



Limitaciones del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) y alternativas de ahorro en México

Enero 2026

Escrito por
Santiago Varela Belmont

Presentado por
Aureo Bitcoin



Tabla de contenidos

Resumen ejecutivo	III
Metodología	V
Acerca del autor	IX
01 Introducción	01
02 Historia del ahorro en México	05
03 Actualidad del ahorro en México	10
04 El mundo fiduciario	16
05 Bitcoin en el contexto mexicano	18
06 Bitcoin cómo vehículo de ahorro a largo plazo	21
07 Conclusiones	24
08 Recomendaciones generales de políticas y ahorro	27
09 Referencias	29

Resumen Ejecutivo

Visión General

Este whitepaper examina el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) de México, un marco fragmentado y de bajo rendimiento que deja a millones vulnerables a una seguridad insuficiente en la jubilación. Basado en análisis histórico, datos actuales y benchmarks globales, critica las fallas estructurales del SAR —exacerbadas por la fragilidad inherente del dinero fiduciario— y posiciona a Bitcoin como una alternativa resiliente y de alto rendimiento para la preservación de riqueza a largo plazo. Ante el envejecimiento de la población mexicana y los crecientes costos de pensiones (proyectados en 7.8% del PIB para 2030), el informe aboga por un cambio de paradigma hacia el ahorro autosoberano, aprovechando las recientes reformas a las Afores de 2024-2025 para habilitar inversiones diversificadas y productivas.

Hallazgos Principales

El SAR de México, calificado con 69.3 en el Índice Global de Pensiones Mercer CFA 2025 (por debajo de los 85.4 de Países Bajos, pero por encima de los 61.1 de EE.UU.), cubre solo la mitad de la población económicamente activa, obstaculizado por el empleo informal y rigidez regulatoria. Las reformas históricas —desde el cambio a Afores de contribución definida en 1997 hasta las actualizaciones del ISSSTE en 2007— prometieron sostenibilidad, pero no abordaron problemas centrales: deudas implícitas (e.g., ISSSTE al 50% del PIB para 2025), cargas no contributivas como la PBPAM (ahora 2,400 pesos mensuales para mayores de 65) y gasto total en pensiones alcanzando 1.78 billones de pesos (11% del PIB) en 2025, superando los rubros de salud y educación.

Las monedas fiduciarias erosionan los ahorros —e.g., 100 pesos de 1980 ahora valen solo \$0.04 ajustados por inflación— fomentando la impaciencia y el consumo sobre la acumulación. Las crisis mexicanas (Deuda de 1982, Tequila de 1994) ejemplifican esta manipulación, reflejando tendencias globales: pensiones subfinanciadas en EE.UU. (43 estados), riesgos demográficos existenciales en Japón. El ahorro informal (54.1% de personas de 18-70 años) señala demanda de alternativas, aunque la participación voluntaria en Afores se estanca en 7.9% (2024).

Bitcoin como Vehículo Superior

Bitcoin surge como antídoto: escaso (límite de 21M), antifrágil y con rendimientos anualizados del 50% en la última década, superando activos tradicionales. Una asignación modesta del 3% mejora el ratio de Sharpe en portafolios 60/40, como en esquemas de pensiones británicos como el de Cartwright (usando custodia MIC de Onramp). En México, la adopción de Bitcoin crece para remesas y almacenamiento de valor, superando a SAR/Afores en soberanía, protección contra inflación y liquidez (ver tabla comparativa).

Las recientes reformas —límite ampliado del 30% en instrumentos estructurados y 12.5% en FIBRAs para jóvenes en octubre 2024, y ajustes de agosto/noviembre 2025 para emisiones simplificadas y optimización en divisas— crean oportunidades para que las Afores diversifiquen en Bitcoin, impulsando tasas de reemplazo y crecimiento nacional.

Conclusiones y Recomendaciones

El modelo paternalista del SAR perpetúa incentivos débiles; la verdadera reforma exige dinero incorruptible —escaso, seguro y portátil—. Los formuladores de políticas deben habilitar ahorros voluntarios en Bitcoin vía Afores (similar a IRAs/401(k) en EE.UU.) y abogar por asignaciones directas sin intermediarios. La sociedad civil debe impulsar la evolución regulatoria, inspirada en la adopción institucional.

Aureo Bitcoin, con financiamiento pre-seed de \$1.1M (Early Riders, oct. 2025), ofrece planes personalizados y custodia MIC de "guante blanco" para individuos y Afores.

Contacta a contacto@aureobitcoin.com para optimizar tu estrategia.

Este informe llama a la acción urgente: Transición de la fragilidad fiduciaria al empoderamiento con Bitcoin para jubilaciones dignas y vitalidad económica.

Metodología



Metodología

Propósito y alcance

Este informe evalúa el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) en México y lo compara con mecanismos alternativos de ahorro utilizados en la práctica, con énfasis en bitcoin como tecnología de ahorro de largo plazo. El alcance se centra en el ahorro orientado al retiro (horizontes de varias décadas) e incluye tanto esquemas contributivos (p. ej., Afores/IMSS/ISSSTE) como transferencias públicas no contributivas, así como prácticas de ahorro informal.

Enfoque de investigación

El análisis sigue un enfoque cualitativo mixto sustentado en:

1. **Revisión de literatura** sobre pensiones, comportamiento de ahorro para el retiro y diseño institucional;
2. **Análisis histórico e institucional** de las reformas y la arquitectura del sistema mexicano; y
3. **Marco comparativo** para evaluar opciones de ahorro con criterios consistentes (incentivos, riesgo de terceros, liquidez y protección ante inflación).

El informe es principalmente explicativo y evaluativo. No busca producir nuevas estimaciones econométricas; en su lugar, sintetiza fuentes consolidadas y aplica una comparación estructurada al contexto mexicano.

Marco analítico

Para comparar SAR/Afores, ahorro informal y bitcoin, el informe utiliza una evaluación por criterios, centrada en:

- Control / soberanía: capacidad del ahorrador de resguardar y mover su patrimonio sin permisos discretionales de terceros.
- Protección ante inflación: capacidad esperada de preservar poder adquisitivo en horizontes largos.
- Riesgo de terceros: exposición a custodios, administradores, riesgo político y restricciones institucionales.
- Liquidez: posibilidad de convertir el ahorro en poder de compra cuando se requiera, incluso en escenarios de estrés.
- Riesgo regulatorio / de política pública: exposición a cambios de reglas, restricciones o cargas de cumplimiento que afecten acceso, costos o rendimientos.

Este marco se utiliza para construir la tabla comparativa y para ordenar conclusiones y recomendaciones.

Fuentes de datos y base de evidencia

El informe se apoya en fuentes públicas y reputadas, agrupadas en cinco categorías:

- **Comparativos internacionales** para evaluar sistemas pensionarios (p. ej., índices globales).
- **Literatura académica y de política pública** sobre ahorro para el retiro y cobertura en México.
- **Contexto demográfico y macroeconómico oficial** (p. ej., proyecciones de envejecimiento, estadísticas censales).
- **Información fiscal y presupuestaria** relevante para gasto en pensiones y sostenibilidad.
- **Evidencia sobre bitcoin y adopción institucional**, utilizada para sustentar afirmaciones sobre propiedades de largo plazo, modelos de custodia y prácticas emergentes de asignación.

Cuando se citan notas periodísticas, se utilizan para corroborar cifras reportadas o desarrollos de política pública y se consideran evidencia secundaria frente a datos oficiales y literatura académica o de organismos especializados.

