BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

**Programa para Fortalecer el Sector Eléctrico en Nicaragua**

**Tercer Préstamo (NI-L1144)**

**Estudio de Actualización de Diagnóstico y Estatus de los Subsidios en el Sector Eléctrico de Nicaragua**

**Informe Final**

Alberto J. Zoratti

Consultor

Agosto 2017

INDICE

[1. OBJETIVO Y ALCANCE DEL TRABAJO 4](#_Toc487439358)

[2. LOS SUBSIDIOS EN EL SECTOR ELECTRICO 4](#_Toc487439359)

[2.1 Desvíos de Costos Mayoristas 4](#_Toc487439360)

[2.2 Desvíos de Costos Minoristas. El Financiamiento ALBA. 5](#_Toc487439361)

[2.3 Subsidio a Consumidores Residenciales Menores a 150 kWh/mes. 10](#_Toc487439362)

[2.4 Subsidio a Asentamientos Precarios. 11](#_Toc487439363)

[2.5 Tarifa Jubilados 11](#_Toc487439364)

[2.6 Exoneración del IVA 12](#_Toc487439365)

[2.7 Síntesis 13](#_Toc487439366)

[3. ACTUALIZACION DEL PLAN DE FOCALIZACIÓN Y AJUSTE DE SUBSIDIOS 14](#_Toc487439367)

[3.1 Contexto General 14](#_Toc487439368)

[3.2 Resultados Globales 15](#_Toc487439369)

[3.3 Escenario Consultor (BID) 15](#_Toc487439370)

[*3.3.1.* *Medidas Aplicadas* 15](#_Toc487439371)

[3.4 Escenario Gabinete de Energía 19](#_Toc487439372)

[*3.4.1.* *Medidas Aplicadas* 19](#_Toc487439373)

[3.5 Comparación de Escenarios 22](#_Toc487439374)

**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 |
| 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 |
| INSS | Instituto Nicaragüense de Seguridad Social |
| IR | Impuesto a la Renta |
| IVA | Impuesto al Valor Agregado |
| MHCP | Ministerio de Hacienda y Crédito Público |
| PBI | Producto Bruto Interno |
| SIN | Sistema Interconectado Nacional |
|  |  |
| C$ | Córdoba |
| FPE | Factor de Expansión de Pérdidas |
| GWh | Gigavatio-hora |
| kW | Kilovatio |
| kWh | Kilovatio-hora |
| MW | Megavatio |
| MWh | Megavatio-hora |
| Ton. | Toneladas |
| USD | Dólares de Estados Unidos |
| VAD | Valor Agregado de Distribución |
|  |  |

**Estudio de Identificación, Medición y Focalización de los Subsidios en el**

**Sector Eléctrico de Nicaragua**

# OBJETIVO Y ALCANCE DEL TRABAJO

La presente consultoría tiene por objetivo actualizar algunos capítulos de Estudio a fin de que sea utilizado en un proceso de otorgamiento de préstamo al Gobierno de Nicaragua.

El alcance del trabajo está centrado en la actualización de los subsidios directos que recibe el sector eléctrico nicaragüense y validar la propuesta de reducción de subsidios que ha elaborado el Gabinete de Energía del Gobierno.

# LOS SUBSIDIOS EN EL SECTOR ELECTRICO

En esta sección se analizarán los diferentes mecanismos de subsidios directos e indirectos que tiene la tarifa eléctrica, especialmente dentro del ámbito de jurisdicción de las empresas DISNORTE y DISSUR. Su presencia en el mercado alcanza aproximadamente al 98 % de las ventas totales de energía.

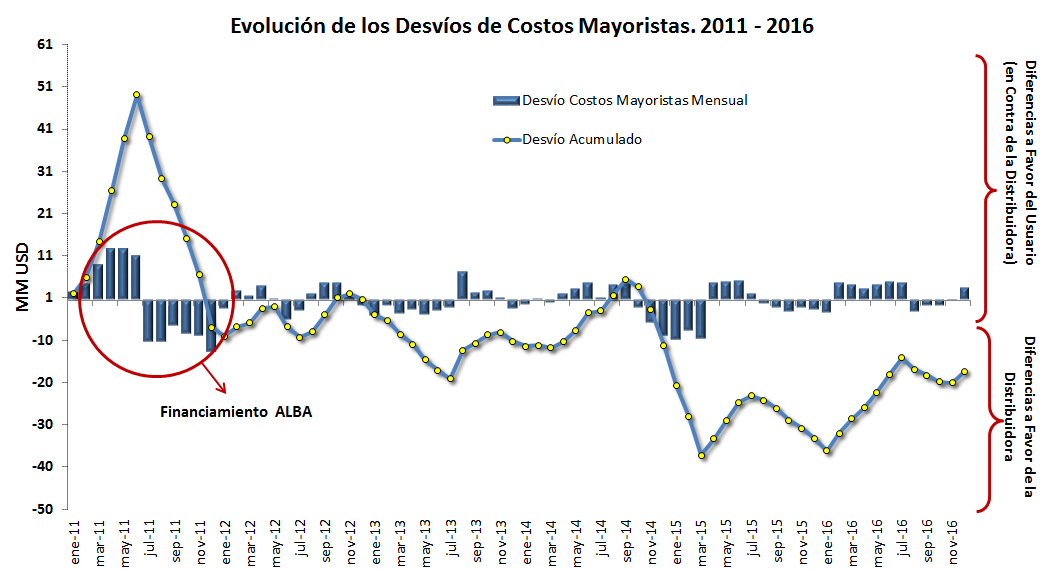
# Desvíos de Costos Mayoristas

Estos desvíos se originan en la decisión de rezagar temporalmente el traslado de los costos de abastecimiento de las distribuidoras a la tarifa del usuario final. Si bien el signo de esta diferencia ha cambiado periódicamente a lo largo de los últimos años, la situación actual muestra que el saldo acumulado (a diciembre de 2016) es negativo por USD 16,8 millones, lo que significa que los usuarios han transferido a las Distribuidoras una suma de dinero equivalente.

