

Estado y dinámica de la matrícula y la docencia en las comarcas indígenas de Panamá

Gregorio Urriola Candanedo

Universidad Especializada de las Américas. Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano

Ciudad de Panamá, Panamá

gregorio.urriola@udelas.ac.pa

<https://orcid.org/0009-0003-0596-6381>

Fecha de recepción: 9 de octubre de 2023

Fecha de aprobación: 29 de noviembre de 2023

DOI <https://doi.org/10.48204/j.aren49.a4598>

Resumen

Esta investigación da a conocer el estado y la dinámica de las variables clave asociadas al sistema educativo en las comarcas indígenas (Ngäbe-Buglé, Kuna Yala y Emberá-Wounaan) de Panamá. Es un estudio de carácter descriptivo que utiliza datos de matrícula y número de docentes, que aparecen publicados en fuentes oficiales, para un período de 10 años (2007 - 2016). Se concluye con claridad que las comarcas presentan características particulares, tanto en nivel como en tendencias de rendimientos, con relación a los promedios nacionales. Destaca, que aún persiste desventaja en cuanto al acceso de niñas al sistema, pues el alcance de la oferta educativa en el nivel preescolar es muy incipiente o casi nulo. En cuanto a la relación de docentes y alumnos atendidos, en el caso de la Pre Media y Media se superan los promedios nacionales, en cuanto a la relación de alumnos por aulas de clase deja claras diferencias de hacinamiento para la comarca Ngäbe-Buglé a nivel primario, y baja matrícula en la comarca Emberá-Wounaan. Se requiere un esfuerzo importante para asegurar una mejor cobertura, elevar la calidad y asegurar el éxito educativo de unas poblaciones postergadas por siglos de marginación y desidia, muy especialmente en la de mayor peso y crecimiento de población joven: la comarca Ngäbe-Buglé.

Palabras clave: Educación, niveles educativos, matrícula, docentes, comarcas indígenas.

State and dynamics of enrollment and teaching in the indigenous regions of Panama

Abstract

This research reveals the state and dynamics of the key variables associated with the educational system in the indigenous regions (Ngäbe-Buglé, Kuna Yala and Emberá-Wounaan) of Panama. It is a descriptive study that uses data on student enrollment and number of teachers, which are published in official sources, for a period of 10 years (2007 - 2016). It is clearly concluded that the regions present particular characteristics, both in level and trends of yields, in relation to the national averages. It is also worth noting that there is still a disadvantage in terms of girls' access to the system, since the scope of the educational offer at the preschool level is very incipient or almost non-existent. Regarding the relationship of teachers and students served, in the case of the Pre-Middle and Middle School of the Ministry of Education (MEDUCA), which exceed the national averages, in that said relationship of students per classroom leaves clear differences in overcrowding. for the Ngäbe-Buglé region at the primary level, and low enrollment in the Emberá-Wounaan region. A significant effort is required to ensure better coverage, raise quality, and ensure the educational success of populations neglected by centuries of marginalization and neglect, especially in the area with the greatest weight and growth of the young population: the Ngäbe-Buglé region.

Keywords: Education, educational levels, enrollment, teachers, indigenous regions.

Introducción

El objetivo de esta investigación es conocer el estado y la dinámica de las variables clave asociadas al sistema educativo en las comarcas indígenas de Panamá, en el lapso 2007-2016, así como un perfil para el año 2021. Se han considerado como variables claves: la matrícula y el número de docentes que laboran en el sistema. Estas variables son *expresivas* del fenómeno educativo en términos cuantitativos simples. Bajo ellas, subyace la dinámica demográfica y las condiciones de vida de la población, por un lado; y por otro lado evidencian la efectividad de la política educativa del Estado panameño.

La educación, entendida como un conjunto de procesos de reproducción de patrones sociales e innovación, es fundamento de cultura, así como motor para el desarrollo de la investigación científica, tecnología e innovación social; de allí que monitorear su estado y otear sus tendencias, que son de vital importancia para orientar su futuro.

Son muchos los factores determinantes en el éxito o fracaso escolar se reconocen, por ejemplo: el nivel de educación de los padres, el nivel socio-económico de la familia, la condición rural,

urbana o urbana marginal de la comunidad donde se ubique la población estudiantil, la naturaleza de la propiedad, estatal o privada, de los centros, las condiciones físicas de las instalaciones, las didácticas, los recursos, la formación de los maestros, entre otros. Las implicaciones de un aprendizaje integral para la vida, supone el aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir con los demás

La realidad educativa en los territorios comarcales preocupa. De acuerdo con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2016), en las áreas comarcales de Panamá, el alfabetismo alcanza al 79 % de la población emberá-wounaan; un 74% de los kunas; y un 74% de los ngäbe-buglé; frente a un 90% a nivel nacional. Los datos de asistencia escolar señalan que a nivel nacional es de 75%, mientras que en la comarca Ngäbe-Buglé es de un 72%; y 70% en la comarca Kuna Yala. Respecto a la asistencia escolar en el nivel educativo Preescolar, se estima que unos 6,400 niños ngäbe-buglé, entre 4-5 años permanecían fuera del sistema escolar y que casi 5 mil adolescentes de este mismo grupo no asisten a la escuela.

Esta investigación busca orientar la toma de decisiones para el mejoramiento de la calidad de la educación en estas áreas donde predominan condiciones de exclusión, inequidad y pobreza, tal como han puesto de relieve los estudios del Centro de Competitividad de la Región Occidental (CECOMRO) y de la Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresa (APEDE) realizados con apoyo de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), a quienes debemos los estados de situación mejor articulados respecto de la Comarca Ngäbe-Buglé y las de Kuna Yala y Emberá-Wounaan (CECOMRO y SENACYT, 2019) (CECOMRO, APEDE y SENACYT, 2019).

Por otra parte, este trabajo da continuidad a investigaciones previas del autor en la cual se realizó un primer perfil de la situación educativa en las comarcas indígenas (Urriola, 2013); y otra en la cual se hizo una aproximación a las dinámicas demográficas en esas mismas regiones (Urriola, 2023).

Metodología

Este artículo presenta un análisis de tipo descriptivo de variables consideradas relevantes, para caracterizar la situación y dinámica del sistema educativo.

De esta manera, se consideraron datos por nivel educativo, tanto a nivel comarcal como nacional, con el fin de apreciar los “gap” (o distancias excesivas de los niveles) y dimensionar cuantitativamente las asimetrías que se presentan en la educación panameña.