Tratamiento de afirmaciones cuantitativas

Las afirmaciones cuantitativas (p. ej., niveles de gasto en pensiones, tasas de cobertura, proyecciones demográficas, ejemplos de erosión inflacionaria) se presentan como **cifras reportadas** por las fuentes citadas. Cuando se comparan años o sistemas, el análisis privilegia la relevancia de orden de magnitud y las dinámicas de largo plazo, más que el pronóstico de corto plazo. Las cifras sensibles a definiciones (p. ej., qué constituye “cobertura” o “ahorro informal”) se interpretan conforme a la metodología de la fuente original.

Limitaciones

Esta investigación enfrenta varias restricciones:

- **Comparabilidad de datos:** distintas instituciones usan definiciones diferentes para cobertura, tasas de reemplazo y rubros de gasto.
- **Actualización temporal:** estadísticas fiscales y demográficas pueden revisarse; el informe refleja las publicaciones más recientes consultadas al momento de redacción.
- **Riesgos específicos de bitcoin:** existen riesgos operativos y de custodia, incertidumbre regulatoria y volatilidad de corto plazo; estos riesgos se reconocen y justifican el énfasis en competencia técnica mínima y custodia robusta.

Causalidad vs. interpretación: el informe sostiene que los incentivos del dinero fiduciario afectan el comportamiento de ahorro; se trata de una tesis interpretativa apoyada en teoría y contexto histórico, no en una única estimación causal.

Nota práctica y ética

Este documento tiene fines de investigación y educación y no debe interpretarse como asesoría financiera individualizada. Cualquier decisión de asignación debe evaluarse según circunstancias personales, tolerancia al riesgo, horizonte temporal y regulación aplicable.

Acerca del autor

Santiago Varela es bitcoiner y defensor de la tecnología de libertad, enfocado en la intersección entre Bitcoin, la energía y la formación de capital a largo plazo. Tiene una **licenciatura en Economía por el ITAM** (Ciudad de México), donde su tesis de graduación analizó los fondos de pensiones, el ahorro real, la educación financiera, las preferencias temporales bajas y el papel del dinero sólido en el fortalecimiento de resultados económicos de largo plazo.



Santiago también es cofundador de **Kardashev BTC, un fondo pionero de minería de Bitcoin en América Latina**, y fundador de **La Casa de Satoshi** (Ciudad de México), donde trabaja para expandir la educación y adopción de Bitcoin mientras promueve tecnologías abiertas y resistentes a la censura.

Asimismo, tiene un profundo interés en los sistemas energéticos — desde hidrocarburos hasta renovables — y en construir en la frontera donde convergen Bitcoin, energía y IA, con especial énfasis en las implicaciones sociales de la abundancia energética.

Más información: <https://linktr.ee/santiago.varela.b>

Introducción



Introducción

El presente informe de investigación analiza el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) en México, evidenciando sus deficiencias estructurales, y propone a bitcoin como una alternativa de ahorro superior. La capacidad (o incapacidad) de ahorro siempre ha constituido un factor determinante para el desarrollo económico y el bienestar de la humanidad.

El crecimiento económico no es un misterio ni sigue una fórmula compleja. Por lo contrario, se trata de un proceso notablemente simple que se desencadena cuando las personas acumulan capital, participan en el comercio e integran innovaciones productivas. En este proceso, el ahorro, entendido como la acumulación de capital, tiene un papel esencial para impulsar el crecimiento, una verdad que aplica universalmente tanto a individuos como a empresas y naciones.

Cada año el *Mercer CFA Institute* publica el *Global Pension Index*⁶. El índice utiliza más de 50 indicadores para calificar los sistemas de ahorro para el retiro en 52 países (representando a 71% de la población global). Los Países Bajos resultaron el país con el mejor sistema de pensiones con una calificación de 85.4 y, por otro lado, Argentina fue el peor calificado con 45.9. El sistema mexicano recibió una calificación de 69.3 y la calificación para su contraparte de EUA fue de 61.1.

De acuerdo a esta reconocida institución financiera, el SAR de México presenta ciertas características positivas, pero también arrastra riesgos y deficiencias significativas que requieren atención. De no implementarse mejoras, su efectividad y sostenibilidad a largo plazo podrían verse comprometidas. En términos generales, el SAR se caracteriza por su fragmentación, una cobertura que apenas alcanza a la mitad de la población, el gran obstáculo que representa la economía informal y, por último, serias dudas sobre su viabilidad económica.

El CFA Institute, el Banco Mundial y otros organismos internacionales promueven que las naciones adopten sistemas de ahorro para el retiro basados en múltiples pilares. Estos sistemas suelen incluir un pilar básico no contributivo, destinado a la población más vulnerable, pilares contributivos y obligatorios, y pilares contributivos de carácter voluntario.

Pilares contributivos y obligatorios

0

Pensión pública básica que otorga un mínimo nivel de protección.

1

Sistema contributivo público y mandatorio ligado a nivel de ingresos.

2

Sistema privado y mandatorio completamente financiado.

3

Pilar voluntario y completamente financiado.

4

Instrumentos financieros fuera del sistema de pensiones.

Los sistemas de pensiones se fundamentan en dos categorías principales: Contribución Definida (contributivos) y Beneficio Definido (no contributivos). Estos sistemas incluyen varios pilares; tanto pilares de pensiones contributivas como aquellos no contributivos, diseñados para asegurar un ingreso mínimo a un segmento específico de la población. Aquellos pilares de pensiones que no requieren aportaciones son motivo de gran preocupación debido a la duda sobre su sostenibilidad financiera a largo plazo. Si el beneficio está garantizado, pero las contribuciones no son suficientes para cubrirlo, el déficit financiero aumentará progresivamente con el tiempo.

La existencia de sistemas formales de ahorro y pensiones puede interpretarse como **una medida paternalista** del Estado, **diseñada para contrarrestar el analfabetismo financiero y la falta de disciplina de los ciudadanos**. Se argumenta que tales intervenciones serían innecesarias si los individuos poseyeran la paciencia y el conocimiento de finanzas personales suficientes para ahorrar consistentemente. Sin embargo, es un hecho indiscutible que, sin la guía gubernamental, la mayoría de las personas no ahorran lo suficiente para su jubilación.

La narrativa oficial suele culpar al individuo; este informe cuestiona esa premisa. Es importante cuestionar la raíz del problema: ¿Por qué los mexicanos tienen dificultades para ahorrar? ¿La explicación se reduce realmente a la impaciencia y la ignorancia financiera, o existen factores subyacentes más complejos que son los verdaderos responsables?

Tras un análisis e investigación exhaustivos, la respuesta se revela más compleja de lo que se suele presentar. El dinero fiduciario (emitido por Bancos Centrales y basado puramente en la confianza) es un factor clave en la falta de paciencia individual. Ahorrar pierde su atractivo en un sistema donde el valor del medio de ahorro puede ser erosionado por una simple decisión burocrática. Además, el entorno inflacionario actual exige que el individuo se convierta en un experto en finanzas solo para poder conservar el valor de su patrimonio. Como lo expresa el Dr. Saifedean Ammous⁴:

“El problema con las monedas fiduciarias es que simplemente mantener el patrimonio que ya posees requiere una gestión activa significativa y una toma de decisiones experta. Necesitas desarrollar experiencia en asignación de cartera, gestión de riesgos, valoración de acciones y bonos, mercados inmobiliarios, mercados crediticios, tendencias macroeconómicas globales, política monetaria nacional e internacional, mercados de materias primas, geopolítica y muchos otros campos complejos y altamente especializados para tomar decisiones de inversión informadas que te permitan mantener el patrimonio que ya has acumulado. En efecto, **necesitas ganar tu dinero dos veces con las monedas fiduciarias**: una cuando trabajas para ganarlo y otra cuando lo inviertes para combatir la inflación.”