Esta situación, inédita por su magnitud en los últimos 10 años, se explica por el rezago en trasladar a la tarifa la baja en el precio del petróleo iniciada a fines de 2014. El Gobierno revirtió esta tendencia a partir de la reforma tarifaria de abril de 2015, pero el saldo acumulado se ha vuelto errático desde agosto de ese año. Actualmente el precio mayorista reconocido (USD 121/MWh) es menor que el costo real (USD 129/MWh).

En el Gráfico de la página siguiente se muestra la evolución de los desvíos mes a mes desde enero de 2011 hasta diciembre de 2016.

**Gráfico N° 01**



# Desvíos de Costos Minoristas. El Financiamiento ALBA.

El sistema de “pari passu” o de traslado inmediato de los costos de abastecimiento a la tarifa al usuario final no funcionó de manera automática en los últimos años. Ello provocó traslado de recursos de los usuarios a las distribuidoras y viceversa.

En los últimos 10 años hay dos periodos donde se maximiza la brecha entre lo que pagaron los usuarios y lo que debían recibir los prestadores.

1. El primero tiene su punto máximo en agosto de 2008 cuando los clientes acumularon deudas con las empresas por un poco más de USD 60 millones. Esta brecha fue resuelta con ajuste tarifario paulatino y compensaciones de débitos y créditos pautados por el Protocolo de Entendimiento aprobado mediante Decreto AN 5557.
2. En el segundo semestre de 2011 el Gobierno decide no trasladar los mayores costos de abastecimiento y dicta dos cuadros tarifarios, uno *indicativo* calculado a partir de los costos reales de prestación del servicio y otro *aplicado* que fija las tarifas reales que pagan los clientes.

Esta última diferencia fue explícitamente calculada en la factura y contabilizada por las empresas y el INE. Dicho renglón, notificado al cliente a través de la leyenda “Financiamiento ALBA” que aparecía en su factura, fue auditado por el ente regulador y transferido a cada distribuidora mediante fondos que el Gobierno recibió de la Cooperativa Caja Nacional Rural (CARUNA RL).

Hasta el momento el MEM y el INE, conjuntamente con DISNORTE y DISSUR firmaron cuatro acuerdos de financiamiento, todos con la Cooperativa Caja Nacional Rural (CARUNA RL) a saber:

* Periodo Julio – Diciembre 2011: USD 107,2 millones.
* Periodo Enero – Junio 2012: USD 26,4 millones.
* Periodo Julio – Diciembre 2012: USD 26,2 millones.
* Periodo Enero – Marzo 2013: USD 15,2 millones, de los cuales USD 2,3 millones

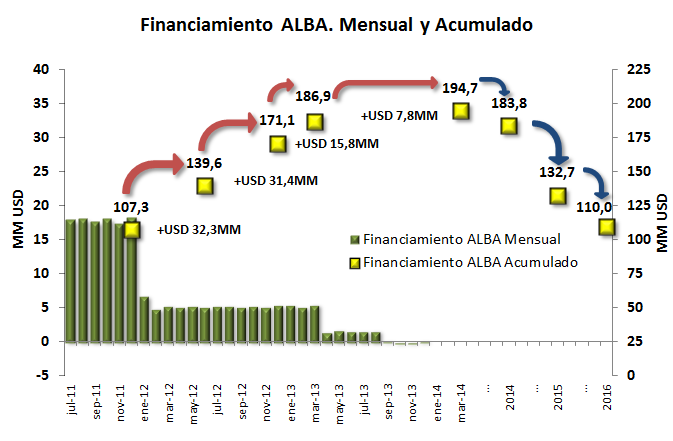
corresponden a financiamiento adicional del año

2012.

* Periodo Abril 2013 - Marzo 2014: USD 20,0 millones.
* **Total: USD 195 millones.**

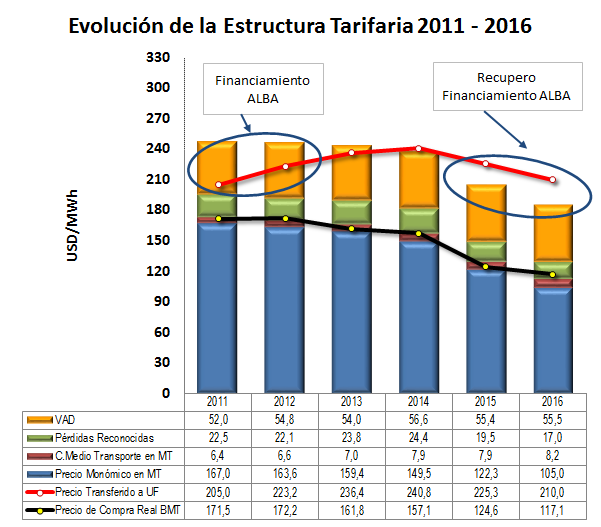
En el Gráfico siguiente se muestra la evolución mes a mes y acumulado del Financiamiento ALBA estimado a partir de los datos de venta de energía de DISNORTE y DISSUR y las tarifas indicativas y realmente aplicadas en cada uno de los periodos considerados. Nótese que en último semestre de 2011 el Financiamiento Mensual era del orden de los USD 17 / 18 millones. Baja drásticamente en enero de 2012 cuando aumentan las tarifas y se reduce el costo de abastecimiento simultáneamente (USD 5 / 6 millones/mes). A partir de abril de 2013, el Financiamiento se encuentra por debajo de los USD 2 millones / mes y desaparece a partir de septiembre de ese año. En enero 2014 se registran valores negativos, ya que la tarifa cobrada a los usuarios (USD 240/MWh) es superior a la que resulta de aplicar los valores reales (USD 235-236/MWh) lo que permitió repagar una parte del financiamiento. A partir de 2015 se acentúa el repago del financiamiento, lo que se evidencia por una sensible disminución del saldo adeudado, que retoma los valores de 2011.