Para este estudio se consultaron las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2022) y del Ministerio de Educación (MEDUCA, 2022) –específicamente para el caso del número de docentes y las matrículas de los estudiantes, ambas fuentes son de acceso público y gratuito.

Los datos utilizados para el estudio corresponden a: la matrícula, la tasa bruta de escolarización, la relación entre número de alumnas y de alumnos por nivel educativo, número de docentes y número de alumnos por docente y por nivel. Cada variable se desagregó por nivel educativo, atendiendo a los niveles del sistema educativo nacional (Educación Inicial, Educación Básica General, Educación Premedia y Media).

Las series estadísticas temporales se construyeron para el lapso comprendido entre los años 2007 y 2016 (esto es, 10 años) y se analizaron con estadística descriptiva elemental (medidas de tendencia central, medidas de dispersión absoluta y relativa). La bondad de ajuste, los cálculos de correlación (estadístico “R” de Pearson) y mínimos cuadrados ordinarios para funciones lineales (del tipo $y = a + bt$), se trabajaron con la herramienta Excel (Núñez del Prado, 1971; Martínez B., 2013). Se usaron funciones lineales, por su fácil interpretación, pues el parámetro “b”, permite tener una idea de la tasa de cambio anual de las variables consideradas.

Este trabajo se sistematizó atendiendo al área comarcal, el nivel educativo y en algunos casos, al sexo de los estudiantes. Las definiciones de las variables adoptadas corresponden a las proporcionadas por el INEC (2022).

Resultados

A continuación, se presentan los principales hallazgos en cuanto a matrícula, escolarización, relación entre alumnos y alumnas, alumnos por aula, alumnos por docente, docentes por región comarcal por nivel y por escuelas.

- *Matrícula por comarca*

De acuerdo con los datos del INEC, en 2021, el total de la matrícula para los niveles de educación Primaria, Premedia y Media en las comarcas alcanza un total de 99,845 estudiantes distribuidos así: 66% (65,736) en el nivel Primario y 44% (34,109) en el nivel de Premedia y Media. Se observa que la comarca Ngäbe-Buglé presenta el mayor porcentaje de matriculados con un 86%. Ver Tabla 1.

Tabla 1

Matrícula por comarca indígena según nivel educativo – Año 2021

Comarca	Primaria	Premedia y Media	Total	
			Cantidad	Porcentaje
Kuna Yala	6829	3272	10101	10%
Emberá-Wounaan	2374	1138	3512	4%
Ngäbe Buglé	56533	29699	86232	86%
Total	65736 (66%)	34109 (44%)	99845	100%

Nota: Con datos del INEC, 2021.

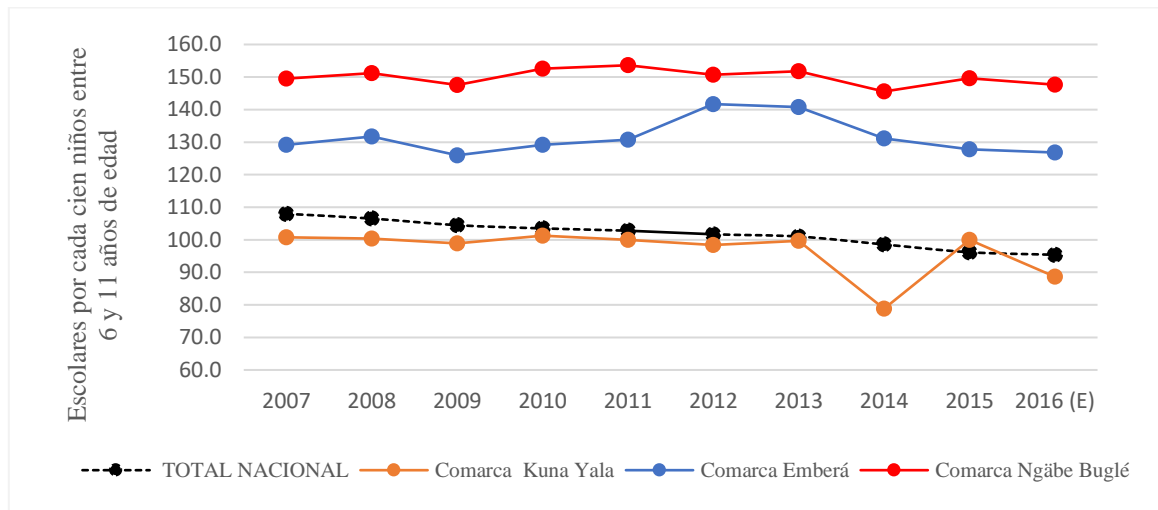
Tasa bruta de matriculación

Esta variable queda definida como la *ratio* (en magnitudes de proporción) más empleada para medir la cobertura de la educación en un país. La tasa indica la proporción de la población en edad escolar que está efectivamente incorporada en el sistema de educación. Se puede calcular para cada nivel educativo, respecto a la población en las edades consideradas adecuadas para cada nivel. La tasa bruta de escolarización (TBE) es el porcentaje de estudiantes matriculados en un nivel educativo en relación con la población total de la edad correspondiente (Núñez del Prado, 1971 y Martínez B., 2013).

En el caso de la Educación Primaria, la tasa bruta de matrícula se calcula en referencia a la población entre 6 y 11 años de edad. Según se puede observar en la figura 1, la tasa bruta de escolarización en Educación Primaria supera, en las comarcas Ngäbe Buglé y Emberá-Wounaan, el indicador a nivel nacional; mientras que en la comarca de Kuna Yala siguen de cerca del valor de referencia nacional.

