

# Calidad de la educación media según el examen de estado Saber 11

## Tumaco 2019

Julio César Alonso  
Yoseth Ariza-Araújo  
Lizeth Sinisterra Ossa  
Cristian Camilo Urbano



UNIVERSIDAD  
**ICESI**



**PACÍFICO**  
TASK FORCE

*Calidad de la educación media según el examen de estado Saber 11  
Tumaco 2019*

©Universidad Icesi

Centro de Investigación en Economía y Finanzas - CIENFI  
Escuela de Economía y Finanzas

“Soy porque Somos”: Pacífico Task Force  
Centro de Estudios Afrodiaspóricos - CEAF  
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales

**Rector**

Francisco Piedrahita Plata

**Secretaría General**

María Cristina Navia

**Director Académico**

José Hernando Bahamón

**Decano Escuela de Economía y Finanzas**

Ramiro Guerrero Carvajal

**Decano Facultad de Derecho y Ciencias Sociales**

Jerónimo Botero

**Decano Facultad de Ciencias de la Salud**

Luis Alberto Escobar

**Director Centro de Investigación en Economía y Finanzas - CIENFI**

Julio César Alonso Cifuentes

**Directora Centro de Estudios Afrodiaspóricos – CEAF**

Aurora Vergara Figueroa

## Presentación

La pandemia por el SARS-CoV-2 ha hecho evidentes las inequidades históricas para con el pueblo negro, afrocolombiano, raizal y palenquero. Por esta razón, es necesario que autoridades, organizaciones y sociedad civil articulen esfuerzos para proponer y desarrollar acciones estratégicas que contribuyan a cerrar las enormes brechas de injusticia social que sufren nuestras comunidades.

En el complejo contexto actual se conformó la iniciativa **“Soy porque Somos”: Pacífico Task Force**, una alianza de liderazgos y organizaciones que cuentan con una amplia trayectoria de trabajo en la región, que propone una estrategia de acción conjunta para contribuir a mitigar la vulnerabilidad incrementada por la COVID-19 en: Buenaventura, Timbiquí, Tuma-co y Quibdó, alrededor de cinco líneas de trabajo: seguridad alimentaria, salud e higiene, educación, adaptabilidad comunitaria y la implementación de un sistema de inteligencia epidemiológica.

La coordinación de la alianza está a cargo del Centro de Estudios Afrodiaspóricos – CEAF de la Universidad Icesi, el Proceso de Comunidades Negras – PCN, el Comité del Paro Cívico de Buenaventura y el Consejo Nacional de Paz Afrocolombiano – CONPA. Estas cuatro organizaciones se han unido alrededor del principio de la filosofía Ubuntu: “Soy porque somos” y generaron una propuesta que es posible concretar, en la realidad, gracias al voto de confianza de dos organizaciones líderes de la filantropía mundial, y que han demostrado un alto compromiso con la región: Fundación Ford y Open Society Foundations.

En el proceso de conformación de la Alianza y en el desarrollo de las líneas estratégicas, el principio orientador y la metodología de trabajo entre las organizaciones fueron poderosos factores convocantes que motivaron a otras entidades a vincularse en nuestra iniciativa. Por

esta razón, fue necesario crear la figura de instituciones acompañantes entre las que están otros centros de investigación al interior de Icesi, otras universidades, entidades públicas y privadas. Todas ellas comparten la convicción de que su participación fortalecerá esta iniciativa, potenciando el alcance y el impacto que deseamos generar en los territorios de la región del Pacífico colombiano.

Una de las organizaciones acompañantes de la Alianza es el Centro de Investigación en Economía y Finanzas (CIENFI) de la Universidad Icesi, que, inicialmente, se vinculó a la línea de Inteligencia Epidemiológica, donde se ha desarrollado una estrategia para visualizar y hacer seguimiento a diferentes estadísticas referentes al COVID-19 en los municipios priorizados por la Alianza. Sin embargo, por su amplio trayecto en estudios económicos y financieros en las discusiones locales y nacionales sobre el devenir económico, el entorno de los negocios y las finanzas públicas y privadas, pronto establecimos otra colaboración con la línea estratégica de Educación, soportada por la experiencia del CIENFI en el análisis sistemático de grandes bases de datos del sector educativo a nivel regional y nacional.

El CIENFI hace parte del Observatorio de Realidades Educativas (ORE) de la Universidad Icesi, constituido en 2018 con el objetivo de generar, analizar y difundir datos sobre educación que cualifiquen la toma de decisiones, a través de los datos y la evidencia. Este observatorio cuenta con el respaldo de un equipo interdisciplinar de investigadores y docentes con amplia trayectoria, quienes han puesto a disposición de los municipios certificados del Valle del Cauca (Cali, Buenaventura, Buga, Cartago, Jamundí, Palmira, Tuluá y Yumbo) un análisis detallado de los resultados de las pruebas de Estado en cada una de las competencias evaluadas por el Icfes: matemáticas, lectura crítica, ciencias naturales, y competencias sociales y ciudadanas.

Nos satisface presentar, en el marco de la Alianza Pacífico Task Force, los informes para los cuatro municipios priorizados: Quibdó, San Andrés de Tumaco, Timbiquí y Buenaventura. Estos informes emplean la misma metodología descrita por el Observatorio de Realidades Educativas (ORE) de la Universidad Icesi, con la particularidad de tener como grupo de comparación el conformado por los cuatro municipios, puntos clave del continuo y fluido litoral pacífico. Estamos seguros de que la publicación de estos informes será de gran importancia para el sector, ya que presenta el análisis detallado de los resultados del examen Saber 11 de 2019, las últimas antes del inicio de la pandemia. De esta manera, estos documentos se constituyen en una referencia obligada por presentar una línea de base cons-

truida de forma sistemática y rigurosa con indicadores de resultado, que, si bien no dan cuenta de todo el proceso, son una pieza del complejo rompecabezas de la calidad de la educación.

La Alianza ha privilegiado en todas sus intervenciones el fortalecimiento de las capacidades locales. Por esta razón, los informes de Buenaventura, Quibdó, San Andrés de Tumaco y Timbiquí son insumos clave, tanto para la discusión con las autoridades municipales, como para el análisis comparado que tiene como propósito comprender la problemática regional. Además de esto, enriquecer y complejizar la comprensión del panorama regional es indispensable para la planeación de intervenciones pertinentes para el corto y mediano plazo, orientadas a mejorar los procesos en educación de adolescentes y jóvenes del Pacífico.

**“Soy porque Somos”: Pacífico Task Force**



## Índice

<b>1</b>	<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Retos de la educación en el litoral Pacífico</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Metodología</b> .....	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Una mirada al logro de las competencias</b> .....	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Desempeño por colegio</b> .....	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Análisis por competencias</b> .....	<b>27</b>
6.1	Matemáticas	29
6.2	Lectura crítica	33
6.3	Sociales y ciudadanas	37
6.4	Ciencias naturales	41
<b>7</b>	<b>Comentarios finales</b> .....	<b>45</b>
<b>8</b>	<b>Anexos</b> .....	<b>47</b>
8.1	Desempeño de todos los colegios	47



## 1 . Introducción

Este informe tiene como objetivo presentar un panorama de los resultados obtenidos por los estudiantes de Tumaco en las pruebas Saber 11 aplicadas en el año 2019, lo cual pretende dar un acercamiento a la medida del desempeño académico, que es sólo una de las dimensiones de la calidad de la educación. A diferencia de los reportes tradicionales de los resultados de estas pruebas que se centran en el puntaje alcanzado y su media, este informe emplea los **niveles de desempeño alcanzados** por cada estudiante en cuatro de las competencias evaluadas: Matemáticas, Lectura crítica, Ciencias naturales y Sociales y ciudadanas.

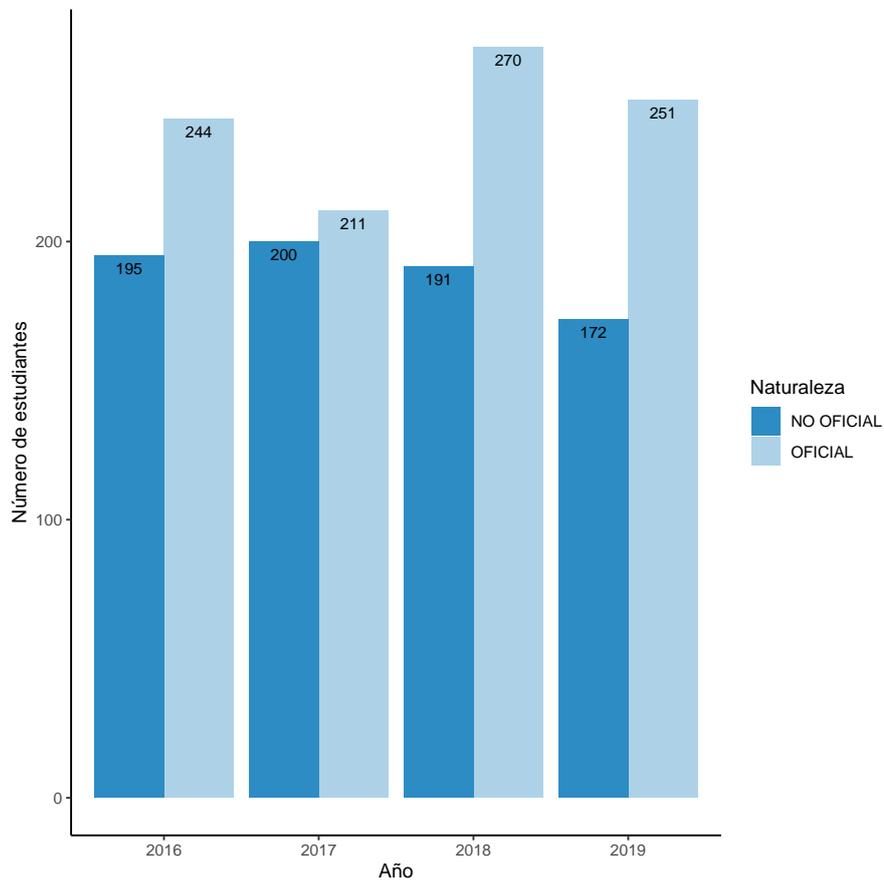
Dichos niveles de desempeño son generados por el Icfes para cada competencia y constituyen una valoración cualitativa que responde a descriptores específicos del logro de competencias.

El uso de los niveles de desempeño brinda a los educadores y hacedores de política pública información para determinar el logro de las competencias de los estudiantes que están graduándose de la educación media. Adicionalmente, este informe incluye un análisis segmentado por naturaleza (oficial y no oficial), usando la clasificación de las pruebas Saber 11; y un análisis segmentado por zona (rural y urbana). Además, es importante resaltar que en este informe se entiende una sede-jornada identificada con un Código Icfes como un “colegio”.

A modo de contexto, la figura 1.1 muestra la evolución del número de estudiantes que realizan las pruebas Saber 11. Se observa que el número de estudiantes de colegios oficiales en Tumaco ha aumentado, al pasar de 244 en 2016 a 251 en 2019. Para el caso de los estudiantes de colegios no oficiales, el número de estudiantes ha disminuido al pasar de 195 en

2016 a 172 en 2019. En total, en 2019, 423 estudiantes fueron evaluados. Estos estudiantes estaban matriculados en 16 colegios; un 37.5% de naturaleza oficial y un 62.5% de naturaleza no oficial.

Figura 1.1: Evolución del número de estudiantes evaluados en Tumaco



Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.



## 2 . Retos de la educación en el litoral Pacífico

Por **Yoseth Ariza-Araújo<sup>1</sup>** y **Lizeth Sinisterra Ossa<sup>2</sup>**

El censo de 2018 mostró que la base de la pirámide poblacional colombiana se ha estrechado, al comparar los datos más actuales con los censos previos de 2005 y 1993. Hoy se estima que el 16% de los hombres colombianos y el 15,3% de las mujeres colombianas tienen entre 0 y 19 años. Ambas estimaciones son 8,19 y 8,49 puntos porcentuales menores que los resultados obtenidos con el censo de 2005. Sin embargo, este fenómeno no tiene la misma magnitud en las regiones y departamentos; por ejemplo, según el censo de 2018 en el Chocó 22,6% de los hombres y 21,6% de las mujeres son menores de 19 años, y la disminución en puntos porcentuales respecto a 2005 corresponde a 6,03 y 5,75 puntos, respectivamente (DANE, 2018). Estos datos son una evidencia que soporta una característica fundamental del país: su heterogeneidad. Lamentablemente, este atributo tan importante, se excluye de manera injustificada e inaceptable de las consideraciones para la formulación y la implementación de las políticas públicas.

La estructura poblacional de la región Pacífica es más joven que la nacional y, por lo tanto, debería tener una mayor concentración de servicios, planes y programas orientados a la garantía de los derechos de la infancia y la adolescencia. Uno de estos derechos es a la educación, siendo este un determinante fundamental del desarrollo humano, que contribuye a cerrar brechas históricas y construir un camino hacia la justicia social. Adicionalmente,

---

<sup>1</sup>Médico Cirujano de la Universidad Nacional de Colombia. Magíster en Epidemiología de la Universidad del Valle. Profesor tiempo completo del Departamento de Salud Pública y Medicina Comunitaria de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Icesi.

<sup>2</sup>Licenciada en Historia de la Universidad del Valle; magíster en Estudios Sociales y Políticos de la Universidad Icesi. Actualmente Gerente de Pacífico Task Force y profesora del Departamento de Estudios Sociales de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Icesi.

la educación es uno de los determinantes sociales de la salud, según el enfoque propuesto por la Organización Mundial de la Salud para explicar las inaceptables inequidades en salud entre los países y al interior de estos (CDSS, 2008). La pandemia por el SARS-CoV-2, ha hecho evidente los problemas estructurales de múltiples sectores de la sociedad colombiana, y si bien el de salud es más fácilmente identificable, el confinamiento y las medidas de prevención individual influyeron profundamente en el sistema educativo.

En la región del Pacífico colombiano para el 2018, se reportó una cobertura neta del 77,6% en educación básica y media. Para ese año, 1.051.017 estudiantes estaban matriculados en el nivel de educación media, 53,6% en grado 10 y 45,5% en grado 11, mientras que la menor participación se registró en los grados doce y trece, que suman el 0,9%. Por otro lado, la tasa de deserción intra-anual del sector oficial en educación básica y media para la región Pacífica fue del 2,5%. Estas cifras muestran algunas de las condiciones previas al inicio de la pandemia y se convierten en un referente para evaluar el impacto de las medidas implementadas por el Gobierno Nacional en el sector educativo. Sin embargo, es indispensable identificar las carencias preexistentes en el territorio y que contribuyen a explicar la crítica situación del sector.

### **La falta de suministro de energía eléctrica**

En el litoral Pacífico hay comunidades que, aún en 2020, no cuentan con este servicio. Según el censo de 2018, la proporción de viviendas que no cuentan con energía en Quibdó, Timbiquí, Tumaco y Buenaventura es 5,6%, 53,9%, 21,3% y 9,2% respectivamente. Sin embargo, este es un indicador agregado que no da cuenta de la heterogeneidad al interior de los municipios. La proporción de viviendas que no cuentan con energía en el área rural dispersa de Quibdó, Timbiquí, Tumaco y Buenaventura es significativamente mayor (46,1%, 78%, 55,7% y 58,7% respectivamente) (DANE, 2018). Aunque estos indicadores dan cuenta de la cobertura del servicio, no aportan información sobre la calidad de este. Ariel Viáfara, un sacerdote de Guapi, afirma que “en las cabeceras municipales el servicio es permanente, aunque con muchas fallas, en la zona rural, donde habita aproximadamente el 70% de la población, hay comunidades que disponen solo de 3 o 4 horas diarias” (Silla Vacía, 2020). Esta situación se convierte en un obstáculo para cualquier estrategia de las dispuestas como alternativas a la presencialidad, ya que como afirma Viáfara, “tienen que alumbrarse con velas o lámparas de petróleo porque no tienen acceso a electricidad” (Silla Vacía, 2020).

## La problemática conexión a internet

Una cuarta parte de los estudiantes que están más cercanos a graduarse pueden continuar sus procesos educativos en la virtualidad. Según el Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) de la Pontificia Universidad Javeriana los estudiantes de colegios públicos en grado 9 y 11 de la región, quienes reportaron tener internet y computador corresponden al 33,25% y al 26,5%, respectivamente. (LEE, 2020).

Como resalta la socióloga Aurora Vergara, de acuerdo con reportes del Ministerio de Educación Nacional, hay una relación preocupante entre conectividad y calidad en el Pacífico. Por un lado, reportan que en el país la conectividad de las escuelas oficiales es del 32% y, por otro lado, muestran que de los 50 colegios con las calificaciones más bajas en el examen Saber 11 de 2019, 26 están localizados en departamentos como Chocó (Semana, 2020). Esto que afirma Vergara, permite entrever que “muchas de las instituciones sin conectividad coinciden con las instituciones con los resultados más bajos” (Semana, 2020).