**Gráfico Nº 02**



Los cambios en los niveles tarifarios que originaron los desvíos y recuperos mencionados anteriormente pueden apreciarse en el gráfico siguiente.

**Gráfico N° 03**



A partir de los datos estimados, se puede deducir que los USD 195 millones solicitados fueron ejecutados en su totalidad. Sin embargo, el INE en su página web informa que el financiamiento tarifario asciende a USD 198,6 millones incluyendo USD 20 millones del año 2010, lo cual parecería no encuadrar temporalmente con el financiamiento de Alba – Caruna que se inicia en 2011.

En el cuadro siguiente se muestra los datos relevados a partir de las estimaciones del Consultor sobre datos del INE.

**Cuadro Nº 02**

**FINANCIAMIENTO ALBA:**

**DIFERENCIAS ENTRE VALORES ESTIMADOS Y FINANCIAMIENTO OTORGADO**

**Valores en MM USD**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Concepto | Jul.-Dic. 2011 | Ene.- Jun. 2012 | Jul.- Dic. 2012 | Ene.-Mar. 2013 | Abr.13 – Mar.14 |
| Financiamiento Estimado | 107,33 | 32,29 | 31,44 | 15,86 | 7,82 |
| *Acumulado* | *107,33* | *139,62* | *171,05* | *186,92* | 194,74 |
|  |  |  |  |  |  |
| Financiamiento ALBA CARUNA | 107,20 | 26,40 | 28,50 | 12,90 | 20,00 |
| *Acumulado* | *107,20* | *133,60* | *162,10* | *175,00* | 195,00 |
|  |  |  |  |  |  |
| **Diferencia Acumulada** | 0,13 | 6,02 | 8,95 | 11,92 | -0,26 |

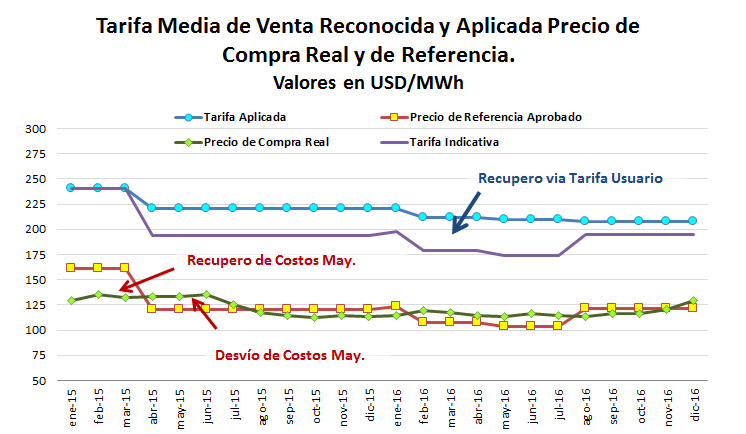
Fuente: Elaboración propia a partir de información del INE.

Como fuera comentado anteriormente, a partir de 2014 comienza una etapa de reversión de la situación que dio origen al financiamiento tarifario. Es así que la tarifa pagada por los usuarios es superior a la real, lo que permitió disponer de fondos para reducir el saldo total de financiamiento. El INE informa que hasta julio de 2014 el repago ascendió a USD 7 millones. Con la reforma tarifaria de julio de 2014, se eliminó la brecha y no se acumularon nuevos fondos para amortizar el financiamiento.

A partir de 2015 se vuelve a constatar una nueva brecha entre la tarifa indicativa y la real, pagada por los usuarios. En estas circunstancias, el hecho destacado es que de acuerdo con la ley N° 898/2015, sólo una parte de esa brecha (30%) se puede destinar al pago de la deuda del sector.

La evolución en el periodo 2015 – 2016 de los precios de compra y las tarifas de venta se expone en el gráfico siguiente.

**Gráfico N° 04**



En el cuadro siguiente se presenta la evolución del repago del financiamiento al 31-12-2016. A esta fecha el saldo pendiente es de alrededor de USD 110 millones.

**Cuadro Nº 03**

**REPAGO DEL FINANCIAMIENTO ALBA**

**Valores en MM USD**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Conceptos | II Sem 2011 | I Sem 2012 | II Sem 2012 | I Trim 2013 | II Trim 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Desembolsos CARUNA sin interés | -107,2 | -26,4 |  |  |  |  |  |  |
| Desemb. CARUNA con interés 8% |  |  | -26,2 | -15,2 | -20,0 |  |  |  |
| Intereses Anuales |  |  |  | -1,0 | -1,7 | -3,5 | -4,0 | -5,7 |
| Comisión Desembolsos |  |  | -0,1 | -0,1 | -0,1 |  |  |  |
| Desvío No Financiado |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Deuda Acumulada | -107,2 | -133,6 | -159,9 | -176,3 | -198,0 | -201,6 | -205,5 | -211,3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Desvíos de Costos |  |  |  |  | 9,8 | 8,0 | 55,1 | 28,5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Saldo de Deuda** |  |  |  |  | **-188,2** | **-183,8** | **-132,7** | **-110,0** |

Fuente: Elaboración propia, sobre datos del MEM y del INE.

# Subsidio a Consumidores Residenciales Menores a 150 kWh/mes.

La ley Nº 554 de Estabilidad Energética (2005) estableció en su artículo 4º, numeral b)[[1]](#footnote-1) que los consumidores domiciliares de energía eléctrica, comprendidos en el rango de cero hasta ciento cincuenta kilovatios hora mensuales, se les congela la tarifa a los valores de junio de 2005.

En 2007 ese artículo y ese numeral fueron modificados por la ley Nº 600 y en 2008 por la ley Nº 667, que está vigente actualmente y que congela la tarifa por un periodo de cinco años al precio establecido en el texto original de la ley Nº 554.

