Documento del Banco Interamericano de Desarrollo

**NICARAGUA**

**PRÉSTAMO CONTINGENTE PARA EMERGENCIAS POR DESASTRES**

(NI- X1007)

**Anexo de Análisis Económico**

Contenido

1. Introducción
2. Metas, Supuestos y Alternativas
3. Costos Económicos y Medición de la Eficacia en Función del Costo
4. Disponibilidad de los Recursos
5. Costo Financiero
6. Indicadores
7. Valoración de la Eficacia en Función del Costo
8. Análisis de Sensibilidad
9. Conclusiones

1. Introducción
   1. Los países de Centroamérica y el Caribe están expuestos con una frecuencia creciente a desastres naturales de intensidad severa. Nicaragua, por su ubicación geográfica, está expuesta a varias amenazas naturales como huracanes, terremotos, volcanes e inundaciones. Nicaragua es el segundo país a nivel mundial más afectado por huracanes o tormentas tropicales y el número 30 en afectación por terremotos.[[1]](#footnote-1) Según un estudio realizado por el Banco Mundial, Nicaragua se ubica en el puesto 26 entre los países con mayor exposición a amenazas naturales según la superficie territorial expuesta, con un 10% de su área total expuesta a dos o más tipos de eventos naturales adversos de magnitud potencialmente severa o catastrófica.[[2]](#footnote-2) Esta situación, sumada a diversos factores sociales, económicos, y demográficos, como, entre otros, el rápido crecimiento de la población urbana, un patrón de crecimiento no planificado en la mayoría de las ciudades nicaragüenses, el aumento de asentamientos informales, la falta de prácticas de construcción adecuadas y, la degradación del medio ambiente, resultan en una elevada vulnerabilidad de Nicaragua ante desastres naturales y el cambio climático.
   2. La frecuencia de los desastres naturales en Nicaragua es elevada. En los últimos 40 años el país ha sufrido 53 desastres de origen natural de diversos tipos y ha registrado pérdidas económicas por un monto aproximado de US$2.728 millones, afectando a más de 3,9 millones de personas[[3]](#footnote-3). Entre los eventos más devastadores para el país destacan el huracán Mitch de 1998, el sismo de Managua en 1972 y el huracán Joan de 1988 que causaron pérdidas económicas totales de US$988 millones, US$845 millones y US$400 millones, respectivamente.
   3. Por lo anterior, se considera que a pesar de que la economía nicaragüense ha mostrado señales de fortaleza en medio de las dificultades que atraviesan las economías avanzadas, recuperándose rápidamente de la contracción en el año 2009 producto de los efectos de la crisis financiera internacional, la estabilidad macro económica de Nicaragua continúa siendo vulnerable a choques externos, de entre los cuales destaca la ocurrencia de un desastre natural de gran magnitud. De acuerdo a un estudio técnico elaborado por el Banco que analiza la capacidad financiera del país para hacer frente a eventos catastróficos, ante la ocurrencia de un evento extremo con un período de recurrencia de aproximadamente 100 años, el país podría incurrir en pérdidas equivalentes a un 27,36% del PIB[[4]](#footnote-4), de las cuales un 21,82% del PIB serían asumidas por el sector público[[5]](#footnote-5).
   4. En este sentido, el presente análisis da por hecho que los potenciales beneficios de enfocarse en estos programas de financiamiento ex ante para la fase de emergencia de desastres son mayores que sus eventuales costos. La disponibilidad oportuna de recursos líquidos en la fase de emergencia reduce parcialmente el riesgo de peores escenarios de impacto del desastre sobre las cuentas públicas, al disponer de financiamiento para enfrentar los costos de las emergencias, a la vez que evita incurrir en mayores costos por agravamiento de pérdidas, y del prolongamiento de la caída de la actividad económica (BID. Distaster Risk Management. Freeman, Mechler y otros, 2002).
   5. La presente operación de deuda contingente hace posible una cobertura más estable y eficiente en términos del costo financiero y la rapidez en el acceso a los recursos necesarios para afrontar los gastos extraordinarios durante la fase de emergencia de un desastre. La disposición de estos recursos permite una reducción de la brecha de liquidez que generalmente enfrenta el gobierno en estas ocasiones, como consecuencia de la combinación de: i) mayores gastos; ii) menores ingresos; y iii) restricciones incrementales en el acceso a recursos crediticios y el aumento de su costo.
2. Metas, Supuestos y Alternativas
   1. El objetivo específico de la operación es proporcionar una mayor disponibilidad, estabilidad y eficiencia a la cobertura financiera ex ante con la que cuenta el país para atender emergencias por desastres naturales de carácter severo o catastrófico.
   2. Se ha decidido utilizar una metodología costo eficacia en vez de una metodología coste-beneficio, ya que el costo de medir “beneficios contingentes” es muy alto, y el retorno de esta medición es muy bajo. Se ha de tener en cuenta que la probabilidad de realizar desembolsos es baja debido al carácter contingente de la operación. Los desembolsos sólo se producirán de verificarse la ocurrencia de un evento elegible durante el período de vigencia del Contrato de Préstamo.
   3. Ante este contexto, el análisis costo eficacia valora la eficiencia de las distintas alternativas de cobertura mediante deuda que Nicaragua tendría para atender los gastos extraordinarios de emergencias generadas por catástrofes naturales. Para ello, se hace una comparación entre los parámetros de financiamiento de: i) el préstamo contingente BID; y ii) las principales alternativas con que contaría el país para el fondeo de emergencias por desastres naturales mediante otros instrumentos de deuda: una línea de crédito comercial (ex ante), y la emisión de deuda comercial externa soberana (ex post).
   4. En este sentido, desde el punto de vista financiero lo más importante para la oportuna atención de una emergencia provocada por un desastre natural, es que la cobertura provista sea eficiente en términos de: i) el costo financiero; y ii) la rapidez en el acceso a estos recursos. Por tanto, la principal cuestión que se evaluará en este préstamo será si la cobertura provista es eficiente, en términos de costo y de rapidez en la disponibilidad de los recursos.
   5. Así, la eficiencia para ambas alternativas de utilización de los recursos necesarios, se evaluará en base a dos parámetros centrales:
3. la rapidez en otorgar los recursos al país para atender los gastos extraordinarios de emergencias por desastres; y
4. el costo de los recursos, es decir el costo financiero por unidad de gasto extraordinario de emergencia que sea financiado mediante deuda.
5. Costos Económicos y Medición de la Eficacia en Función del Costo
   1. Tal como se mencionó en la sección anterior, el análisis compara dos indicadores centrales para cada alternativa de financiamiento, los cuales miden la rapidez en la disponibilidad de los recursos y el costo de los mismos. En el siguiente cuadro se detalla el indicador utilizado para la medición de cada uno de los parámetros.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Parámetro** | **Indicador** |
| 1 | Rapidez en otorgar los recursos para atender los gastos extraordinarios de emergencias por desastres. | Número de días trascurridos desde la solicitud de desembolso por parte del país hasta que dispone de los recursos. |
| 2 | Costo financiero por unidad de gasto extraordinario de emergencia financiado mediante deuda. | Tasa de interés. |