Figura 1

Tasa bruta de escolarización en educación Primaria por comarca indígena y a nivel nacional. Años: 2007-2016

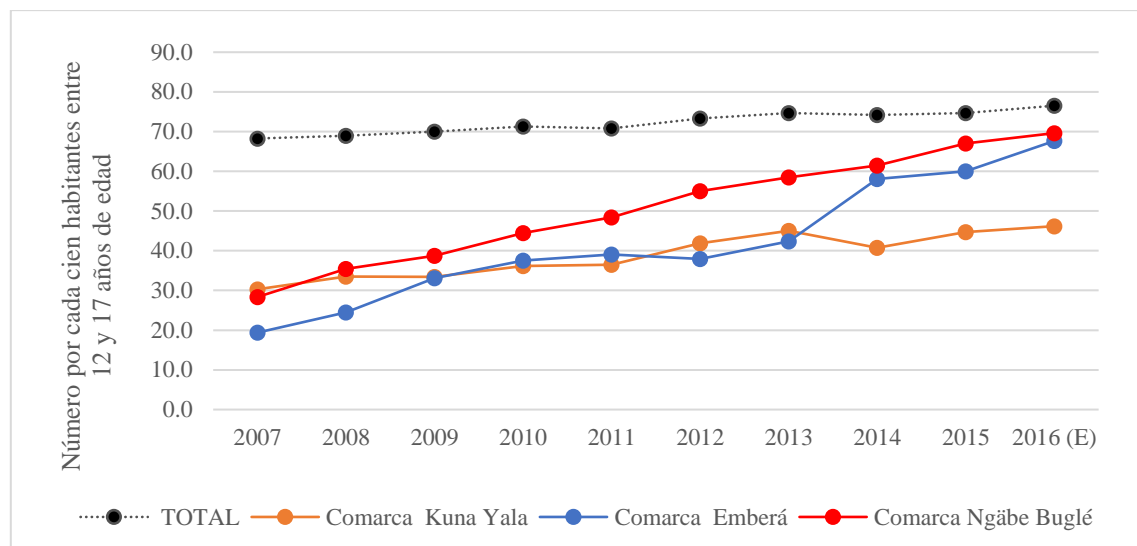


Nota: Elaborado con cifras del INEC, años 2007-2016.

En el caso del nivel de Educación Premedia y Media, la figura 2 muestra que la tasa bruta de escolarización en las comarcas está por debajo del valor de referencia a nivel nacional. La nota esperanzadora que es, de manera sostenida, puede apreciarse que todas las poblaciones comarcales tienden a acercarse al nivel nacional, de tal suerte que el “*gap*” se ha ido reduciendo en el lapso considerado, y en 2016 los kunas y emberás-wounaan prácticamente exhiben el nivel nacional.

Figura 2

Tasa bruta de escolarización de educación Premedia y Media, por comarca indígena y a nivel nacional. Años: 2007-2016



Nota: Elaborado a partir de las cifras del INEC, años 2007-2016.

No obstante, este dato positivo en una primera lectura es un tanto engañoso, pues en Panamá la tasa de cobertura de educación Premedia y Media no supera el 75% de la población entre 12 y 17 años, es decir, alrededor del 25% de los adolescentes no se quedan dentro del sistema escolar. Esto implica: 1) que no se puede llegar a niveles posteriores (técnicos superiores universitarios o licenciaturas); 2) no está claro si esto es un cercenamiento del sistema escolar, con escasas posibilidades de reinserción vía estudios técnicos medios o en el sistema no-formal. Hay aquí un reto importante para desarrollar nuevos mecanismos que favorezcan que los pueblos indígenas de las comarcas sigan la educación Premedia y Media, mediante empleo de tutorías y otras estrategias con apoyo de medios telemáticos; así como ampliar la oferta de salidas técnicas que eleven las competencias, sobre todo para el trabajo autónomo y la productividad laboral de los habitantes de las comarcas.

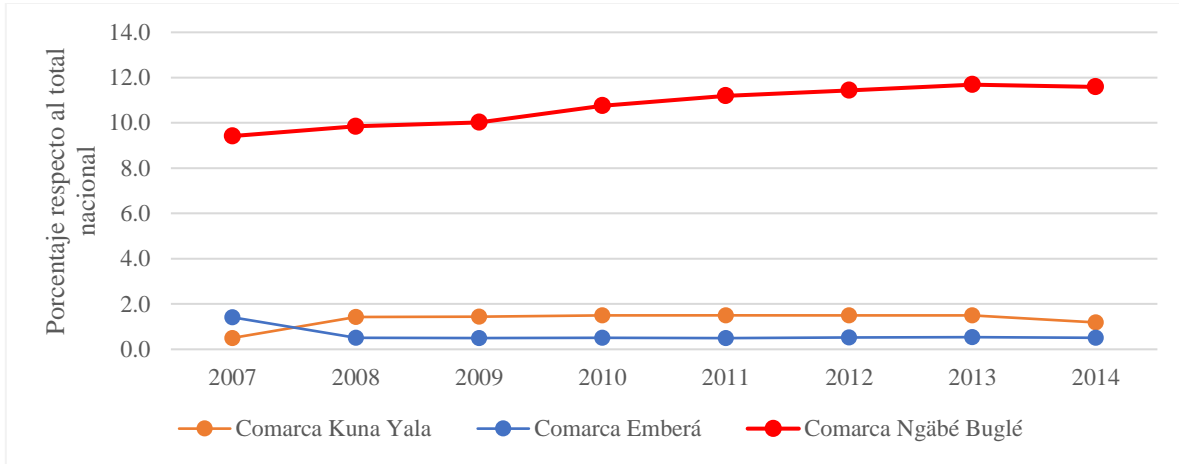
Proporción de la matrícula en las comarcas respecto al total nacional por nivel educativo

Las tendencias pueden apreciarse mejor, cuando analizamos la proporción de los alumnos matriculados en las comarcas, respecto al total de los matriculados en cada nivel (Primaria, Premedia y Media) a nivel nacional.

La figura 3 muestra, el mayor porcentaje de la matrícula en el nivel primario corresponde a la Comarca Ngäbe-Buglé, mostrando una ligera tendencia ascendente entre 2007 a 2014, (pasando de un 10% a 11,6% del total). En las otras dos comarcas, este porcentaje es menos del 2% del total nacional para el nivel primario.

Figura 3

Distribución porcentual de la matrícula en educación primaria según comarca indígena. Años: 2007-2014