Si bien la falta de conectividad en las instituciones ya significaba un obstáculo para los procesos educativos, con la llegada de la pandemia, la virtualidad que en las ciudades se convirtió en la mejor vía para continuar la educación, no es una posibilidad factible para muchos estudiantes de la región, quienes deben permanecer en sus casas y, desde allí, conectarse con sus profesores y compañeros. Sin embargo, según el censo de 2018, la proporción de viviendas que no cuentan con internet en Quibdó, Timbiquí, Tumaco y Buenaventura es 68,7%, 99%, 92,1% y 72%, respectivamente. Como se había indicado antes, este es un indicador agregado que no da cuenta de la heterogeneidad al interior de los municipios. La proporción de viviendas que no cuentan con internet en el área rural dispersa de Quibdó, Timbiquí, Tumaco y Buenaventura es significativamente mayor (98,1%, 99%, 98,5% y 92,5% respectivamente) (DANE, 2018).

La coyuntura actual ha llevado a buscar otros mecanismos para continuar con los procesos educativos, mediante la entrega de fotocopias y también, a través de llamadas de voz por telefonía móvil. Sin embargo, estas alternativas enfrentan otras dificultades en el territorio. Las secretarías de educación de Quibdó, Timbiquí, Tumaco y Buenaventura señalan que los docentes debieron pasar de las estrategias pedagógicas centradas en la oralidad que permite el encuentro presencial, a diseñar estrategias pedagógicas mediadas por la escri-

tura con el supuesto de contar con los padres de familia como mediadores fundamentales.

A este cambio substancial se suman los retos de diseñar la logística requerida para hacer las entregas de los materiales, que pueden ir desde crear un punto de entrega en la institución educativa, hasta solicitar recoger el material en la residencia de las docentes (cuando viven en la misma área que los estudiantes), o articular varios medios de transporte para hacer llegar el material a los lugares más alejados. El seguimiento de esta logística es realizado por contacto telefónico, vía llamada de voz o mensajes de WhatsApp, soportados por una red de cobertura limitada y servicios de baja calidad. Todo esto, por cuenta de los recursos propios de muchas profesoras y profesores en la región. En este sentido, Oscar Martínez, integrante del CEID FECODE, dice: “Los maestros y maestras de Colombia hemos afrontado la educación virtual o educación a distancia de una manera heroica, de nuestros bolsillos pagamos los paquetes de internet y los equipos de cómputo” (FECODE, 2020).

### **Condiciones de las instituciones educativas y del profesorado**

La posición de los profesores frente a la crisis educativa ocasionada por la pandemia es, de acuerdo con FECODE, no regresar a las instituciones educativas en este año 2020, ellos consideran que es “en un acto de resistencia consecuente para proteger la vida de los niños, jóvenes (8 millones) y maestros (320.000)” (El Diario, 2020). El sindicato de profesores denuncia que no cuentan con las garantías para regresar y afirma que, “las instituciones no tienen la infraestructura, personal, ni elementos de bioseguridad y protección para proteger la vida de las personas que asistirán” (RCN Radio, 2020).

Por otro lado, las autoridades territoriales en educación también se han pronunciado al respecto, como se evidencia en la Circular 063 emitida por la Secretaría de Educación Distrital de Buenaventura, en la que se señala que el 85% de las instituciones educativas consultadas han decidido no retornar a la presencialidad, mediante el modelo de alternancia sugerido por el gobierno central. Las siguientes son algunas de las razones consideradas para definir esta posición del Distrito: no hay condiciones de la infraestructura educativa para garantizar de manera óptima protocolos básicos de bioseguridad; gran parte de las instituciones educativas no cuentan con adecuadas baterías sanitarias, ni con servicio de agua potable; la gran cantidad de estudiantes matriculados en un colegio no permitiría cumplir con el distanciamiento social como lo sugieren lineamientos de los ministerios de salud y educación; el 21,3% de los docentes tiene 60 o más años de edad y muchos de

---

ellos viven con enfermedades crónicas no que están asociadas a un mayor riesgo de complicaciones en caso de infección por SARS-CoV-2.

### **La magnitud de los efectos de la pandemia en la educación en el litoral Pacífico**

Aunque en el 2020 es prematuro realizar una estimación amplia y comprensiva de los efectos de la pandemia, ya se han reportado cambios preocupantes en todos los niveles del sistema educativo y anticipamos que es inevitable un efecto acumulativo para las cohortes de estudiantes que se encuentran en distintos momentos de su tránsito por el sistema.

Para los expertos, una de las afectaciones que más importan es la que se puede haber ocasionado en los niños y niñas en sus primeros años de infancia, ya que “los siete primeros años de vida son el período en que se construye el diseño, la arquitectura del ser humano. Es la etapa en que el cerebro está en mejores condiciones para captar todo lo que ocurre en el ambiente” (Silla Vacía, 2020). Esto quiere decir, que la interrupción de los procesos educativos en los jardines, en preescolar y el ambiente en el hogar, pueden haber afectado negativamente a los niños y niñas, en esta primera etapa que resulta crucial en el desarrollo del lenguaje y el cerebro.

El Banco Mundial ha señalado que “el cierre de las escuelas por cinco meses podría resultar en una pérdida de aprendizaje de entre 0,3 y 0,9 años de escolaridad” (Semana, 2020). Para el caso colombiano si suponemos que se finaliza el 2020 sin presencialidad, este periodo de espera representaría una pérdida de aprendizaje total de entre 0,6 y 1,8 años de escolaridad. Sin embargo, la preocupación no sólo es por la cantidad del tiempo, sino también por la calidad. Otra afectación es la pérdida de continuidad y ritmo en los procesos de aprendizaje, que tendrá un efecto más profundo en la región puesto que muchas instituciones educativas del Pacífico colombiano tomaron la decisión de no transitar a un modelo de alternancia propuesto por el gobierno central.

Respecto a la afectación que esto también implica en las pruebas Saber 11 “Se estima que con 20 semanas en las que los establecimientos educativos permanezcan cerrados, los estudiantes de bachillerato de colegios oficiales tendrían un menor desempeño en el examen Saber 11: 33 % menos en el puntaje de matemáticas y 25 % menos en el de lectura crítica” (LEE, 2020).

Esto es alarmante, en especial, porque los colegios oficiales representan un poco más del

80% del total de estudiantes, el cual sería el porcentaje que resultaría afectado. En síntesis, los efectos de la pandemia de la COVID-19 sobre la población de niñas, niños, adolescentes y jóvenes es múltiple. Además de las enunciadas otras consecuencias que deja la pandemia están relacionadas con: la salud mental de estudiantes y docentes, la mayor exposición a distintos tipos de violencia, el incremento de desnutrición, trabajo infantil y deserción del sistema educativo. Todas ellas con enormes e inaplazables retos para trabajar en el corto y mediano plazo por las generaciones responsables de construir un futuro mejor.

### **El aporte de la Alianza Pacífico Task Force**

El panorama que se vislumbra supone una re-definición de los roles de todas las piezas de la comunidad educativa e involucra también nuevos actores. Así como la Alianza Pacífico Task Force, que a través de la línea estratégica de Educación liderada por el Centro de Estudios Afrodiaspóricos -CEAF de la Universidad Icesi, desarrolla dos proyectos de intervención social en cuya implementación participaron activamente las autoridades territoriales en educación de los cuatro municipios priorizados: Buenaventura, Quibdó, Timbiquí y Tumaco.

Uno de los proyectos se denominó "Tejiendo Aprendizajes"<sup>3</sup>. Esta iniciativa brinda un apoyo al proceso educativo de niños, niñas, adolescentes y jóvenes que hayan visto interrumpido su proceso formativo ante la suspensión de la presencialidad en sus clases y que, sumado a esto, no cuenten con acceso a internet. Por ello, el proceso de aprendizaje y acompañamiento que realizan personas voluntarias se hace a través de llamadas de voz usando la telefonía móvil. En este proceso de acompañamiento se abordan cuatro áreas, en las que hemos identificado grandes vacíos: matemáticas, lenguaje, lectura de cuentos y atención psicosocial. Como eje transversal se ha priorizado el enfoque étnico-territorial, para fortalecer los procesos en etnoeducación que se vienen desarrollando en los territorios.

El segundo proyecto consiste en un diplomado virtual denominado "Diseño de experiencias de aprendizaje para la educación no-presencial"<sup>4</sup>. Este curso es implementado por el Centro Eduteka de la Universidad Icesi, y pretende formar a docentes de Bellavista y Quib-

---

<sup>3</sup>Para mayor información: <https://pacificotaskforce.com/2020/09/18/tejiendo-aprendizajes-una-iniciativa-que-es-ejemplo-de-educacion-a-traves-de-llamadas-telefonicas/>

<sup>4</sup>Para mayor información: <https://pacificotaskforce.com/2020/09/18/docentes-de-timbiqui-buenaventura-quibdo-y-tumaco-seran-formadores-as-para-la-educacion-no-presencial/>

dó (Chocó), Buenaventura (Valle), Guapi y Timbiquí (Cauca), y Tumaco (Nariño), para que al final del proceso desarrollen las habilidades necesarias y desempeñen un papel activo dentro de sus comunidades, pero también cuenten con otras herramientas para el proceso didáctico como la virtualidad, la radio, llamadas telefónicas, acompañamiento pedagógico con cartillas, entre otros. La ruta propuesta para trabajar en el diplomado con los y las docentes tiene una duración total de 24 semanas. En una primera fase, los y las docentes revisarán los procesos actuales de enseñanza, y aprenderán cómo re-diseñar las actividades formativas para que sean efectivas en la no-presencialidad, a través de cuáles canales y cómo orientar la interacción con sus estudiantes. Para la segunda fase, estos docentes iniciarán una etapa de multiplicación de todo lo que aprendieron con otros colegas.

## Referencias

Alianza Pacífico Task Force [Internet]. Cali: Alianza Pacífico Task Force; 2020 [citado 2020 21 de septiembre]. Disponible en: <https://pacificotaskforce.com/>

Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Subsanan las desigualdades en una generación: Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2008 [Internet]. [citado 21 septiembre 2020]. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789243563701\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789243563701_spa.pdf)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Explorador de datos. Estructura de la población, hombres y mujeres Comparativo 2005 y 2018. [Citado 2020 septiembre 21]. Disponible en: [https://sitios.dane.gov.co/cnpv/!/est\\_pob](https://sitios.dane.gov.co/cnpv/!/est_pob)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Geovisor CNPV 2018. Posición del observador: Departamento y Municipio. Filtros temáticos: Servicio Energía. (No cuenta con el servicio). [Citado 2020 septiembre 21].

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Geovisor CNPV 2018. Posición del observador: Departamento y Municipio. Filtros temáticos: Servicio Internet. (No cuenta con el servicio). [Citado 2020 Septiembre 21].

El Diario (17 de septiembre de 2020). Fecode mantiene su oposición frente al modelo de educación por alternancia. El Diario.

El País (17 de septiembre de 2020). Jóvenes del Pacífico proponen ideas para frenar impacto del conflicto en niños de la región. El País.

Fecode (2020). Persistimos en la defensa de la vida, no a la alternancia bajo ninguna modalidad, sí a la desobediencia civil.

La Fm (17 de septiembre de 2020). Después de la pandemia, uno de los mayores retos es el trabajo infantil: ICBF. La Fm.

La Silla Vacía (5 de junio de 2020). Clases virtuales, la otra pandemia que enfrentan los estudiantes en el Pacífico. La Silla Vacía. Recuperado de: <https://lasillavacia.com/silla-llena/red-pacifico/clases-virtuales-la-otra-pandemia-enfrentan-los-estudiantes-pacifico-76399>

La Silla Vacía (17 de septiembre de 2020). 'Las ventajas para los niños de volver al colegio son limitadas frente al riesgo'. La Silla Vacía. Recuperado de: <https://lasillavacia.com/silla-academica/universidad-del-norte/las-ventajas-los-ninos-volver-al-colegio-son-limitadas-frente>

Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) de la Pontificia Universidad Javeriana. (2020). Recuperado de: Hechos y recomendaciones para enfrentar los efectos negativos del COVID-19 en la educación colombiana.

Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) de la Pontificia Universidad Javeriana. (2020). Reapertura de colegios: ¿de vuelta a la normalidad? Recuperado de <https://http://economiadelaeducacion.org/docs/>

Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) de la Pontificia Universidad Javeriana. (2020). ¿Están preparados los colegios públicos del país para implementar lecciones virtuales ante una eventual suspensión de clases a causa del coronavirus? Recuperado de <http://economiadelaeducacion.org/docs/>

OECD (2018). Programme for international student assessment (PISA) Results from PISA 2018. Recuperado de: [https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018\\_CN\\_COL\\_ESP.pdf](https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_COL_ESP.pdf)

Pacífico Task Force (2020, 18 septiembre). Tejiendo Aprendizajes, una iniciativa que es ejemplo de educación a través de llamadas telefónicas – Pacífico Task Force. Recuperado de <https://pacificotaskforce.com/2020/09/18/tejiendo-aprendizajes-una-iniciativa-que-es-ejemplo-de-educacion-a-traves-de-llamadas-telefonicas/>

Pacífico Task Force (2020a, septiembre 18). Docentes de Timbiquí, Buenaventura, Quibdó y Tumaco serán formadores/as para la educación no presencial – Pacífico Task Force. Recuperado de <https://pacificotaskforce.com/2020/09/18/docentes-de-timbiqui-buenaventura-quibdo-y-tumaco-seran-formadores-as-para-la-educacion-no-presencial/>

RCN Radio. (17 de septiembre de 2020). Fecode explica por qué se opone a modelo de clases presenciales con alternancia. RCN Radio. Recuperado de <https://www.rcnradio.com/colombia/fecode-explica-porque-se-opone-modelo-de-clases-presenciales-con-alternancia>

Semana (17 de septiembre de 2020). ¿Llegó la hora del regreso a las clases presenciales en el país? Recuperado de <https://www.semana.com/nacion/articulo/crece-polemica-sobre-el-regreso-a-las-aulas-se-puede-hacer-de-forma-segura/701171/>

Vergara, A. (17 de septiembre de 2020) ¿Y los desconectados? Semana. Recuperado de <https://www.semana.com/opinion/articulo/y-los-desconectados-columna-de-opinion-aurora-vergara-figueroa/663201/>





### 3 . Metodología

En las pruebas Saber 11, al igual que en otras pruebas administradas por el Icfes, los estudiantes de cada institución educativa son clasificados en 4 grupos, dependiendo del puntaje obtenido en cada una de las pruebas. La definición general de estos niveles de desempeño se muestra en la tabla 3.1. Cada uno de los niveles de desempeño tiene una descripción que corresponde a los logros de los estudiantes en cada competencia y para cada grado. Para información al respecto, se recomienda consultar el histórico de guías de orientación del Icfes.

Tabla 3.1: Descripción de los niveles de desempeño

Nivel	Descripción
4	El estudiante muestra un desempeño sobresaliente en la competencia evaluada en el módulo del examen.
3	El estudiante muestra un desempeño adecuado en la competencia evaluada en el módulo del examen. Este es el nivel esperado para la mayoría de los estudiantes.
2	El estudiante supera las preguntas de menor complejidad de cada módulo del examen.
1	El estudiante no supera las preguntas de menor complejidad de cada módulo del examen.

Fuente: Icfes.

Dado que los niveles de desempeño son de naturaleza cualitativa y no es correcto calcular un promedio por estudiante, construimos los grupos que se muestran en la tabla 3.2. Dicha tabla detalla los grupos contruados y los criterios empleados para darnos una idea general del desempeño del estudiante en todas las áreas.

Por ejemplo, si un estudiante alcanza el nivel de desempeño 4 para todas las cuatro competencias evaluadas, este estudiante será clasificado en el grupo "Porra". Por otro lado, si un estudiante presenta un nivel de desempeño 1 en todas las competencias evaluadas, será clasificado como "Deficiente". En el resto del informe se presentará la información utilizando esta agregación.

Tabla 3.2: Descripción de los grupos construidos a partir de los niveles de desempeño de las cuatro competencias evaluadas

Color	Grupo	Mnemo	Criterio para pertenecer al grupo
	Porra	Porra	Alcanza un nivel de desempeño de 4 en todas las competencias.
	Distinguido	Disti	Alcanza un nivel de desempeño de 3 y 4 en todas las competencias.
	Adecuado	Adec	Alcanza un nivel de desempeño de 3 en todas las competencias.
	Problemas en un campo	P en 1	Alcanza un nivel de desempeño de 1 o 2 en una de sus competencias.
	Problemas en dos campos	P en 2	Alcanza un nivel de desempeño de 1 o 2 en dos de sus competencias.
	Problemas en tres campos	P en 3	Alcanza un nivel de desempeño de 1 o 2 en tres de sus competencias.
	Insuficiente	Insu	Alcanza un nivel de desempeño de 2 en todas las competencias.
	Muy insuficiente	M insu	Alcanza un nivel de desempeño de 1 y 2 en todas las competencias.
	Deficiente	Defi	Alcanza un nivel de desempeño de 1 en todas las competencias.

Fuente: Elaboración propia.