* 1. Cabe señalar que el préstamo BID incluye la opción de que el país utilice, alternativamente a los recursos del préstamo, recursos de una Lista de Redireccionamiento Automático (LRA) que identifica saldos disponibles y no desembolsados de préstamos ya aprobados por el BID. En este caso el país ya estaría pagando comisión de crédito por estos préstamos, y por lo tanto no tendría que pagar comisión de crédito por el presente préstamo hasta que éste no sea utilizado. Mientras que las líneas de crédito comerciales cobran comisión de crédito durante todo el periodo de disponibilidad de la línea, independientemente de su utilización.
  2. Por tanto, si el país no utiliza el préstamo no pagaría comisión de crédito alguna, por lo que el coste de disposición del préstamo BID sería 0, mientras que en el caso de la disposición de una línea de crédito comercial ex ante, siempre habría un costo (equivalente a la comisión de crédito) para el país. Entre las alternativas ex ante, por definición la alternativa con coste 0 siempre va a ser la más eficiente en términos de costo, por consiguiente esta segunda alternativa no será analizada. El análisis se centrará en comparar la alternativa ex ante del préstamo BID con la alternativa ex post de emisión de deuda comercial externa soberana.

1. Disponibilidad de los Recursos
   1. En el caso del préstamo BID y en concordancia con lo establecido en la matriz de resultados, ante un eventual desastre natural de carácter severo o catastrófico se estima un tiempo máximo de 20 días desde que el país hace la solicitud de desembolso hasta que dispone de los recursos. Dicha estimación se ha realizado en base a la secuencia operativa del Banco para el desembolso del préstamo, e incluye: i) el tiempo que toma el BID para verificar la ocurrencia de un evento elegible; y ii) una vez verificada la elegibilidad para desembolsos, el registro y procesamiento de la autorización de desembolsos, desde su registro en OPUS y los sistemas de Finanzas, hasta su firma por los Gerentes de Países y Sectores correspondientes.
   2. Por otra parte, se estima que el tiempo mínimo promedio que se tarda en autorizar y gestionar una emisión de bonos soberanos en el mercado internacional es de 90 días. El presente análisis asume conservadoramente que dicho valor se reduciría, a la mitad (45) en el eventual caso de ocurrencia de un desastre catastrófico. De esta forma se busca dar un mayor grado de confiabilidad al análisis.
2. Costo Financiero
   1. Con respecto a los costos, se analiza el diferencial entre el costo financiero del préstamo BID, y la deuda comercial externa soberana a largo plazo de Nicaragua.
   2. Debido a que Nicaragua es un país D2 según la clasificación de los países miembros prestatarios del Banco, el costo del financiamiento del BID está compuesto por la tasa interés aplicable a los recursos del Capital Ordinario (CO) y a la tasa de interés aplicable a recursos provenientes del Fondo de Operaciones Especiales (FOE). Es decir, el costo final de los recursos de un préstamo del BID para Nicaragua sería una combinación entre el costo de los recursos CO y el de los recursos FOE de acuerdo a la combinación FOE-CO establecida por el Banco para el país (a la fecha, 50%-50%). Dado que la tasa de interés de los recursos FOE se mantiene fija (0,25% o 25 puntos básicos) y que la evolución positiva de los indicadores CIPE del país junto con un desempeño macroeconómico favorable podría implicar una menor asignación de recursos FOE, el análisis presentado a continuación, incluido el análisis de sensibilidad, se centra en la porción del costo financiero que corresponde a los recursos de CO. No obstante, se incorporará el costo de los recursos FOE en los cálculos finales necesarios para determinar la valoración de la eficacia en función del costo del proyecto, según la combinación FOE-CO a la que accede el país actualmente.