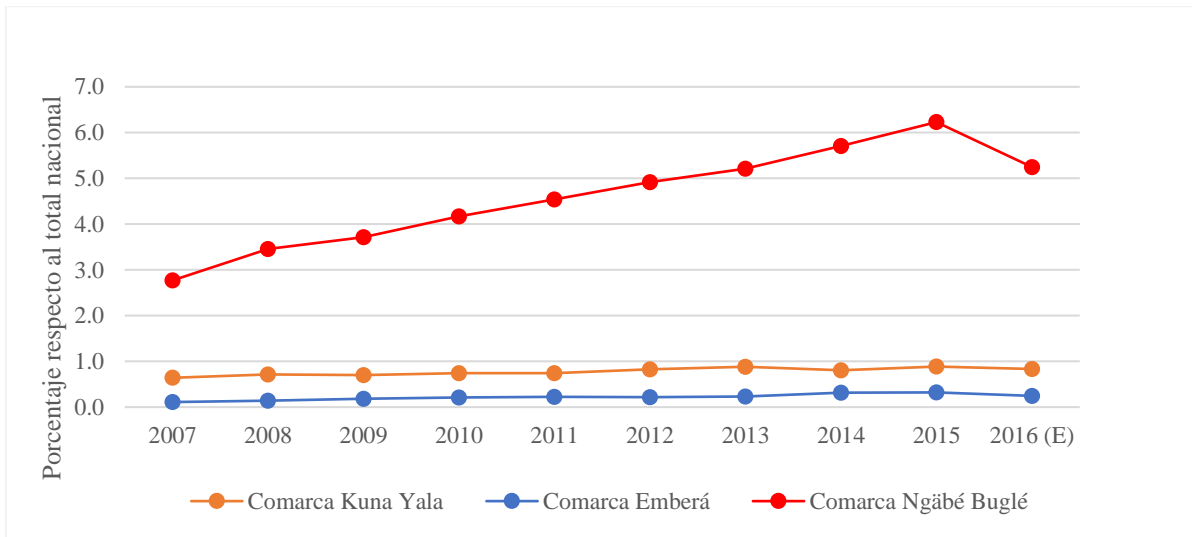


Nota: Basado en datos del INEC (2007 a 2014).

Para el nivel de educación Premedia y Media (figura 4), se aprecia un peso creciente de la población escolar en la Comarca Ngäbe-Buglé, que ha pasado del 3% del total nacional en 2006, con un crecimiento sostenido hasta 2015 de un 6%. Deberá estudiarse, cómo ha afectado la pandemia este logro. En las otras dos comarcas los porcentajes no superan el 1%.

Figura 4

Distribución porcentual de la matrícula de educación Premedia y Media, respecto al total nacional según comarca indígena. Años: 2007-2016



Nota: Con cifras del INEC (2007-2016).

-Relación entre número de alumnas y de alumnos por nivel educativo

Un aspecto muy relevante de la cobertura en los niveles considerados (Primaria y Premedia y Media), es lo que llamamos la *ratio* de relación entre el número de alumnas respecto del número de alumnos varones.

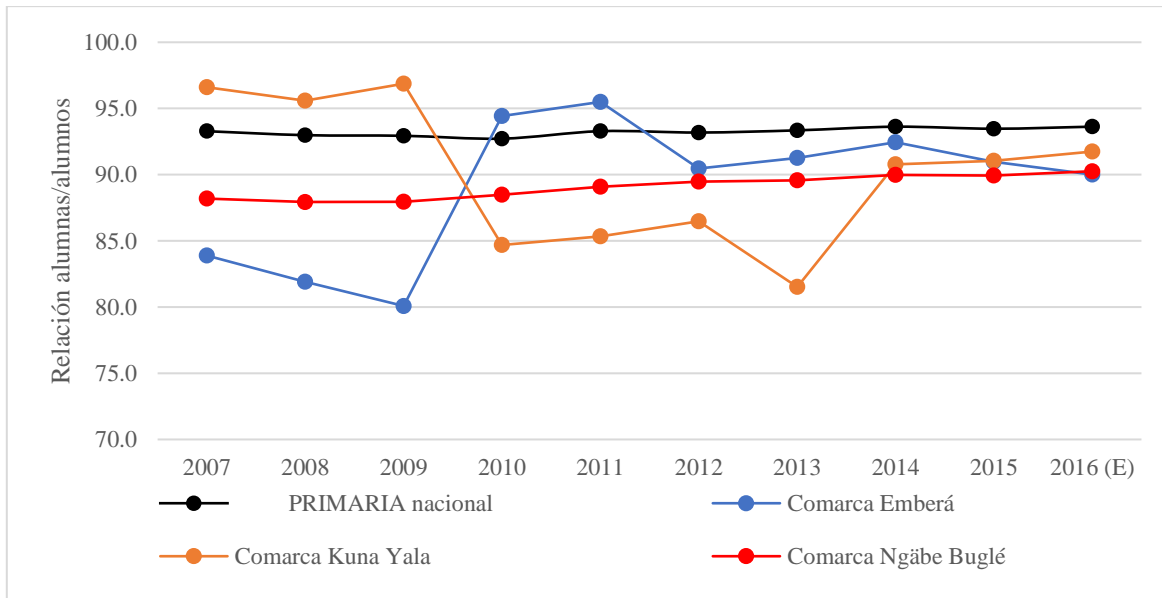
A nivel nacional la relación de alumnas y alumnos en el nivel primario es de 95 niñas por cada 100 niños. En contraste, en la comarca de Kuna Yala la tendencia ha sido de un decrecimiento, con una proporción que pasa de 95 niñas por cada cien niños en 2006, hasta decaer en 81,5 niñas por cada cien niños en 2013 y un aumento de 91% hacia el 2016.

En el caso de la comarca Emberá-Wounaan pasaron a una proporción que rondan el 83% entre 2007 a 95.5 % en 2011 con descenso hasta 91.7% en 2016 (debajo en los niveles nacionales).

En la comarca Ngäbe-Buglé, a nivel primaria la situación de feminización de la matrícula en educación primaria se ha mantenido entre el 87.9% al 90.3% e igualmente a un nivel inferior del promedio nacional.

Figura 5

Relación entre alumnas y alumnos en educación primaria, por comarcas indígenas y a nivel nacional. 2007-2016



