Documento del Banco Interamericano de Desarrollo

**NICARAGUA**

**AMPLIACIÓN Y REFUERZOS EN EL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE ELECTRICIDAD DE NICARAGUA**

**(NI-L1091)**

**Evaluación Financiera de ENATREL**

**Estado y Proyección del Indicador de la Estrategia País**

**Informe Final**

Octubre 2015

Este documento fue preparado por: Alberto J. Zoratti, consultor.

INDICE

[1. OBJETIVO Y ALCANCE DEL TRABAJO 1](#_Toc429989499)

[2. REVISIÓN DEL INDICADOR FINANCIERO PARA EL PERÍODO 2008 – 2014 1](#_Toc429989500)

[3. PREMISAS UTILIZADAS PARA LAS PROYECCIONES 2015 - 2025 3](#_Toc429989501)

[4. EVOLUCION PROYECTADA DEL INDICADOR PARA EL PERIODO 2015 - 2025 4](#_Toc429989502)

**ACRONIMOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Acrónimos** | **Significado** |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| CH | Central Hidroeléctrica |
| CNDC: | Centro Nacional de Despacho de Carga |
| DISNORTE | Distribuidora de Electricidad del Norte S.A. |
| DISSUR | Distribuidora de Electricidad del Sur S.A. |
| EBIT | Earnings before interests and taxes |
| EBITDA | Earnings before interests, taxes, depreciations and amortizations |
| EE.CC. | Estados Contables |
| EFA | Estado Financiero Auditado |
| ENATREL | Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica |
| ENEL | Empresa Nicaragüense de Electricidad |
| GIF | Generación Interna de Fondos |
| GNI | Gobierno de Nicaragua |
| INE | Instituto Nicaragüense de Energía |
| IVA | Impuesto al Valor Agregado |
| MHCP | Ministerio de Hacienda y Crédito Público |
| PBI | Producto Bruto Interno |
| SIN | Sistema Interconectado Nacional |
|  |  |
| C$ | Córdoba |
| GWh | Gigavatio-hora |
| kW | Kilovatio |
| kWh | Kilovatio-hora |
| MW | Megavatio |
| MWh | Megavatio-hora |
| Ton. | Toneladas |
| USD | Dólares de Estados Unidos |
|  |  |

**Evaluación Financiera de ENATREL**

**Estado y Proyección del Indicador Financiero de la Estrategia País**

# OBJETIVO Y ALCANCE DEL TRABAJO

El objetivo principal de esta consultoría es el de realizar una revisión de la evolución del indicador del Margen EBITDA en su relación con los Ingresos Totales durante el periodo 2008 - 2014 y del periodo proyectado 2015 - 2025.

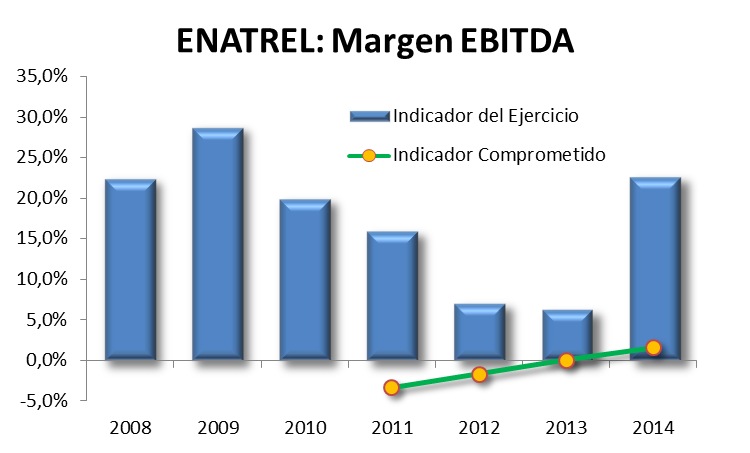
Para ello se ha contado con los Estados Financieros Auditados (EFA) del periodo 2008-2014 y de un modelo de proyección financiera para el periodo 2015-2025.

# REVISIÓN DEL INDICADOR FINANCIERO PARA EL PERÍODO 2008 – 2014

El cálculo del indicador en cuestión fue realizado a partir de los EFA de los ejercicios 2008 a 2014 presentados por ENATREL. Recuérdese que hasta el año 2011 los Auditores Externos formulaban reservas o no emitían opinión sobre los EE.CC. por carencias o baja calidad de la información contable disponible en la empresa.

En el cuadro de la página siguiente se muestra la evolución desde el año 2008 al fin del periodo considerado. Se observa una recuperación del indicador en 2014 debido a un aumento significativo de los ingresos (+18%), particularmente los de transmisión de energía eléctrica (+29%). Contrariamente, los costos operativos bajaron un 2% en 2014 respecto a 2013.

