



DEPARTAMENTO DE  
**SALUD**  
JUNTA REGLAMENTADORA  
DEL CANNABIS MEDICINAL

GOBIERNO DE PUERTO RICO

# Estudio de Mercado del Programa del Cannabis Medicinal en Puerto Rico

Junta Reglamentadora del Cannabis Medicinal

San Juan, PR  
Marzo 2026



## Tabla de Contenido

I	OBJETIVO Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO.....	3
II	GLOSARIO .....	6
III	RESUMEN EJECUTIVO .....	10
IV	CONTEXTO HISTÓRICO DEL CANNABIS MEDICINAL.....	18
V	TENDENCIAS DEL PROGRAMA DEL CANNABIS MEDICINAL EN PUERTO RICO .....	21
VI	MEDICIÓN DE SATURACIÓN Y EFECTOS EN PRECIOS DE FLOR .....	35
VII	ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA .....	40
VIII	ANÁLISIS COMPARATIVO DE POLÍTICA PÚBLICA .....	44
IX	ENTREVISTAS A EXPERTOS Y ESTABLECIMIENTOS .....	60
X	RECOMENDACIONES .....	67
XI	PROYECCIONES DE DEMANDA .....	79
XII	PRÓXIMOS PASOS CLAVES .....	88
XIII	CONCLUSIÓN .....	89
XIV	REFERENCIAS DEL ESTUDIO.....	91

## Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1 - Evolución de legalidad de cannabis por estado.....	19
Ilustración 2 - Pacientes que tramitaron licencia por año del programa .....	22
Ilustración 3 - Distribución de pacientes nuevos según renovación y duración por año .....	23
Ilustración 4 - Pacientes anuales por categorías de edad .....	24
Ilustración 5 - Distribución de recomendaciones por condición debilitante.....	25
Ilustración 6 - Condiciones debilitantes por segmento de edad de pacientes.....	26
Ilustración 7 - Médicos activos del programa.....	27
Ilustración 8 - Distribución de recomendaciones por categoría de doctor .....	27
Ilustración 9 - Recomendaciones por categoría de establecimiento .....	28
Ilustración 10 - Dispensarios activos .....	28
Ilustración 11 - Tendencia anual de ventas.....	29
Ilustración 12 - Promedio de ventas por dispensario.....	29
Ilustración 13 - Tendencia de transacciones de compras.....	30
Ilustración 14 - Tendencia del promedio de transacciones por dispensario .....	30
Ilustración 15 - Tendencia de promedio de gasto por transacción de compra.....	31
Ilustración 16 - Tendencia del promedio de gasto por transacción de compra .....	31
Ilustración 17 - Tendencia precio por gramo de flor - Total de Puerto Rico .....	32
Ilustración 18 - Cultivos activos.....	33
Ilustración 19 - Producción por año .....	33
Ilustración 20 - Gramos producidos por paciente activo .....	34
Ilustración 21 - Metodología de cálculo de saturación .....	36
Ilustración 22 – Ejemplo de Mapa de Calor (Heatmap) de dispensarios por cada mil pacientes..	36
Ilustración 23 - Escala del índice de saturación.....	38
Ilustración 24 – Tendencia de precio por gramo de flor, pacientes por dispensario .....	38



Ilustración 25 - Distribución anual de cuota de mercado por categoría .....	39
Ilustración 26 - Lógica de conversión por categoría de productos.....	40
Ilustración 27 - Metodología para calcular las tasas de conversión .....	41
Ilustración 28 - Demanda histórica de Cannabis Medicinal en Puerto Rico (En gramos de flor)...	42
Ilustración 29 - Oferta vs. demanda histórica (En gramos de flor) .....	43
Ilustración 30 - Traducción a pies cuadrados y cantidad de cultivos promedio para resultados del 2025 .....	43
Ilustración 31 - Comparación general entre estados con programas medicinales activos .....	44
Ilustración 32 - Balance de responsabilidades de la JRCM .....	46
Ilustración 33 - Análisis comparativo de programas medicinales.....	47
Ilustración 34 - Comparación de programas referencia por condición debilitante.....	48
Ilustración 35 - Comparación de requerimientos para médicos por estado .....	49
Ilustración 36 - Obtención de licencias de pacientes y posesión .....	51
Ilustración 37 - Restricciones de producción y geográfica de establecimientos .....	53
Ilustración 38 - Comparación de aranceles para licencia de cultivos y manufactura .....	54
Ilustración 39 - Comparación de aranceles para licencia de dispensarios y laboratorios .....	55
Ilustración 40 - Ente regulador del programa por estado .....	56
Ilustración 41 - Reportes y visibilidad del programa .....	57
Ilustración 42 - Iniciativas de colaboración por jurisdicción.....	59
Ilustración 43 - Criterio de selección de participantes .....	60
Ilustración 44 - Resultados de consenso sobre pacientes .....	62
Ilustración 45 - Resultados de consenso sobre pacientes .....	63
Ilustración 46 - Resultados de consenso sobre productos .....	64
Ilustración 47 - Resultados de consenso sobre regulación.....	65
Ilustración 48 - Resultados de consenso sobre sostenibilidad de la industria.....	66
Ilustración 49 - Tablero de datos JRCM Programa de Cannabis Medicinal de Puerto Rico .....	75





Ilustración 50 - Tendencia mensual histórica y estacionalidades de pacientes activos ..... 80

Ilustración 51 - Tendencia mensual histórica y estacionalidades de consumo por paciente ..... 81

Ilustración 52 - Relación de consumo por paciente y precio por gramo ..... 82

Ilustración 53 - Escenario 1 de proyección – Continuación de tendencia de últimos 3 años..... 84

Ilustración 54 - Escenario 2.1 de proyección – Implementación de las recomendaciones del estudio  
..... 86

Ilustración 55 - Escenario 2.2 de proyección – Implementación de las recomendaciones del estudio  
..... 87





## I Objetivo Y Metodología Del Estudio

La política pública del Gobierno de Puerto Rico se orienta a promover al máximo el programa de cannabis medicinal como una alternativa de tratamiento para todos los pacientes que sufren de condiciones debilitantes autorizadas. La Misión de la Junta es administrar y fiscalizar responsablemente las leyes y reglamentación vigente al Cannabis Medicinal, implementando políticas de fiscalización eficaces y justas de manera tal que el paciente pueda obtener un producto del más alto estándar de calidad para una mejor calidad de vida. A su vez, la visión de la JRCM es proveer accesibilidad al paciente con alternativas de alta calidad para el mejoramiento de su condición médica y mejor calidad de vida.

Para cumplir con estos objetivos, el artículo 42 del reglamento vigente número 9038 estipula que la JRCM determinará abrir convocatoria para la presentación de nuevas solicitudes, cuando determine que se necesitan establecimientos de Cannabis Medicinal para atender la demanda de los pacientes. De conformidad con la Ley Núm. 42-2017, la Junta podrá establecer la cantidad de licencias a expedirse para cada tipo de establecimiento y será responsabilidad de la Junta publicar anualmente los parámetros a utilizarse para regular la cantidad de solicitudes a ser aceptadas para licencias de cultivo, manufactura, transporte, laboratorio y dispensario para cada año.

En este contexto, el 10 de julio 2023 la Junta, a través de la oficina de subastas del Departamento de Salud, hace pública la invitación de solicitudes de propuesta (RFP, por sus siglas en inglés) para contratación de servicios profesionales, solicitando propuestas para realizar un Estudio de Mercado del Programa del Cannabis Medicinal en Puerto Rico (RFP-SP-2022-2023-038-JRCM). El estudio busca entender el desempeño del programa desde su implementación, identificar áreas de oportunidad de mejoras tanto de política pública como operacionales y detallar de manera objetiva los parámetros e indicadores específicos que la Junta debe tener en cuenta al abrir convocatorias o restringir la expedición de licencias de establecimientos, teniendo en cuenta las necesidades del paciente y una comprensión precisa de la oferta y la demanda.

Para alcanzar los objetivos establecidos, V2A en su propuesta estructuró el estudio en dos áreas principales de trabajo:

### Frente de Trabajo 1: Revisión y Evaluación de la Política Pública

En este primer frente de trabajo, revisamos y evaluamos las leyes y reglamentos vigentes tanto localmente como en otras jurisdicciones e identificamos áreas potenciales de mejora para responder adecuadamente a las necesidades del paciente a través de las siguientes actividades:

- Revisión y evaluación de las leyes y reglamentos locales
- Comparación con la política de otras jurisdicciones
- Entrevistas a expertos en la materia



## Frente de Trabajo 2: Investigación de Mercado

En el segundo frente de trabajo, nuestro objetivo fue analizar el programa de cannabis medicinal a través de los datos disponibles para poder entender el desempeño actual del mismo y definir la oferta y la demanda actual. Nos enfocamos en las siguientes actividades y entregables:

- Recopilación y visualización de datos
- Descripción del mercado
- Desarrollo de regiones dentro de Puerto Rico
- Desarrollo de indicadores
- Definición de parámetros para considerar al analizar los datos
- Estimación de la oferta
- Estimación de la demanda
- Desarrollo del perfil del mercado de cannabis medicinal en Puerto Rico
- Identificación de problemas relacionados al funcionamiento y eficacia
- Índice de saturación
- Proyecciones de oferta y demanda hacia el futuro

## Actualización del estudio — diciembre 2025

El estudio original fue completado y entregado a la JRCM en julio de 2024. Dado el tiempo transcurrido entre la entrega del estudio y su publicación, y con el propósito de asegurar que los hallazgos y recomendaciones reflejen el estado actual del programa al momento de su divulgación, V2A llevó a cabo una actualización del estudio durante el último trimestre de 2025.

Esta actualización incorporó los datos de 2024 y 2025, abarcando la totalidad de los análisis cuantitativos del estudio, incluyendo:

- Tendencias de pacientes: nuevos, renovaciones, retención y perfil demográfico por edad, género y condición debilitante
- Participación de médicos y distribución de recomendaciones por tipo de proveedor
- Trayectoria de dispensarios y cultivos: entradas, salidas, ventas, transacciones y producción
- Índice de saturación por municipio e Índice Herfindahl-Hirschman (HHI)
- Análisis comparativo de política pública
- Análisis de oferta y demanda histórica, incluyendo conversión de productos a gramos equivalentes de flor
- Proyecciones de demanda bajo distintos escenarios para el periodo 2026–2028



La presente versión del estudio es, por tanto, la que refleja el estado del programa con la información disponible más reciente y constituye la base sobre la cual se fundamentan los hallazgos, recomendaciones y herramientas analíticas aquí presentados.



## II Glosario

Para propósitos de este estudio, los siguientes términos, frases y palabras tendrán el siguiente significado y alcance:

**Cáñamo Industrial:** significa una planta de género cannabis y cualquier parte de la planta, independientemente de si esté creciendo o no, que contenga una concentración de delta-9-tetrahidrocannabinol (THC) de no más de tres décimas de punto cero tres por ciento (.3%) de peso seco.

**Cannabinoide:** es un compuesto químico que activa los receptores cannabinoides en el organismo humano, el cual es el responsable de los efectos farmacológicos característicos de la planta de cannabis.

**Cannabis o Cannabis Medicinal:** se refiere a todo compuesto, producto, derivado, mezcla o preparación de todas las partes de la planta Cannabis Sativa y Cannabis Indica y cualquier híbrido de éstas, de sus semillas, de su floro de su resina incluyendo el cannabidiol. No incluye los tallos maduros ni las fibras obtenidas de dichos tallos. Tampoco incluye el cáñamo industrial.

**Cannabis Shake (batido):** se refiere a las partes de la flor de cannabis que se desprenden durante la manipulación o el envasado (incluyendo hojas y tallos).

**Certificado de Análisis:** informe de laboratorio donde se resumen los resultados de los análisis cualitativos y cuantitativos de las pruebas de control de calidad realizadas a todo el Cannabis cultivado y/o manufacturado a ser vendido o distribuido.

**Comestible de Cannabis Medicinal:** se refiere a todo producto de Cannabis Medicinal infundido hecho para consumirlo por vía oral, incluyendo, pero sin limitarse a, cualquier tipo de comida, bebida o pastilla.

**Compañía de Sistema de Rastreo:** se refiere a aquella entidad que se dedica a proveer servicios de rastreo de inventario de establecimientos autorizados. Al momento de la publicación de este estudio el programa de cannabis medicinal de Puerto Rico contrata los servicios del suplidor “BioTrack” para estos servicios.

**Concentrado de Cannabis Medicinal:** se refiere a un subgrupo específico de Cannabis Medicinal que se produce extrayendo cannabinoides del Cannabis Medicinal. Las categorías de concentrado de Cannabis Medicinal incluyen el concentrado de Cannabis Medicinal a base de agua, el concentrado de Cannabis Medicinal a base de alimentos y el concentrado de Cannabis Medicinal a base de disolventes.

**Concentrado de Cannabis Medicinal a base de Agua:** se refiere a un concentrado de Cannabis Medicinal que se produjo extrayendo cannabinoides usando solamente agua, Hielo o hielo seco.

**Concentrado de Cannabis Medicinal a base de Alimentos:** se refiere a un concentrado de Cannabis Medicinal que se produjo al extraer cannabinoides mediante el uso de propilenglicol, glicerina, mantequilla, aceite de oliva u otras grasas usadas comúnmente para cocinar.

**Concentrado de Cannabis Medicinal a base de Disolventes:** se refiere a un concentrado de Cannabis Medicinal que se produjo extrayendo cannabinoides usando uno de los siguientes disolventes: butano, propano, CO2, etanol, isopropanol, acetona y heptano.

**Condición Médica Debilitante:** se refiere a las siguientes condiciones médicas aprobadas para el tratamiento de cannabis medicinal en Puerto Rico:

- a. Alzheimer
- b. Anorexia
- c. Artritis
- d. Autismo
- e. Cáncer y el tratamiento de quimioterapia para el Cáncer
- f. Depresión
- g. Desórdenes de Ansiedad, según definidos en el DSM V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, por sus siglas en inglés)
- h. Desordenes relacionados al Virus de la inmunodeficiencia Humana (VIH) Positivo
- i. Enfermedades degenerativas tales como: la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) y la Esclerosis Múltiple
- j. Enfermedad inflamatoria Intestinal
- k. Enfermedades incurables y avanzadas que requieran un cuidado paliativo
- l. Epilepsia
- m. Fibromialgia
- n. Glaucoma
- o. Hepatitis C
- p. Insomnia
- q. Lesiones en el Cordón Espinal
- r. Migraña
- s. Neuropatías Periferales
- t. Parkinson
- u. Síndrome de Estrés Postraumático (PTSD, por sus siglas en ingles)
- v. Síndrome de inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)



- w. Trastorno Bipolar;
- x. Cualquier otra condición que cause caquexia, dolor crónico, náuseas severas espasmos musculares persistentes o que el Cuerpo Asesor Médico recomiende y la Junta así lo exprese mediante Determinación Administrativa.

**Condiciones Médicas y Neurológicas:** para propósitos de este estudio, se refiere a las siguientes condiciones médicas aprobadas para el tratamiento de cannabis medicinal en Puerto Rico. Clasificación de condiciones y síntomas basada en DSM-5-TR Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition y en Condiciones Médicas y Neurológicas para el resto:

- a. Alzheimer
- b. Artritis
- c. Cáncer y el tratamiento de quimioterapia para el Cáncer
- d. Desórdenes relacionados al Virus de la inmunodeficiencia Humana (VIH) Positivo
- e. Enfermedades degenerativas tales como: la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) y la Esclerosis Múltiple
- f. Enfermedad inflamatoria Intestinal
- g. Enfermedades incurables y avanzadas que requieran un cuidado paliativo
- h. Epilepsia
- i. Fibromialgia
- j. Glaucoma
- k. Hepatitis C
- l. Lesiones en el Cordón Espinal
- m. Migraña
- n. Neuropatías Periferales
- o. Parkinson
- p. Síndrome de inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)
- q. Cualquier otra condición que cause caquexia, dolor crónico, náuseas severas espasmos musculares persistentes o que el Cuerpo Asesor Médico recomiende y la Junta así lo exprese mediante Determinación Administrativa.

**Condiciones de Salud Mental:** para propósitos de este estudio, se refiere a las siguientes condiciones médicas aprobadas para el tratamiento de cannabis medicinal en Puerto Rico, según la clasificación de condiciones y síntomas basada en DSM-5-TR Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition y en Condiciones Médicas y Neurológicas para el resto:

- a. Anorexia
- b. Autismo
- c. Depresión
- d. Desórdenes de Ansiedad, según definidos en el DSM V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, por sus siglas en inglés)
- e. Síndrome de Estrés Postraumático (PTSD, por sus siglas en inglés)

- f. Insomnia
- g. Trastorno Bipolar

**Cuerpo Asesor Médico:** significa grupo consultivo nombrado por la Junta para asesorar a está en los aspectos médicos, científicos y especializados relacionados con la implantación de esta Ley.

**Departamento:** se refiere al Departamento de Salud del Gobierno de Puerto Rico; incluyendo, pero sin limitarse a, cualquier Junta creada por el Secretario dentro del Departamento bajo la autoridad que le confiere la Ley del Departamento de Salud.

**El Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI):** Es una medida utilizada para evaluar la concentración de un mercado en términos de la participación de las empresas que operan en él.

**Equivalente de flor:** Una medida desarrollada específicamente para este estudio que convierte el consumo o producción de productos concentrado o comestibles de su peso denominado en gramos de THC a gramos de flor. Este método permite a los reguladores comparar adecuadamente la oferta, la demanda, la potencia y los precios entre diferentes tipos de productos.

**Establecimiento Activo:** Para propósitos del estudio, definimos como “establecimiento activo” a aquellos establecimientos que hayan tenido actividad comercial (ventas en el caso de dispensario) reportada en BioTrack durante el año siendo analizado.

**Establecimiento Autorizado:** se refiere a la instalación especificada en la solicitud de permiso o licencia, de conformidad con este Reglamento, sobre la cual tenga titularidad o posesión el dueño y dentro de la cual el dueño está autorizado a cultivar, manufacturar, fabricar, vender, transportar, hacer pruebas de calidad con el Cannabis Medicinal o dispensar el Cannabis Medicinal, de conformidad con las disposiciones del Reglamento.

**Establecimiento de Cannabis Medicinal:** se refiere a un establecimiento de cultivo, dispensario, manufactura, transportación, fabricación o esterilización de productos de Cannabis Medicinal, infundidos o concentrados de Cannabis Medicinal, o un laboratorio autorizado de pruebas de Cannabis Medicinal.

**Flor:** se refiere a la porción de la planta de Cannabis donde se encuentran sus partes reproductivas.

**Hojas o “Trim”:** se refiere a las hojas sobrantes de la flor de cannabis después del acto de podar o recortar la misma.



**Índice de Saturación:** Una métrica desarrollada específicamente para este estudio que tiene el propósito determinar el nivel de concentración de dispensarios en regiones geográficas específicas. La misma se determina en base de la cantidad de dispensarios por cada mil pacientes y el Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI).

**Junta Reglamentadora del Cannabis Medicinal:** significa la Junta encargada de administrar el programa de Cannabis Medicinal, adscrita al Departamento de Salud.

**La Junta o JRCM:** Abreviación que se refiere a la Junta Reglamentadora del Cannabis Medicinal.

**Laboratorio Autorizado:** se refiere a todo establecimiento que posee licencia, registro o autorización vigente conforme a este Reglamento en el que se practiquen exámenes bacteriológicos, microscópicos, hematológicos, serológicos, bioquímicos, histopatológicos o de microscopía electrónica, entre otros, para realizar pruebas de calidad del Cannabis Medicinal, ya sea en su estado natural o luego de manufacturado el producto correspondiente en relación con contaminantes y potencia.

**Licencia de Cultivo:** significa la licencia que emite la Junta para quien se dedique a cultivar, secar, cortar, curar o empacar como parte de las actividades de cultivo, Cannabis Medicinal para la venta a un cultivo, manufactura o dispensario autorizado.

**Licencia de Dispensario:** significa la licencia que emite la Junta para quien le compra Cannabis Medicinal a un cultivador, manufacturero o dispensario y lo vende a los pacientes y/o acompañantes autorizados. El dispensario autorizado incluye toda propiedad comercial donde se vende Cannabis Medicinal al detal a los pacientes o a sus acompañantes autorizados. De igual forma, incluye el servicio de entrega a los pacientes autorizados. Los dispensarios autorizados que cierren operaciones no pueden transferir Cannabis a otros dispensarios autorizados sin la aprobación de la Junta.

**Licencia de Investigación:** significa la licencia que emite la Junta para investigación y desarrollo científico a las entidades que utilicen el Cannabis para investigación científica que se encuentren en cumplimiento con los requisitos del marco regulatorio del Gobierno de Puerto Rico y el Gobierno Federal.

**Licencia de Laboratorio:** significa una licencia que emite la Junta que le permite al titular de esta realizar pruebas de control de calidad, presentar los resultados de las pruebas, e informar los resultados a la Junta u Oficina.

**Licencia de Manufactura:** significa una licencia emitida por la Junta que le permite al titular de esta operar un establecimiento de

manufactura de Cannabis Medicinal autorizado, que adquiera Cannabis Medicinal de un tenedor de licencia de cultivo autorizado o donde cree y empaque productos de Cannabis Medicinal para la venta y para ser transferidos a un dispensario autorizado.

**Licencia de Médico Autorizado:** significa una licencia otorgada por la Junta u Oficina a una persona autorizada a ejercer la profesión de la medicina en Puerto Rico, que posea una licencia para prescribir y/o administrar drogas conforme a las leyes y reglamentos estatales y federales, que, además, cumple con los requisitos establecidos en la Ley Núm. 42-2017y este Reglamento.

**Licencia de Transporte:** significa la licencia otorgada por la Junta a una persona para Almacenar y acarrear Cannabis Medicinal y/o productos de Cannabis Medicinal entre tenedores de licencias de cultivo, dispensario, laboratorio, manufactura, a pacientes autorizados, centros de investigación y desarrollo de Cannabis Medicinal autorizados y aquellos otros establecimientos que se dispongan en este Reglamento.

**Médico Autorizado:** se refiere a una persona licenciada en Puerto Rico autorizada a ejercer la profesión de la medicina, que posea una licencia para prescribir y/o administrar drogas conforme las leyes y reglamentaciones estatales y federales, y que además cumple con los requisitos establecidos en la Ley Núm. 42-2017y este Reglamento.

**Paciente:** significa una persona que recibe una recomendación de un médico autorizado para el Cannabis Medicinal como tratamiento para su condición y a la cual se le ha expedido una identificación por la Junta u Oficina luego del proceso de registro, conforme al marco de la Ley Núm. 42-2017y este Reglamento. También, incluye a los pacientes no residentes en Puerto Rico, que residen en algún otro estado de la Nación u otra jurisdicción, que tengan un documento expedido por el estado o país de residencia del paciente no residente para estos propósitos y que, además, cumplan con todos los requisitos que se identifiquen mediante este Reglamento.

**Plataforma BioTrack:** Suplidor del sistema y plataforma digital utilizado por el programa de Cannabis Medicinal de Puerto Rico para el servicio de rastreo de inventario y el manejo y visibilidad de seguimiento de inventario desde la semilla hasta la venta al paciente.

**Plataforma Xuvo Technologies:** Suplidor del sistema y plataforma digital utilizado por el programa de Cannabis Medicinal de Puerto Rico para el manejo y procesamiento de licencias de pacientes, acompañantes y médicos conocido como Licencias Cannabis PR.

**Producción:** se refiere a la fabricación, la siembra, el cultivo, la cosecha, el recogido de Cannabis Medicinal



dentro de la jurisdicción del Gobierno de Puerto Rico operado por quien posee una licencia o autorización vigente emitida por la Junta.

**Productos “Flor”:** Productos que salen registrados en ventas al por menor en BioTrack que se miden en gramos y no son procesados. Para propósitos de este estudio, los tipos de inventario, según sus nombres en la plataforma de BioTrack que clasificamos bajo esta categoría son:

- a. Flower Lot
- b. Usable Cannabis
- c. Usable Shake
- d. Usable Trim
- e. Usable Kief
- f. Kief
- g. Cannabis Mix Infused
- h. Cannabis Mix
- i. Flower
- j. Cannabis Mix Packaged
- k. Other Material
- l. Other Material Lot

**Productos “No-Flor”:** Productos de cannabis que son fabricados a base de flor o destilados. Para propósitos de este estudio, los tipos de inventario, según sus nombres

en la plataforma de BioTrack que clasificamos bajo esta categoría son:

- a. Cannabis Extract for Inhalation
- b. Solid Cannabis Infused Edible
- c. Liquid Cannabis Infused Edible
- d. Tincture, Cannabis Infused Topicals
- e. Capsule, Hydrocarbon Wax
- f. Transdermal Patch
- g. Suppository, Hash, CO2 Hash Oil
- h. Hash, Non Smokeable Infused Extract
- i. Food Grade Solvent Extract
- j. Infused Cooking Oil
- k. Infused Dairy Butter or Fat in Solid Form

**THC:** Delta-9-tetrahydrocannabinol, el principal compuesto psicoactivo en el cannabis.

**Verticales:** Para propósitos de este estudio es definido como establecimientos que cuentan con operaciones de cultivo, manufactura y dispensario.

**WeedMaps:** aplicación y plataforma en línea que sirve como directorio y guía de dispensarios de cannabis, médicos, marcas, precios y productos relacionados con el cannabis.



### III Resumen Ejecutivo

#### Objetivo y alcance del estudio

Este estudio ha sido preparado para la Junta Reglamentadora del Cannabis Medicinal (JRCM o Junta) de Puerto Rico por V2A Consulting LLC, con el objetivo general de detallar de manera objetiva los parámetros e indicadores específicos que deben ser considerados por la Junta al momento de abrir convocatorias o restringir la expedición de licencias a establecimientos de cannabis medicinal, tomando en consideración al paciente, la oferta y la demanda (según el Reglamento Núm. 9038, Artículo 42, incisos A y B). El estudio responde a la convocatoria de la JRCM del 10 de julio de 2023 (RFP-SP-2022-2023-038-JRCM) para realizar un análisis exhaustivo del programa de cannabis medicinal en Puerto Rico, incluyendo su desarrollo desde la implementación del programa, la oferta y la demanda, y la adecuación de las políticas públicas.

#### Metodología

El estudio se estructuró en dos frentes principales:

##### 1. Revisión y Evaluación de la Política Pública

- a. Análisis comparativo detallado de leyes y reglamentos locales en comparación con otras jurisdicciones estadounidenses e internacionales.
- b. Procesos de entrevistas con expertos y miembros del programa de cannabis medicinal en Puerto Rico.
- c. Recomendaciones de cambios de política pública para el mejoramiento del programa de cannabis medicinal de Puerto Rico.

##### 2. Investigación de Mercado

- a. Recopilación y análisis de datos utilizando por primera vez los sistemas claves operacionales de la JRCM para entender la trayectoria del programa desde su comienzo e identificar a través del análisis de datos las tendencias del programa desde la perspectiva de los distintos grupos de interés del programa de cannabis medicinal de Puerto Rico.
- b. Definición de metodología y presentación de hallazgos para la medición de niveles de saturación y oferta y demanda.
- c. Desarrollo de recomendaciones, indicadores, parámetros y herramientas analíticas claves para el uso futuro de la JRCM en la supervisión y toma de decisiones sobre el programa de cannabis medicinal de Puerto Rico.



## Hallazgos principales

### Pacientes

- **Tendencias de adopción del cannabis medicinal:** Luego de sus picos más altos en el 2020-2021, la cantidad de pacientes nuevos entrando al programa va en constante declive. La base de pacientes activos se mantiene entre 100-120K por 4 años consecutivos, mayormente a través de renovaciones. 2025 fue el primer año en que las renovaciones caen (-12%). La proporción de pacientes nuevos que no renuevan al expirar su licencia ha subido consistentemente del 2018 al 2024 pasando de 30% a 60%.
- **Perfil demográfico y de consumo:** La demografía de 21-30 años es la que más aumenta y lo hace de manera consistente hasta 2024, mientras que la población de más de 70 años es la que ha mostrado una disminución mayor a pesar de ser un segmento poblacional en aumento en la isla. A medida que aumenta la edad, más común es la llegada al programa por condiciones debilitantes físicas. Sin embargo, esta tendencia se ha ido reduciendo en años recientes.
- **Tendencias de consumo:** De finales del 2023 a finales del 2025, el consumo de gramos por paciente aumentó +53% (de 44 a 63 gramos) impulsado por la reducción del 28% en el precio por gramo (de \$3.32 a \$2.47), confirmando elasticidad precio negativa.

### Médicos

- **Participación de Doctores recomendadores:** El programa de cannabis medicinal contó con 84 doctores activos proveyendo recomendaciones a pacientes en 2025, una reducción de 69% desde 2019 que se mantiene representada por médicos generalistas (97%). A pesar de que predominan las condiciones psicológicas como razón de entrada al programa, no existe participación de psiquiatras en el programa otorgando recomendaciones.
- **Modelos de Gestoría:** A través de la vida del programa, el 98% de las solicitudes de pacientes (774,700) se canalizaron a través de apenas 691 de 13,000 correos electrónicos únicos registrados, lo que representa el 5.3% de los actores del sistema. Este dato confirma que el acceso al programa opera de facto a través de un modelo de intermediación concentrado —gestores y oficinas asociadas a dispensarios— y no a través de la relación médico-paciente que el programa presupone. El requisito de licenciamiento de médicos no ha logrado distribuir el acceso entre la comunidad médica en general; por el contrario, ha generado una dependencia estructural en un número reducido de intermediarios cuya función es administrativa, no clínica. Esto compromete tanto la supervisión médica del



paciente como la sostenibilidad del acceso al programa, y va en contra de los modelos regulatorios más comúnmente observados en otras jurisdicciones que van orientados hacia la calidad de la relación médico-paciente en lugar del trámite de licenciamiento.

- **Opinión de los médicos:** En adición a *no estar de acuerdo con el modelo actual de licenciamiento para médicos debido a que incentiva el modelo de gestoría*, los médicos entrevistados en el 2024 como parte del estudio mostraron consenso en que participar en el programa de cannabis medicinal no es una actividad costo efectiva para ellos, ya que representa “más riesgos que beneficios” para ellos y sus pacientes. Todos reclamaron que se debe habilitar visibilidad del tipo de producto que compran sus pacientes y que se abran canales de comunicación entre el dispensario y el médico.

### **Establecimientos**

- **Dispensarios:** Del 2018 al 2022, los incrementos en dispensarios activos coincidieron con reducciones en ventas y transacciones por dispensario, reflejando una dilución del mercado. Desde 2022, el número de dispensarios se estabilizó entre 300 y 330, con un crecimiento en ventas totales. El crecimiento en transacciones totales (+12% CAGR 2023-2025) fue impulsado por mayor consumo por paciente: las unidades por transacción aumentaron 20%, mientras el gasto promedio mensual disminuyó 7%. El consumo de gramos por paciente aumentó 57% (de 42 a 65 gramos), impulsado por la reducción del 36% en el precio por gramo (de \$3.35 a \$2.35).
- **Cultivos:** La producción reportada por establecimientos de cultivo en BioTrack creció de 3 a 113 millones de gramos entre 2018 y 2025. En años recientes la distribución por categoría se estabilizó, con Flor representando aproximadamente el 75% y Otros Materiales (principalmente Shake y Trim) el 25% restante.

### **Índice de saturación**

- Como parte de los entregables del estudio, se desarrolló **un Índice de Saturación basado en las métricas de dispensarios por cada mil pacientes y el Índice Herfindahl-Hirschman (HHI, por sus siglas en inglés)**. Al analizar los resultados del índice de saturación a nivel geográfico para 2025, el 70% de los dispensarios (216) y el 70% de los pacientes (76,506) se concentran en municipios con índice de saturación medio, categoría que representa el nivel predominante a escala geográfica en Puerto Rico. El 27% de los dispensarios (82)



y el 20% de los pacientes (21,370) se ubican en municipios con índice de saturación alto o muy alto.

- El precio promedio por gramo de flor no presenta diferencias materiales entre niveles de saturación, oscilando entre \$2.59 y \$2.74 por gramo para 2025, independientemente del nivel de saturación del municipio.

### Oferta vs. Demanda

- Entre 2022 y 2025, la capacidad productiva del programa creció a 68 cultivos activos con una producción de 113 millones de gramos, resultando en un aumento de disponibilidad por paciente de 829 a 1,587 gramos (+24% CAGR), lo que indica que la oferta se expandió a mayor ritmo que la base de pacientes activos en el periodo.
- La demanda anual del programa alcanzó 86 millones de gramos en 2025 (+35% CAGR 2021-2025), con un promedio de consumo mensual de 54.27 gramos por paciente activo (promedio de pacientes activos al mes: 120,464). La oferta en 2025 (113 millones de gramos) supera la demanda (86 millones de gramos) en 27 millones de gramos, brecha que se mantiene desde 2021.
- Traducido a capacidad instalada, los 1,270,000 pies cuadrados en licencias de cultivo activas exceden en 31% los 970,746 pies cuadrados requeridos para satisfacer la demanda actual (calculados a razón de 88.77 gramos producidos por pie cuadrado licenciado basado en un cálculo de promedio de los gramos producidos por pies cuadrado) lo que indica un exceso de capacidad productiva en el mercado.

### Comparación con otras jurisdicciones

- Puerto Rico tiene un nivel de acceso y flexibilidad para participar en el programa de cannabis medicinal mayor al de otras jurisdicciones, siendo la jurisdicción con mayor número de condiciones debilitantes explícitas y la única que incluye condiciones como ansiedad, depresión e insomnio.
- Entre las jurisdicciones evaluadas, Puerto Rico es de las pocas que no permite el cultivo casero y requiere el licenciamiento de doctores al programa para poder recomendar su uso, lo cual limita el acceso. Puerto Rico tiene los aranceles iniciales y de renovación más onerosos para el licenciamiento de establecimientos de cannabis entre las jurisdicciones analizadas.



