Avances y desafíos de la calidad en la educación superior en Bucaramanga : Resultados del Examen Saber Pro 2023

Julio César Alonso
Oscar Andrés Castaño
María Fernanda Largo

UNIVERSIDAD ICESI

ORE
Observatorio de Realidades Educativas

Avances y desafíos de la calidad en la educación superior en Bucaramanga : Resultados del Examen Saber Pro - 2023

ISBN 000-000-0000-00-0

©Universidad Icesi

Observatorio de Realidades Educativas
Escuela de Ciencias de la Educación

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

Rector
Esteban Piedrahita Uribe

Secretaria General
María del Pilar Arbeláez

Director Académico
José Hernando Bahamón

Decano Escuela de Economía y Finanzas
Enrique Ramírez Robledo

Decana de Innovación Educativa y Fortalecimiento del PEI
Ana Lucía Paz Rueda

Director Centro de Investigación en Economía y Finanzas - CIENFI
Julio César Alonso Cifuentes

Diseño de carátula
Daniela Gómez Saa

Con el apoyo de:
ProPacífico - Fundación Barco - Tecnoquímicas - Fundación CELSIA - Fundación SURA - Fundación Carvajal - Fundación Scarpetta Gnecco - Fundación Caicedo González

Presentación

Analizar la educación superior, como elemento que impulsa el desarrollo económico y social a través de la formación en competencias y habilidades para las nuevas generaciones, permite identificar las necesidades puntuales que existen y aunar esfuerzos para reducir brechas de desigualdad y calidad, facilitar el acceso a oportunidades laborales dignas, además de formar capital humano que contribuya a crear mejores condiciones en la economía de la región.

Desde ProPacífico-fundación sin ánimo de lucro que es puente entre el sector público y privado para impulsar iniciativas de alto impacto en el desarrollo de nuestro territorio, focalizamos esfuerzos para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa, a través de la generación, análisis y difusión de datos sobre educación en la región; la articulación del sector privado para el trabajo mancomunado y la construcción de planes conjuntos; la promoción y escalonamiento de estrategias de calidad educativa; además de la contribución en la toma de decisiones en el sector público para enfocar esfuerzos en soluciones sistémicas de alto impacto que permitan dar continuidad a los programas que funcionan.

El presente documento realizado por el Observatorio de Realidades Educativas de la Universidad ICESI, plantea una mirada a la calidad de la educación superior, a través de un análisis detallado de las pruebas Saber Pro para la ciudad de Bucaramanga. Por ejemplo, el nivel de desempeño y por competencias que adquieren los estudiantes de los programas avalados en Instituciones de Educación Superior Oficiales y No Oficiales, reflejan los retos y desafíos que son claves para garantizar una educación con calidad, que cumpla cualitativa y cuantitativamente a las necesidades del territorio.

El documento esclarece cómo la calidad de la educación superior tiene procesos de mejora, en los que tanto estudiantes como Instituciones de Educación Superior deben sumar esfuerzos para lograr que la política de educación superior trascienda en las nuevas generaciones y permita mejorar indicadores de competitividad, globalización, productividad y desarrollo. ProPacífico continuará articulando actores, visiones y sectores para caminar juntos hacia un escenario de calidad en la educación de la región.

Ponemos a disposición de la región el Observatorio de Realidades Educativas, ORE, como una herramienta para generar, analizar y difundir datos sobre educación que cualifiquen la toma de decisiones de actores públicos y privados, con base en la evidencia. El ORE es fruto

de la alianza entre la Universidad Icesi y ProPacífico y cuenta con el respaldo de la Fundación Restrepo Barco, Tecnoquímicas, la Fundación Scarpetta Gnecco, la Fundación Celsia, la Fundación Carvajal y la Fundación Riopaila Castilla, organizaciones comprometidas con la educación de calidad y que ven en ella un requisito ineludible para alcanzar el desarrollo integral y sostenible de Cali, el Valle del Cauca, el Cauca y el Pacífico colombiano.

ProPacífico

Índice general

1 Introducción 3

1.1 Generalidades del Sistema de Educación Superior Formal en Bucaramanga 3

2 Metodología 9

3 Una mirada al logro de las competencias 13

4 Desempeño por IES 17

4.1 IES con programas de metodología presencial 18

4.1.1 Resultados por grupos de referencia 21

4.2 IES con programas de metodología virtual 22

4.3 IES con programas de metodología a distancia 22

5 Comentarios finales 25

6 Anexos 27

6.1 Anexo 1. Desempeño de todas las IES 27

6.2 Anexo 2. Desempeño de IES por grupo de referencia 31

6.2.1 Contaduría y afines 32

6.2.2 Administración y afines 34

6.2.3 Salud 36

6.2.4 Educación 38

6.2.5 Ingeniería 40

6.2.6 Medicina 42
6.2.7 Economía 44
6.2.8 Ciencias naturales y exactas 46

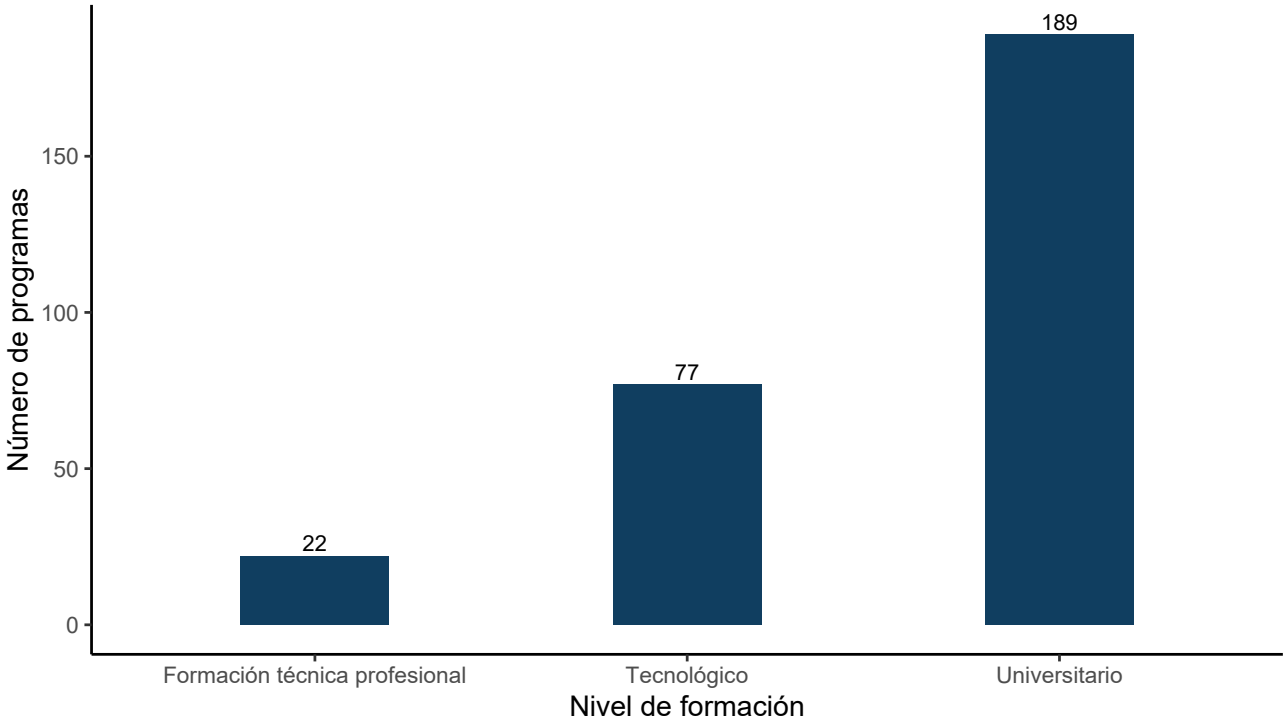
1 . Introducción

La calidad de la educación superior es esencial para el crecimiento, competitividad y bienestar de una región. Una educación superior que provea a la región de profesionales con el más alto grado de desarrollo de competencias genéricas y específicas, garantiza un capital humano que pueda responder a los grandes retos que presenta la globalización y las nuevas tecnologías. Al mismo tiempo, implica una sociedad con seres humanos con valores éticos que cumplen con sus deberes y reconocen sus obligaciones con la sociedad. Además, un sistema de educación superior que provee educación de calidad contribuye a disminuir las inequidades. Este informe se concentra en este nivel de formación esencial para el desarrollo de una región.

1.1 Generalidades del Sistema de Educación Superior Formal en Bucaramanga

En Colombia el sistema de educación superior formal está compuesto por tres niveles de formación que conllevan a tres niveles de titulación: Técnico o Técnica profesional, Tecnólogo o Tecnóloga profesional y profesional universitario.

