

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

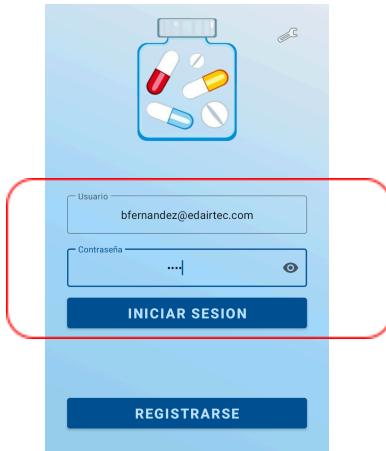


3. La configuración del móvil también solo se hace una vez ya que el móvil guarda las credenciales de configuración, para comprobarlo se debe de entrar en la aplicación y darle click en el símbolo de una llave y ver que los datos siguen guardados y si no es así hay que guardarlos.



4. Iniciar sesión en la aplicación usando el correo y contraseña que se uso al registrarse

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS



5. Al ingresar los datos del usuario se inicia sesión y para confirmar que la conexión es correcta un led blanco se debe de encender en la parte interna del dosificador

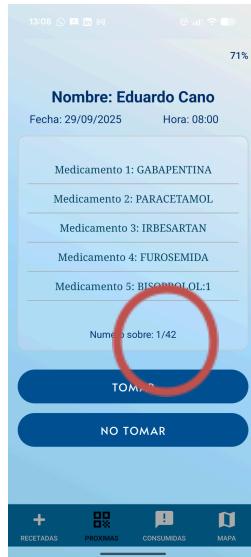


6. Para comenzar a hacer un correcto registro de los medicamentos una vez iniciado sesión en la aplicación se debe de asegurar que todos los medicamentos estén dentro del dosificador y ningún sobre este saliendo de la ranura

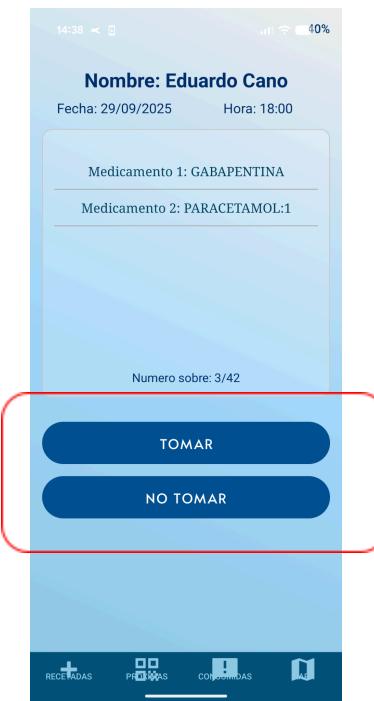


7. Si la conexión fue exitosa al momento de iniciar sesión se debe de ver el primer medicamento en la pestaña de “próximas”.

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS



8. Si no se ve el primer sobre, significa que debe de mover un poco el sobre interno , un poco para adelante , atrás o para los lados para que la cámara logre leer bien el código qr.
9. En esta pestaña muestra dos botones , y se debe de seleccionar según el usuario lo tome o no lo tome . Si el usuario no presiona ninguna opción, después quedará el registro de que el medicamento fue posiblemente no tomado.



MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

10. Para pasar al segundo sobre ,si el atrapador de medicamentos está en su posición más baja entonces se debe de subirlo hasta alcanzar la posición de reposo. Si ya está en su posición más alta siga al siguiente paso.



11. En la posición de reposo si se puede jalar el sobre y se puede usar el rodillo , girando en sentido horario para ayudar a sacar el sobre.