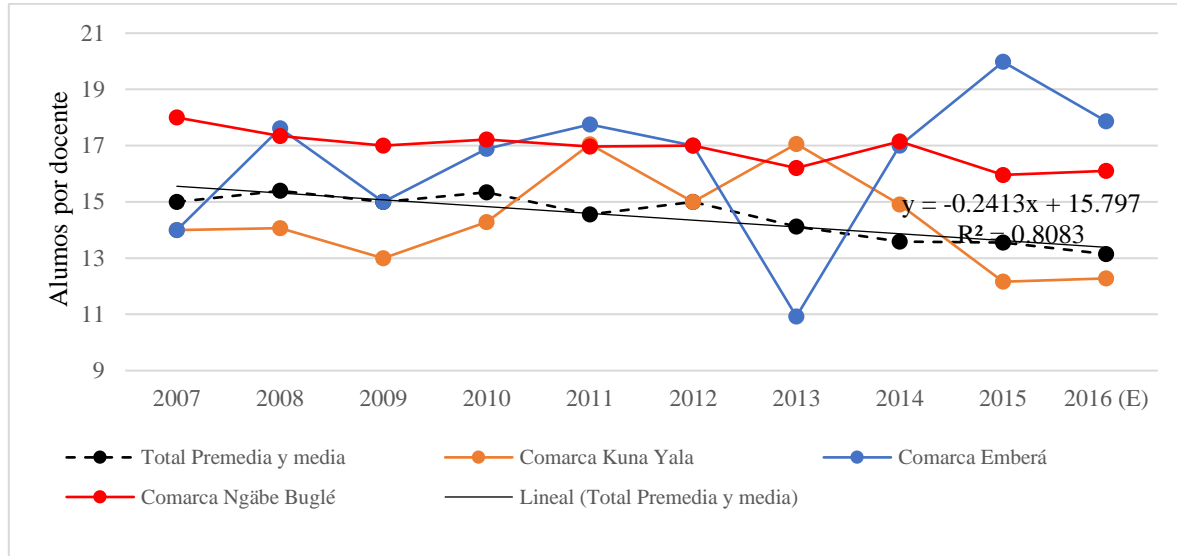
Nota: Elaboración con cifras del INEC (2007-2016).

En referencia al nivel de feminización de la matrícula en el nivel de educación Premedia y Media (figura 6), la situación en las tres comarcas muestra un porcentaje menor que el alcanzado a nivel país, donde por cada 100 niñas hay 100 niños (*ratio* de 1). En este nivel, los emberá-wounaan han ido incorporando más adolescentes mujeres de manera sostenida en el tiempo, desde un nivel del 60% a uno que supera el 90%, un gran logro, por la importancia

que la feminización tiene en términos de adquisición de conocimientos y aptitudes tanto para el manejo del hogar, la crianza de los hijos y el futuro educativo de las propias mujeres. Entre ngäbes-buglés y kunas, la relación mujeres/hombres muestra un mejoramiento menos pronunciado, con una tendencia muy similar entre 2010 y 2014.

Figura 6

Relación alumnos por docente en Nivel Premedia y Media, por comarca indígena. 2007-2016



Nota: Con cifras del INEC (2007-2016).

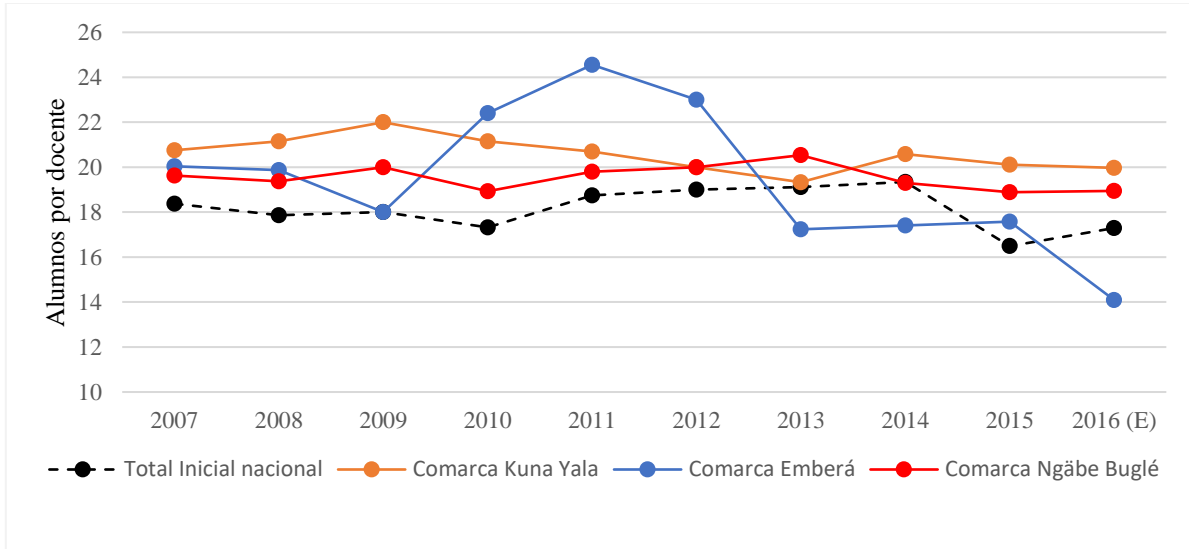
Número de alumnos por docente y nivel educativo

Una apreciación de los factores de calidad que usualmente inciden de manera relevante en los resultados del sistema educativo, son indudablemente el número y la calidad de los docentes que atienden, orientan, cuidan e instruyen a los alumnos. Usualmente se estima que el número de alumnos por docente es un factor crucial en el éxito de los aprendizajes, por cuanto entre más alumnos deba atender cada docente, menos tiempo puede dedicar a cada sujeto y más esfuerzo de organización requerirá para organizar los aprendizajes.

En el nivel de educación inicial (*pre-primaria*), los datos muestran que el promedio nacional de alumnos por docente es de entre 18-19. En las comarcas tal esta relación que supera el dato nacional, es decir, que en todas las comarcas para el período estudiado a excepción de la comarca Emberá-Wounaan, que a partir de 2013 presenta una relación por debajo del promedio nacional, alcanzando 15 niños por docente.

Figura 7

Relación de alumnos por docente en nivel Inicial, por comarca indígena y a nivel nacional. 2007-2016