Figura 1.1. Número de programas por nivel de formación en Bucaramanga



Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

En Bucaramanga, según el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) se encontraban activos 288 programas de educación superior de pregrado con registro calificado vigente a mayo de 2020 (permiso necesario del Ministerio de Educación Nacional para operar en Colombia). En la figura 1.1 se presenta la composición de estos. Los programas son ofrecidos por Instituciones de Educación Superior (IES) que pueden ser:

- Instituciones Técnicas Profesionales [1]
- Instituciones Tecnológicas [2]
- Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas [3]
- Universidades [4]

Para el caso de Bucaramanga, según el SNIES los 288 programas activos de pregrado correspondian a 22 IES (14 cuya sede principal es Bucaramanga y 8 cuya sede principal no es Bucaramanga pero ofrecen un programa presencial en Bucaramanga). Las IES pueden ser públicas o no (Ver figura 1.2). Los programas pueden ser ofrecidos en diferentes metodologías: Presencial o a distancia. Además, la metodología a distancia tiene dos opciones: la metodología a distancia tradicional y la virtual. En esta última no es necesaria ningún

[1]Estas IES pueden ofrecer únicamente a nivel de pregrado programas técnicos profesionales y a nivel de posgrado especializaciones técnicas profesionales.

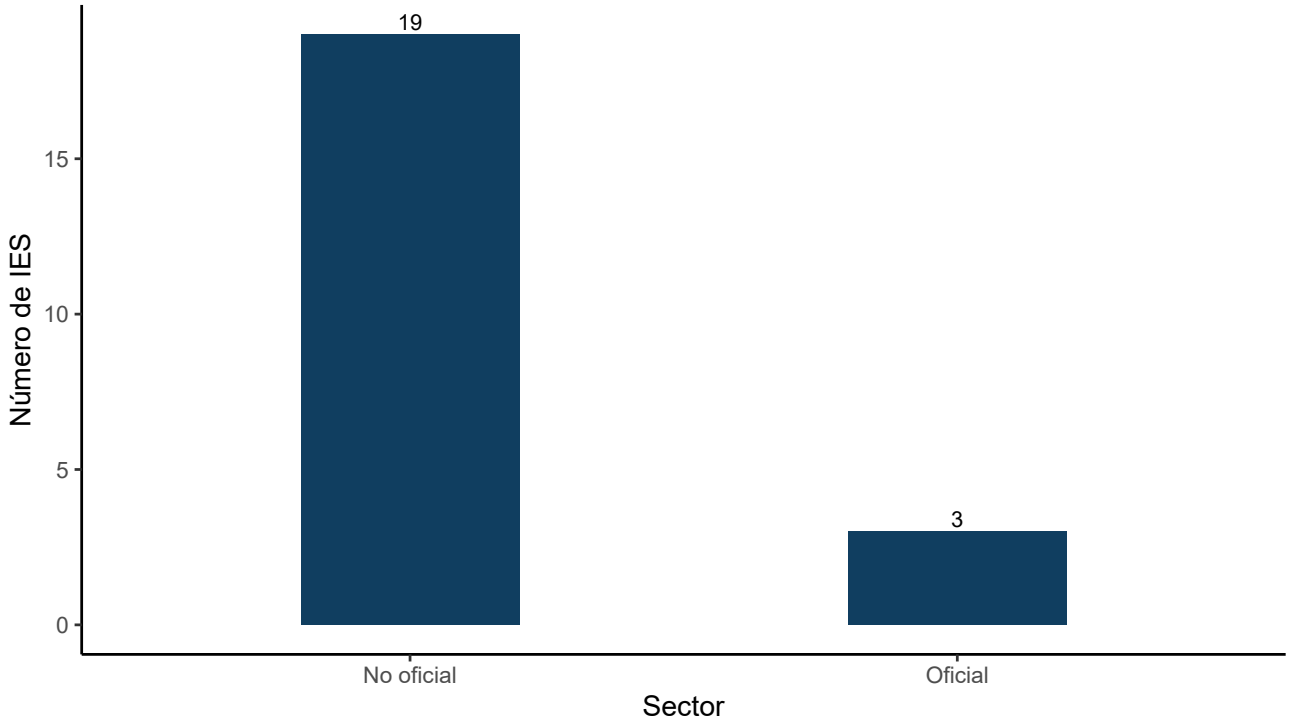
[2]Estas IES pueden ofrecer únicamente a nivel de pregrado programas técnicos profesionales y programas tecnológicos y a nivel de posgrado especializaciones técnicas profesionales y especializaciones tecnológicas.

[3]Estas IES pueden ofrecer todos los niveles de pregrado. Es decir, programas técnicos profesionales, programas tecnológicos y programas universitarios profesionales. Y a nivel de posgrado pueden ofrecer especializaciones técnicas profesionales, especializaciones tecnológicas y especializaciones profesionales.

[4]Estas IES pueden ofrecer todos los niveles de pregrado. A nivel de posgrado pueden ofrecer especializaciones técnicas profesionales, especializaciones tecnológicas, especializaciones profesionales, maestrías y doctorados.

tipo de presencialidad y todo el programa es mediado por Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), mientras que en la metodología a distancia tradicional, se requiere algún grado de presencialidad.

Figura 1.2. Número de IES por sector en Bucaramanga



Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

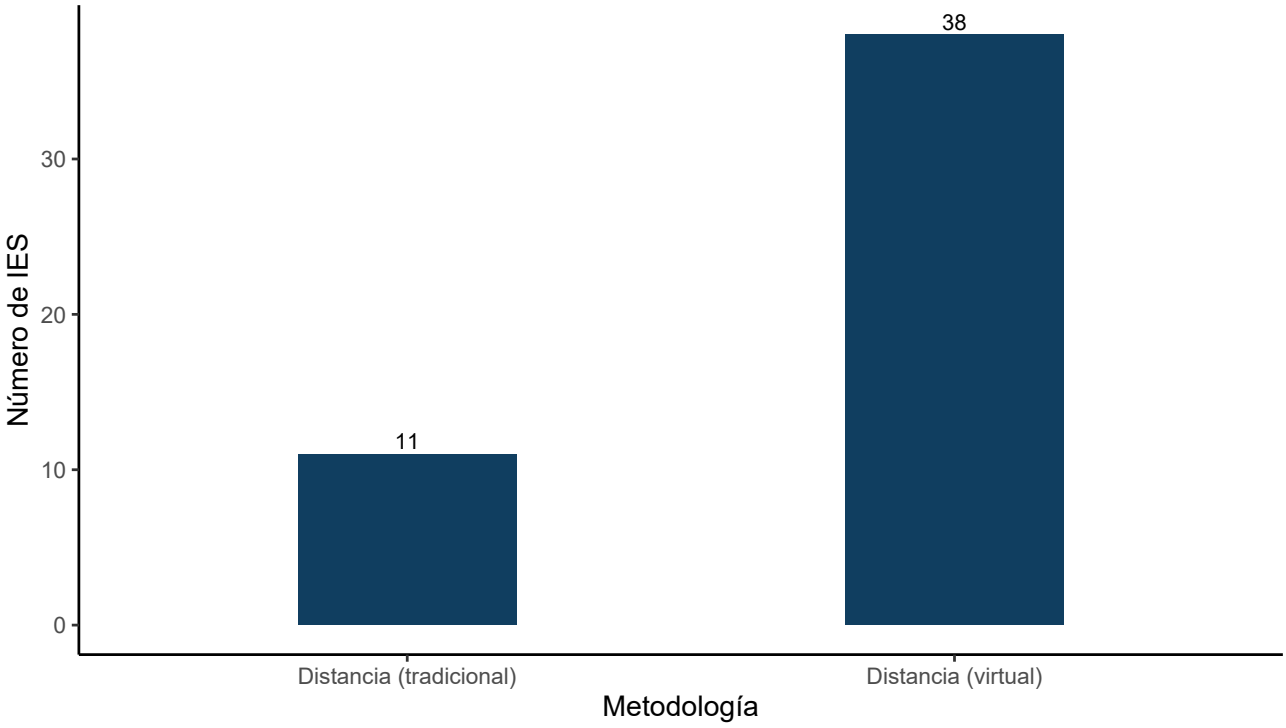
En la figura @ref{fig:metod_dist} se puede observar la cantidad de IES cuya sede principal es Bucaramanga y ofrecen al menos un programa en metodologías a distancia.