Desde 2011 a esta parte ENATREL ha cumplido satisfactoriamente los indicadores comprometidos.

. 

**INDICADOR MARGEN EBITDA/INGRESOS TOTALES DE ENATREL 2008 – 2014**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valores en Córdobas** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| *Transmisión de energía - peaje* | *256.498.388* | *286.659.624* | *367.654.492* | *452.889.695* | *521.369.928* | *605.057.474* | *779.886.139* |
| *Servicio de fibra óptica* | *30.110.093* | *45.240.764* | *38.105.839* | *41.221.996* | *67.973.613* | *65.398.554* | *61.692.412* |
| *Servicios no eléctricos* | *55.784.195* | *20.603.143* | *11.833.384* | *41.193.236* | *45.786.611* | *48.557.778* | *51.853.239* |
| *Reparación de transformadores* | *17.279.807* | *36.348.619* | *41.329.482* | *11.828.151* | *17.231.913* | *15.217.814* | *26.206.945* |
| *Otras facturaciones* | *0* | *17.712.015* | *50.163.567* | *35.217.688* | *119.300.824* | *71.494.855* | *31.703.658* |
| **Ingresos Operativos** | **359.672.483** | **406.564.165** | **509.086.764** | **582.350.766** | **771.662.889** | **805.726.475** | **951.342.393** |
| *Costos de Produccion* | *274.209.021* | *303.398.343* | *427.265.973* | *407.053.843* | *593.032.936* | *635.774.380* | *584.410.183* |
| *- Depreciación* | *87.170.034* | *114.798.167* | *130.215.810* | *125.434.150* | *129.731.632* | *130.228.938* | *130.043.421* |
| *-Estimación por deterioro de proyectos* | *0* | *0* | *0* | *0* | *37.899.682* | *0* | *0* |
| Costos de Producción Netos | 187.038.987 | 188.600.176 | 297.050.163 | 281.619.693 | 425.401.622 | 505.545.442 | 454.366.762 |
| *Gastos de Administración* | *85.387.991* | *93.030.021* | *110.444.706* | *207.746.177* | *290.232.281* | *258.956.738* | *290.157.759* |
| *- Depreciación* | *4.749.460* | *6.284.899* | *9.273.014* | *13.272.338* | *16.757.994* | *30.728.343* | *35.165.505* |
| Gastos de Administración Netos | 80.638.531 | 86.745.122 | 101.171.692 | 194.473.839 | 273.474.287 | 228.228.395 | 254.992.254 |
| Costo de Talleres de Transformadores | 11.404.717 | 14.486.079 | 9.785.408 | 13.168.607 | 17.346.408 | 20.829.380 | 26.693.265 |
| **Costos Operativos** | **279.082.235** | **289.831.377** | **408.007.263** | **489.262.139** | **716.222.317** | **754.603.217** | **736.052.281** |
| **EBITDA** | **80.590.248** | **116.732.788** | **101.079.501** | **93.088.627** | **55.440.572** | **51.123.258** | **215.290.112** |
| **Ingresos Operativos** | **359.672.483** | **406.564.165** | **509.086.764** | **582.350.766** | **771.662.889** | **805.726.475** | **951.342.393** |
| **Indicador del Ejercicio** | **22,4%** | **28,7%** | **19,9%** | **16,0%** | **7,2%** | **6,3%** | **22,6%** |
| **Indicador Comprometido** |  |  |  | **-3,3%** | **-1,7%** | **0,0%** | **1,6%** |

# PREMISAS UTILIZADAS PARA LAS PROYECCIONES 2015 - 2025

Para estimar la evolución proyectada de este indicador financiero, la empresa suministró un modelo económico financiero de los tres estados patrimoniales: Estado de Resultados, Flujo de Fondos y Situación Patrimonial.

El Consultor analizó las hipótesis planteadas por la empresa y realizó algunos ajustes y corrigió algunos errores del modelo.

El objetivo propuesto era definir el marco general de evolución de la empresa que, en el mediano plazo, pueda retomar un sendero de cumplimiento de los compromisos asumidos. Para ello se trabajó en la evolución de dos variables clave:

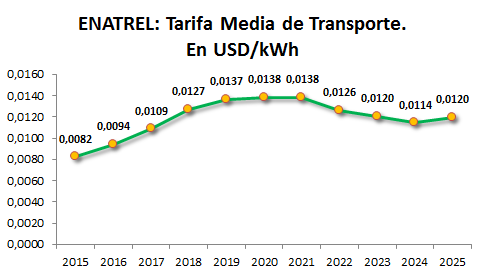
1. **El nivel de inversiones**, tratando de ajustar los niveles invertidos a la disponibilidad de fondos propios.