- Mientras que la JRCM gestiona la totalidad del programa local, una práctica frecuente en otras jurisdicciones es la delegación de responsabilidades a entidades cercanas a las partes del proceso, como municipios, asociaciones médicas y departamentos de hacienda.
- Existe la oportunidad de destinar fondos del programa para fomentar el conocimiento de los beneficios medicinales del cannabis a través de campañas educativas y financiamiento de estudios clínicos, así como de integrar representación de los participantes del programa dentro de la junta de directores.
- La JRCM también tiene la oportunidad de incorporar el uso de la tecnología para brindar visibilidad sobre el programa de forma consistente, en línea con la práctica de otras jurisdicciones de referencia.

### Opiniones de consenso de expertos y participantes del programa

- Se llevaron a cabo un total de 33 entrevistas con participantes del programa. Hay consenso entre los participantes en que es necesario aumentar la cantidad de pacientes para hacer el programa sostenible a largo plazo aumentando la educación y reduciendo las barreras de entrada. También existe consenso en que las áreas de oportunidad para la JRCM son la necesidad de mayor educación, de consistencia en la aplicación del reglamento vigente al fiscalizar los establecimientos y de visibilidad de datos. En el momento en que se llevaron a cabo las entrevistas, la mayoría de los entrevistados coincidían en que, en su estado actual, el programa de cannabis medicinal en Puerto Rico no es sostenible a largo plazo y muchos establecimientos de dispensarios tendrán que cerrar, permitiendo que solo las operaciones grandes sobrevivan y controlen la oferta

### Recomendaciones

Como parte de los entregables, elaboramos recomendaciones específicas y detalladas, fundamentadas en los hallazgos obtenidos tanto de los análisis cuantitativos como cualitativos realizados en el estudio. Estas seis (6) recomendaciones pueden ser organizadas y resumidas en tres categorías principales. 1) Política Pública, 2) Operaciones de la JRCM y 3) Otorgamiento de Licencias.



## **Política Pública**

### **1. Eliminar el licenciamiento de médicos para poder hacer recomendaciones a sus pacientes para el uso medicinal de cannabis.**

- Requerir licencias a los médicos inhibe el acceso y fomenta prácticas comerciales a través del modelo de gestoría.
- Enfoque de fiscalización debe centrarse en asegurar el tratamiento continuo del paciente a través de una relación de médico/paciente.
- La fiscalización puede ser delegada a la Junta de Licenciamiento y Disciplina Médica de Puerto Rico como hacen otras jurisdicciones.

### **2. Destinar explícitamente una porción de los fondos generados por el programa a estudios clínicos sobre cannabis.**

- Aunque hoy en día la ley de cannabis establece que el 50% de los ingresos generados por multas a establecimientos de cannabis deben ser destinados a la UPR, no se establece cómo deben ser utilizados. La mayoría de las jurisdicciones tienen disposiciones similares, pero con propósitos de uso específico como realizar investigaciones clínicas para asegurar los avances científicos y la formulación de políticas basadas en evidencia (como guías clínicas, mejores prácticas, controles de utilización, entre otras) potencialmente mejorando la atención al paciente.

### **3. Incluir representación de los participantes del programa en la JRCM**

- En la actualidad, la Ley Medicinal de Puerto Rico permite la participación de representantes de la industria y cuenta con un Cuerpo Asesor Médico que presenta recomendaciones a La Junta sobre decisiones clínicas. Además, muchos estados incluyendo Colorado, California, Massachusetts, Michigan y otros tienen asientos designados para representantes de pacientes o tienen comités asesores a la junta que incluyen representación de pacientes.

## **Operaciones de la JRCM:**

### **4. Priorizar esfuerzos de educación y promoción del cannabis como alternativa medicinal.**

- Reinvertir fondos generados por el programa en esfuerzos educativos de la JRCM.
- Auspiciar/liderar eventos de la industria con enfoques educativos y clínicos (con participación de médicos, académicos, pacientes y establecimientos).

### **5. Implementar la tecnología y el análisis de datos para esfuerzos de fiscalización y proveer visibilidad a los participantes del programa para la toma de decisiones.**

- Implementar el uso de los datos del sistema de rastreo de inventario (BioTrack) en la fiscalización diaria, creando reportes y procesos automatizados que sirvan de



“alarma”. Esto aumentará la eficiencia y ayudará a mitigar las necesidades de personal en la JRCM.

- Considerar integrar roles de analítica para la consistencia en divulgación y esfuerzos de monitoreo/fiscalización remotos.
- Luego de incorporar la tecnología en los procesos diarios de la JRCM, recomendamos llevar a cabo nuevamente un análisis de necesidad de personal en la oficina (inspectores o cualquier otro rol).

### **Otorgamiento de licencias:**

6. La determinación de otorgamiento de licencias de establecimientos no es una decisión únicamente matemática sino también una de política pública. Por esta razón, buscamos proveerle a la JRCM las herramientas y metodologías necesarias para medir el impacto de la otorgación de licencias de forma recurrente, balanceando siempre los intereses del paciente con las dinámicas de oferta y demanda de los integrantes del programa que proveen los productos para el tratamiento de los pacientes con condiciones médicas debilitantes que han recibido una recomendación médica.

La medición de métricas de demanda del mercado (cuantos gramos de flor en total están consumiendo los pacientes del programa) vs. oferta total (cuanto en total se está produciendo y entrando al mercado en gramos de flor) provee la visibilidad necesaria para la JRCM determinar si las licencias otorgadas a establecimientos de cultivo y manufactura son suficientes para cubrir la demanda de los pacientes en Puerto Rico. Para facilitar esta decisión, traducimos la oferta y la demanda (denominada en gramos de flor) a pies cuadrados usando *benchmarks* de producción de cultivo promedio por pie cuadrado. Por otro lado, el índice de saturación, según diseñado como parte de este estudio, provee la visibilidad por municipio para determinar si existe alguna necesidad de convocatoria para establecimientos de dispensario en Puerto Rico. Recomendamos la incorporación de las siguientes métricas adicionales al determinar si abrir o no convocatorias de licencias para cualquier tipo de establecimiento en Puerto Rico:

- a) Métricas de Satisfacción de los pacientes
- b) Disponibilidad y precio de los productos
- c) Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) (Índice para medir concentración monopolística)
- d) Ventas por establecimiento

### **Próximos pasos claves:**

Se identificaron dos áreas de acción para dar continuidad al trabajo realizado:



**Integración, aprovechamiento y publicación de tableros existentes.** Como parte de los entregables del estudio se desarrollaron tableros analíticos que permiten el monitoreo continuo de las métricas clave del programa. Para que estos instrumentos cumplan su propósito a largo plazo, se recomienda actualizarlos y traspasarlos al Departamento de Salud, conectándolos a las fuentes de datos oficiales del programa específicamente el Sistema de Licencias Cannabis PR (XUVO) y BioTrack (una vez ocurra la integración de datos de BioTrack a los servidores del departamento de Salud), de forma que la actualización de los datos sea recurrente y automatizada. Esto permitirá a la JRCM contar con visibilidad continua sobre el estado del programa sin depender de análisis puntuales.

**Actualización y ampliación del alcance en estudios futuros.** El presente estudio sienta las bases analíticas del programa, pero existen áreas que representan oportunidades de profundización para fortalecer la toma de decisiones de la JRCM. En particular, se recomienda incorporar en una fase futura una encuesta directa a pacientes —instrumento ya diseñado y listo para su implementación— que permita capturar la perspectiva del paciente de forma sistemática, así como un análisis de impacto económico de la industria, cuya inclusión requiere acceso a fuentes de datos adicionales a las utilizadas en este estudio. Ambos elementos complementarían los hallazgos cuantitativos y cualitativos presentados, y proveerían a la JRCM una visión más integral del programa.

## Conclusión

Este estudio representa el primer análisis integral del programa de cannabis medicinal de Puerto Rico basado en los datos operacionales del propio programa, actualizado a 2025 para reflejar su estado actual al momento de publicación. Sus hallazgos documentan un programa que ha alcanzado escala pero que enfrenta señales de contracción: base de pacientes estabilizada, exceso de capacidad productiva del 31% y un modelo de acceso concentrado en intermediarios que no ha resultado en la relación médico-paciente continua que el programa presupone. A partir de estos hallazgos, la JRCM cuenta con seis recomendaciones fundamentadas, un marco metodológico para el otorgamiento de licencias basado en métricas de oferta, demanda y saturación, y tableros analíticos como base para el monitoreo continuo del programa.

El camino hacia un programa más clínicamente sostenible requiere acercar el médico al paciente, invertir en educación y adoptar la transparencia de datos como práctica institucional permanente. Este estudio provee el marco y las recomendaciones para avanzar en esa dirección.



## IV Contexto Histórico del Cannabis Medicinal

El cannabis es conocido desde la época colonial, siendo empleado con propósitos medicinales y contribuyendo a su economía. No obstante, en 1930 se iniciaron los primeros esfuerzos para regular esta sustancia, seguidos por la implementación de una serie de leyes, como la Ley Federal de Impuestos sobre el Cannabis, que la prohíbe tanto en términos de posesión como de uso.

En 1970, ante el creciente desafío de los problemas asociados a las drogas y estupefacientes, el Congreso de los Estados Unidos promulgó la Ley de Sustancias Controladas (CSA, por sus siglas en inglés). Esta legislación integró una variedad de disposiciones legislativas existentes en un solo marco regulatorio que abarcaba la fabricación, distribución y dispensación de sustancias controladas.

El sistema estableció categorías para clasificar las sustancias controladas según su utilidad médica y su potencial de abuso en la sociedad. El cannabis se clasificó en la Categoría I, la más restrictiva, caracterizada por su alto potencial de abuso y ausencia de medidas de seguridad aceptadas para su uso medicinal.

En 1984, durante la administración de Ronald Reagan (1981-1989), ocurre la promulgación de la Ley de Reforma de Sentencias, que estableció sentencias mínimas obligatorias para delitos relacionados con el Cannabis. Esta ley enfrentó resistencia por parte de grupos activistas que abogaban por el uso medicinal e incluso recreativo de la sustancia.

En noviembre de 1996, California se convirtió en el primer estado en legalizar el Cannabis medicinal para personas con enfermedades crónicas. Esto sentó las bases para que los estados de Colorado y Washington, en 2012, se convirtieran en los primeros en despenalizar el Cannabis para uso recreativo.

Durante la administración de Barack Obama en 2013, se estableció una política de no intervención, conocida como el Memorándum Cole, que permitía a las empresas de cannabis operar de manera legal y responsable en los estados donde ya estaba legalizada.

Un año después, la enmienda Rohrabacher-Farr reforzó esta política al prohibir que el Departamento de Justicia utilizara fondos para procesar a las empresas de cannabis en estados donde su uso era legal.

En el 2012, Colorado y Washington se convierten en los primeros estados en legalizar el uso adulto de cannabis. Para el 2016, los estados de Arkansas, Oregón, California, Maine,

Massachusetts, Nevada y Washington DC habían aprobado el uso adulto, lo cual elevó a nueve el número de estados que permiten el uso recreativo de cannabis. En la actualidad, de los 50 estados más el Distrito de Columbia y Puerto Rico, 25 (48%) permiten el uso recreativo y medicinal, 16 (31%) solo tienen programas medicinales, y en 11 (21%) de los estados sigue siendo ilegal. Los estados que hoy en día permiten el uso recreativo, en promedio, tardaron 11 años en evolucionar de uso medicinal a recreativo, aunque en los últimos años la transición de medicinal a recreativo se ha acelerado (ver Ilustración 1).

**Ilustración 1 - Evolución de legalidad de cannabis por estado**



Fuente: DISA (<https://disa.com/marijuana-legality-by-state/>) y Análisis y recopilación de datos de V2A Consulting

En Puerto Rico, entre 2011 y 2013 se llevaron a cabo diversas discusiones en la asamblea legislativa sobre posibles proyectos relacionados con el Cannabis, como la prohibición de la venta de cannabis sintético y la reclasificación del Cannabis a nivel estatal. Sin embargo, no fue hasta 2015 que se oficializó el uso medicinal del cannabis en Puerto Rico mediante la Orden Ejecutiva OE-2015-10. Esta orden permite al secretario de Salud reclasificar el Cannabis como una sustancia de Clasificación II según la Ley de Sustancias Controladas de Puerto Rico (Orden Declarativa Núm. 32).

A partir de este cambio, se inició el proceso de reglamentación para definir las regulaciones del cannabis para uso medicinal, estableciendo criterios como el requerimiento de Certificado de Registro, protocolos de seguridad, controles de calidad, dosis permitidas, empaques y protección al paciente cualificado, entre otros.

El 28 de diciembre de 2015 se aprobó el primer reglamento, denominado Reglamento Núm. 155 para el uso, posesión, cultivo, manufactura, producción, fabricación, dispensación,



distribución e investigación del cannabis medicinal. Este reglamento marcó el inicio del programa del cannabis medicinal en Puerto Rico, regulando el uso de la sustancia y otorgando licencias para los cultivos, distribuidores, laboratorios y dispensarios.

El 9 de julio de 2017, se derogó el mencionado reglamento con la aprobación de la Ley para el estudio, desarrollo e investigación del cannabis para la innovación, normas aplicables y límites (Ley MEDICINAL).

La Ley MEDICINAL creó la Junta, adscrita al Departamento de Salud, otorgándole facultades para emitir reglamentos, conceder y revocar licencias, realizar inspecciones y ejercer cualquier otro poder necesario para cumplir los objetivos principales de asegurar el bienestar del paciente a los que se les recomiende tratamiento con cannabis.

En la actualidad, está en plena vigencia el Reglamento Núm. 9038, aprobado por la junta el 2 de julio de 2018 como parte de las disposiciones establecidas en la Ley MEDICINAL, el cual abarca todos los aspectos relativos a la fiscalización del cannabis medicinal en Puerto Rico.



## V Tendencias del Programa del Cannabis Medicinal en Puerto Rico

En esta sección presentamos un resumen de las tendencias del programa de Cannabis Medicinal, los participantes clave, la demanda, la producción, los precios y la distribución del mercado. Este análisis se fundamenta en datos oficiales recopilados de la plataforma de licencias de pacientes y médicos (XUVO Technologies), y del sistema de rastreo de productos para establecimientos autorizados de cultivos, manufactura y dispensario de cannabis medicinal (BioTrack).

### Tendencias del Programa del Cannabis Medicinal

#### Pacientes

El Programa de Cannabis Medicinal de Puerto Rico experimentó un crecimiento acelerado desde su inicio en 2018, alcanzando su punto máximo de pacientes activos en 2022 con 123,000 pacientes, para luego entrar en una fase de estabilización que se extiende hasta 2025 (ver ilustración 2). Durante la etapa de expansión, el programa registró crecimientos notables en la base de pacientes activos, con un incremento del 23% entre 2019 y 2020, impulsado principalmente por una alta incorporación de pacientes nuevos que alcanzó su pico en ese mismo período con 77,000 nuevos ingresos anuales.

A partir de 2022, sin embargo, tanto los pacientes nuevos como los activos totales comenzaron a mostrar una tendencia decreciente —con una caída del 4% en pacientes activos entre 2022 y 2025, y una reducción del 11% en nuevos pacientes entre 2022 y 2025—, siendo las renovaciones de licencias el principal mecanismo que ha sostenido la base activa, manteniéndola en un rango estable de entre 100,000 y 120,000 pacientes por seis años consecutivos. No obstante, 2025 marcó un punto de inflexión adicional: por primera vez en la historia del programa, las renovaciones de licencias registraron una caída del 12%, pasando de 75,000 en 2024 a 66,000, lo cual constituye una señal de alerta sobre la capacidad del programa para retener a su base de pacientes existente y podría anticipar una contracción más pronunciada en los años venideros de no revertirse esta tendencia (ver ilustración 2).

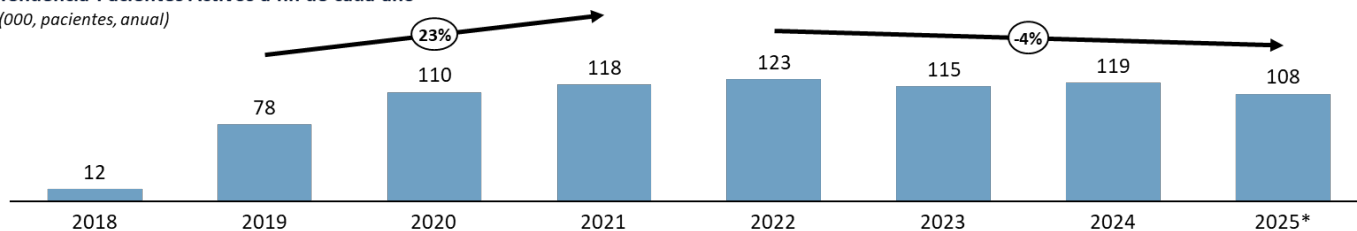
## Ilustración 2 - Pacientes que tramitaron licencia por año del programa

### Crecimiento histórico del programa de Cannabis Medicinal en Puerto Rico (2018-2025)

(#, 000 – miles de pacientes)

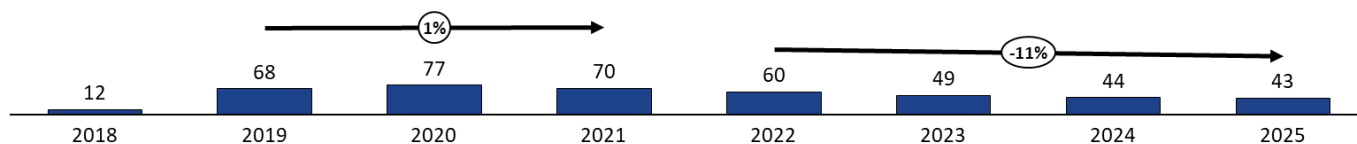
#### Tendencia Pacientes Activos a fin de cada año

(000, pacientes, anual)



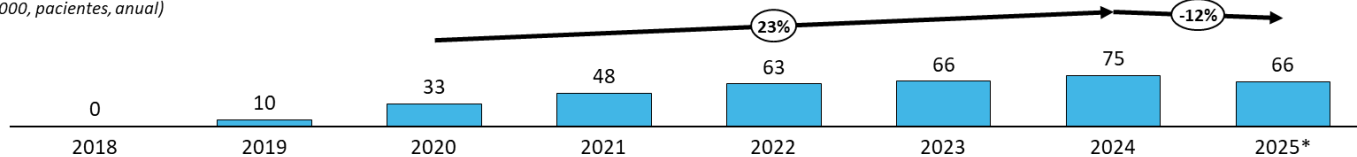
#### Pacientes nuevos por año

(000, pacientes, anual)



#### Renovaciones de licencias por año

(000, pacientes, anual)



\* Datos disponibles hasta 17 de diciembre de 2025

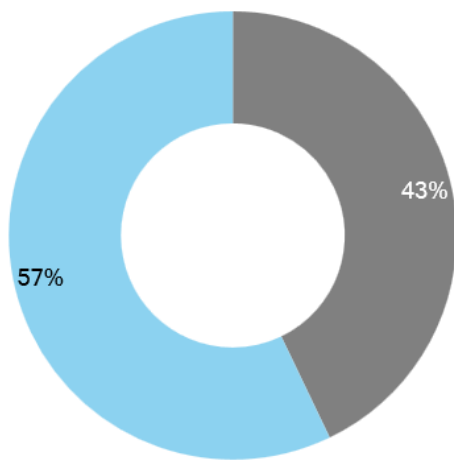
Fuente: Licencias Cannabis PR (XUVO Technologies 2018 a Noviembre 2025)

En la ilustración 3 se observa como la proporción de pacientes nuevos que deciden no renovar su licencia de cannabis medicinal al próximo año ha ido aumentando desde el 2019. Mientras que aproximadamente el 69% de los pacientes que obtuvieron su licencia en 2019 la renovaron en el siguiente año, únicamente el 40% de los pacientes nuevos en 2024 renovaron su licencia en el siguiente año.

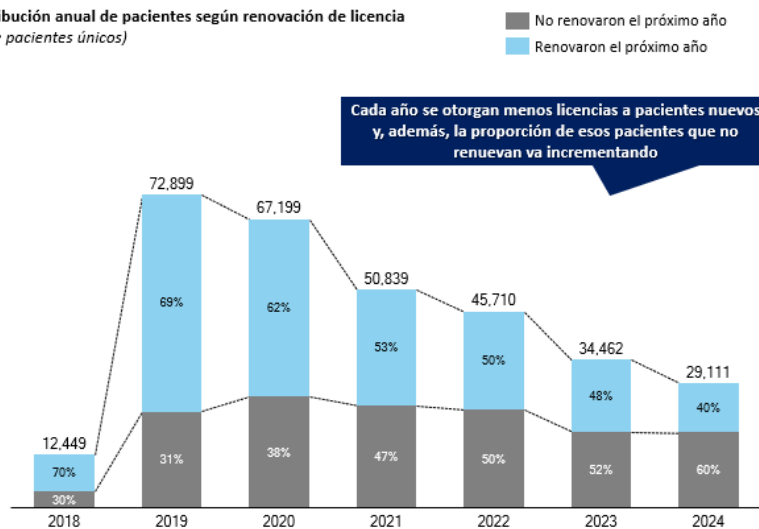
Cabe mencionar que esta proporción decreciente coincide con una tendencia decreciente de pacientes entrantes, lo que reduce más todavía el número neto de pacientes nuevos en un año que renovaron el próximo. Este cambio de comportamiento en los pacientes nuevos (que cada vez son menos) es clave para explicar la disminución de renovaciones netas de licencias.

### Ilustración 3 - Distribución de pacientes nuevos según renovación y duración por año

Distribución de pacientes nuevos según renovaron o no al expirar su licencia  
(% de pacientes únicos entre 2018-2024)



Distribución anual de pacientes según renovación de licencia  
(% de pacientes únicos)

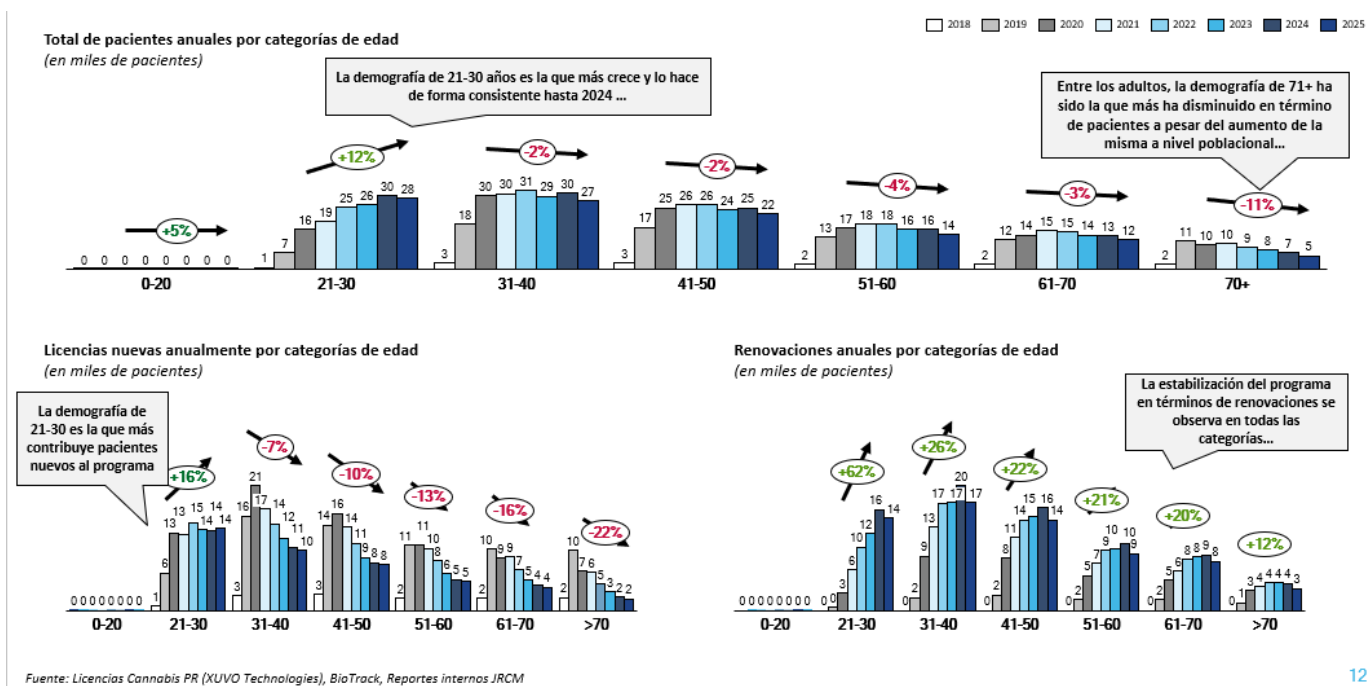


Fuente: Licencias Cannabis PR (XUVO Technologies), BioTrack, Reportes internos JRCM

Al examinar la distribución de pacientes por grupos de edad entre 2018 y 2025 (ver ilustración 4), observamos un aumento destacado en el segmento de 21 a 30 años, con una tasa de crecimiento anual compuesto del 12%. Este grupo demográfico sigue siendo el principal punto de entrada al programa, aun cuando las licencias nuevas en este segmento han disminuido con el tiempo. En contraste, el resto de los grupos de adultos y envejecientes entre 31 y 70+ años muestran reducción (particularmente en 2024-2025).

No obstante, las renovaciones aumentan de forma consistente en todas las edades con crecimientos más acelerados en los grupos entre 21 y 50 años, lo que sugiere que, una vez ingresan al programa, la continuidad y el valor percibido del tratamiento se mantiene.

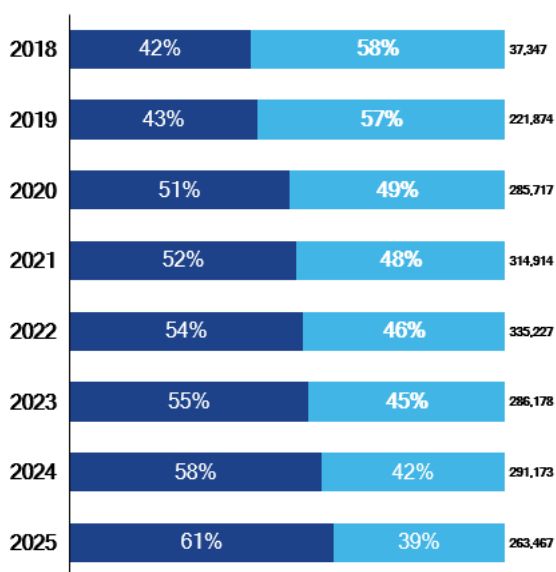
**Ilustración 4 - Pacientes anuales por categorías de edad**



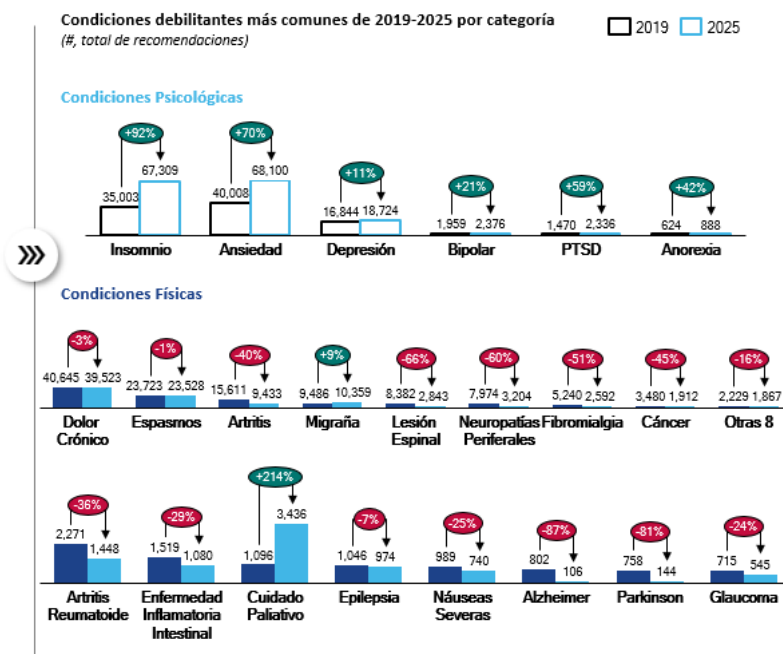
Entre 2019 y 2025, la proporción de recomendaciones al programa por condiciones físicas ha disminuido aproximadamente 19 puntos porcentuales, mientras que las condiciones psicológicas como el insomnio y la ansiedad han experimentado un notable aumento del 92% y 70%, respectivamente. En la ilustración 5 se muestra un aumento en las condiciones psicológicas como motivo de recomendación, alcanzando el 61% del total en 2025, en comparación con el 42% en 2018.

### Ilustración 5 - Distribución de recomendaciones por condición debilitante

Distribución de condiciones participantes por año y categoría de condición debilitante  
(% del total condiciones marcadas en las recomendaciones) ■ Psicológica ■ Física



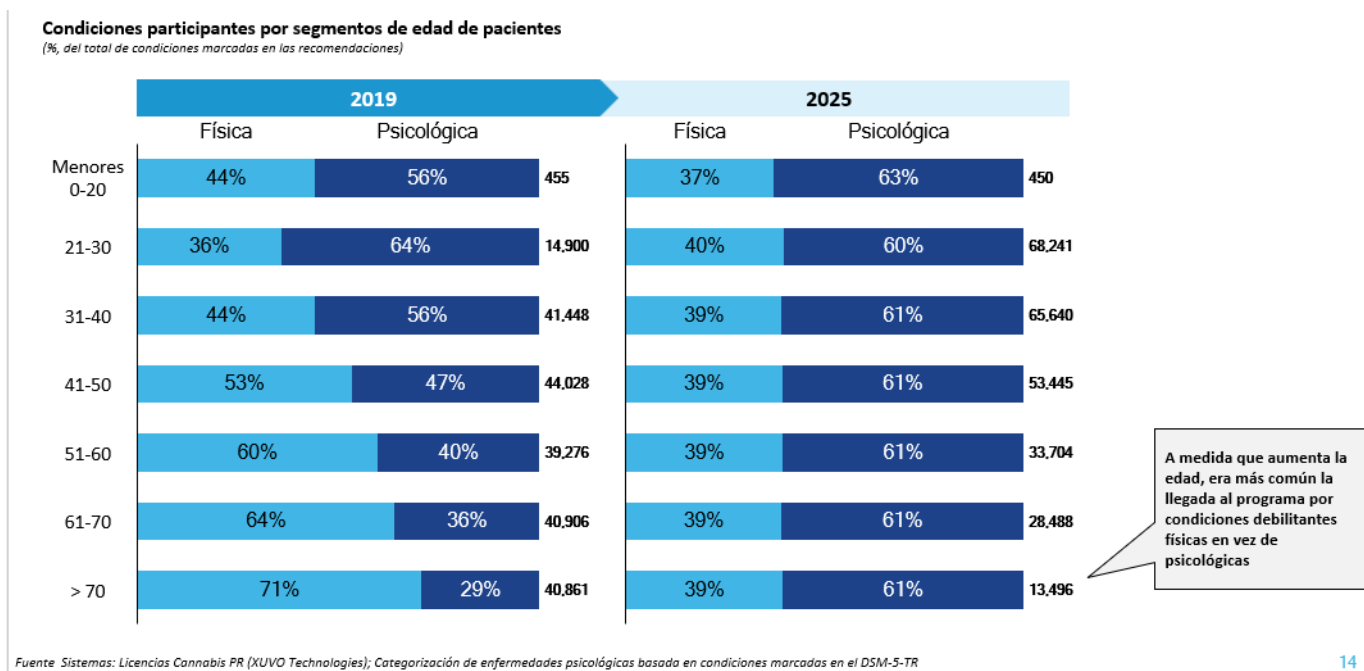
Condiciones debilitantes más comunes de 2019-2025 por categoría (#, total de recomendaciones)



Fuente: Sistemas: Licencias Cannabis PR (XUVO Technologies); Categorización de enfermedades psicológicas basada en condiciones marcadas en el DSM-5-TR

En la ilustración 6, observamos que a medida que aumenta la edad de los pacientes, es más probable que las recomendaciones al programa sean por condiciones físicas debilitantes. Vemos que esta tendencia ha disminuido recientemente coincidiendo con el aumento de las condiciones psicológicas. Por ejemplo, en 2019, el 71% de las condiciones debilitantes recomendadas para personas mayores de 70 años eran físicas, mientras que en 2025 esta cifra se redujo al 39%.

**Ilustración 6 - Condiciones debilitantes por segmento de edad de pacientes**



## Médicos

La ley para Manejar el Estudio, Desarrollo e Investigación del Cannabis para la Innovación, Normas Aplicables y Límites (conocida como la “Ley Medicinal”) de Puerto Rico exige a los médicos obtener licencias para participar en el programa de cannabis medicinal. Obtener estas licencias implica un costo de \$1,500 cada tres años y cumplir con seis horas de educación continua anuales.

Según los datos provistos por XUVO Technologies sobre el sistema de registro de licencias médicas, el programa de cannabis medicinal registró 84 doctores activos en 2025, una reducción de 69% desde 2019 cuando operaban 273 médicos únicos otorgando recomendaciones durante el año (ver Ilustración 7). Esta

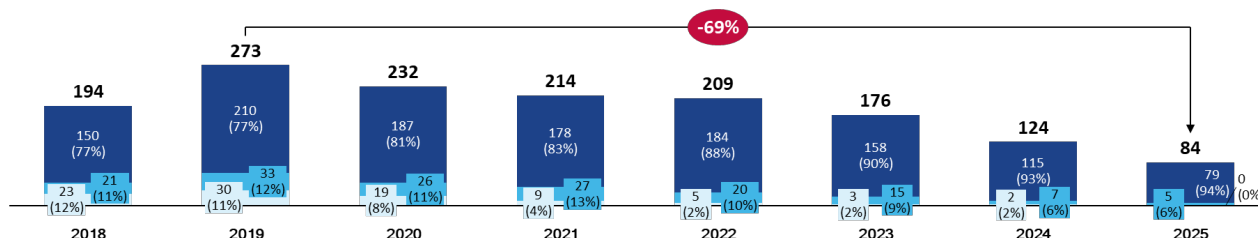
contracción se observa de forma continua desde el pico de 2019, reflejando una disminución sostenida en la participación médica del programa.