Por otro lado, para realizar una medición de la calidad de la educación superior formal, el Icfes aplica el examen Saber Pro a los estudiantes que están próximos a graduarse como profesionales universitarios. Éste es un examen estandarizado cuyo objetivo es verificar el nivel de desarrollo de las competencias de los estudiantes próximos a culminar los programas de educación profesionales. En él se evalúan cinco competencias genéricas en todos los evaluados independientemente del área de conocimiento que hayan cursado, éstas competencias genéricas son:

- Razonamiento Cuantitativo
- Lectura Crítica
- Comunicación Escrita
- Competencias Ciudadanas
- Inglés

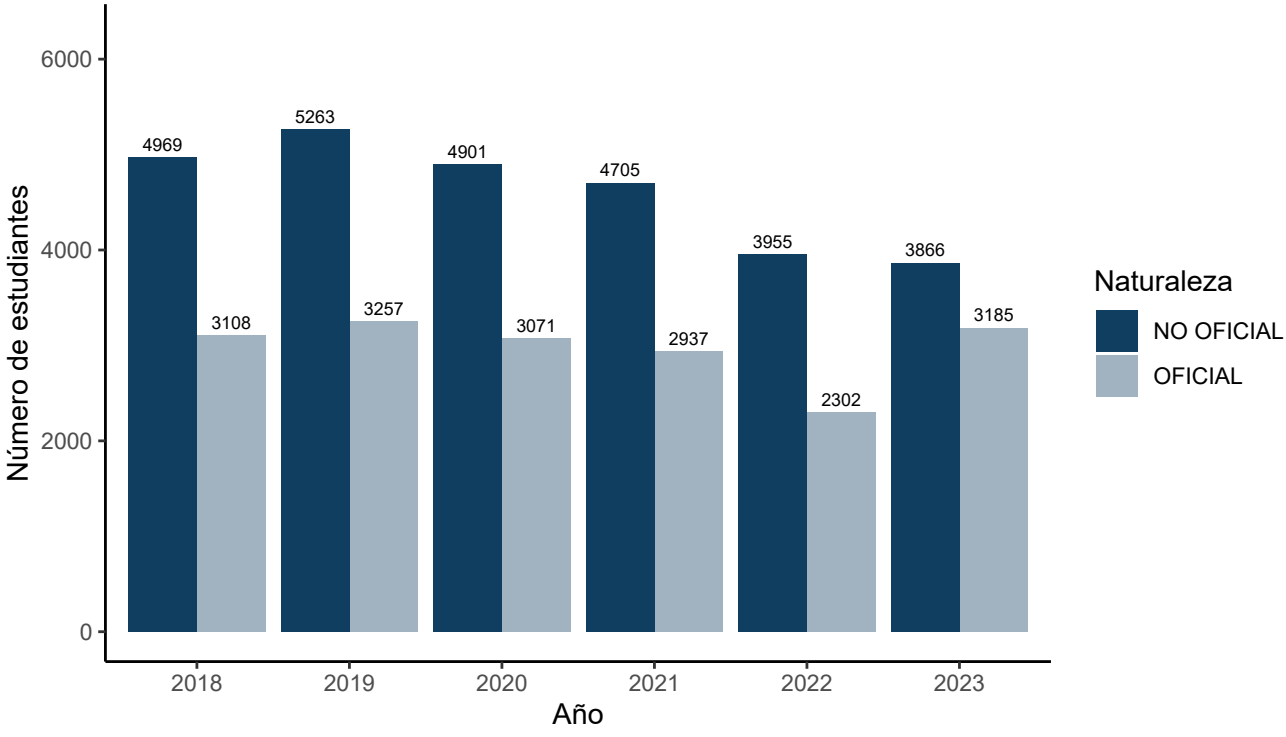
Adicionalmente, este informe incluye un análisis segmentado por naturaleza (oficial y no oficial), dependiendo del área de conocimiento del evaluado, el examen tiene pruebas que valoran competencias específicas. En este documento nos concentraremos en las genéricas que son obligatorias para todos los evaluados.

Figura 1.3. Número de IES domiciliadas en Bucaramanga por metodologías a distancia



Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

Figura 1.4. Evolución del número de estudiantes en programas universitarios presenciales evaluados en Bucaramanga

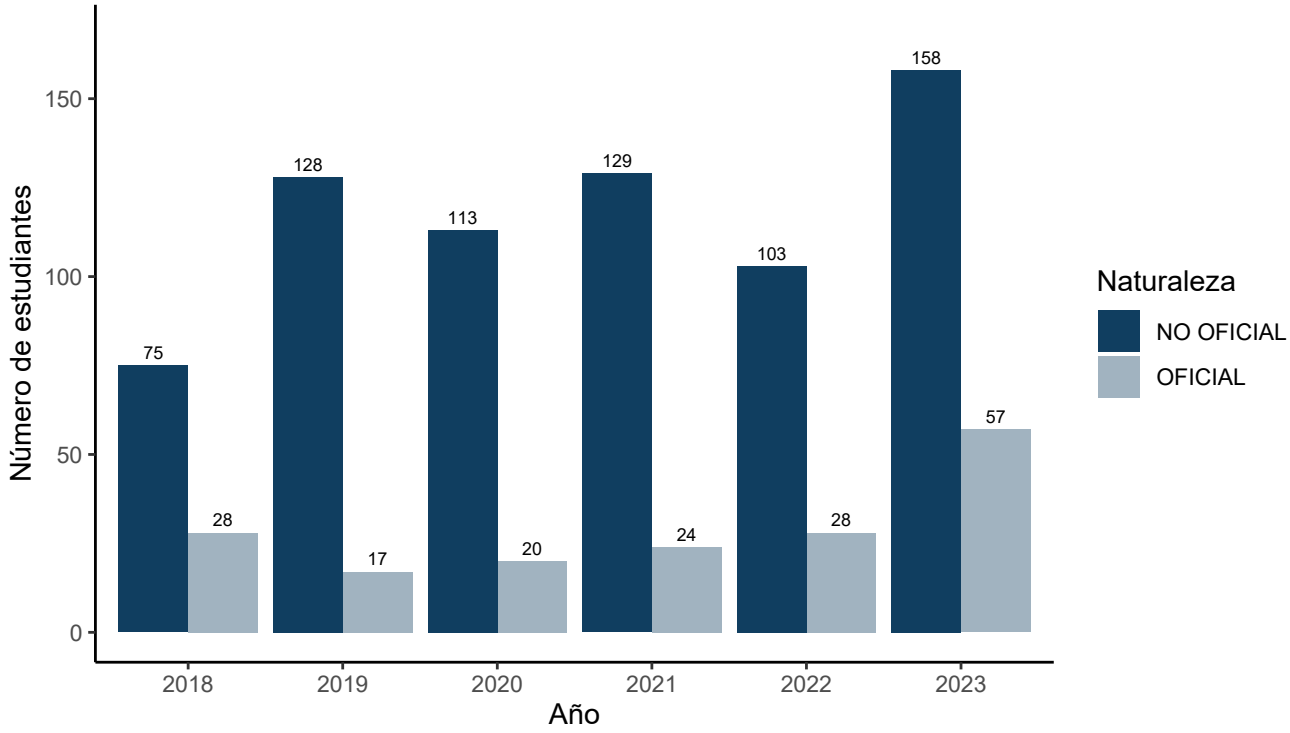


Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

La figura 1.4 muestra la evolución del número de estudiantes que realizan el examen Saber Pro. Se observa que el número de estudiantes de programas presenciales de IES oficiales en Bucaramanga ha aumentado, al pasar de 3108 en 2018 a 3185 en 2023.Para el caso de los estudiantes de programas presenciales de IES no oficiales , el número de estudiantes ha disminuido al pasar de 4969 en 2018 a 3866 en 2023. En total, en 2023, 7051 estudiantes fueron evaluados.

Para efectos de este documento, se entienden como programas virtuales a los que utilizan metodología a distancia virtual. Dado que este tipo de programas pueden ser tomados por personas en todo el país, para este análisis se tiene en cuenta el municipio de residencia del estudiante y no el municipio en el que está domicialiada la IES que ofrece el programa.[5]

Figura 1.5. Evolución del número de estudiantes en programas universitarios virtuales evaluados en Bucaramanga



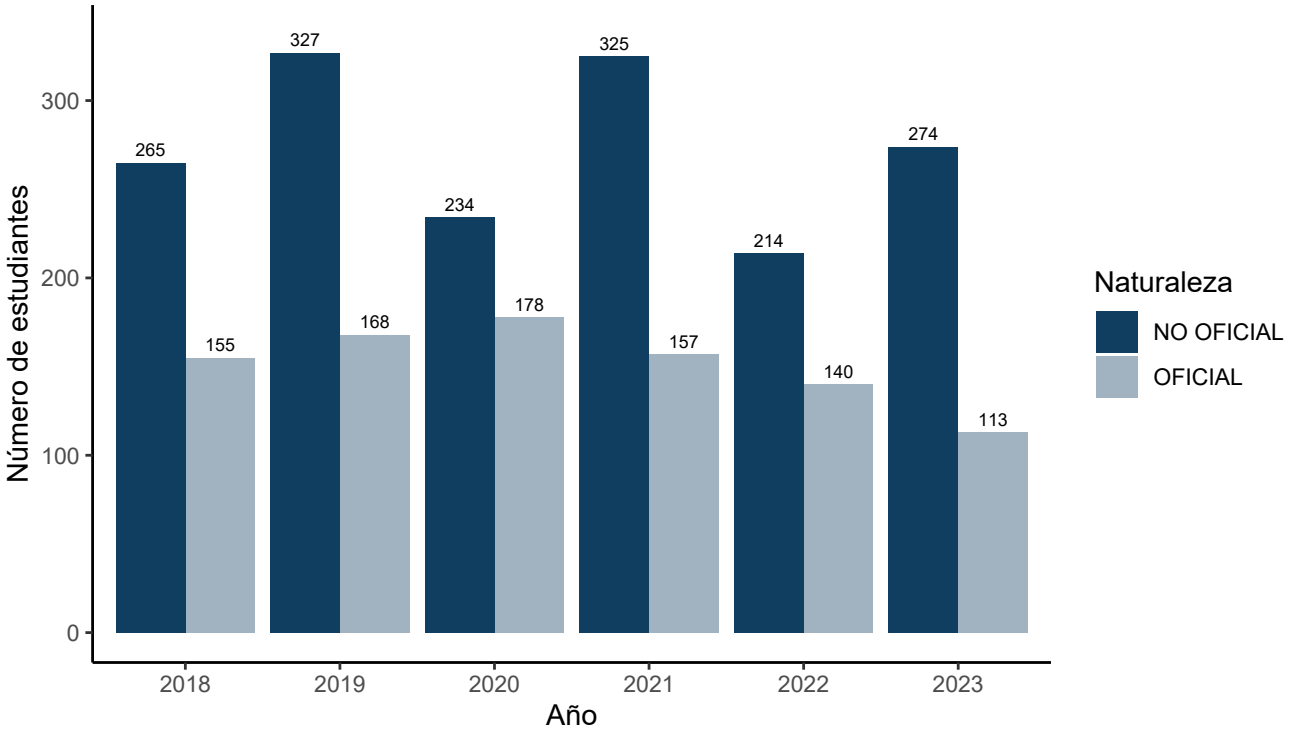
Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

