# C. Luz del Valle

S2 **Score: 27.7**

## ANOMALÍA ESTADÍSTICA EN REGISTROS CONTABLES

| Activo Total | Cartera | Cartera Vencida | Fondos Disp. | Patrimonio |
|---|---|---|---|---|
| $86,359,050 | $63,815,896 | $998,034 | $10,950,417 | $10,155,716 |

### INDICADORES REGULATORIOS SEPS

| Indicador | Valor | Estado | Limite SEPS | Formula |
|---|---|---|---|---|
| Morosidad | 1.56% | OK | Max 5% | Cartera vencida / Cartera total |
| Liquidez | 15.42% | ALERTA | Min 14% | Fondos disponibles / Obligaciones |
| Suficiencia Patrimonial | 11.76% | ALERTA | Min 9% | Patrimonio / Activo total |
| Cobertura Provisiones | 596.11% | OK | Min 100% | Provisiones / Cartera vencida |
| ROA | 0.015% | ALERTA | Min -1% | Resultado / Activo total |

### INCIDENCIAS DETECTADAS POR MODULO

**M1 - Errores Contables (198)** 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] [2025-12]

**M3 - Incumplimientos Regulatorios (63 periodos)**

[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]

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

| **BENFORD**: p-value=0.0000, MAD=0.0059 (n=18327)

### ANALISIS FORENSE - LEY DE BENFORD

| Metrica | Valor | Referencia |
|---|---|---|
| p-value (chi-cuadrado) | 0.0000 | p < 0.05 indica desviacion significativa |
| MAD (desviacion media abs.) | 0.0059 | < 0.006 conformidad, > 0.015 no conformidad |
| Tamano muestra (n) | 18327 | 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=0.0059 (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 Luz del Valle presenta indicadores financieros dentro de los límites regulatorios, con baja morosidad y adecuada cobertura de provisiones. Sin embargo, el análisis estadístico de sus registros contables muestra patrones que se desvían de lo esperado matemáticamente, lo cual sugiere la necesidad de revisiones adicionales. Estas anomalías no implican necesariamente irregularidades, pero ameritan supervisión reforzada. La entidad ha registrado errores contables recurrentes en múltiples periodos que requieren atención para fortalecer sus controles internos.

### Detalle tecnico para auditores

El test de Benford aplicado a 18,327 registros arroja p-value=0.0000 y MAD=0.0059, clasificando como anomalía significativa bajo criterios de Nigrini (MAD>0.015 indica no conformidad marginal; este valor sugiere conformidad aceptable pero el p-value extremadamente bajo indica desviación estadísticamente significativa). Esta aparente contradicción es consistente con muestras grandes donde pequeñas desviaciones alcanzan significancia estadística. Se documentan 198 errores contables en 70 periodos y 63 incumplimientos normativos. Los indicadores prudenciales están dentro de límites SEPS: morosidad 1.56%, liquidez 15.42%, suficiencia patrimonial 11.76%. Recomendaciones: (1) revisión granular de asientos con dígitos iniciales 1 y 2, (2) análisis de segunda y tercera posición de Benford, (3) evaluación de controles internos sobre registro de transacciones.