### Ilustración 7 - Médicos activos del programa

#### Doctores activos en el programa por categoría de doctor

(#, total de doctores únicos activamente haciendo recomendaciones a pacientes por año del programa)

■ General / Primario / Familia / Interno ■ Especialistas ■ Otro

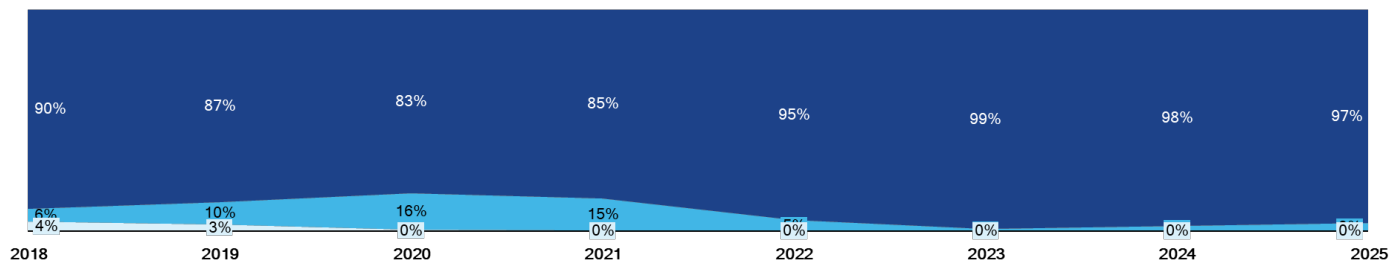


Aunque la mayoría de las recomendaciones para los pacientes son por condiciones psicológicas, actualmente no hay psiquiatras activos en el programa. Aproximadamente el 94% de las recomendaciones otorgadas provienen de generalistas. En 2025, los médicos generalistas realizaron el 99% de las recomendaciones (ver ilustración 8).

### Ilustración 8 - Distribución de recomendaciones por categoría de doctor

#### Recomendaciones otorgadas a pacientes por categoría de doctor

(%, del total de recomendaciones de licencias para pacientes realizadas por categoría de doctor)



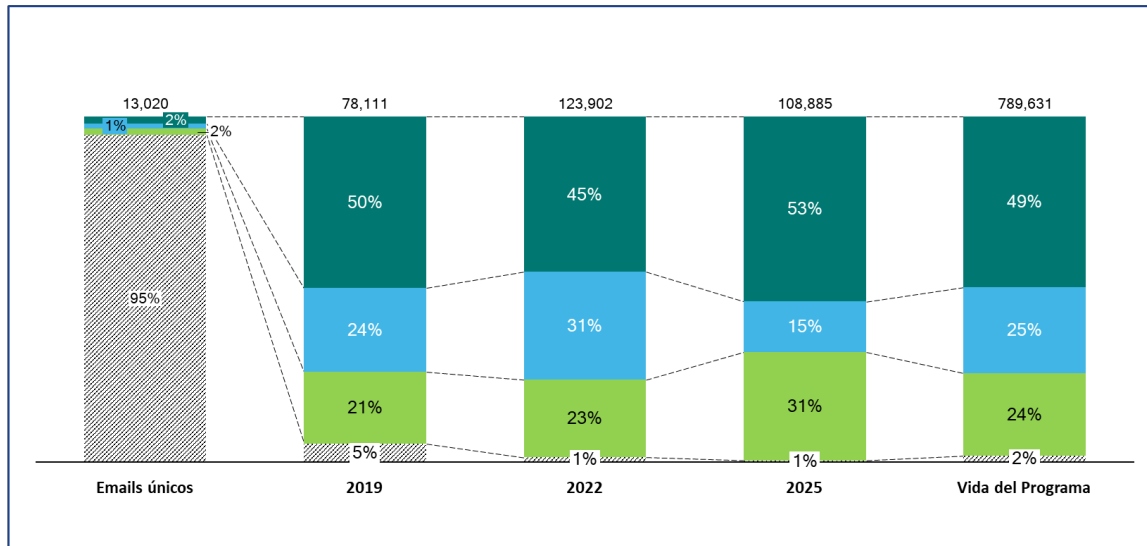
Los pacientes pueden optar por obtener licencias directamente a través de un médico autorizado o mediante un gestor que facilite todos los trámites y coordine la comunicación con el médico correspondiente.

Como podemos apreciar en la ilustración 9, los gestores, oficinas de doctores y dispensarios son el punto de entrada más común representando consistentemente más del 95% de las solicitudes de pacientes a través de la vida del programa.

### Ilustración 9 - Recomendaciones por categoría de establecimiento

Recomendaciones otorgadas a pacientes por categoría de correo electrónico en el campo "Email de gestor"  
(% del total de recomendaciones)

■ Dispensario ■ Gestor ■ Doctor ■ Individuo



A través de la vida del programa, el 98% (774.7K) de solicitudes de pacientes están **atados** a solo **691** de **13k correos electrónicos** únicos

Fuente: Sistemas: Licencias Cannabis PR (datos provistos por XUVU Technologies)

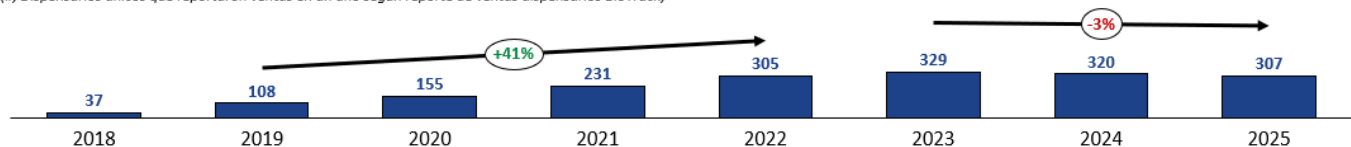
### Dispensarios

A partir de los informes de ventas de dispensarios y producción de cultivos reportados en la plataforma BioTrack, el equipo de V2A identificó la cantidad de dispensarios activos por año, definidos como aquellos que registraron actividad comercial durante el periodo analizado. En términos de disponibilidad, el número de dispensarios activos en Puerto Rico creció de forma constante y acelerada entre 2018 y 2023, pasando de 37 a 329 establecimientos (ver ilustración 10).

### Ilustración 10 - Dispensarios activos

Total de dispensarios activos por año (2018-2025)

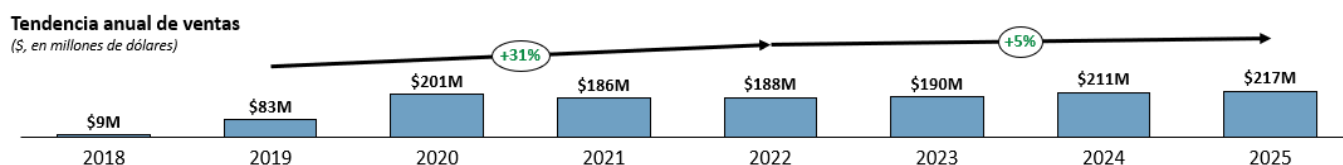
(#, Dispensarios únicos que reportaron ventas en un año según reporte de ventas dispensarios BioTrack)



Sin embargo, a partir de 2023 esta tendencia se estabiliza, manteniéndose alrededor de 320 dispensarios activos y cerrando el 2025 con 307, lo que sugiere que el mercado ha alcanzado una etapa de madurez. En este contexto, resulta clave evaluar si la oferta actual de dispensarios se ajusta a la demanda del programa.

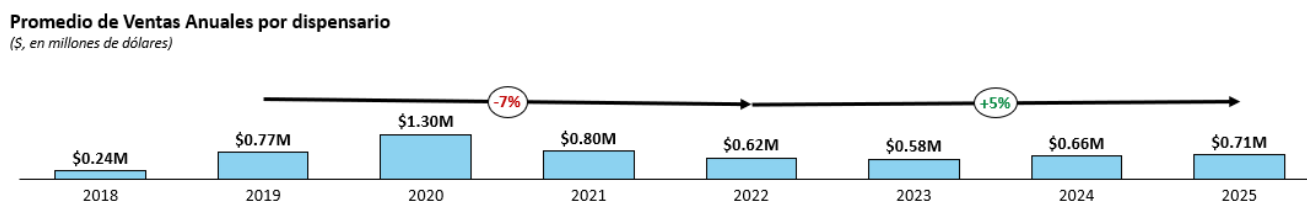
En cuanto a las ventas anuales generadas en el programa, el mercado muestra una expansión acelerada hasta 2020, seguida por una contracción en 2021 y una etapa de recuperación progresiva a partir de 2022 (ver ilustración 11). Desde 2022 se observa una tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) de aproximadamente 5%, alcanzando su nivel más alto en 2025 y reflejando una etapa de mayor estabilidad del mercado.

**Ilustración 11 - Tendencia anual de ventas**



Para entender cómo se distribuyen estos ingresos entre los establecimientos, se analizó el promedio de ventas por dispensario. Según la ilustración 12, a partir de 2022 se observa una recuperación gradual, creciendo cerca de 5% anualmente y llegando a aproximadamente \$710 mil en 2025.

**Ilustración 12 - Promedio de ventas por dispensario**

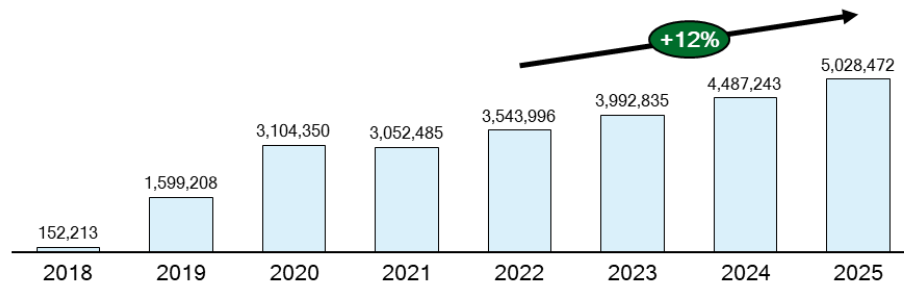


Dado que el número de dispensarios activos solo ha experimentado una caída leve en los últimos años, el crecimiento en ventas sugiere que los ingresos provienen principalmente de un aumento en consumo dentro de la base existente de pacientes, más que de una expansión del mercado.

Las ilustraciones 13 y 14 muestran la evolución del volumen total de transacciones de compra y del promedio de transacciones por dispensario. Ambos indicadores mantienen una tasa de crecimiento de 12% anual desde el 2022, alcanzando más de 5 millones de transacciones en 2025 y más de 16 mil transacciones promedio por dispensario, reflejando una mayor intensidad de compra por parte de los pacientes activos en un mercado ya maduro.

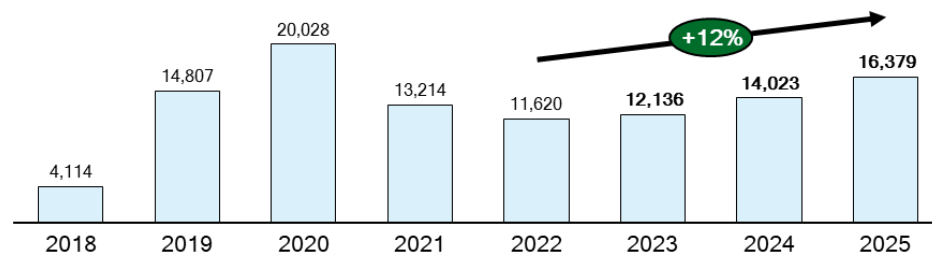
### Ilustración 13 - Tendencia de transacciones de compras

**Transacciones de Compras Totales**  
 (#, total de transacciones únicas a nivel isla)



### Ilustración 14 - Tendencia del promedio de transacciones por dispensario

**Promedio de transacciones Anuales por Dispensario**  
 (#, promedio de transacciones únicas por dispensario)



Para entender mejor qué está impulsando el aumento en el volumen de transacciones, es útil evaluar qué cantidades están comprando los pacientes y cuánto gastan en cada compra.

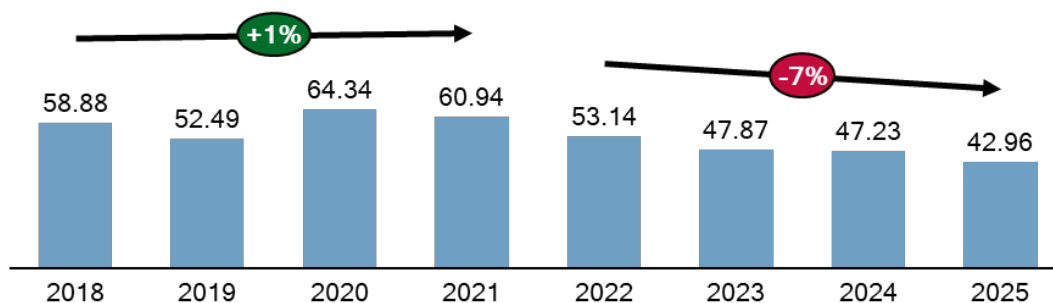
Aunque el gasto promedio por transacción ha bajado en los últimos años, disminuyendo cerca de 7% anualmente desde 2022 y cerrando en aproximadamente \$43 en 2025, el tamaño promedio de la canasta por transacción ha aumentado de forma sostenida. (Ver ilustraciones 15 y 16).

En el mismo periodo, las unidades promedio por compra crecieron un 20% anual, pasando de 8.7 unidades en 2022 a más de 15 unidades en 2025. En la práctica, los pacientes están comprando más productos por visita, pero gastando menos dinero en cada compra.

### Ilustración 15 - Tendencia de promedio de gasto por transacción de compra

#### Gasto promedio por transacción

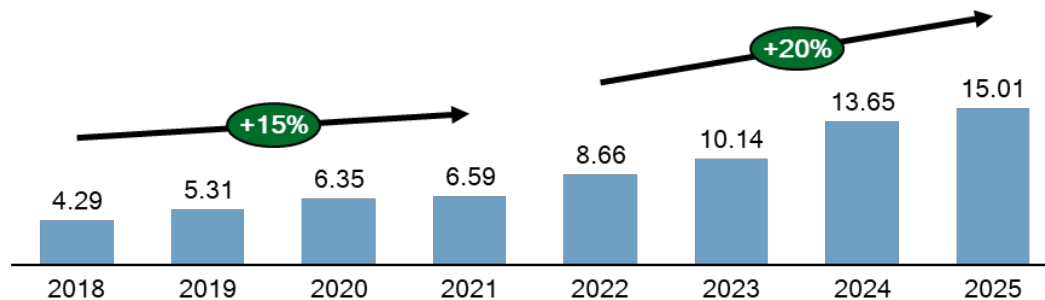
(\$, ventas totales entre transacciones únicas totales)



### Ilustración 16 - Tendencia del promedio de gasto por transacción de compra

#### Tamaño promedio de la canasta de pacientes

(#, unidades promedio por transacción de compra de pacientes)



Estas tendencias podrían atribuirse a la disminución observada en los precios. Entre 2023 y 2025, el precio promedio por gramo se redujo en aproximadamente 30%, pasando de niveles de entre \$3.30 – \$3.60 a alrededor de \$2.47, mientras que el promedio de gramos adquiridos por paciente aumentó por más de 50%, alcanzando aproximadamente 63 gramos en 2025.

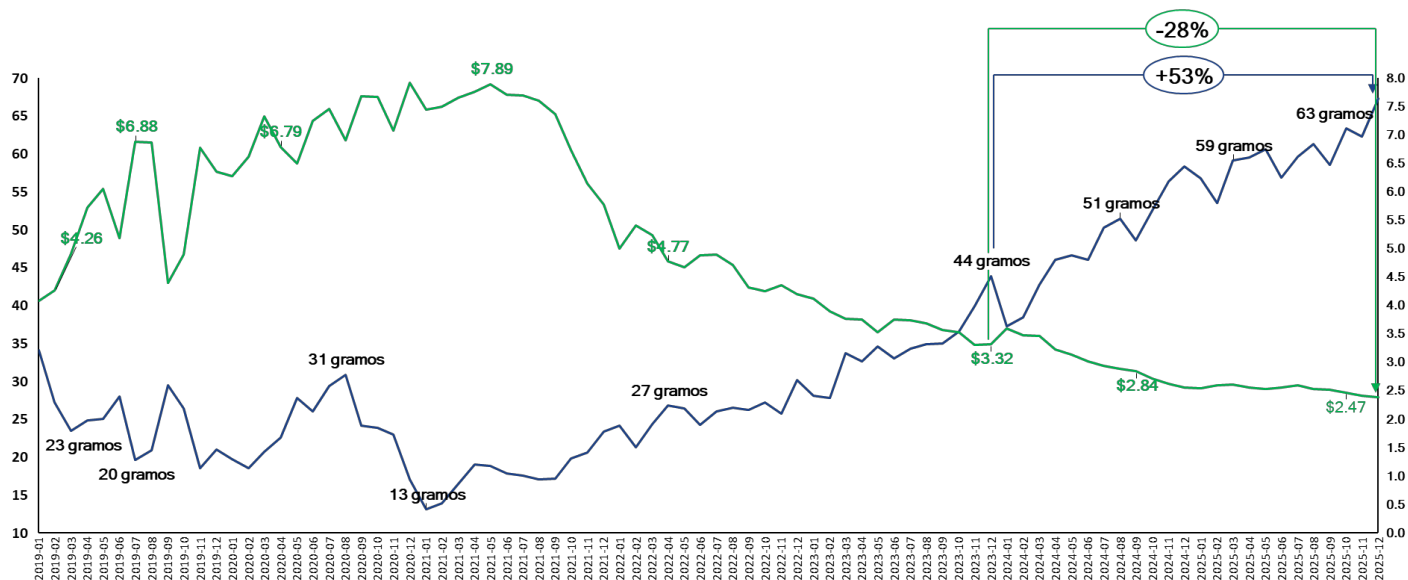
Como se muestra en la ilustración 17, mientras el precio promedio por gramo ha ido disminuyendo de forma sostenida, el volumen promedio de producto adquirido por paciente ha aumentado significativamente.

### Ilustración 17 - Tendencia precio por gramo de flor - Total de Puerto Rico

#### Gramos por paciente vs Precio por gramo

(#, gramos por paciente, \$, precio por gramo)

— Gramos por Paciente — Precio por Gramo



Fuente: BioTrack reporte de ventas de dispensario, Licencias Cannabis PR; \*Números de 12/2025 están anualizados, ya que la data de ventas extraída de BioTrack está limitada a 12/18/2025

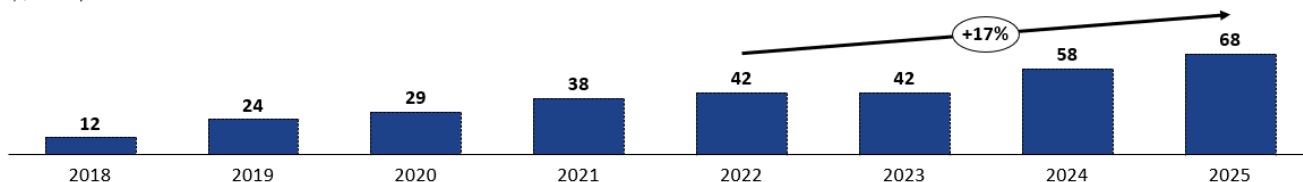
## Producción

De igual forma, se evaluaron los datos de producción reportados en la plataforma BioTrack para identificar la cantidad de cultivos activos por año, definidos como aquellos que registraron actividad productiva durante el periodo analizado.

Tal como se muestra en la ilustración 18, el número de cultivos activos en Puerto Rico ha aumentado de manera sostenida entre 2018 y 2025, pasando de 12 a 68 establecimientos. 2024 marcó el año con el mayor aumento de cultivos registrado en el programa desde su inicio, con la inclusión de 16 nuevos cultivos. A diferencia del mercado de dispensarios, este crecimiento no presenta señales de estabilización temprana, con una tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) cercana a 17%, lo que sugiere una ampliación continua de la capacidad productiva para atender la demanda del mercado.

### Ilustración 18 - Cultivos activos

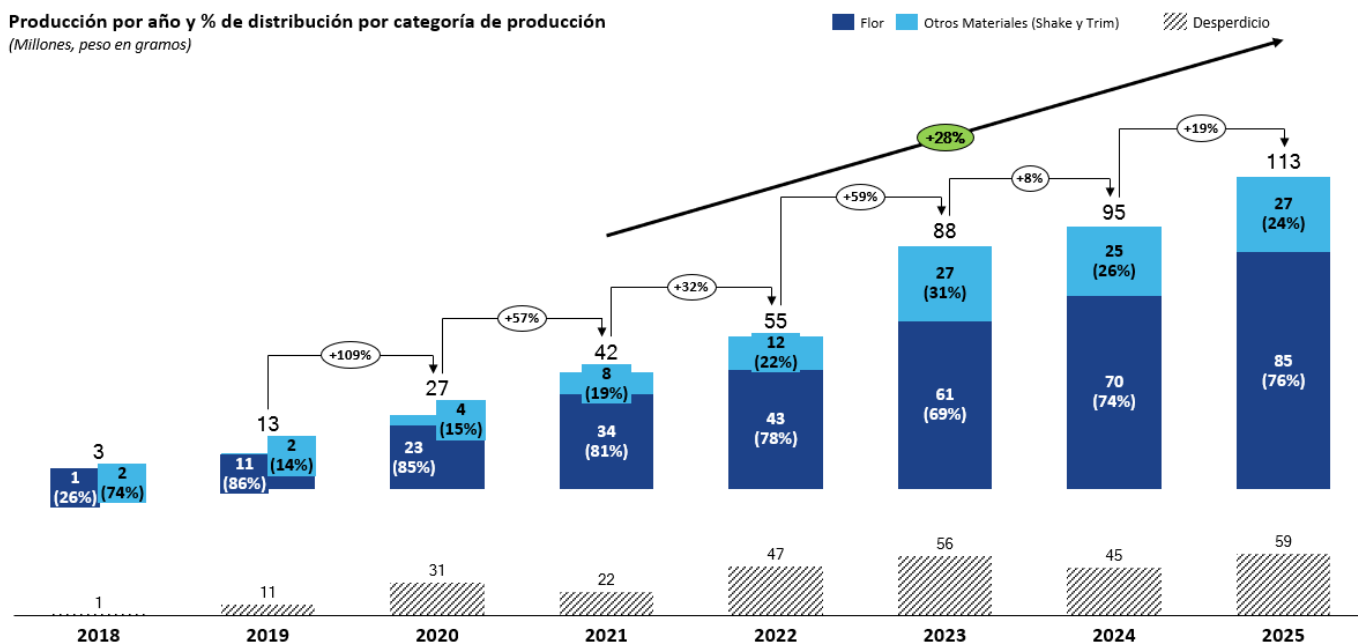
Cantidad de cultivos activos por año  
(#, cultivos)



La producción de cannabis en Puerto Rico registró un crecimiento acelerado a partir de 2019, impulsado por la expansión del programa y aumento en la base de pacientes. Desde entonces, la producción ha mantenido una tendencia general de crecimiento, cerrando el 2025 en su nivel más alto del periodo analizado. (ver ilustración 19).

### Ilustración 19 - Producción por año

Producción por año y % de distribución por categoría de producción  
(Millones, peso en gramos)



Fuente: BioTrack reporte de producción de cultivos

La producción de cultivos en la plataforma de BioTrack se divide en 3 categorías: Cosecha de Flor, Otros Materiales y Desperdicio. Las cifras excluyen valores atípicos (“outliers”) registrados en la plataforma de BioTrack por los establecimientos de cultivo e identificados por el equipo de V2A.

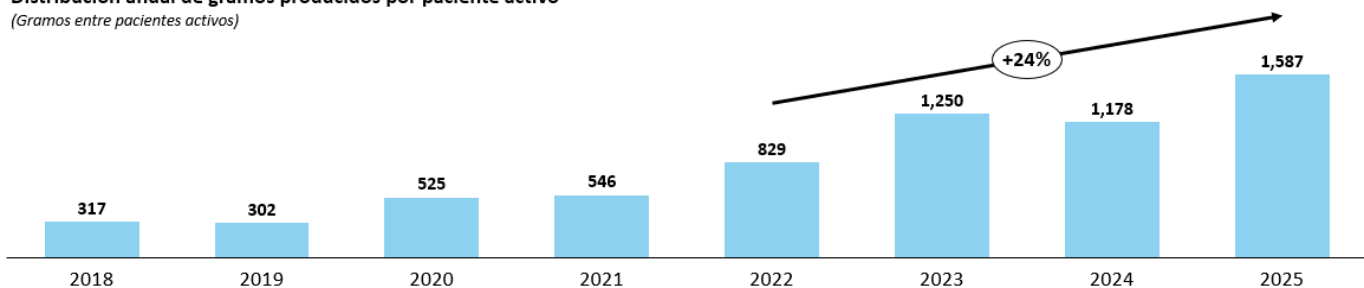
Es importante señalar que los datos de producción de cultivo reportados en BioTrack requirieron ajustes debido a la identificación de valores atípicos claramente erróneos. Se examinó la tendencia mensual de

producción de cada categoría de producto (flor, desperdicio, y otros materiales) y se investigaron los meses cuya producción se desviaba significativamente de la tendencia histórica. La investigación reveló que estos valores inflados provenían de cultivos individuales que no seguían su propia tendencia de producción. En estos casos, el valor atípico fue reemplazado por el promedio anual del mismo cultivo, lo que permitió evitar distorsiones y presentar un análisis más fiel a las tendencias reales de producción.

Para entender la relación entre la producción y la demanda, se analizó cuántos gramos se producen por cada paciente activo (ver ilustración 20). Desde 2022, se ve un aumento sostenido de los gramos producidos por paciente activo, alcanzando cerca de 1.6 mil gramos en 2025. Este crecimiento refleja una mayor disponibilidad de producto por paciente, lo cual también se alinea con la reducción observada en los precios.

### *Ilustración 20 - Gramos producidos por paciente activo*

**Distribución anual de gramos producidos por paciente activo**  
*(Gramos entre pacientes activos)*





## VI Medición de Saturación y Efectos en Precios de Flor

El propósito principal de este estudio es respaldar a la JRCM en su responsabilidad de administrar y fiscalizar la concesión de licencias de cannabis medicinal en Puerto Rico, mediante la definición de indicadores necesarios para este fin.

### Divisiones geográficas óptimas para monitorear el índice de saturación

Para fines comparativos de este estudio consideramos relevante entender los requisitos de adecuación de las farmacias, dado que este sector provee medicamentos al público y tiene una larga historia de aprendizajes sobre la adecuación de establecimientos según población atendida. Estos requisitos establecidos en la regulación del Centro de Servicios de Medicare y Medicaid (CMS), incluyen estándares de distancia entre pacientes y farmacias, detallados de la siguiente manera:

- Para áreas urbanas: El 90% de los pacientes debe estar a no más de 2 millas de una farmacia.
- Para áreas suburbanas: El 90% de los pacientes debe estar a no más de 5 millas de una farmacia.
- Para áreas rurales: El 70% de los pacientes debe estar a no más de 15 millas de una farmacia.

Basándonos en estos parámetros, entendemos que para determinar efectivamente las métricas clave y las ubicaciones donde la JRCM debería abrir o cerrar convocatorias, es fundamental considerar el acceso a nivel de municipio.

### Metodología del desarrollo del nivel de saturación de mercado

Partiendo de la decisión para dimensionar el acceso a productos de cannabis medicinal por municipio, se desarrolló un sistema para medir el nivel de oferta en cada mercado municipal, bajo la premisa de que la oferta determina el acceso que tienen los pacientes. Ésta se basa en dos factores principales:

- **La proximidad geográfica a establecimientos de cannabis medicinal** – Lo que impacta la frecuencia de compra de un paciente
- **El nivel de competencia entre los establecimientos** – Lo que impacta el precio de los productos, según visto en las tendencias de mercado previamente presentadas, y por ende la cantidad de gramos que un paciente puede adquirir

El sistema desarrollado se basa en examinar las siguientes métricas:

#### 1 Índice de Saturación

Esta métrica representa la densidad de dispensarios normalizada por la cantidad de pacientes en un municipio en combinación con sus municipios aledaños. La cifra de mil pacientes es ideal porque proporciona una indicación intuitiva de la cantidad de dispensarios disponibles para la cantidad de pacientes en el área. Esta métrica es relevante y práctica para que la JRCM determine dónde existe o no una oferta adecuada para los pacientes. Para más detalle sobre cómo se calculó esta métrica, utilice el ilustrativo X para referencia.

## Ilustración 21 - Metodología de cálculo de saturación

<p>Dispensarios por mil pacientes</p>	<p>Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI)<sup>1</sup></p> $HHI = \sum_{i=1}^N (MS_i)^2$
<p><b>Descripción</b></p> <p>Métrica normalizada de la densidad de dispensarios por cantidad de pacientes en un municipio o zona geográfica</p> <p>¿Por qué medir saturación con estas métricas y no otras?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ajusta para cuando no hay dispensarios en una zona geográfica por que el denominador no es cero como en pacientes por dispensario.</li> <li>Mil pacientes es ideal porque intuitivamente ya te dice cuántos dispensarios hay para la cantidad de pacientes en el área.</li> <li>Más relevante/accionable para la JRCM en poder determinar dónde hay necesidad o no de oferta a pacientes.</li> </ul>	<p>Métrica normalizada del nivel de concentración de mercado en un municipio o zona geográfica</p> <p>Referencias de HHI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0-99: Concentración muy baja (alta competencia)</li> <li>100-999: Concentración baja</li> <li>1000-1800: Concentración moderada</li> <li>1800-10000: Concentración alta</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nos ayuda a entender si hay oportunidad de mayor competencia porque existe mucha concentración de mercado en pocos jugadores.</li> <li>Para aquellos municipios que tienen nivel de saturación alto o muy alto, se analiza el HHI para validar el nivel de saturación.</li> </ul>
<p>¿Cómo consideramos las dinámicas entre municipios?<sup>2</sup></p> <p>Peso del municipio: 50%</p> <p>Peso de municipio + municipios aledaños: 50%</p>	<p>Se calcula agregado para el municipio con sus aledaños</p>
<p>La combinación de ambos nos dice...</p>	<p>Puntuación o índice de saturación para un municipio ajustado por flujos con municipios aledaños</p>

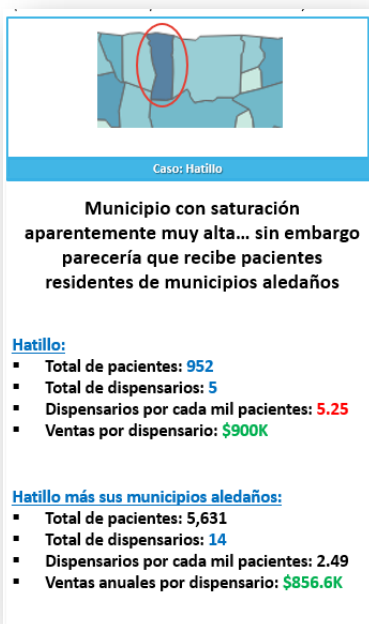
<sup>1</sup>Índice HHI usado por la división de antitrust del US DOJ para medir concentraciones de mercado en diferentes industrias

<sup>2</sup> % distribución basada en el porcentaje de la población de Puerto Rico que trabaja fuera del municipio de residencia según publicado por [Census Bureau Tables](#)

Fuente: Análisis de equipo V2A y Censo 2020

A continuación, presentamos el Caso de Hatillo que ejemplifica el impacto de esta dinámica entre municipios en la ilustración 22.

## Ilustración 22 – Ejemplo de Mapa de Calor (Heatmap) de dispensarios por cada mil pacientes





Como podemos apreciar, el municipio de Hatillo inicialmente parece tener una saturación alta. Sin embargo, al considerar los pacientes provenientes de municipios cercanos, observamos que el índice de dispensarios por cada mil pacientes disminuye drásticamente, de 5.25 a 2.49.

## 1 Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI)

Esta métrica proporciona una perspectiva estandarizada del nivel de concentración del mercado en un municipio o área geográfica específica. Se evalúa en una escala de 0 a 10,000, donde 0 representa competencia perfecta y 10,000 denota un monopolio. Por lo tanto, cuanto mayor sea el índice, mayor será la concentración económica de las empresas líderes en un mercado.

El cálculo del HHI implica sumar los cuadrados de las cuotas de mercado (expresadas en porcentajes) de los dispensarios operativos en un mercado o área particular. Para comprender las dinámicas entre municipios adyacentes, calculamos este índice agregado considerando tanto el municipio principal como sus localidades circundantes.

Este enfoque nos permite evaluar si existe una oportunidad para promover una mayor competencia, especialmente si identificamos una concentración de mercado significativa en unos pocos actores clave. Para los municipios con un nivel de saturación alto o muy alto, analizamos el HHI para validar el grado de saturación.

## Resultados del índice de saturación de mercado

Al integrar ambas variables, hemos desarrollado un índice de saturación ajustado que tiene en cuenta los flujos de pacientes en municipios adyacentes. Esta metodología nos permite clasificar los municipios según su nivel de saturación, lo cual facilita el monitoreo de la cantidad de dispensarios.