En la figura 1.5 se observa que el número de estudiantes evaluados de IES oficiales virtuales en Bucaramanga ha aumentado, al pasar de 28 en 2018 a 57 en 2023. Para el caso de los estudiantes de IES no oficiales virtuales, el número de estudiantes ha aumentado al pasar de 75 en 2018 a 158 en 2023. En total, en 2023, 215 estudiantes fueron evaluados. No obstante, actualmente los estudiantes de programas virtuales siguen representando una baja participación de todos los estudiantes evaluados en este nivel de formación (0.03 %).

En la figura 1.6 se observa que el número de estudiantes de IES oficiales a distancia tradicional en Bucaramanga ha disminuido, al pasar de 155 en 2018 a 113 en 2023. Para el caso de los estudiantes de IES no oficiales a distancia tradicional, el número de estudiantes ha

[5]Por ejemplo, una persona que reside en Bucaramanga y toma un programa virtual de una universidad domiciliada en Bogotá, será tenida en cuenta para el informe de Bucaramanga.

Figura 1.6. Evolución del número de estudiantes en programas universitarios a distancia tradicional evaluados en Bucaramanga



Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

aumentado al pasar de 265 en 2018 a 274 en 2023. En total, en 2023, 387 estudiantes fueron evaluados. Actualmente, los estudiantes de programas a distancia tradicional representan solo el 0.05 % de participación de todos lo estudiantes evaluados en este nivel de formación.

En el siguiente capítulo presentamos la metodología que emplearemos para hacer un análisis de los resultados de la pruebas Saber Pro.

2 . Metodología

Colombia cuenta con un sistema de aseguramiento de la calidad de la educación que incluye diferentes exámenes estandarizados en diferentes niveles de formación que permiten medir el desarrollo de competencias genéricas y específicas. Los exámenes Saber 3, Saber 5, Saber 9 y Saber 11 miden el desarrollo de las competencias de los estudiantes en la educación básica y media. El examen Saber TyT mide el desarrollo de competencias genéricas y específicas de futuros egresados de programas técnicos y tecnológicos. Finalmente, los futuros profesionales universitarios toman el examen Saber Pro. Este examen se compone de 5 pruebas obligatorias genéricas que miden las competencias: razonamiento cuantitativo, lectura crítica, comunicación escrita, competencias ciudadanas e Inglés. Dependiendo del área del conocimiento del programa universitario, los evaluados pueden tomar hasta 2 pruebas que miden competencias específicas.

Los resultados de la prueba se presentan de manera numérica (puntaje por prueba). Estos resultados son comúnmente empleados por analistas del sector para mostrar el desempeño de los estudiantes. Típicamente se presentan los promedios y las desviaciones estándar por programa para comparar el desempeño de programas, ciudades o departamentos. Pero estos resultados cuantitativos no son muy útiles para entender el grado de desarrollo de las competencias de los evaluados.

No obstante, el Icfes también presenta resultados cualitativos que pueden ser más informativos sobre el desarrollo de las competencias de los evaluados.

En el examen Saber Pro, al igual que en otros exámenes administrados por el Icfes, los estudiantes de cada institución educativa son clasificados en 4 grupos, dependiendo de cada una de las pruebas. La definición general de estos niveles de desempeño se muestra en la tabla 2.1. 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 recomienta consultar el histórico de guías de orientación del Icfes.

Cuadro 2.1. 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, construímos los grupos que se muestran en la tabla 2.2. Dicha tabla detalla los grupos construídos 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.

Cuadro 2.2. Descripción de los grupos construídos a partir de los niveles de desempeño de las cuatro competencias evaluadas

Color	Grupo	Mnemo	Criterio
	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 IES 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 2.3 se muestra la ponderación de cada grupo. A continuación, se muestra la fórmula aplicada para obtener el índice de cada IES o municipio.

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

Cuadro 2.3. 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

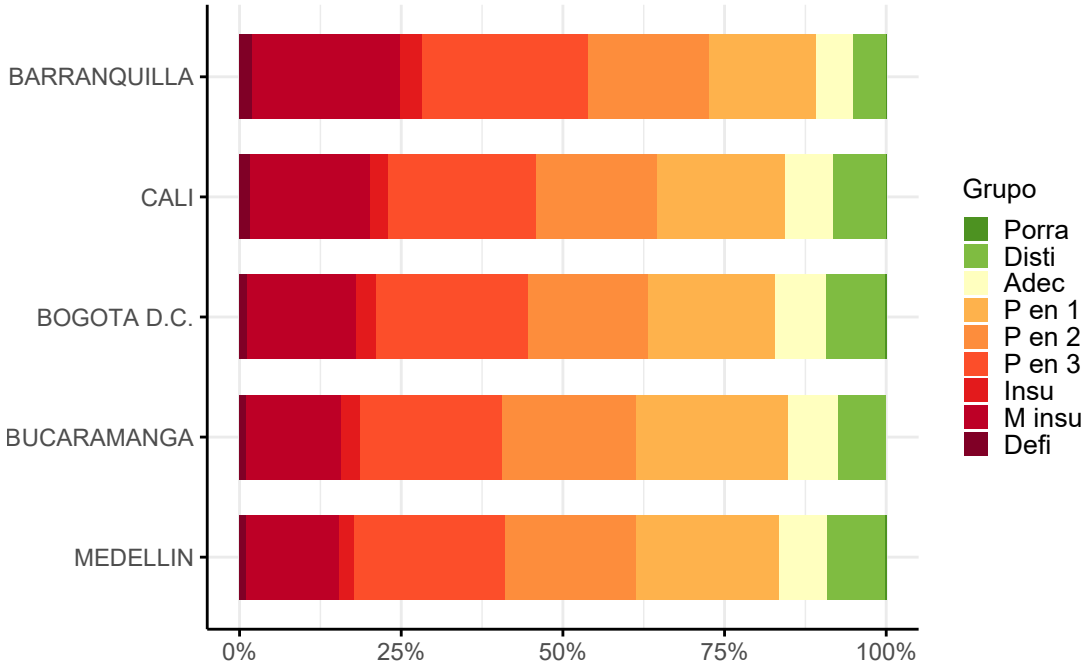
Fuente: Elaboración propia.

En los siguientes capítulos se presentan aplicaciones de esta metodología que permiten analizar los resultados de los Exámenes Saber Pro en Bucaramanga.

3 . Una mirada al logro de las competencias

En este capítulo se presentan los resultados de aplicar la metodología descrita en el Capítulo 2 a diferentes ciudades. Teniendo en cuenta estos criterios de agrupación, la Figura 3.1, 3.2 y 3.3 muestra la proporción de estudiantes pertenecientes a programas presenciales, virtuales y a distancia tradicional en cada uno de los grupos creados, comparando al municipio con Barranquilla, Medellín, Bucaramanga y Bogotá D.C.