Téngase en cuenta que ENATREL ha planteado un nivel de inversiones que, durante los primeros años, supera el total de ingresos facturados. Dado que se ha planteado en diversas reuniones mantenidas con la compañía la idea de introducir criterios de razonabilidad en el nivel de inversiones, se han eliminado algunos proyectos que no contaban con financiamiento cierto. Esto no solo reduce el nivel de inversión, sino también el nivel de deuda que cada proyecto tenía asignado. En el periodo 2015 – 2025, el nivel de inversiones previsto alcanza los USD 542 millones, de los cuales USD 165 millones se ejecutan entre 2015 y 2019, inclusive.

1. **La tarifa media de transporte**, tratando de adecuar su evolución al cumplimiento de los indicadores comprometidos con un horizonte de mediano plazo.

La tarifa se convirtió en la variable de ajuste del modelo, una vez que se definieron el nivel de inversiones, el servicio de la deuda y la evolución de las otras hipótesis que se presentan a continuación.

El aumento promedio entre extremos es de 3.8%, pero entre 2015-2019 aumenta 10.9 % anual acumulativo.[[1]](#footnote-1) En el gráfico siguiente se muestra la evolución prevista en la tarifa media de transporte.



El resto de las premisas e hipótesis adoptadas para la evolución económica y financiera de ENATREL durante el periodo 2015 – 2025 son las siguientes:

1. La evolución de la energía transportada, el incremento promedio del 4.5% por año está alineado con la tendencia histórica que marca un 4.3 % anual entre 2006 y 2014.
2. En cuanto a los gastos de explotación, en promedio aumentan en dólares el 1.4 % por año, lo que supone una fuerte política de contención de las erogaciones. Por ello, el excedente primario (EBITDA) aumenta un 19.9 % anual entre extremos (2015-2025).
3. En lo que se refiere a los Otros Gastos y los Gastos Financieros netos, se mantuvieron las estimaciones de ENATREL.
4. Resumiendo, a nivel del Estado de Resultados, ENATREL revierte la tendencia negativa del periodo 2011-2014 recién a partir de 2017. Ver en Anexo I la evolución del Estado de Resultados.
5. En cuanto al Estado de Origen y Aplicación de fondos presentados en Anexo II, se realizaron algunos ajustes y correcciones a la planilla de cálculo aportada por ENATREL.
6. No se hicieron modificaciones al plan de desembolso de préstamos presentados por ENATREL, salvo cuando se decidió postergar o dejar de lado alguna inversión en particular.
7. Los desequilibrios entre fuentes y usos fueron corregidos utilizando el saldo de caja para ajustar las variaciones en el capital de trabajo.

Con los elementos definidos se ha elaborado el indicador de Margen EBITDA / Ingresos Totales, que se presenta en la Sección siguiente.

# EVOLUCION PROYECTADA DEL INDICADOR PARA EL PERIODO 2015 - 2025

Siguiendo con la evolución positiva que venía experimentando este indicador, sobre todo en 2014, se observa que ENATREL cumple ampliamente la meta fijada.

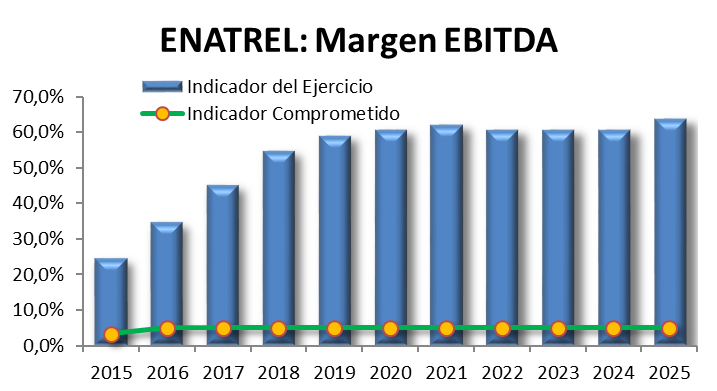
A esto contribuye principalmente:

a. Un incremento sostenido en los ingresos del orden del 9% anual, compuesto por un aumento de la tarifa del 3,8% y de la energía transportada de 4.2%.

b. Un incremento menor en los costos de explotación del orden del 1.3%.

Esto hace que el EBITDA aumente 6.1 veces entre 2015 y 2025, mientras que los ingresos lo hacen 2.4 veces.

