

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Análisis del Estado Nutricional de la Población Escolar de la Costa Caribe

Nicaragua

NI-T1304

[Enlace web con el documento aprobado]

Análisis del Estado Nutricional de la Población Escolar de la Costa Caribe

1. Antecedentes y Justificación

- 1.1 El Sector Social (SCL) cuenta con un equipo multidisciplinario convencido de que invertir en la gente es el camino para mejorar vidas y superar los desafíos del desarrollo de América Latina y el Caribe. Junto con los países de la región, el Sector Social construye soluciones de política pública para reducir la pobreza y para mejorar los servicios de educación, trabajo, protección social y salud que los ciudadanos reciben. El trabajo del Sector tiene como objetivo impulsar una región más productiva con igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y con una mayor inclusión de las poblaciones más vulnerables.
- 1.2 La División de Educación del Sector Social apoya los sistemas educativos de los países de América Latina y el Caribe para alcanzar cinco dimensiones que contribuirán a que tengan éxito en la promoción de la enseñanza y el aprendizaje efectivos entre todos los niños y jóvenes. La ventana del sector privado del BID también financia proyectos para ampliar las oportunidades educativas para estudiantes de bajos ingresos.
- 1.3 En noviembre del 2020, dos huracanes afectaron de manera extremadamente severa la Costa del Caribe de Nicaragua. El huracán Eta causó inundaciones y deslizamientos de tierra catastróficos en la Costa del Caribe del país. Apenas dos semanas más tarde, el huracán Iota tocó tierra en la misma área geográfica, registrándose como el huracán más fuerte que ha afectado Nicaragua ([INETER, 2020](#)). Al seguir prácticamente la misma trayectoria en un periodo de apenas dos semanas, las principales afectaciones de Eta e Iota están geográficamente concentradas en la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (RACCN). Los efectos combinados de los dos huracanes crearon la mayor destrucción por un evento climatológico en Nicaragua desde el huracán Mitch ([UNOCHA, 2021](#)).
- 1.4 En el sector educativo, los impactos de los huracanes incluyen daños y pérdidas de infraestructura, mobiliario, equipos e insumos, los cuales impiden la prestación de servicios educativos y de

alimentación escolar. Estos efectos de los huracanes se suman a un impacto socioeconómico a raíz de la crisis sanitaria directa de la pandemia de COVID-19 y de los esfuerzos por controlar su expansión, que están afectando la economía de Nicaragua. Tiempos de desesperación económica tienden a afectar de manera particularmente severa a los niños y niñas. Frente a la disminución de ingresos, las familias gastan menos en alimentos, especialmente en los más saludables, lo cual tiene consecuencias irreversibles para el desarrollo cognitivo, físico y socioemocional de los niños y niñas ([UNICEF, 2014](#)).

- 1.5 En este contexto, con fondos humanitarios del BID el Programa Mundial de Alimentos (PMA) canaliza alimentación a niños y niñas en RACCN a través del PINE (NI-L1163).¹ Sin embargo, para el diseño de una respuesta de desarrollo de mediano plazo, hay una escasez de datos sobre cobertura, calidad y resultados nutricionales de la situación de los niños y niñas afectados por la crisis.
- 1.6 En respuesta a la falta de datos, entre agosto y diciembre del 2020, el BID colaboró con los ministerios de salud y educación (MINSa y MINED) en la recolección de una encuesta de 4.005 estudiantes en 271 centros educativos en el Corredor Seco de Nicaragua, un área geográfica altamente afectada por el cambio climático (NI-T1278). Los hallazgos indican fuertes efectos de la pandemia del COVID-19, con 7 de 10 hogares que vieron sus ingresos afectados, de los cuales 80% tuvieron que disminuir su consumo de alimentos. Además, la pandemia llevó a que 8,9% de los padres sacaran a sus hijos de la escuela para trabajar. La disminución de los ingresos, junto con la ausencia de los niños y niñas en las escuelas (el cual implica que no reciben la alimentación del colegio), lleva a una mala alimentación en los niños agravando de esta forma los problemas de salud y aprendizaje ya existentes entre los niños y niñas del Corredor Seco.
- 1.7 El estudio muestra que la prevalencia de anemia en niños y niñas de 6-14 años es alta comparada con los niveles en otros países de la región, acercándose a los niveles de países de bajo nivel socioeconómico en África y Asia. Mientras que la anemia se observa mayormente en los niños más pequeños (6 a 11 años), la desnutrición crónica se observa más en los niños mayores (12 a 14 años). La prevalencia de anemia moderada y desnutrición crónica se agrava en los hogares con menor nivel socioeconómico y en los hogares del área rural. La obesidad también es un problema de salud existente entre los niños y niñas del corredor seco. Sin embargo, a diferencia de los niños y niñas con desnutrición y anemia moderada, niños y niñas del área urbana tienen una mayor probabilidad de estar con obesidad. Los problemas de nutrición en los niños y niñas tienden a estar explicados en parte por la falta de conocimiento sobre la alimentación saludable. La probabilidad de estar con obesidad y de estar con desnutrición crónica es más alta en hogares donde los padres no conocen lo que es la alimentación saludable y en hogares donde no se consume el número adecuado de comidas al día. Asimismo, el estudio muestra que tanto niños y niñas con anemia moderada, como niños y niñas con desnutrición crónica, tienen una mayor probabilidad de distraerse en clase, no captar indicaciones, y por tanto tener un rendimiento académico bajo.