Figura 3.1. Logro de las cuatro competencias de los estudiantes pertenecientes a programas presenciales en Bucaramanga comparado con ciudades principales (2023)

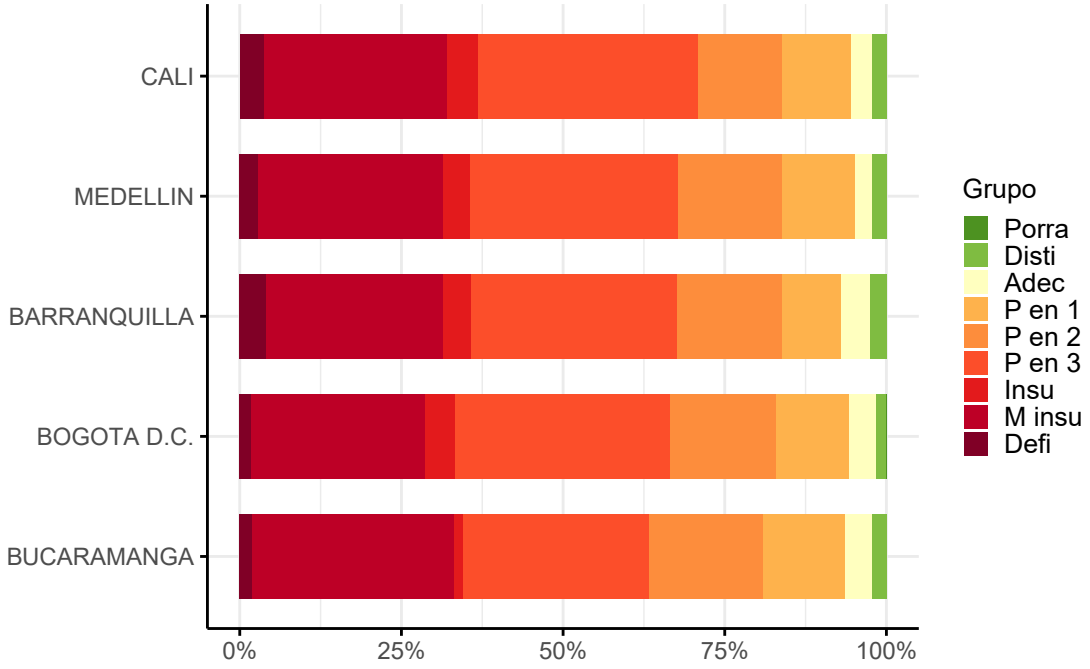


Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

De los estudiantes pertenecientes a programas presenciales, el 10.84% (1434) de los estudiantes evaluados en el municipio Barranquilla lograron desarrollar las cuatro competencias evaluadas (suma de los estudiantes clasificados en los grupos "Porra", "Distinguido" y "Adecuado"), con 0.02% (3) estudiantes clasificados en el grupo Porra. Asimismo, el 17.32% (10258) de los estudiantes evaluados en el municipio Bogotá D.C lograron desarrollar las cuatro competencias, el 0.2% (119) de los estudiantes pertenencen al grupo Porra. En el

municipio de Cali, el 15.66 % (1848) de los estudiantes desarrollaron las cuatro competencias evaluadas, con 0.08 % (9) estudiantes clasificados en el grupo Porra. Asimismo, el 16.53 % (3083) de los estudiantes evaluados en el municipio de Medellin lograron desarrollar las cuatro competencias, con 0.2 % (38) estudiantes pertenecientes al grupo Porra. Finalmente, en el municipio de Bucaramanga el 15.15 % (1068) de los estudiantes lograron desarrollar las cuatro competencias evaluadas, con 0.13 % (9) estudiantes pertenecientes al grupo Porra.

Figura 3.2. Porcentaje de estudiantes que desarrollan las cuatro competencias por grupos de agregación en programas universitarios virtuales residentes en Bucaramanga y ciudades principales (2023)

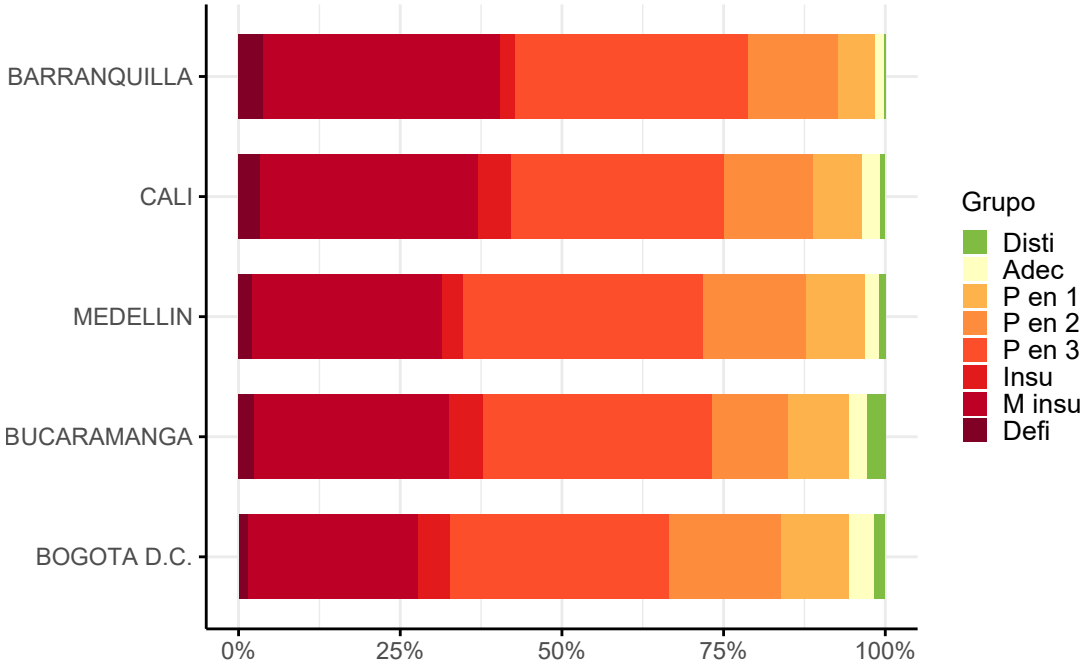


Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

De los estudiantes pertenecientes a programas virtuales, el 7.01 % (19) de los estudiantes evaluados en el municipio Barranquilla lograron desarrollar las cuatro competencias evaluadas (suma de los estudiantes clasificados en los grupos "Porra", "Distinguido" y "Adecuado"), ningún estudiante entró al grupo Porra. Asimismo, el 5.78 % (425) de los estudiantes evaluados en el municipio Bogotá D.C lograron desarrollar las cuatro competencias, el 0.03 % (2) de los estudiantes pertenencen al grupo Porra. En el municipio de Cali, el 5.53 % (32) de los estudiantes desarrollaron las cuatro competencias evaluadas, no hubo estudiantes clasificados en el grupo Porra. Asimismo, el 4.94 % (54) de los estudiantes evaluados en el municipio de Medellín lograron desarrollar las cuatro competencias, ningún estudiante estuvo en el grupo Porra. Finalmente, en el municipio de Bucaramanga el 6.52 % (14) de los estudiantes lograron desarrollar las cuatro competencias evaluadas, ningún estudiante entró al grupo Porra.

De los estudiantes pertenecientes a programas a distancia tradicional, el 1.52 % (8) de los estudiantes evaluados en el municipio Barranquilla lograron desarrollar las cuatro competencias evaluadas (suma de los estudiantes clasificados en los grupos "Porra", "Distinguido" y "Adecuado"), ningún estudiante entró al grupo Porra. Asimismo, el 5.72 % (232) de los estu-

Figura 3.3. Porcentaje de estudiantes que desarrollan las cuatro competencias por grupos de agregación en programas universitarios a distancia tradicional residentes en Bucaramanga y ciudades principales (2023)



Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

diantes evaluados en el municipio Bogotá D.C lograron desarrollar las cuatro competencias, no hay estudiantes en el grupo Porra. En el municipio de Cali, el 3.65 % (45) de los estudiantes desarrollaron las cuatro competencias evaluadas, no hubo estudiantes clasificados en el grupo Porra. Asimismo, el 3.12 % (17) de los estudiantes evaluados en el municipio de Medellín lograron desarrollar las cuatro competencias, ningún estudiante estuvo en el grupo Porra. Finalmente, en el municipio de Bucaramanga el 5.68 % (22) de los estudiantes lograron desarrollar las cuatro competencias evaluadas, ningún estudiante entró al grupo Porra.

Estos resultados muestran que es mayor la proporción de estudiantes que logran desarrollar las competencias genéricas en los programas presenciales, evidenciando mejores resultados que en los programas a distancia. No obstante, los resultados de los programas presenciales están lejos del resultado deseable.

La información presentada en este capítulo se puede encontrar en una versión interactiva en el siguiente link https://www.icesi.edu.co/observatorio-educacion/

4 . Desempeño por IES

En esta sección presentamos los resultados de aplicar nuestra agrupación a las IES, oficiales y no oficiales, que ofrecen programas en Bucaramanga. Es importante mencionar que las IES son ordenadas de acuerdo a un índice creado por el Cienfi, que consiste en 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[1].

Para mayor detalle de la metodología empleada se puede consultar el Capítulo 2.

[1]Ya que este índice no tiene ninguna interpretación más allá de su utilidad para ordenar, no se reporta explícitamente en los resultados.

4.1 IES con programas de metodología presencial

Antes de entrar en los resultados del logro por competencias, en la Tabla 4.1 se muestra el número de estudiantes que presentaron Saber Pro completo (con resultados en todas las competencias) por IES que ofrecen programas presenciales (2018-2023) ordenados descendentemente de acuerdo al año 2023.