En resumen, los sistemas formales de pensiones y el dinero fiduciario comparten una limitación común: generan incentivos débiles para el ahorro de largo plazo y trasladan al individuo la carga de navegar un entorno financiero complejo e inestable. Ante este panorama, la búsqueda de alternativas sólidas y autónomas para asegurar el bienestar financiero post-laboral se vuelve imperativa.

Afortunadamente, una luz de esperanza brilla en este oscuro panorama. Bitcoin se presenta como un faro que ilumina el futuro del ahorro y, por ende, del crecimiento económico. A pesar de su volatilidad a corto plazo, es la **tecnología de ahorro por excelencia a largo plazo**.

Este informe se centrará en demostrar cómo Bitcoin se posiciona como la herramienta más beneficiosa para los ciudadanos mexicanos que buscan optimizar sus estrategias de ahorro con miras a su envejecimiento y el crecimiento de su patrimonio personal. Para una comprensión completa del presente informe, es esencial realizar una revisión histórica del sistema de pensiones y ahorro para el retiro en México.

Historia del ahorro en México



Historia del ahorro en México

El Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) es el mecanismo mexicano de cuentas individuales, donde los trabajadores acumulan los fondos destinados a su pensión. Su funcionamiento depende de diversos actores: la CONSAR (Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro), que ejerce la función reguladora; las AFORES (Administradoras de Fondos para el Retiro), responsables de la administración de los recursos; e instituciones como el IMSS¹¹, el ISSSTE¹⁰ y la SHCP¹⁷, que se encargan de la supervisión y coordinación del sistema.

El SAR antes de 1997

Los programas de pensiones públicas en México se originaron en la primera mitad del siglo XX, en el contexto de un país post-revolucionario que había experimentado importantes transformaciones laborales. No obstante, la tradición del ahorro en México es mucho más antigua, siendo un pilar del desarrollo económico desde la época de los aztecas. En aquel entonces, se utilizaban diversos medios de ahorro, como la sal, el cacao o las "tandas", una práctica que persiste hasta hoy en comunidades que se encuentran fuera del sistema financiero tradicional.

En 1944 el IMSS crea un programa para los trabajadores del sector privado formal. En 1959 crean el ISSSTE para atender a los del sector público federal. Así mismo, se crearon programas para las fuerzas armadas y para trabajadores de empresas como PEMEX o CFE. “Con el paso del tiempo todos estos programas fueron presentando diversos problemas ocasionados por sus propios diseños, pero en particular por causa de dificultades financieras que pusieron en riesgo su viabilidad a largo plazo.” (Villagómez, 2014)

En 1997 hubo una reforma al sistema de pensiones que dió lugar a “un esquema de contribuciones definidas, capitalización total y cuentas individuales. El cambio fue obligatorio para todos los afiliados. La pensión que recibiría el trabajador dependería del monto de la contribución, la evolución del salario, las comisiones de las administradoras privadas y los rendimientos generados por las inversiones.

El SAR después de 1997

Este cambio significó la transición de un sistema de beneficio definido a uno de contribución definida, corrigiendo la trayectoria de las finanzas públicas. El sistema estableció la propiedad individual de las contribuciones a las cuentas de jubilación para reemplazar el anterior sistema de reparto. El gobierno aprobó administradores de inversión privados, llamados Afores, para administrar las cuentas individuales y estableció la CONSAR para supervisar este nuevo SAR.

La privatización fue realizada en dos partes. En 1992, el gobierno creó cuentas individuales para todos los tenedores de pensiones en el sistema. De este punto en adelante, las contribuciones de seguridad social fueron colocadas en cuentas individuales, en lugar de un fondo general. Las cuentas individuales fueron colocadas en el Banco de México y ganaban un interés real de dos por ciento anual. Sin embargo, el alcance de la privatización fue, en gran medida, limitado a tareas administrativas. Mientras tanto, todas las decisiones de inversión aún eran tomadas como se hacía en el sistema viejo. Con la intención de mejorar aún más la eficiencia del manejo de las cuentas y portafolios de inversión, el gobierno tomó la decisión de privatizar el sistema por completo. De esta manera, el manejo de las cuentas pasó de las manos del Banco de México a manos de las Afores.

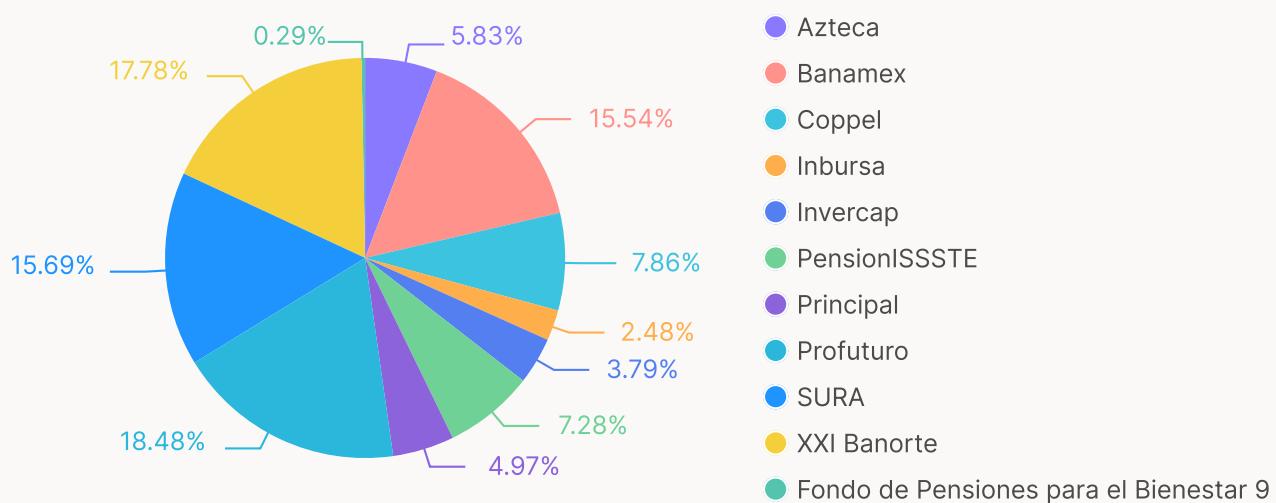
Para ser una Afore, una empresa necesitaba cumplir con un mínimo de capital requerido y se requerían años de experiencia en el sector financiero mexicano. Las Afores potenciales tenían que revelar sus planes de negocio, precios, estructura de comisiones y más cosas para que el CONSAR aceptara su aplicación. El gobierno tomó varias medidas para estructurar un mercado competitivo y de bajos costos. Así mismo, la ley estableció que ninguna Afore podía llegar a tener más del 20% del mercado. **Los portafolios de las Afores fueron regulados con mucha rigidez y, consecuentemente, las inversiones se vieron castigadas en términos de rendimientos.^a**

El cuerpo legislativo de México y el Senado aprobaron un conjunto de reformas para los trabajadores empleados en el sector público a nivel federal (ISSSTE) en marzo de 2007. Las reformas fueron aprobadas, con el apoyo de algunos partidos políticos importantes, a pesar de que la iniciativa había estado estancada durante los últimos cinco años. El proyecto de ley reforma el sistema de pensiones para los trabajadores empleados en el sector público a nivel federal (ISSSTE). La iniciativa contó con el respaldo del gobernante Partido Acción Nacional (PAN) y el Partido Revolucionario Institucional (PRI), incluso frente a algunas protestas sindicales y políticas. El Partido de la Revolución Democrática (PRD) se opuso a la moción.