Aun cuando el incremento tarifario fuere nulo, el grado de cumplimiento sería satisfactorio.



**INDICADOR MARGEN EBITDA/INGRESOS TOTALES DE ENATREL PROYECCION 2015 – 2025**

Valores en Miles de USD

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicador** | **Valores en Córdobas** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
| Margen EBITDA vs. Ingresos Operativos | *Transmisión de energía - peaje* | *33.996* | *40.045* | *48.168* | *58.579* | *65.569* | *69.058* | *72.086* | *68.602* | *68.488* | *68.200* | *74.587* |
| *Servicio de fibra óptica* | *2.668* | *3.068* | *3.528* | *4.057* | *4.666* | *5.366* | *6.170* | *7.096* | *8.160* | *9.385* | *10.792* |
| *Servicios no eléctricos* | *1.335* | *1.495* | *1.675* | *1.876* | *2.101* | *2.353* | *2.635* | *2.952* | *3.306* | *3.702* | *4.147* |
| *Reparación de transformadores* | *1.084* | *1.192* | *1.312* | *1.443* | *1.587* | *1.746* | *1.920* | *2.112* | *2.324* | *2.556* | *2.812* |
| *Otras facturaciones* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* |
| **Ingresos Operativos** | **39.083** | **45.801** | **54.683** | **65.954** | **73.923** | **78.522** | **82.812** | **80.762** | **82.278** | **83.843** | **92.337** |
| *Costos de Produccion y Adm.* | *34.667* | *35.169* | *35.231* | *35.299* | *35.828* | *36.371* | *36.929* | *37.508* | *38.107* | *38.725* | *39.364* |
| *- Depreciación* | *6.240* | *6.294* | *6.356* | *6.424* | *6.496* | *6.575* | *6.661* | *6.759* | *6.869* | *6.989* | *7.122* |
| *-Estimación por deterioro de Proyectos* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* |
| Costos de Producción Netos | 28.426 | 28.875 | 28.875 | 28.875 | 29.331 | 29.796 | 30.268 | 30.749 | 31.238 | 31.735 | 32.242 |
| Costo de Talleres de Transformadores | 1.034 | 1.052 | 1.052 | 1.052 | 1.071 | 1.090 | 1.109 | 1.129 | 1.149 | 1.169 | 1.190 |
| **Costos Operativos** | **29.461** | **29.927** | **29.927** | **29.927** | **30.402** | **30.886** | **31.377** | **31.878** | **32.387** | **32.904** | **33.431** |
| **EBITDA** | **9.622** | **15.873** | **24.755** | **36.027** | **43.521** | **47.637** | **51.435** | **48.885** | **49.892** | **50.939** | **58.906** |
| **Ingresos Operativos** | **39.083** | **45.801** | **54.683** | **65.954** | **73.923** | **78.522** | **82.812** | **80.762** | **82.278** | **83.843** | **92.337** |
| **Indicador del Ejercicio** | **24,6%** | **34,7%** | **45,3%** | **54,6%** | **58,9%** | **60,7%** | **62,1%** | **60,5%** | **60,6%** | **60,8%** | **63,8%** |
| **Indicador Comprometido** | **3,3%** | **5,0%** | **5,0%** | **5,0%** | **5,0%** | **5,0%** | **5,0%** | **5,0%** | **5,0%** | **5,0%** | **5,0%** |