La encuesta del Corredor Seco proporciona información de que será imprescindible en el diseño de una respuesta de política para mejorar el bienestar de niños y niñas de edad escolar en el Corredor Seco. En el contexto de la actual crisis en RACCN, el BID y el Gobierno desean ampliar

¹ En Nicaragua, los servicios educativos han permanecido abiertos a lo largo de la pandemia de COVID-19.

la encuesta recolectada en el Corredor Seco a la Costa del Caribe. Los datos ayudarán a entender mejor la situación de los niños y las niñas de edad escolar en los municipios de este departamento para poder diseñar una respuesta de política.

2. Objetivos

- 2.1. El objetivo de la consultoría es evaluar el estado nutricional en las poblaciones escolares vulnerables de Nicaragua, afectadas en 2020 por la pandemia COVID-19 y dos huracanes. Los recursos de la TC se utilizarán para financiar una encuesta a los beneficiarios del Programa Integral de Nutrición Escolar (PINE) en la Costa Caribe de Nicaragua. La Firma Consultora (FC) apoyará el diseño y desarrollo de un diagnóstico del estado nutricional y de las prácticas alimentarias y nutricionales de la población en edad escolar de una muestra representativa de niños y niñas según el índice de talla/edad, índice de masa corporal y pruebas de hemoglobina, a fin de conocer los problemas nutricionales causados por el déficit o exceso en el consumo de alimentos y de micronutrientes. La FC realizará una muestra representativa de 2,500 estudiantes de los grados primero a quinto, distribuida en 100 centros educativos en la costa de Caribe.
- 2.2. La FC realizará un diseño de muestra probabilístico, en tres etapas: En todos los municipios se realizará la selección de centros educativos (primera etapa) con probabilidad proporcional al tamaño, al interior de estos se seleccionarán secciones (segunda etapa) con muestreo aleatorio simple y dentro de estas se seleccionarán estudiantes (tercera etapa) con muestreo aleatorio simple. En el cuestionario, la FC incluirá módulos sobre: Estado nutricional de los estudiantes; Caracterización del Hogar; Caracterización del centro educativo; Asistencia escolar y Percepción del rendimiento de los estudiantes.

3. Alcance de los Servicios

- 3.1. Los servicios se realizarán durante 12 meses ejecutivos, incluyendo la realización de una encuesta en una muestra representativa de 2,500 estudiantes de los grados primero a quinto, distribuida en 100 centros educativos en la costa de Caribe.

4. Actividades Clave

- 4.1. Crear un plan de trabajo en el que se aclaren los diferentes elementos, tiempos y materiales para el proceso de evaluación sobre el estado nutricional de la población en edad escolar de la costa caribe de Nicaragua.