Categorizamos los municipios en 5 niveles, que van desde saturación muy baja hasta saturación muy alta, permitiendo una evaluación clara de sus resultados. Al analizar la categorización de los municipios con los datos del periodo 2025, observamos que el 27% de los dispensarios y el 20% de los pacientes se encuentran en municipios de saturación alta o muy alta. La mayoría de los municipios se sitúa dentro del rango medio, concentrando el 70% de los pacientes y el 70% de los dispensarios. Por otro lado, los rangos muy bajo y bajo comprenden el 10% de los pacientes (Ver ilustración 23). El precio promedio por gramo de flor no presenta diferencias materiales entre niveles de saturación, oscilando entre \$2.59 y \$2.74 por gramo para 2025, independientemente del nivel de saturación del municipio, lo que sugiere que la concentración competitiva no se ha traducido en presión de precios observable a nivel geográfico.

### Ilustración 23 - Escala del índice de saturación

#### Escala con el Índice de Saturación



#### Promedio de precio por gramo de Flor 2025



<sup>1</sup>Índice HHI usado por la división de antitrust del US DOJ para medir concentraciones de mercado en diferentes industrias

<sup>2</sup> % distribución basada en el porcentaje de la población de Puerto Rico que trabaja fuera del municipio de residencia según publicado por [Census Bureau Tables](#)

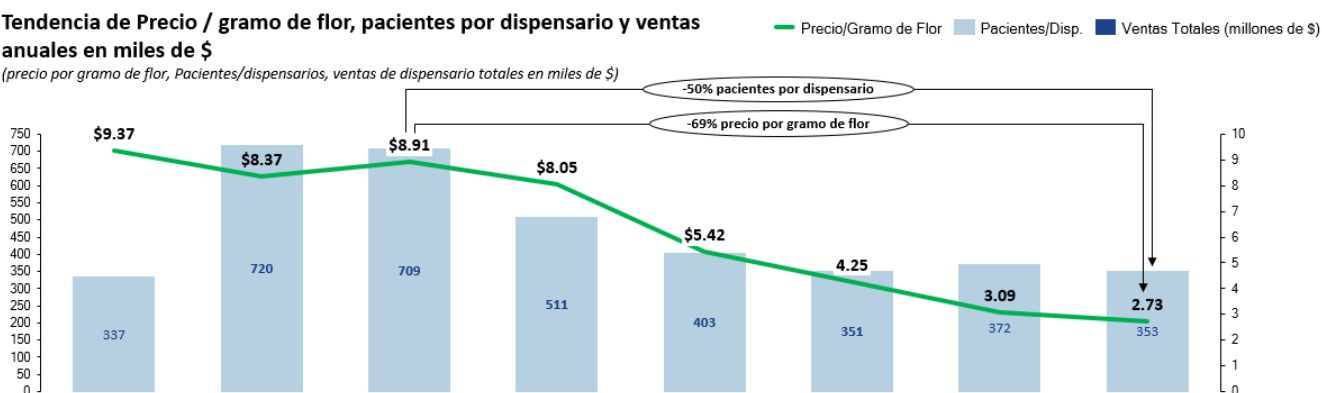
Fuente: Análisis equipo V2A – Censo 2020, Fuentes de datos de Tableros son XUVO Technologies, Biotrack y la JRCM

En la ilustración 24 se observa como el precio por gramo de flor ha disminuido un 50% desde 2020. Esto coincide con el aumento de dispensarios activos con relación al número total de pacientes. La caída en precio ha beneficiado a los pacientes del programa de cannabis medicinal, principalmente a esos con menos recursos. Sin embargo, la reducción también evidencia los reclamos de los establecimientos en cuanto a la reducción de sus márgenes.

### Ilustración 24 – Tendencia de precio por gramo de flor, pacientes por dispensario

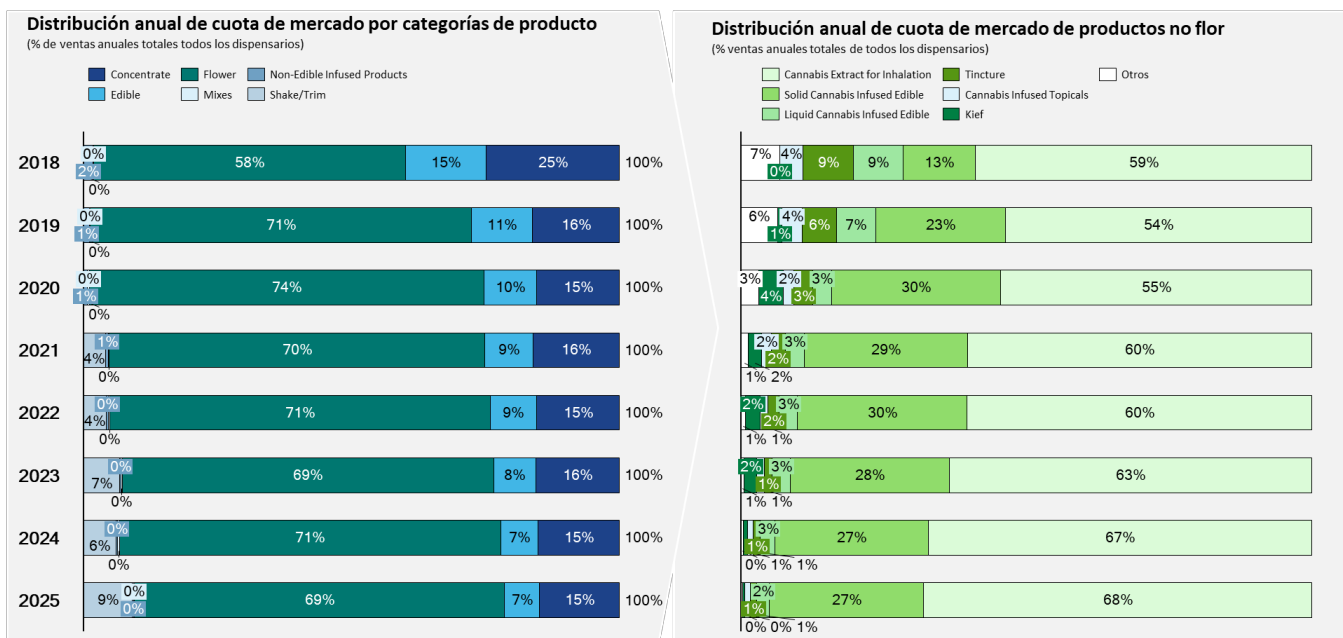
#### Tendencia de Precio / gramo de flor, pacientes por dispensario y ventas anuales en miles de \$

(precio por gramo de flor, Pacientes/dispensarios, ventas de dispensario totales en miles de \$)



Según los datos recopilados del informe de ventas de dispensarios extraído de la plataforma de BioTrack, durante los últimos 5 años los productos de flor han sido consistentemente los más populares, aumentando su cuota de mercado del 58% en 2018 al 69% en 2025. En contraste, los concentrados y comestibles han experimentado una reducción en su participación, disminuyendo de 25% y 15% en 2018 a 15% y 7% en 2025, respectivamente (ver ilustración 25).

**Ilustración 25 - Distribución anual de cuota de mercado por categoría**



Fuente: BioTrack reporte de ventas de dispensario

Específicamente en el caso de los productos no flor, hemos observado un aumento de 9 puntos porcentuales en la cuota de mercado de los extractos de cannabis para inhalación desde 2018, alcanzando un 68% en 2025, así como un incremento de 14 puntos porcentuales en los comestibles sólidos infusionados con cannabis, que llegaron al 27% en 2025.

## VII Análisis de Oferta y Demanda

### Metodología

Para entender cómo han comparado históricamente la demanda y la oferta de cannabis medicinal en Puerto Rico, es esencial convertir las ventas (demanda) a gramos de flor, el estándar de peso utilizado para la producción de todos los productos (oferta).

Tras revisar investigaciones realizadas en otras jurisdicciones, como Colorado y Oklahoma, donde se han llevado a cabo análisis exhaustivos de oferta y demanda, establecimos fórmulas de equivalencia de peso de flor. Después de dialogar con el equipo de trabajo de Illinois, que también utiliza el sistema BioTrack, corroboramos que se debe utilizar el campo “usable weight” para obtener la equivalencia.

No obstante, BioTrack presenta algunas limitaciones. El campo de ‘usable weight’ registra el total de material ‘input’ utilizado para crear un producto; en el caso de productos distintos a la flor, esto corresponde a los gramos de extracto empleados como insumo, a los que denominamos productos intermediarios. A esos gramos de extracto les aplicamos un factor de 0.8 para convertirlos a gramos de THC, tasa determinada como punto medio entre los valores provistos por establecimientos de manufactura en sesiones de calibración. Una vez obtenidos los gramos de THC de todas las categorías a convertir, los multiplicamos por una tasa de conversión para expresarlos en gramos de flor, suma que agregamos al total de flor y otros materiales con pesos denominados en gramos (shake, trim, etc.) para obtener el total de flor vendida. Las categorías de productos sujetas a conversión se detallan en la Ilustración 26.

**Ilustración 26 - Lógica de conversión por categoría de productos**

**Distribución de lógicas de conversión aplicadas por categorías de productos**

Acción requerida	Categoría de Inventario	Campo de “QTY” en ventas	Denominación del peso de inventario	1	2	3
				ALTERNATIVA 1 Lógica de conversión según reglamento JRCM	ALTERNATIVA 2 Estándar de Referencia US <sup>1</sup>	ALTERNATIVA 3 Promedio histórico de flor convertida <sup>2</sup>
Convertir a gramos de flor para poder comparar con oferta (producción de cultivos)	Comestibles	Unidades	Peso miligramos de THC	800mg de THC = 28g de flor (THC x 35)	Cada 1 gramo de flor contiene en promedio 200mg (.2 gramos) de THC  Fórmula: Suma de gramos de THC x 5	Ratio de gramos de Flor utilizados para producir 1 gramo de THC de concentrados y comestibles según BIOTRACK  Fórmula: Suma de gramos de THC x tasa de conversión anual
	Concentrados	Unidades	Peso gramos o miligramos de THC	8g de THC = 28g de flor (THC x 3.5)		
		Peso en Gramos	Gramos de kief	No se aplicó ninguna conversión <sup>3</sup>		
No hay que convertir	Productos infusionados no comestibles	Unidades	Peso gramos o miligramos de THC	8g de THC = 28g de flor (THC x 3.5)	Usar “QTY SOLD” (ya denominada en gramos de flor)	
	Flor	Peso en gramos	Peso en gramos de flor	NA – Se Elimina no se supone que estas categorías de inventario se vean en reportes de ventas a pacientes ya que son para transacciones de inventario intermedias en la cadena de suministro		
	Shake - Trim					
Mixes						
Eliminar de la Demanda Errores de categorización representan cantidades misceláneas	Otros Materiales ▪ Planta ▪ Muestra ▪ Desperdicio	Múltiples	Múltiples			

<sup>1</sup> Fuente de estándar: <https://www.agapoth.com/wp-content/uploads/2021/07/THC-Potency-Guide.pdf>

<sup>2</sup> Fuente utilizada son los reportes de conversión de inventario BioTrack

<sup>3</sup> Se mantuvo el uso de QTY de los reportes de ventas, pero recomendamos excluirlo del cálculo de demanda ya que es un subproducto de la flor de cannabis y no requiere producción adicional de flor  
Fuente: Artículo 8 del Reglamento vigente Núm. 9038 y Análisis equipo V2A utilizando reportes de BioTrack y su manual de usuarios al igual que la aplicación de WeedMaps para validar denominaciones de pesos

## Metodología de cálculo para tasa de conversión

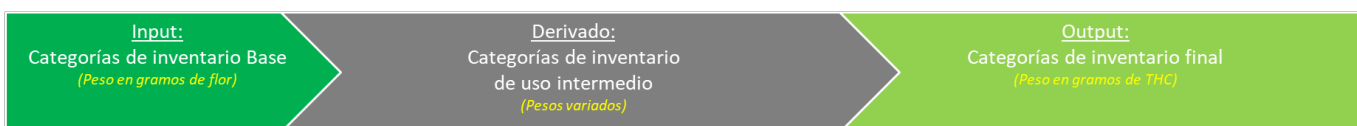
Optamos por utilizar la alternativa 3 como la metodología de conversión del estudio, el promedio histórico de flor convertida, ya que esta que representa la metodología más exacta, basada en los datos de producción y manufactura reales reportados por los establecimientos participantes del programa medicinal de Puerto Rico en el sistema de BioTrack.

Para estimar la producción de THC derivada del cultivo de flor de cannabis, se aplicó la tasa histórica de conversión registrada en el sistema BioTrack, la cual refleja cuántos gramos de flor se requieren para producir un gramo de THC en productos finales. Este proceso sigue un flujo de tres etapas: las categorías de inventario base, medidas en gramos de flor (lote de flor y lote de otros materiales), se transforman primero en productos intermedios de uso variado (como kief, CO2 hash oil, hydrocarbon wax, infused cooking oil), los cuales a su vez se convierten en productos finales medidos en gramos de THC, tales como cápsulas, tinturas, comestibles, extractos para inhalación y parches transdérmicos, entre otros. La tasa de conversión anual varió entre 9.0 y 16.4 gramos de flor por gramo de THC a lo largo del período analizado, reflejando cambios en la eficiencia productiva. Como resultado, el output total estimado en gramos de THC creció de aproximadamente 63,500 gramos en 2018 a más de 1,405,000 gramos en 2025, lo que representa un aumento de más de 22 veces en el volumen de THC producido, evidenciando una expansión significativa y una mayor eficiencia en la cadena de conversión a lo largo del período estudiado. (Ver ilustración 27).

### Ilustración 27 - Metodología para calcular las tasas de conversión

**Flujo de procesos de conversión de inventarios** (según análisis de reportes de conversión de manufactura – BioTrack)

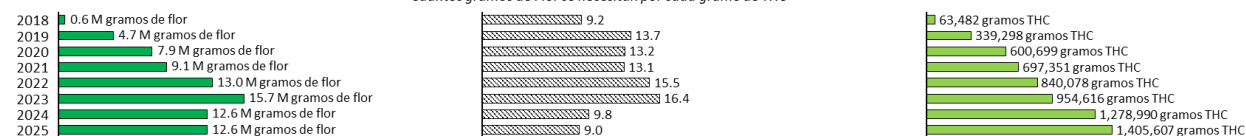
■ Input ■ Ratio ■ Ratio



**Tipos de inventario de BioTrack utilizados en cada paso de conversión**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Flower lot</li> <li>Other material lot</li> </ul> <p><b>Razonamiento:</b> Estas categorías de inventario sirven como materia prima para todos los productos derivados, aparte de que se mide en la unidad que queremos usar para las conversiones (AKA gramos de flor).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kief</li> <li>CO2 Hash Oil</li> <li>Bubble Hash</li> <li>Food Grade Solvent Extract</li> <li>Hydrocarbon Wax</li> <li>Hash</li> <li>Infused Cooking Oil</li> <li>Infused Dairy or Fat in Solid Form</li> </ul> <p>Todas estas categorías de producto se usan como intermediario para productos cuyo peso se mide en gramos de THC que luego se venden al por menor. Nota: No se agregó la flor que se usó para generar "Cannabis Mix" porque esos productos intermedios se utilizan para hacer otros "Mixes", los que no se miden en THC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solid Cannabis Infused Edible</li> <li>Cannabis Extract for Inhalation</li> <li>Liquid Cannabis Infused Edible</li> <li>Capsule</li> <li>Tincture</li> <li>Cannabis Infused Topicals</li> <li>Suppository</li> <li>Transdermal Patch</li> </ul> <p>Estas categorías de inventario son productos finales en la cadena de conversiones cuyo peso se mide en THC. Por ende, son los productos a los que se le aplica la tasa en los reportes de venta. Nota: Se excluyeron los intermediarios de las conversiones porque a pesar de que se venden al detal, en el 2023, que fue el año que se utilizó para hacer el cálculo de la conversión, estas categorías de producto (ej. CO2 Hash Oil) se usaron exclusivamente para manufactura. Tampoco incluye "Non-Smokeable Infused Extract" porque no tiene ni ventas ni conversiones en el 2023.</p>
--	--	--

**Tasa de conversión anual**  
Cuantos gramos de Flor se necesitan por cada gramo de THC



Fuente: Análisis equipo V2A utilizando Biotrack PR

## Resultados

### Demanda histórica

Después de convertir todas las categorías de productos a gramos de flor y calcular la demanda, se observa que la demanda anual del Programa de Cannabis Medicinal de Puerto Rico **alcanzó 86M de gramos en 2025 (+35% CAGR 2021-2025)**, alcanzando un promedio de consumo mensual de 54.27g por paciente activo. (Ver ilustración 28)

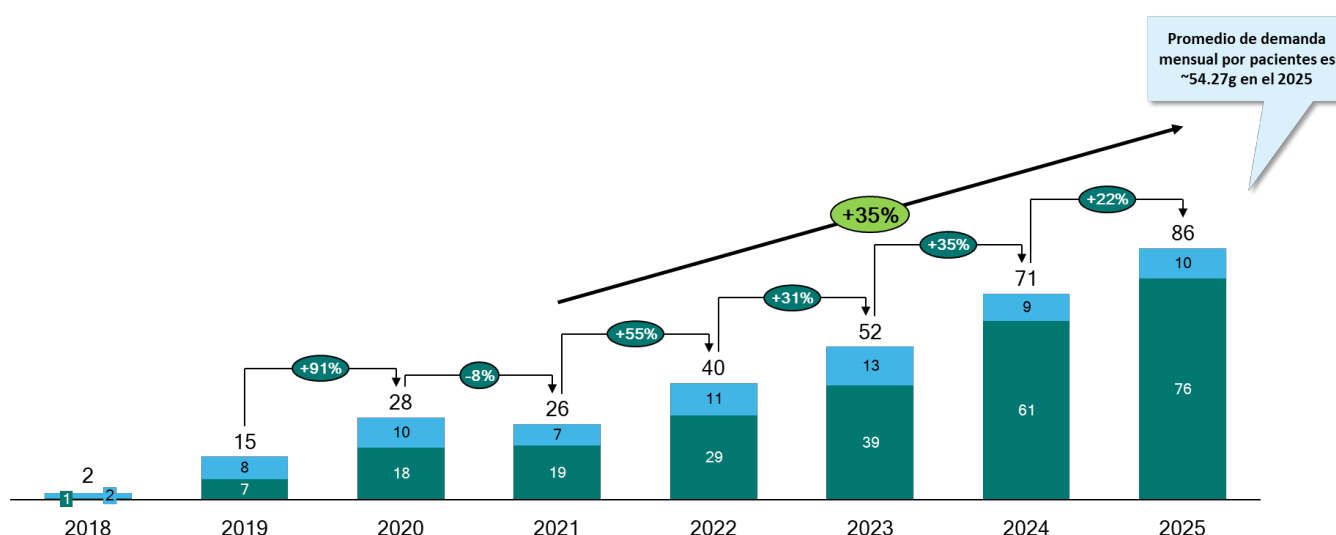
#### Ilustración 28 - Demanda histórica de Cannabis Medicinal en Puerto Rico (En gramos de flor)

##### Demanda histórica Programa de Cannabis Medicinal de Puerto Rico

(#, millones, peso en gramos de flor convertida)

Promedio de pacientes activos al mes durante el 2025 = 120,464

■ Convertido (Ventas de productos no denominados en gramos de flor i.e. concentrados y comestibles)  
 ■ No Convertido (Ventas de productos de flor o ya denominados en gramos de flor)



Fuente: Análisis equipo V2A utilizando BioTrack PR; \*La demanda estimada para el 2025 está anualizada, ya que la data de ventas extraída de BioTrack está limitada a 12/18/2025

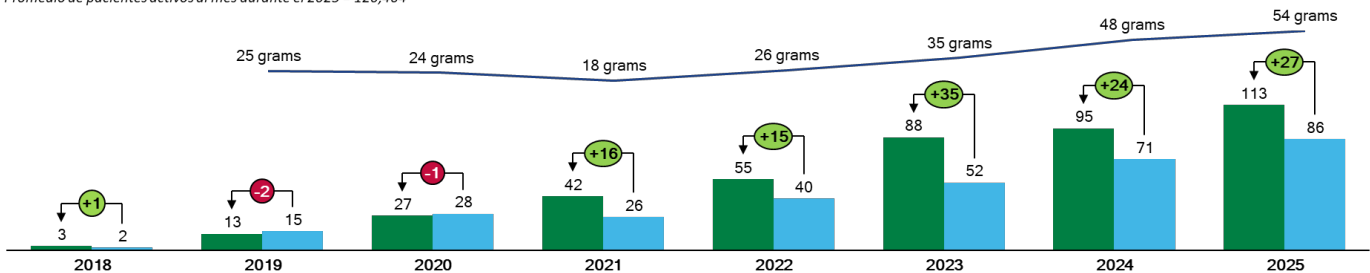
El análisis de la oferta y demanda histórica del Programa de Cannabis Medicinal de Puerto Rico revela que, a partir de 2021, la oferta ha superado consistentemente a la demanda, configurando una brecha estructural que se ha mantenido y ampliado hasta 2025. Mientras que en 2019 y 2020 existía un relativo equilibrio, desde 2021 la producción comenzó a exceder el consumo de manera sostenida. Para 2025, la oferta alcanzó 113 millones de gramos de flor frente a una demanda de 86 millones, lo que representa un excedente de 27 millones de gramos (ver ilustración 29).

### Ilustración 29 - Oferta vs. demanda histórica (En gramos de flor)

**Demanda histórica Programa de Cannabis Medicinal de Puerto Rico**  
 (#, millones, peso en gramos de flor convertida)

Promedio de pacientes activos al mes durante el 2025 = 120,464

■ Oferta ■ Demanda — Demanda Mensual Promedio por paciente



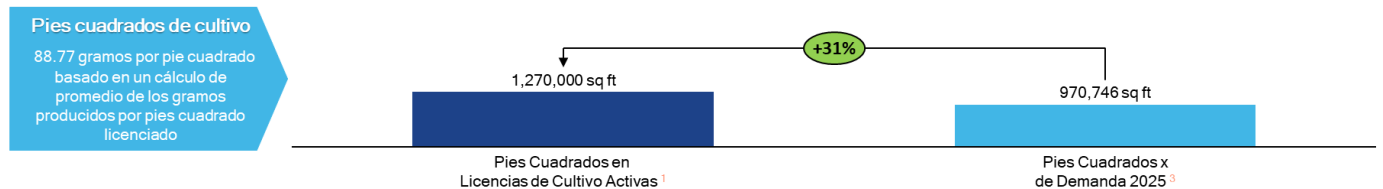
Este desequilibrio se refleja igualmente en la capacidad instalada: las licencias de cultivo activas suman 1,270,000 pies cuadrados, mientras que la demanda real del 2025 requeriría 970,746 pies cuadrados (calculados a razón de 88.77 gramos producidos por pie cuadrado licenciado basado en un cálculo de promedio de los gramos producidos por pies cuadrado licenciado), lo que implica que la capacidad instalada excede la requerida por la demanda en aproximadamente un 31% (ver ilustración 30).

### Ilustración 30 - Traducción a pies cuadrados y cantidad de cultivos promedio para resultados del 2025

**Traducción a Pies cuadrados y cantidad de cultivos promedio para resultados del 2025**

(#, sq ft de cultivo)

■ Acutal activos ■ Demanda



<sup>1</sup> Total de pies cuadrados activos otorgado por la JRCM en 2/03/2026

<sup>2</sup> 113 millones de gramos de flor producida en el 2025 dividido entre promedio de 88.77 gramos de producción por pie cuadrado

<sup>3</sup> 86 millones de gramos de flor comprados por pacientes en 2025 dividido entre promedio de 88.77 gramos de producción por pie cuadrado

**Nota metodológica:** Como parte del proceso de validación llevado a cabo en la primera edición del estudio en el 2024, llevamos a cabo reuniones de calibración con 4 establecimientos en total. Se llevaron a cabo un total de 6 sesiones en donde compartimos con los equipos de cultivo, manufactura y liderazgo de cada establecimiento el proceso y la metodología llevada a cabo en el estudio, validamos supuestos y preguntas sobre la interpretación de los distintos campos de BioTrack, recibimos aportes sobre los métodos de equivalencia y calibramos los resultados de oferta y demanda utilizando datos de sus propias operaciones como puntos de validación.

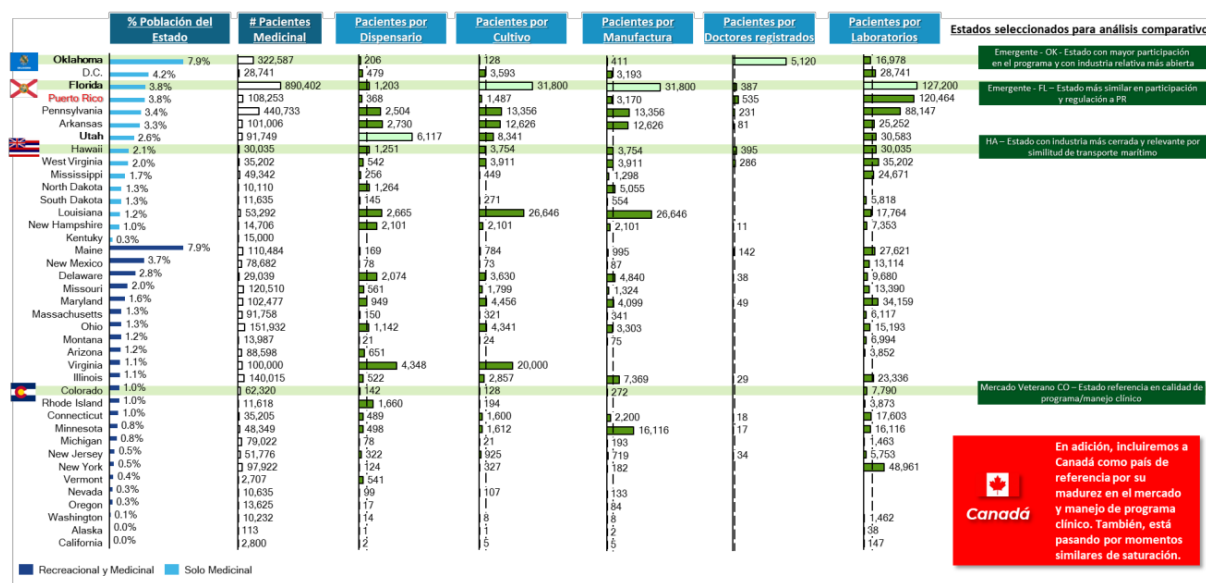
## VIII Análisis Comparativo de Política Pública

### Introducción

En el año 2015, Puerto Rico legalizó el cannabis medicinal lo que conllevó una serie de legislaciones y políticas que configuraron su estructura y gestión. En esta estructura, la Junta Reglamentadora de Cannabis Medicinal (JRCM) desempeña un papel fundamental como facilitador y supervisor de la relación entre las partes interesadas. Su función es garantizar el acceso a tratamientos de calidad y eficacia para los pacientes y médicos, al mismo tiempo que fomenta la continuidad y la viabilidad económica del mercado.

A 17 de diciembre del 2025, el programa de cannabis medicinal de Puerto Rico contaba con 108,253 pacientes activos. En comparación con otros estados legalizados, se observa que Puerto Rico se encuentra por encima del promedio de 1.84% en cuanto al porcentaje de la población estatal representado por el programa de cannabis medicinal, registrando un 3.8%. No obstante, al analizar la cantidad de pacientes por dispensario, Puerto Rico se encuentra por debajo del promedio de 960 pacientes por dispensario con 368 pacientes por dispensario. Igualmente, en términos de cantidad de pacientes por cultivo y manufactura, se encuentra por debajo, con promedios de 1,487 y 3,170 respectivamente. El programa en Puerto Rico muestra una adopción sólida, pero la estructura actual del mercado sugiere oportunidades para mejorar su eficiencia y sostenibilidad. En la ilustración 31 se detallan las informaciones de los estados que actualmente cuentan con un programa activo de cannabis medicinal.

**Ilustración 31 - Comparación general entre estados con programas medicinales activos**



Fuente: Marijuana Policy Project (MPP) complementado con recopilación de datos de V2A

## Selección de Jurisdicciones de Referencia

Después de examinar el panorama general de los distintos estados legalizados, se definió qué jurisdicciones eran las más relevantes para el análisis al normalizar los tamaños de mercado de cannabis por estado con programas medicinales activos. Al concluir este proceso, se identificaron las siguientes jurisdicciones aplicables:

- **Oklahoma:** Se destaca como el estado con la mayor participación en el programa, representando un 8% de la población estatal y con una industria relativamente más abierta.
- **Florida:** Este estado muestra similitudes significativas en términos de participación y regulación con Puerto Rico.
- **Hawái:** Se distingue por tener una industria más cerrada y es relevante debido a similitudes en el transporte marítimo.
- **Colorado:** Es reconocido como un estado de referencia en cuanto a la calidad del programa y la gestión clínica.
- **Canadá:** Además de estas jurisdicciones estatales, se incluyó a Canadá como país de referencia debido a su madurez en el mercado, con el cannabis medicinal permitido desde 2001 y un sólido manejo del programa clínico. Es importante destacar que Canadá está experimentando un momento de saturación en el mercado.

## Comparaciones por Categoría

Las entidades reguladoras deben hallar un equilibrio óptimo entre la promoción del acceso y la mitigación de los riesgos para la salud y la seguridad pública mediante la supervisión eficaz del mercado y el desarrollo de programas adecuados. En el presente análisis, clasificamos dichas responsabilidades en tres categorías fundamentales:

- **Gestión Medicinal:** aseguramiento al acceso a tratamientos medicinales de cannabis, estableciendo y promoviendo medidas de control de calidad para asegurar el cumplimiento de estándares de seguridad y eficacia. Esto incluye la implementación de pautas para el etiquetado preciso de los productos.
- **Supervisión del Programa:** otorgamiento de licencias y permisos a los actores en el mercado del cannabis medicinal, asegurando que solo entidades calificadas operen dentro del marco legal establecido. La supervisión continua de las actividades de estas entidades es fundamental para garantizar el cumplimiento de las leyes y regulaciones estatales relacionadas con el cannabis medicinal. Esto incluye la inspección regular de instalaciones de cultivo, procesamiento y dispensación, así como el seguimiento y control de inventario para prevenir el desvío ilegal de productos.

- Modelos Operacionales:** gestión de recopilación de datos e investigación relacionada con el cannabis medicinal. Esto incluye mantener un registro detallado de pacientes que participan en programas de cannabis medicinal, lo que facilita la investigación en salud pública para comprender mejor la eficacia y seguridad de estos tratamientos. Además, permite evaluar el impacto general y el éxito del programa en términos de salud pública, seguridad y acceso a la atención médica.

Basándonos en esta clasificación, llevamos a cabo un conjunto de análisis y comparaciones exhaustivos en relación con las políticas y controles implementados en las jurisdicciones seleccionadas y en Puerto Rico. La ilustración 32 visualiza el rol de la JRCM ante las diferentes partes.

**Ilustración 32 - Balance de responsabilidades de la JRCM**

Balance de responsabilidades...



Fuente: Entrevistas a expertos y miembros de la JRCM, Análisis de V2A

... y partes interesadas



## Gestión Medicinal

Al comparar el programa de cannabis medicinal de Puerto Rico con las jurisdicciones de referencia, hemos dividido los puntos a considerar en tres etapas: licenciamiento, compra y tratamiento. En la ilustración 33 vemos un resumen general de las distinciones clave identificadas por nuestro equipo al analizar las políticas de diferentes estados, incluyendo algunas fortalezas y áreas de oportunidad para el programa actual de Puerto Rico.

### Ilustración 33 - Análisis comparativo de programas medicinales

Análisis comparativo de programas medicinales								★ Áreas de oportunidad
Px	Pregunta	PR	FL	HI	OK	CAN	CO	Diferencias Clave
Licenciamiento	¿Cuántas condiciones debilitantes están aprobadas?	25	13	Abierto	Abierto	Abierto	11	Existe gran variabilidad en cantidad de condiciones aprobadas
	¿Debo pasar un proceso de aprobación para ser elegible por el estado (licencia)?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Es típico que los estados requieran registro de pacientes
	¿Puede mi doctor primario o cualquier doctor licenciado <sup>3</sup> evaluarme para recomendación?	No	No	No	Sí	Sí	Sí	<b>Mayormente es suficiente ser profesional de salud<sup>3</sup> para recomendar</b> ★
	¿Debo hacer yo todos los trámites para adquirir mi registro de paciente??	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	<b>Hay restricciones para obligar al paciente a someter su solicitud</b> ★
	¿Se permite telemedicina para la primera evaluación?	Sí	No	Sí	Sí	No	No	La aceptación y regulación de la telemedicina varía por jurisdicción
Compra	¿Existen guías clínicas oficiales para determinar elegibilidad o recomendación?	No	Sí	No	No	No	No	<b>Guías basadas en estudios clínicos para estandarizar el tratamiento</b>
	¿Es requerido que mi doctor <b>especifique</b> <sup>1</sup> direcciones de uso para mi tratamiento?	No	Sí	No	No	No	Sí	Direcciones de uso en Colorado limitan al paciente opciones de compra ★
	¿Es requerido que mi doctor <b>especifique</b> tiempo (vigencia de licencia) para mi tratamiento?	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	PR integra tiempo autorizado para comprar, como otras jurisdicciones
	¿Es requerido que mi doctor <b>especifique</b> cantidad de cannabis para mi tratamiento?	No	Sí	No	No	Sí	Sí	La recomendación en Canadá dicta gramos por día de cannabis seco
	¿Es requerido que mi doctor <b>especifique</b> cantidad de THC para mi tratamiento?	No	Sí	No	No	No	Sí	Incluir máxima potencia de THC autorizada es novel de Colorado
Tratamiento	¿Puedo ir a cualquier dispensario para comprar el cannabis medicinal?	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Canadá sólo permite 1 dispensario al cual el paciente debe estar adscrito
	En el dispensario, ¿los productos parecen medicamentos con receta (colores neutrales)?	No	Sí	Sí	No	Sí	No	Hay variación entre las regulaciones de empaque y exhibición del CM
	¿Es requerido que mi doctor me continúe evaluando para monitorear mi progreso?	Sí*	Sí	Sí	No	Sí	Sí	<b>Se debe probar la relación continua con el médico en algunos estados. *En Puerto Rico solo se requiere para pacientes menores de edad.</b> ★
	¿Se permiten clínicas médicas para recibir mi tratamiento?	No	No	No	Sí	Sí	Sí	En ocasiones se permite el consumo regulado en lugares determinados
	¿Puedo comprar más de 1 oz (flor o equivalencia) al día para mi tratamiento?	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Muchas jurisdicciones ofrecen un límite mayor de compra a pacientes
¿Puedo cultivar cannabis en mi casa?	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	El acceso al cultivo casero y su monitoreo varía altamente por estado	
¿Puedo continuar en el tratamiento por más de 1 año con la misma licencia?	No	No	Sí	Sí	No	No	Algunos registros de pacientes se extienden sobre el año.	