Además, con el fin de organizar a cada colegio o municipio de acuerdo con el logro de competencias de sus estudiantes, se generó un índice que cumple exclusivamente dicho papel. El índice no tiene otra función más allá de ordenar. Este se construye como un promedio ponderado de las proporciones por cada categoría, según el cual la proporción de "Porras" tiene un peso de 9, la proporción de "Distinguidos" tiene un peso de 8 y así sucesivamente, llegando a que "Deficiente" tiene un peso de 1. En la tabla 3.3 se muestra la ponderación de cada grupo. A continuación, se muestra la fórmula aplicada para obtener el índice de cada colegio o municipio.

$$Orden_k = \frac{\sum_{i=1}^9 (g_i * p_i)}{\sum_{i=1}^9 (p_i)}$$

Tabla 3.3: Grupos y ponderaciones para construcción de índice de orden

Grupo (g)	Ponderación (p)
% Porra	9
% Distinguido	8
% Adecuado	7
% P en 1	6
% P en 2	5
% P en 3	4
% Insuficiente	3
% Muy insuficiente	2
% Deficiente	1

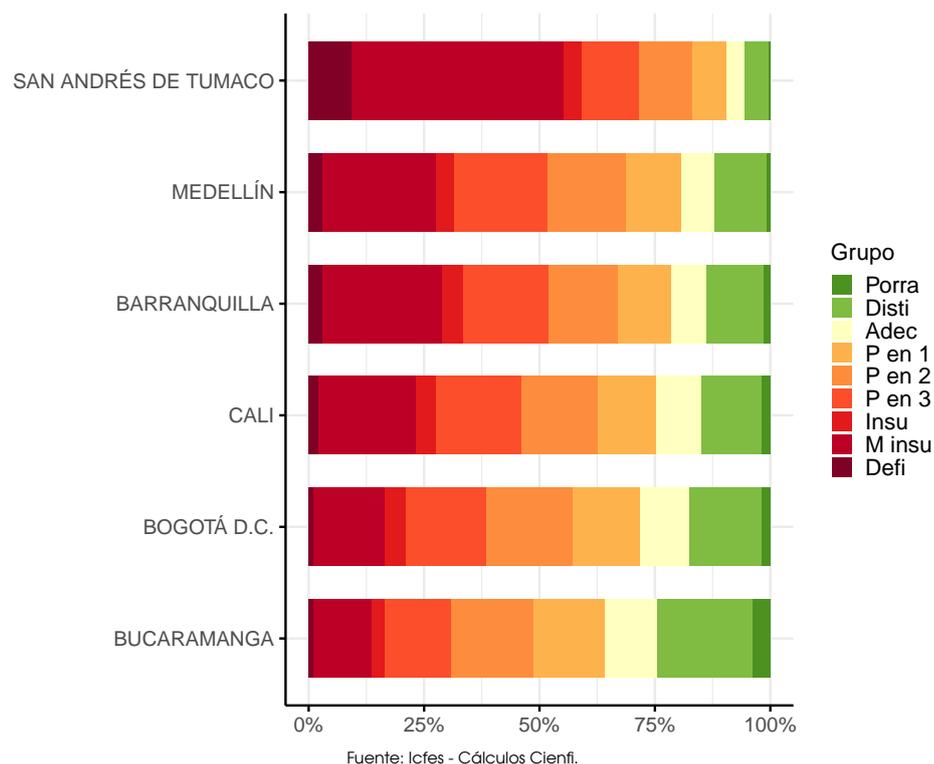
Fuente: Elaboración propia.



## 4 . Una mirada al logro de las competencias

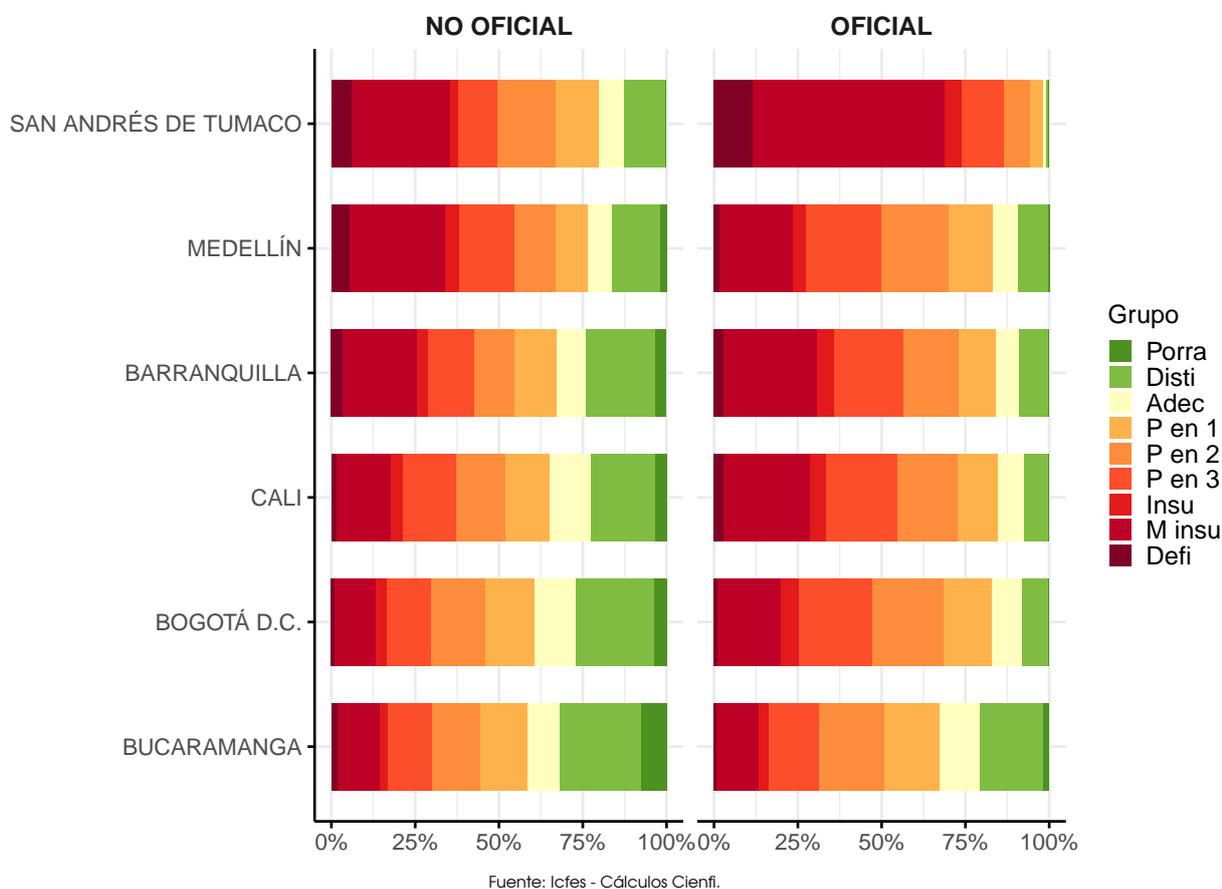
En este capítulo se presentan los resultados de aplicar la metodología explicada en el Capítulo 3 a diferentes ciudades. El análisis se hace sobre los porcentajes de estudiantes que cumplen las competencias evaluadas (suma de los estudiantes clasificados en los grupos “Porra”, “Distinguido” y “Adecuado”) y sobre los porcentajes de estudiantes que no cumplen las competencias evaluadas (suma de los estudiantes clasificados en los grupos “Insuficiente”, “Muy insuficiente” y “Deficiente”), aunque también se revisan los porcentajes para algunos grupos por separado.

Figura 4.1: Logro de las cuatro competencias evaluadas en Tumaco comparado con ciudades principales



La figura 4.1 muestra las proporciones de personas por cada grupo, comparando a Tumaco con un grupo de ciudades principales (Bogotá D.C., Barranquilla, Medellín, Bucaramanga y Cali). En este grupo de comparación, el primer puesto lo ocupa Bucaramanga con un 35.8% de personas que cumplen las competencias. Tumaco ocupa el puesto 6 de 6 en la clasificación, con un 9.5%, lo que constituye una diferencia en estudiantes que cumplen las competencias de 26.3 p.p. por debajo del primer puesto. Además, el municipio tiene un 0.5% de porras, mientras que Bucaramanga tiene un 3.9%.

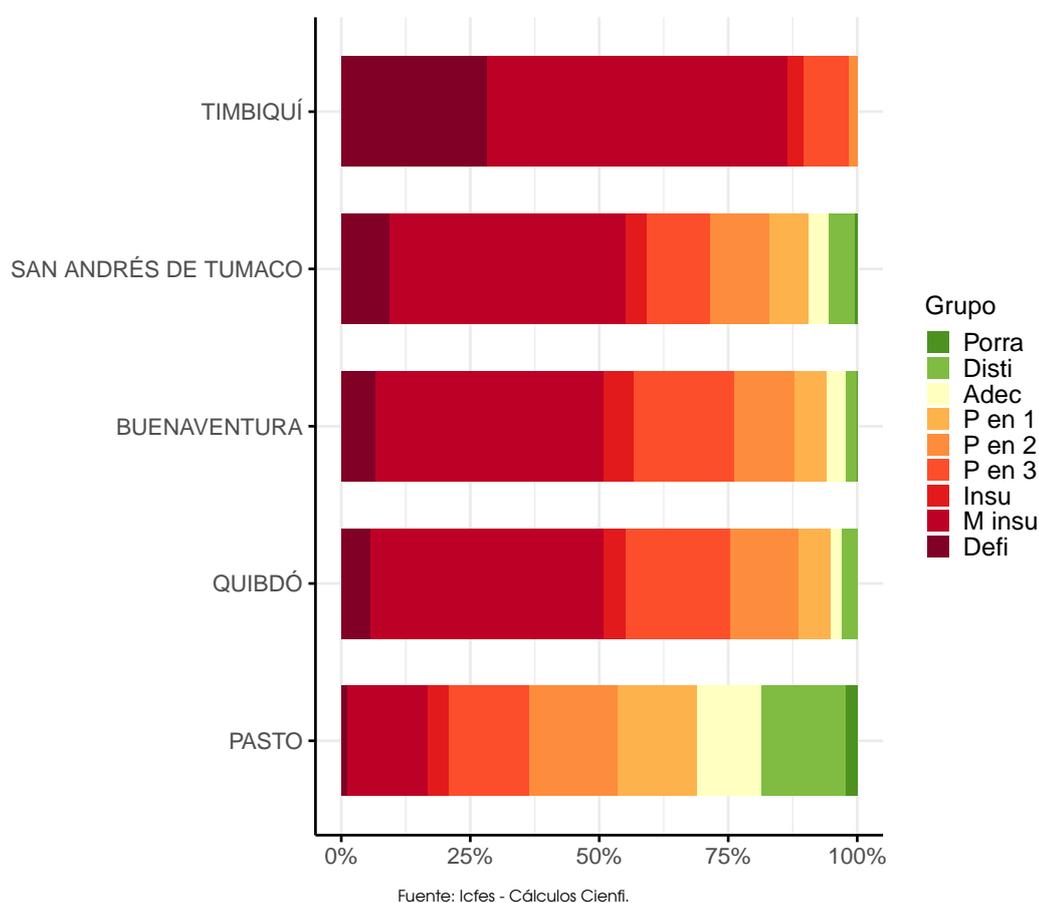
Figura 4.2: Logro de las cuatro competencias evaluadas en Tumaco comparado con ciudades principales discriminado por naturaleza del colegio



Al revisar estos datos discriminados por naturaleza, mostrados en la figura 4.2, se encuentra que para colegios oficiales el primer puesto lo ocupa Bucaramanga con un 32.8% de personas que cumplen las competencias. Tumaco ocupa el puesto 6 de 6 con un 2% de estudiantes que cumplen las competencias, lo cual hace una diferencia de 30.8 p.p. con Bucaramanga. Por otra parte, si se observan las proporciones de personas que no cumplen las competencias en este sector, se encuentra que Tumaco tiene un 73.7%, mientras que Bucaramanga tiene un 16.2%, lo cual hace una diferencia de 57.5 p.p.

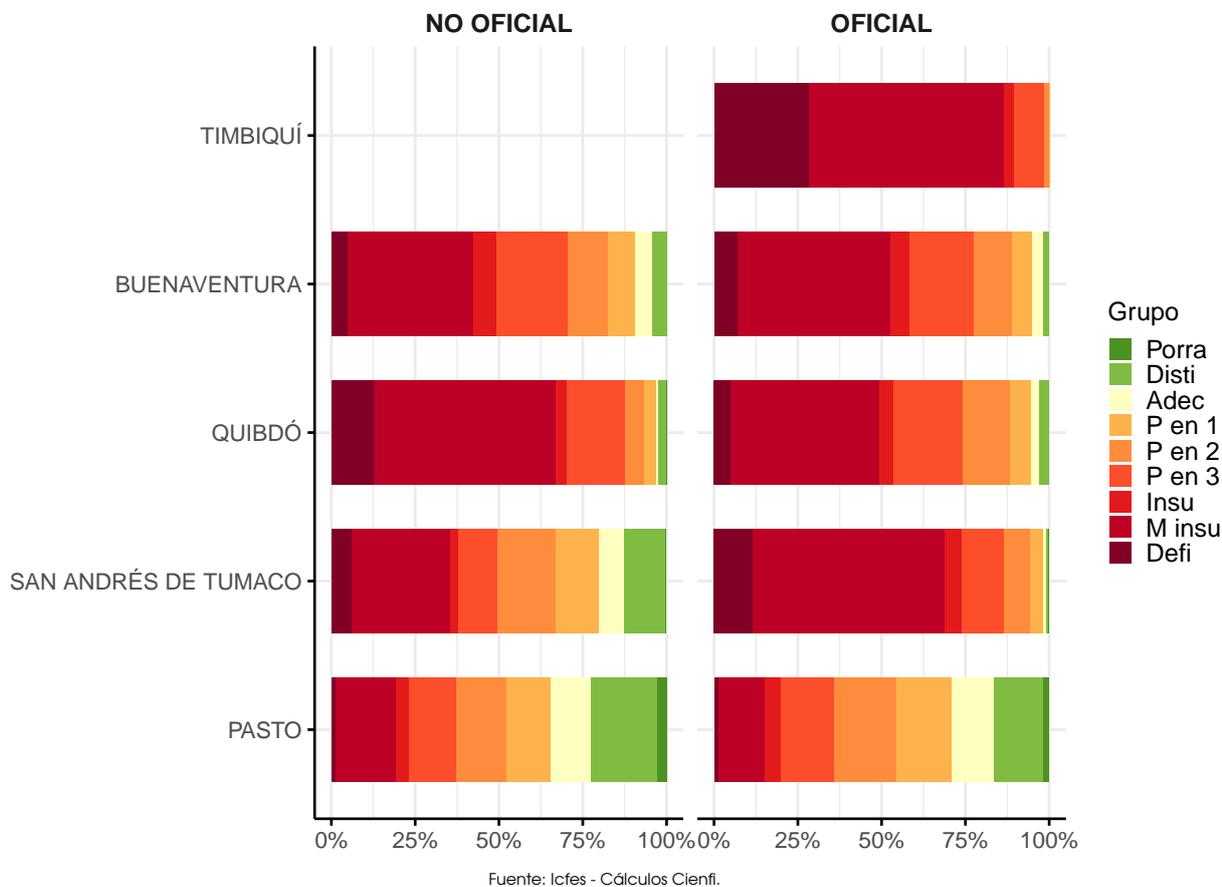
En la categoría de no oficiales, Tumaco tiene el puesto 6 de 6. Al comparar al municipio con el primero del grupo, se encuentra que existe una diferencia de 21.2 p.p. en la proporción de personas que cumplen las competencias (20.3% en Tumaco contra 41.5% en Bucaramanga). Finalmente, se encuentra que la proporción de estudiantes que no cumplen las competencias en Tumaco es de 37.8%, mientras que es de 16.8% en Bucaramanga, una diferencia de 21 p.p.

Figura 4.3: Logro de las cuatro competencias evaluadas en Tumaco comparado con municipios de interés



Haciendo comparaciones dentro del grupo de municipios de interés, mostrado en la figura 4.3, se encuentra que Tumaco ocupa el puesto 2 de 5 en la clasificación general con un 9.5% de los estudiantes valorados que logra desarrollar las cuatro competencias. Además, se observa que el 9.2% de los evaluados no puede responder las preguntas más sencillas en ninguna de las cuatro competencias (grupo Deficiente) y un 59.1% no logra desarrollar ninguna de las competencias.