Cuadro 4.1. Número de estudiantes de programas presenciales en Bucaramanga que presentan las 4 pruebas del Examen Saber Pro por IES (2018-2023)

IES	2018	2019	2020	2021	2022	2023
UNIV. INDUSTRIAL DE SANTANDER	2056	2188	1976	1875	1512	1990
UNIDADES TECNOLS DE SANTANDER	1052	1069	1095	1062	790	1195
UNIV. SANTO TOMAS	725	760	838	1042	810	718
UNIV. AUTONOMA DE BUCARAMANGA	943	1206	1115	972	760	654
UNIV. PONTIFICIA BOLIVARIANA	783	809	733	573	549	617
UNIV. DE SANTANDER	546	576	629	565	535	571
UNIV. COOPERATIVA DE COLOMBIA	635	710	543	572	446	469
CORP UNIV DE CIENCIA Y DESARROLLO	429	394	422	372	278	309
UNIV. DE INVESTIGACION Y DESARROLLO	0	0	0	289	256	231
UNIV. MANUELA BELTRAN	103	122	102	93	86	112
CORP ESCUELA TECNOL DEL ORIENTE	27	82	85	106	66	67
UNIV. ANTONIO NARINO	35	39	39	59	72	48
CORP UNIV MINUTO DE DIOS	0	0	18	53	57	35
COMFENALCO SANTANDER	5	36	14	9	39	34
CORP UNIV REMINGTON	0	0	0	0	1	1

Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

Nota: las IES son organizadas de mayor a menor de acuerdo al número de estudiantes en 2023

Para 2023, los estudiantes de programas profesionales universitarios presenciales que presentaron el examen Saber Pro en Bucaramanga estaban matriculados en 15 IES; 13% de naturaleza oficial, y 87% de naturaleza no oficial.

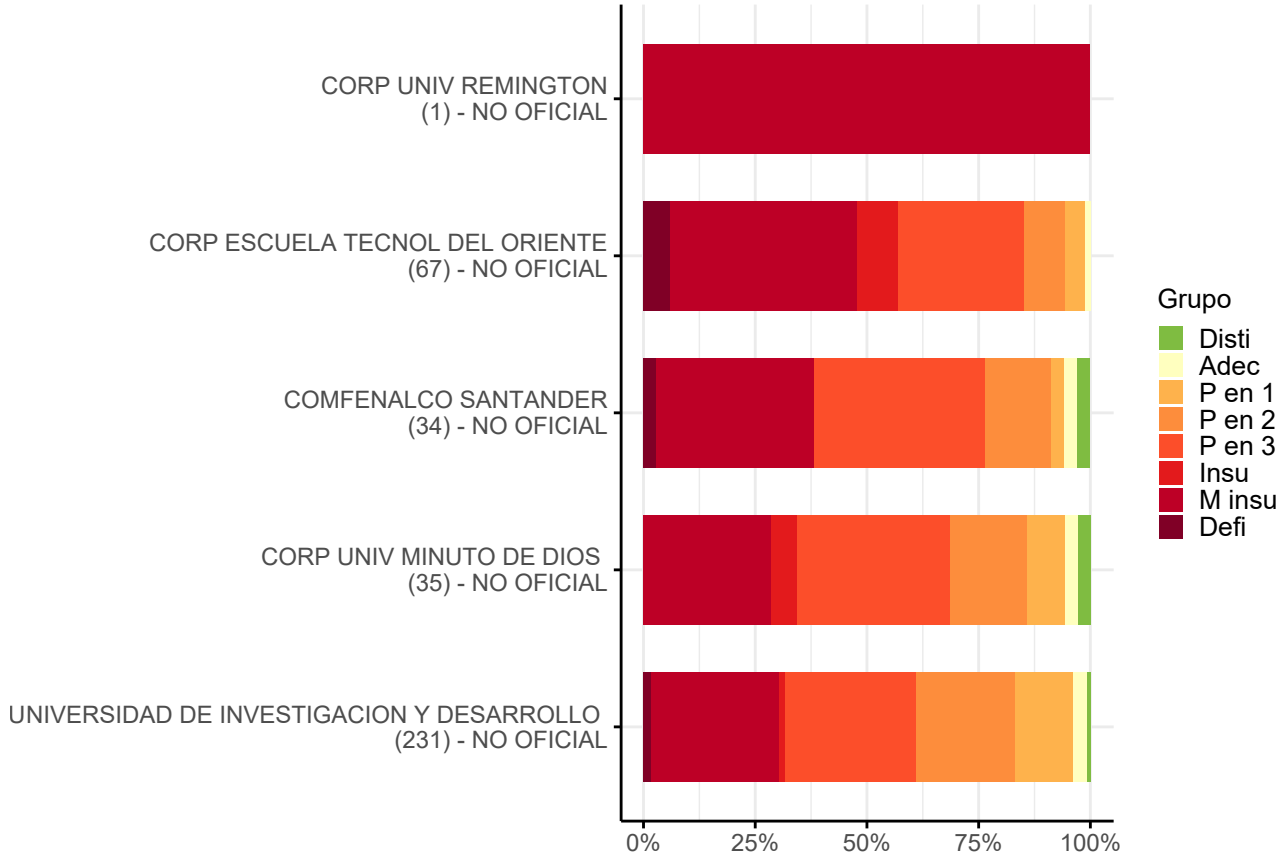
A continuación, las figuras 4.1 y 4.2 muestran, respectivamente, el top 5 de las IES que ofrecen programas presenciales en Bucaramanga con más porcentaje de estudiantes que no desarrollan las competencias y que mejor desarrollan las competencias, respectivamente.

Es importante resaltar que en el top 5 de las IES que no logran las competencias, ninguna IES es de naturaleza oficial, mientras que un 100% son de naturaleza no oficial. Estas cinco IES concentran el 5.2% (368) de los estudiantes de programas presenciales evaluados en Bucaramanga y de estos estudiantes ninguno estaba matriculado en programas oficiales.

En lo que respecta al top 5 de las IES que desarrollar en mayor proporción las competencias, un 20% son de naturaleza oficial y un 80% son de naturaleza no oficial. Estas 5 IES concentran el 64.5% (4550) de los estudiantes de programas presenciales evaluados en Bucaramanga y de estos estudiantes el 43.7% (1990) estaban matriculados en programas oficiales.

Al final del documento, en el Anexo 2 "Desempeño de todas las IES", se presenta una tabla con el logro de las competencias para todos las IES ordenado en forma descendente de acuerdo al índice descrito en el capítulo 2.

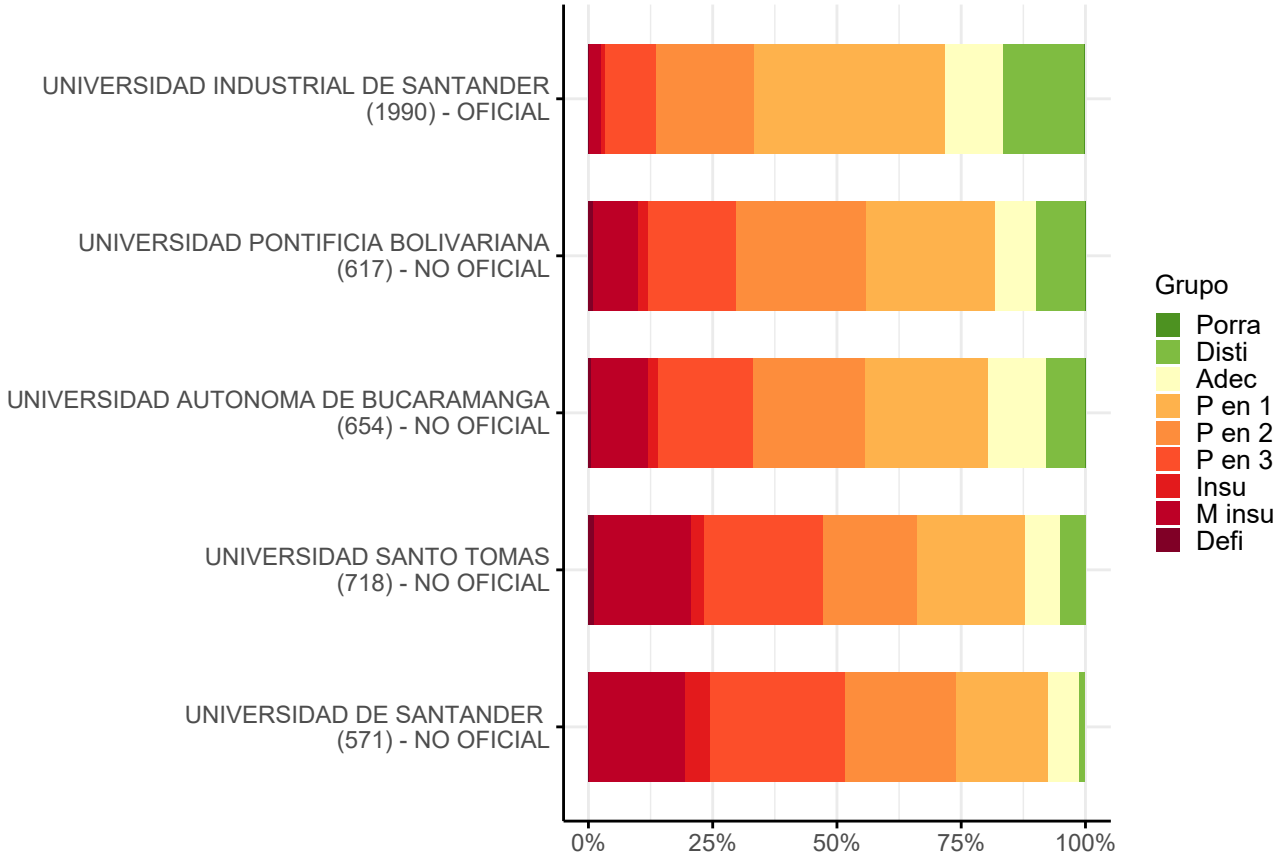
Figura 4.1. IES que ofrecen programas presenciales en Bucaramanga con más porcentaje de estudiantes que no desarrollan las competencias evaluadas (2023)



Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

Nota: Entre paréntesis se indica el número de estudiantes que se están tomando en cuenta para los cálculos..