Sobre la base de la información suministrada por el INE y la procesada por este Consultor, se elaboró el siguiente cuadro que muestra la evolución del subsidio en el periodo 2011 - 2016

**Cuadro Nº 04: SUBSIDIO A CLIENTES RESIDENCIALES DE CONSUMO HASTA 150 kWh/mes**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Concepto | Unidad | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Evolución del Subsidio | MM USD | 38,41 | 62,29 | 65,87 | 66,55 | 63,87 | 61,38 |
| Cantidad de Clientes Subsidiados | Miles | 657,1 | 677,2 | 693,8 | 723,1 | 745,0 | 767,5 |
| Subsidio Promedio Mensual | USD/cliente-mes | 4,87 | 7,66 | 7,91 | 7,67 | 7,14 | 6,66 |

Fuente: Elaboración propia a partir de información del INE.

A partir del procesamiento de la base comercial del mes de octubre de 2016 se ha estimado que el subsidio tiene la siguiente desagregación por nivel de consumo a nivel de las dos empresas.

**Cuadro N° 05**

**ESTRATIFICACION DEL SUBSIDIO EN EL SECTOR RESIDENCIAL**

|  |  |
| --- | --- |
| Estrato de Consumo  kWh/mes | Porcentaje de Subsidio  Total DN/DS |
| 0 - 50 | 42,7% |
| 50 - 100 | 35,8% |
| 100 - 125 | 12,6% |
| 125 - 150 | 7,7% |
| 150 - 500 | 1,1% |

Se puede comprobar que casi el 80% del subsidio está concentrado en las escalas inferiores a los 100 kWh/mes.

# Subsidio a Asentamientos Precarios.

La firma del último Protocolo entre el Gobierno y las empresas distribuidoras incluyó nuevamente dentro del esquema de derechos y obligaciones el subsidio a los asentamientos humanos espontáneos y barrios económicamente vulnerables.

Esta compensación tiende a cubrir por un tiempo determinado (60 meses) el costo de abastecimiento a estos asentamientos. El esquema de aplicación es el siguiente:

1. Para los primeros 12 meses (el sistema se inició en julio de 2013) la Distribuidora recibe el equivalente al 2,5 % del precio medio de compra multiplicado por el total de la energía vendida, medida en barras de media tensión.
2. Para los siguientes 48 meses (a partir de julio de 2014), la alícuota se reduce a 2,0 %, manteniendo la misma base de cálculo.

El subsidio es certificado por el INE y los porcentajes del precio mayorista podrán revisados en función de la variación de dichos precios. Esto último no resultaría razonable ya que el costo del servicio que se subsidia está en función, entre otras variables, del precio de la energía comprada.

De acuerdo con la información suministrada por el INE, el costo total del subsidio fue el siguiente:

**Cuadro Nº 06: SUBSIDIO A ASENTAMIENTOS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Evolución del Subsidio | MM USD | 6,03 | 1,91 | 5,61 | 10,38 | 7,62 | 7,62 |

Fuente: Elaboración propia a partir de información del INE

# Tarifa Jubilados

El beneficio otorgado a este sector de la población está regido por la aplicación de la ley 160[[2]](#footnote-2) y la ley 720[[3]](#footnote-3). Dentro de este universo se incluyen a aquellos jubilados que consumen hasta 150 kWh/mes, a los que se les realiza un descuento del 50 % de la Tarifa Residencial que ya está subsidiada como resulta de lo explicado anteriormente.

De acuerdo con el procesamiento de la base de datos comercial de 2016 existen alrededor de 40.000 clientes que acceden al subsidio. El monto de subsidio ha acompañado el crecimiento de la clientela. En el cuadro siguiente se presenta la evolución del subsidio y los clientes beneficiados.

**Cuadro Nº 07: SUBSIDIO A JUBILADOS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Subsidio en MM USD | 2,60 | 3,60 | 3,50 | 3,70 | 4,40 | 5,00 |
| Cantidad de Clientes Subsidiados | 23601 | 26341 | 25424 | 25996 | 33065 | 39236 |
| Subsidio en USD/cliente-mes | 9,18 | 11,39 | 11,47 | 11,86 | 11,09 | 10,62 |

Fuente: Elaboración propia a partir de información del INE.

Si bien la ley limita el subsidio a los que consumen hasta 150 kWh/mes, aquellos que superan el límite también reciben el subsidio por los primeros 150 kWh consumidos, mientras que el resto se factura a tarifa plena.

# Exoneración del IVA

En cuanto a la exoneración del IVA el marco normativo aplicado actualmente es la ley Nº 667 Ley de Reforma de los literales b) y j) del Artículo 4 de la ley Nº. 554, ley de Estabilidad Energética. En su artículo 1º establece que “se exonera del pago del Impuesto al Valor Agregado (IVA) a los consumidores domiciliares de energía eléctrica comprendidos dentro del rango de cero a trescientos kWh.” Asimismo, establece que “Los consumidores domiciliares de energía eléctrica comprendidos en el rango de trescientos un kWh a mil kWh pagarán el siete por ciento en concepto de tasa al Impuesto al Valor Agregado (IVA), por un plazo de cinco años.

En la columna A del cuadro siguiente se muestra la recaudación estimada del IVA que surge del sector residencial a partir de la aplicación de las alícuotas vigentes. En la columna B, se calcula cuál sería la recaudación del impuesto si se aplicara un esquema de alícuotas diferentes, que se detallan en la Columna C. En esta simulación se podría cuadruplicar la recaudación.

**Cuadro N° 08**

**IMPACTO DE LA EXONERACIÓN DEL IVA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Octubre 2016 – Tarifa T0 | | |
| **Escalas de consumo en kWh/mes** | **IVA: Recaudación Real** | **IVA: Recaudación Estimada** | **Alicuota** |
|  | Columna A | Columna B | Columna C |
| 0 - 50 | 0 | 0 | 0% |
| 50 - 100 | 0 | 0 | 0% |
| 100 - 125 | 0 | 2.020.712 | 7% |
| 125 - 150 | 0 | 2.758.283 | 7% |
| 150 - 300 | 0 | 19.330.665 | 15% |
| 300 - 500 | 3.966.688 | 8.500.045 | 15% |
| 500 - 1000 | 3.121.246 | 6.688.385 | 15% |
| más de 1000 | 5.550.504 | 5.550.504 | 15% |
| En C$ | **12.638.438** | **44.848.594** |  |
| En USD/mes | **438.835** | **1.557.243** |  |
| En USD/año | **5.266.016** | **18.686.914** |  |

Fuente: Elaboración propia a partir de información de DISNORTE y DISSUR.