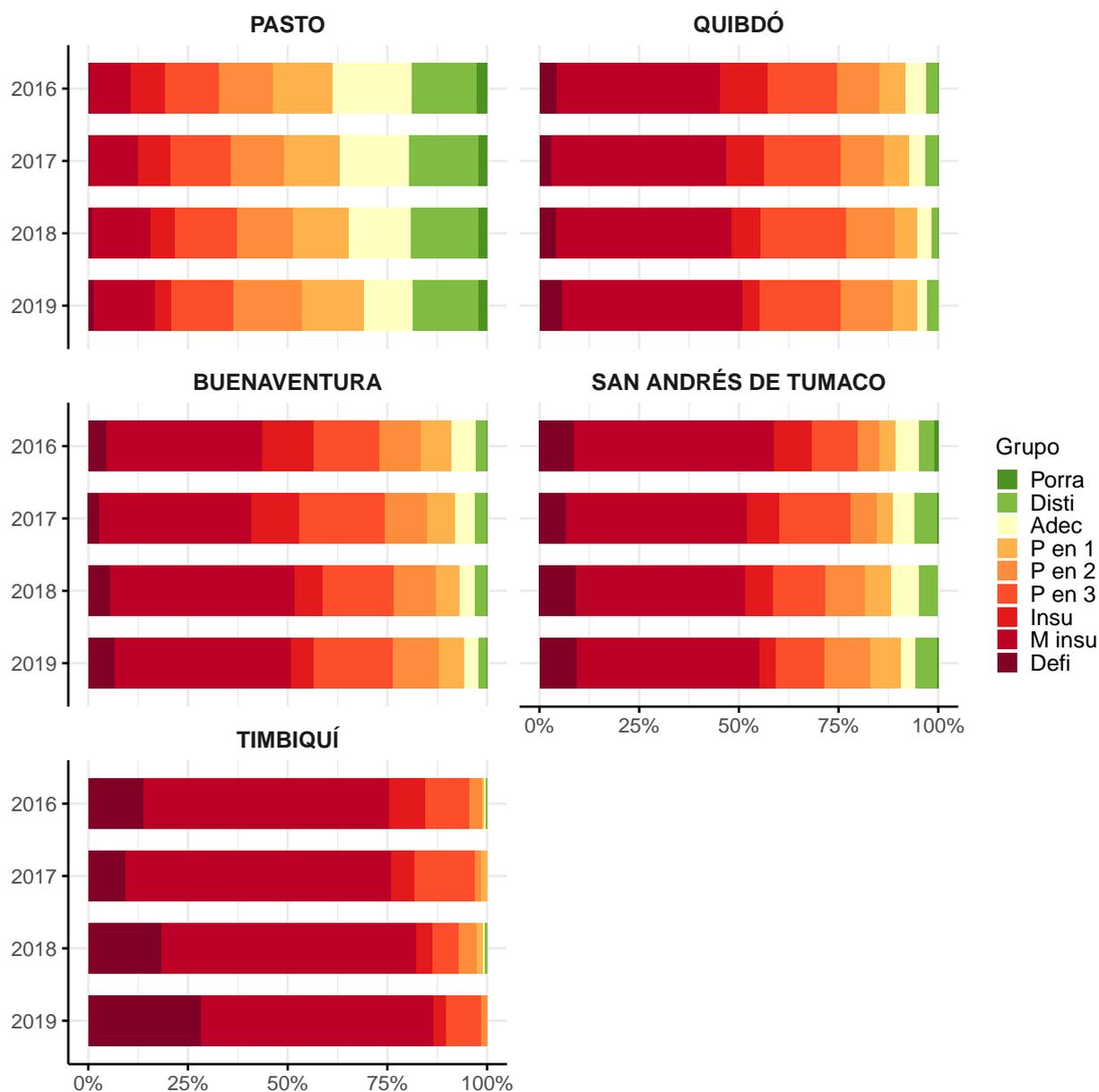
Figura 4.4: Logro de las cuatro competencias evaluadas en Tumaco comparado con municipios de interés discriminado por naturaleza del colegio



Si analizamos estos datos discriminados por naturaleza (figura 4.4), encontramos que en los colegios oficiales de Tumaco un 2% de los estudiantes cumplieron con las cuatro competencias, mientras que en los colegios no oficiales este valor es de 20.3%. Esto constituye una diferencia de 18.3 p.p. entre colegios oficiales y no oficiales. Si comparamos con los demás municipios de interés, notamos que Tumaco ocupa el puesto 4 de 5 en colegios oficiales y 2 de 5 en colegios no oficiales.

Al observar los grupos de los extremos, se encuentra que los colegios no oficiales tienen un porcentaje de porras del 0.6%, el cual es 0.2 p.p. mayor que el 0.4% de los colegios oficiales. Por otra parte, el porcentaje de deficientes en colegios oficiales es de 11.6%, mientras que para colegios no oficiales es de 5.8%, lo cual hace una diferencia de 5.8 p.p.

Figura 4.5: Evolución del logro de las cuatro competencias evaluadas en Tumaco comparado con municipios de interés (2016-2019)



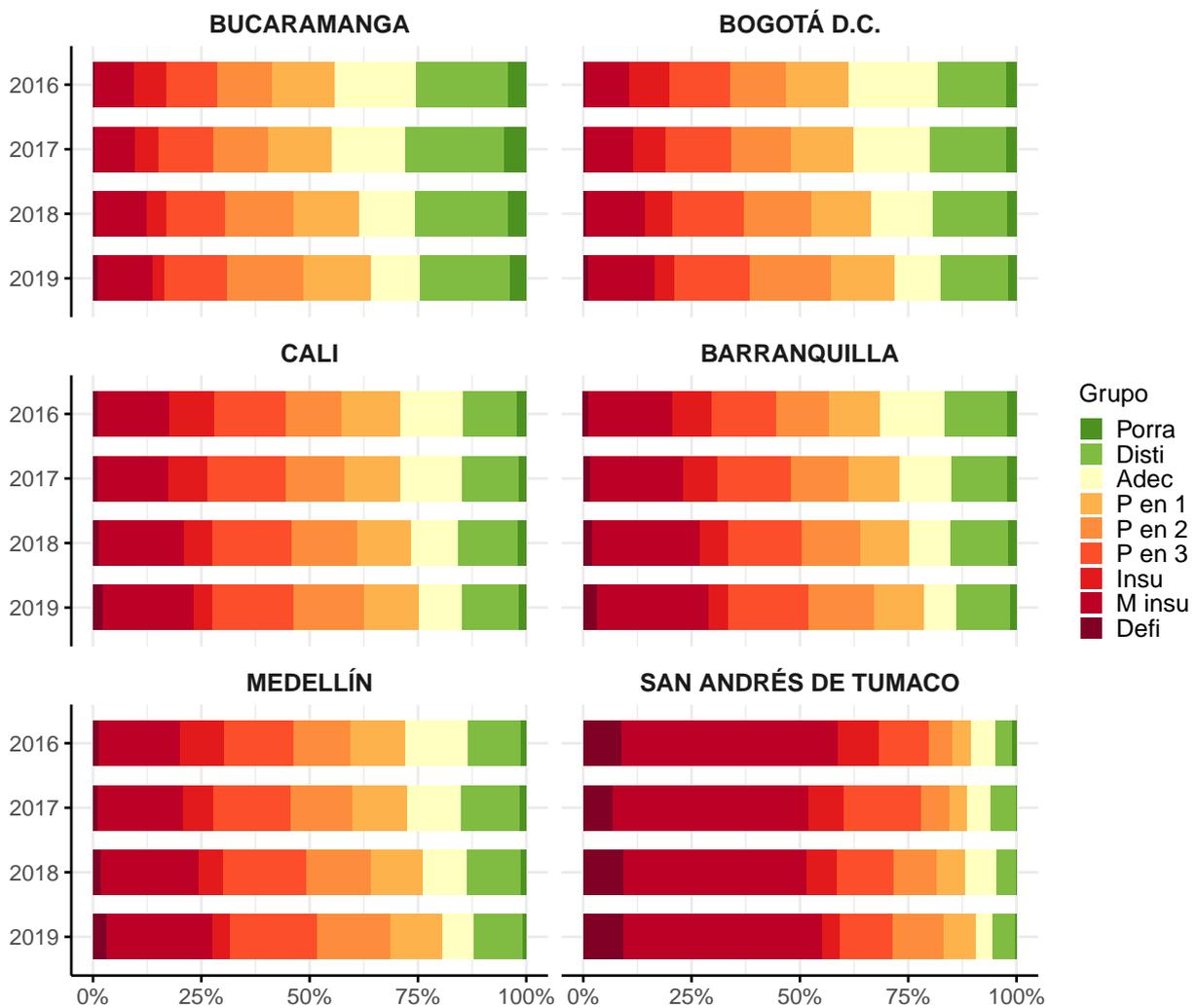
Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

Por otra parte, se revisa también la evolución de los porcentajes de personas en los grupos, lo cual da una idea sobre cómo está cambiando el logro de las competencias evaluadas. Estos resultados se muestran en la figura 4.5 para el grupo de municipios de interés y en la figura 4.6 para el grupo de ciudades principales. Vale la pena aclarar que estas comparaciones entre años son posibles porque los resultados de las pruebas Saber 11 son comparables desde el periodo 2014-2, aunque los niveles de desempeño están disponibles sólo desde 2016.

Particularmente, Tumaco experimentó una disminución en el porcentaje de personas que cumplen las competencias, pasando de 10.7% en 2016 a un 9.5% en 2019. Observando la parte baja de la distribución, hay una disminución del porcentaje de personas que no cumplen ninguna competencia, que pasó de 68.1% en 2016 a un 59.1% en 2019.

Al comparar con los demás municipios de interés, se observa un patrón similar. En todos los municipios hay un decrecimiento del porcentaje de personas que cumplen las competencias; sin embargo, el municipio que ha experimentado un cambio más grande en estos grupos es Pasto, que pasó de 38.8% en 2016 a 31% en 2019, una diferencia de 7.8 p.p.

Figura 4.6: Evolución del logro de las cuatro competencias evaluadas en Tumaco comparado con ciudades principales (2016-2019)



Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

En el grupo de las ciudades principales, se encuentra que también hay un patrón similar

del porcentaje de personas que cumplen las competencias, por lo que parece que este comportamiento es generalizado. En este grupo, el municipio con un cambio más grande es Bogotá D.C., con un 38.9% en 2016 y un 28.3% en 2019.





## 5 . Desempeño por colegio

En esta sección se presentan los resultados de aplicar nuestra agrupación a los colegios <sup>1</sup>, oficiales y no oficiales, de Tumaco. Es importante mencionar que los colegios son ordenados de acuerdo al índice creado por el Cienfi, descrito en la metodología. Adicionalmente, el municipio al cual pertenece el colegio es asignado según el municipio en el que residen el mayor porcentaje de sus estudiantes; es decir, así el colegio esté físicamente en un municipio, si sus estudiantes residen en otro municipio, será este último el que se tome para el análisis.

A continuación, las figuras 5.1 y 5.2 muestran, respectivamente, el top 8 de los colegios de Tumaco cuyos estudiantes desarrollan menos las competencias y desarrollan más las competencias.

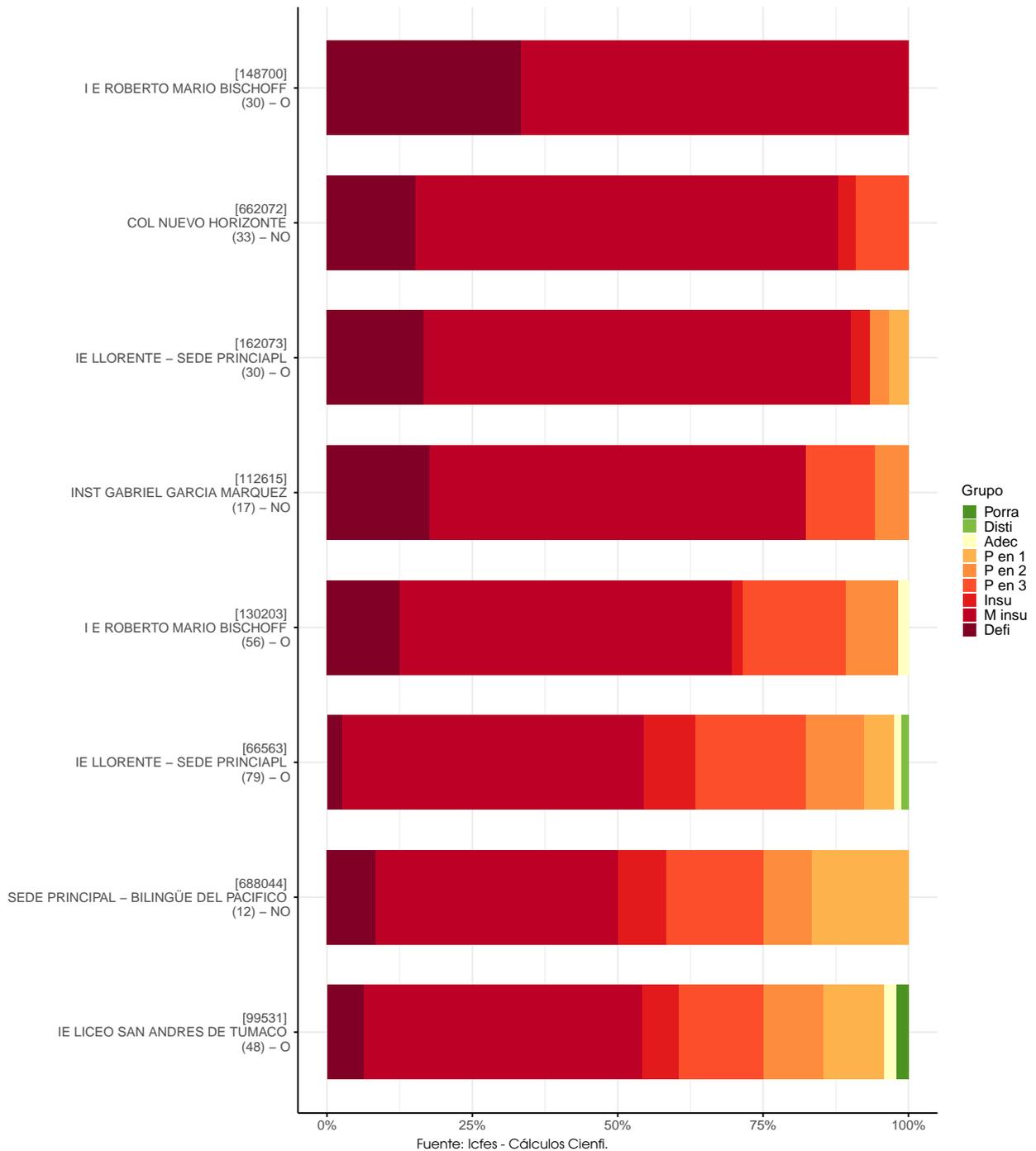
Para 2019, los estudiantes evaluados en Tumaco estaban matriculados en 16 colegios; un 37.5% de naturaleza oficial y un 62.5% de naturaleza no oficial. Es importante resaltar que un 62.5% de los colegios en el top 8 inferior es de naturaleza oficial, siendo el restante no oficial. En el top 8 superior, un 87.5% de los colegios es de naturaleza no oficial.

Al final del documento, en la Sección 8.1 “Desempeño de todos los colegios”, se presenta una tabla con el rendimiento para todos los colegios ordenado en forma descendente de acuerdo al índice explicado en el Capítulo 3.

---

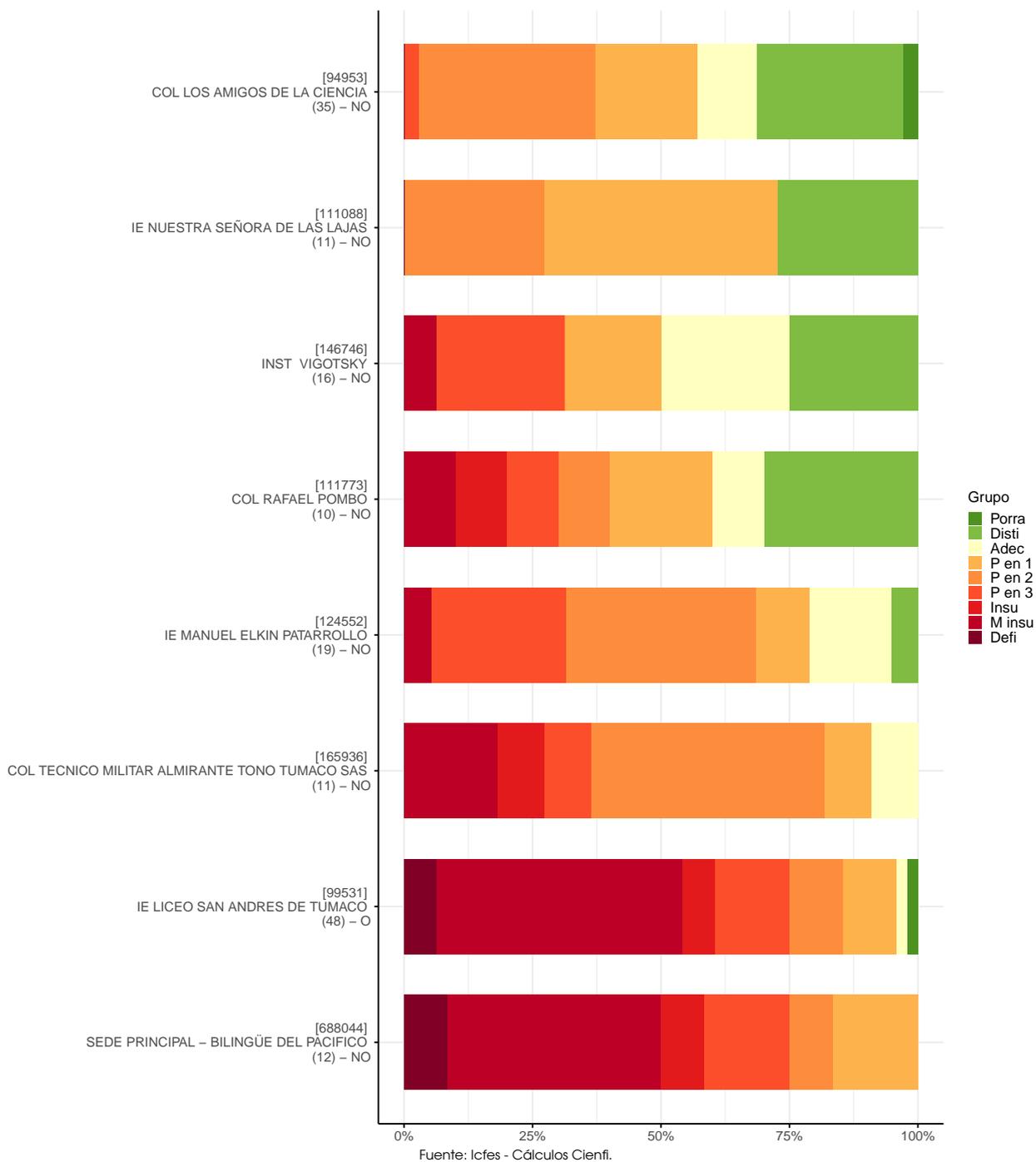
<sup>1</sup>En donde por “colegio” se entiende una sede-jornada que cuenta con un código lcfes.