Figura 4.2. IES que ofrecen programas presenciales en Bucaramanga con más porcentaje de estudiantes que desarrollan las competencias evaluadas (2023)



Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

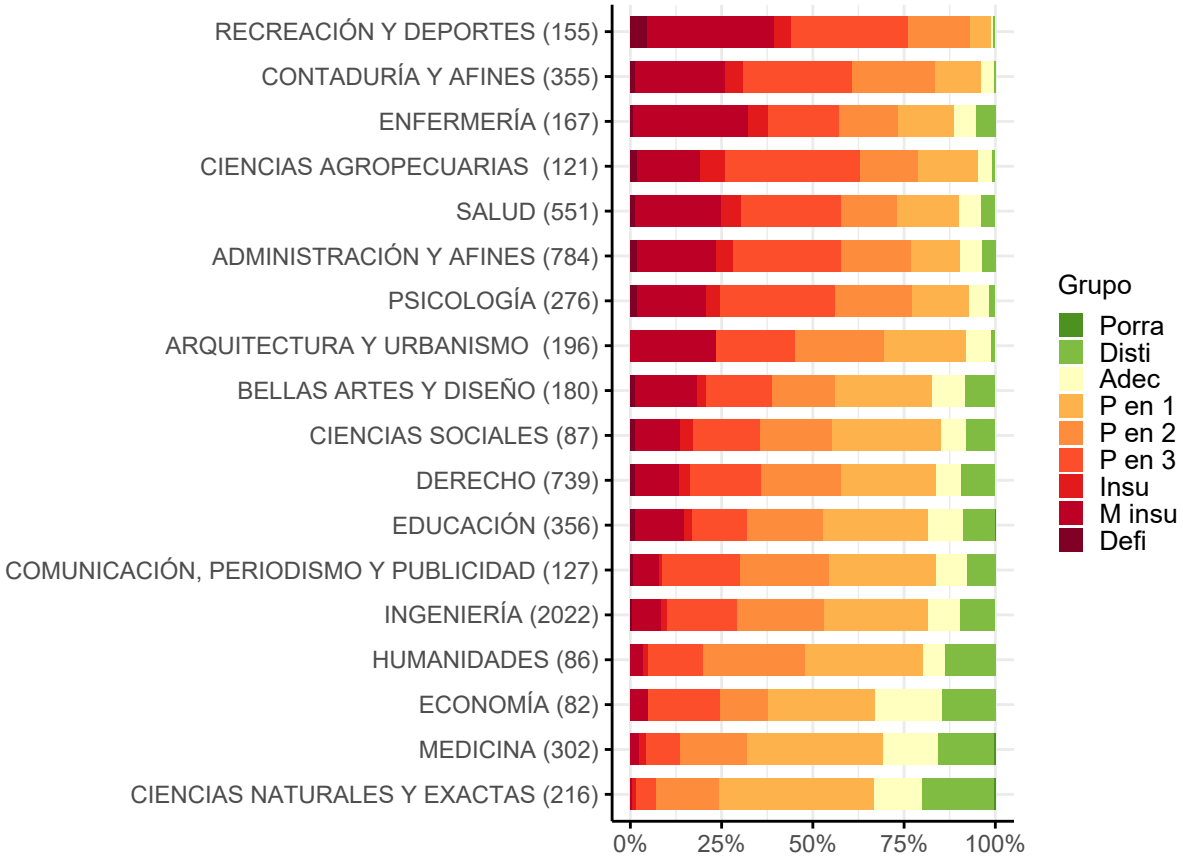
Nota: Entre paréntesis se indica el número de estudiantes que se están tomando en cuenta para los cálculos..

4.1.1 Resultados por grupos de referencia

El Icfes además de incluir la evaluación de competencias genéricas en el examen Saber Pro, incluyó la evaluación de competencias comunes a grupos de programas con características de formación similares, los cuales reciben el nombre de grupos de referencia (19 grupos en total).

En la figura 4.3 se observan los grupos de referencia de los programas universitarios presenciales que realizaron el examen Saber Pro en Bucaramanga ordenados por el índice creado por Cienfi de acuerdo a su nivel de desempeño en las cuatro competencias.

Figura 4.3. Porcentaje de estudiantes que desarrollan las cuatro competencias por grupos de agregación en programas universitarios en Bucaramanga por grupo de referencia (2023)



Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

Nota: Entre paréntesis se indica el número de estudiantes que se están tomando en cuenta para los cálculos..

Los estudiantes provenientes de los grupos de referencia ciencias naturales y exactas, medicina y economía tienden a tener un mejor desempeño general. Así, el 33.3% de los estudiantes del grupo de referencia ciencias naturales y exactas, el 32.9% del grupo de referencia medicina y el 30.8% del grupo de referencia economía lograron desarrollar las cuatro competencias evaluadas (suma de los estudiantes clasificados en los grupos "Porra","Distinguido" y "Adecuado"). Al final del documento, en el Anexo 2 "Desempeño de IES por grupo de referencia", se presenta los resultados de desempeño por IES en algunos grupos de referencia seleccionados.

4.2 IES con programas de metodología virtual

En la tabla 3.2 se muestra el número de estudiantes de programas virtuales que presentaron Saber Pro completo (con resultados en todas las competencias) por IES para el periodo 2018-2023.

En la Tabla 4.2 se muestra el número de estudiantes de programas virtuales que presentaron Saber Pro completo (con resultados en todas las competencias) por IES para el 2018-2023.

Cuadro 4.2. Número de estudiantes en programas virtuales en Bucaramanga que presentan las 4 pruebas del Examen por IES (2018-2023)

IES	2018	2019	2020	2021	2022	2023
POLITECNICO GRANCOLOMBIANO	37	69	53	46	40	43
UNIV. AUTONOMA DE BUCARAMANGA	25	23	31	28	17	26
UNIV. NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA	3	3	11	16	19	26
UNIDADES TECNOLS DE SANTANDER	0	0	0	0	0	25
DEL AREA ANDINA	3	9	10	12	11	19
CORP UNIFICADA NACIONAL DE EDUC SUPERIOR	0	0	0	0	3	13
CORP UNIV IBEROAMERICANA	0	0	1	4	1	11
UNIV. DE INVESTIGACION Y DESARROLLO	0	0	0	10	13	11
CORP UNIV REMINGTON	0	0	2	4	2	7
UNIV VIRTUAL INTERNACIONAL	0	1	0	1	1	6
CORP UNIV DE ASTURIAS	3	11	6	7	4	4
INTERNACIONAL DE LA RIOJA	0	0	0	1	3	4
UNIV. DE PAMPLONA	19	8	5	8	6	3
UNIV. EAN	0	1	2	4	4	3
CORP UNIV DEL CARIBE	0	1	1	1	0	2
ELITE	0	0	0	0	0	2
UNIV. DE LA SALLE	0	0	0	0	0	2
UNIV. DEL QUINDIO	6	5	1	0	2	2
CATOLICA DEL NORTE	1	1	0	2	1	1
CORP UNIV UNITEC	0	0	0	1	0	1
FUND UNIV	1	0	0	0	1	1
UNIV. DE MEDELLIN	0	2	0	1	0	1
UNIV. EL BOSQUE	0	0	0	1	0	1
UNIV. PEDAGOGICA Y TECNOL DE COLOMBIA	0	0	0	0	0	1

Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

Nota: las IES son organizadas de mayor a menor de acuerdo al número de estudiantes en 2023

Para 2023, los estudiantes de programas profesionales universitarios virtuales que presentaron el examen Saber Pro en Bucaramanga estaban matriculados en 24 IES; 21 % de estas IES son de naturaleza oficial, y 79 % de naturaleza no oficial. Para estos programas no se generan resultados gráficos por IES debido a la poca cantidad de estudiantes.

4.3 IES con programas de metodología a distancia

En la Tabla 4.3 se muestra el número de estudiantes de programas a distancia tradicional que presentaron Saber Pro completo (con resultados en todas las competencias) por IES

para el periodo 2018-2023.