# Síntesis

Haciendo una síntesis del punto de partida para encarar un plan de focalización y ajuste de los subsidios, la situación al 31/12/2016 es la siguiente:

**Cuadro N° 09**

**SINTESIS DE LA SITUACION AL 31-12-2016**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Conceptos | 2016 | Observaciones |
|  | MM USD |  |
| Financiamiento ALBA Caruna | 110,0 | Pendiente de Pago |
|  |  |  |
| Subsidio a Clientes Residenciales 150 kWh/mes | 61,4 | Fuente INE. |
| Asentamientos Precarios | 7,6 | Fuente INE. |
| Jubilados | 5,0 | Fuente INE. |
| Exoneración del IVA | 13,4 | Estimación Consultor. IVA no facturado a tasa 7%/15% global. |
|  |  |  |
| **Total** | **87,4** | **Excluye Financiamiento.** |
| Facturación Global del Sector | 774,0 | Estimación Facturación 2016 DN/DS, IVA 15% total |
| *Porcentaje sobre Facturación Global* | *11,3%* |  |

Como se ha analizado hasta el presente, los subsidios se han incrementado sostenidamente hasta 2014. En 2015 y 2016 se observa una leve disminución, principalmente los subsidios a los consumos menores a 150 kWh/mes y asentamientos. La brecha todavía es importante, por lo que el sendero de adecuación de precios y costos llevará varios años corregir (al menos parcialmente).

# ACTUALIZACION DEL PLAN DE FOCALIZACIÓN Y AJUSTE DE SUBSIDIOS

# Contexto General

Se ha actualizado el ejercicio de simulación de corto plazo para identificar un sendero que permita atenuar la incidencia de los subsidios sobre el conjunto del sector eléctrico.

Se presentan dos escenarios:

1. La actualización del Escenario Moderado, realizado por el Consultor hace dos años.
2. La propuesta del Gabinete de Energía a partir del escenario anterior.

Se ha focalizado la tarea sobre los tres puntos descriptos anteriormente, es decir, el sector residencial, el sector de clientes jubilados y la reducción de la exoneración del IVA.

El horizonte del sendero es el año 2022 y las primeras medidas en ambos escenarios se toman a partir de 2018. Téngase en cuenta que el Gobierno adoptó en 2015 una reducción tarifaria y un ajuste en los costos mayoristas que directa e indirectamente produjeron una reducción de los subsidios asignados a los sectores mencionados anteriormente.

Las tarifas consideradas para el cálculo tarifario son las vigentes a partir del 1° de junio de 2017. Los valores físicos de ventas y clientes de la tarifa T0 son los propuestos por el Gabinete de Energía. Se han validado dichos datos y resultan consistentes con los disponibles por el Consultor. Por su parte los mismos valores para las Tarifas TJ y TA surgen de información disponible del Consultor (Base Comercial DN-DS – Octubre 2016).

En este ejercicio preliminar se han adoptado algunos supuestos que pretenden mostrar los efectos “puros” de eventuales medidas de gobierno. Ellos son:

* No se ha previsto en el periodo 2017 – 2022 incremento de demanda ni de clientes para poder referenciar los montos absolutos de subsidio de 2022 a los valores actuales.
* No se ha previsto deslizamiento cambiario, manteniendo una tasa de $C 27,0 por USD.
* Se han mantenido las estructuras de clientes y de ventas, dentro de cada sector.

# Resultados Globales

A continuación, se presentan los resultados globales de ambos escenarios, tal como fueron planteados por el Consultor y el Gabinete de Energía.

**Cuadro N° 10a**

**ESCENARIO CONSULTOR**

**Reducción de Subsidios Sector Residencial, Exoneración del IVA y Jubilados**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SINTESIS |  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Sit. Inercial | MM $C | 3.008 | 3.008 | 3.008 | 3.008 | 3.008 | 3.008 |
| Sit. Ajustada | MM $C | 3.008 | 2.802 | 2.698 | 2.452 | 2.151 | 2.022 |
| *Diferencia Absoluta* | MM $C | *0* | *206* | *310* | *556* | *857* | *986* |
| *Diferencia en USD* | MM USD |  | *6,94* | *10,47* | *18,74* | *28,89* | *33,24* |
| *Diferencia Relativa* | % |  | *-6,8%* | *-10,3%* | *-18,5%* | *-28,5%* | *-32,8%* |

Fuente: Elaboración Propia

**Cuadro N° 10b**

**ESCENARIO GABINETE DE ENERGIA**

**Reducción de Subsidios Sector Residencial, Exoneración del IVA y Jubilados**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SINTESIS |  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Sit. Inercial | MM $C | 3.008 | 3.008 | 3.008 | 3.008 | 3.008 | 3.008 |
| Sit. Ajustada | MM $C | 3.008 | 2.808 | 2.709 | 2.543 | 2.261 | 2.151 |
| *Diferencia Absoluta* | MM $C | *0* | *200* | *299* | *465* | *747* | *857* |
| *Diferencia en USD* | MM USD |  | *6,76* | *10,10* | *15,67* | *25,18* | *28,88* |
| *Diferencia Relativa* | % |  | *-6,7%* | *-10,0%* | *-15,5%* | *-24,8%* | *-28,5%* |

Fuente: Elaboración Propia

# Escenario Consultor (BID)

En esta sección se detallan las medidas aplicadas para obtener los resultados mostrados en la sección anterior y un detalle de la evolución del subsidio para cada uno de los sectores analizados.