12. Después se debe de usar la palanca moviendolo para abajo para apretar el segundo sobre

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

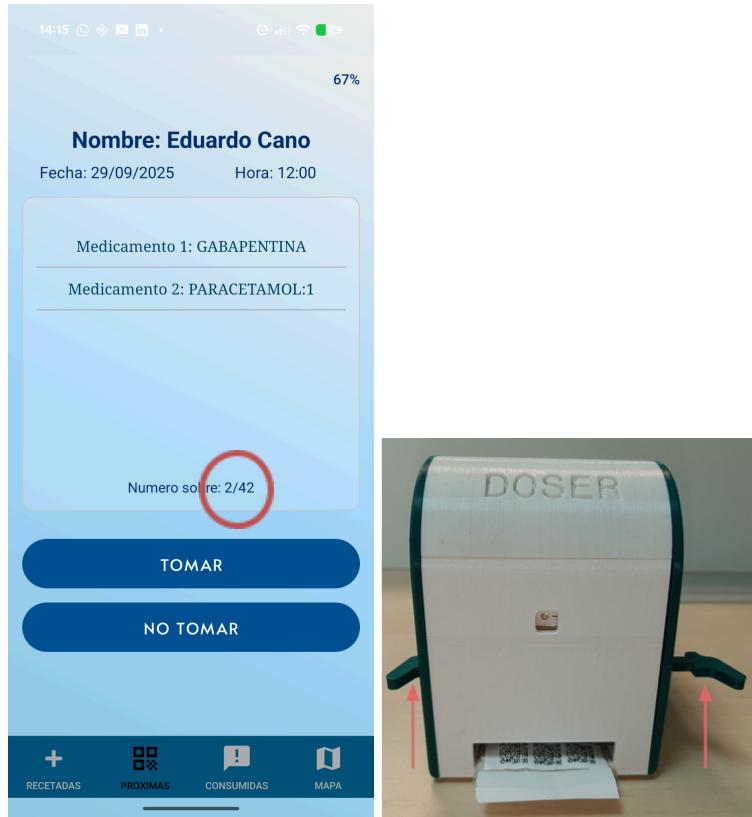


13. Una vez sujetado el segundo sobre, ya se puede arrancar el primer sobre del dosificador

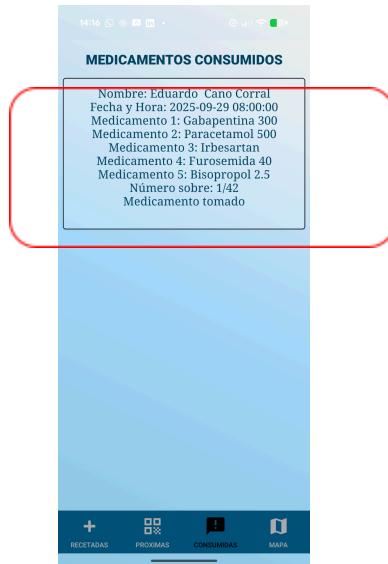


14. Al arrancar el segundo sobre en la pestaña “próximas” se debe de ver en la aplicación ya el segundo sobre , si no es así se debe de mover un poco el sobre para que la cámara lea el código qr. Para lograr el movimiento del sobre se debe de tirar las palancas nuevamente hacia arriba y en esta posición ya se puede introducir los dedos y mover el sobre a diferentes direcciones.

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS



15. También en la aplicación ya se podrá ver que en la pestaña “Consumidos”, el primer sobre de medicamentos ya fue retirado del dosificador.



16. Para registrar este sobre de medicamentos y continuar con los demás medicamentos siga los pasos desde el paso 9.

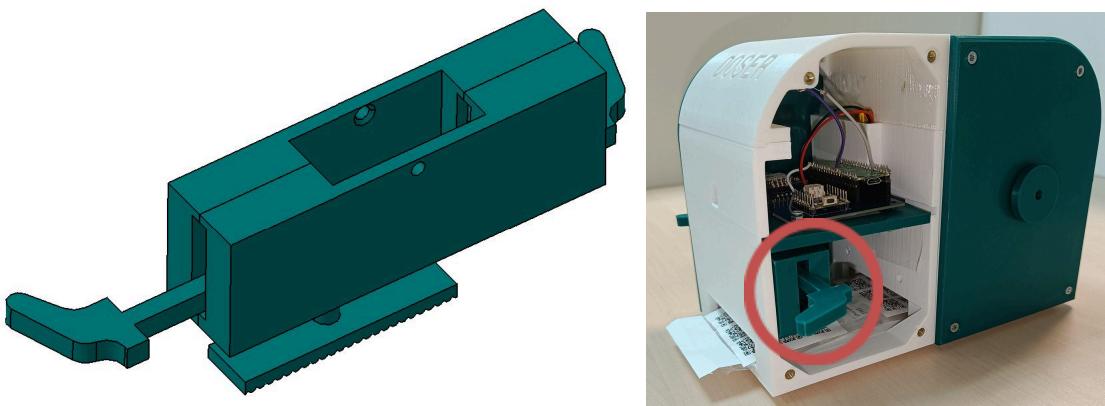
MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

6. MECANISMO ATRAPADOR DE MEDICAMENTOS

El Dosificador incorpora un sistema mecánico destinado a atrapar y sujetar el sobre de medicamento situado inmediatamente detrás del que se desea extraer. Con ello se evita el retroceso del resto de sobres y se facilita el corte y la retirada individual.