   3. El costo del préstamo BID para recursos provenientes del Capital Ordinario, al segundo trimestre de 2013, viene dado por la tasa de interés de LIBOR a 3 meses (28 puntos básicos, o pb) más el margen de fondeo (5 pb) y un spread de 84 pb fijado por el Departamento de Finanzas del Banco el cual se revisa cada 6 meses. Este costo de **117 pb** aplicaría a los recursos provenientes del Capital Ordinario (CO) del Banco. Si bien cabe señalar que al momento de la negociación del préstamo, el país puede elegir entre fijar la tasa LIBOR o dejarla flotante. Ante la actual coyuntura económica, donde la tasa LIBOR se encuentra en mínimos históricos, es de esperar que los países tomen la opción de fijar la tasa. En ese caso el coste total del financiamiento del Banco consistiría en la tasa LIBOR actual más el spread, y se le agregaría el coste del swap de tipos de interés que el Banco tendría que comprar para cubrir su riesgo ante la volatilidad de las tasas de interés (se asume un costo aproximado de este swap de 225 pb). En este caso, el costo de financiación del préstamo contingente del BID sería **342 pb** para todo el periodo de cobertura.
   4. En cuanto a la financiación en el mercado internacional, el gobierno de Nicaragua no ha accedido a financiamiento en los últimos años. Al contrario, la tendencia de la deuda externa del país ha sido una reducción del nivel de endeudamiento, sobre todo gracias a las iniciativas de condonación de deuda, tales como la iniciativa HIPC con los miembros del Club de París. Actualmente, Nicaragua mantiene una calificación de su deuda pública externa de largo plazo de B3 según Moody’s, con perspectiva estable por lo que no se prevén en el corto plazo cambios en la calificación de la deuda de Nicaragua.
   5. El indicador EMBI+ hace un seguimiento del diferencial de los retornos financieros de la deuda pública de países emergentes sobre las letras del Tesoro de Estados Unidos.[[6]](#footnote-6) El EMBI+ incluye varios tipos de instrumentos de inversión disponibles, lo cual permite que se ajuste a la variedad de oportunidades de inversión que ofrecen los mercados emergentes. Actualmente, la prima de riesgo para Nicaragua correspondiente al nivel de riesgo B3, es **600 puntos básicos** (valor al 2 de agosto de 2013) que sumado al rendimiento de los bonos del Tesoro de Estados Unidos a 10 años (261 pb a la misma fecha) resultaría en una tasa de interés de **861 pb**. Esta estimación es compatible con los precios de mercado de las emisiones internacionales realizadas por países con calificaciones de riesgo similares. Esta tasa de interés sería el costo considerado para el análisis de costo-eficacia de la presente operación, pues refleja el rendimiento esperado del mercado para una emisión de largo plazo del país.
   6. El equipo de proyecto estima que el financiamiento contingente del BID continuará siendo la alternativa más eficiente, al menos durante el periodo de cobertura del préstamo propuesto. Además, la lógica indica que en situaciones de desastre, el costo financiero de las alternativas de mercado en materia de financiamiento aumentan sustancialmente, con lo cual en el caso de ocurrencia de un evento elegible, el diferencial del costo financiero entre emisión de deuda comercial soberana de largo plazo y el préstamo del BID tendería a ampliarse. Sin embargo, y con el fin de mantener un enfoque conservador en el análisis de costo eficiencia, el análisis asume que las tasas (“yield to maturity”) de las emisiones internacionales de bonos del país se mantendrán dentro de la tendencia regular que lleva experimentando el país.
3. Indicadores
   1. El resumen de las variables medidas para determinar la eficacia de ambas alternativas se presenta a continuación:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Indicador** | **Préstamo BID** | **Alternativa de financiamiento** |
| 1 | Número de **días** trascurridos desde la solicitud de desembolso hasta la disponibilidad de los recursos. | 20 | 45 |
| 2 | Costo financiero (**tasa de interés**). | 117 pb (variable)  342 pb (fija) | 861 pb |