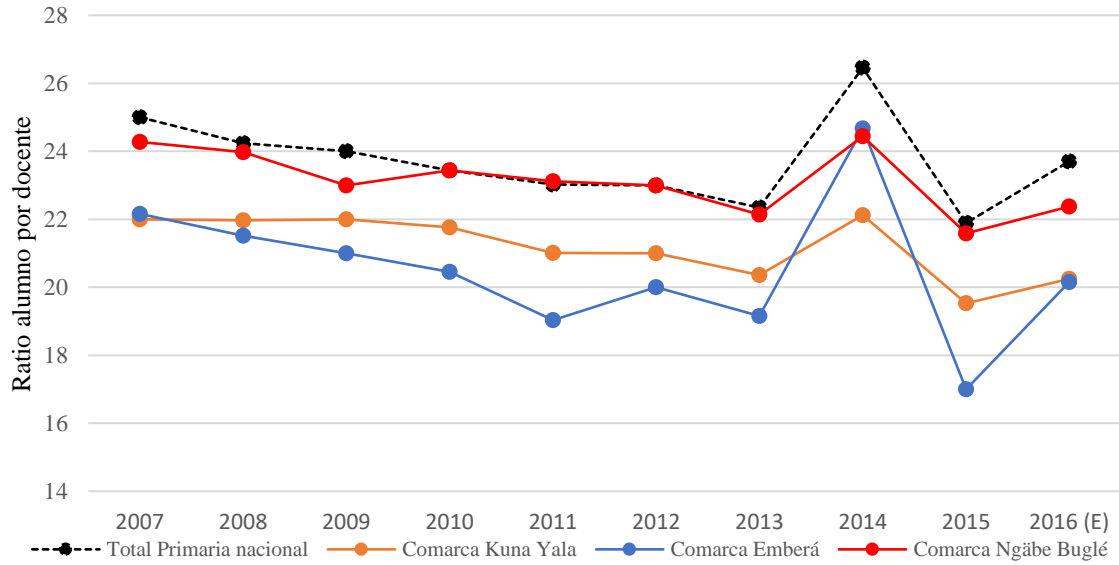


Nota: Elaboración con cifras del INEC (2007-2016).

En lo relativo a la situación en el nivel de educación Primaria, la *ratio* alumnos por docente a nivel nacional o de referencia, es en torno a 24 alumnos atendidos por docentes. Dicho número se manifiesta ligeramente inferior y similar en las tres comarcas indígenas en el lapso 2007 a 2011 como se pone de manifiesto en la figura 8. Pero a partir de ese último año, el número de alumnos atendidos por maestros de primaria en tales zonas comarcales ha tendido a reducirse a un promedio de 20 alumnos por maestro, e incluso a nivel de solo 17 estudiantes por docente de Primaria en la comarca Emberá-Wounaan.

Figura 8

Relación de alumnos por docente en Educación Primaria, por comarca indígena y a nivel nacional. 2007-2016

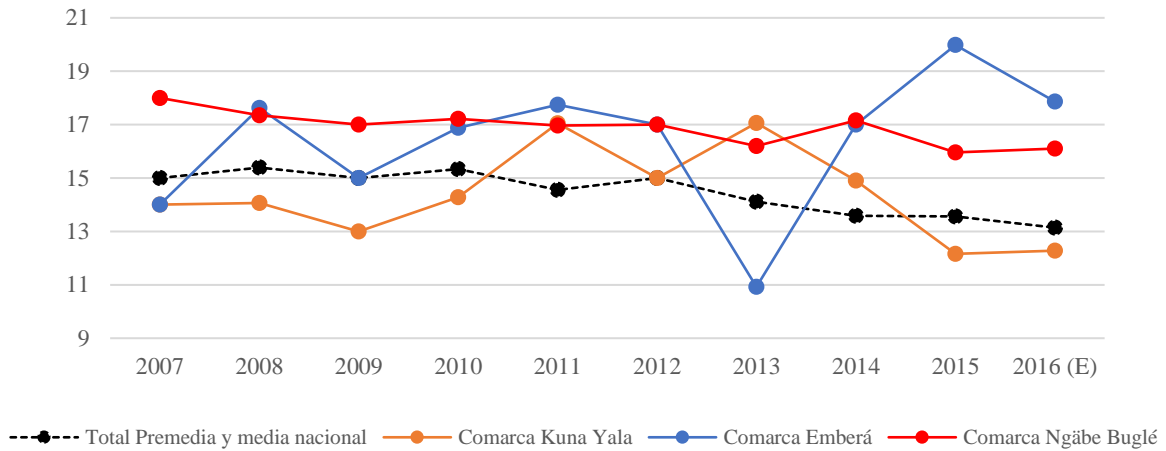


Nota: Elaboración con cifras del INEC (2007-2016).

En el nivel de Premedia y Media, la relación promedio para el período en estudio es de 15 alumnos por docente a nivel nacional. En las comarcas Emberá-Wounaan y Ngäbe-Buglé tiende a ser superior al promedio nacional (entre 18 y 17 estudiantes por docente); en contraste, en la comarca Kuna Yala, ese índice se muestra inferior al nivel nacional.

Figura 9

Relación de alumnos por docente en Educación Premedia y Media, por comarca indígena y a nivel nacional. 2007-2016



Nota: Elaboración con cifras del INEC (2007-2016).

Número de alumnos por aula por nivel educativo

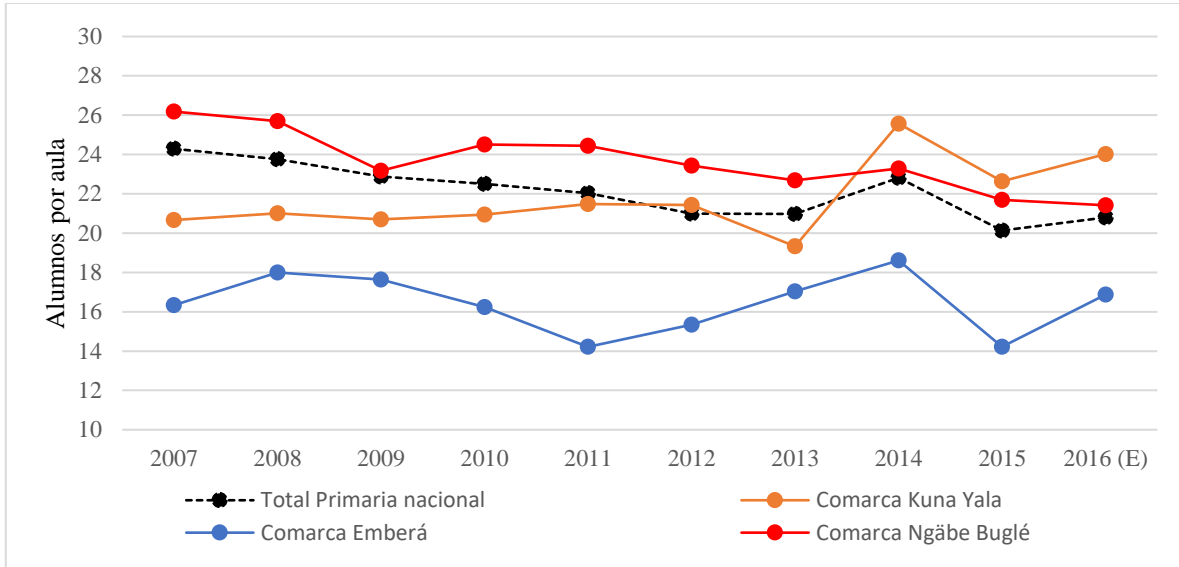
Otra variable por considerar es la cantidad de estudiante por aula. Como en el caso de la ratio alumnos por docentes, esta relación es determinante de las condiciones enseñanza/aprendizaje.