# *Medidas Aplicadas*

En cuanto a la tarifa residencial, se ajustaron los cargos por energía particularmente los que comprenden las bandas que van de 100 a 125 kWh/mes y de 125 a 150 kWh/mes. En muy menor medida y hacia fines del periodo se ajustaron las escalas menores. En el cuadro siguiente se presenta la proporción de la tarifa plena resultante para los cargos por energía.

**Cuadro N° 11**

**ESCENARIO CONSULTOR**

**Proporción de los Cargos por Energía Aplicados al Sector Residencial**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Primeros 25 kWh | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 50,0% | 50,0% |
| Siguientes 25 kWh | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 50,0% | 50,0% |
| Siguientes 25 kWh | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 50,0% | 55,0% |
| Siguientes 25 kWh | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 50,0% | 55,0% |
| Siguientes 25 kWh | 47,2% | 50,0% | 60,0% | 65,0% | 70,0% | 75,0% |
| Siguientes 25 kWh | 47,2% | 60,0% | 70,0% | 75,0% | 80,0% | 85,0% |

En cuanto a los Cargos por Comercialización, las proporciones aplicadas fueron:

**Cuadro N° 12**

**ESCENARIO CONSULTOR**

**Proporción de los Cargos por Comercialización Aplicados al Sector Residencial**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Primeros 25 kWh | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% |
| Siguientes 25 kWh | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% |
| Siguientes 25 kWh | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% |
| Siguientes 25 kWh | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% |
| Siguientes 25 kWh | 69,8% | 75,0% | 80,0% | 85,0% | 90,0% | 100,0% |
| Siguientes 25 kWh | 69,8% | 75,0% | 85,0% | 90,0% | 95,0% | 100,0% |

En cuanto a los cargos por Alumbrado Público se adoptó el supuesto simplificador de utilizar los cargos vigentes en el Departamento Managua. Sobre dichos valores se aplicaron los siguientes porcentajes, que han cambiado respecto al trabajo realizado hace dos años (en aquel momento la proporción era del 71%).

**Cuadro N° 13**

**ESCENARIO CONSULTOR**

**Proporción de los Cargos por Alumbrado Público Aplicados al Sector Residencial**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Primeros 25 kWh | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 80,0% |
| Siguientes 25 kWh | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 80,0% |
| Siguientes 25 kWh | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 80,0% |
| Siguientes 25 kWh | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 80,0% |
| Siguientes 25 kWh | 78,0% | 80,0% | 85,0% | 90,0% | 95,0% | 100,0% |
| Siguientes 25 kWh | 78,0% | 85,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

En cuanto a la **exoneración del IVA**, se planteó la siguiente formulación de alícuotas para diferentes bandas de consumo. En el cuadro siguiente se presenta el esquema aplicado.

**Cuadro N° 14**

**ESCENARIO CONSULTOR**

**Alícuotas de IVA Aplicadas al Sector Residencial**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Menores a 100 kWh/mes | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Entre 100 y 150 kWh/mes | 0% | 0% | 0% | 7% | 7% | 7% |
| Entre 150 y 300 kWh/mes | 0% | 7% | 7% | 7% | 15% | 15% |
| Entre 300 y 1000 kWh/mes | 7% | 7% | 7% | 15% | 15% | 15% |
| Más de 1000 kWh/mes | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% |

Finalmente, el **subsidio a clientes Jubilados** presenta la siguiente evolución.

**Cuadro N° 15**

**ESCENARIO CONSULTOR**

**Subsidio a Jubilados**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Subsidio Adicional para Consumos Inferiores a 150 kWh/mes | 50% | 45% | 40% | 35% | 30% | 25% |
| Subsidio Adicional para Consumos entre 150 y 300 kWh/mes | 50% | 45% | 40% | 35% | 30% | 25% |
| Subsidio Adicional para Consumos Mayores a 300 kWh/mes | 50% | 45% | 40% | 35% | 30% | 25% |

Finalmente, en el cuadro siguiente se muestra cómo se desagrega la recuperación del subsidio por sector considerado.

**Cuadro N° 16**

**ESCENARIO CONSULTOR**

**Resultados Detallados**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| **Subsidio Residencial** |  |  |  |  |  |  |  |
| Sit. Inercial | MM $C | 1.857 | 1.857 | 1.857 | 1.857 | 1.857 | 1.857 |
| Sit. Ajustada | MM $C | 1.857 | 1.810 | 1.727 | 1.691 | 1.578 | 1.477 |
| *Diferencia Absoluta* | MM $C | *0* | *46* | *129* | *166* | *278* | *380* |
| *Diferencia en USD* | MM USD |  | *1,6* | *4,4* | *5,6* | *9,4* | *12,8* |
| *Diferencia Relativa* | % |  | *-2,5%* | *-7,0%* | *-8,9%* | *-15,0%* | *-20,5%* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Exoneración IVA** |  |  |  |  |  |  |  |
| Sit. Inercial | MM $C | 933 | 933 | 933 | 933 | 933 | 933 |
| Sit. Ajustada | MM $C | 933 | 791 | 790 | 599 | 430 | 424 |
| *Diferencia Absoluta* | MM $C | *0* | *141* | *143* | *334* | *502* | *509* |
| *Diferencia en USD* | MM USD |  | *4,8* | *4,8* | *11,3* | *16,9* | *17,2* |
| *Diferencia Relativa* | % |  | *-15,2%* | *-15,3%* | *-35,8%* | *-53,9%* | *-54,6%* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Jubilados** |  |  |  |  |  |  |  |
| Sit. Inercial | MM $C | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 |
| Sit. Ajustada | MM $C | 219 | 201 | 181 | 163 | 142 | 122 |
| *Diferencia Absoluta* | MM $C | *0* | *18* | *38* | *56* | *76* | *97* |
| *Diferencia en USD* | MM USD |  | *0,6* | *1,3* | *1,9* | *2,6* | *3,3* |
| *Diferencia Relativa* | % |  | *-8,2%* | *-17,5%* | *-25,5%* | *-34,9%* | *-44,4%* |

Se puede apreciar que la recuperación se basa en la reducción del alcance de la exoneración del IVA y seguidamente por una reducción en el subsidio a los residenciales menores de 150 kWh/mes. Mucho menor es el aporte del segmento de jubilados.