^a En promedio, las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afores) ofrecen un rendimiento real que oscila entre el 4% y el 6%.

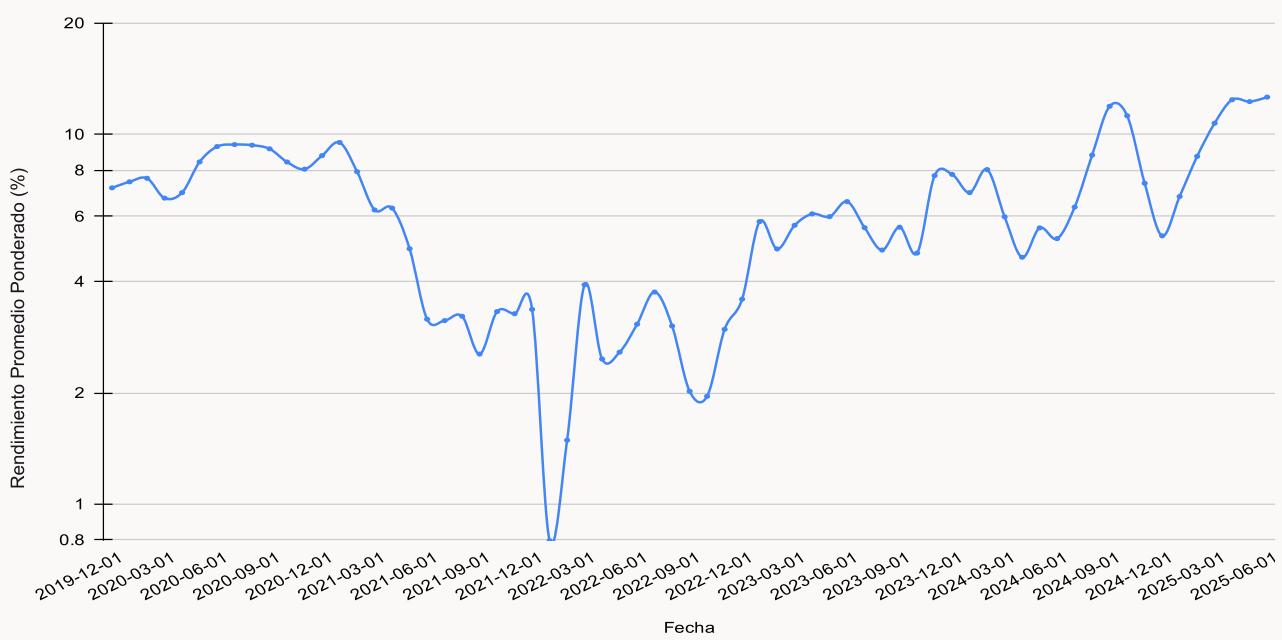
“En 2007 este programa [ISSSTE] fue reformado de conformidad con el programa nuevo del IMSS; el cambio al nuevo esquema fue opcional para los trabajadores ya activos, pero no así para quienes se integraron a partir de la reforma. Por último, existen diversos programas para trabajadores de empresas estatales y burócratas en los estados de la República. En su gran mayoría son esquemas de beneficio definido y años de servicio, y presentan serios problemas de viabilidad financiera.” (Villagómez, 2014)

Participación de mercado de las Afores (%)



Promedio Ponderado de Rendimiento — SB Pensiones

Escala logarítmica



Antecedentes históricos del sistema de ahorro para el retiro (SAR)

Pre 1997

En 1994 el IMSS crea un programa para los trabajadores del sector privado formal. En 1959 crean el ISSSTE para atender a los del sector público federal.

“Con el paso del tiempo todos estos programas fueron presentando diversos problemas ocasionados por sus propios diseños, pero en particular por causa de dificultades financieras que pusieron en riesgo su viabilidad a largo plazo.”
(Villagómez, 2014)

1997 - 2007

En 1997 hubo una reforma al sistema de pensiones que dió lugar a un esquema de contribuciones definidas, capitalización total y cuentas individuales. El cambio fue obligatorio para todos los afiliados.

Este cambio significó la transición de un sistema de beneficio a uno de contribución definida, corrigiendo la trayectoria de las finanzas públicas.

El gobierno aprobó administradores de inversión privados, llamados Afores, para administrar las cuentas individuales y estableció la CONSAR para supervisar este nuevo SAR.

Post 2007

El cuerpo legislativo de México y el Senado aprobaron un conjunto de reformas para el ISSSTE en marzo 2007.

“En su gran mayoría son esquemas de beneficio definido y años de servicio, y presentan serios problemas de viabilidad financiera.”
(Villagómez, 2014)

El sistema actual del ISSSTE está gravemente subfinanciado para cubrir todas sus obligaciones futuras de sus pensionados.

A lo largo de la historia del ahorro para el retiro en México, se evidencia un patrón constante: un ciclo interminable de reformas y debilidades persistentes. Si bien estas reformas buscan la sostenibilidad y suficiencia del sistema, han fracasado en eliminar debilidades estructurales arraigadas. Aunque la transición del antiguo sistema de Beneficio Definido al actual SAR de Afores prometió una solución más sólida y equitativa, la realidad es que el modelo vigente enfrenta serios retos que ponen en duda su capacidad para garantizar pensiones dignas y sostenibles en el futuro.

Actualidad del ahorro en México



Actualidad del ahorro en México

La crisis del ISSSTE es considerablemente más grave que la del IMSS. La deuda implícita del ISSSTE ya alcanza el 50% del PIB para el año 2025, y cada año sin implementar reformas añade un déficit del 1-2% del PIB. Este sistema, caracterizado por debilidades en su diseño estructural, fue moldeado principalmente por el espíritu de la reforma más reciente de 2007.

Puntos principales de la reforma de 2007:

Portabilidad

Los trabajadores que cambien de empleo entre el sector privado y público seguirán cubiertos.

Edad de jubilación

(trabajadores públicos, para 2034)

- Hombres: de 60 → 55 años
- Mujeres: de 58 → 53 años

Contribuciones

Antes: 7% del salario

- Empleado: 3.5%
- Empleador: 3.5%

Después (meta 12.7%)

- Empleado: 6.125%
- Gobierno:
 - 5.15% contribución regular
 - 1.5% pagos sociales



Contribuciones voluntarias

- Empleado puede aportar hasta **2% adicional**
- El gobierno aporta **3.25 pesos por cada peso voluntario**
- Tope total voluntario: **8.5%** (2% empleado + 6.5% gobierno)



Administración del Fondo

- Administrado inicialmente por Pensionissste (institución pública)
- Administración pública mínima: 3 años
- Posteriormente, los trabajadores podrán cambiar a un fondo privado
- Existe incertidumbre sobre gobernanza y manejo del fondo



Beneficios

- Pensión mínima garantizada = $2 \times$ salario mínimo

En *El Trimestre Económico* de Julio-Septiembre 2014, Alejandro Villagómez publicó un artículo titulado *El ahorro para el retiro: Una reflexión para México*²¹. En este artículo, Villagómez señala el hecho de que los individuos no están realizando el ahorro necesario para su fase de retiro y lo sustenta con la poca evidencia empírica que existe al respecto en el caso mexicano.