Figura 5.1: 8 colegios de Tumaco cuyos estudiantes evidencian un menor desarrollo de las competencias



**Notas:** Entre corchetes está el código Icfes de cada colegio (sede-jornada).  
 Entre paréntesis se indica el número de estudiantes que tomaron la prueba para el respectivo colegio.  
 "O" y "NO" representa si el colegio es oficial o no oficial, respectivamente.  
 En este gráfico sólo se incluyen colegios con 10 o más estudiantes.

Figura 5.2: 8 colegios de Tumaco cuyos estudiantes evidencian un mayor desarrollo de las competencias



**Notas:** Entre corchetes está el código Icfes de cada colegio (sede-jornada).

Entre paréntesis se indica el número de estudiantes que tomaron la prueba para el respectivo colegio.

"O" y "NO" representa si el colegio es oficial o no oficial, respectivamente.

En este gráfico sólo se incluyen colegios con 10 o más estudiantes.





## 6 . Análisis por competencias

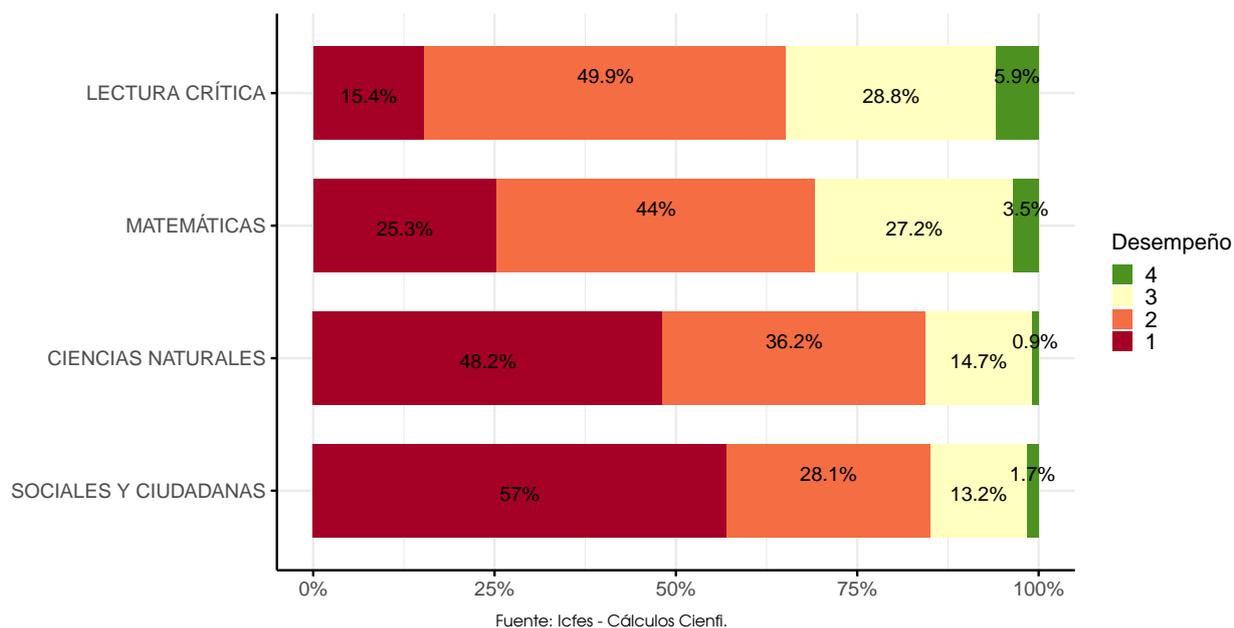
Si bien nuestra metodología permite ver el desarrollo de las 4 competencias como conjunto, los educadores pueden estar interesados en ver el desarrollo de cada competencia por separado. Aquí cabe recordar que cada competencia tiene 4 niveles de desempeño y descriptores específicos para cada uno de ellos, los cuales se pueden consultar en la página web del Icfes ([www.icfes.gov.co](http://www.icfes.gov.co)). Sin embargo, los niveles tienen las siguientes descripciones generales que aplican para todas las competencias:

- ND 1: No supera las preguntas de menor complejidad de los módulos del examen.
- ND 2: Supera las preguntas de menor complejidad de cada módulo del examen.
- ND 3: Muestra un desempeño adecuado en las competencias exigibles para los módulos del examen.
- ND 4: Muestra un desempeño sobresaliente en las competencias esperadas en cada módulo del examen.

Cuando se compara el porcentaje de personas que cumplen con cada competencia (niveles 3 o 4) para Tumaco en 2019 (ver figura 6.1), se encuentra que en primer lugar está Lectura crítica con un porcentaje de 34.7%, en segundo lugar está Matemáticas con un porcentaje de 30.7%, en tercero se encuentra Ciencias naturales con un porcentaje de 15.6% y, finalmente, Sociales y ciudadanas con un porcentaje de 14.9% que cumplen la competencia.

Por otra parte, comparando el desempeño por competencia con los municipios de interés, se observa que Tumaco ocupa el puesto 2 de 5 para Matemáticas, el 4 de 5 para Lectura crítica, el 2 de 5 para Ciencias naturales, y el 2 de 5 para Sociales y ciudadanas.

Figura 6.1: Comparación del logro de cada competencia en Tumaco (2019)



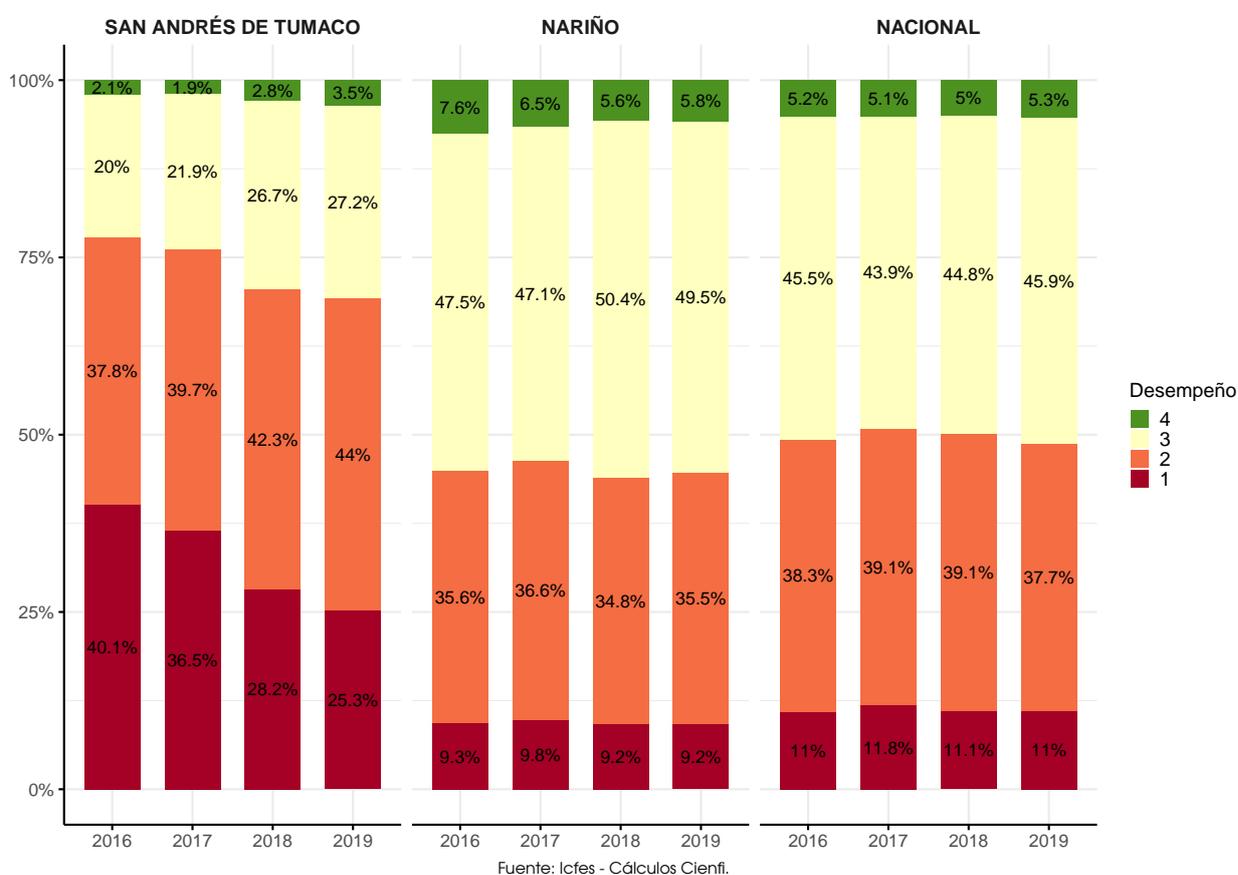
Si se analiza solamente el desempeño de los colegios oficiales, se ve que Tumaco ocupa el puesto 4 de 5 para Matemáticas, el 4 de 5 para Lectura crítica, el 4 de 5 para Ciencias naturales, y el 4 de 5 para Sociales y ciudadanas. En el caso de los colegios no oficiales, se encuentra que Tumaco ocupa el puesto 2 de 4 para Matemáticas, el 2 de 4 para Lectura crítica, el 2 de 4 para Ciencias naturales, y el 2 de 4 para Sociales y ciudadanas.

En las siguientes secciones, se presenta un análisis más detallado de la evolución de desempeños en cada competencia evaluada y se hacen comparaciones entre las categorías oficial-no oficial y urbano-rural. Sobre esta última categoría es importante recalcar que hace referencia al ordenamiento territorial del sitio físico en el que está ubicado el colegio, por lo que en ciudades principales los colegios rurales pueden corresponder a colegios campestres, los cuales no necesariamente atienden a población rural. Se recomienda analizar esta variable con cautela.

## 6.1 Matemáticas

De los 423 estudiantes que realizaron las pruebas Saber 11 en el 2019 en Tumaco, un 25.3% alcanzó un nivel de desempeño de 1 en el área de Matemáticas, disminuyendo su proporción, en comparación con el periodo 2018, en 2.9 puntos porcentuales (p.p.) (ver figura 6.2). También podemos observar que la proporción de estudiantes en el año 2019 que obtuvo un nivel de desempeño de 1 es mayor en 16.1 p.p. si se compara con el Nariño, y 14.3 p.p. mayor si se compara con la proporción Nacional.

Figura 6.2: Evolución de la distribución de desempeño de los estudiantes en Tumaco para la competencia de Matemáticas



Por otro lado, un 44% de los evaluados alcanzó un nivel de desempeño de 2, aumentando su proporción, en comparación con el periodo 2018 en 1.7 p.p.. La proporción de estudiantes que en el año 2019 obtienen un nivel de desempeño de 2 es mayor en 8.5 p.p. si se compara con el Nariño, y 6.3 p.p. mayor si se compara con la proporción Nacional.

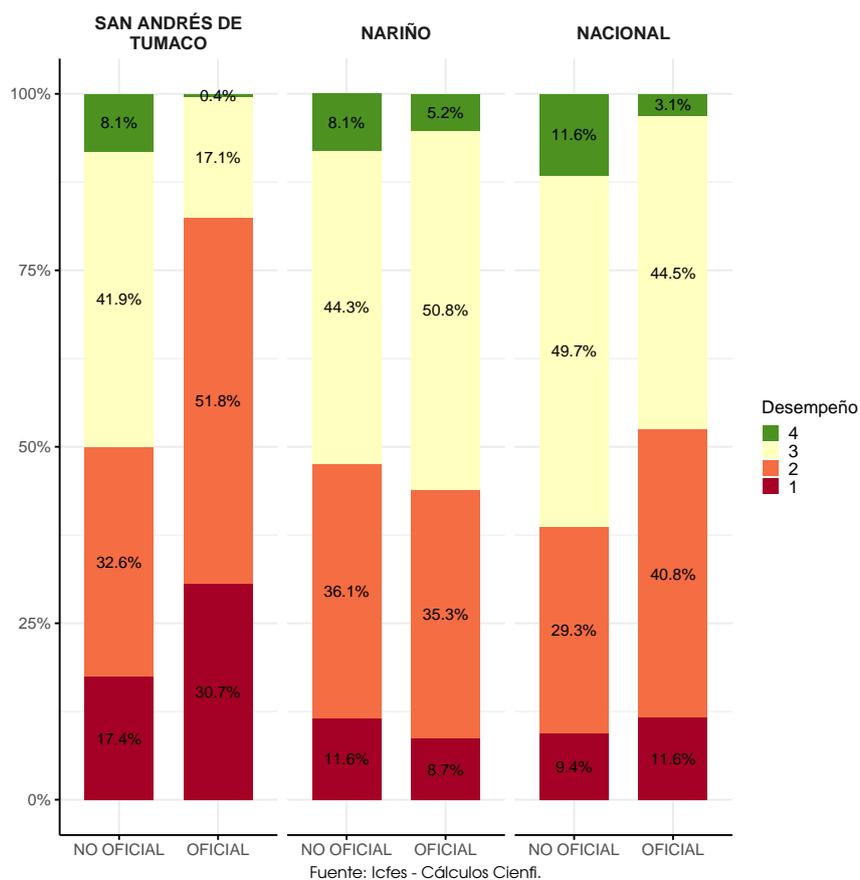
Un 27.2% alcanzó un nivel de desempeño de 3, aumentando su proporción, en comparación con el periodo 2018 en 0.5 p.p.. La proporción de estudiantes que en el 2019 obtienen un nivel de desempeño de 3 es menor en 22.3 p.p. si se compara con el Nariño, y 18.7 p.p.

menor si se compara con la proporción Nacional.

Un 3.5% alcanzó un nivel de desempeño de 4, aumentando su proporción, en comparación con el periodo 2018 en 0.7 p.p.. La proporción de estudiantes que en 2019 obtienen un nivel de desempeño de 4 es menor en 2.3 p.p. si se compara con el Nariño, y 1.8 p.p. menor si se compara con la proporción Nacional.

De acuerdo con la prueba Saber 11, el 69.3% de los evaluados en 2019 no logran desarrollar esta competencia; esto equivale a 293 estudiantes. Esta proporción fue menor en 1.2 p.p. si se compara con su mismo desempeño del 2018. Paralelamente, fue mayor en 24.6 p.p. si se compara con el desempeño del Nariño, y menor en 20.6 p.p. si se compara con el Nacional.