- 4.2. **Reuniones.** Agendar y sostener reuniones con autoridades de los ministerios de Educación y Salud de Nicaragua para la coordinación del levantamiento de la información en campo y el análisis de los resultados.
- 4.3. **Muestreo:** La firma contratada propondrá una estrategia de muestreo aleatorio que permita obtener representatividad estadística para medir el estado nutricional de la población de niños en edad escolar en la Costa Caribe. Cálculos preliminares realizados por el equipo del proyecto sugieren que el estudio podría realizarse con una muestra de aproximadamente 100 escuelas (y 2.500 niños. Dicha estrategia incluirá:
- 4.4. Selección de las escuelas a muestrear: Definición de las unidades de muestreo primarias, secundarias y/o subsiguientes, así como los criterios de estratificación muestral (sociodemográficos, nutricionales, de desempeño académico, etc.) a utilizar.
- 4.5. Selección de los niños que serán sujeto de mediciones: Identificación de los criterios de selección de los niños que serán evaluados en cada escuela seleccionada dentro de la muestra. Esta debe tomar en consideración balance en género y centrarse en los rangos de edad de aquellos niños que tengan mayor representación etaria en la población escolar en la Costa Caribe.
- 4.6. Construcción de los pesos poblacionales: Se definirá la estrategia para estimar pesos poblacionales que permitan hacer inferencia estadística con representatividad estadística a nivel de las escuelas y niños.
- 4.7. Actividades relativas al diagnóstico nutricional: (i) Formular una estrategia para el levantamiento de información en campo que incluya protocolos de investigación con referencia a la selección de la muestra representativa de niños. Dicha propuesta debe incluir referencia explícita a los indicadores que se producirán. (ii) Identificar, capacitar, organizar y supervisar los equipos técnicos para la aplicación de los instrumentos de investigación; (iii) Validar con las autoridades (MINED/MINSA) la propuesta de levantamiento de los datos cuantitativa; (iv) Implementar los protocolos de medición de peso, talla, índice de masa corporal y hemoglobina en la muestra seleccionada de niños. (v) Monitorear los procesos de elaboración de los estudios y revisar los productos e informes que presente los equipos de investigación en campo, brindando observaciones y aportes pertinentes para que se ajusten a los alcances y calidad requerida. (vi) Sistematizar los resultados de las mediciones realizadas en una base de datos que permita identificar a los niños evaluados y construir sus perfiles agregados por escuela, género y edad. (vii) Documentar el proceso de la investigación en sus diferentes fases y analizar y presentar sus resultados.
- 4.8. Actividades relativas al diagnóstico de condiciones socioeconómicas y de desempeño académico de los niños: Implementar la estrategia para el levantamiento de información en campo sobre la base de los protocolos de investigación que el equipo del proyecto otorgará a la firma seleccionada. Dicho protocolo se basa en la recopilación de información que proveerían los maestros y/o directores de las escuelas sobre las condiciones socioeconómicas y del desempeño académico de los niños que participan en las mediciones.

- 4.9. Condiciones socioeconómicas medirían percepciones de los docentes respecto a: condiciones de la vivienda; tamaño del núcleo familiar; niveles de pobreza; actividades económicas de los padres; grado de involucramiento de los padres en las actividades de la escuela; distancia del hogar a la escuela y tiempo en llegar a la escuela; disponibilidad de medios para atender a la escuela;
- 4.10. Desempeño académico se mediría con referencia a ausentismo escolar, rating del estudiante en relación con sus compañeros de clase (matemáticas y lenguaje por separado); percepción sobre los niveles de concentración.
- 4.11. La estrategia de recolección de la información involucraría incentivos monetarios a los maestros para completar de forma detallada y precisa un cuestionario que responde a preguntas específicas para cada niño.
- 4.12. La firma participaría en un piloto para probar la efectividad del instrumento de medición a los efectos de recopilar la información deseada.
- 4.13. Recopilar los cuestionarios por escuela y sistematizar los resultados de las mediciones realizadas en una base de datos que permita identificar a los niños evaluados y construir sus perfiles agregados por escuela, género y edad.
- 4.14. Documentar el proceso de la investigación en sus diferentes fases y analizar y presentar sus resultados.
- 4.15. Sentar las bases para un seguimiento longitudinal de los encuestados (recolectando elementos como: números de estudiantes, correo electrónico, número telefónico/celular, cuentas de redes sociales de los padres, entre otros que puedan ser relevantes)
- 4.16. Asistencia a reuniones de coordinación con el equipo del BID o las autoridades clave para la TC (En momentos previos y durante la ejecución del proyecto se realizarán reuniones semanales de coordinación y supervisión de campo con representantes de MINSA, MINED y Hacienda).

5. Resultados y Productos Esperados

Los resultados esperados son:

- Investigación de información estadística sobre el estado nutricional de niños en edad escolar en los departamentos priorizados en la Costa del Caribe de Nicaragua.
- Elaboración de instrumentos y protocolos de investigación cuantitativa.
- Elaboración de muestra representativa para estudio cuantitativo y estudio cualitativo.
- Identificación, formación y supervisión de equipos técnicos de investigación en campo.

- Supervisión de fase de recopilación de data. □ Control de calidad sobre la data recopilada.
- Sistematización de data.
- Elaboración y presentación de informes de resultados.
- Apoyo en la gestión de permisos o autorizaciones para la realización de las investigaciones.
- Asistencia a reuniones de coordinación con autoridades clave.