1 Especificaciones para tratamiento; ej. "Tome 1 cápsula 2 veces al día, por 30 días"

2 Como trámites en medicina regular que debe ser paciente/encargado; ej. "Registro en oficina de doctor nuevo".

3 Profesional de la salud (doctor, enfermeros, etc./varía) licenciado por la jurisdicción para practicar medicina.

Fuente: Puerto Rico, Ley 42-2017 y Reglamento Núm. 9038, Respectivas leyes y/o reglamentos de cada jurisdicción evaluada, Análisis de V2A

Primero consideramos los aspectos clave de la comparación general y luego realizamos análisis específicos de las políticas entre las jurisdicciones de referencia seleccionadas. A continuación, exponemos los resultados obtenidos de dichas comparaciones.

### Condiciones Debilitantes

Entre los programas de cannabis medicinal evaluados, Puerto Rico se distingue por detallar la mayor cantidad de condiciones debilitantes, alcanzando un total de 25, lo que supera significativamente a los listados de jurisdicciones como Colorado y Florida. Esta estructura aporta certeza y previsibilidad tanto a pacientes como a médicos, permitiendo acceso directo a una base de diagnósticos y síntomas sin la necesidad de justificaciones técnicas complejas en la etapa inicial de recomendación médica (ver ilustración 34).

Sin embargo, esta fortaleza normativa contrasta con el resto de las jurisdicciones examinadas, que han optado por modelos más flexibles, ya sea mediante esquemas de lista abierta o enfoques híbridos.

- **Sistemas abiertos:** En Canadá y Oklahoma, la recomendación se basa en el juicio clínico y la prudencia del médico, quien lo prescribe como una extensión del tratamiento para cualquier condición que ofrezca un beneficio terapéutico. Este enfoque se apoya en guías clínicas que estructuran la Medicina Basada en Cannabinoides (CBM), permitiendo, por ejemplo, relacionar el



dolor crónico con condiciones psicológicas como el insomnio y la depresión, o categorizar la dosificación de CBM y THC en tratamientos regulares, conservadores y rápidos.

- **Condiciones comparables:** En Florida, los médicos pueden certificar pacientes con condiciones no listadas (como autismo y ansiedad) siempre que demuestren que son del mismo tipo o clase que las autorizadas. De igual forma en Colorado, se permite un proceso de petición formal de médico o paciente ante el Departamento de Salud para añadir nuevas condiciones de forma permanente.

Mientras que la fortaleza de Puerto Rico radica en la claridad y detalle de su listado, las jurisdicciones comparadas ofrecen mayor agilidad clínica al delegar la expansión del programa en la evidencia científica y el criterio profesional en lugar de procesos administrativos o regulatorios estrictos (ver ilustración 34).

**Ilustración 34 - Comparación de programas referencia por condición debilitante**

Categorización	Condición	Puerto Rico	Colorado	Florida	Hawái	Oklahoma	Canada
Condiciones de Salud Mental*	Anorexia	Debilitante					
	Autismo	Debilitante	Incapacitante				
	Depresión	Debilitante	Incapacitante	Debilitante			
	Desordenes de Ansiedad	Debilitante					
	Insomnio	Debilitante					
	PTSD	Debilitante					
	Trastorno Bipolar	Debilitante					
Condiciones Médicas y Neurológicas	Alzheimer	Debilitante					
	Artritis	Debilitante					
	Cáncer	Debilitante	Debilitante	Debilitante			
	Caquexia	Debilitante	Debilitante				
	Convulsiones		Debilitante				
	Dolor crónico	Debilitante	Debilitante	Debilitante			
	Enfermedad de Crohn	Debilitante		Debilitante			
	Enfermedad Inflamatoria Intestinal	Debilitante					
	Epilepsia	Debilitante	Debilitante	Debilitante			
	Esclerosis Lateral(ELA)	Debilitante		Debilitante			
	Esclerosis Múltiple	Debilitante	Debilitante	Debilitante			
	Espasmos persistentes	Debilitante	Debilitante				
	Fibromialgia	Debilitante					
	Glaucoma	Debilitante	Debilitante	Debilitante			
	Hepatitis C	Debilitante					
	Lesión de Cordón Espinal	Debilitante					
	Migraña	Debilitante					
	Nauseas severas	Debilitante	Debilitante				
	Neuropatías Periferales	Debilitante					
	Parkinson	Debilitante			Debilitante		
	SIDA	Debilitante	Debilitante	Debilitante			
	Síndrome de desgaste ("Wasting syndrome")		Incapacitante				
	Sustituto de opiáceos		Incapacitante				
Tratamiento paliativo	Debilitante						
VIH	Debilitante	Debilitante	Debilitante				

*El programa vigente otorga discreción a los profesionales de la salud autorizados para aplicar el juicio clínico conforme al estándar de un médico razonable y prudente al recomendar o aprobar medicamentos.*

\* Clasificación de condiciones y síntomas basada en DSM-5-TR Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition y en Condiciones Médicas y Neurológicas para el resto.  
Fuente: Puerto Rico, Ley 42-2017 y Reglamento Núm. 9038, Respectivas leyes y/o reglamentos de cada jurisdicción evaluada

### Requerimientos para Médicos del programa

Como se observa en la ilustración 35, Puerto Rico establece requisitos significativos para los médicos interesados en incorporar tratamientos de cannabis para sus pacientes. Para participar en el programa, los médicos deben obtener una licencia específica que incluye el pago de una tarifa de solicitud de \$1,500 dólares, el cumplimiento de una serie de criterios como completar 6 horas de educación continua anual y mantener registros médicos detallados de los pacientes. Esta licencia debe ser renovada cada tres años.

En las otras jurisdicciones examinadas, no se requiere una licencia específica para participar en el programa de cannabis medicinal; cualquier médico practicante en el estado puede realizar recomendaciones, siempre y cuando pueda demostrar la relación médico-paciente y evidenciar el tratamiento continuo para cada paciente. En el caso de Canadá, además de cumplir con estos requisitos, se deben seguir las guías clínicas del país y mantener registros médicos de los pacientes durante un período de 10 años.

### Ilustración 35 - Comparación de requerimientos para médicos por estado

#### Comparación Requerimientos para Médicos

		PR	FL	HI	OK*	CO	CAN
Requerimientos para poder recomendar	Restringido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licencia de MD del estado</li> <li>Registro en división de control de narcóticos (NED)</li> <li>Licencia de JRMCM</li> <li>Certificado buena conducta</li> <li>Adiestramiento inicial</li> <li>Pago de aranceles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licencia de MD del estado</li> <li>Registro de Uso de Marijuana Medicinal</li> <li>Cumplir con práctica para fumar</li> <li>Entrega doc. y evidencia requerida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licencia de MD/ enfermero registrado de práctica avanzada del estado</li> <li>Registro división de control de narcóticos (NED) y Departamento de Seguridad Pública</li> <li>Entrega acuerdo firma electrónica</li> </ul>	Laxo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licencia de MD o MO (condición debilitante)</li> <li>Licencia de Dentista o enfermero registrado de práctica avanzada (solo condición incapacitante)</li> <li>Registro división de control de narcóticos (NED)</li> </ul>	Laxo
	Cuotas o costos relacionados	\$1,500 solicitud	\$0	No Aplica			
Vigencia de licencia		3 años	2 años, al renovar licencia médica	No Aplica			
TeleMed	Primera vez	Si	No	No	No	No	No
	Renovaciones	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Requerimientos de cumplimiento con el programa		<ol style="list-style-type: none"> <li>Educación continua de <b>seis (6) horas</b> anuales</li> <li>Evidencia de relación médico-paciente bona fide</li> <li>Mantener récords médicos de paciente por <b>5 años</b></li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dos (2) horas de curso</li> <li>Aprobar examen, ofrecidos por las asociaciones médicas del estado</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Evidencia de tratamiento continuo para cada paciente</li> <li>Poder probar relación médica/paciente genuina para tratado de condición</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Poder probar relación médica/paciente</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Evidencia de tratamiento continuo para cada paciente</li> <li>Poder probar relación médica/paciente genuina para tratado de condición</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Evidencia de tratamiento continuo para cada paciente</li> <li>Cumplir con guías clínicas del país</li> <li>Mantener récords médicos de paciente por 10 años</li> </ol>

\*A partir de 1 de enero de 2026, será obligatorio que los médicos cuenten con registro activo ante el Oklahoma Medical Marijuana Authority (OMMA) para recomendar cannabis medicinal.

Fuente: Puerto Rico, Ley 42-2017 y Reglamento Núm. 9038, Respectivas leyes y/o reglamentos de cada jurisdicción evaluada; Análisis de V2A Consulting



## Requerimientos para Pacientes del programa

El costo de las licencias para pacientes varía notablemente entre las jurisdicciones examinadas (ver ilustración 36). Puerto Rico ofrece la tarifa más económica, con un costo anual de \$25 dólares, mientras que Florida se distingue por tener la tarifa más alta entre los estados analizados, alcanzando una cuota anual de \$75 dólares.

En Canadá, obtener la licencia no tiene ningún costo asociado. En lo que respecta a la duración de vigencia de la licencia, la mayoría de las jurisdicciones consideradas establecen un período de un año. Sin embargo, en Oklahoma las licencias de pacientes tienen una duración de hasta dos años y en Hawaii pueden extenderse hasta 3 años para pacientes con condiciones crónicas.

La facilidad de acceso al cannabis medicinal para pacientes varía ampliamente entre jurisdicciones, no solo por los límites de compra en onzas de flor, sino también por como cada programa define los equivalentes en contenido de THC entre los distintos productos. En cuanto al cultivo en el hogar, Puerto Rico y Florida no permiten esta práctica, mientras que el resto de las jurisdicciones evaluadas si la autorizan bajo límites específicos de plantas, ampliando el acceso directo a los pacientes en tratamiento.

Respecto a la compra en establecimientos, Oklahoma y Canadá regulan el acceso principalmente mediante límites por transacción. En contraste, otros programas establecen límites diarios o mensuales, ya sea en onzas de flor o mediante topes máximos de THC, que funcionan como equivalencias entre flor, concentrados y comestibles. Entre estos, Florida y Hawái presentan los niveles más restrictivos (2.14 y 8 onzas en flor mensuales respectivamente), mientras que Puerto Rico y Colorado permiten mayores cantidades (20 y 60 onzas en flor mensuales respectivamente). En estos últimos casos, los límites no se expresan únicamente en flor, sino que se convierten a equivalencias de THC, permitiendo a los pacientes distribuir su acceso entre distintos formatos de producto sin exceder un tope total regulado.

En términos de límites de THC, los programas evaluados muestran enfoques regulatorios muy distintos: algunos, como Oklahoma y Canadá, establecen límites por transacción o equivalencias de THC, mientras que otros imponen topes diarios o mensuales más estrictos por tipo de producto. Puerto Rico se ubica entre los programas con mayor estructuración y control, al convertir los límites diarios de flor a equivalencias de THC en concentrados y comestibles, lo que aporta claridad regulatoria pero también puede resultar más restrictivo frente a jurisdicciones con esquemas más flexibles. Comprender estas diferencias es clave para evaluar si el balance actual del programa de Puerto Rico optimiza el acceso del paciente sin comprometer los objetivos de control y cumplimiento.

### Ilustración 36 - Obtención de licencias de pacientes y posesión

Factores que determinan cuán fácil es obtener licencia de paciente...				Factores que determinan cuán fácil es poseer cannabis para el tratamiento...		
	Recomendación Médica ¿Quién me evalúa?	Costo Anual ¿Cuánto me cuesta?	Renovación ¿Cuánto me dura?	Cantidad de Plantas Cultivo en mi hogar	Límites	
					Máximo de compra mensual (Onzas/flor) Máximo de compra por transacción (Onzas/Flor)	
PR	Un médico licenciado por la JRCM	\$25	1 año	Restringido	30	Equivalencia mensual calculada a partir del límite diario de 1 onza de flor diaria o 800mg en concentrados o 8g en comestibles.
FL	Un médico licenciado por la entidad reguladora	\$75	1 año	Restringido	2.14	Equivalencia mensual calculada a partir del límite de 2.5oz de flor cada 35 días o 24,500mg THC en otros productos cada 70 días.
HI	Cualquier médico o enfermero practicante registrado	\$35	1 año	7	8	Equivalencia mensual calculada a partir del límite de 4oz de flor cada 15 días consecutivos o 1,000mg THC por unidad de comestible.
CO	Cualquier médico practicante u otro profesional de salud <sup>1</sup>	\$52	1 año 60 días *Incapacitante	6	60	Equivalencia mensual calculada a partir del límite de 2.5oz de flor diaria o 20,500mg THC en otros productos.
OK	Cualquier médico practicante	\$100	2 años	12	3	Equivalencia mensual calculada a partir del límite de 3oz de flor por transacción o 1oz THC en concentrados y 72oz THC en comestibles.
CAN	Médico o enfermero (relación existente)	\$0 Gratis	1 año	4	5.29	Equivalencia mensual calculada a partir del límite de 5.29oz de flor por transacción o 10mg THC por unidad comestible y 1,000mg TCH en concentrados.

Fuente: Puerto Rico, Ley 42-2017 y Reglamento Núm. 9038, Respectivas leyes y/o reglamentos de cada jurisdicción evaluada

Finalmente, las regulaciones sobre el consumo presentan variaciones significativas entre las jurisdicciones examinadas. En Puerto Rico, está permitido en espacios privados, mientras en otros programas, como Colorado y Canadá, se incluyen lugares públicos o establecimientos controlados dentro de límites definidos.

## Supervisión del Programa

### Nivel de apertura del mercado

En la regulación de la oferta de cannabis medicinal, se observan tres estrategias comunes entre las diversas jurisdicciones, que abarcan desde enfoques de mercado abierto hasta modelos altamente restrictivos. Estas estrategias pueden clasificarse en tres categorías principales:

- Sin criterios definidos:** En este enfoque de mercado abierto, no se establecen criterios específicos, pero a veces se delega la regulación a una entidad con algunas guías generales. Aunque esta estrategia permite una adaptación flexible a las necesidades y el crecimiento del mercado, puede resultar en una saturación de este y dificultar la fiscalización. Un ejemplo destacado de esto es Oklahoma, que operó bajo este esquema hasta 2022. No obstante, debido al crecimiento desmedido, el estado ha evolucionado hacia un control más estricto, imponiendo una moratoria en el procesamiento de nuevas licencias de dispensarios, procesadores y cultivadores que se extiende hasta el 1 de agosto de 2026.



**Criterios matemáticos o puntos de referencia:** En este enfoque basado en demanda, el número de licencias se emite en proporción directa a la población de pacientes, simplificando la toma de decisiones estatal. Florida utiliza esta estrategia, estableciendo que, por cada 100,000 pacientes activos registrados, el Departamento de Salud debe emitir cuatro licencias adicionales. De igual forma, Hawái limita la expansión de su mercado a no más de una licencia por cada 500 pacientes residentes de cualquier condado. Aunque esta estrategia simplifica la toma de decisiones, puede no tener en cuenta completamente las necesidades individuales de los pacientes.

- **Criterios fijos:** El mercado está limitado a un número fijo de establecimientos definidos por ley o determinación administrativa, lo que facilita la fiscalización, pero puede reducir la competencia y la accesibilidad, tanto geográfica como de precios. Puerto Rico se inclina por este modelo, donde la JRCM tiene la facultad de establecer anualmente la cantidad de licencias que podrán expedirse basándose en el peritaje sobre el tamaño de la industria y la cantidad de pacientes. Además, la ley en la Isla autoriza una moratoria en licencias de cultivo y manufactura una vez se alcance el nivel de 100,000 pacientes. Otros ejemplos incluyen Massachusetts, con un límite máximo de 35 centros de tratamiento con cannabis medicinal y Maine con solo 1 dispensario por distrito de Salud Pública.

### Restricción de producción y geografía de establecimientos

Después de analizar las estrategias comunes utilizadas en la regulación de la oferta de cannabis, es crucial considerar su implementación en diversas jurisdicciones. Entre estas jurisdicciones, únicamente dos restringen la oferta mediante topes de producción por establecimiento y/o municipio. En concreto, Colorado establece un sistema de niveles de gestión de producción (“Tiers”) basado en el historial de cultivo y ventas, mientras que Hawái controla que cada centro de producción no tenga más de 5,000 plantas de cannabis.

En contraste, las demás jurisdicciones analizadas, incluyendo a Puerto Rico, no presentan criterios definidos en este aspecto. En cuanto a las restricciones geográficas, todas las jurisdicciones, excepto Canadá, establecen un mínimo de distancia entre los establecimientos y las escuelas. Además, Colorado impone controles de distancia cerca de universidades y centros de rehabilitación, mientras que Hawái los aplica en parques y viviendas públicas, como se detalla en la ilustración 37.

### Ilustración 37 - Restricciones de producción y geográfica de establecimientos

#### Restricciones de producción y geográficas de establecimientos

		Puerto Rico	Colorado	Hawái	Florida	Oklahoma	Canadá
¿Existen límites de Producción?		No existen	Límites <b>por tipo de licencia</b> : C1 (1-500), C2 (501-1,500), C3 (1,501-3,000); luego aumentos de 3,000 plantas	Cada centro de producción estará limitado a no más de <b>5,000 plantas</b> de cannabis (15,000 plantas por licencia)	No existen	No existen	<b>Licencias comerciales</b> : Límites regulatorios por licencia incluyen <b>topes de área de cultivo, posesión de flores y volumen anual de procesamiento</b> , con límites específicos para micro-cultivo, viveros y micro-procesamiento.
¿Qué restricciones geográficas existen para los establecimientos?	Entre establecimientos	No existen	Existe	No existen	No existen	No existen	No existen
	Escuelas	<b>Radio de 100 metros</b> <i>De pasar, la JRCM debe "establecer requisitos de seguridad adicionales"</i>	<b>1,000 pies</b>	<b>750 pies</b>	<b>500 metros</b> <i>A menos que se apruebe a través de un procedimiento formal abierto al público</i>	<b>1,000 pies</b>	No existen
	Cuidado infantil	No existen	No existen	<b>750 pies</b>	No existen	No existen	No existen
	Parque	No existen	No existen	<b>750 pies</b>	No existen	No existen	No existen
	Vivienda Pública	No existen	No existen	<b>750 pies</b>	No existen	No existen	No existen
	Universidades	No existen	<b>1,000 pies</b>	No existen	No existen	No existen	No existen
	Centros de rehabilitación	No existen	<b>1,000 pies</b>	No existen	No existen	No existen	No existen

Fuente: Puerto Rico, Ley 42-2017 y Reglamento Núm. 9038, Respectivas leyes y/o reglamentos de cada jurisdicción evaluada

### Comparación de aranceles

Entre las jurisdicciones analizadas, Puerto Rico y Oklahoma presentan las estructuras de costos más altas para cultivos extensos. En Puerto Rico, las solicitudes de más de 50,001 pies cuadrados conllevan un arancel de \$40,000, con un cargo adicional de \$1 por cada pie cuadrado excedente. Por su parte, Oklahoma requiere una fianza mínima de \$50,000 para cultivadores comerciales, además de sus aranceles de solicitud.

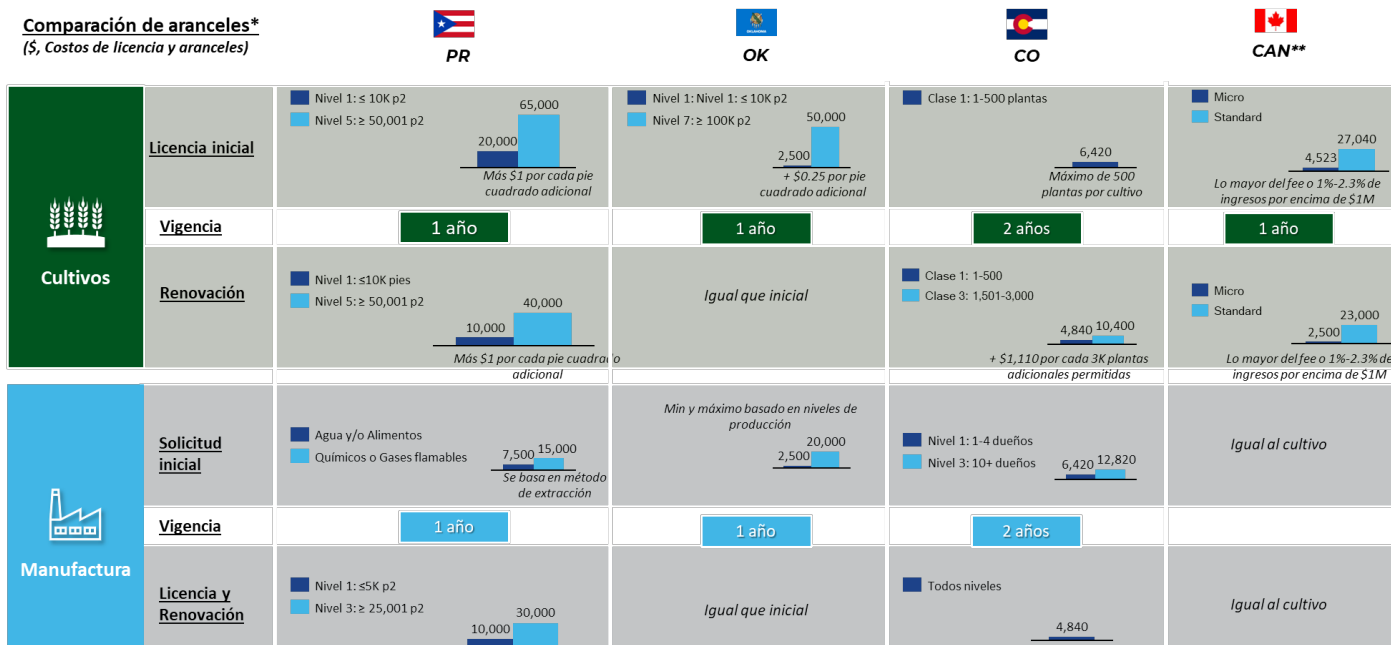
Cada jurisdicción establece un límite o control diferente sobre los aranceles iniciales. Por ejemplo:

- **Puerto Rico:** otorga licencias de hasta 50,001 pies cuadrados con la alternativa de extender al costo de \$1 por cada pie cuadrado adicional. No existe actualmente un límite de plantas a cultivar.
- **Oklahoma:** otorga licencias de hasta 100,000 pies cuadrados con la alternativa de extender al costo de \$0.25 por cada pie cuadrado adicional. No existe actualmente un límite de plantas a cultivar, centrando su control en la capacidad financiera y en la residencia de los dueños.
- **Colorado:** Implementa sistema escalonado. Aunque la licencia básica (Clase 1) inicial es de 500 plantas, permite expansiones en incrementos de 3,000 plantas basadas en el rendimiento de ventas y cumplimiento del inventario.

- Canadá:** no tiene límites exactos de pies cuadrados o cantidad de producción para licenciamiento de cultivos, pero aplica aranceles de evaluación administrativa (\$4,040 para cultivo estándar) y faculta al gobierno a fijar tarifas anuales por derechos de licencia que se calculan por lo mayor entre el arancel aplicable o el 1% y el 2.3% de los ingresos por encima de \$1 millón.

Respecto a la manufactura, el método de cálculo de los aranceles varía según la jurisdicción. Por ejemplo, en Puerto Rico, para las solicitudes iniciales se basa en proceso de extracción para manufactura, mientras que para las renovaciones se toma en cuenta el tamaño del establecimiento. Por otro lado, en Oklahoma (el estado con costos más similares a Puerto Rico), el cálculo se basa en los niveles de producción tanto para las solicitudes iniciales como para las renovaciones (ver ilustración 38).

**Ilustración 38 - Comparación de aranceles para licencia de cultivos y manufactura**

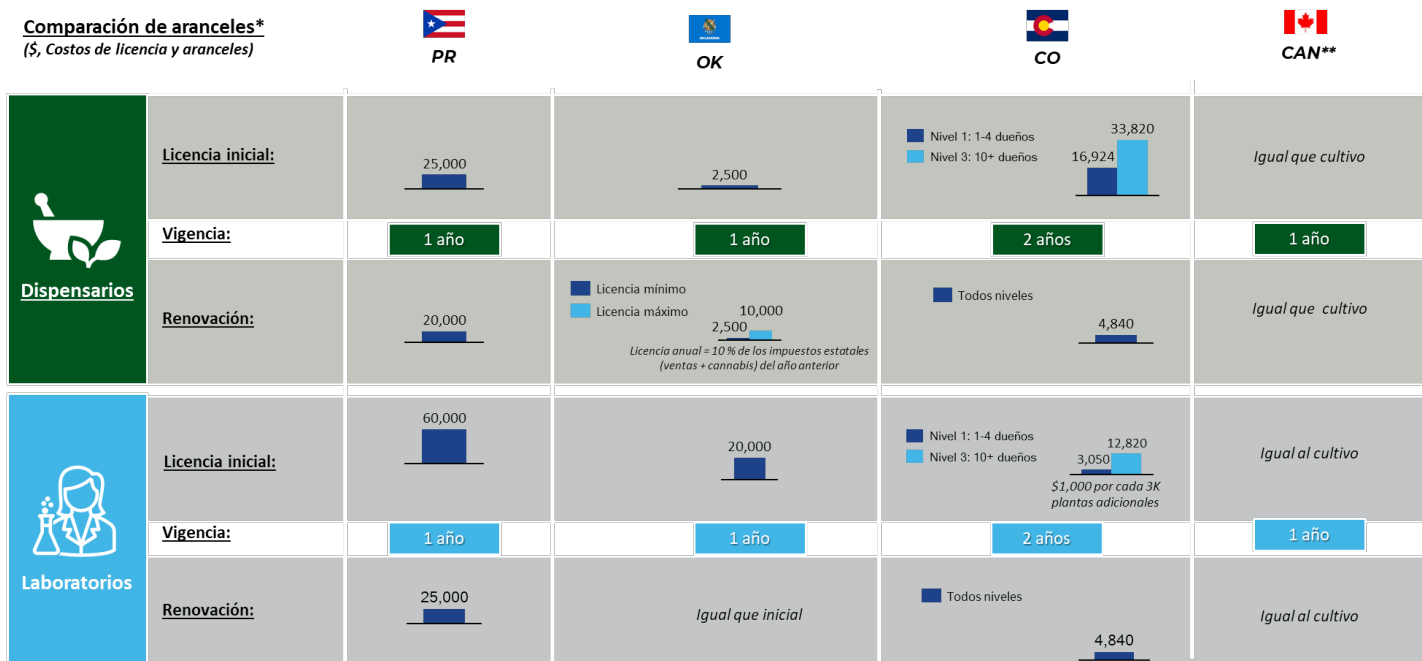


\*Los valores presentados reflejan los rangos mínimos y máximos de costos de licencias y aranceles aplicables. Se omiten valores intermedios para facilitar la comparación visual entre jurisdicciones.  
 \*\* Montos en CAD. Fuente: Puerto Rico, Artículo 129 del Reglamento vigente (Núm. 9038) y recopilación de datos de V2A utilizando leyes/reglamentos y paginas oficiales de cada jurisdicción

En lo que concierne a las solicitudes de licencia inicial de dispensarios, Puerto Rico se posiciona en un rango intermedio-bajo con un costo total de \$25,000. Aunque es considerablemente más accesible que Hawái (\$80,000) o Florida (\$60,063 solo la solicitud), supera los costos de Oklahoma que mantiene la tarifa más baja con \$2,500. En contraste, las demás jurisdicciones varían sus tarifas en función de las ventas y/o el tamaño.

Además, en Puerto Rico se observan costos superiores en comparación con otras jurisdicciones analizadas para la renovación de licencias de dispensarios y laboratorios, llegando a alcanzar los \$20,000 y \$25,000, respectivamente (ver ilustración 39).

**Ilustración 39 - Comparación de aranceles para licencia de dispensarios y laboratorios**



\*Los valores presentados reflejan los rangos mínimos y máximos de costos de licencias y aranceles aplicables. Se omiten valores intermedios para facilitar la comparación visual entre jurisdicciones.

\*\* Montos en CAD. Fuente: Puerto Rico, Artículo 129 del Reglamento vigente (Núm. 9038) y recopilación de datos de V2A utilizando leyes/reglamentos y paginas oficiales de cada jurisdicción

## Modelos Operacionales

*Nota aclaratoria para la sección: Los datos y el análisis detallados en esta sección (“Modelos Operacionales”), corresponden a los años 2023-24. Se advierte que este contenido se mantiene sin cambios respecto a la versión anterior del estudio y no contempla las actualizaciones correspondientes al 2024 y 2025 según integradas en el resto de esta edición revisada.*

Mientras la JRCM administra el programa en Puerto Rico, vemos a través de este análisis que es común delegar responsabilidades a otras entidades cercanas al proceso. De las seis jurisdicciones analizadas, tres eligen esta práctica. Por ejemplo, en Florida las asociaciones médicas supervisan a los proveedores de salud, mientras que, en Colorado, el Departamento de Hacienda se encarga del registro de establecimientos (ver ilustración 40).

### Ilustración 40 - Ente regulador del programa por estado

**Leyenda:** Agencia de gobierno Provincias (County) Asociaciones Médicas

	Ente Regulador	Adscrito a...		...Fiscaliza...	..con delegación a
		Dept. Salud	Autónoma		
	<b>Puerto Rico</b> Junta Reglamentadora de Cannabis Medicinal (JRCM)	X		Maneja registros de <b>pacientes, licencias, médicos, establecimientos, identificaciones ocupacionales y acompañantes y proveedores de capacitación.</b>	N/A
	<b>Florida</b> Office of Medical Marijuana Use	X		Maneja <b>registro de establecimientos</b> , y supervisa recomendaciones a pacientes.	<b>Agricultura (DACs):</b> Regulación agrícola del cultivo de cannabis <b>Ambiental (DEP):</b> Manejo y disposición de desperdicios de cannabis. <b>Carreteras (DHSMV):</b> Identificación con foto de licencia de conducir. <b>Junta Medicina Osteopática:</b> Supervisa proveedores de salud
	<b>Hawái</b> Office of Medical Cannabis Control & Regulation	X		Maneja <b>registros de pacientes y establecimientos</b> ; también regulaciones de cáñamo industrial.	<b>Departamento de Salud:</b> Regulación del cultivo, distribución y licenciamiento.
	<b>Oklahoma</b> Oklahoma Medical Marijuana Authority		X	Maneja <b>registros de pacientes y establecimientos.</b>	<b>Agricultura (DACs):</b> Regulación agrícola del cultivo de cannabis. <b>Juntas de Médicos:</b> Supervisa proveedores de salud
	<b>Colorado</b> Medical Marijuana Registry	X <sup>1</sup>		Maneja <b>registro de pacientes</b> y supervisa <b>proveedores, "caregivers" y centros de marihuana medicinal.</b>	<b>Marijuana Enforcement Division:</b> Registro de establecimientos <b>Agricultura (DACs):</b> Regulación agrícola del cultivo de cannabis Vela programa y añade reglas
	<b>Canadá</b> Gobierno federal a nivel nacional (Health Canada) <sup>2</sup>	X		Maneja <b>registros de pacientes y establecimientos</b> ; también regulaciones de cáñamo industrial.	Supervisa proveedores de salud Vela programa y añade reglas

Notas:  
<sup>1</sup> Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente  
<sup>2</sup> Representación del ente regulatorio varía según regulaciones de provincia y/o territorio Canadiense  
 Fuente: Respectivas leyes y reglamentos de cada jurisdicción evaluada, complementado con información de las páginas web oficiales de cada ente regulador (gubernamental); Datos recopilados por V2A Consulting

De manera similar, en Canadá, las asociaciones médicas supervisan a los proveedores de salud, mientras que el gobierno federal gestiona el resto del programa. Respecto al ente regulador, únicamente en Oklahoma opera de forma independiente, mientras que en las demás jurisdicciones está adscrito al departamento de salud correspondiente.

En cuanto a la regulación, todas las jurisdicciones evaluadas requieren reportar estadísticas sobre el programa de cannabis medicinal para uso público y de someter el progreso del sector a la legislatura. Estas estadísticas incluyen datos clave como la demografía, condiciones de pacientes, tiempo de procesamiento, así como información sobre los médicos, como la cantidad, ubicación y especialidad. El método y la frecuencia de divulgación varían entre los estados, con varios de ellos adoptando tecnologías para ofrecer una visibilidad constante al sector (ver ilustración 41).

### Ilustración 41 - Reportes y visibilidad del programa

Según reglamentación, todas las jurisdicciones evaluadas tienen la **obligación de reportar estadísticas** sobre el programa de cannabis medicinal para uso público y **de someter progreso del sector** a la legislatura.