Figura 6.3: Comparación de desempeños por naturaleza del colegio en Tumaco para la competencia de Matemáticas

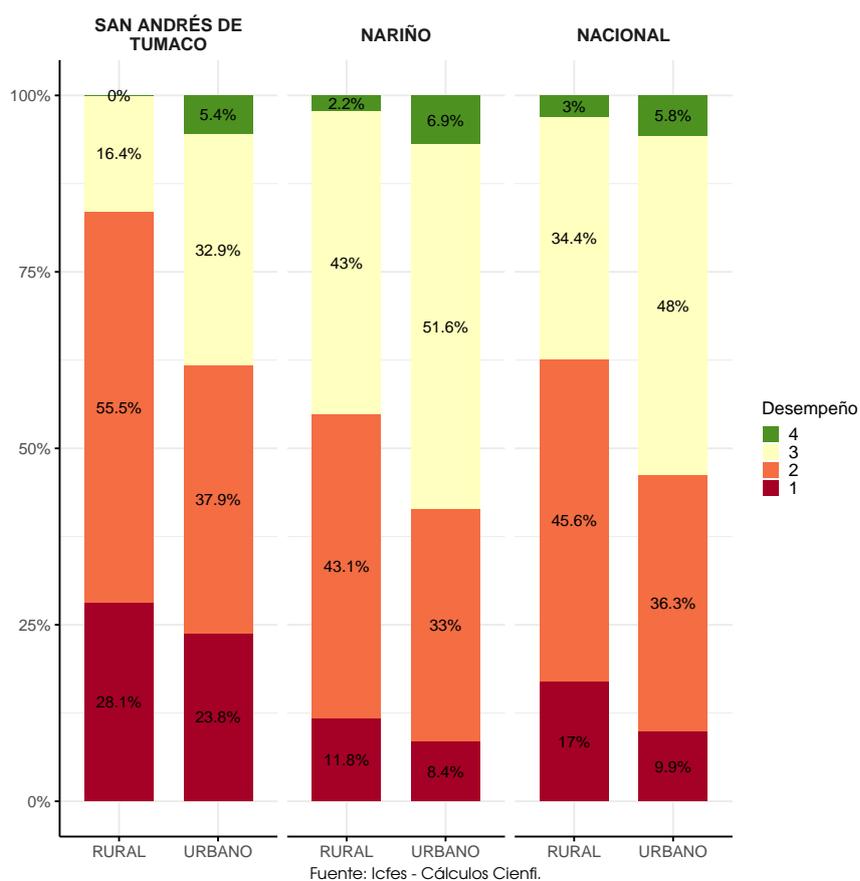


La proporción de estudiantes que alcanzan un nivel de desempeño de 1 en el área de Matemáticas para la ciudad de Tumaco (ver figura 6.3) es de 30.68% para colegios oficiales, 13.24 p.p. más que su contraparte de colegios no oficiales. En cuanto al resto de la com-

posición, un 51.79% de los estudiantes oficiales alcanzó un nivel de desempeño de 2, 19.23 p.p. más que su contraparte de colegios no oficiales. Un 17.13% de los estudiantes oficiales alcanzó un nivel de desempeño de 3, 24.73 p.p. menos que su contraparte de colegios no oficiales. Un 0.4% de los estudiantes oficiales alcanzó un nivel de desempeño de 4, 7.74 p.p. menos que su contraparte de colegios no oficiales.

De acuerdo con la prueba Saber 11, el 82.47% de los evaluados en colegios oficiales no logran desarrollar esta competencia; esto equivale a 349 estudiantes. Esta proporción fue mayor en 32.47 p.p. si se compara con el desempeño en ese mismo periodo de los colegios no oficiales. Paralelamente, fue menor en 38.5 p.p. si se compara con el desempeño de los estudiantes de colegios públicos del Nariño, y mayor en 30.04 p.p. si se compara con los estudiantes de colegios públicos a nivel Nacional.

Figura 6.4: Comparación de desempeños por zona en la que están ubicados los colegios de Tumaco en la competencia de Matemáticas



Podemos observar que la proporción de estudiantes que alcanzan un nivel de desempeño de 1 en el área de Matemáticas para la ciudad de Tumaco (ver figura 6.4) es de 23.83% para colegios urbanos, 4.25 p.p. menos que su contraparte de colegios rurales. En cuanto al

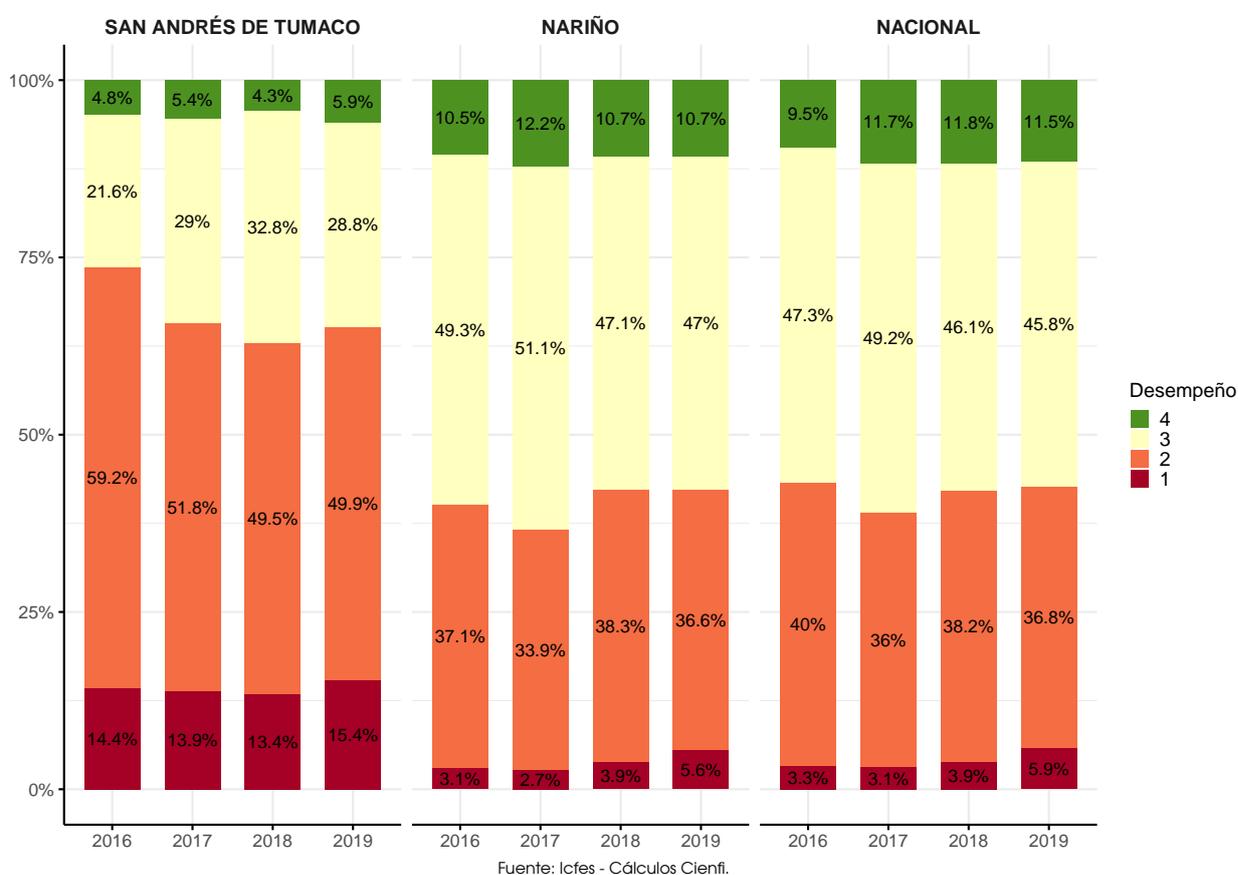
resto de la composición, un 37.91 % de los estudiantes de colegios urbanos alcanzó un nivel de desempeño de 2, 17.57 p.p. menos que su contraparte de colegios rurales. Un 32.85% de los estudiantes de colegios urbanos alcanzó un nivel de desempeño de 3, 16.41 p.p. más que su contraparte de colegios rurales. Un 5.42% de los estudiantes de colegios urbanos alcanzó un nivel de desempeño de 4, 5.42 p.p. más que su contraparte de colegios rurales.

Resumiendo, el 61.73% de los evaluados en colegios urbanos no logran desarrollar esta competencia; esto equivale a 261 estudiantes. Esta proporción fue menor en 21.83 p.p. si se compara con el desempeño en ese mismo periodo de los colegios rurales. Paralelamente, la proporción de estudiantes que no alcanzan el logro en los colegios urbanos de Tumaco fue menor en 20.24 p.p. si se compara con el desempeño de los estudiantes de colegios urbanos del Nariño, y menor en 15.47 p.p. si se compara con los estudiantes de colegios urbanos a nivel Nacional.

## 6.2 Lectura crítica

De los 423 estudiantes que realizaron las pruebas Saber 11 en el 2019 en Tumaco (ver figura 6.5), un 15.4% alcanzó un nivel de desempeño de 1 en el área de Lectura crítica, aumentando su proporción, en comparación con el periodo 2018, en 2 p.p.. También podemos observar que la proporción de estudiantes que en 2019 obtienen un nivel de desempeño de 1 es mayor en 9.8 p.p. si se compara con el Nariño, y 9.5 p.p. mayor si se compara con la proporción Nacional.

Figura 6.5: Evolución de la distribución de desempeño de los estudiantes en Tumaco para la competencia de Lectura crítica



Por otro lado, un 49.9% de los evaluados alcanzó un nivel de desempeño de 2, aumentando su proporción, en comparación con el periodo 2018 en 0.4 p.p.. La proporción de estudiantes que en el año 2019 obtienen un nivel de desempeño de 2 es mayor en 13.3 p.p. si se compara con el Nariño, y 13.1 p.p. mayor si se compara con la proporción Nacional.

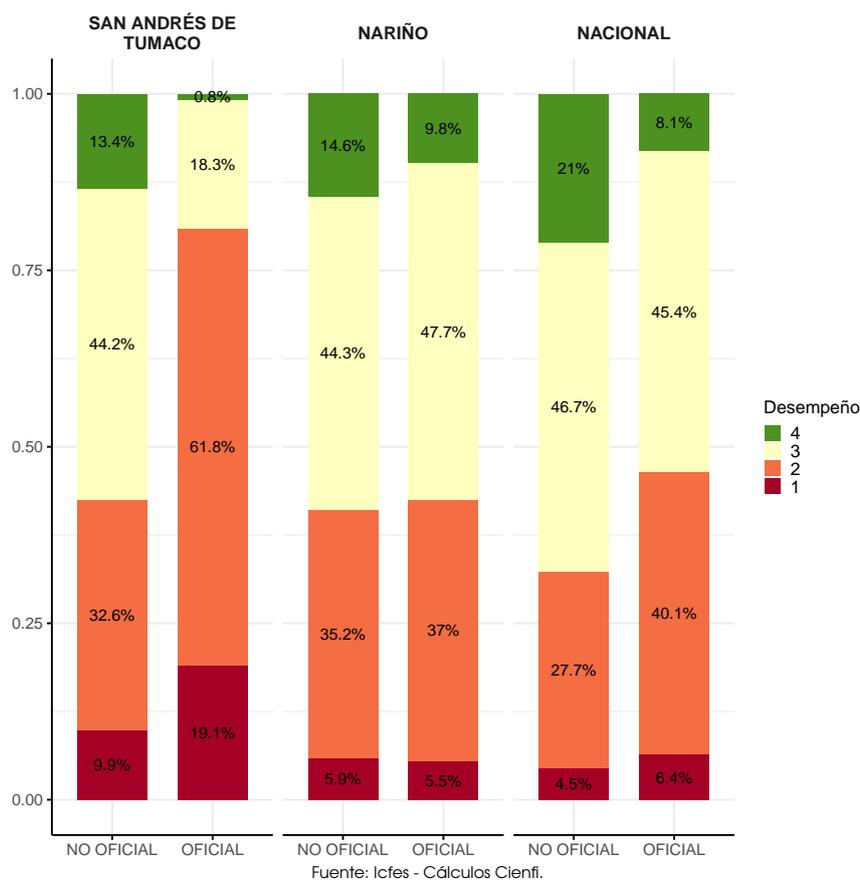
Un 28.8% alcanzó un nivel de desempeño de 3, disminuyendo su proporción, en comparación con el periodo 2018 en 4 p.p.. La proporción de estudiantes que en el 2019 obtuvo un nivel de desempeño de 3 es menor en 18.2 p.p. si se compara con el Nariño, y 17 p.p.

menor si se compara con la proporción Nacional.

Un 5.9% alcanzó un nivel de desempeño de 4, aumentando su proporción, en comparación con el periodo 2018 en 1.6 p.p.. La proporción de estudiantes que en 2019 obtuvo un nivel de desempeño de 4 es menor en 4.8 p.p. si se compara con el Nariño, y 5.6 p.p. menor si se compara con la proporción Nacional.

De acuerdo con la prueba Saber 11, el 65.3% de los evaluados en 2019 no logran desarrollar esta competencia; esto equivale a 276 estudiantes. Esta proporción fue mayor en 2.4 p.p. si se compara con su mismo desempeño del 2018. Paralelamente, fue mayor en 23.1 p.p. si se compara desempeño del Nariño, y mayor en 22.6 p.p. si se compara con el Nacional.

Figura 6.6: Comparación de desempeños por naturaleza del colegio en Tumaco para la competencia de Lectura crítica

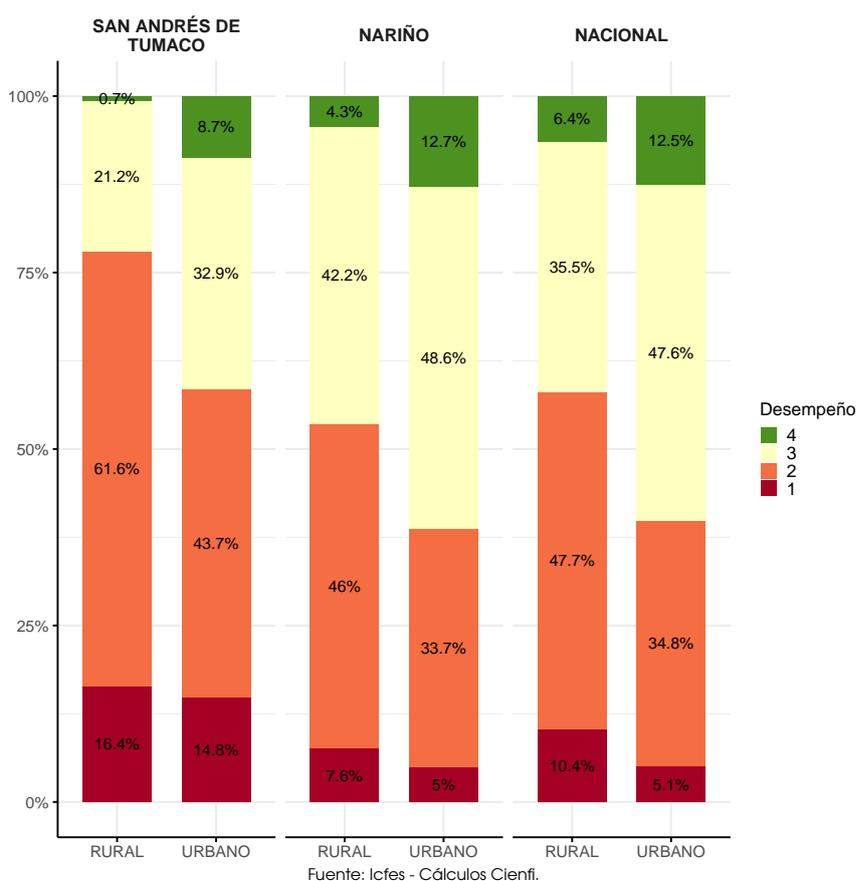


Podemos observar que la proporción de estudiantes que alcanzan un nivel de desempeño de 1 en el área de Lectura crítica para la ciudad de Tumaco (ver figura 6.6) es de 19.12% para colegios oficiales, 9.24 p.p. más que su contraparte de colegios no oficiales. En cuan-

to al resto de la composición, un 61.75% de los estudiantes oficiales alcanzó un nivel de desempeño de 2, 29.19 p.p. más que su contraparte de colegios no oficiales. Un 18.33% de los estudiantes oficiales alcanzó un nivel de desempeño de 3, 25.86 p.p. menos que su contraparte de colegios no oficiales. Un 0.8% de los estudiantes oficiales alcanzó un nivel de desempeño de 4, 12.57 p.p. menos que su contraparte de colegios no oficiales.

De acuerdo con la prueba Saber 11, el 80.88% de los evaluados en colegios oficiales no logran desarrollar esta competencia; esto equivale a 342 estudiantes. Esta proporción fue mayor en 38.43 p.p. si se compara con el desempeño en ese mismo periodo de los colegios no oficiales. Paralelamente, fue mayor en 38.37 p.p. si se compara con el desempeño de los estudiantes de colegios públicos del Nariño, y mayor en 34.4 p.p. si se compara con los estudiantes de colegios públicos a nivel Nacional.

