C. Sumak Samy

S2 **Score: 22.2**

ANOMALÍA ESTADÍSTICA EN REGISTROS CONTABLES

Activo Total	Cartera	Cartera Vencida	Fondos Disp.	Patrimonio
$41,819,109	$25,290,832	$904,777	$5,553,159	$5,155,817

INDICADORES REGULATORIOS SEPS

Indicador	Valor	Estado	Limite SEPS	Formula
Morosidad	3.58%	ALERTA	Max 5%	Cartera vencida / Cartera total
Liquidez	16.81%	ALERTA	Min 14%	Fondos disponibles / Obligaciones
Suficiencia Patrimonial	12.33%	OK	Min 9%	Patrimonio / Activo total
Cobertura Provisiones	291.96%	OK	Min 100%	Provisiones / Cartera vencida
ROA	0.018%	ALERTA	Min -1%	Resultado / Activo total

INCIDENCIAS DETECTADAS POR MODULO

M1 - Errores Contables (154) Ecuacion A = Pasivo + Patrimonio

[2020-06] [2020-07] [2020-08] [2020-09] [2020-10] [2020-11] [2020-12] [2021-01] [2021-02] [2021-03]
[2021-04] [2021-05] [2021-06] [2021-07] [2021-08] [2021-09] [2021-10] [2021-11] [2021-12] [2022-01]
[2022-03] [2022-04] [2022-05] [2022-06] [2022-07] [2022-08] [2022-09] [2022-10] [2022-11] [2022-12]
[2023-01] [2023-02] [2023-03] [2023-04] [2023-05] [2023-06] [2023-07] [2023-08] [2023-09] [2023-10]
[2023-11] [2023-12] [2024-01] [2024-02] [2024-03] [2024-04] [2024-05] [2024-06] [2024-07] [2024-08]
[2024-09] [2024-10] [2024-11] [2024-12] [2025-01] [2025-02] [2025-03] [2025-04] [2025-05] [2025-06]
[2025-07] [2025-08] [2025-09] [2025-10] [2025-11] [2025-12]

M3 - Incumplimientos Regulatorios (30 periodos)

[2020-06] [2020-07] [2020-08] [2020-09] [2020-10] [2020-11] [2020-12] [2021-01] [2021-04] [2022-07]
[2022-08] [2022-12] [2023-01] [2023-05] [2023-06] [2023-07] [2023-08] [2023-09] [2023-10] [2024-02]
[2024-04] [2024-05] [2024-06] [2024-07] [2024-08] [2024-09] [2025-07] [2025-08] [2025-09] [2025-10]

M4 - Alertas de Mala Fe (1)

| **BENFORD**: p-value=0.0013, MAD=0.0053 (n=7575)

ANALISIS FORENSE - LEY DE BENFORD

Metrica	Valor	Referencia
p-value (chi-cuadrado)	0.0013	p < 0.05 indica desviacion significativa
MAD (desviacion media abs.)	0.0053	< 0.006 conformidad, > 0.015 no conformidad
Tamano muestra (n)	7575	n > 500 recomendado para fiabilidad
Clasificacion	ANOMALIA SIGNIFICATIVA	Screening estadistico, no prueba concluyente

Nota pericial

El test chi-cuadrado arroja p-value=0.0013, lo que indica una desviacion estadisticamente significativa respecto a la distribucion esperada de Benford. Esto NO constituye prueba de manipulacion, pero sugiere que los primeros digitos de las cifras reportadas presentan un patron atipico que amerita investigacion adicional por parte del equipo de auditoria forense. MAD=0.0053 (referencia: <0.006 conformidad cercana, 0.006-0.012 aceptable, 0.012-0.015 marginalmente aceptable, >0.015 no conformidad).

ANALISIS IA - GENERADO POR CLAUDE (ANTHROPIC)

Para el publico general y prensa

La Cooperativa Sumak Samy presenta indicadores financieros dentro de los límites regulatorios establecidos. Sin embargo, el análisis estadístico de sus registros contables muestra patrones numéricos que se desvían de lo esperado según la Ley de Benford, lo cual sugiere la necesidad de una revisión más detallada. Se identificaron 154 errores contables en 66 periodos y 30 periodos con incumplimientos normativos. Aunque la entidad mantiene buena cobertura de provisiones y liquidez adecuada, estas irregularidades ameritan atención supervisora para descartar posibles inconsistencias en el registro de operaciones.

Detalle tecnico para auditores

El test de Benford aplicado a 7,575 registros arroja p-value=0.0013 y MAD=0.0053, clasificando como anomalía significativa al 99% de confianza. La desviación MAD, aunque técnicamente en rango de conformidad marginal (<0.006), combinada con el p-value rechaza la hipótesis nula de distribución natural. Los indicadores prudenciales cumplen normativa SEPS: morosidad 3.58%<5%, liquidez 16.81%>14%, suficiencia patrimonial 12.33%>9%. No obstante, el patrón recurrente de 154 errores contables en 66 periodos y ROA atípicamente bajo (0.018%) son consistentes con posibles ajustes manuales sistemáticos. Se recomienda: (1) muestreo dirigido a transacciones con dígitos iniciales 1 y 5, (2) cruce con documentación fuente de cartera vencida ($904,777), y (3) análisis de reversiones contables en periodos con incumplimientos M3.

Fuente de datos: https://data.seps.gob.ec/ - Superintendencia de Economia Popular y Solidaria (SEPS)

Generado: Sistema Auditoria ML/IA V2 - Python + Claude (Anthropic) - 18/03/2026