La evidencia sugiere que, en muchos contextos, los trabajadores no ahorran de manera adecuada para su retiro, lo que justifica la intervención estatal a través de políticas de ahorro obligatorio. Estas medidas, aunque paternalistas, buscan contrarrestar el limitado conocimiento financiero y la falta de planificación a largo plazo de los ciudadanos, requiriendo una gestión financiera sofisticada para garantizar la viabilidad de los fondos de retiro.

De acuerdo con Villagómez, “si bien ha sido importante la participación del Estado en la provisión de pensiones para el retiro, la literatura empírica ha mostrado que, **para el caso de la mayoría de los países en desarrollo, esta solución sólo ha resuelto de manera parcial el problema de un ahorro para el retiro adecuado para toda la población.**”

La cobertura del sistema de pensiones en México es muy baja y el sistema está muy fragmentado. La población cubierta por el sistema es apenas la mitad de la población económicamente activa (PEA). Los programas también son insostenibles porque hay altos niveles de beneficios prometidos para aquellas tasas de reemplazo del 100% después de 30 años.

Finalmente, el autor plantea unas cuestiones controversiales respecto al ahorro voluntario y al ahorro obligatorio. “La introducción de **este ahorro obligatorio no necesariamente significa un aumento del ahorro total para el retiro**, puesto que un individuo podría sustituir el ahorro voluntario por el obligatorio.” De tal manera que los individuos llegan a percibir estas contribuciones de ahorro obligatorio como un impuesto. En este contexto, se vuelven relevantes las tecnologías de ahorro no dependientes del Estado, como Bitcoin.

El SAR de hoy

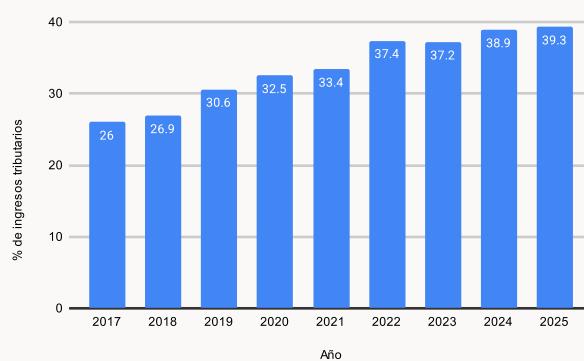
La Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores (PBPAM) en México, desde su inicio en 2007, ha experimentado una notable evolución. Inicialmente era un programa enfocado en personas de comunidades rurales en situación de pobreza, con un apoyo mensual de 500 pesos. Sin embargo, en 2019 se transformó en un programa universal, extendiendo sus beneficios a todas las personas de 68 años o más, con un monto incrementado a 1,275 pesos.

Posteriormente, en 2021, se amplió la cobertura al incluir a personas de 65 años y más, y se han realizado ajustes anuales al monto de la pensión, alcanzando los 2,400 pesos en 2023. Este ejemplo ilustra cómo es que las pensiones no contributivas son un verdadero problema para el gasto público y las finanzas públicas del gobierno¹³.

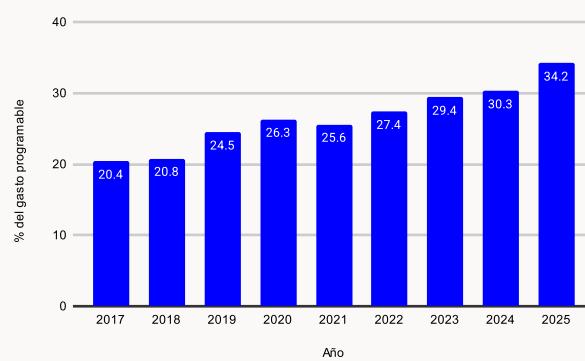
Recientemente, la prensa nacional también ha señalado este preocupante fenómeno de las finanzas públicas. En 2023, casi el 17% del gasto total del gobierno se destinó al pago de pensiones, superando incluso el gasto en inversión física, salud y educación. Según Belén Saldívar, de El Economista, esta tendencia se prevé que continúe hasta 2030, con un estimado del 7.8% del PIB destinado a pensiones⁸.

Según Carlos Ramírez, en octubre de 2025 el gasto destinado a Pensiones "contributivas" (IMSS, ISSSTE, etc.) ascendió a 1.29 billones de pesos, mientras que las Pensiones "no contributivas" (Adultos Mayores, 60-64) sumaron 481 mil millones de pesos (mmp). El gasto total en pensiones alcanzó 1.78 billones de pesos. En comparación, el gasto total en Salud fue de 696.2 mmp y el de Educación de 824,872 mmp. Esta cifra representa el 11% del PIB en 2025¹⁵.

Gastos en pensiones, % ingresos tributarios



Gastos en pensiones, % total gasto programable



Gastos en pensiones, total MXN



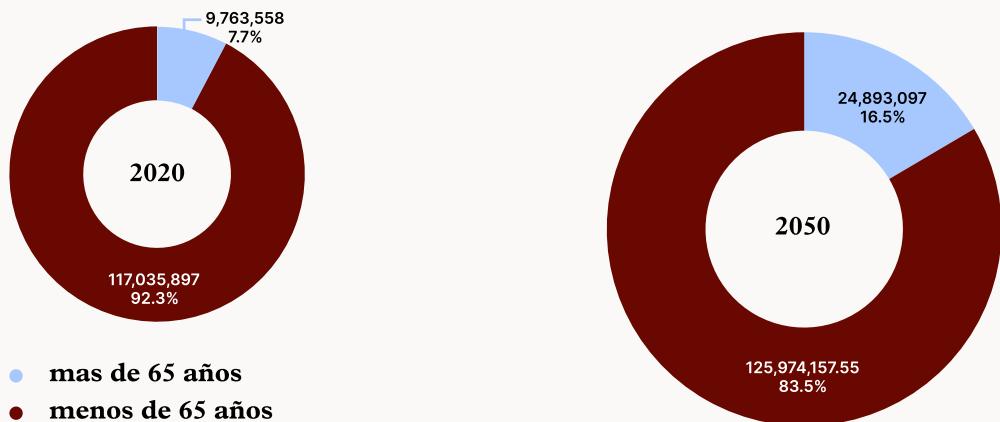
En 2023, varias economistas publicaron un estudio titulado *México, ¿cómo vamos con el ahorro para el retiro?*¹³. En este estudio señalan que únicamente 39.1% de la población entre 18 y 70 años tiene una Afore (con datos de 2021). Por otro lado, en ese mismo año los resultados señalaban que 54.1% de la población entre 18 y 70 años ahorraba informalmente. La búsqueda de alternativas de ahorro superiores a las tradicionales por parte de los mexicanos se evidencia en el ahorro informal. Bitcoin se presenta como una opción de ahorro superior, funcionando como una "tanda digital" descentralizada y con el potencial de ofrecer mejores resultados.

Más recientemente, las reformas a las Afores implementadas entre 2024 y 2025 buscan equilibrar el aumento de los rendimientos a largo plazo con una mayor supervisión y el fomento a la economía nacional. La reforma de octubre de 2024 amplió significativamente los límites máximos de inversión en activos de alto potencial como los Instrumentos Estructurados (para financiar infraestructura y capital privado) y las FIBRAs (inmuebles), subiendo los topes hasta un 30% y 12.5% respectivamente para las generaciones más jóvenes. Además, se introdujo el concepto de "Emisora Simplificada", abriendo una vía legal para que los fondos de pensión puedan invertir en valores de empresas mexicanas más pequeñas que buscan capital de manera simplificada.