Los productos esperados son:

- Documento de Protocolo de Investigación cuantitativa del estado nutricional de niños en edad escolar en departamentos priorizados de la Costa del Caribe de Nicaragua, incluyendo indicadores a medir y metodología de investigación.
- Documento con instrumentos cuantitativos y cualitativos para llevar a cabo la investigación.
- Documento con diseño muestral para el estudio cuantitativo y cualitativo.
- Documento con plan de trabajo para realización de la investigación en campo con cronograma, recursos humanos, presupuesto, plan de formación, instrumentos para levantamiento de data, plan de supervisión y calidad de la información, entre otros.
- Bases de datos sobre estado nutricional, condiciones socioeconómicas y desempeño académico de los estudiantes
- Informe de resultados de investigación cuantitativa.

6. Calendario del Proyecto e Hitos

6.1. La firma deberá proporcionar actualizaciones quincenales por escrito sobre el progreso del trabajo. Los hitos son:

- Producto #1: Propuesta de investigación cuantitativa (diagnóstico) e indicadores de una muestra representativa del estado nutricional de la población escolar en la Costa Caribe sobre conocimientos y prácticas alimentarias en una muestra de las escuelas en la Costa Caribe, así como barreras al cambio de comportamiento.
- Producto #2: propuesta técnica para la definición de la muestra para la investigación cuantitativa del estado nutricional (metodología de muestreo, representatividad, tamaño de la muestra, entre otros criterios) y de la investigación formativa.
- Producto #3: plan de implementación de la investigación cuantitativa que incluya cronograma, presupuesto, hitos, mapeo territorial, plan de recursos humanos, plan de formación de encuestadores, plan de supervisión, plan de control de calidad de datos, plan de procesamiento de datos, y prueba piloto.
- Producto #4: Informe de prueba piloto de la evaluación cuantitativa.
- Producto #5: Informe de resultados de la encuesta nutricional e base de datos con libro de códigos

7. Requisitos de los Informes

7.1. Todos los materiales producidos durante y para esta consultoría:

- i. serán entregados en copias impresas y electrónicas (los archivos Zip no serán aceptados como informes finales):
- ii. serán propiedad del BID (derecho de autor), incluido el derecho a producir, distribuir, difundir y publicar, a pesar de la terminación de la consultoría.

8. Criterios de aceptación

8.1. Los informes entregados como parte de esta consultoría corresponden a los productos establecidos en los Términos de Referencia. Dichos productos deben ser entregados en formato Word u otro formato editable, y las bases de datos deben entregarse íntegramente para su posterior análisis estadístico. Las bases de datos son de carácter confidencial y no podrán ser compartidas por la firma consultora fuera del alcance de esta consultoría.

Las bases de datos con información cuantitativa de la población escolar deberá ser manejada de forma estrictamente confidencial y utilizada por la firma consultora sólo para los efectos de esta consultoría.

9. Otros Requisitos

9.1. Las bases de datos con la información de la encuesta deberán ser manejada de forma estrictamente confidencial y utilizada por la firma consultora sólo para los efectos de esta consultoría.

10. Supervisión e Informes

10.1. La firma consultora deberá reportarle y será supervisada por Emma Naslund-Hadley (emman@iadb.org), líder del equipo de proyecto, y en algunos casos a miembros del equipo del proyecto en caso de designación, con quienes deberán acordar el plan de trabajo, cronograma de la consultoría, fechas para la entrega de productos, y con quien la firma deberá realizar las coordinaciones correspondientes para la ejecución del contrato.

11. Calendario de Pagos

11.1. Las condiciones de pago se basarán en los hitos o entregables del proyecto. El Banco no espera hacer pagos por adelantado en virtud de contratos de consultoría a menos que se requiera una

cantidad significativa de viajes. El Banco desea recibir la propuesta de costos más competitiva para los servicios descritos en el presente documento.

11.2. La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones necesarias de los pagos en moneda local.

Plan de Pagos	
Entregables	%
1. <i>Plan de Trabajo (una vez sea aprobado)</i>	20%
2. <i>Reporte de la revisión de la información sobre la desnutrición en Nicaragua (según los criterios descrito anteriormente)</i>	10%
3. <i>Materiales y Elementos necesarios para el proceso de encuesta (una vez sean aprobados)</i>	20%
4. <i>Reporte de progreso intermedio (a la mitad del proceso de levantamiento de datos) (una vez sea aprobado)</i>	20%
5. <i>Reporte e Informe final, incluyendo la base de datos correspondiente (una vez sea aprobado)</i>	30%
TOTAL	100%

Job Title: data analytical support for research on nutritional status of school children in Nicaragua, Economics consultant in the Education Division (NI-T1304)

The team's mission: The Social Sector (SCL) is a multidisciplinary team convinced that investing in people is the way to improve lives and overcome the development challenges in Latin America and the Caribbean. Jointly with the countries in the region, the Social Sector formulates public policy solutions to reduce poverty and improve the delivery of education, work, social protection, and health services. The objective is to advance a more productive region, with equal opportunities for men and women, and greater inclusion of the most vulnerable groups.