Figura 6.7: Comparación de desempeños por zona en la que están ubicados los colegios de Tumaco para la competencia de Lectura crítica



Podemos observar que la proporción de estudiantes que alcanzan un nivel de desempeño de 1 en el área de Lectura crítica para la ciudad de Tumaco (ver figura 6.7) es de 14.8% para colegios urbanos, 1.64 p.p. menos que su contraparte de colegios rurales. En cuanto al

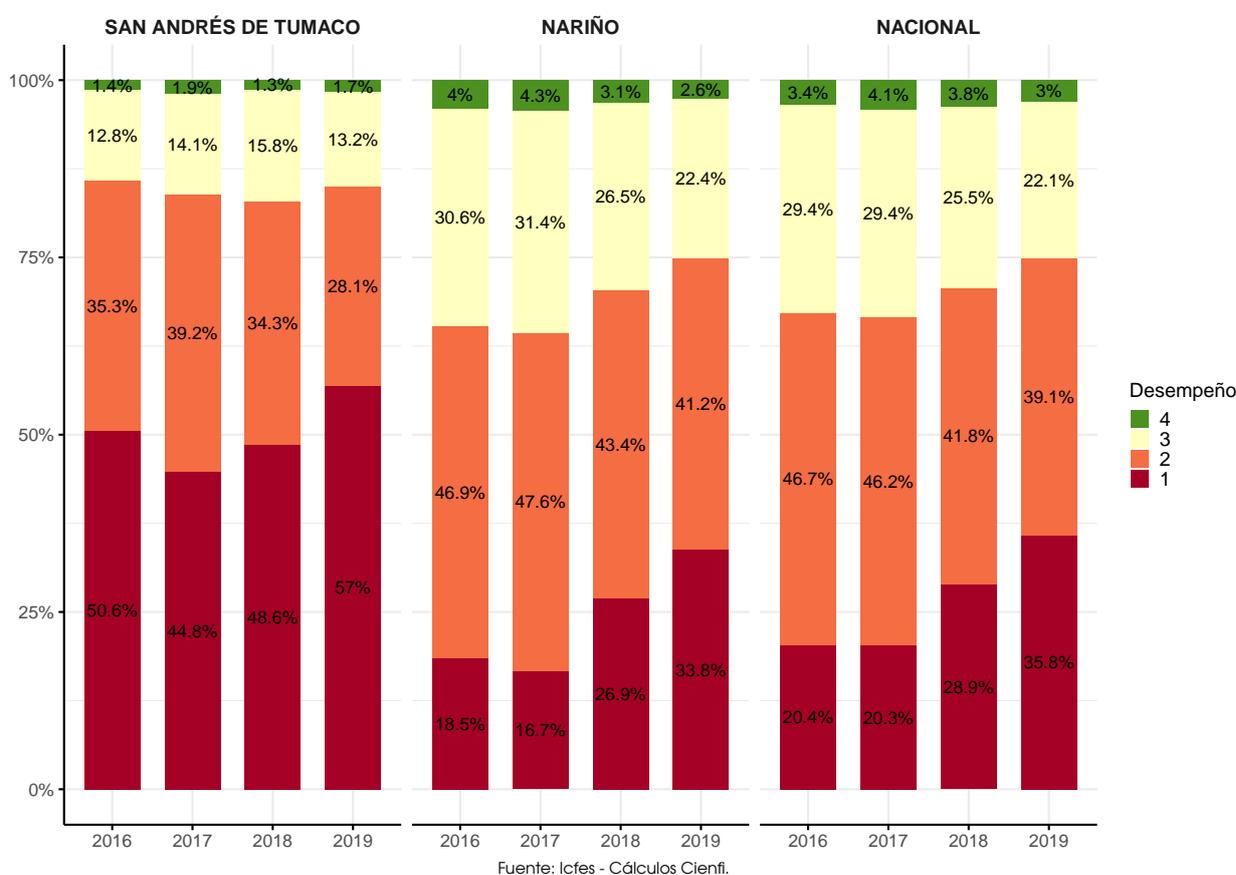
resto de la composición, un 43.68 % de los estudiantes de colegios urbanos alcanzó un nivel de desempeño de 2, 17.96 p.p. menos que su contraparte de colegios rurales. Un 32.85 % de los estudiantes de colegios urbanos alcanzó un nivel de desempeño de 3, 11.62 p.p. más que su contraparte de colegios rurales. Un 8.66 % de los estudiantes de colegios urbanos alcanzó un nivel de desempeño de 4, 7.98 p.p. más que su contraparte de colegios rurales.

Resumiendo, el 58.48 % de los evaluados en colegios urbanos no logran desarrollar esta competencia; esto equivale a 247 estudiantes. Esta proporción fue menor en 19.6 p.p. si se compara con el desempeño en ese mismo periodo de los colegios rurales. Paralelamente, la proporción de estudiantes que no alcanzan el logro en Tumaco fue menor en 19.81 p.p. si se compara con el desempeño de los estudiantes de colegios urbanos del Nariño, y menor en 18.59 p.p. si se compara con los estudiantes de colegios urbanos a nivel Nacional.

### 6.3 Sociales y ciudadanas

De los 423 estudiantes que realizaron las pruebas Saber 11 en el 2019 en Tumaco (ver figura 6.8), un 57% alcanzó un nivel de desempeño de 1 en el área de Sociales y ciudadanas, aumentando su proporción, en comparación con el periodo 2018, en 8.4 p.p.. También podemos observar que la proporción de estudiantes que actualmente obtienen un nivel de desempeño de 1 es mayor en 23.2 p.p. si se compara con el Nariño, y 21.2 p.p. mayor si se compara con la proporción Nacional.

Figura 6.8: Evolución de la distribución de desempeño de los estudiantes en Tumaco para la competencia de Sociales y ciudadanas



Por otro lado, un 28.1% de los evaluados alcanzó un nivel de desempeño de 2, disminuyendo su proporción, en comparación con el periodo 2018 en 6.2 p.p.. La proporción de estudiantes que en el año 2019 obtienen un nivel de desempeño de 2 es menor en 13.1 p.p. si se compara con el Nariño, y 11 p.p. menor si se compara con la proporción Nacional.

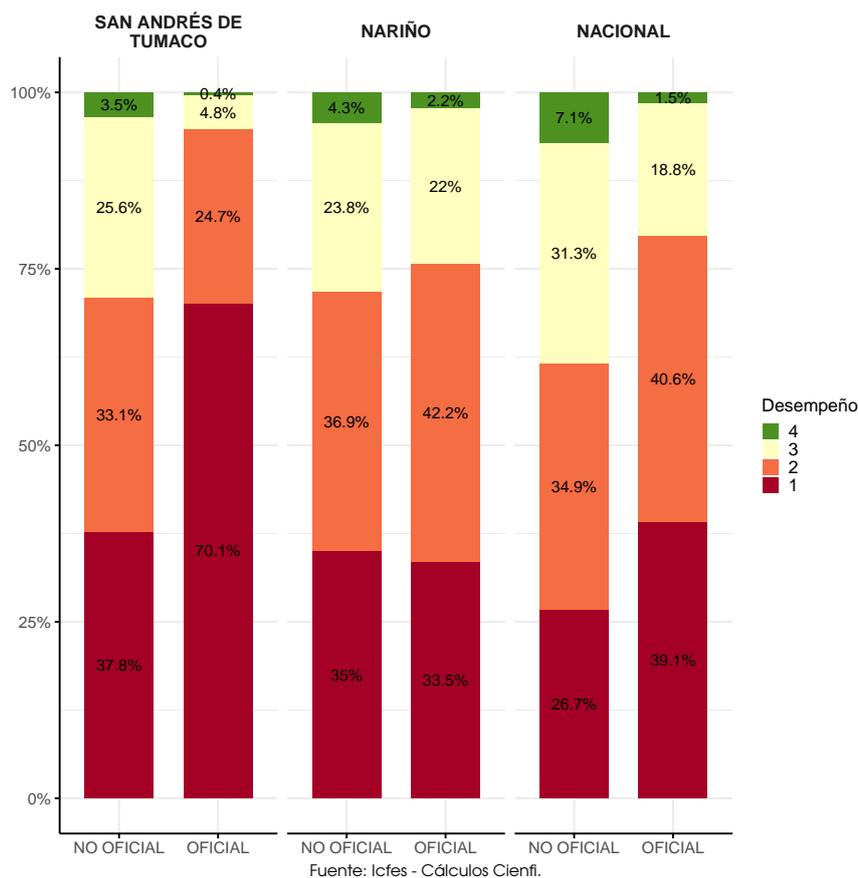
Un 13.2% alcanzó un nivel de desempeño de 3, disminuyendo su proporción, en comparación con el periodo 2018 en 2.6 p.p.. La proporción de estudiantes que en el 2019 obtienen un nivel de desempeño de 3 es menor en 9.2 p.p. si se compara con el Nariño, y 8.9 p.p.

menor si se compara con la proporción Nacional.

Un 1.7% alcanzó un nivel de desempeño de 4, aumentando su proporción, en comparación con el periodo 2018 en 0.4 p.p.. La proporción de estudiantes que en 2019 obtienen un nivel de desempeño de 4 es menor en 0.9 p.p. si se compara con el Nariño, y 1.3 p.p. menor si se compara con la proporción Nacional.

De acuerdo con la prueba Saber 11, el 85.1% de los evaluados en 2019 no logran desarrollar esta competencia; esto equivale a 360 estudiantes. Esta proporción fue mayor en 2.2 p.p. si se compara con su mismo desempeño del 2018. Paralelamente, fue mayor en 10.1 p.p. si se compara desempeño del Nariño, y mayor en 10.2 p.p. si se compara con el Nacional.

Figura 6.9: Comparación de desempeños por naturaleza del colegio en Tumaco para la competencia de Sociales y ciudadanas

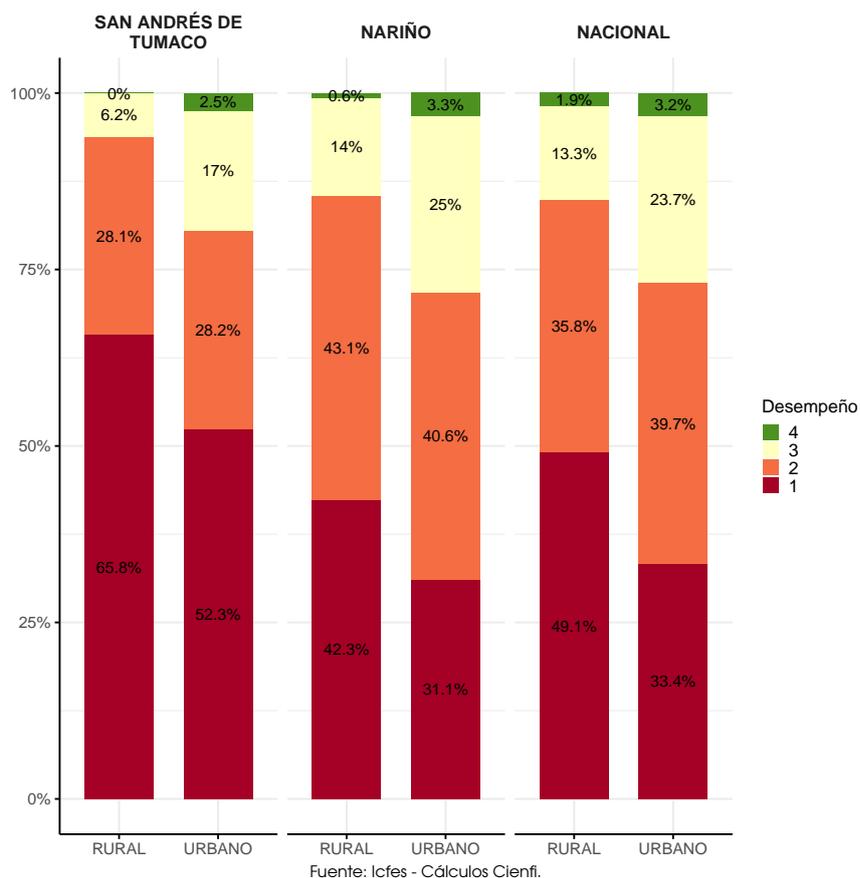


La proporción de estudiantes que alcanzan un nivel de desempeño de 1 en el área de Sociales y ciudadanas para la ciudad de Tumaco (ver figura 6.9) es de 70.12% para colegios oficiales, 32.33 p.p. más que su contraparte de colegios no oficiales. En cuanto al resto de la composición, un 24.7% de los estudiantes oficiales alcanzó un nivel de desempeño de

2, 8.44 p.p. menos que su contraparte de colegios no oficiales. Un 4.78% de los estudiantes oficiales alcanzó un nivel de desempeño de 3, 20.8 p.p. menos que su contraparte de colegios no oficiales. Un 0.4% de los estudiantes oficiales alcanzó un nivel de desempeño de 4, 3.09 p.p. menos que su contraparte de colegios no oficiales.

De acuerdo con la prueba Saber 11, el 94.82% de los evaluados en colegios oficiales no logran desarrollar esta competencia; esto equivale a 401 estudiantes. Esta proporción fue mayor en 23.89 p.p. si se compara con el desempeño en ese mismo periodo de los colegios no oficiales. Paralelamente, fue mayor en 19.09 p.p. si se compara con el desempeño de los estudiantes de colegios públicos del Nariño, y mayor en 15.1 p.p. si se compara con los estudiantes de colegios públicos a nivel Nacional.

Figura 6.10: Comparación de desempeños por zona en la que están ubicados los colegios de Tumaco para la competencia de Sociales y ciudadanas



Podemos observar que la proporción de estudiantes que alcanzan un nivel de desempeño de 1 en el área de Sociales y ciudadanas para la ciudad de Tumaco (ver figura 6.10) es de 52.35% para colegios urbanos, 13.4 p.p. menos que su contraparte de colegios rurales. En cuanto al resto de la composición, un 28.16% de los estudiantes de colegios urbanos alcan-

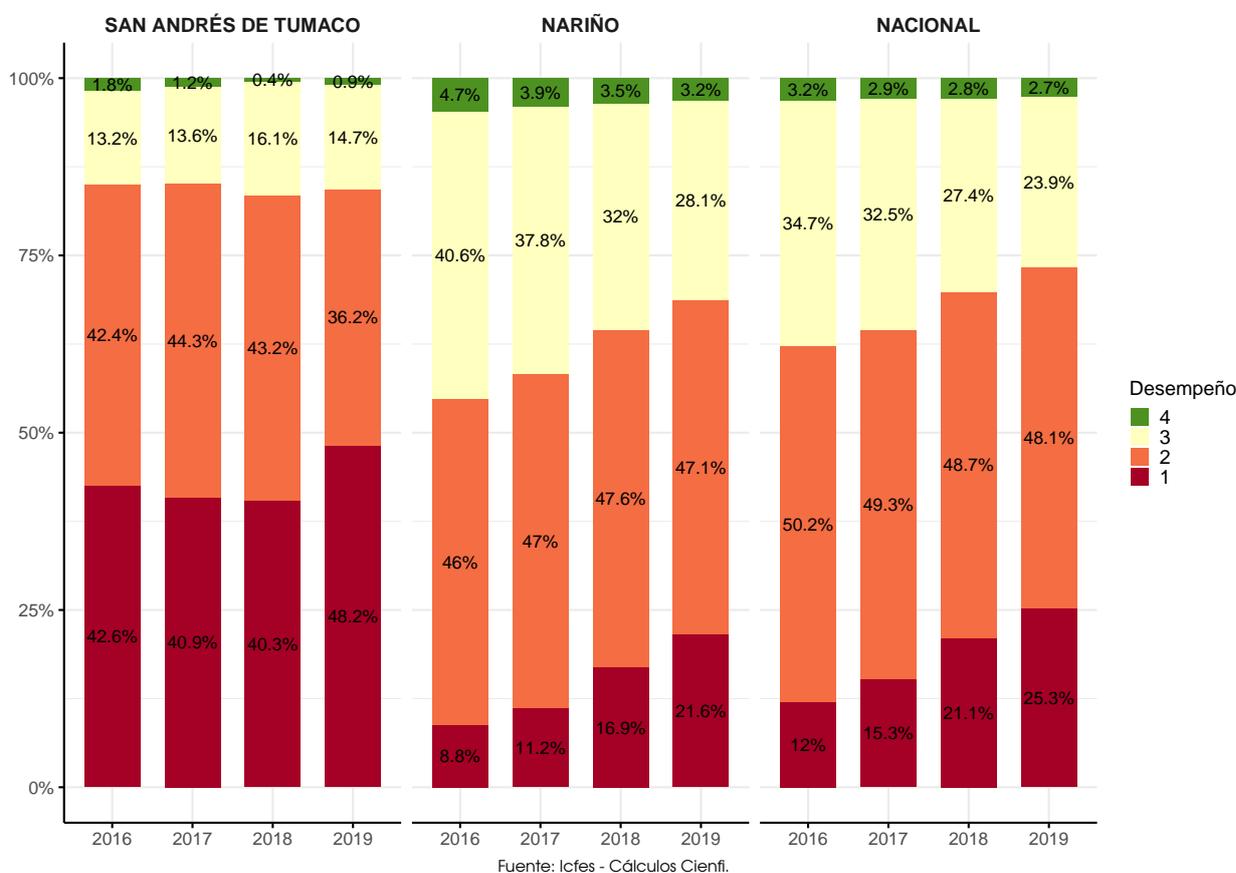
zó un nivel de desempeño de 2, 0.08 p.p. más que su contraparte de colegios rurales. Un 16.97% de los estudiantes de colegios urbanos alcanzó un nivel de desempeño de 3, 10.81 p.p. más que su contraparte de colegios rurales. Un 2.53% de los estudiantes de colegios urbanos alcanzó un nivel de desempeño de 4, 2.53 p.p. más que su contraparte de colegios rurales.