Finalmente, se presenta la síntesis del punto 2.7 esta vez con los datos correspondientes a 2022, donde se puede apreciar la baja en el subsidio y un menor impacto sobre las cuentas fiscales.

**Cuadro N° 17**

**ESCENARIO CONSULTOR**

**Síntesis de Resultados 2022**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Conceptos | 2022 | Observaciones |
|  | MM USD |  |
| Subsidio a Clientes Residenciales 150 kWh/mes | 53,9 | Resultado Simulación. |
| Asentamientos Precarios | 0,0 | El Subsidio finaliza en 2018. |
| Jubilados | 4,8 | Resultado Simulación. |
| Exoneración del IVA | 14,3 | Resultado Simulación. |
|  |  |  |
| **Total** | 73,0 | **Excluye Financiamiento** |
| Facturación Global del Sector | 812,0 | Estimación Facturación 2022 DN/DS, IVA 15% total. |
| *Porcentaje sobre Facturación Global* | *9,0%* | En 2016 11,3% |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, DISNORTE y DISSUR.

# Escenario Gabinete de Energía

En esta sección se detallan las medidas propuestas por el Gabinete de Energía, que moderan las propuestas en la sección anterior.

# *Medidas Aplicadas*

En cuanto a la tarifa residencial, se mantienen los mismos porcentajes de ajustes del Escenario Consultor, excepto para los años 2021 y 2022 en los niveles de consumo que van de los 125 a 150 kWh/mes.

**Cuadro N° 18**

**ESCENARIO GABINETE DE ENERGIA**

**Proporción de los Cargos por Energía Aplicados al Sector Residencial**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Primeros 25 kWh | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 50,0% | 50,0% |
| Siguientes 25 kWh | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 50,0% | 50,0% |
| Siguientes 25 kWh | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 50,0% | 55,0% |
| Siguientes 25 kWh | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 47,2% | 50,0% | 55,0% |
| Siguientes 25 kWh | 47,2% | 50,0% | 60,0% | 65,0% | 70,0% | 75,0% |
| Siguientes 25 kWh | 47,2% | 60,0% | 70,0% | 75,0% | **75,0%** | **75,0%** |

En cuanto a los Cargos por Comercialización, las proporciones aplicadas son las mismas que las del Escenario anterior.

**Cuadro N° 19**

**ESCENARIO GABINETE DE ENERGIA**

**Proporción de los Cargos por Comercialización Aplicados al Sector Residencial**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Primeros 25 kWh | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% |
| Siguientes 25 kWh | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% |
| Siguientes 25 kWh | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% |
| Siguientes 25 kWh | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% | 69,8% |
| Siguientes 25 kWh | 69,8% | 75,0% | 80,0% | 85,0% | 90,0% | 100,0% |
| Siguientes 25 kWh | 69,8% | 75,0% | 85,0% | 90,0% | 95,0% | 100,0% |

En cuanto a los cargos por Alumbrado Público las proporciones aplicadas son las mismas que las del Escenario anterior.

**Cuadro N° 20**

**ESCENARIO GABINETE DE ENERGIA**

**Proporción de los Cargos por Alumbrado Público Aplicados al Sector Residencial**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Primeros 25 kWh | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 80,0% |
| Siguientes 25 kWh | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 80,0% |
| Siguientes 25 kWh | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 80,0% |
| Siguientes 25 kWh | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 78,0% | 80,0% |
| Siguientes 25 kWh | 78,0% | 80,0% | 85,0% | 90,0% | 95,0% | 100,0% |
| Siguientes 25 kWh | 78,0% | 85,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

En cuanto a la **exoneración del IVA**, las modificaciones de este escenario se limitan a mantener la tasa nula para los clientes que consumen menos de 150 kWh/mes. En el cuadro siguiente se presenta el esquema aplicado.

**Cuadro N° 21**

**ESCENARIO GABINETE DE ENERGIA**

**Alícuotas de IVA Aplicadas al Sector Residencial**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Menores a 100 kWh/mes | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Entre 100 y 150 kWh/mes | 0% | 0% | 0% | **0%** | **0%** | **0%** |
| Entre 150 y 300 kWh/mes | 0% | 7% | 7% | 7% | 15% | 15% |
| Entre 300 y 1000 kWh/mes | 7% | 7% | 7% | 15% | 15% | 15% |
| Más de 1000 kWh/mes | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% |

Finalmente, el **subsidio a clientes Jubilados** presenta la siguiente evolución.

**Cuadro N° 22**

**ESCENARIO GABINETE DE ENERGIA**

**Subsidio a Jubilados**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Subsidio Adicional para Consumos Inferiores a 150 kWh/mes | 50% | **50%** | **50%** | **50%** | **50%** | **50%** |
| Subsidio Adicional para Consumos entre 150 y 300 kWh/mes | 50% | 45% | 40% | 35% | 30% | 25% |
| Subsidio Adicional para Consumos Mayores a 300 kWh/mes | 50% | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **0%** |

Finalmente, en el cuadro siguiente se muestra cómo se desagrega la recuperación del subsidio por sector considerado.