Las modificaciones posteriores, en agosto y noviembre de 2025, enfatizaron el objetivo de apoyar el financiamiento de las empresas mexicanas (incluyendo las Emisiones Simplificadas) bajo directrices prudenciales específicas y ajustó los límites de inversión en activos denominados en Divisas (moneda extranjera) con el fin de optimizar el rendimiento y la tasa de reemplazo de los trabajadores. En esencia, la narrativa central es otorgar a las Afores más margen para diversificar en activos alternativos¹⁴, pero bajo un estricto control regulatorio, buscando que el ahorro para el retiro impulse el desarrollo productivo del país. En este contexto, bitcoin se vuelve relevante como estrategia de diversificación para las Afores.

Desafío demográfico

En México, la población de 65 años o más ascendió a 9,763,558 personas (equivalente al 7.7% de la población total) según el censo de 2020 del INEGI. Las proyecciones del CONAPO indican que para 2050 se espera que haya 24,893,097 personas de 65 años o más. Esto sería equivalente al 16.5 % de la población total e implica más del doble de la proporción registrada en 2020 en un lapso de apenas 30 años¹². Este envejecimiento poblacional provoca un incremento en el gasto público destinado a pensiones y jubilaciones a lo largo del tiempo. Así mismo, esto nos ayuda a explicar la calificación mediocre que recibe el SAR mexicano en comparativos globales.

México envejece: más población de 65+ (2020 vs 2050)

El gasto en pensiones ha experimentado un notable incremento en los últimos años, alcanzando 1.78 billones de pesos en 2025. Si bien la mayor parte de este gasto se destina a pensiones contributivas, las pensiones no contributivas han mostrado un crecimiento aún mayor, duplicando casi su presupuesto en comparación con el año anterior. Esta situación refleja el impacto de las recientes reformas legislativas que, aunque buscan ampliar la cobertura, también generan presiones adicionales sobre las finanzas públicas a largo plazo. Debido a los cambios demográficos (envejecimiento poblacional) se espera que siga aumentando al mismo ritmo el gasto público en pensiones de trabajadores jubilados. De tal manera, algunos economistas han llegado a describir estos sistemas de pensiones como esquemas piramidales intrageneracionales.

El mundo fiduciario



El mundo fiduciario

La situación de México no es única. Si bien existen problemas estructurales específicos en el país, es fundamental reconocer que el desafío del ahorro y las pensiones trasciende las fronteras nacionales. El envejecimiento poblacional es una tendencia global que impone retos considerables a los sistemas de pensiones y ahorro para el retiro en todo el mundo.

De acuerdo al *The State of Pensions 2025⁹* de “Equable”, la situación de los fondos de pensiones en EUA es bastante negativa también. Solamente 7 estados de EUA tienen fondos de pensiones con finanzas sanas a nivel agregado. Los otros 43 estados tienen fondos de pensiones subfinanciados.

Al examinar otras economías desarrolladas con sistemas de seguridad social establecidos, como Japón¹⁸, Italia y España¹⁶, observamos una problemática similar: los sistemas de ahorro para el retiro (ya sean pensiones públicas o fondos privados regulados) tendrán problemas para asegurar una auténtica libertad financiera a sus ciudadanos. Además, el riesgo demográfico se perfila como una amenaza existencial.

Esta evidencia no solo apunta a la falta de educación financiera o la impaciencia individual como el centro del problema del ahorro, sino que revela una causa subyacente y más profunda: la naturaleza del mundo fiduciario y sus monedas débiles. **La corrupción del dinero inevitablemente conduce a la corrupción de la sociedad.** Al considerarse el sistema operativo de la sociedad, el dinero influye en cada transacción económica y moldea de manera crucial las decisiones financieras y los valores que las impulsan. En este contexto, la cultura actual de consumo masivo y ostentoso que domina el planeta se explica a través de los incentivos distorsionados que el dinero fiduciario genera en favor de la impaciencia.

Según un ensayo de Robert Breedlove, “los bancos centrales, los amos del dinero en la era moderna, utilizan esta herramienta para robar tiempo e infligir desigualdad en la riqueza. La historia nos muestra que la corrupción de los sistemas monetarios conduce a la decadencia moral, el colapso social y la esclavitud. Como la tentación de manipular el dinero siempre ha demostrado ser demasiado fuerte para que la humanidad la resista, el único antídoto contra este veneno es un dinero incorruptible: Bitcoin.”³

Bitcoin en el contexto mexicano



Bitcoin en el contexto mexicano

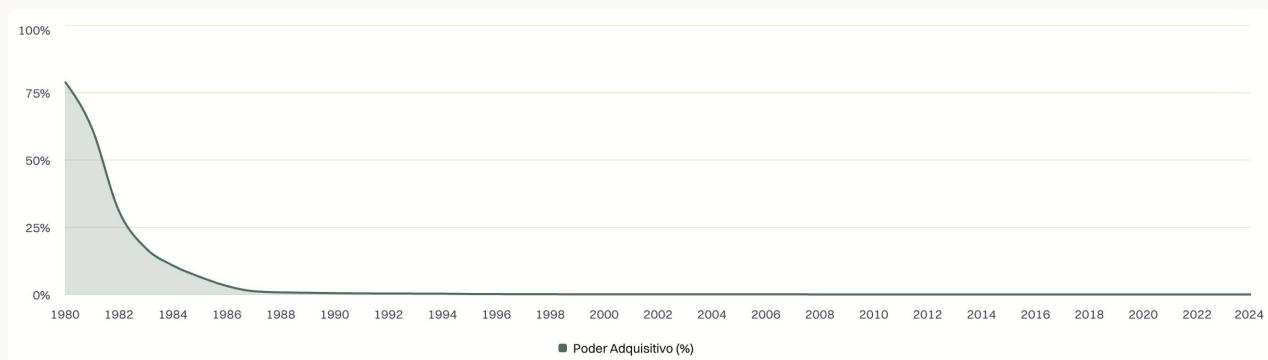
La historia económica de México, marcada por las crisis de 1982 y 1994, evidencia la persistente vulnerabilidad a la manipulación monetaria inherente a un sistema fiduciario. En 1982 (la Crisis de la Deuda), la manipulación consistió en usar el endeudamiento externo masivo y un tipo de cambio fijo sobrevaluado para financiar un gasto público excesivo, simulando estabilidad hasta que la caída del petróleo forzó la moratoria y una devaluación catastrófica. En 1994 (el Error de Diciembre), la manipulación se centró en mantener la sobrevaluación del peso por razones políticas y emitir Tesobonos (deuda dolarizada) para ocultar el agotamiento de las reservas, provocando una devaluación abrupta y el colapso financiero al final del sexenio. Ambos episodios ilustran cómo las autoridades, buscando beneficios políticos a corto plazo, alteraron el valor nominal de la moneda, trasladando el costo de estos desequilibrios al ciudadano.