Resumiendo, el 80.51% de los evaluados en colegios urbanos no logran desarrollar esta competencia; esto equivale a 341 estudiantes. Esta proporción fue menor en 13.33 p.p. si se compara con el desempeño en ese mismo periodo de los colegios rurales. Paralelamente, la proporción de estudiantes que no alcanzan el logro en Tumaco fue menor en 8.81 p.p. si se compara con el desempeño de los estudiantes de colegios urbanos del Nariño, y menor en 7.43 p.p. si se compara con los estudiantes de colegios urbanos a nivel Nacional.

## 6.4 Ciencias naturales

De los 423 estudiantes que realizaron las pruebas Saber 11 en el 2019 en Tumaco (ver figura 6.11), un 48.2% alcanzó un nivel de desempeño de 1 en el área de Ciencias naturales, aumentando su proporción, en comparación con el periodo 2018, en 7.9 p.p.. También podemos observar que la proporción de estudiantes que actualmente obtienen un nivel de desempeño de 1 es mayor en 26.6 p.p. si se compara con el Nariño, y 22.9 p.p. mayor si se compara con la proporción Nacional.

Figura 6.11: Evolución de la distribución de desempeño de los estudiantes en Tumaco para la competencia de Ciencias naturales



Por otro lado, un 36.2% de los evaluados alcanzó un nivel de desempeño de 2, disminuyendo su proporción, en comparación con el periodo 2018 en 7 p.p.. La proporción de estudiantes que en el año 2019 obtienen un nivel de desempeño de 2 es menor en 10.9 p.p. si se compara con el Nariño, y 11.9 p.p. menor si se compara con la proporción Nacional.

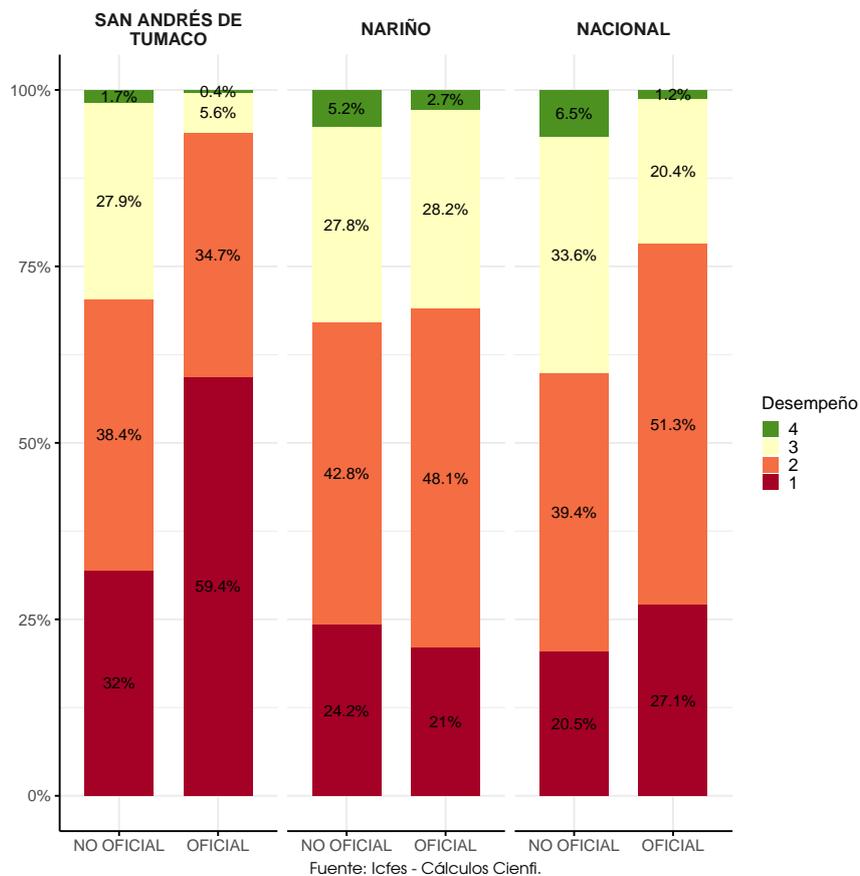
Un 14.7% alcanzó un nivel de desempeño de 3, disminuyendo su proporción, en comparación con el periodo 2018 en 1.4 p.p.. La proporción de estudiantes que en el 2019 obtienen

un nivel de desempeño de 3 es menor en 13.4 p.p. si se compara con el Nariño, y 9.2 p.p. menor si se compara con la proporción Nacional.

Un 0.9% alcanzó un nivel de desempeño de 4, aumentando su proporción, en comparación con el periodo 2018 en 0.5 p.p.. La proporción de estudiantes que en 2019 obtienen un nivel de desempeño de 4 es menor en 2.3 p.p. si se compara con el Nariño, y 1.8 p.p. menor si se compara con la proporción Nacional.

De acuerdo con la prueba Saber 11, el 84.4% de los evaluados en 2019 no logran desarrollar esta competencia; esto equivale a 357 estudiantes. Esta proporción fue menor en 0.9 p.p. si se compara con su mismo desempeño del 2018. Paralelamente, fue mayor en 15.7 p.p. si se compara con el desempeño del Nariño, y menor en 11 p.p. si se compara con el Nacional.

Figura 6.12: Comparación de desempeños por naturaleza del colegio en Tumaco para la competencia de Ciencias naturales

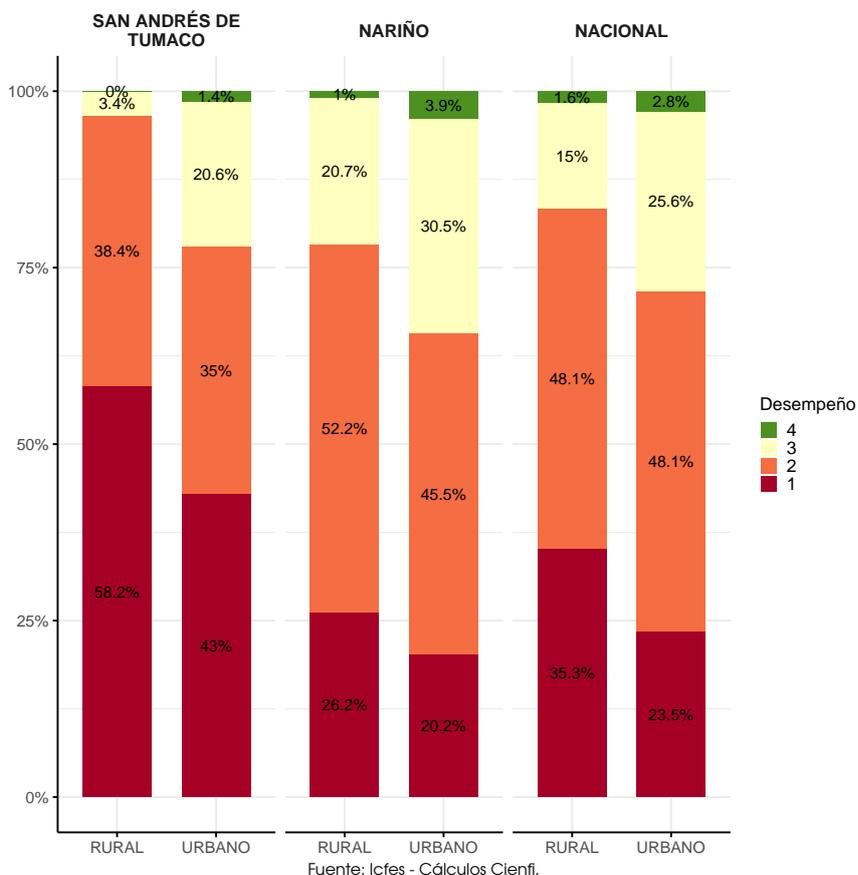


Podemos observar que la proporción de estudiantes que alcanzan un nivel de desempeño de 1 en el área de Ciencias naturales para la ciudad de Tumaco (ver figura 6.12) es de

59.36 % para colegios oficiales, 27.38 p.p. más que su contraparte de colegios no oficiales. En cuanto al resto de la composición, un 34.66 % de los estudiantes oficiales alcanzó un nivel de desempeño de 2, 3.71 p.p. menos que su contraparte de colegios no oficiales. Un 5.58 % de los estudiantes oficiales alcanzó un nivel de desempeño de 3, 22.33 p.p. menos que su contraparte de colegios no oficiales. Un 0.4 % de los estudiantes oficiales alcanzó un nivel de desempeño de 4, 1.34 p.p. menos que su contraparte de colegios no oficiales.

De acuerdo con la prueba Saber 11, el 94.02 % de los evaluados en colegios oficiales no logran desarrollar esta competencia; esto equivale a 398 estudiantes. Esta proporción fue mayor en 23.68 p.p. si se compara con el desempeño en ese mismo periodo de los colegios no oficiales. Paralelamente, fue mayor en 24.92 p.p. si se compara con el desempeño de los estudiantes de colegios públicos del Nariño, y mayor en 15.71 p.p. si se compara con los estudiantes de colegios públicos a nivel Nacional.

Figura 6.13: comparación de desempeños por zona en la que están ubicados los colegios de Tumaco para la competencia de Ciencias naturales



Podemos observar que la proporción de estudiantes que alcanzan un nivel de desempeño de 1 en el área de Ciencias naturales para la ciudad de Tumaco (ver figura 6.13) es de

42.96 % para colegios urbanos, 15.26 p.p. menos que su contraparte de colegios rurales. En cuanto al resto de la composición, un 35.02 % de los estudiantes de colegios urbanos alcanzó un nivel de desempeño de 2, 3.34 p.p. menos que su contraparte de colegios rurales. Un 20.58 % de los estudiantes de colegios urbanos alcanzó un nivel de desempeño de 3, 17.16 p.p. más que su contraparte de colegios rurales. Un 1.44 % de los estudiantes de colegios urbanos alcanzó un nivel de desempeño de 4, 1.44 p.p. más que su contraparte de colegios rurales.

Resumiendo, el 77.98 % de los evaluados en colegios urbanos no logran desarrollar esta competencia; esto equivale a 330 estudiantes. Esta proporción fue menor en 18.6 p.p. si se compara con el desempeño en ese mismo periodo de los colegios rurales. Paralelamente, la proporción de estudiantes que no alcanzan el logro en Tumaco fue menor en 12.31 p.p. si se compara con el desempeño de los estudiantes de colegios urbanos del Nariño, y menor en 6.37 p.p. si se compara con los estudiantes de colegios urbanos a nivel Nacional.



## 7 . Comentarios finales

Utilizando los datos de los resultados en el examen Saber 11 de 2019 y aplicando la metodología explicada en el Capítulo 3, se encuentra que el 9.5% de los 423 estudiantes evaluados en Tumaco logran desarrollar las cuatro competencias evaluadas (suma de los estudiantes clasificados en los grupos “Porra”, “Distinguido” y “Adecuado”). Estos son 40 estudiantes, de los cuales el 12.5% estaban matriculados en colegios oficiales y el restante 87.5% en no oficiales. Por otra parte, un 59.1% de los estudiantes no logra desarrollar ninguna de las competencias (suma de los estudiantes clasificados en los grupos “Insuficiente”, “Muy insuficiente” y “Deficiente”).

Al comparar estos resultados con el grupo de municipios de interés, se encuentra que Tumaco ocupa el puesto 2 de 5. Si dividimos los resultados por naturaleza, notamos que Tumaco ocupa el puesto 4 de 5 en colegios oficiales y 2 de 5 en colegios no oficiales.

Además, comparando el desempeño por competencia con los municipios de interés, se observa que Tumaco ocupa el puesto 2 de 5 para Matemáticas, el 4 de 5 para Lectura crítica, el 2 de 5 para Ciencias naturales, y el 2 de 5 para Sociales y ciudadanas.

Si se analiza solamente el desempeño de los colegios oficiales, se ve que Tumaco ocupa el puesto 4 de 5 para Matemáticas, el 4 de 5 para Lectura crítica, el 4 de 5 para Ciencias naturales, y el 4 de 5 para Sociales y ciudadanas. En el caso de los colegios no oficiales, se encuentra que Tumaco ocupa el puesto 2 de 4 para Matemáticas, el 2 de 4 para Lectura crítica, el 2 de 4 para Ciencias naturales, y el 2 de 4 para Sociales y ciudadanas.

En cuanto a colegios, para 2019, los estudiantes evaluados en Tumaco estaban matriculados en 16 colegios; un 37.5% de naturaleza oficial y un 62.5% de naturaleza no oficial. Es

importante resaltar que un 62.5% de los colegios en el top 8 inferior es de naturaleza oficial, siendo el restante no oficial. En el top 8 superior, un 87.5% de los colegios es de naturaleza no oficial.

En suma, estos resultados deben llamar a la reflexión a la comunidad educativa sobre la calidad de la educación media tanto en colegios oficiales como no oficiales. El análisis por competencia mostrado en el Capítulo 6 puede ser útil para educadores y hacedores de política para el desarrollo de estrategias pedagógicas y la asignación de recursos que mejoren el logro de las competencias de los futuros ciudadanos del municipio.

Finalmente, en el anexo 1 (Sección 8.1) se presenta una tabla con los resultados para cada uno de los colegios de educación media que presentaron estudiantes para la prueba Saber 11 en 2019.



## 8 . Anexos

### 8.1 Desempeño de todos los colegios

En este anexo se presenta la tabla con los resultados de todos los colegios (sede-jornada) ordenados de forma descendente (el primero es el mejor). A diferencia de los gráficos mostrados en el Capítulo 5, en esta tabla se incluyen colegios con menos de 10 estudiantes que presentaron las pruebas Saber 11 en 2019. Por esta razón, puede que el orden no concuerde con los gráficos presentados anteriormente. Sin embargo, consideramos importante mostrar a todos los colegios sin ningún criterio de número mínimo de estudiantes.

Para identificar a cada colegio se provee el código DANE de la sede y el código Icfes, de manera que esta tabla es fácilmente contrastable con otras fuentes de información. Además mostramos datos relevantes como el nombre del colegio<sup>1</sup>, su naturaleza (oficial o no oficial) y el número de estudiantes que presentaron las pruebas Saber 11 en cada uno.

Por último, se presentan los porcentajes de personas en cada grupo de agregación, para ver más detalles sobre cómo se contruyen los grupos y la manera en la que se ordenan los colegios, consulte el Capítulo 3.

---

<sup>1</sup>En este caso, se reporta el nombre de la sede

Tabla 8.1: Rendimientos por colegio (sede-jornada) organizados por las proporciones de estudiantes en cada grupo

Posc	Código Icfes	Código DANE	Nombre Colegio	Natu	# Estu	Porra	Disti	Adec	P en 1	P en 2	P en 3	Insu	M Insu	Defi
1	94953	352835004477	COL LOS AMIGOS DE LA CIENCIA	NO	35	2.9	28.6	11.4	20.0	34.3	2.9	0.0	0.0	0.0
2	111088	352835002130	IE NUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS	NO	11	0.0	27.3	0.0	45.5	27.3	0.0	0.0	0.0	0.0
3	146746	352835006640	INST VIGOTSKY	NO	16	0.0	25.0	25.0	18.8	0.0	25.0	0.0	6.2	0.0
4	111773	352835004132	COL RAFAEL POMBO	NO	10	0.0	30.0	10.0	20.0	10.0	10.0	10.0	10.0	0.0
5	124552	352835000242	IE MANUEL ELKIN PATARROLLO	NO	19	0.0	5.3	15.8	10.5	36.8	26.3	0.0	5.3	0.0
6	165936	352835007701	COL TECNICO MILITAR ALMIRANTE TONO TUMACO SAS	NO	11	0.0	0.0	9.1	9.1	45.5	9.1	9.1	18.2	0.0
7	99531	352835007859	IE LICEO SAN ANDRES DE TUMACO	O	48	2.1	0.0	2.1	10.4	10.4	14.6	6.2	47.9	6.2
8	688044	252835006611	SEDE PRINCIPAL - BILINGÜE DEL PACIFICO	NO	12	0.0	0.0	0.0	16.7	8.3	16.7	8.3	41.7	8.3
9	66563	152835004567	IE LLORENTE - SEDE PRINCIAPL	O	79	0.0	1.3	1.3	5.1	10.1	19.0	8.9	51.9	2.5
10	130203	152835000731	I E ROBERTO MARIO BISCHOFF	O	56	0.0	0.0	1.8	0.0	8.9	17.9	1.8	57.1	12.5
11	112615	352835006997	INST GABRIEL GARCIA MARQUEZ	NO	17	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	11.8	0.0	64.7	17.6
12	162073	152835004567	IE LLORENTE - SEDE PRINCIAPL	O	30	0.0	0.0	0.0	3.3	3.3	0.0	3.3	73.3	16.7
13	718726	352835005368	COL INMACULADA CONCEPCIÓN DE TUMACO	NO	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	0.0	75.0	12.5
14	662072	352835007021	COL NUEVO HORIZONTE	NO	33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	3.0	72.7	15.2
15	190983	452835006601	ERM AWA INDA ZABALETA	O	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	62.5	25.0
16	148700	152835000731	I E ROBERTO MARIO BISCHOFF	O	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66.7	33.3