A nivel nacional, en la educación primaria, el promedio se sitúa en torno a los 22 alumnos por aula, con tendencia a disminuir. Figura 10.

En la comarca Ngäbe-Buglé el promedio de estudiantes por aula supera el estándar nacional, aunque con tendencia a la baja. Destaca que, en el caso de las kunas, a partir de 2014 el promedio superó el dato nacional e incluso se sitúa como el más alto de todas las comarcas para tres años consecutivos. En relación con los emberá-wounaan, los datos son los más bajos de todas las comarcas y significativamente más bajos respecto al promedio nacional.

Figura 10

Alumnos por aula en educación primaria, por Comarcas indígena y a nivel nacional. 2007-2016

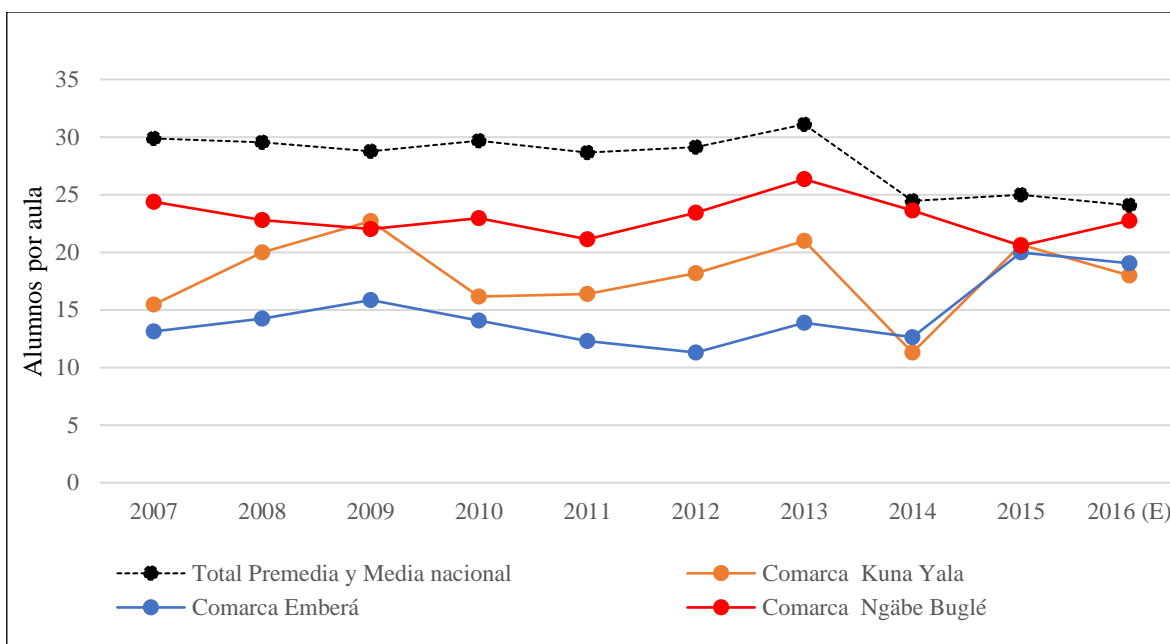


Nota: Elaboración con cifras del INEC (2007-2016).

En el nivel de educación Premedia y Media, las tres comarcas indígenas presentan menos alumnos por docente que el estándar nacional. A nivel nacional esa relación ha ido disminuyendo, pasado de 30 alumnos por aula en 2007 a 25 en 2016. La comarca Emberá-Wounaan presenta los datos relacionales más bajos (hasta de 11 alumnos por aula).

Figura 11

Alumnos por aula de educación Premedia y Media en la República y comarca indígena. Años 2007-2016



Nota: Elaboración con cifras del INEC (2007-2016).

Docentes

El número de docentes que prestan servicios en escuelas comarcales para el año 2021, asciende a un total de 5,147 de los cuales 3,073 atienden el nivel primario y unos 2,074 son profesores de nivel de Premedia y Media. De estos docentes, la mayoría, el 84% (4,338), labora en la comarca Ngäbe-Buglé (INEC, 2021).

Tabla 2

Número de docentes por región comarcal. 2021

Comarca	Primaria	Premedia y media	Número	Total Porcentaje
Kuna Yala	337	227	564	11%
Emberá	130	115	245	5%
Ngäbe Buglé	2606	1732	4338	84%
Total	3073	2074	5147	100%

Nota: INEC, 2021.

-Docentes por escuela y nivel educativo

Según las estadísticas del Ministerio de Educación (MEDUCA, 2022), se puede obtener un primer panorama general. Si se analiza la cantidad de centros educativos en las comarcas, estos representan el 13 % del total nacional, con 381 centros en la comarca Ngäbe-Buglé, 42 centros en la comarca Emberá-Wounaan y 48 establecimientos en la comarca Kuna Yala. Allí se congregaban unos 107 mil estudiantes desde educación inicial al bachillerato, distribuidos así: unos 4 mil emberás-wounaan, 11 mil kunas y 92 mil ngäbes-buglé (4%, 10%, 86%, respectivamente del total de estudiante indígenas en las comarcas).

Llama la atención que no existen en las comarcas centros de educación pre-escolar del sistema regular de educación. Sin embargo, hay 88 centros del sub-sistema no regular en educación inicial (todos en la comarca Ngäbe-Buglé, y centros para la atención de jóvenes y adultos (MEDUCA, 2022).

En la tabla 3, se presenta el número de docentes por escuela del nivel de educación inicial, educación primaria y educación Premedia. Respecto a la educación de párvulos el promedio nacional ha sido de dos docentes de párvulos por centro educativo, como es el caso de Kuna Yala, sin embargo, en las comarcas Emberá-Wounaan y Ngäbe Buglé, sólo se tiene un maestro por aula.

Tabla 3

Relación de docentes por escuela, según nivel de educación y comarca indígena: Años 2007-2016

Nivel educativo y comarca indígena	Relación- docentes por escuela									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (E)
Inicial	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
Comarca Kuna Yala	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Comarca Emberá	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Comarca Ngäbe Buglé	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Primaria	6	6	6	6	6	6	6	5	6	5
Comarca Kuna Yala	6	3	2	7	7	7	7	7	7	7
Comarca Emberá	3	7	8	3	3	3	3	2	3	3
Comarca Ngäbe Buglé	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6
Premedia y Media	24	21	21	21	21	20	23	22	22	22
Comarca Kuna Yala	8	7	8	6	5	6	7	5	8	7
Comarca Emberá	5	3	4	4	3	3	5	4	3	4
Comarca Ngäbe Buglé	6	5	6	6	6	7	8	7	8	9

Nota: Elaboración con cifras del INEC (2007-2016).