1. Ubicación y constitución del mecanismo

El conjunto está atornillado a la cara interior del panel frontal del Dosificador. Desde el exterior sólo son visibles dos palancas de accionamiento simétricas, situadas a ambos lados del equipo.

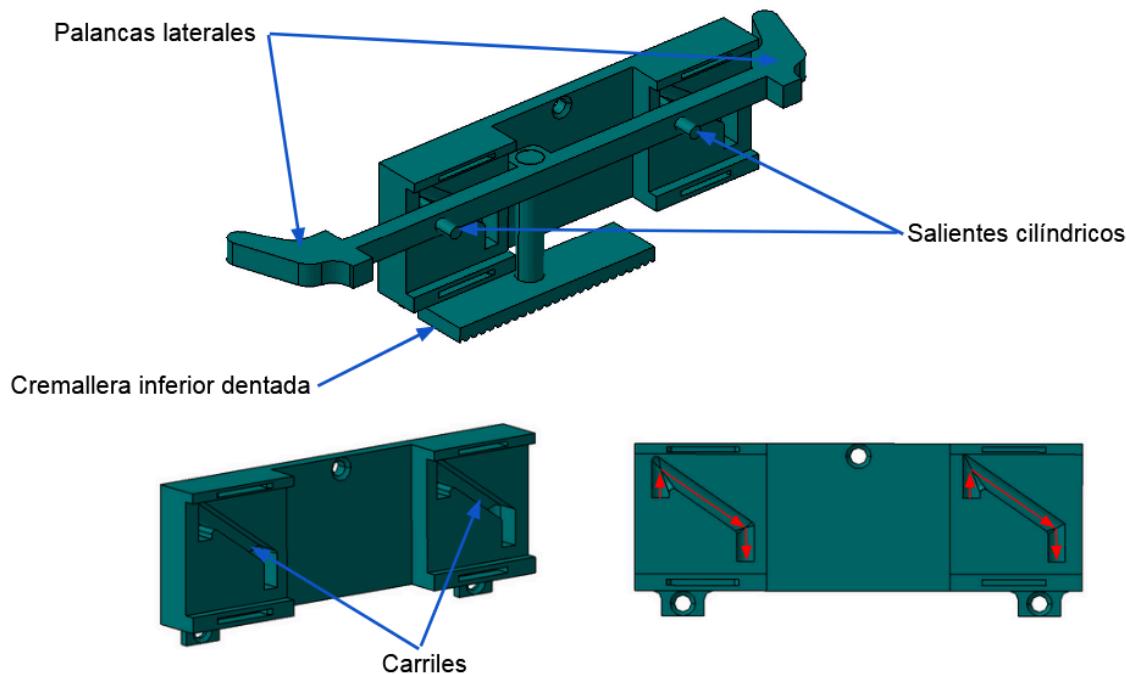


El mecanismo está formado por:

- Un carro deslizante que porta el trapecio atrapador.
- Una cremallera inferior dentada, encargada de aplastar y fijar el sobre.
- Dos palancas laterales unidas por un eje transversal.
- Salientes cilíndricos que se desplazan dentro de guías mechanizadas (carriles).
- Dos rampas inclinadas a 45° y una guía vertical donde se produce el cierre final.

Todo el sistema es simétrico respecto al plano medio del Dosificador.

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS



2. Funcionamiento del mecanismo

Posición de reposo

En reposo, el atrapador se encuentra en la posición superior, separado del paquete de sobres.

Los salientes cilíndricos de las palancas encajan en la ranura inicial del carril, asegurando la posición mediante un leve ajuste por fricción.



MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

Accionamiento

Para activar el mecanismo:

1. Se levantan ligeramente las palancas laterales.
Esto libera el saliente de la ranura inicial y alinea la pieza con el carril inclinado.