The Education Division supports education systems of Latin America and the Caribbean countries to reach five dimensions that will contribute to making them successful in promoting effective teaching and learning among all children and youth. The IDB's private sector window also finances projects to expand educational opportunities for low income students.

We support Latin American and Caribbean countries to ensure that:

- 1) High expectations guide education services;
- 2) Students entering the system are ready to learn;
- 3) All students have access to effective teachers;
- 4) All schools have adequate resources and are able to use them for learning; and
- 5) All graduates have the necessary skills to succeed in the labor market and contribute to society.

Objective. The objective of this consultancy is to provide statistical and research support for analytical work related to the nutritional status of school children in Nicaragua.

What you'll do: The selected candidate will:

- a. Assist in database management of experimental results, using STATA to merge and clean a large dataset.
- b. Conduct statistical analysis of sample diagnostic characteristics, including a quasi experimental assessment of the impact of PINE in the Northern Caribbean Coast of Nicaragua (RACCN).
- c. Conduct literature review of related studies and theories to contextualize the relevance of this study.
- d. Describe methodology and implementation proceedings in the execution of contract terms, with attention to implementation events that are important in interpreting final results.
- e. Write analytical notes of the study, including PINE.
- f. Incorporate feedback into subsequent versions of the analysis throughout the publication process.

Deliverables/Payments timeline:

	Deliverable Description	Est. Date of Delivery	% of Payment
--	-------------------------	-----------------------	--------------

#1	Inception report/ workplan	<i>Describes activities and timelines (1 month after signature of contract)</i>	10%
#2	Report on initial data analysis	<i>3 months after signature of contract</i>	20%
#3	Report on final data analysis	<i>4 months after signature of contract</i>	40%
#4	Final report	<i>6 months after signature of contract</i>	30%

Deliverables Payments timeline:

	Deliverable Description	% of Payment
#1	Inception report/ workplan	10%
#2	Report on initial data analysis	20%
#3	Report on final data analysis	40%
#4	Final report	30%

What you'll need:

- **Citizenship:** You are a citizen of one of our 48-member countries.
- **Consanguinity:** You have no family members (up to fourth degree of consanguinity and second degree of affinity, including spouse) working at the IDB Group.
- **Education:** Master's Degree or Equivalent in economics, statistics or similar field.
- **Experience:** A minimum of five (5) years of relevant professional experience or the equivalent combination of education and experience.
- **Languages:** Fluent in **English** and **Spanish**.

Core and Technical Competencies: Highly skilled with STATA

Opportunity Summary:

- **Type of contract:** Product and External Services (PEC), Lump Sum.
- **Length of contract:** 39 days over a period 6 months.
- **Starting date:** November, 2021
- **Location:** External.
- **Responsible person:** Emma Naslund-Hardley *Add Title of Specialist*. Lead Education specialist SCL/EDU.
- **Requirements:** You must be a citizen of one of the IDB's 48 member countries and have no family members currently working at the IDB Group.
- **Travel Requirement:** N/A.

Our culture: Our people are committed and passionate about improving lives in Latin-America and the Caribbean, and they get to do what they love in a diverse, collaborative and stimulating work environment. **We are the first Latin American and Caribbean development institution to be awarded the EDGE certification, recognizing our strong commitment to gender equality.** As an employee you can be part of internal resource groups that connect our diverse community around common interests.

We encourage women, afro-descendants, people of indigenous origins, and persons with disabilities to apply.

About us: At the IDB, we're committed to improving lives. Since 1959, we've been a leading source of long-term financing for economic, social, and institutional development in Latin America and the Caribbean. We do more than lending though. We partner with our 48-member countries to provide Latin America and the Caribbean with cutting-edge research about relevant development issues, policy advice to inform their decisions, and technical assistance to improve on the planning and execution of projects. For this, we need people who not only have the right skills, but also are passionate about improving lives.

Our team in Human Resources carefully reviews all applications.