C. San Marcos

S3 **Score: 11.4**

ANOMALÍA ESTADÍSTICA EN REGISTROS CONTABLES

Activo Total	Cartera	Cartera Vencida	Fondos Disp.	Patrimonio
$7,234,527	$5,375,420	$151,057	$1,083,110	$1,174,648

INDICADORES REGULATORIOS SEPS

Indicador	Valor	Estado	Limite SEPS	Formula
Morosidad	2.81%	OK	Max 5%	Cartera vencida / Cartera total
Liquidez	18.49%	OK	Min 14%	Fondos disponibles / Obligaciones
Suficiencia Patrimonial	16.24%	OK	Min 9%	Patrimonio / Activo total
Cobertura Provisiones	298.37%	OK	Min 100%	Provisiones / Cartera vencida
ROA	0.306%	ALERTA	Min -1%	Resultado / Activo total

INCIDENCIAS DETECTADAS POR MODULO

M1 - Errores Contables (30) Ecuacion A = Pasivo + Patrimonio

[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]

M3 - Incumplimientos Regulatorios (13 periodos)

[2023-06] [2023-07] [2023-08] [2023-09] [2023-10] [2023-11] [2024-02] [2024-03] [2024-04] [2024-05]
[2024-06] [2024-07] [2024-08]

M4 - Alertas de Mala Fe (1)

| **BENFORD**: p-value=0.0000, MAD=0.0091 (n=3756)

ANALISIS FORENSE - LEY DE BENFORD

Metrica	Valor	Referencia
p-value (chi-cuadrado)	**0.0000**	p < 0.05 indica desviacion significativa
MAD (desviacion media abs.)	**0.0091**	< 0.006 conformidad, > 0.015 no conformidad
Tamano muestra (n)	**3756**	n > 500 recomendado para fiabilidad
Clasificacion	**ANOMALIA SIGNIFICATIVA**	Screening estadistico, no prueba concluyente

Nota pericial

El test chi-cuadrado arroja p-value=0.0000, 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=0.0091 (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 San Marcos presenta indicadores financieros dentro de los límites regulatorios establecidos, con niveles adecuados de liquidez y cobertura de cartera en riesgo. Sin embargo, el análisis estadístico de sus registros contables muestra patrones que se desvían de lo esperado según la Ley de Benford, lo cual sugiere la necesidad de una revisión más detallada. Adicionalmente, se identificaron inconsistencias contables recurrentes en los últimos 30 periodos que ameritan atención supervisora.

Detalle tecnico para auditores

El test de Benford aplicado a 3,756 transacciones arroja un p-value de 0.0000 con MAD de 0.0091, clasificándose como anomalía significativa. Si bien el MAD se encuentra en rango de conformidad aceptable (<0.015), la significancia estadística extrema sugiere patrones no aleatorios en la distribución de primeros dígitos. Los ratios prudenciales cumplen normativa SEPS: morosidad 2.81% (<5%), liquidez 18.49% (>14%), suficiencia patrimonial 16.24% (>9%). No obstante, la persistencia de 30 errores contables y 13 incumplimientos históricos configura un patrón que es consistente con debilidades en controles internos. Se recomienda: (1) auditoría de muestreo estratificado por tipo de transacción, (2) revisión de asientos manuales, (3) validación cruzada con documentación fuente para descartar manipulación intencional versus deficiencias operativas.

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