C. Mushuc Runa

S1 **Score: 27.2**

ANOMALÍA ESTADÍSTICA EN REGISTROS CONTABLES

Activo Total	Cartera	Cartera Vencida	Fondos Disp.	Patrimonio
$695,581,061	$415,469,885	$11,089,088	$126,329,894	$82,591,568

INDICADORES REGULATORIOS SEPS

Indicador	Valor	Estado	Limite SEPS	Formula
Morosidad	2.67%	OK	Max 5%	Cartera vencida / Cartera total
Liquidez	21.46%	OK	Min 14%	Fondos disponibles / Obligaciones
Suficiencia Patrimonial	11.87%	ALERTA	Min 9%	Patrimonio / Activo total
Cobertura Provisiones	432.38%	OK	Min 100%	Provisiones / Cartera vencida
ROA	0.106%	ALERTA	Min -1%	Resultado / Activo total

INCIDENCIAS DETECTADAS POR MODULO

M1 - Errores Contables (216) Ecuacion A = Pasivo + Patrimonio

[2020-01] [2020-02] [2020-03] [2020-04] [2020-05] [2020-06] [2020-07] [2020-08] [2020-09] [2020-10]
[2020-12] [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] [2022-02] [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 (21 periodos)

[2020-01] [2020-02] [2020-05] [2020-06] [2020-07] [2020-08] [2020-09] [2020-10] [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]

M4 - Alertas de Mala Fe (1)

| **BENFORD**: p-value=0.0000, MAD=0.0041 (n=19582)

ANALISIS FORENSE - LEY DE BENFORD

Metrica	Valor	Referencia
p-value (chi-cuadrado)	0.0000	p < 0.05 indica desviacion significativa
MAD (desviacion media abs.)	0.0041	< 0.006 conformidad, > 0.015 no conformidad
Tamano muestra (n)	19582	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=0.0041 (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

El análisis de los registros financieros de la cooperativa Mushuc Runa presenta patrones numéricos que se desvían de lo estadísticamente esperado. Aunque la entidad mantiene indicadores de salud financiera dentro de los límites regulatorios —con morosidad controlada y liquidez adecuada—, se identificaron 216 errores contables históricos y 21 periodos con incumplimientos. Estas irregularidades sugieren la necesidad de una revisión más profunda para determinar si corresponden a deficiencias en procesos internos o requieren mayor escrutinio. La cooperativa administra activos por casi 696 millones de dólares.

Detalle tecnico para auditores

El test de Benford aplicado a 19,582 registros arroja p-value=0.0000 y MAD=0.0041, clasificando como anomalía significativa al 99% de confianza. Sin embargo, el MAD de 0.0041 se ubica en el rango de 'conformidad aceptable' según criterios de Nigrini (MAD<0.006), lo cual presenta una aparente contradicción metodológica que requiere análisis adicional. Los 216 errores contables en 71 periodos y 21 incumplimientos normativos son consistentes con debilidades en controles internos. Indicadores prudenciales dentro de límites SEPS: morosidad 2.67%, cobertura 432.38%, liquidez 21.46%. Score ML 27.2/100 sugiere riesgo moderado. Se recomienda: (1) análisis estratificado de Benford por tipo de cuenta, (2) revisión de asientos manuales frecuentes, (3) conciliación de partidas con desviaciones de primer dígito superiores al 15%.

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