La inflación en México es un fenómeno económico persistente que erosiona de manera constante y significativa el poder adquisitivo del dinero a lo largo del tiempo. Este efecto se vuelve particularmente evidente al considerar períodos extensos. De tal manera, si usted hubiera ahorrado una cantidad nominal de 100 pesos en el año 1980 y hubiera mantenido esos 100 pesos intactos, sin generar ningún tipo de rendimiento o inversión que compensara la subida generalizada de precios, hasta el año 2024, usted hubiera experimentado una pérdida abrumadora del 99.96% de su poder adquisitivo original. En términos prácticos y de valor real ajustado a la inflación, el valor de esos 100 pesos hoy sería de apenas \$0.04 pesos.⁵

Valor original	\$100.00 MXN
Periodo	1980 a 2024
Inflación acumulada	272,490.88%
Valor real del dinero hoy	
\$0.04 MXN	
Poder adquisitivo perdido	
-99.96%	

inflacionmexico.com

Poder Adquisitivo del MXN (1980-2024)



inflacionmexico.com

El rescate de los bancos considerados "Demasiado Grandes para Caer" (Too Big To Fail) en 2008 evidenció a nivel global el potencial de manipulación inherente al sistema monetario actual. Hoy en día, la credibilidad de instituciones como la Reserva Federal es objeto de un cuestionamiento generalizado. Ante este panorama, **las personas buscan activamente alternativas que no se centran en el enriquecimiento rápido, sino en la protección contra el empobrecimiento gradual causado por el dinero fiduciario o "frágil".**

En México, la adopción de Bitcoin está creciendo, impulsada por esta búsqueda de opciones fuera del sistema bancario tradicional. Se le ve como una forma de ahorrar en un activo más escaso y fuerte, utilizándolo tanto como una reserva de valor como un medio de intercambio que mejora la eficiencia en el envío de remesas y pagos internacionales.

	Control/ Soberanía	Protección ante inflación	Riesgos de Terceros	Liquidez	Riesgo Regulatorio
SAR/Afores	Poco	Poca	Alto	Poca	Alto
Ahorro Informal	Mediano	Poca	Mediano	Mediano	Mediano
Bitcoin	Alto	Alta	N/A	Alta	N/A

Bitcoin como vehiculo de ahorro a largo plazo



Bitcoin como vehículo de ahorro a largo plazo

Bitcoin como alternativa de ahorro a largo plazo

A pesar de su volatilidad a corto plazo, se posiciona como una tecnología de ahorro superior, siempre y cuando se utilice con el conocimiento técnico mínimo necesario. Es crucial invertir tiempo en comprender las reglas del sistema, ya que el uso inadecuado de claves privadas y carteras ha provocado pérdidas significativas en el pasado.

La propuesta de valor principal de bitcoin es su escasez que se debe al suministro fijo de 21 millones de bitcoins. Así mismo, la red Bitcoin es resistente a largo plazo y es antifrágil ante ataques de censura o manipulación.

Rendimientos superiores

Bitcoin ha demostrado un rendimiento excepcional, con un promedio anualizado del 50% en la última década²⁰, superando a todas las principales clases de activos. Si bien persisten las preocupaciones sobre su riesgo y volatilidad, su favorable perfil de volatilidad y rendimiento a largo plazo lo está transformando de una oportunidad especulativa a un imperativo de inversión para las instituciones.



Implicaciones para la gestión de activos

La adopción de bitcoin por parte de los Asesores de Inversión Registrados (RIAs) se alinea con su misión de transformar la gestión de activos en beneficio de los clientes. Factores macroeconómicos globales, como el creciente endeudamiento soberano y los déficits (que contrastan con el tope de suministro codificado de Bitcoin y, consecuentemente, su escasez absoluta), respaldan esta adopción.

El caso tradicional 60/40

Una pequeña asignación de bitcoin tiene el potencial de optimizar tanto los rendimientos absolutos como los ajustados al riesgo en una cartera tradicional de 60% acciones y 40% bonos (60/40). Dado que la cartera 60/40 constituye un referente clave, existe un fuerte incentivo para que las instituciones busquen superar sus métricas de rendimiento mediante la inclusión de Bitcoin. El radio de Sharp, una métrica que indica el rendimiento por cada unidad de volatilidad en un activo, mejora significativamente en cualquier portafolio de esta naturaleza, con una asignación conservadora. Se sugiere la inclusión de bitcoin como herramienta de diversificación, ajustándose al perfil y tolerancia al riesgo de cada individuo.

Este emergente activo⁷ se erige como un faro de esperanza que resplandece en este sombrío panorama del ahorro en México y el mundo. El advenimiento de un dinero incorruptible representa una guía que ilumina el futuro del ahorro y, consecuentemente, del crecimiento económico. Es momento de bajarse de la embarcación que se encuentra en riesgo de naufragio, existe una opción superior de resguardo a la cual es posible recurrir.

“La historia demuestra que no es posible aislar a las consecuencias de que otros tengan dinero más valioso que el propio”.²

Característica	Bitcoin	MXN	CETEs	Bienes raíces	USD
Garantía en préstamos	✓	✓	✓	✓	✓
Divisibilidad y portabilidad	✓	✓	✓	✗	✓
Liquidez global 24/7	✓	✗	✗	✗	✓
Emisión limitada y predefinida	✓	✗	✗	✓	✗
Resistencia a la censura	✓	✗	✗	✗	✗

Bitcoin combina lo mejor de los activos tradicionales con ventajas únicas que ninguna otra clase de activo puede igualar, ofreciendo una protección, un potencial de crecimiento y una libertad financiera sin precedentes. Sin embargo, bitcoin no es una panacea contra la pobreza ni una solución mágica para quienes no buscan su propia mejora. Su verdadero valor reside en algo mucho más significativo que cualquier moneda fiduciaria: la libertad económica. Esta libertad empodera a las personas que sí desean superarse a sí mismas, ofreciéndoles los medios para lograrlo.

Conclusiones



Conclusiones

El SAR no representa una solución genuina para el ahorro de los mexicanos. En términos generales, es necesario un cambio de paradigma auténtico en todos los países y en la totalidad de los sistemas de ahorro formal. El obstáculo principal no reside en la impaciencia o la falta de educación financiera, sino en la naturaleza del dinero fiduciario: frágil, manipulable y vulnerable. La verdadera solución requiere un dinero inherentemente difícil de producir, caracterizado por ser escaso, incorruptible, seguro, soberano, resiliente y de fácil movilidad.

En este contexto, Bitcoin ha demostrado propiedades de ahorro que superan significativamente a las opciones tradicionales en horizontes de largo plazo. Esto se ha evidenciado tanto a nivel individual, con el desarrollo de tecnologías como las multifirmas, como a nivel institucional, con la implementación de la tecnología multi-firma (multisig) multi-institucional (MIC).

La industria de pensiones del Reino Unido es un gran ejemplo del potencial de bitcoin. Cartwright, un especialista en fondos de pensiones, ha asesorado un esquema con una asignación de bitcoin del 3%. Este movimiento refleja el creciente reconocimiento de bitcoin como una clase de activo viable para los fondos de pensiones, incluso para aquellos con estrategias de inversión conservadoras.⁴

Lo interesante del caso de Cartwright, es su preferencia por la MIC de Onramp Bitcoin como método de custodia, a diferencia de los fondos de pensiones en EUA que utilizaron los ETFs. La era de adopción institucional de bitcoin ha llegado gracias a recientes innovaciones en el ecosistema que ya son capaces de garantizar la máxima seguridad para los inversores institucionales. Estas soluciones de custodia son incluso más seguras que los esquemas de custodia de muchos activos tradicionales sujetos a riesgos de terceros involucrados.¹⁴

Recomendaciones generales de política y ahorro



Recomendaciones generales de política y ahorro

Es crucial tomar el control de tus ahorros y no delegar tu futuro financiero a terceros. La tecnología de ahorro actual te permite retomar el control. Por ello, se recomienda enfáticamente ahorrar de forma constante y disciplinada en bitcoin, custodiando tus fondos con un método de autocustodia o con un servicio profesional como la MIC de Onramp Bitcoin.

