C. Etapa

S3 **Score: 26.7**

ANOMALÍA ESTADÍSTICA EN REGISTROS CONTABLES

Activo Total	Cartera	Cartera Vencida	Fondos Disp.	Patrimonio
$9,219,501	$6,930,833	$180,861	$1,134,283	$1,384,215

INDICADORES REGULATORIOS SEPS

Indicador	Valor	Estado	Limite SEPS	Formula
Morosidad	2.61%	OK	Max 5%	Cartera vencida / Cartera total
Liquidez	14.44%	ALERTA	Min 14%	Fondos disponibles / Obligaciones
Suficiencia Patrimonial	15.01%	OK	Min 9%	Patrimonio / Activo total
Cobertura Provisiones	411.94%	OK	Min 100%	Provisiones / Cartera vencida
ROA	-1.732%	CRITICO	Min -1%	Resultado / Activo total

INCIDENCIAS DETECTADAS POR MODULO

M1 - Errores Contables (68) 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] [2021-09] [2021-10] [2021-11] [2021-12] [2022-01] [2022-02]
[2022-03] [2022-04] [2022-05] [2022-06] [2022-07] [2022-08] [2022-09] [2022-10] [2022-11] [2022-12]
[2023-01] [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]

M3 - Incumplimientos Regulatorios (58 periodos)

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

M4 - Alertas de Mala Fe (1)

| **BENFORD**: p-value=0.0035, MAD=0.0036 (n=8143)

ANALISIS FORENSE - LEY DE BENFORD

Metrica	Valor	Referencia
p-value (chi-cuadrado)	0.0035	p < 0.05 indica desviacion significativa
MAD (desviacion media abs.)	0.0036	< 0.006 conformidad, > 0.015 no conformidad
Tamano muestra (n)	8143	n > 500 recomendado para fiabilidad
Clasificacion	ANOMALIA SIGNIFICATIVA	Screening estadistico, no prueba concluyente

Nota pericial

El test chi-cuadrado arroja p-value=0.0035, 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=0.0036 (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 Etapa presenta indicadores financieros que cumplen con los límites regulatorios básicos, aunque muestra pérdidas operativas. El análisis estadístico de sus registros contables revela patrones numéricos que se desvían de lo esperado según la Ley de Benford, lo cual sugiere la necesidad de una revisión más profunda. Se han identificado errores contables recurrentes en 68 ocasiones durante 64 periodos evaluados. Estos hallazgos no implican necesariamente irregularidades intencionales, pero ameritan atención de los organismos supervisores.

Detalle tecnico para auditores

El test de Benford aplicado a n=8,143 transacciones arroja p-value=0.0035 (chi-cuadrado) y MAD=0.0036, clasificando como anomalía significativa al nivel de confianza del 99%. Sin embargo, el MAD inferior a 0.006 se considera conformidad aceptable según literatura especializada, generando resultados contradictorios que requieren análisis complementario. La entidad presenta ROA negativo (-1.732%) consistente con deterioro operativo, 68 errores contables documentados y 58 periodos con incumplimientos normativos. La cobertura de provisiones del 411.94% sugiere reconocimiento conservador de riesgo crediticio. Se recomienda: (1) análisis estratificado de Benford por tipo de cuenta, (2) muestreo dirigido de transacciones en rangos con mayor desviación, (3) verificación de asientos manuales y ajustes de cierre para descartar o confirmar manipulación sistemática.