1. Valoración de la Eficacia en Función del Costo
   1. En base a la información presentada en la sección III, se puede concluir que la alternativa más eficiente para el país es el préstamo BID. Si ocurriera un desastre natural elegible y el préstamo fuera desembolsado, el préstamo BID es más eficiente que otras alternativas de financiamiento mediante deuda, tanto en el costo financiero para cubrir los gastos que se generen a raíz de dicho evento, como en la rapidez con la que el país podría disponer de los recursos.
   2. El ahorro en costes financieros en la cobertura de gastos contribuirá potencialmente a que el gobierno pueda enfrentar de mejor manera los gastos extraordinarios a causa del desastre. La diferencia en la velocidad de disponibilidad de los recursos implicará además una serie de beneficios no cuantificables, relacionados con factores sociales y económicos, ya que la oportuna atención de la emergencia redunda en una mejor atención de la población afectada y una más rápida recuperación de la actividad económica.
   3. Es importante reiterar que los supuestos utilizados en el análisis son conservadores ya que se asume que las condiciones de financiamiento alternativas van a mantener la tendencia que ostentan en circunstancias ordinarias, tanto en lo relacionado al costo como a los plazos de acceso a financiación. En la realidad, es altamente probable que dichas condiciones se vean deterioradas por el desastre y, por ello, el beneficio comparativo real del préstamo BID sea aun mayor. Este beneficio real será medido oportunamente de forma ex post, ya que no se podrá comprobar o cuantificar hasta que no ocurra un desastre natural elegible.
   4. Teniendo en cuenta estas consideraciones, el presente análisis económico consiste en un análisis comparativo del valor presente neto del costo de financiamiento de las alternativas propuestas con que cuenta el país para financiar emergencias por desastres naturales mediante instrumentos de deuda; es decir, el Préstamo Contingente del BID frente a una emisión de deuda soberana en el mercado internacional. El escenario que se toma como base para este análisis es el resultante de una simulación Montecarlo realizada para estimar la probabilidad de ocurrencia de un evento de tipo severo o catastrófico en el periodo de cobertura del Préstamo Contingente.[[7]](#footnote-7) En este escenario se utilizarían US$ 128 millones del préstamo contingente en el segundo año de cobertura como consecuencia de la ocurrencia de un evento severo que afecta al 7,5% de la población del país. En base a este supuesto, se ha comparado el valor presente neto del coste de financiación del préstamo BID con el valor presente neto del costo de emisión de bonos, bajo los siguientes supuestos: i) fijación de la tasa libor para el Préstamo del BID para la porción del financiamiento que proviene de recursos de Capital Ordinario (por lo tanto, incluyendo en el costo el swap de tipos de interés); y ii) los bonos emitidos tendrían un *maturity* de 10 años (bajo un esquema de amortización tipo *bullet)*, y su tasa tomaría como base la prima de riesgo actual de Nicaragua en el mercado internacional de deuda soberana.
   5. El valor presente neto del coste total de desembolsar US$ 128 millones del préstamo contingente en el segundo año de cobertura (2015), descontado al 12%, sería de US$ 29,2 millones. Mientras que el valor presente neto del coste de emitir deuda soberana por esta misma cantidad y descontado a la misma tasa, sería de US$ 103,5 millones. Por lo tanto, el préstamo BID supone un 28% del coste de emitir deuda. En términos de costo eficacia, el préstamo BID es un 72% más barato que la alternativa de emisión de bonos soberanos. En el Anexo se presenta un cuadro detallado con la estimación de los costos por cada alternativa. Para más información del cálculo realizado, ver [hoja de cálculo](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37961850).
2. Análisis de Sensibilidad
   1. En esta sección, más que sensibilizar, se busca mostrar que aun en el caso de variaciones mínimamente probables en los parámetros establecidos en ¶3.1, existe una holgura considerable de valores dentro de los cuales la alternativa de préstamo BID se mantiene como la más eficiente ya que: i) mientras no se use, no cuesta nada al país; y ii) en caso de ser utilizada, está rápidamente disponible y es menos costosa que cualquier otra opción de financiamiento mediante deuda. El segundo análisis muestra un análisis de sensibilidad frente a la severidad del evento ocurrido.
   2. Si bien una disminución significativa en las condiciones de la calificación de la deuda pública de Nicaragua no es improbable (en cuyo caso el préstamo BID sería aún más atractivo), consideremos el caso hipotético de que Nicaragua alcance niveles macroeconómicos y macro financieros comparables a los países con mejores calificaciones de deuda en la región. Los costes para la emisión de bonos para dichos países (ver cuadro a continuación) constituirían un límite inferior referencial de lo que sucedería si Nicaragua mejorará su calificación de deuda. Aun tomando como referente estos valores, los costes no alcanzan el nivel de los del préstamo BID, el cual se mantendría como la alternativa más eficiente.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **País** | **Rating** | ***Yield* (Puntos Básicos)** |
| Chile | AA- | 162 |
| México | BBB | 200 |
| Nicaragua | B-\* | 861 |
| Préstamo del BID | AA+\*\* | 117 – 342\*\*\* |

