C. Mushuk Yuyay

S2 **Score: 30.7**

ANOMALÍA ESTADÍSTICA EN REGISTROS CONTABLES

Activo Total	Cartera	Cartera Vencida	Fondos Disp.	Patrimonio
$131,760,643	$94,727,588	$768,754	$19,800,232	$13,192,833

INDICADORES REGULATORIOS SEPS

Indicador	Valor	Estado	Limite SEPS	Formula
Morosidad	0.81%	OK	Max 5%	Cartera vencida / Cartera total
Liquidez	18.53%	OK	Min 14%	Fondos disponibles / Obligaciones
Suficiencia Patrimonial	10.01%	ALERTA	Min 9%	Patrimonio / Activo total
Cobertura Provisiones	674.43%	OK	Min 100%	Provisiones / Cartera vencida
ROA	1.008%	OK	Min -1%	Resultado / Activo total

INCIDENCIAS DETECTADAS POR MODULO

M1 - Errores Contables (255) Ecuacion A = Pasivo + Patrimonio

[2020-01] [2020-02] [2020-03] [2020-04] [2020-05] [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 (38 periodos)

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

M4 - Alertas de Mala Fe (1)

| **BENFORD**: p-value=0.0004, MAD=0.0043 (n=11578)

ANALISIS FORENSE - LEY DE BENFORD

Metrica	Valor	Referencia
p-value (chi-cuadrado)	0.0004	p < 0.05 indica desviacion significativa
MAD (desviacion media abs.)	0.0043	< 0.006 conformidad, > 0.015 no conformidad
Tamano muestra (n)	11578	n > 500 recomendado para fiabilidad
Clasificacion	ANOMALIA SIGNIFICATIVA	Screening estadistico, no prueba concluyente

Nota pericial

El test chi-cuadrado arroja p-value=0.0004, 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=0.0043 (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 Mushuk Yuyay presenta indicadores financieros dentro de los límites regulatorios, con baja morosidad y adecuada liquidez. Sin embargo, el análisis estadístico de sus registros contables muestra patrones numéricos que se desvían de lo esperado matemáticamente. Esto no significa necesariamente irregularidades, pero sugiere la conveniencia de una revisión más detallada. La cooperativa ha acumulado 255 errores contables en 71 periodos, lo cual amerita atención para fortalecer sus controles internos y procesos de registro.

Detalle tecnico para auditores

El test de Benford aplicado a 11,578 transacciones arroja p-value=0.0004 y MAD=0.0043, clasificando como anomalía significativa al 99% de confianza. El MAD se ubica en rango de conformidad marginal (0.004-0.008), sugiriendo desviaciones moderadas pero estadísticamente relevantes. Los ratios prudenciales cumplen normativa SEPS: morosidad 0.81%, liquidez 18.53%, solvencia 10.01%, cobertura 674.43%. No obstante, el historial de 255 errores contables (M1) y 38 incumplimientos (M3) es consistente con debilidades en controles internos. Se recomienda: (1) estratificación del análisis Benford por tipo de cuenta, (2) revisión de asientos manuales y ajustes de cierre, (3) verificación de registros cercanos a umbrales de aprobación. Score ML 30.7/100 indica riesgo moderado.

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