#### ¿Cuáles son las mejores prácticas para aumentar visibilidad y fomentar el manejo adecuado del programa?

	<u>Datos Clave Observados</u>	<u>Métodos de Reporte</u>	<u>Cadencia de Publicación</u>
<b>Puerto Rico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Demografía y condiciones de pacientes</li> <li>✓ Ubicación y especialidad de médicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablas para resumir datos instantáneos</li> </ul>	<b>Esporádico</b>
<b>Colorado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Demografía y condiciones de pacientes</li> <li>• Datos sobre cuidadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Reportes automatizados para resumir y proveer insumo de los datos</li> <li>✗ Tableros operacionales (dashboards) en vivo</li> </ul>	<b>Mensual</b>
<b>Florida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cantidad de pacientes</li> <li>✓ Cantidad de médicos</li> <li>• Tiempo procesamiento registro pacientes</li> <li>• Dispensaciones (cantidad de flores, THC y CDB por establecimiento)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Reportes para resumir datos instantáneos y proveer contexto general de sector</li> </ul>	<b>Semanal</b>

Fuente: Páginas web oficiales de cada ente regulador (gubernamental); Datos recopilados por V2A Consulting

Puerto Rico actualmente utiliza tablas para resumir datos, pero las publicaciones son intermitentes. No obstante, aspiran a alcanzar una visibilidad constante, similar a la que se ha logrado en Colorado. En este estado se han implementado informes automatizados y tableros operativos que ofrecen un resumen continuo de datos en tiempo real, lo que permite la publicación mensual de informes. Como parte de este estudio se diseñó e implementó un tablero de datos para el uso de la JRCM y para brindar visibilidad a los participantes del programa.






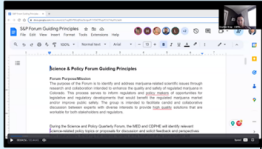

Más allá de la visibilidad de datos, las jurisdicciones más maduras han desarrollado mecanismos estructurales para garantizar un manejo clínico más seguro para el paciente. Estos operan desde tres frentes: **regulación del acto médico, educación continua y fiscalización activa del programa**. En materia de regulación clínica, tanto Canadá como varios estados de EE.UU. han adoptado herramientas concretas que van más allá del simple control de acceso. Entre estas destacan:








- Guías clínicas estandarizadas para médicos prescriptores que establecen criterios de indicación, contraindicaciones absolutas y relativas (como historial de psicosis, embarazo o alto riesgo cardiovascular) y protocolos de titulación de dosis bajo el principio de "iniciar bajo, ir despacio" (start low, go slow). Colorado publica a través de su Retail Marijuana Public Health Advisory Committee (RMPHAC) actualizaciones científicas semestrales que sintetizan la evidencia disponible sobre riesgos y beneficios, distribuyéndolas directamente a los médicos registrados en el programa como herramienta de educación y supervisión clínica continua.
- Alertas de interacciones medicamentosas específicas para cannabis, integradas en los sistemas de historia clínica electrónica, que notifican al médico sobre potenciales interacciones con anticoagulantes, benzodiazepinas u otros depresores del sistema nervioso central.
- Programas de educación médica continua (CME/CEU) obligatorios o incentivados para los prescriptores del programa (ya en Puerto Rico estos son requeridos para los doctores licenciados como recomendadores en el programa).

Además de estos mecanismos, es común ver que las entidades regulatorias lideren iniciativas para fomentar una mayor colaboración entre los diversos actores del sector. Puerto Rico y otras jurisdicciones promueven la integridad en sus programas médicos al facilitar la comunicación entre los diversos actores, especialmente aquellos que están directamente relacionados con la atención al paciente. Esto se logra a través de foros organizados por representantes del Departamento de Salud y asociaciones médicas (ver ilustración 42).

## Ilustración 42 - Iniciativas de colaboración por jurisdicción

### Iniciativas de Colaboración por Jurisdicción

 <b>Colorado</b>	
<b>Iniciativa</b>	<b>Foro Trimestral de Ciencia y Política</b>
<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Científicos</li> <li>✓ Académicos</li> <li> Proveedores</li> <li> Participantes industria</li> <li>✓ Representantes estatales/locales</li> </ul>
<b>Facilitadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representantes de Dept. de Salud y del <i>Marijuana Enforcement Division</i> (MED), adscrito Dept. de Hacienda</li> </ul>
<b>Propósito</b>	<p>Proveer <b>educación sobre industria y apoyo en generación de SOPs</b>; compartir mejores prácticas y responder <b>preguntas sobre manejo clínico</b>; crear grupos de trabajo relacionados al sector; entre otros.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

 <b>Delaware</b>	
Leyenda:  Proveedores de Salud  Participantes Industria	
<b>Participantes más cercanos al paciente</b> (recomendadores y "budtenders")	
<b>Foro Trimestral de Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pacientes</li> <li>✓ Cuidadores</li> <li> Participantes industria</li> <li>✓ Representantes estatales/locales</li> </ul>
<b>Facilitadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Doctores practicantes en el estado</li> <li>• Representantes del <i>Office of Medical Marijuana</i> (OMM), adscrito Dept. Salud</li> </ul>
<b>Propósito</b>	<p>Ofrecer espacio de comunicación abierta con doctores para <b>aumentar la satisfacción de los pacientes</b>; brindar <b>conocimiento sobre problemas</b> relacionados a la industria (calidad, estándares de tratamientos, producción y ventas); entre otros.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

Fuente: Páginas web oficiales de cada ente regulador (gubernamental); Datos recopilados por V2A Consulting

## IX Entrevistas a Expertos y Establecimientos

**Nota aclaratoria:** Los datos y el análisis detallados en esta sección corresponden a los años 2023-24. Se advierte que este contenido *se mantiene sin cambios* respecto a la versión anterior del estudio y no contempla las actualizaciones correspondientes al 2024 y 2025, según integradas en el resto de esta edición revisada.

En este capítulo resumimos los hallazgos de 33 entrevistas individuales completadas con participantes del programa de cannabis medicinal, incluyendo dueños o directores de operaciones dentro de organizaciones verticales, cultivos, manufactureros, dispensarios, laboratorios y compañías de transporte. También se incluyó una entrevista con un investigador, 8 con médicos participantes del programa y 3 con líderes de opinión o expertos en el tema. La metodología de selección se ajustó de acuerdo con el tamaño y homogeneidad del universo de establecimientos de cannabis medicinal de cultivos, manufacturas y dispensarios, según descrito en la ilustración 43.

### Ilustración 43 - Criterio de selección de participantes

*Basado en las entrevistas completadas en 2024 – fuera de alcance de actualización del estudio*

**Criterios de Selección por categorías de establecimientos participantes del programa de cannabis medicinal**

Leyenda: ■ Participante del programa ■ Criterios para dimensionar entrevistas a conducir

	Criterios				Establecimientos Entrevistados
	Región	Tamaño	Vigencia	Tipo de Producto	
<b>Verticales</b> <small>Para propósitos de este estudio es definido como establecimientos que cuentan con operaciones de cultivo, manufactura y dispensario</small>	X	-	X	-	6
<b>Cultivo*</b>	-	X	X	X	2
<b>Manufactura*</b>	-	X	X	X	2
<b>Dispensarios*</b>	X	X	X	-	7
<b>Laboratorios</b>	-	-	-	-	1
<b>Investigadores</b>	-	-	-	-	1
<b>Transportación</b>	X	X	X	-	2
<b>Médicos</b>	X	-	X	X	8
<b>Seguridad</b>	X	X	-	-	1
<b>Gestores</b>	-	-	-	-	0
<b>Expertos (SMEs)</b>	-	-	-	-	3
<b>Total</b>					<b>33</b>

\* Excluyen verticales

Los participantes fueron voluntarios, no recibieron compensación por participar en el estudio. Se incluyeron entrevistas virtuales y presenciales, según la preferencia del participante. La confidencialidad de opiniones e identidad de todos los participantes fue garantizada según las normas de la Asociación Americana para la Investigación de la Opinión Pública (AAPOR, por sus siglas en inglés).



## Objetivos y Metodología

El objetivo fundamental de estas entrevistas fue recopilar las opiniones de los participantes y evaluar su nivel de satisfacción con respecto al Programa. Para alcanzar este objetivo principal, se establecieron los siguientes objetivos secundarios:

- Entender las necesidades, preferencias y perfil de los pacientes participantes del Programa y destacar oportunidades para mejorar su experiencia.
- Analizar las variables que influyen en la demanda y adopción del cannabis medicinal en Puerto Rico.
- Evaluar la efectividad terapéutica y el manejo clínico de diversas condiciones debilitantes, así como identificar áreas de mejora.
- Comprender la implementación de las leyes locales actuales y examinar el conocimiento sobre otras jurisdicciones y modelos de regulación alternativos.
- Comprender los retos operativos de los establecimientos participantes del programa y sus recomendaciones para manejarlos.
- Identificar áreas para mejorar las políticas públicas y operativas de la Junta.
- Entender el rol de los entrevistados en la cadena de suministro, evaluar su capacidad de producción actual, sus expectativas a futuro, y examinar sus procesos actuales para satisfacer la demanda

Para cumplir con estos objetivos, se desarrollaron guías de entrevistas con preguntas claras, donde se abordaron 5 temas claves: Pacientes, Manejo Clínico, Productos, Regulación y Sustentabilidad del sector. También se proveyó espacio para que los individuos espontáneamente abordaran temas de su interés.

## Hallazgos en Consenso

Esta sección resume las respuestas y recomendaciones mencionadas por gran parte de los participantes junto con las recomendaciones propuestas en las cinco categorías exploradas, Pacientes, Manejo Clínico, Productos, Regulación y Sustentabilidad de la industria.

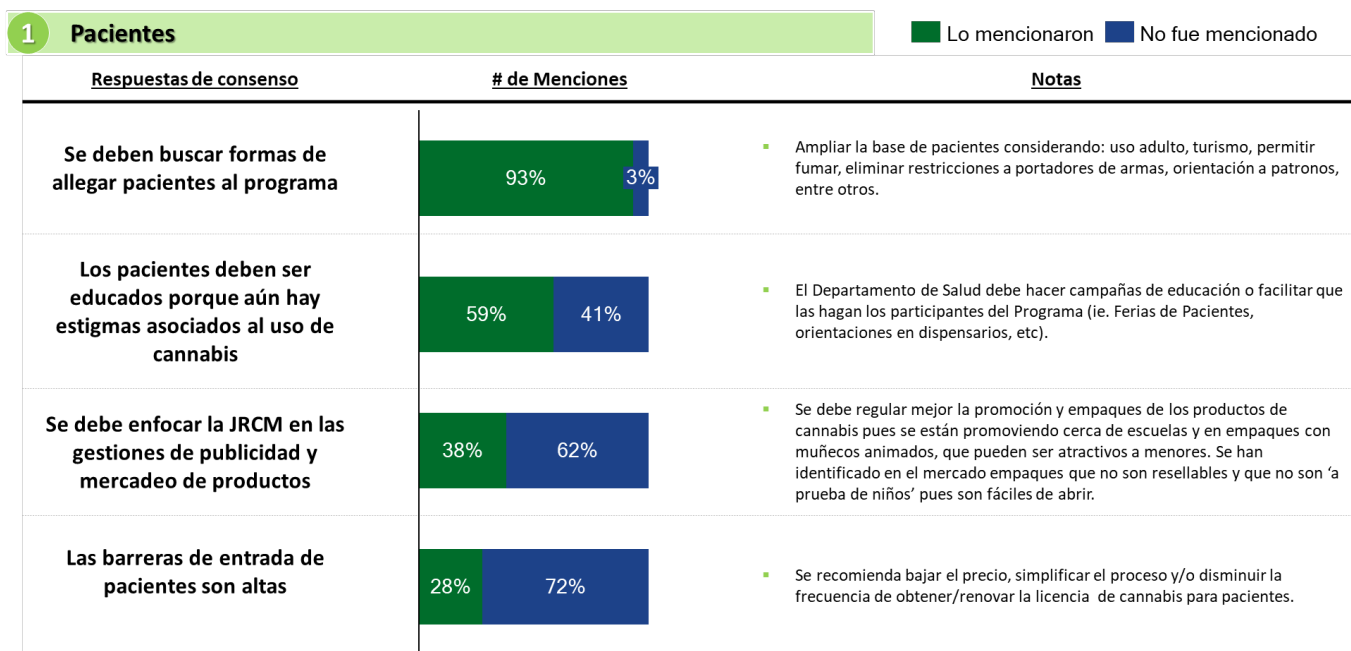
## Pacientes

En lo relativo a los pacientes, (ilustración 44) el consenso entre los entrevistados es contundente: el 93% coincidió en que ampliar la base de pacientes es una prioridad para garantizar la sostenibilidad del programa a largo plazo. Entre las vías exploradas se mencionaron la incorporación del turismo de cannabis, la eliminación de restricciones para portadores de armas y una mayor orientación dirigida a patronos, entre otras.

No obstante, este crecimiento debe ir acompañado de una estrategia educativa: un 59% señaló que persisten estigmas significativos asociados al uso medicinal y que el Departamento de Salud debe liderar campañas de educación pública, ferias de pacientes y orientaciones en dispensarios para normalizar el uso terapéutico. En paralelo, un 38% alertó sobre prácticas de mercadeo y empaquetado que contravienen los objetivos de salud pública, identificándose productos promovidos en cercanía a escuelas y empaques con diseños atractivos para menores que no cumplen con estándares de seguridad infantil, lo que demanda una regulación más estricta por parte de la JRCM.

Finalmente, un 28% señaló que las barreras de acceso al programa siguen siendo elevadas en términos de costo, complejidad y frecuencia de renovación de licencia, lo que inhibe la incorporación de nuevos pacientes y sugiere la necesidad de simplificar el proceso de acceso.

**Ilustración 44 - Resultados de consenso sobre pacientes**



N= 33 entrevistados al momento

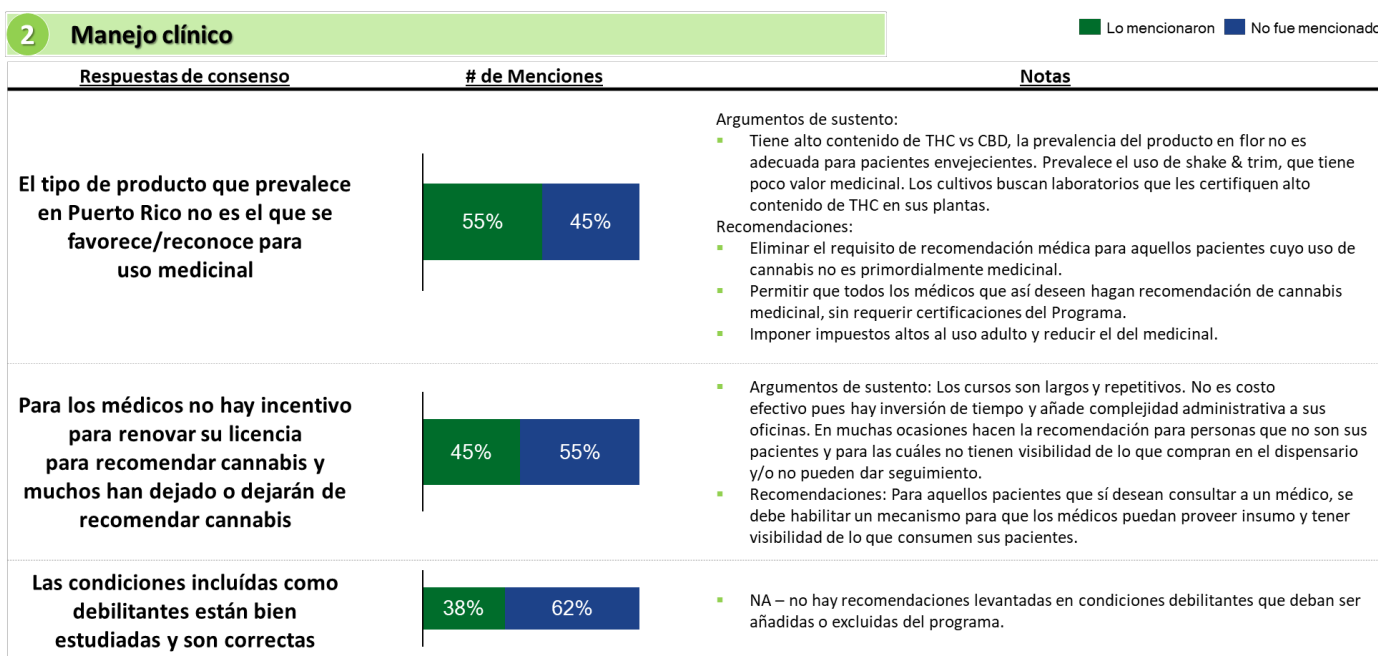
Fuente: Entrevistas y Análisis de equipo V2A

## Manejo Clínico

Desde la perspectiva del manejo clínico (ilustración 45), los resultados del proceso de entrevistas evidencian una tensión estructural entre el diseño regulatorio del programa y la realidad de la práctica médica. Un 55% de los entrevistados señaló que el perfil de producto que domina el mercado puertorriqueño (caracterizado por un alto contenido de THC relativo al CBD, la prevalencia del shake y trim con escaso valor terapéutico, y una oferta orientada hacia la certificación de alta potencia), siendo particularmente inadecuado para la población envejeciente, que representa uno de los segmentos más vulnerables del programa (pero de menos participación).

Esta desalineación entre oferta y necesidad clínica refleja, en parte, las señales que el mercado recibe desde la demanda. En paralelo, un 45% de los entrevistados alertó sobre el progresivo retiro de médicos del programa: los cursos de certificación son percibidos como largos, repetitivos y de bajo retorno práctico, generando una carga administrativa que no se compensa con los beneficios de participar. A esto se suma que médicos realizan recomendaciones a personas con quienes no tienen una relación clínica establecida y carecen de visibilidad sobre lo que éstas consumen en el dispensario, lo que desdibuja el rol del médico como eje del tratamiento. Un 38% de los entrevistados validó que las condiciones debilitantes incluidas en el programa están bien fundamentadas y no requieren revisión, lo que sugiere que el problema no radica en los criterios de elegibilidad sino en los mecanismos de gestión clínica que rodean la prescripción y el seguimiento del paciente.

**Ilustración 45 - Resultados de consenso sobre pacientes**



Fuente: Entrevistas y Análisis de equipo V2A

N= 33 entrevistados al momento

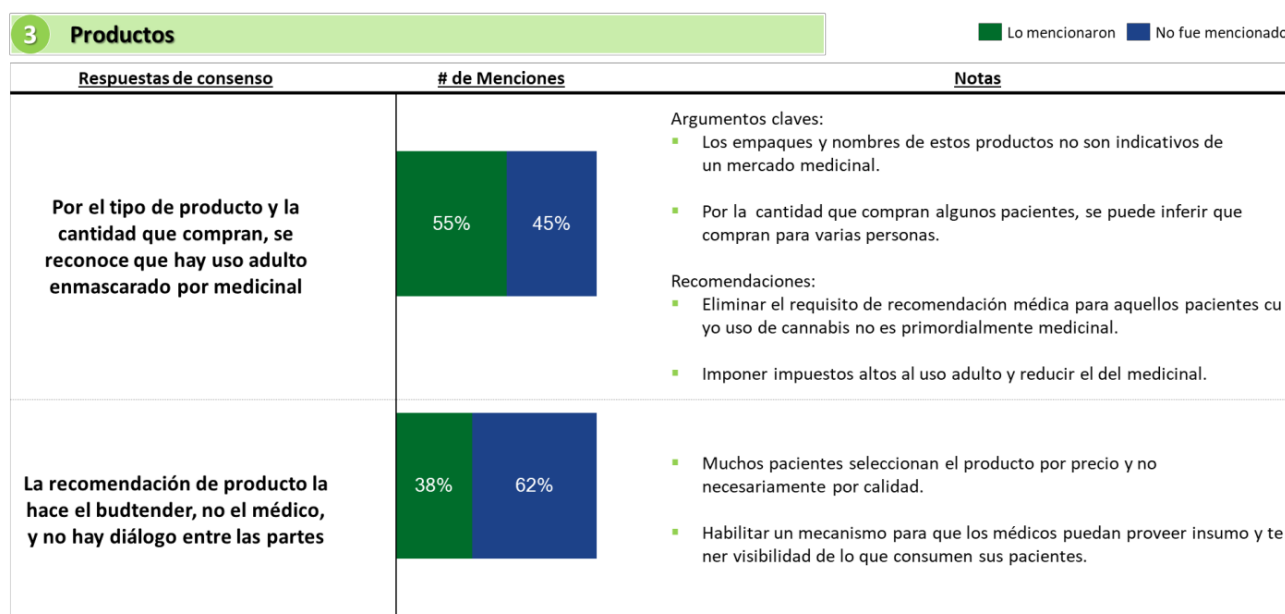
## Productos

En el ámbito de los productos, (ilustración 46) los hallazgos del proceso de entrevistas revelan una desconexión significativa entre la naturaleza del programa y los patrones de consumo observados. Un 55% de los entrevistados señaló que, tanto por el tipo de producto que prevalece en los dispensarios (cuyos empaques y nomenclaturas responden más a un mercado de consumo adulto que a uno medicinal) como por los volúmenes de compra de algunos pacientes, es posible inferir que una porción del consumo está siendo canalizada a través de licencias médicas para fines no estrictamente terapéuticos.

Esta dinámica, a juicio de los entrevistados, distorsiona la integridad del programa y dificulta la fiscalización efectiva. En paralelo, un 38% destacó que la orientación sobre productos recae principalmente en el *budtender* y no en el médico prescriptor, y que actualmente no existe un mecanismo formal que permita al médico tener visibilidad sobre lo que consume su paciente ni proveer insumos clínicos al proceso de selección.

Como resultado, muchos pacientes priorizan el precio sobre la calidad terapéutica al momento de elegir su tratamiento. Ambas situaciones apuntan hacia la necesidad de fortalecer el vínculo clínico dentro del programa: por un lado, estableciendo incentivos y controles que distingan el uso medicinal genuino del recreativo; y por otro, habilitando canales de comunicación entre médicos y establecimientos que devuelvan al prescriptor su rol central en la gestión del tratamiento del paciente.

**Ilustración 46 - Resultados de consenso sobre productos**



Fuente: Entrevistas y Análisis de equipo V2A

N= 33 entrevistados al momento

## Regulación

En materia de regulación o fiscalización de la JRCM (ilustración 47), los hallazgos apuntan a oportunidades de mejora tanto en el enfoque regulatorio como en la capacidad institucional de la JRCM. El hallazgo de mayor consenso, con un 59%, fue la necesidad de rebalancear los esfuerzos regulatorios hacia aquello que tiene impacto directo en el paciente, como la calidad del producto y el empaquetado, en lugar de concentrar recursos en aspectos operacionales como cámaras e inventarios que, según los entrevistados, responden más a una lógica de generación de ingresos por multas que a objetivos de salud pública.

En línea con esto, un 48% señaló que la ambigüedad en la interpretación de las regulaciones vigentes genera incertidumbre para los participantes de la industria, y recomendó el desarrollo de SOPs (procedimientos operacionales estandarizados) que ofrezcan guías claras y uniformes. A nivel de capacidad institucional, un 38% identificó una carencia de personal suficiente y con el conocimiento técnico necesario para ejercer una regulación efectiva, sugiriendo estrategias de retención y reclutamiento de talento especializado; ese mismo porcentaje indicó que los datos de mercado no están disponibles ni accesibles para la toma de decisiones, señalando los tableros de datos, publicaciones en prensa y estudios como este como vías para mejorar esa visibilidad.

Finalmente, un 28% alertó sobre la falta de continuidad institucional derivada de cambios frecuentes en el liderato de la JRCM, mientras que un 21% destacó que la industria debe tener representación formal en la Junta, recomendando priorizar y agilizar los nombramientos de los puestos vacantes.

**Ilustración 47 - Resultados de consenso sobre regulación**

4 Regulación		Lo mencionaron	No fue mencionado
Respuestas de consenso	# de Menciones	Notas	
Debe haber mejor balance entre educación a la industria y regulación/penalización	59% 41%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los esfuerzos de la JRCM deben ser en regular más lo que impacta al paciente como empaques, calidad de producto y no limitarse a cosas que no tienen impacto al paciente como cámaras e inventarios por querer multar y generar ingresos a la oficina.</li> </ul>	
Las regulaciones están sujetas a interpretación	48% 52%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deben desarrollarse SOPs (documentación de procedimientos operacionales estandarizados) que provean guías claras a empleados y a participantes de la industria.</li> </ul>	
La JRCM no cuenta con suficientes empleados / empleados con conocimiento para regular.	38% 62%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivar la permanencia de empleados de la JRCM y reclutar más empleados cualificados.</li> </ul>	
Los datos de mercado no están disponibles / accesibles para toma de decisiones	38% 62%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proveer visibilidad a través de Dashboards, la prensa, este estudio, etc.</li> </ul>	
No hay continuidad en la JRCM pues el liderato cambia con frecuencia	28% 72%		
La industria debe estar representada en la JRCM	21% 83%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priorizar y agilizar los nombramientos de los puestos vacantes en la JRCM.</li> </ul>	

Fuente: Entrevistas y Análisis de equipo V2A

N= 33 entrevistados al momento

## Sostenibilidad de la industria

Los entrevistados coinciden en que, en su estado actual, el Programa no es sostenible a largo plazo y muchos tendrán que retirarse, permitiendo que solo las operaciones grandes sobrevivan y controlen la oferta. (ver ilustración 48). Los hallazgos reflejan una preocupación generalizada por la viabilidad del programa a mediano plazo. Con un 76% de menciones, el hallazgo de mayor consenso fue la necesidad de limitar la emisión de nuevas licencias de dispensarios y pre-cualificaciones hasta alcanzar un mejor entendimiento de las dinámicas del mercado, así como eliminar aquellas licencias ociosas o con historial de múltiples infracciones.

Esta urgencia se explica en parte por el segundo hallazgo más frecuente, señalado por el 55% de los entrevistados: el precio por libra se ha desplomado por debajo del costo de producción como consecuencia del exceso de oferta y del control que ejercen algunas verticales sobre el mercado, al punto de que los propios entrevistados estiman que el 80% de los participantes actuales de la industria quebrarán eventualmente. Para mitigar este escenario, se sugirieron medidas de apoyo similares a las disponibles en otras industrias reguladas, incluyendo créditos sobre el costo de electricidad, acceso a la banca, reducción de costos de licencias ocupacionales y aplicación efectiva de las leyes antimonopolio.

En esa misma línea, un 55% advirtió que la consolidación del mercado en manos de operaciones grandes crea condiciones para el control del precio del producto, lo que pone en riesgo tanto la diversidad de la oferta como el acceso equitativo para el paciente. Finalmente, un 34% planteó que el mercado no puede tratarse como libre comercio mientras se controle la entrada de pacientes, y que formalizar el uso adulto sería la vía más coherente para liberar esa tensión estructural.

**Ilustración 48 - Resultados de consenso sobre sostenibilidad de la industria**

5 Sostenibilidad de la industria		Lo mencionaron	No fue mencionado
Respuestas de consenso	# de Menciones	Notas	
Hay que limitar la cantidad de dispensarios y pre-cualificaciones	76% 24%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detener la emisión de licencias nuevas (para la industria) hasta tener mejor entendimiento de las dinámicas de mercado.</li> <li>Eliminar licencias ociosas o con múltiples infracciones.</li> </ul>	
Precio de la libra se ha desplomado por exceso de oferta /Control de algunas verticales y está por debajo del costo de producción	55% 45%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los entrevistados estiman que el 80% de los participantes de la industria 'quebrarán' eventualmente.</li> <li>Entienden que se les podría apoyar de diversas formas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Ofrecer créditos/estímulos como los que se ofrecen en otras industrias (ie. Farmacéuticas, Agricultura, Start Ups), entre ellos al costo de la electricidad.</li> <li>Permitir acceso a la banca.</li> <li>Reducir costos de licencias ocupacionales.</li> <li>Multar solamente lo que afecte la calidad del producto.</li> <li>Asegurar se cumplan con las leyes anti-monopolio (anti trust).</li> </ul> </li> </ul>	
Solo las operaciones grandes sobrevivirán pues pueden maximizar costos y controlan el precio del producto	55% 45%		
El mercado está regulado pues se controla la entrada de pacientes; no se puede tratar como libre comercio	34% 66%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entienden que se debe dar el libre acceso de pacientes al mercado, permitiendo el uso adulto formalmente.</li> </ul>	

Fuente: Entrevistas y Análisis de equipo V2A

N= 33 entrevistados

## X Recomendaciones

Como parte de los entregables elaboramos recomendaciones específicas y detalladas, fundamentadas en los hallazgos obtenidos tanto de los análisis cuantitativos como cualitativos realizados en el estudio. Estas recomendaciones pueden ser organizadas y resumidas en tres categorías principales. A) Política Pública, B) Operaciones de la JRCM y C) Otorgamiento de Licencias.

### A) Recomendaciones de Política Pública

#### 1. Eliminar el licenciamiento de médicos

La evidencia comparada es consistente: Puerto Rico y Florida son las únicas jurisdicciones analizadas que exigen licencia específica y arancel a los médicos para participar en el programa, mientras que el resto de los estados permite que cualquier médico con licencia vigente y registro DEA emita recomendaciones. Esta barrera de entrada no ha fortalecido la integridad clínica del programa, la ha debilitado, desplazando el acceso hacia un modelo concentrado de gestoría donde el 95%+ de las solicitudes provienen de intermediarios, en lugar de los médicos tratantes con quienes el paciente ya tiene una relación establecida. La fiscalización de la relación médico-paciente y la educación continua (que es donde la mayoría de las jurisdicciones concentran sus esfuerzos) puede ser delegada a la Junta de Licenciamiento y Disciplina Médica de Puerto Rico, como es práctica estándar en otros programas.

Los modelos más comunes en otras jurisdicciones, que pueden servir de referencia para la JRCM, son los siguientes:

- Colorado: Cualquier médico, osteópata, dentista o proveedor de práctica avanzada con licencia vigente en el estado y número DEA activo puede emitir recomendaciones. No existe licencia adicional ni arancel. La fiscalización recae en el Departamento de Salud Pública y en las juntas de licenciamiento de cada especialidad. (Fuente: Colorado Department of Public Health and Environment, Medical Marijuana Registry Providers).
- Oklahoma: Desde 2018, cualquier médico en regla ante la Junta de Licenciamiento Médico del estado puede emitir recomendaciones. La norma exige que el médico no esté ubicado físicamente en el mismo local que un dispensario, como medida para desincentivar el modelo de gestoría. A partir de enero de 2026, se añadió un requisito de educación médica continua anual en cannabis, administrado conjuntamente con las juntas de licenciamiento. (Fuente: Oklahoma Medical Marijuana Authority, OMMA Physicians).
- Illinois: La ley exige que el médico certifique por escrito: (1) que el paciente tiene una condición debilitante elegible; (2) que existe una relación médico-paciente activa; (3) que se realizó un examen físico en persona y una revisión del historial médico de los últimos doce meses. La fiscalización de



estos requisitos corresponde al colegio de médicos del estado, no a la agencia del programa. (Fuente: Illinois Department of Public Health, Medical Cannabis Program).

- Canadá (Alberta): El Colegio de Médicos y Cirujanos de Alberta (CPSA) gestiona directamente la participación médica a través de un registro de autorizadores de cannabis. Los médicos deben notificar al CPSA antes de emitir su primera recomendación, evaluar al paciente en persona al menos cada seis meses, documentar la valoración del riesgo de trastorno por uso de sustancias, y revisar la base de datos provincial de medicamentos en cada visita. No existe licencia separada ni arancel: el cumplimiento se gestiona íntegramente dentro del sistema ordinario de licenciamiento médico. (Fuente: CPSA, Cannabis for Medical Purposes Standard of Practice).
- Australia: El programa comenzó exigiendo la participación de médicos especialistas, pero fue liberalizándose progresivamente. Desde 2021, médicos de familia pueden prescribir cannabis medicinal sin necesidad de aprobación especializada. La fiscalización recae en la Administración de Bienes Terapéuticos (TGA) y en los colegios médicos de cada estado, que publican guías clínicas de referencia. El modelo australiano es considerado uno de los de mayor acceso clínico dentro de programas de cannabis medicinal reglamentados a nivel nacional. (Fuente: ScienceDirect, A provisional evaluation of Australia's medical cannabis program, 2023).
- El denominador común en todas estas jurisdicciones es que la participación médica no se regula mediante licencias adicionales, sino mediante el cumplimiento de estándares clínicos verificables dentro del sistema ordinario de licenciamiento profesional. La fiscalización se enfoca en la calidad de la relación médico-paciente, no en el acceso del médico al programa.
- Requerir una licencia específica para los médicos limita el número de profesionales capacitados y disponibles para recomendar cannabis medicinal. Esto restringe el acceso de los pacientes a tratamientos potencialmente beneficiosos. Al eliminar esta barrera, más médicos podrían participar en el programa, permitiendo a los pacientes recibir recomendaciones de sus proveedores de atención primaria con quienes ya tienen una relación establecida.
- Obtener una licencia para recomendar cannabis medicinal implica costos y tiempo adicionales para los médicos. Este proceso puede disuadir a muchos profesionales de la salud de participar en el programa, especialmente en áreas con recursos limitados. Al eliminar el requisito de licencias, se reducen las barreras administrativas, lo que facilita que los médicos ofrezcan recomendaciones basadas en sus conocimientos y la relación con sus pacientes.
- La relación médico-paciente se basa en la confianza y el entendimiento mutuo. Requerir una licencia adicional para recomendar cannabis puede interferir con esta dinámica, ya que los pacientes podrían ser desviados a médicos con quienes no tienen una relación establecida.