En Estados Unidos, la creación de vehículos como los ETFs de bitcoin en los mercados de capitales está acortando la distancia entre esta tecnología de ahorro y el sistema financiero tradicional. Ya se observa que algunos planes 401k (análogos a las Afores mexicanas) y fondos de pensiones públicos están destinando un pequeño porcentaje de sus carteras a estos ETFs. Este podría ser el primer paso; en México, necesitamos impulsar el desarrollo de nuestros mercados de capitales locales y la introducción de instrumentos financieros que integren a bitcoin con las Afores. Es imprescindible recordar que bitcoin con intermediarios no es lo mismo que bitcoin sin intermediarios. Busca ayuda de una persona de confianza si aún no entiendes la diferencia entre ambas alternativas.

Para fomentar el ahorro en México, se propone implementar la opción de ahorro voluntario en bitcoin a través de las Afores, similar a como se ha hecho con algunas cuentas IRA en EUA. Dado que el ahorro voluntario en el SAR está notoriamente olvidado y tiene baja participación, ofrecer bitcoin podría ser un fuerte incentivo, ya que los ahorradores tendrían el control total sobre esos fondos.

Además, es crucial que la sociedad civil impulse un movimiento para exigir que las Afores puedan incluir bitcoin en sus portafolios de inversión, permitiendo una asignación directa y sin intermediarios. Aunque este cambio podría tomar años, se considera una lucha esencial. El ejemplo de Cartwright nos da esperanza de que eso algún día sea posible en México con nuestras Afores.

Acerca de Aureo

Basándonos en el cambio de paradigma hacia un ahorro autosoberano y resiliente delineado en este informe —y en las recientes reformas a las Afores de 2024-2025 que abren puertas a inversiones diversificadas de alto potencial—, el equipo de Aureo Bitcoin está listo para empoderarte con un soporte integral.

Como plataforma exclusiva de Bitcoin que pionera servicios financieros seguros en México y Latinoamérica, ofrecemos desde planes de ahorro personalizados adaptados a tus metas a largo plazo hasta nuestra implementación técnica de "guante blanco" característica, asegurando una guía personalizada en cada paso del camino.

Con nuestro reciente financiamiento pre-semilla de \$1.1 millones de dólares de Early Riders, Aureo y la tecnología MIC (custodia multi-institucional) se están consolidando como la opción premier para inversionistas institucionales como las Afores, permitiendo la integración segura de Bitcoin como un motor de diversificación sin riesgos de terceros.

¿Listo para reclamar el control de tu destino financiero a través de una tecnología de ahorro superior?

Contacta al equipo de Aureo Bitcoin en contacto@aureobitcoin.com para asesoría experta en autocustodia, optimización de portafolios y estrategias de Bitcoin compatibles.

Referencias



Referencias

1. Ammous, S. (2021). The fiat standard. The Saif House.
2. Ammous, S., et al. (2022). El patrón Bitcoin: La alternativa descentralizada a los bancos centrales. Paidós.
3. Breedlove, R. (2020, 5 de julio). Masters and slaves of money. Medium. Recuperado el 17 de diciembre de 2025, de <https://breedlove22.medium.com/masters-and-slaves-of-money-255ecc93404f>
4. Cartwright. (s. f.). Cartwright advises first UK pension scheme on Bitcoin asset allocation. Recuperado el 08 de diciembre de 2025, de <https://pensiontrusts.cartwright.co.uk/news-update-cartwright-advises-first-uk-pension-scheme-on-bitcoin-asset-allocation>
5. Calculadora de inflación en México. (s. f.). Recuperado el 15 de diciembre de 2025, de <https://www.inflacionmexico.com/es>
6. CFA Institute Research and Policy Center, & Mercer. (2025). Mercer CFA Institute Global Pension Index 2025. <https://rpc.cfainstitute.org/research/reports/2025/mercier-cfa-institute-global-pension-index-2025>
7. Connors, M. (s. f.). Bitcoin: The emergent asset class has arrived. Onramp Bitcoin. Recuperado el 08 de diciembre de 2025, de <https://lnkd.in/eq2UiCjA>
8. El Economista. (2025, 12 de enero). Gasto en pensiones absorbió 17% del presupuesto ejercido en noviembre. Recuperado el 15 de diciembre de 2025, de <https://www.eleconomista.com.mx/economia/gasto-pensiones-absorbio-17-presupuesto-ejercido-noviembre-20250112-741637.html>
9. Equable Institute. (2025, octubre). The state of pensions 2025. Recuperado el 15 de diciembre de 2025, de https://equable.org/wp-content/uploads/2025/10/SOP-2025_October-Update_Final_101625.pdf
10. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. (s. f.). Recuperado el 12 de diciembre de 2025, de <https://www.gob.mx/issste>
11. Instituto Mexicano del Seguro Social. (s. f.). Recuperado el 12 de diciembre de 2025, de <https://www.imss.gob.mx/>
12. México, ¿cómo vamos? (2023a). ¿Cómo vamos con el ahorro para el retiro?. Recuperado el 12 de diciembre de 2025, de <https://mexicocomovamos.mx/mexico-como-vamos-con-el-ahorro-para-el-retiro/#ahorro-formal>
13. México, ¿cómo vamos? (2023b, octubre). Pensiones en México: Retos y recomendaciones. Recuperado el 12 de diciembre de 2025, de <https://mexicocomovamos.mx/este-pais/2023/10/pensiones-en-mexico-retos-y-recomendaciones/>
14. Onramp Bitcoin. (s. f.). Onramp Case Study: Selection by Leading UK Pension Plan. Recuperado el 09 de diciembre de 2025, de <https://onrampbitcoin.com/onramp-case-study-selection-by-leading-uk-pension-plan/>
15. Ramírez, C. [@CarlosRamirezF]. (2025, octubre). [Publicación en X sobre gasto en pensiones]. Recuperado el 02 de diciembre de 2025, de <https://x.com/CarlosRamirezF/status/1995506492754313664>
16. Reuters. (2025, 16 de octubre). Why Europe can't face its pension black hole. Recuperado el 08 de diciembre de 2025, de <https://www.reuters.com/business/finance/why-europe-cant-face-its-pension-black-hole-2025-10-16/>
17. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (s. f.). Recuperado el 08 de diciembre de 2025, de <https://www.gob.mx/shcp>
18. Shibuya, T. (s. f.). [Entrada en blog sobre pensiones en Japón]. Recuperado el 12 de diciembre de 2025, de https://note.com/takeshi_shibuya/n/n4a0380fc1350
19. Sistema de Información Jurídica de la Federación. (2025). [Documento fuente sobre reformas a Afores]. Recuperado el 13 de diciembre de 2025, de <https://sidofqa.segob.gob.mx/notas/docFuente/5764410>
20. The Economic Times. (2025). Bitcoin price today drops to \$85,000: Why Michael Saylor predicts BTC-USD could reach \$21 million in 21 years. Is it possible? Recuperado el 11 de diciembre de 2025, de <https://economictimes.indiatimes.com/news/international/us/bitcoin-price-today-drops-to-85000-why-michael-saylor-predicts-btc-usd-could-reach-21-million-in-21-years-is-it-possible/articleshow/125694771.cms?from=mdr>
21. Villagómez, F. A. (2014). El ahorro para el retiro: Una reflexión para México. El Trimestre Económico, 81(3), 549-576.
22. YouTube. (s. f.). [Video sobre ISSSTE]. Recuperado el 08 de diciembre de 2025, de https://www.youtube.com/watch?v=U_6SkAwfar8