Respecto de la situación a nivel de Educación Primaria, el referente nacional es de 6 maestros por escuela. En las comarcas de Kuna Yala y Ngäbe Buglé, aunque ha existido algunas variaciones tiende a ser la propia del estándar nacional, e incluso superarlo en el caso kuna. En contraste, la situación se torna precaria en el caso de la comarca Emberá-Wounaan, donde este número ha tendido a disminuir y muestra el de sólo tres maestros por escuela entre 2010 y 2016.

Finalmente, en el caso de los niveles de Premedia y Educación Media, la situación es altamente diferenciada y muestra severas asimetrías entre las comarcas y el estándar nacional, situado éste en 22 docentes por escuela (moda estadística en la serie decenal contemplada). En contraste, el promedio de docentes por centro educativo es de apenas 7, y hallándose la situación más crítica entre los Emberá-Wounaan, donde la media de la década es de 4 docentes por escuela.

Conclusiones y recomendaciones

De acuerdo con resultados se puede concluir que la situación educativa de las comarcas indígenas ha mejorado, tanto en la cobertura y aumento sostenido de la matrícula, aunque un poco menos, en lo relacionado con el número de docentes.

En lo atinente a la ratio de alumno por docente y alumno por aula se demuestran situaciones muy diferenciadas entre las tres comarcas que se puede traducir en resultados igualmente dispares en cuanto otras variables referidas a la calidad y el logro educativo (aplazados, reprobados y graduados por nivel.)

Se concluye que, en lo atinente a la ratio de alumno por docente y alumno por aula, se muestran situaciones muy diferenciadas entre las tres comarcas en todos los casos diferentes al comportamiento nacional. Se evidencia un incremento de la matrícula en Primaria, Premedia y Media. La relación docentes alumnos muestra que está por debajo del promedio nacional en términos generales. Por otro lado, en cuanto a la relación alumnos por aula esta es visiblemente mayor en la comarca Ngäbe Buglé.

En el caso de la primera infancia hay poca cobertura, se necesita promover la creación de centros para atender la población de este nivel.

La feminización de la matrícula debe ser otro aspecto por atender, aún persisten problemas de inasistencia de las niñas a la escuela. Será necesario desarrollar estrategias para asegurar el derecho de las mujeres indígenas a la educación.

Se deberá realizar un aumento de las medidas destinadas a mejorar la calidad de la enseñanza y favorecer la mejora de la competencia de los docentes que se desempeñan en las áreas comarcales. Una política educativa expresamente diseñada, de manera holística y en prospectiva, es imprescindible para superar los retos de la alta dispersión, malas condiciones de los centros y de factores asociados al clima escolar y sociofamiliar, no considerados expresamente en esta investigación.

Se recomienda alianzas estratégicas en el sistema educativo-investigativo y de soporte tecnológico especialmente con la SENACYT y programas como INFOPLAZAS y el

imprescindible concurso de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental (AIG) a fin de crear las condiciones propicias del mejoramiento del sistema escolar formal.

Igualmente, y aunque en este escrito no se ha abordado el tema de la educación técnica, la educación especial y el sistema no regular, deben establecerse estrategias que permitan disminuir el egreso definitivo del sistema educativo, procurando crear salidas técnicas de nivel medio adecuadas a la vocación de los territorios, atendiendo temas como desarrollo comunitario, emprendimiento, artesanías, turismo ecológico y patrimonial, así como al aprendizaje del inglés.

Otra alianza necesaria es la que conecta educación y trabajo, pues una buena parte de los egresados se transformará en mano de obra o en empresarios. Un número importante de los egresados de educación Primaria, Premedia y Media pasan directamente a ser parte de la población trabajadora. Hasta ahora la APEDE a través de sus centros de competitividad ha formulado las mejores propuestas del diseño estratégico de los territorios, que vale ser conocida y discutida con las poblaciones de manera profunda y generalizada, articulándola con los planes de gobierno (CECOMRO, APEDE y SENACYT, 2019).

Finalmente se recomienda profundizar este estudio, tanto por la vía de ampliar el alcance temporal de las series estadísticas, como su complementación con otras estrategias investigativas que permitan entender mejor las dinámicas que los datos cuantitativos son incapaces de referir por su propia naturaleza.

Igualmente será importante hacer los contrastes entre las cifras censales de 2010 y 2023 para alcanzar una mejor caracterización de la profundidad de los cambios y las tendencias examinadas.

Referencias

- CECOMRO y SENACYT. (2019). *Visión 2050, Diagnóstico Comarca Ngäbe-Buglé, Panamá*. Centro de Competitividad de la Región Occidental (CECOMRO) y Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT). <https://www.senacyt.gob.pa/publicaciones/?publicacion=vision-2050-comarca-ngabe-bugle-diagnostico>
- CECOMRO, APEDE y SENACYT. (2019). *Visión 2050, Región Oriental. Estrategia para el Desarrollo Sustentable de Panamá*.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2022). *Conceptos y explicaciones, sección: Indicadores de educación*. INEC. Contraloría General de la República de Panamá (CGRP). <https://www.inec.gob.pa>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2007-2016). *Panamá, indicadores sociales, 2007- 2016*. https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default2.aspx?ID_CATEGORIA=1&ID_SUCATEGORIA=2

- Martínez B., C. (2013). *Estadística básica aplicada*. ECOE Ediciones.
- Ministerio de Educación (2022). *Cantidad de Centros Educativos*. Ministerio de Educación de Panamá MEDUCA.
https://www.meduca.gob.pa/sites/default/files/editor/49/Actualizacion_Cantidad_Centros_2022.pdf
- Núñez del Prado, A. (1971). *Estadística básica para planificación*. Siglo XXI Editores.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2016). *Atlas de desarrollo humano local: Panamá*. Impresiones CARPAL.
- Urriola, G. (2023). Dinámica demográfica de las comarcas indígenas de Panamá. Una perspectiva sintética. *Revista Karakol*, 3, 44-57.
- Urriola, G. (2013). Perfil educativo de los pueblos indígenas de Panamá. *Revista Tareas*, 144, 27-40.