# C. Educadores de Zamora Chinchipe S3 Score: 23.5

## ANOMALÍA ESTADÍSTICA EN REGISTROS CONTABLES

| Activo Total | Cartera | Cartera Vencida | Fondos Disp. | Patrimonio |
|---|---|---|---|---|
| $8,079,650 | $5,689,735 | $112,479 | $1,158,255 | $3,652,656 |

## INDICADORES REGULATORIOS SEPS

| Indicador | Valor | Estado | Limite SEPS | Formula |
|---|---|---|---|---|
| Morosidad | 1.98% | OK | Max 5% | Cartera vencida / Cartera total |
| Liquidez | 31.55% | OK | Min 14% | Fondos disponibles / Obligaciones |
| Suficiencia Patrimonial | 45.21% | OK | Min 9% | Patrimonio / Activo total |
| Cobertura Provisiones | 231.50% | OK | Min 100% | Provisiones / Cartera vencida |
| ROA | 1.004% | OK | Min -1% | Resultado / Activo total |

## INCIDENCIAS DETECTADAS POR MODULO

### M1 - Errores Contables (69) 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] [2021-09]**
**[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 (6 periodos)

**[2020-08] [2020-11] [2021-01] [2021-04] [2021-05] [2021-09]**

### M4 - Alertas de Mala Fe (1)

| **BENFORD**: p-value=0.0000, MAD=0.0110 (n=9034)

## ANALISIS FORENSE - LEY DE BENFORD

| Metrica | Valor | Referencia |
|---|---|---|
| p-value (chi-cuadrado) | 0.0000 | p < 0.05 indica desviacion significativa |
| MAD (desviacion media abs.) | 0.0110 | < 0.006 conformidad, > 0.015 no conformidad |
| Tamano muestra (n) | 9034 | 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=0.0110 (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 de Educadores de Zamora Chinchipe 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 que se desvían de lo esperado matemáticamente, lo cual sugiere la necesidad de una revisión más detallada. Se identificaron 69 inconsistencias contables a lo largo del período analizado. Estos hallazgos no implican necesariamente irregularidades intencionales, pero ameritan verificación adicional para descartar errores sistemáticos o prácticas que requieran corrección.

**Detalle tecnico para auditores**

El test de Benford aplicado a 9,034 registros arroja un p-value de 0.0000 con MAD de 0.0110, clasificando como anomalía significativa bajo criterio convencional (MAD>0.006 indica inconformidad). La desviación es consistente con posibles patrones de redondeo sistemático o agrupamiento artificial de cifras. Los indicadores CAMEL se encuentran en rangos aceptables: morosidad 1.98%, liquidez 31.55%, suficiencia patrimonial 45.21%. Se registran 69 errores contables tipo M1 y 6 incumplimientos M3. Recomendaciones: (1) análisis de segundo dígito de Benford para confirmar anomalía, (2) muestreo estratificado de transacciones en rangos con mayor desviación, (3) verificación de asientos manuales versus automáticos, (4) cruce con documentación soporte. La evidencia estadística es indicativa pero no concluyente de manipulación intencional.