**Anexo I: Cuadro de Resultados Proyectados. Valores en Miles de USD**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| **Precio Promedio Peaje, U$/kWh** | **0,008220** | **0,009371** | **0,010870** | **0,012718** | **0,013672** | **0,013809** | **0,013809** | **0,012580** | **0,012014** | **0,011437** | **0,011952** |
| **Energía transmitida, MWh** | **4.135.770** | **4.273.389** | **4.431.253** | **4.605.939** | **4.795.907** | **5.001.051** | **5.220.347** | **5.453.435** | **5.700.911** | **5.963.140** | **6.240.729** |
| **INGRESOS** | **39.083** | **45.801** | **54.683** | **65.954** | **73.923** | **78.522** | **82.812** | **80.762** | **82.278** | **83.843** | **92.337** |
| Ingresos de Operación/ Peaje | 33.996 | 40.045 | 48.168 | 58.579 | 65.569 | 69.058 | 72.086 | 68.602 | 68.488 | 68.200 | 74.587 |
| Peaje (sin incluir CNDC) | 32.046 | 38.095 | 46.219 | 56.629 | 63.620 | 67.108 | 70.136 | 66.653 | 66.539 | 66.250 | 72.637 |
| Funcionamiento CNDC | 1.950 | 1.950 | 1.950 | 1.950 | 1.950 | 1.950 | 1.950 | 1.950 | 1.950 | 1.950 | 1.950 |
| Otros Ingresos: | 5.087 | 5.756 | 6.514 | 7.376 | 8.354 | 9.464 | 10.726 | 12.160 | 13.790 | 15.643 | 17.751 |
| Otros Servicios Conexos | 1.335 | 1.495 | 1.675 | 1.876 | 2.101 | 2.353 | 2.635 | 2.952 | 3.306 | 3.702 | 4.147 |
| Servicios de comunicaciones | 2.668 | 3.068 | 3.528 | 4.057 | 4.666 | 5.366 | 6.170 | 7.096 | 8.160 | 9.385 | 10.792 |
| Taller Transformadores | 1.084 | 1.192 | 1.312 | 1.443 | 1.587 | 1.746 | 1.920 | 2.112 | 2.324 | 2.556 | 2.812 |
| **COSTOS DE PRODUCCION** | **34.667** | **35.169** | **35.231** | **35.299** | **35.828** | **36.371** | **36.929** | **37.508** | **38.107** | **38.725** | **39.364** |
| Costos de Personal | 11.816 | 11.993 | 11.993 | 11.993 | 12.173 | 12.356 | 12.541 | 12.729 | 12.920 | 13.114 | 13.311 |
| Costos No Personales | 10.954 | 11.164 | 11.164 | 11.164 | 11.378 | 11.597 | 11.820 | 12.047 | 12.279 | 12.515 | 12.756 |
| Materiales y Suministros | 1.217 | 1.239 | 1.239 | 1.239 | 1.262 | 1.285 | 1.308 | 1.332 | 1.356 | 1.381 | 1.406 |
| Otros | 1.245 | 1.265 | 1.265 | 1.265 | 1.286 | 1.307 | 1.329 | 1.351 | 1.373 | 1.396 | 1.419 |
| Costos Taller Transformadores | 1.034 | 1.052 | 1.052 | 1.052 | 1.071 | 1.090 | 1.109 | 1.129 | 1.149 | 1.169 | 1.190 |
| Previsiones por Incobrables | 2.062 | 2.062 | 2.062 | 2.062 | 2.062 | 2.062 | 2.062 | 2.062 | 2.062 | 2.062 | 2.062 |
| Previs. por Obsolescencia de Inventarios | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| Depreciación | 6.240 | 6.294 | 6.356 | 6.424 | 6.496 | 6.575 | 6.661 | 6.759 | 6.869 | 6.989 | 7.122 |
| **UTILIDAD Y/O PERDIDA DE OPERACIÓN** | **4.416** | **10.631** | **19.452** | **30.655** | **38.095** | **42.151** | **45.883** | **43.254** | **44.171** | **45.118** | **52.973** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **OTROS GASTOS Y PRODUCTOS** | **-4.642** | **-4.624** | **-4.624** | **-4.624** | **-4.605** | **-4.587** | **-4.567** | **-4.548** | **-4.528** | **-4.508** | **-4.487** |
| Otros Ingresos | 909 | 909 | 909 | 909 | 909 | 909 | 909 | 909 | 909 | 909 | 909 |
| Otros Egresos | -5.551 | -5.533 | -5.533 | -5.533 | -5.514 | -5.495 | -5.476 | -5.456 | -5.437 | -5.416 | -5.396 |
| **GASTOS FINANCIEROS** | **1.034** | **1.052** | **1.052** | **1.052** | **1.071** | **1.090** | **1.109** | **1.129** | **1.149** | **1.169** | **1.190** |
| Productos Financieros | -6.585 | -6.585 | -6.585 | -6.585 | -6.585 | -6.585 | -6.585 | -6.585 | -6.585 | -6.585 | -6.585 |
| Gastos Financieros | -5.480 | -12.029 | -12.708 | -13.065 | -12.776 | -12.694 | -12.404 | -12.238 | -12.208 | -12.384 | -12.822 |
| Intereses (sobre Préstamos Externos) | -1.356 | -1.356 | -1.356 | -1.356 | -1.356 | -1.356 | -1.356 | -1.356 | -1.356 | -1.356 | -1.356 |
| **UTILIDAD O PERDIDA NETA** | **4.124** | **10.673** | **11.352** | **11.709** | **11.420** | **11.338** | **11.048** | **10.882** | **10.852** | **11.028** | **11.466** |

1. Entre 2006 y 2014, el incremento promedio de la tarifa de transporte fue del 7,7% anual acumulativo. Cabe mencionar que el impacto de modificaciones de esta tarifa es marginal en la tarifa al usuario final. [↑](#footnote-ref-1)