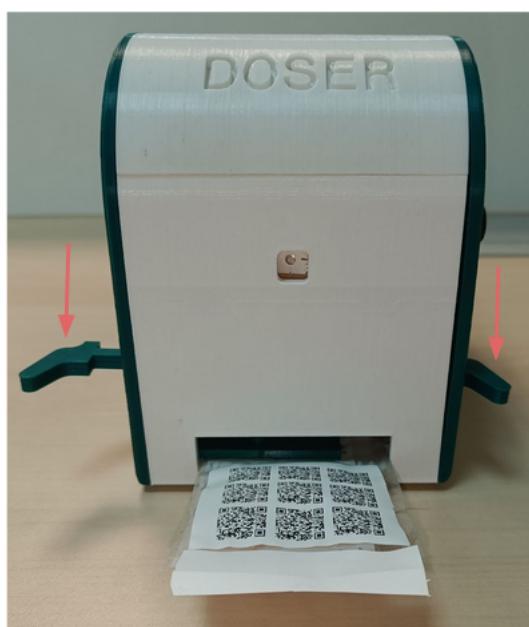
2. Deslizamiento por el carril a 45°.
El conjunto baja siguiendo la trayectoria inclinada gracias al guiado de los salientes cilíndricos. Para ello, se debe ejercer una fuerza horizontal en sentido de las flechas.

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS



3. Entrada en la guía vertical.

Una vez alcanzado el final de la rampa, el sistema continúa descendiendo de forma vertical.



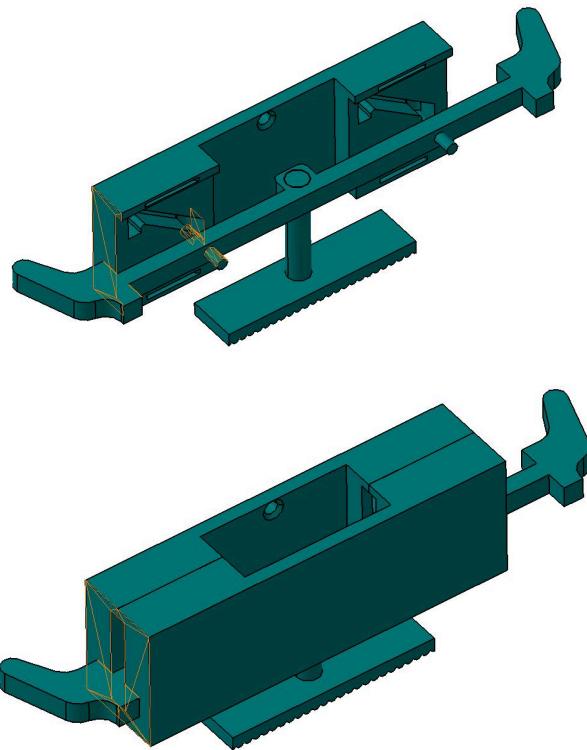
MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS



4. Cierre y fijación en posición inferior.

Al final del recorrido, la palanca opuesta hace tope en la pared interior del mecanismo.

El saliente encaja en la ranura final, quedando bloqueado por ajuste y asegurando la posición.



MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

Acción de atrapado

En esta posición inferior:

- La cremallera presiona el sobre posterior.
- Queda inmovilizado, impidiendo que retroceda al intentar extraer el sobre anterior.
- La operación de corte y retirada se vuelve rápida y precisa.

3. Retorno a la posición de reposo.

Para liberar el sistema, el usuario vuelve a subir las palancas, lo que desencaja el saliente cilíndrico de la ranura final y permite volver a recorrer la trayectoria vertical y posteriormente la rampa a 45°, regresando a la posición inicial.

MANUAL DOSIFICADOR DE MEDICAMENTOS

7. MECANISMO DE RODILLO CON ACCIONAMIENTO MANUAL

El Dosificador dispone de un rodillo de arrastre lateral, identificado por un cilindro exterior con alojamiento para llave Allen.

Este componente cumple dos funciones esenciales:

1. Instalación inicial del rollo de sobres:

El primer sobre se introduce y se fija al eje interno.

Mediante la llave Allen, se gira el rodillo para enrollar manualmente el paquete de sobres y dejarlo correctamente posicionado dentro del Dosificador.

2. Asistencia en caso de atasco durante el uso:

Si al tirar del sobre dispensado se percibe resistencia, el usuario puede girar ligeramente el rodillo en el sentido de avance.

Este movimiento libera la tensión del rollo y desbloquea suavemente el arrastre sin forzar ni dañar el mecanismo.

El rodillo actúa como un sistema de apoyo, permitiendo tanto la carga inicial del rollo como la recuperación rápida ante pequeños atascos, sin afectar al motor ni a la electrónica del equipo.