- Vemos en los análisis de datos cómo el requerir licencias a los médicos inhibe el acceso y fomenta prácticas comerciales a través del modelo de gestoría. En el programa de cannabis medicinal de Puerto Rico los gestores y oficinas de doctores asociados a dispensarios representan más del 90% de las solicitudes de pacientes del 2018-2023.
- El enfoque de fiscalización de la mayoría de las jurisdicciones se centra en asegurar una relación médico paciente extensa para que el tratamiento de cannabis sea continuo. Puerto Rico y Florida son las únicas jurisdicciones analizadas que requieren una licencia específica para los médicos. Los restantes estados con programa de cannabis medicinal permiten que cualquier médico con licencia para practicar medicina en el estado y número de registro de la DEA pueda hacer recomendaciones. Estos programas han demostrado que un enfoque menos restrictivo no compromete la seguridad ni la eficacia del tratamiento.
- La fiscalización para asegurar el cumplimiento de los médicos con la educación continua sobre el cannabis y comprobantes de relación médico-paciente existente podría ser delegada a la Junta de Licenciamiento y Disciplina Médica de Puerto Rico como hacen la mayoría de las otras jurisdicciones.

## 2. Destinar explícitamente una porción de los fondos generados por el programa a estudios clínicos sobre cannabis

- Aunque hoy en día la ley de cannabis establece que el 50% de los ingresos generados por multas a establecimientos de cannabis deben ser destinados a la UPR, no se establece cómo estos deben ser utilizados.
- La mayoría de las jurisdicciones con programas de cannabis medicinal o de uso adulto tienen disposiciones similares, pero con propósitos de uso específico como realizar investigaciones clínicas para asegurar los avances científicos y la formulación de políticas basadas en evidencia, potencialmente mejorando la atención al paciente.

Ejemplos de otras jurisdicciones para la consideración de JRCM:

### **a) Fondo de Efectivo del Impuesto al Cannabis de Colorado (Colorado Marijuana Tax Cash Fund o MTCF)**

**Marco Legal:** El MTCF fue creado tras la legalización del Cannabis recreativo en Colorado a través de la Enmienda 64, que fue aprobada por los votantes en 2012. La base estatutaria del fondo se encuentra en los Estatutos Revisados de Colorado

### **Ejemplos de Asignaciones Específicas**



**Investigación Universitaria:** El MTCF proporciona financiamiento a la Universidad de Colorado y la Universidad Estatal de Colorado para investigaciones sobre los efectos del uso de Cannabis, así como el desarrollo de materiales educativos y campañas de salud pública.

**Campañas de Salud Pública:** Se asignan fondos al Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado para la campaña “Good to Know”, que educa al público sobre el uso responsable del Cannabis y los riesgos asociados.

**Entrenamiento para la Aplicación de la Ley:** El fondo apoya al Departamento de Seguridad Pública de Colorado en la provisión de entrenamiento para oficiales de la ley sobre la aplicación de las leyes de Cannabis y la identificación de la conducción bajo los efectos de esta sustancia.

**b) Fondo de Subvenciones de California de ingresos generados por programas de cannabis.**

- **Marco legal:** La Proposición 64, iniciativa de votación aprobada en 2016, creó impuestos específicos para el cannabis. Una parte de estos ingresos fiscales se utiliza para financiar iniciativas de salud pública, medio ambiente, justicia penal e investigación. Se designan anualmente \$10 millones para que las universidades públicas de California investiguen y evalúen los impactos de la legalización del cannabis.
- En 2020, la Oficina de Control del Cannabis otorgó casi \$30,000,000 para 34 proyectos de investigación.
- Actualmente el DCC está priorizando la financiación de investigaciones que mejoren el conocimiento sobre cannabis en California y está abordando las brechas en la investigación para informar las decisiones de política pública. Los temas priorizados son: La salud de los establecimientos participantes del programa del cannabis, la genética heredada de California, los cannabinoides y la potencia, los monopolios y la competencia desleal y la recopilación de resultados clínicos del uso medicinal del cannabis.

**3. Incluir representación de los participantes del programa en la JRCM**

- Las jurisdicciones con programas de cannabis medicinal incluyen la participación de pacientes en sus juntas regulatorias o comités asesores. Estas juntas o comités a menudo consisten en un grupo diverso de partes interesadas, incluidos pacientes, profesionales médicos, representantes del programa y funcionarios gubernamentales.
- La inclusión de pacientes tiene como objetivo garantizar que las voces y preocupaciones de aquellos que usan cannabis medicinal estén representadas en el proceso regulatorio. También resulta importante para dar forma a las políticas y regulaciones que los afectan directamente. Además, ayuda a garantizar que el marco regulatorio responda a las necesidades de aquellos que dependen del cannabis medicinal para su salud y bienestar.
- De igual forma que los establecimientos pueden tener representación en las reuniones de La Junta (aunque actualmente no han sido nombrados), muchos estados incluyendo



Colorado, California, Massachusetts, Michigan y otros tienen asientos designados para representantes de pacientes o tienen comités asesores a la Junta que incluyen representación de pacientes.

### Ejemplos de otras jurisdicciones para la consideración de la JRCM:

- a) **California:** La Ley de Regulación y Seguridad del Cannabis Medicinal incluye disposiciones para un comité asesor que incluye a pacientes. Esto asegura que el marco regulatorio considere las necesidades y perspectivas de los pacientes.
- b) **Massachusetts:** La Junta Asesora de Cannabis en Massachusetts incluye asientos designados para pacientes. Esta junta proporciona recomendaciones a la Comisión de Control de Cannabis sobre varios aspectos de la regulación del cannabis, incluyendo su uso medicinal. En Massachusetts los pacientes en cualquier momento pueden proveer retroalimentación o programar reuniones virtuales o presenciales con sus representantes a través del portal Meet Frank Shaw - Massachusetts Medical Cannabis Patient Advisor ([qpatient.org](http://qpatient.org))

## B) Recomendaciones Operacionales para la JRCM

### 4. Priorizar esfuerzos de educación y promoción del cannabis como alternativa medicinal

- Recomendamos que los fondos generados por el programa de cannabis medicinal asignados a la JRCM sean priorizados para el desarrollo y difusión de campañas, materiales y eventos educativos para los pacientes y establecimientos.
- En el capítulo de análisis comparativo de política pública de este estudio resaltamos como otras jurisdicciones como Colorado y Delaware crean foros educativos llevando a cabo eventos educativos y clínicos (con participación de médicos, académicos y pacientes además de establecimientos).
- En adición a estos ejemplos, observamos que muchas de las jurisdicciones utilizan las investigaciones financiadas por las asignaciones de fondos provenientes de la industria para la creación de materiales educativos para todos los participantes del programa.
- Desarrollar y hacer accesible de forma digital materiales educativos en las fuentes oficiales de las páginas del departamento de salud y la JRCM es recomendado como mejores prácticas observadas.

### Ejemplos de otras jurisdicciones para la consideración de la JRCM:

#### a) **Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado (CDPHE)**

- **Programas Educativos:** CDPHE lleva a cabo varias campañas educativas dirigidas a informar al público sobre el uso seguro y responsable del cannabis medicinal. Estas incluyen campañas de concienciación pública sobre los efectos en la salud del cannabis, orientación para los proveedores de salud y materiales educativos para pacientes y cuidadores.



- **Recursos:** Ofrecen una variedad de recursos, como hojas informativas, directrices y programas de capacitación para profesionales de la salud para ayudarles a comprender los beneficios y riesgos asociados con el uso del cannabis medicinal.
- **Sitio Web:** [CDPHE](#)

#### b) Departamento de Salud Pública de California (CDPH)

- **Campaña Let's Talk Cannabis:** CDPH lleva a cabo la campaña “Let's Talk Cannabis”, que proporciona educación sobre los impactos en la salud del uso del cannabis, particularmente para fines medicinales. La campaña incluye recursos para padres, mujeres embarazadas, jóvenes y consumidores en general para promover la toma de decisiones informadas.
- **Educación para Proveedores de Salud:** CDPH también proporciona recursos educativos para los proveedores de salud para ayudarles a discutir el uso del cannabis medicinal con sus pacientes.
- **Sitio Web:** [Let's Talk Cannabis](#)

#### c) Oklahoma Medical Marijuana Authority (OMMA)

- **Podcast “Let's Talk OMMA”:** OMMA produce un podcast llamado “Let's Talk OMMA” que ofrece una mirada detrás de escena sobre el programa de cannabis medicinal en Oklahoma.
- A través del podcast, los miembros del personal de la oficina discuten los últimos desarrollos clínicos, del programa y de regulaciones, proporcionando una plataforma accesible para que tanto los pacientes como los establecimientos se mantengan educados. Esta estrategia única también proporciona gran transparencia de información sobre la toma de decisiones de la OMMA y el gobierno hacia todas las partes interesadas.
- Sitio web: <https://www.youtube.com/@OMMAOK>

### 5. Utilizar la tecnología y el análisis de datos para esfuerzos de fiscalización y proveer visibilidad a la industria para la toma de decisiones

- Recomendamos implementar el sistema de seguimiento de la semilla a la venta, BioTrack, para el uso diario de fiscalización de la JRCM. El mismo da visibilidad instantánea de todas las actividades del programa, cadena de suministro y actividades por establecimientos y pacientes. La riqueza de información que existe en el sistema puede ser utilizada para la creación de reportes automáticos de alarmas que apoyen y hagan más eficientes los esfuerzos de fiscalización de la JRCM.
- Más allá de apoyar y hacer más eficiente la fiscalización de la JRCM para el cumplimiento de leyes y reglamentos, consideramos importante el uso de la tecnología para poder brindar visibilidad y transparencia de datos de forma consistente a las diferentes partes interesadas del programa de



cannabis medicinal. La visibilidad de estos datos ayudará a los establecimientos participantes en la toma de decisiones.

### Ejemplos de tableros y visibilidad de datos de otras jurisdicciones observadas como mejores prácticas para la consideración de la JRCM:

#### a) Colorado:

- Datos y reportes publicados por el Departamento de Salud de Colorado: Medical marijuana statistics and data | Department of Public Health & Environment (colorado.gov)
- Tablero de datos administrado y publicado por la Universidad de Colorado: <https://public.tableau.com/app/profile/cu.business.research.division/viz/ColoradoMEDDashboard/Overview>

#### b) Illinois:

- Tablero de datos de la Oficina de Supervisión del Cannabis: <https://cannabis.illinois.gov/research-and-data.html> y Workbook: Cannabis Sales Figures (illinois.gov)

#### c) Oklahoma:

- Proyecto de transparencia de datos del estado, Tablero de cannabis: [Oklahoma - NCS Analytics](#)

#### d) Mississippi:

- Programa de Cannabis Medicinal de Mississippi: Mississippi Medical Cannabis Program (ms.gov) ([Mississippi Medical Cannabis Program](#)).

El Reglamento 9038 de la Junta Reglamentadora del Cannabis Medicinal, en su Artículo 42, inciso B establece:

*“La Junta podrá establecer la cantidad de licencias a expedirse para cada tipo de establecimiento. Será responsabilidad de la Junta publicar anualmente el parámetro a utilizarse para regular la cantidad de solicitudes a ser aceptadas para licencias de cultivo, manufactura, transporte, laboratorio y dispensario para e; año natural corriente. Dicho parámetro se publicará en o antes de los primeros quince (15) días del año natural y deberá estar basado en una proporción pacientes versus licencias de cultivo, manufactura, transporte, laboratorio y dispensario emitidas, tomando en consideración las limitaciones geográficas, de transportación y de acceso que enfrenta la Isla. No obstante lo anterior, para propósitos solamente de cultivo y manufactura, una vez se alcance el nivel de los cien mil (100,000) pacientes, de conformidad con la Ley Núm. 42-2017, la Junta podrá establecer una moratoria a la cantidad de licencias a expedirse para dichos establecimientos para medir el impacto de las licencias en línea con el parámetro expresado en el inciso*



*anterior. Una vez completado el análisis, la Junta debe recomendar cantidad de licencias a otorgar, velando por el interés del paciente, su oferta y demanda. Licencias de dispensario, laboratorio y transporte se deben evaluar por la Junta en meros términos de la capacidad económica y acceso al paciente.”*

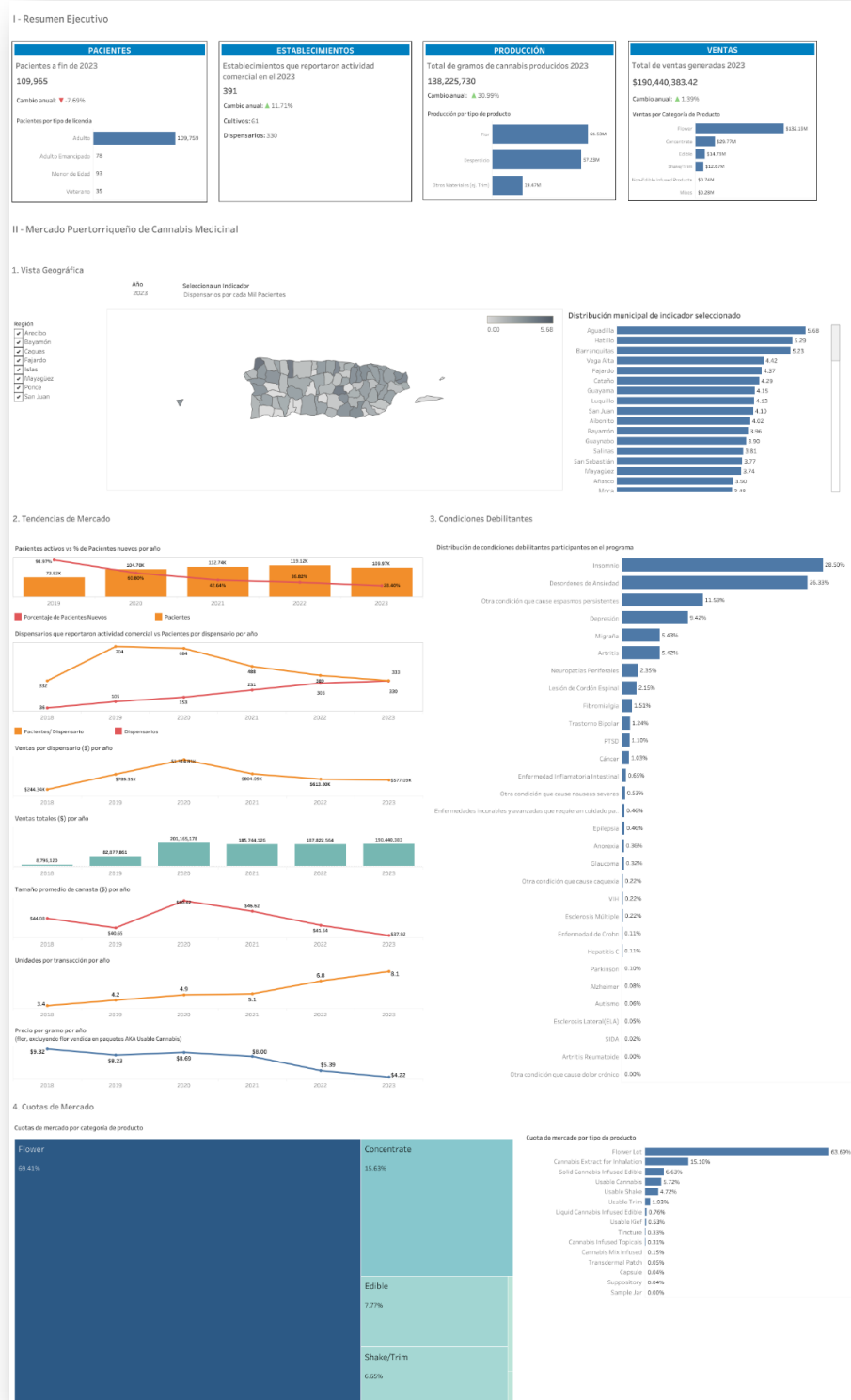
Aunque la JRCM tiene el poder de establecer la cantidad de licencias a expedirse, esto no la exime de la responsabilidad de publicar anualmente los parámetros a utilizarse como criterio en la regulación de cantidad de solicitudes. A la fecha, la JRCM se ha visto limitada en poder cumplir de forma consistente con estos requerimientos. Como parte del proceso de recopilación de datos para este estudio nos resulta evidente que parte de la limitación se debe a la falta de infraestructura y roles dentro de la agencia para el manejo de datos.

Como parte de los entregables del proyecto, desarrollamos un tablero analítico completo para la JRCM, diseñado para el monitoreo y divulgación continua de información del programa. Este tablero interactivo presenta estadísticas clave, como el número de pacientes activos (nuevas licencias vs. renovaciones) y sus condiciones debilitantes, ventas totales y por establecimientos, cuotas de mercado por establecimientos y productos. Incluye un mapa de calor (conocido como “heat map” en inglés) interactivo que permite visualizar todos los datos a nivel geográfico municipal.

Estas métricas y visualizaciones permiten a los usuarios analizar tendencias y patrones de manera robusta, facilitando una exploración dinámica y una comprensión profunda de los factores que influyen en el programa.

En la ilustración 49 en la próxima página se puede ver un resumen a alto nivel del tablero y el Anejo I del estudio incluye el resumen geográfico de algunas de las métricas incluidas en el mismo.

## Ilustración 49 - Tablero de datos JRCM Programa de Cannabis Medicinal de Puerto Rico (a Diciembre 2023 - no actualizado)





El tablero analítico desarrollado presenta, por el momento, datos de los años calendarios 2018 al 2023 y el mismo **no** se actualiza de forma automática al no estar conectado a los datos desde servidores del Departamento de Salud o del Gobierno de Puerto Rico. Para que el mismo pueda ser útil a largo plazo y la JRCM pueda cumplir con el artículo 42 del reglamento de forma consistente en el futuro, brindando visibilidad sobre el programa a todas las partes interesadas, son necesarias 3 acciones claves a implementarse en el corto plazo:

### **1. Completar la migración de las bases de datos de BioTrack a los servidores del Departamento de Salud.**

- No tener conexión directa (Interfaz de programación de aplicaciones, abreviada como API por sus siglas en inglés) a las bases de datos del sistema de rastreo BioTrack del programa de cannabis medicinal de Puerto Rico limita significativamente las capacidades analíticas y de divulgación de información que puede brindar la JRCM. La interfase para la generación de reportes que provee BioTrack en su módulo en línea para usuarios gubernamentales de Puerto Rico limita la obtención de datos detallados y no tiene la capacidad para la programación de reportes de monitoreo complejos y conexión a aplicaciones o herramientas analíticas de visualización de datos.
- La recopilación de datos, análisis y entregables de este estudio se vieron limitados significativamente por la falta de acceso a estas bases de datos. De no migrarse localmente al Departamento de Salud, requerirá esfuerzos futuros extraordinarios y la probable contratación de expertos por parte de la JRCM para poder actualizar regularmente los datos de este estudio.

### **2. Conectar herramienta analítica a servidores del departamento para facilitar la actualización automática de la información.**

- Para eliminar cualquier necesidad futura de actualización de datos de forma manual, será importante conectar el tablero analítico a los servidores del Departamento de Salud que tengan los datos actualizados de las fuentes de datos principales (Xuvo Technologies y BioTrack) del programa.
- A la fecha los datos del proceso de otorgamiento de licencias del programa de cannabis medicinal de Puerto Rico (sistema de Xuvo Technologies) ya están migradas y conectadas a los servidores del Departamento de Salud.
- Para hacer eficiente la transición recomendamos que este esfuerzo ocurra una vez migrados los datos de BioTrack a servidores del gobierno de Puerto Rico.



### 3. Integrar roles de manejo y análisis de datos dentro de la JRCM.

Recomendamos integrar roles de manejo y análisis de datos dentro de la JRCM para poder completar las siguientes actividades, entre otras según determine la JRCM:

- Desarrollar la infraestructura analítica necesaria dentro de la JRCM.
- Liderar la creación y mantenimiento de reportes automatizados claves de uso interno de la JRCM tanto en las operaciones diarias de fiscalización (reportes alarma) como para la toma de decisiones de la JRCM (monitoreo de tableros analíticos, índice de saturación, oferta y demanda, entre otros).
- Liderar la creación y mantenimiento de reportes automatizados para la publicación a las partes interesadas del programa (reportes requeridos de divulgación de cantidad de pacientes, condiciones debilitantes etc. así como tableros analíticos para la publicación y uso general).
- Manejar la actualización anual del estudio de oferta y demanda.
- Monitorear la entrada de datos de los establecimientos en BioTrack y poder detectar, informar y ayudar a corregir errores con los establecimientos.

Recomendamos que, después de implementar estas 2 recomendaciones claves de corto plazo, la JRCM lleve a cabo una revisión de sus procesos operacionales para cumplir con sus mandatos de fiscalización incorporando la tecnología en los procesos diarios. Hacemos esta recomendación con el propósito de que la JRCM pueda determinar su necesidad de personal de inspectores luego de contar con un proceso altamente eficiente de fiscalización, maximizando el uso de la tecnología. Esto ayudará a asegurar el uso más eficiente de fondos generados por el programa para las actividades de fiscalización, lo que permitirá que más fondos se puedan dirigir a los esfuerzos educativos de la misma.

## C) Recomendaciones de otorgamiento de licencias

### 6. Apoyar la decisión de otorgamiento de licencias con criterios objetivos y parámetros e indicadores específicos

El objetivo principal de este estudio es detallar de manera objetiva los parámetros e indicadores específicos que deben ser considerados por la Junta al momento de abrir convocatorias o restringir la expedición de licencias a establecimientos de cannabis medicinal, tomando en consideración al paciente, la oferta y la demanda. Sin embargo, reconocemos que la determinación de otorgamiento de licencias de establecimientos no es una decisión únicamente matemática sino también una de política pública.

Buscamos proveerle a la JRCM las herramientas y metodologías necesarias para medir el impacto de la otorgación de licencias de forma recurrente, balanceando siempre los intereses del



paciente con las dinámicas de oferta y demanda del programa que provee los productos para su tratamiento.

En base a estos objetivos, recomendamos basar la toma de decisión de otorgamiento de licencias utilizando los siguientes criterios:

#### Otorgamiento de licencias de cultivos y manufactura

- Demanda (compras) de pacientes en gramos/libras de flor y unidades de venta
- Oferta (producción de cultivos y manufactureros) en gramos de flor y unidades
- Traducir demanda y oferta en gramos o libras de flor a pies cuadrados utilizando puntos de referencia de producción de cultivo o manufactura promedio por pie cuadrado.
- Índice de HHI (concentración de cuotas de mercado)

#### Otorgamiento de licencias de dispensarios

- Basar la toma de decisión de apertura o cierre de convocatorias para dispensarios principalmente utilizando el índice de saturación municipal.

También considerar para todo tipo de establecimientos el uso de las siguientes métricas:

- Métricas de satisfacción de pacientes (llevando a cabo encuestas de pacientes de forma recurrente)
- Disponibilidad y precio de productos
- Ventas por establecimiento

## XI Proyecciones de Demanda

### Objetivo y metodología

Se desarrollaron diferentes escenarios de demanda futura para el estudio de cannabis medicinal en Puerto Rico con el objetivo de proporcionar una visión integral y adaptable de la demanda futura y evolución del mercado. Estos escenarios permiten a la JRCM anticipar algunos escenarios probables y prepararse para posibles desarrollos, considerando factores como: 1) fluctuaciones en competencia y precios que afectan el consumo, basadas en datos históricos; 2) cambios en regulaciones locales y la implementación de recomendaciones del estudio y mayor aceptación y participación en el programa tras implementar estrategias educativas y de promoción del cannabis medicinal. Al proporcionar estas proyecciones, el estudio busca ofrecer opciones flexibles para la planificación y el desarrollo sostenible del programa de cannabis medicinal en Puerto Rico.

### Objetivos

- Crear metodología para la JRCM en cómo llevar a cabo proyecciones de demanda futura en gramos de flor a cultivar.
- Presentar escenarios de cambios de demanda a futuro basados en las recomendaciones.

### Periodo de proyección

Los escenarios de proyección de demanda son calculados hasta final de 2028 (3 años) ya que proyecciones de más allá de 5 años pierden utilidad en las operaciones de planificación de la JRCM.

### Metodología

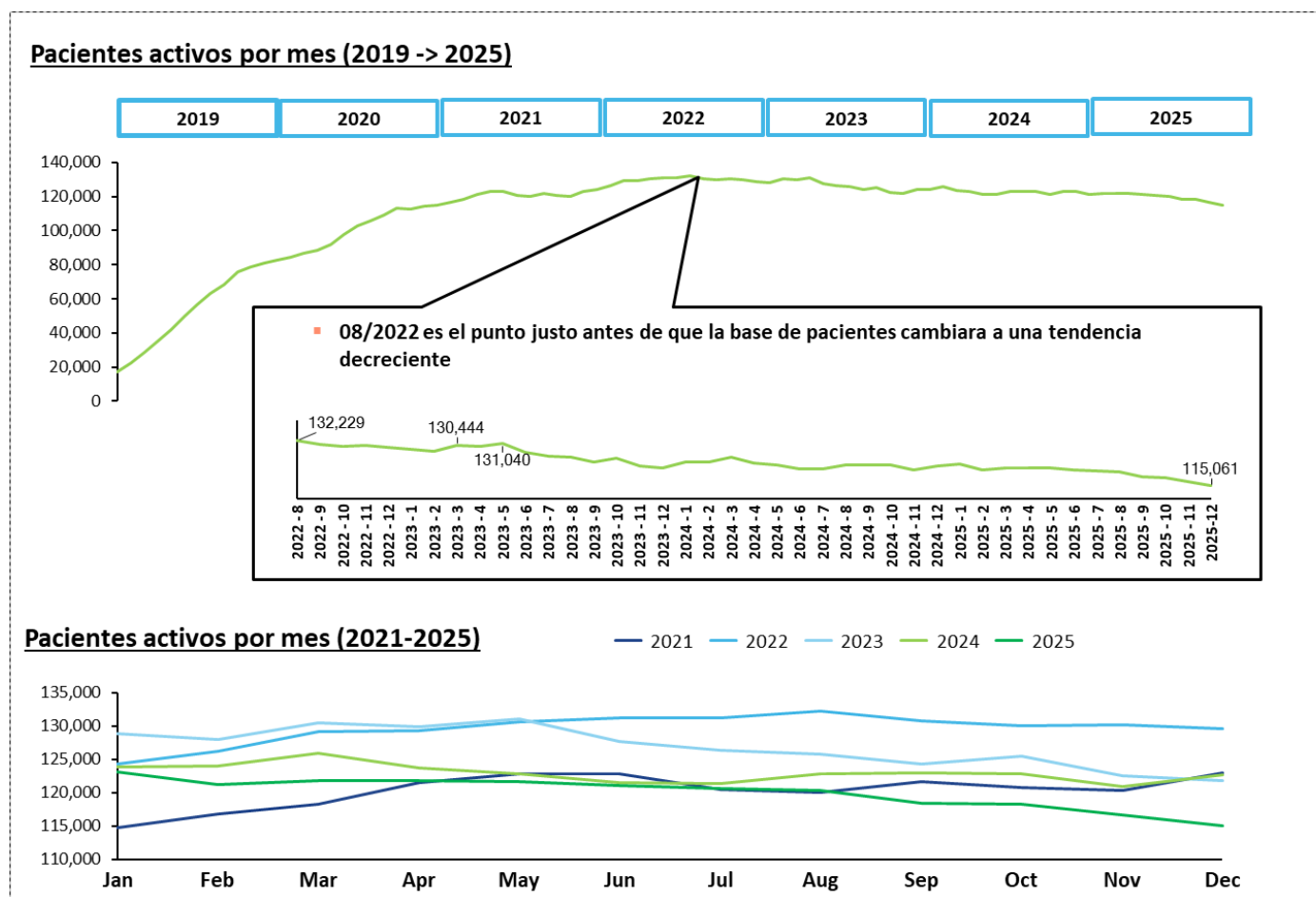
Comenzamos por determinar dos variables con datos históricos a utilizar como la base del modelo de proyecciones. Estas son 1) Pacientes activos y 2) cantidad de productos de cannabis vendida (en gramos de equivalencia de flor). Al dividir el total vendido por la cantidad de pacientes activos, se obtiene el consumo por paciente (en gramos de flor al igual que el análisis de oferta y demanda).

### Proyección de Pacientes

- Primero proyectamos en los diferentes escenarios cuál va a ser la base de pacientes activos por mes en el futuro. El consumo proyectado será función del tamaño estimado de la base de pacientes cada mes.
- Pacientes activos por mes se calculó contando la cantidad de pacientes únicos cuya licencia fue adquirida dentro del periodo de los últimos 12 meses. Por ejemplo, un paciente que sacó su licencia en mayo del 2022 se considera que paró de estar activo en junio 2023, ya que con estar activo un día de mayo se cuenta como si hubiera estado activo ese mes.
- Las tendencias históricas mensuales observadas de pacientes activos revelan un patrón disminuyente en los periodos más recientes y que no existe estacionalidad clara en la cantidad de pacientes activos (ver ilustración 50).

- El crecimiento de la base (a nivel mensual) comenzó a estabilizarse a finales del 2020, pero siguió creciendo levemente (con un impulso notable a principios del 2022) hasta finales del 2022, cuando la base cambió de tendencia y empezó a disminuir levemente.
- Aunque no se encontró ningún patrón de estacionalidad significativo, sí se puede observar un incremento leve en la cantidad de pacientes activos durante el Q1 a través de los años.
- Durante 2024 y 2025, se observa una caída en la cantidad de pacientes activos, particularmente en Q3 y Q4 de 2025.
- Nota: 115,001 representa los pacientes únicos activos durante el mes vs. 108,000 presentados en la Ilustración 2, que refleja los pacientes activos al cierre del año 2025 (el 17 de diciembre es el último día de datos provistos en la extracción de datos de XUVO Technologies).

**Ilustración 50 - Tendencia mensual histórica y estacionalidades de pacientes activos**

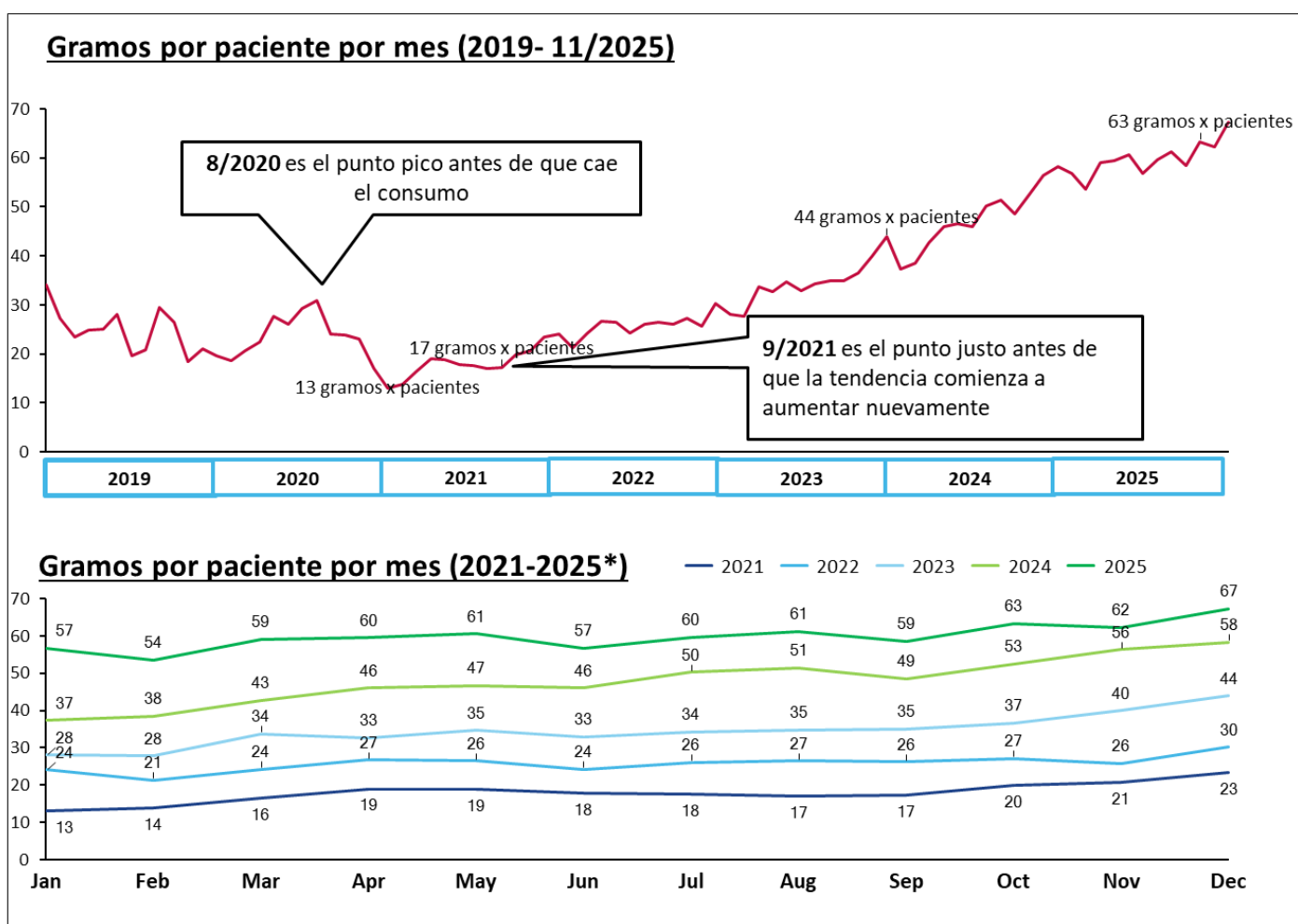


Fuente: Análisis equipo V2A utilizando datos de fuentes de información oficiales de la JRCM BioTrack PR y XUVO Technologies

## Proyección de Consumo por Paciente

- Luego se proyecta el consumo mensual por paciente en cada escenario para poder estimar la demanda futura en gramos de flor necesarios.
- Los datos históricos de tendencias mensuales de consumo de pacientes (en gramos de equivalencia de flor) revelan que existe un aumento en los periodos más recientes del programa (2021 al 2025, ver ilustración 51).
- La tendencia de consumo por paciente ha sido positiva luego de su caída que comenzó a fines del 2020 y tocó fondo a principios del 2021.