**Cuadro N° 23**

**ESCENARIO GABINETE DE ENERGIA**

**Resultados Detallados**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| **Subsidio Residencial** |  |  |  |  |  |  |  |
| Sit. Inercial | MM $C | 1.857 | 1.857 | 1.857 | 1.857 | 1.857 | 1.857 |
| Sit. Ajustada | MM $C | 1.857 | 1.810 | 1.727 | 1.691 | 1.587 | 1.494 |
| *Diferencia Absoluta* | MM $C | *0* | *46* | *129* | *166* | *270* | *363* |
| *Diferencia en USD* | MM USD |  | *1,6* | *4,4* | *5,6* | *9,1* | *12,2* |
| *Diferencia Relativa* | % |  | *-2,5%* | *-7,0%* | *-8,9%* | *-14,5%* | *-19,6%* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Exoneración IVA** |  |  |  |  |  |  |  |
| Sit. Inercial | MM $C | 933 | 933 | 933 | 933 | 933 | 933 |
| Sit. Ajustada | MM $C | 933 | 792 | 792 | 676 | 513 | 512 |
| *Diferencia Absoluta* | MM $C | *0* | *141* | *141* | *257* | *419* | *420* |
| *Diferencia en USD* | MM USD |  | *4,7* | *4,7* | *8,7* | *14,1* | *14,2* |
| *Diferencia Relativa* | % |  | *-15,1%* | *-15,1%* | *-27,5%* | *-45,0%* | *-45,1%* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Jubilados** |  |  |  |  |  |  |  |
| Sit. Inercial | MM $C | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 |
| Sit. Ajustada | MM $C | 219 | 205 | 190 | 177 | 161 | 145 |
| *Diferencia Absoluta* | MM $C | *0* | *13* | *29* | *42* | *58* | *73* |
| *Diferencia en USD* | MM USD |  | *0,5* | *1,0* | *1,4* | *1,9* | *2,5* |
| *Diferencia Relativa* | % |  | *-6,1%* | *-13,4%* | *-19,3%* | *-26,4%* | *-33,6%* |

Finalmente, se presenta la síntesis del punto 2.7 esta vez con los datos correspondientes a 2022, donde se puede apreciar la baja en el subsidio y un menor impacto sobre las cuentas fiscales.

**Cuadro N° 24**

**ESCENARIO GABINETE DE ENERGIA**

**Síntesis de Resultados 2022**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Conceptos | 2022 | Observaciones |
|  | MM USD |  |
| Subsidio a Clientes Residenciales 150 kWh/mes | 55,3 | Resultado Simulación. |
| Asentamientos Precarios | 0,0 | El Subsidio finaliza en 2018. |
| Jubilados | 7,8 | Resultado Simulación. |
| Exoneración del IVA | 17,3 | Resultado Simulación. |
|  |  |  |
| **Total** | 80,3 | **Excluye Financiamiento** |
| Facturación Global del Sector | 812,0 | Estimación Facturación 2022 DN/DS, IVA 15% total. |
| *Porcentaje sobre Facturación Global* | *9,9%* | En 2016 11,3% |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, DISNORTE y DISSUR.

# Comparación de Escenarios

En el cuadro siguiente se presenta una comparación de la evolución de la reducción de los subsidios de ambos escenarios.

**Cuadro N° 25**

**COMPARACION DE ESCENARIOS CONSULTOR (BID) – GABINETE DE ENERGIA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SINTESIS. REDUCCION DE SUBSIDIOS |  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| **BID** | **MM USD** | **0,0** | **6,9** | **10,5** | **18,7** | **28,9** | **33,2** |
| *Subsidio Residencial* |  | *0,0* | *1,6* | *4,4* | *5,6* | *9,4* | *12,8* |
| *Jubilados* |  | *0,0* | *0,6* | *1,3* | *1,9* | *2,6* | *3,3* |
| *Exoneración IVA* |  | *0,0* | *4,8* | *4,8* | *11,3* | *16,9* | *17,2* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Gabinete de Energía** | **MM USD** | **0,0** | **6,8** | **10,1** | **15,7** | **25,2** | **28,9** |
| *Subsidio Residencial* |  | *0,0* | *1,6* | *4,4* | *5,6* | *9,1* | *12,2* |
| *Jubilados* |  | *0,0* | *0,5* | *1,0* | *1,4* | *1,9* | *2,5* |
| *Exoneración IVA* |  | *0,0* | *4,7* | *4,7* | *8,7* | *14,1* | *14,2* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Diferencias (BID - GE)** | **MM USD** | **0,0** | **0,2** | **0,4** | **3,1** | **3,7** | **4,4** |
| *Subsidio Residencial* |  | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,3* | *0,6* |
| *Jubilados* |  | *0,0* | *0,2* | *0,3* | *0,5* | *0,6* | *0,8* |
| *Exoneración IVA* |  | *0,0* | *0,0* | *0,1* | *2,6* | *2,8* | *3,0* |

1. *Art. 4 – b): “Se otorga un subsidio tarifario a todos aquellos clientes domiciliares que consuman 150 kwh o menos al mes, de tal forma que a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley y hasta la aprobación y aplicación de un nuevo Pliego Tarifario, los incrementos por ajustes tarifarios que se susciten a partir del 1 de julio del 2005 no les sean aplicables. La fuente de financiamiento del subsidio serán los ingresos incrementales del IVA producto de ajustes de tarifa.*

   El monto mensual correspondiente a tal subsidio, previa certificación del Ente Regulador de la Energía será acreditable en las declaraciones del IVA que las Empresas de Distribución Eléctrica realizan mensual ante la DGI”. [↑](#footnote-ref-1)
2. **Artículo 6.-** Los jubilados que consuman 150 kwh o menos en la tarifa de energía eléctrica pagarán únicamente el 50% al organismo correspondiente. [↑](#footnote-ref-2)
3. **Art. 7 Beneficios del Adulto Mayor.** Sin perjuicio a lo que establece la Constitución Política de la República de Nicaragua, Decreto No. 974, "Ley de Seguridad Social", y demás normas jurídicas vigentes del país, son beneficios del Adulto Mayor los siguientes: 1. En base a lo establecido en la Ley No. 160, "Ley que Concede Beneficios Adicionales a las Personas Jubiladas", el Adulto Mayor pensionado por el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social, tendrá descuento del 50% en el pago sobre el monto total de las facturas de los servicios de energía eléctrica, el 30% en el pago por servicios de agua potable y el 20 % en el pago por servicios telefónicos convencionales. [↑](#footnote-ref-3)