\* Rating en la escala de S&P equivalente a B3 según Moody’s.

\*\* Rating aproximado que tendría el BID como emisor en base a su coste financiero.

\*\*\* Tasa variable – Tasa fija.

* 1. La única variable exógena (al Banco y al país) que podría hacer que se redujera el diferencial entre el financiamiento BID y la deuda soberana nicaragüense, es la tasa LIBOR. Como se comentó anteriormente, al momento de la negociación del préstamo, el país puede elegir entre fijar la tasa LIBOR, o dejarla flotante. Ante la actual coyuntura económica, donde la tasa LIBOR se encuentra en mínimos históricos, es de esperar que los países tomen la opción de fijar la tasa. En ese caso el coste total del financiamiento del Banco consistiría en a tasa LIBOR actual mas el spread, y se le agregaría el coste del *swap* de tipos de interés que el Banco tendría que comprar para cubrir su riesgo ante la volatilidad de las tasas de interés (coste estimado del swap es 225 pb). En este caso, el costo de financiación del préstamo pasaría a 342 pb para todo el periodo de cobertura.
  2. En el caso contrario de que el país dejara flotante la tasa LIBOR, el costo actual del préstamo del BID sería de 117 pb, pero el país tendría que asumir el riesgo de la volatilidad de LIBOR para el periodo de cobertura del préstamo (5 próximos años). Para este caso, se ha analizado el comportamiento histórico de LIBOR como se representa en el grafico y tabla siguientes:

|  |  |
| --- | --- |
| **Análisis de LIBOR** | |
| **Valor mínimo** | **0.25** |
| **Valor máximo** | **9.13** |
| **Valor medio** | **3.99** |
| **Valor mediano** | **4.34** |
| **VOLATILIDAD:** |  |
| **Media anualizada** | **-14%** |
| **Desviación Típica anualizada** | **27.13%** |

* 1. En base a este análisis, si al momento de negociar el préstamo del Banco el país seleccionaría la opción de mantener la tasa de interés variable, se realizaría una simulación de la volatilidad futura esperada del LIBOR (por medio del método Montecarlo), estableciendo escenarios probabilísticos de rangos de valores del LIBOR para los próximos 5 años. La simulación permitiría hacer una estimación de la probabilidad de que el coste del préstamo BID pueda aumentar sustancialmente a causa de incrementos del LIBOR.

1. Conclusiones
   1. Contar con cobertura financiera ex ante representa, más que una alternativa, es una necesidad en países como Nicaragua, donde el riesgo de enfrentar un desastre natural de magnitud catastrófica es elevado. No contar con dicha cobertura incrementa la vulnerabilidad de las finanzas públicas y pone en riesgo la estabilidad macroeconómica alcanzada y potencialmente sostenible en el mediano plazo.
   2. Tomando lo anterior como base, el presente análisis muestra cómo, dentro de las alternativas de financiamiento para eventos de este tipo, el préstamo contingente BID representa una opción ampliamente más eficiente. Cubrir los gastos extraordinarios de un desastre severo o catastrófico utilizando otras fuentes de financiamiento mediante deuda una vez ocurrido el evento, sería menos positivo, no solo en términos de costo financiero sino también en cuanto a disponibilidad de los recursos. A su vez, la disposición ex ante de líneas de crédito provistas comercialmente también resulta más costosa.
   3. Por ello, el equipo de proyecto recomienda que el Banco apruebe el financiamiento contingente de la presente operación.

**Anexo**

**Cuadro de Costos**

  

…

…

…

…

…

\*2013



1. *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction.* Naciones Unidas, 2011. [↑](#footnote-ref-1)
2. *Natural Disasters Hotspots: A Global Risk Analysis.* Banco Mundial, 2005. [↑](#footnote-ref-2)
3. *Emergency Event Database* (EMDAT); [www.emdat.be](http://www.emdat.be). La base de datos EM-DAT está bajo la responsabilidad del *Centre for Research on the Epidemiology of Disasters* que forma parte de la Escuela de Salud Pública de la[Universidad Católica de Lovaina](http://www.ucl.ac.be/) en Bruselas. [↑](#footnote-ref-3)
4. Estimación realizada tomando como base el PIB del país en el año 2008. [↑](#footnote-ref-4)
5. [Nicaragua: Indicadores de Riesgo de Desastres y de Gestión de Riesgos](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=37571415) (BID, 2010). [↑](#footnote-ref-5)
6. Este índice, introducido en el año 1995, fue creado para cubrir la necesidad de los inversores de contar con un índice de referencia más amplio. Está compuesto de 109 instrumentos financieros de 19 países (Argentina, Brasil, Bulgaria, Colombia, Ecuador, Egipto, Malasia, México, Marruecos, Nigeria, Panamá, Perú, Filipinas, Polonia, Rusia, Sudáfrica, Turquía, Ucrania y Venezuela), e incluye distintos tipos de activos: Bonos Brady, préstamos y Eurobonos. [↑](#footnote-ref-6)
7. Ver el link: “Elementos para el dimensionamiento de una Estrategia de Gestión Financiera de Riesgos por Desastres Naturales en Nicaragua”. [↑](#footnote-ref-7)