**Ilustración 51 - Tendencia mensual histórica y estacionalidades de consumo por paciente**



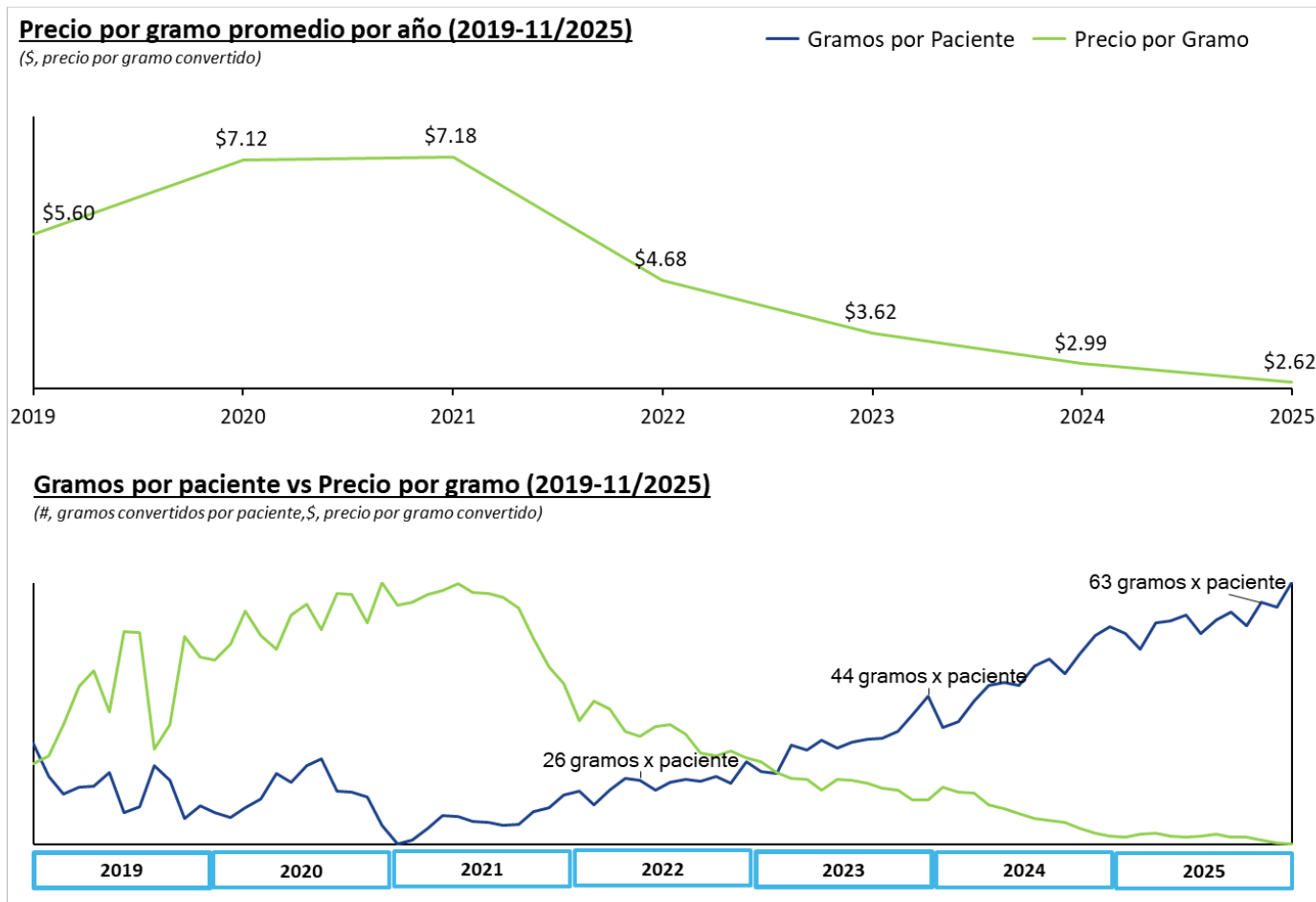
\*La demanda estimada para el 2025 está anualizada, ya que la data de ventas extraída de BioTrack está limitada a 12/18/2025

Fuente: Análisis equipo V2A utilizando datos de la JRCM BioTrack PR y XUVU

- Al comparar estos datos históricos de tendencias mensuales de consumo de pacientes (en gramos de equivalencia de flor) con precios realizando análisis de correlación observamos que existe una fuerte sensibilidad a precios. Los datos en la ilustración 52 evidencian que los pacientes compran más

cuando los precios por gramo bajan. Esto es un hallazgo clave que apoyará los supuestos de los escenarios de proyección en el estudio.

**Ilustración 52 - Relación de consumo por paciente y precio por gramo**



\*La demanda estimada para el 2025 está anualizada, ya que la data de ventas extraída de BioTrack está limitada a 12/18/2025  
 Fuente: Análisis equipo V2A utilizando datos BioTrack PR y XUVU

- El precio promedio mensual por gramo comenzó a disminuir después de mayo 2021. Este descenso fomenta el consumo, confirmado mediante análisis estadísticos de correlación.
- Al analizar los precios por gramo en más detalle, observamos que están negativamente correlacionados con los gramos por paciente (coeficiente Pearson de -0.86), que indica que cuando los precios bajan, el consumo por paciente aumenta.



## Escenarios de proyección

Se proyectan 2 escenarios de estimados de consumo basados en diferentes cambios de la dinámica de mercado, regulatorios o de acciones de la JRCM:

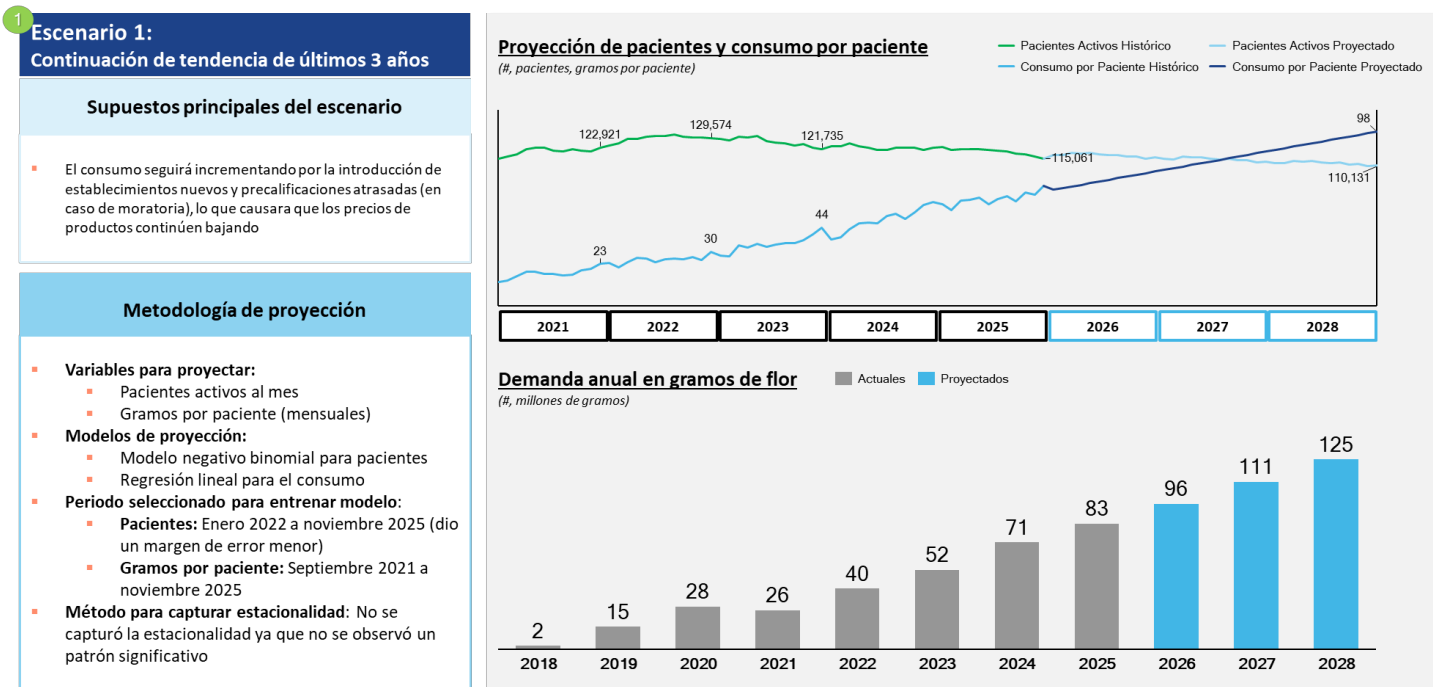
- **Escenario 1: Continuación de tendencia de últimos 4 años**
- **Escenario 2: Impacto de Implementación de recomendaciones del estudio y cambio en clasificación del cannabis a nivel federal**

Estos escenarios permiten a la JRCM anticipar diversas situaciones y prepararse para posibles desarrollos. Procedemos a explicar cada uno de los escenarios.

### Escenario 1: Continuación de tendencias observadas en los últimos tres años

Las proyecciones del Escenario 1 indican que, si los precios siguen bajando, el consumo total incrementará cada año a pesar de la disminución proyectada en la base de pacientes (**ver ilustración 53**). Bajo este escenario, para el final del año 2028 el consumo por paciente alcanzaría 98 gramos al mes al tiempo que el programa se contrae en términos de pacientes activos. Esto representaría un aumento total en la demanda de flor, alcanzando 125 millones de gramos de equivalencia de flor anuales en 2028 (145% aumento de 51 millones en 2023).

## Ilustración 53 - Escenario 1 de proyección – Continuación de tendencia de últimos 3 años



\*La demanda estimada para el 2025 está anualizada, ya que la data de ventas extraída de BioTrack está limitada a 12/18/2025  
Fuente: Análisis equipo V2A utilizando datos BioTrack PR y XUVO

### Notas sobre la metodología de proyección utilizada en este escenario:

- Variables para proyectar: Pacientes activos al mes y Gramos por paciente (mensuales)
- Modelos de proyección: Regresión Binomial Negativa (para pacientes) y Regresión lineal (para consumo por paciente).
- Periodo seleccionado para entrenar modelo: Para proyectar pacientes se utilizó el periodo de enero 2022 hasta noviembre 2025 ya que este fue el que obtuvo menores márgenes de error de predicción. Para gramos por paciente se usó el periodo de septiembre 2021 a noviembre 2025 ya que septiembre 2021 es el primer punto de normalización de los datos luego de la reversión de la pandemia del 2020.
- Método para mejorar la precisión de las proyecciones: se incorporaron los meses y años como factores adicionales en el modelo de regresión binomial negativa. Aunque estas variables no resultaron ser estadísticamente significativas, su inclusión mejoró el ajuste general del modelo. Esto permite capturar mayor proporción de la variabilidad observada en el número de pacientes activos. Por esta razón, se decidió mantenerlas en el modelo final, priorizando la capacidad predictiva del modelo sobre la significancia estadística de cada variable.

### Escenario 2: Impacto de implementación de recomendaciones del estudio

Para este escenario suponemos eventos futuros que tendrían impacto directo en la cantidad de pacientes en el programa en años futuros debido a la implementación de las recomendaciones de V2A incluidas en este estudio, específicamente:



- a. Eliminación de requerimiento de licencia de médicos para poder recomendar cannabis medicinal.*
- b. Priorización de la implementación de esfuerzos educativos sobre el Cannabis Medicinal como tratamiento clínico.*

Proyectamos un aumento en la cantidad de participantes del programa al implementarse ambas recomendaciones del estudio y utilizamos como punto de referencia de aumento máximo de participación de pacientes, el % de penetración poblacional de Oklahoma (8.4% de la población participa en el programa de cannabis medicinal, penetración más alta entre todas las jurisdicciones estadounidenses). Asumimos que los efectos de estos esfuerzos, campañas educativas y eliminar el requisito de licencias de médico, se empezarán a reflejar para el 2026 luego de considerar 1 año de desarrollo e implementación de estas.

En caso de que se implementen las recomendaciones de V2A, y se materialice un aumento a 242K pacientes (escenario hipotético tope sería que Puerto Rico llega a la penetración poblacional más alto de 8.4%) para el 2028. Se proyecta un aumento en el consumo (219 millones de gramos a 2028) gracias al aumento de pacientes mencionado y el aumento de su consumo promedio (97.68 gramos por paciente por mes a fin del 2028) (ver ilustración 54).

## Ilustración 54 - Escenario 2.1 de proyección – Implementación de las recomendaciones del estudio

(Penetración del programa alcanza 8.4% de penetración poblacional)

### 4 Escenario 4.1: Se alcanza una penetración de 8.4% Impacto de cambios de política pública

#### Supuestos principales del escenario

- Los pacientes del programa llegarán a una penetración poblacional igual a la de Oklahoma (la jurisdicción medicinal con la penetración más alta)
- Los efectos de las campañas educativas y eliminar el requisito de licencias de médico se reflejan en el 2026
- Las tendencias de precio y consumo evolucionan como evolucionan en el escenario 1

#### Metodología de proyección

##### Variables para proyectar:

- Pacientes activos al mes
- Gramos por paciente

##### Modelo de proyección pacientes:

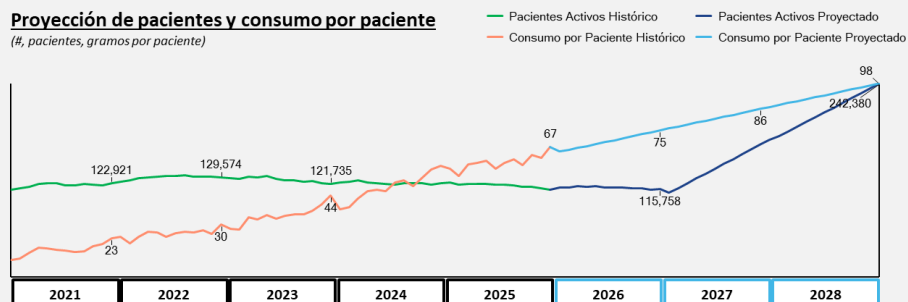
- Se aplicó la misma proyección de pacientes de los escenarios anteriores hasta diciembre 2028, cuando se proyecta a base de la penetración poblacional

##### Modelo de proyección gramos por paciente:

- Se utilizó el modelo de proyección de gramos por paciente del escenario 1

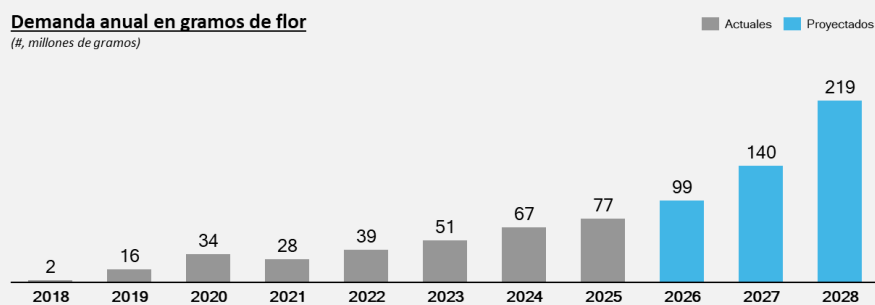
#### Proyección de pacientes y consumo por paciente

(#, pacientes, gramos por paciente)



#### Demanda anual en gramos de flor

(#, millones de gramos)



\*La demanda estimada para el 2025 está anualizada, ya que la data de ventas extraída de BioTrack está limitada a 12/18/2025

Fuente: Análisis equipo V2A utilizando datos BioTrack PR y XUVO

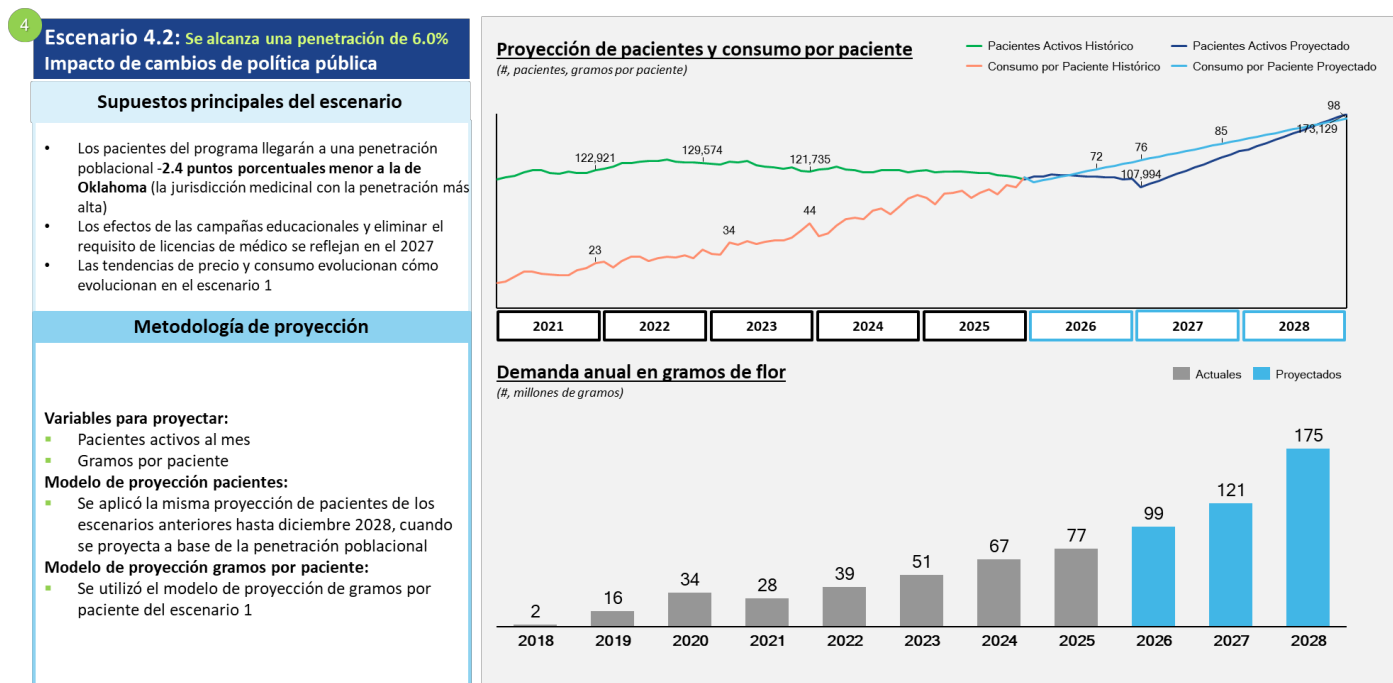
#### Notas sobre la metodología de proyección utilizada en este escenario:

- Variables para proyectar: Pacientes activos al mes y gramos por paciente
- Modelo de proyección pacientes: Se aplicó la misma proyección de pacientes de los escenarios anteriores hasta enero 2027, cuando se proyecta a base de la penetración poblacional gradualmente alcanzando 8.4% de la población.
- Modelo de proyección gramos por paciente: Se partió de las proyecciones de gramos por paciente del escenario 1

En una versión más conservadora de este mismo escenario donde la penetración poblacional del programa solo alcanza un 6%, estimamos un aumento a 173K pacientes para el 2028 y el mismo aumento en el consumo por paciente. Esto totaliza en un consumo total de 175 millones de gramos para el 2028 (Ver **ilustración 55**).

### Ilustración 55 - Escenario 2.2 de proyección – Implementación de las recomendaciones del estudio

(Penetración del programa alcanza 6% de penetración poblacional)



\*La demanda estimada para el 2025 está anualizada, ya que la data de ventas extraída de BioTrack está limitada a 12/18/2025  
Fuente: Análisis equipo V2A utilizando datos BioTrack PR y XUVVO

#### Notas sobre la metodología de proyección utilizada en este escenario:

- Variables para proyectar: Pacientes activos al mes y gramos por paciente
- Modelo de proyección pacientes: Se aplicó la misma proyección de pacientes de los escenarios anteriores hasta enero 2027, cuando se proyecta a base de la penetración poblacional gradualmente alcanzando 6% de la población.
- Modelo de proyección gramos por paciente: Se partió de las proyecciones de gramos por paciente del escenario 1.

## XII Próximos pasos claves

Se identificaron dos áreas de acción para dar continuidad al trabajo realizado:

### 1) Integración, aprovechamiento y publicación de tableros existentes.

- a. Como parte de los entregables del estudio se desarrolló un tablero analítico que, una vez integrados a las bases de datos centralizadas, permitirán el monitoreo continuo de las métricas clave del programa. Para que estos instrumentos cumplan su propósito a largo plazo, se recomienda actualizarlos, traspasarlos al Departamento de Salud y publicarlos como herramienta oficial de transparencia del programa, conectándolos a las fuentes de datos oficiales —específicamente el Sistema de Licencias Cannabis PR (XUVO) y BioTrack, una vez ocurra la integración de datos de BioTrack a los servidores del Departamento de Salud— de forma que la actualización sea recurrente y automatizada.
- b. En este contexto, se recomienda también incorporar el rastreo de integración vertical de establecimientos, de manera que los cálculos de saturación por municipio reflejen no solo el número de dispensarios presentes sino su estructura de propiedad, lo que permitiría una interpretación más precisa del nivel real de competencia en cada región. Adicionalmente, el rastreo del consumo promedio por paciente a nivel geográfico fortalecería los esfuerzos de fiscalización remota de los límites de consumo establecidos por el programa.

### 2) Actualización y ampliación del alcance en estudios futuros. El presente estudio sienta las bases analíticas del programa, pero existen áreas que representan oportunidades de profundización para fortalecer la toma de decisiones de la JRCM. Se identifican cuatro líneas prioritarias para fases futuras:

- a. En primer lugar, se recomienda incorporar una encuesta directa a pacientes —instrumento ya diseñado y listo para su implementación— que permita capturar la perspectiva del paciente de forma sistemática y complementar los hallazgos cuantitativos del programa con la experiencia directa de sus usuarios.
- b. En segundo lugar, se recomienda llevar a cabo un análisis de impacto económico de la industria, cuya inclusión en el presente estudio no fue posible por limitaciones en el acceso a las fuentes de datos requeridas, pero que proveería a la JRCM una dimensión adicional para evaluar el peso del programa en la economía local.
- c. En tercer lugar, se recomienda desarrollar estudios sobre la eficiencia de extracción de THC en los procesos de manufactura, lo que permitiría refinar la metodología de conversión de productos a gramos equivalentes de flor utilizada en el análisis de oferta y demanda, y mejorar la precisión de los cálculos de capacidad productiva instalada.
- d. Finalmente, se recomienda considerar un estudio específico sobre el consumo de cannabis medicinal por parte de pacientes no residentes, dado el volumen de visitantes que Puerto Rico recibe anualmente y el potencial impacto de este segmento sobre la demanda total del programa.

## XIII Conclusión

En 2025, el Programa de Cannabis Medicinal de Puerto Rico cumplió ocho años desde su operacionalización. Hoy el programa se encuentra en una fase de madurez. La base de pacientes se ha estabilizado en un rango de entre 100,000 y 120,000, sostenida principalmente por renovaciones. Sin embargo, en 2025 por primera vez se registró una caída en el volumen de renovaciones.

De manera similar, en 2024 y 2025 se experimentó una caída en el total de dispensarios activos hasta 309 después de alcanzar su máximo en 2023 con 330 establecimientos activos. El análisis de saturación indica que la mayoría de los pacientes se ubica en municipios de saturación media, con solo el 20% en municipios de saturación alta o muy alta y esta distribución no se refleja en diferencias de precio por gramo entre niveles de saturación.

Sin embargo, los cultivos activos crecieron un 17% desde 2022 y la producción un 24%. Para 2025, la oferta supera la demanda en 27 millones de gramos (una brecha que se mantiene desde 2021) y la capacidad instalada en pies cuadrados de licencias activas excede la demanda en más de un 30%. Este exceso de oferta estructural se ha traducido directamente en una caída del 50% en el precio promedio por gramo de flor desde 2022. Y ese descenso en precio, a su vez, ha impulsado el consumo por paciente: el análisis confirma una correlación negativa estadísticamente significativa entre precio y consumo. Este contexto de mayor consumo a menor precio ocurre dentro de un programa con un perfil de paciente bien definido: jóvenes con condiciones de salud mental (depresión y ansiedad principalmente) como indicación predominante, tendencia que ha ido en aumento desde el inicio del programa. Es importante reconocer los potenciales riesgos de adicción y efectos adversos dado el incremento en consumo entre la población más joven.

Tratar condiciones de salud mental requiere continuidad y monitoreo del tratamiento, lo que hace relevante el diseño regulatorio actual. Puerto Rico es una de las pocas jurisdicciones que exige licenciamiento específico y pago de aranceles a los médicos para emitir recomendaciones de cannabis, lo que ha reducido la participación de la comunidad médica en años recientes.

El resultado es una concentración marcada del acceso: gestores, oficinas de médicos y dispensarios representan más del 95% de las solicitudes, y el 98% de estas están vinculadas a apenas el 5% de los operadores registrados. Esto confirma que el modelo predominante no es la relación médico-paciente, sino un esquema concentrado de gestoría.



Con base en este diagnóstico, se identifican tres líneas de acción prioritarias:

1. Eliminar el licenciamiento médico específico y gestionar la participación a través de las juntas de licenciamiento profesional, con fiscalización enfocada en la relación médico-paciente y la continuidad del tratamiento, conforme al modelo de otras jurisdicciones.
2. Reorientar los esfuerzos de la JRCM hacia educación médica y seguridad del paciente, con énfasis en formalizar el uso clínico del cannabis, particularmente para las condiciones de salud mental que concentran la mayor parte de la demanda.
3. Completar la integración de BioTrack con los servidores del Departamento de Salud, para garantizar transparencia de datos hacia pacientes, industria y partes interesadas, y fortalecer la capacidad de monitoreo y fiscalización de la JRCM.

Este estudio representa el primer análisis integral del Programa de Cannabis Medicinal de Puerto Rico basado en los datos operacionales del propio programa, actualizado a 2025. Sus hallazgos documentan un programa que ha alcanzado escala pero que enfrenta señales de contracción: base de pacientes estabilizada, exceso de capacidad productiva del 31% y un modelo de acceso concentrado en intermediarios, alejado de la relación médico-paciente continua que el programa presupone. Con base en este diagnóstico, la JRCM cuenta con seis recomendaciones fundamentadas, un marco metodológico para el otorgamiento de licencias basado en métricas de oferta, demanda y saturación, y tableros analíticos como base para el monitoreo continuo. Avanzar hacia un programa más sólido clínicamente requiere acercar al médico al paciente, invertir en educación clínica y adoptar la transparencia de datos como práctica institucional. Este estudio provee el marco para comenzar.



## XIV Referencias del estudio

### Legislación y Reglamentación de Puerto Rico

- Ley Núm. 4 del 23 de junio de 1971 (Ley de Sustancias Controladas de Puerto Rico, según enmendada). WHO MiNDbank. Recuperado de <https://extranet.who.int/mindbank/item/3073>
- Departamento de Salud de Puerto Rico. (2015). Orden Declarativa para Reclasificar la Planta del Cannabis. Orden Declarativa Núm. 32. Recuperado de <https://www.salud.pr.gov/CMS/DOWNLOAD/3437>
- Reglamento Núm. 155 para el Uso, Posesión, Cultivo, Manufactura, Distribución, Dispensación y Compraventa del Cannabis para Uso Medicinal. (2015). Junta Reglamentadora del Cannabis Medicinal de Puerto Rico.
- Ley Núm. 42-2017. Ley del Cannabis Medicinal de Puerto Rico. (2017). Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
- Junta Reglamentadora del Cannabis Medicinal de Puerto Rico. (vigente). Reglamento Núm. 9038. Artículo 42, Inciso B.
- Junta Reglamentadora del Cannabis Medicinal de Puerto Rico. (2022). Carta Circular JRCM 2022-003. Aviso público, 3 de agosto de 2022.
- Junta Reglamentadora del Cannabis Medicinal de Puerto Rico. (2022). Carta Circular JRCM 2022-007. Avisos públicos del 30 de diciembre 2022, 5 de julio 2023 y 21 de diciembre 2023.
- Junta Reglamentadora del Cannabis Medicinal de Puerto Rico. (2023). Solicitud de Propuestas RFP-SP-2022-2023-038-JRCM. Estudio de Mercado de la Industria del Cannabis Medicinal en Puerto Rico. 10 de julio de 2023.

### Legislación Federal de los Estados Unidos

- U.S. Congress. (1984). Comprehensive Crime Control Act, H.R. 5773, 98th Congress. Recuperado de <https://www.congress.gov/bill/98th-congress/house-bill/5773>
- Gabay, M. (2013). The federal controlled substances act: schedules and pharmacy registration. *Hospital Pharmacy*, 48(6), 473–474. <https://doi.org/10.1310/hpj4806-473>
- U.S. Department of Justice. (2018, enero 4). Justice Department issues memo on marijuana enforcement. *Justice.gov*. Recuperado de <https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-issues-memo-marijuana-enforcement>
- Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS). Medicare Network Adequacy Criteria Guidance.

### Legislación y Regulación de Otras Jurisdicciones

- Colorado. (2012). Enmienda 64 (Amendment 64). Legalización del cannabis recreativo y creación del *Marijuana Tax Cash Fund* (MTCF). Colorado Revised Statutes.
- California. (2016). Proposición 64. *Adult Use of Marijuana Act*. Creación del *Department of Cannabis Control* (DCC) y fondo de investigación universitaria.
- California. Ley de Regulación y Seguridad del Cannabis (*Cannabis Regulation and Safety Act*).
- Oklahoma Medical Marijuana Authority (OMMA). (2018 y enmendada 2026). Regulaciones para médicos prescriptores de cannabis medicinal. Recuperado de <https://www.youtube.com/@OMMAOK>
- Illinois Department of Public Health. *Medical Cannabis Program*. Requisitos de certificación médica. Recuperado de <https://cannabis.illinois.gov/research-and-data.html>
- Colegio de Médicos y Cirujanos de Alberta (CPSA), Canadá. *Cannabis for Medical Purposes: Standard of Practice*. Recuperado de <https://cpsa.ca>
- Australia. Therapeutic Goods Administration (TGA). (2021). *Special Access Scheme for Medical Cannabis*. Requisitos de prescripción para médicos de familia.

### Fuentes de Datos del Programa de Puerto Rico

- XUVO Technologies. (2018–2025). *Licencias Cannabis PR*: Sistema de registro de licencias médicas de cannabis. Datos de pacientes activos, nuevos y renovaciones. Extraídos a noviembre–diciembre 2025.
- BioTrack. (2018–2025). Reportes de ventas de dispensario, producción de cultivos, conversión de inventario y rastreo *seed-to-sale* del Programa de Cannabis Medicinal de Puerto Rico. Datos extraídos al 18 de diciembre de 2025.
- Junta Reglamentadora del Cannabis Medicinal (JRCM). (2026). Total de pies cuadrados de licencias de cultivo activas. Datos al 3 de febrero de 2026.
- U.S. Census Bureau. (2020). *Demographic Profile of Puerto Rico* (DEC Demographic Profile). Recuperado de <https://data.census.gov/table?g=040XX00US72&d=DEC+Demographic+Profile>



### Estándares Clínicos y Clasificaciones Diagnósticas

- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR)*. American Psychiatric Publishing. Utilizado para la clasificación de condiciones psicológicas debilitantes del programa.
- Agapoth. (2021). *THC Potency Guide*. Utilizado como estándar de referencia para equivalencias de potencia de THC. Recuperado de <https://www.agapoth.com/wp-content/uploads/2021/07/THC-Potency-Guide.pdf>

### Datos, Tableros y Reportes de Otras Jurisdicciones

- Colorado Department of Public Health and Environment (CDPHE). *Medical Marijuana Statistics and Data*. Recuperado de <https://cdphe.colorado.gov/cannabis>
- University of Colorado, Business Research Division. *Colorado MED Dashboard*. Recuperado de <https://public.tableau.com/app/profile/cu.business.research.division/viz/ColoradoMEDDashboard/Overview>
- Illinois Cannabis Office. *Cannabis Sales Figures Dashboard*. Recuperado de <https://cannabis.illinois.gov/research-and-data.html>
- Oklahoma Medical Marijuana Authority (OMMA). *Oklahoma Cannabis Transparency Dashboard*. NCS Analytics. Recuperado de <https://ncsanalytics.com/transparency-project/ok/>
- Mississippi Department of Health. *Mississippi Medical Cannabis Program Dashboard*. Recuperado de <https://data.mmcp.ms.gov/stories/s/v3y2-vbq4>
- California Department of Public Health (CDPH). *Let's Talk Cannabis Campaign*. Recuperado de <https://www.cdph.ca.gov/Programs/CCDCPHP/sapb/cannabis/Pages/Lets-Talk-Cannabis.aspx>

### Literatura Académica y Técnica

- ScienceDirect. (2023). *A provisional evaluation of Australia's medical cannabis program*. Utilizado como referencia para el análisis comparativo del modelo australiano de acceso clínico.
- Next Big Corp. Firma de consultoría de cannabis con sede en Denver, Colorado. Consultoría de referencia con más de 20 años de experiencia en la industria a nivel nacional (EE.UU.).

### Herramientas y Plataformas del Sector

- WeedMaps. Aplicación y plataforma en línea de referencia de precios, productos y establecimientos de cannabis. Utilizada para la identificación de equivalencias de peso y denominación de productos.
- BioTrack (sistema). Plataforma de rastreo de inventario *seed-to-sale* contratada por la JRCM para el registro de actividades de cultivo, manufactura, dispensación y pacientes del programa.
- XUVO Technologies. Proveedor del sistema de Licencias Cannabis PR, utilizado para el registro de licencias médicas de pacientes y médicos del programa.