Cuadro 4.3. Número de estudiantes en programas a distancia tradicional residentes en Bucaramanga que presentan las 4 pruebas del Examen Pro por IES (2018-2023)

IES	2018	2019	2020	2021	2022	2023
CORP UNIV MINUTO DE DIOS	222	259	210	294	208	253
UNIV. NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA	59	84	90	66	79	59
UNIV. INDUSTRIAL DE SANTANDER	36	31	53	38	30	34
UNIV. SANTO TOMAS	6	22	6	12	4	13
UNIV. DE PAMPLONA	35	21	11	29	5	11
ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACION PUBLICA	19	20	14	16	17	7
POLITECNICO GRANCOLOMBIANO	5	8	7	9	1	7
ESCUELA DE INGENIEROS MILITARES	3	1	3	1	5	2
UNIV. ANTONIO NARINO	11	8	1	4	0	1

Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

Nota: las IES son organizadas de mayor a menor de acuerdo al número de estudiantes en 2023

Para 2023, los estudiantes de programas profesionales universitarios a distancia tradicional que presentaron el examen Saber Pro en Bucaramanga estaban matriculados en 9 IES; 56% de naturaleza oficial, y 44% de naturaleza no oficial. Para estos programas no se generan resultados gráficos por IES debido a la poca cantidad de estudiantes. Sin embargo, en el Anexo 1 puede encontrar una tabla con los resultados.

La información presentada en este capítulo se puede encontrar en una versión interactiva en el siguiente link https://www.icesi.edu.co/observatorio-educacion/

5 . Comentarios finales

En Bucaramanga, en 2023, 7051 estudiantes de programas universitarios y residentes en Bucaramanga presentaron el Examen Saber Pro. Este número de estudiantes está por debajo del promedio de estudiantes que se presentaron desde 2018. Estos estudiantes se encontraban próximos a terminar sus estudios y presentaron esta prueba como requisito para su grado.

El 15.1 % de los estudiantes de programas presenciales evaluados en el municipio logran desarrollar las cuatro competencias evaluadas (suma de los estudiantes clasificados en los grupos "Porra", "Distinguido" y "Adecuado"). Estos son 1068 estudiantes, de los cuales el 51.7 % estaban matriculados en IES oficiales y el restante 48.3 % en no oficiales.

De los estudiantes de programas virtuales (215), 6.52 % lograron desarrollar las cuatro competencias. Estos son 14 estudiantes, de los cuales el 11.1 % estaban matriculados en IES oficiales y el restante 88.9 % en no oficiales.

De los estudiantes de programas a distancia tradicional (387), 5.68 % lograron desarrollar las cuatro competencias. Estos son 22 estudiantes, de los cuales el 35.3 % estaban matriculados en IES oficiales y el restante 64.7 % en no oficiales.

Estos resultado deben llamar a la reflexión a la comunidad Vallecaucana sobre la calidad de la educación superior tanto en IES oficiales como no oficiales, además de notar las grandes diferencias entre la metodología presencial y las metodologías a distancia tradicional y virtual.

Finalmente, el Anexo 1 presenta los resultados para cada una de las IES que presentaron estudiantes para el examen en 2023 dividido por metodología. El Anexo 2 presenta los resultados de desempeño por IES con programas presenciales en algunos grupos de referencia.

6 . Anexos

6.1 Anexo 1. Desempeño de todas las IES

Cuadro 6.1. Porcentaje de estudiantes en grupos de agregación para programas universitarios presenciales en Bucaramanga por IES organizados de manera descendente (2023)

IES	Natu	Estu	Logro	Porra	Disti	Adec	P.en.1	P.en.2	Insu	M.insu	Defi	Orden
UNIV. INDUSTRIAL DE SANTANDER	O	1990	28.3	0.4	16.3	11.6	38.3	19.9	0.7	2.4	0.1	13.2
UNIV. PONTIFICIA BOLIVARIANA	NO	617	18.4	0.2	9.9	8.3	25.9	26.1	2.1	8.9	1.0	11.6
UNIV. AUTONOMA DE BUCARAMANGA	NO	654	19.8	0.2	7.8	11.8	24.6	22.5	2.0	11.3	0.6	11.4
UNIV. SANTO TOMAS	NO	718	12.2	0	5.2	7.0	21.7	18.9	2.6	19.5	1.1	10.2
UNIV. SANTO TOMAS	NO	718	12.2	0	5.2	7.0	21.7	18.9	2.6	19.5	1.1	10.2
UNIV. DE SANTANDER	NO	571	7.5	0	1.4	6.1	18.6	22.4	4.9	19.3	0.2	9.8
UNIV. ANTONIO NARINO	NO	48	6.3	0	4.2	2.1	16.7	25.0	6.2	20.8	0	9.6
CORP UNIV DE CIENCIA Y DESARROLLO	NO	309	5.1	0	1.9	3.2	14.6	16.2	5.5	21.0	1.9	9.1
UNIV. MANUELA BELTRAN	NO	112	5.4	0	0.9	4.5	13.4	25.9	3.6	22.3	4.5	9.1
UNIV. MANUELA BELTRAN	NO	112	5.4	0	0.9	4.5	13.4	25.9	3.6	22.3	4.5	9.1
UNIV. COOPERATIVA DE COLOMBIA	NO	469	5.6	0	1.3	4.3	14.3	17.5	5.5	23.9	1.1	9.1
UNIDADES TECNOLS DE SANTANDER	O	1195	5.7	0	1.3	4.4	12.5	20.8	5.0	23.6	1.7	9.1
UNIV. DE INVESTIGACION Y DESARROLLO	NA	231	3.9	0	0.9	3.0	13.0	22.1	1.3	28.6	1.7	8.8
CORP UNIV MINUTO DE DIOS	NA	35	5.8	0	2.9	2.9	8.6	17.1	5.7	28.6	0	8.7
COMFENALCO SANTANDER	NO	34	5.8	0	2.9	2.9	2.9	14.7	0	35.3	2.9	8.0
CORP ESCUELA TECNOL DEL ORIENTE	NO	67	1.5	0	0	1.5	4.5	9.0	9.0	41.8	6.0	6.9
CORP UNIV REMINGTON	NA	1	0.0	0	0	0	0	0	0	100.0	0	4.4

Notas: Las IES son organizadas de mayor a menor de acuerdo al índice de ordenamiento presentado en el Capítulo 2 que se presenta en la columna orden. Natu = Naturaleza de la IES. Puede tomar dos valores O para las IES oficiales NO para las no oficiales. Estu = Número de estudiantes que toman las 4 pruebas. Logro = porcentaje de estudiantes que logran desarrollar las cuatro competencias (Porra + Disti + Adec). Porra, Disti, Adec, P.en.1, P.en.2, Insu, M.insu, Def son definidos en la Tabla 2.2 . Orden = valor del índice de ordenamiento presentado en el Capítulo 2. Fuente: Cálculos Cienfi

Figura 6.1. Evolución del Porcentaje de estudiantes en grupos de agregación de los programas universitarios presenciales en Bucaramanga por IES organizados de manera descendente (2023)

Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

Cuadro 6.2. Porcentaje de estudiantes residentes en Bucaramanga en grupos de agregación para programas universitarios virtuales por IES organizados de manera descendente (2023)

IES	Natu	Estu	Logro	Porra	Disti	Adec	P.en.1	P.en.2	Insu	M.insu	Defi	Orden
UNIV. EAN	NO	3	66.6	0	33.3	33.3	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0	14.8
UNIV. DE LA SALLE	NO	2	0.0	0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3
UNIV. EL BOSQUE	NO	1	0.0	0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3
ELITE	NO	2	50.0	0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.2
CORP UNIV DE ASTURIAS	NO	4	50.0	0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	11.1
CORP UNIV DEL CARIBE	NO	2	0.0	0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1
UNIV. PEDAGOGICA Y TECNOL DE COLOMBIA	O	1	0.0	0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	11.1
UNIV. AUTONOMA DE BUCARAMANGA	NO	26	19.2	0	11.5	7.7	15.4	23.1	7.7	15.4	0.0	10.8
CORP UNIFICADA NACIONAL DE EDUC SUPERIOR	NO	13	0.0	0	0.0	0.0	38.5	15.4	0.0	7.7	0.0	10.6
DEL AREA ANDINA	NO	19	5.3	0	5.3	0.0	21.1	31.6	0.0	21.1	0.0	10.1
UNIV VIRTUAL INTERNACIONAL	NO	6	0.0	0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	10.0
CATOLICA DEL NORTE	NO	1	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9
FUND UNIV	NO	1	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9
UNIV. NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA	O	26	0.0	0	0.0	0.0	7.7	23.1	3.8	26.9	3.8	8.2
UNIV. DE PAMPLONA	O	3	0.0	0	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	33.3	0.0	8.1
POLITECNICO GRANCOLOMBIANO	NO	43	7.0	0	0.0	7.0	9.3	14.0	0.0	41.9	2.3	8.1
INTERNACIONAL DE LA RIOJA	NO	4	0.0	0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	7.8
UNIDADES TECNOLS DE SANTANDER	O	25	0.0	0	0.0	0.0	12.0	8.0	0.0	40.0	4.0	7.6
UNIV. DE INVESTIGACION Y DESARROLLO	NO	11	0.0	0	0.0	0.0	9.1	9.1	0.0	45.5	0.0	7.5
UNIV. DEL QUINDIO	O	2	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	6.7
CORP UNIV REMINGTON	NO	7	0.0	0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	42.9	14.3	6.4
CORP UNIV IBEROAMERICANA	NO	11	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	72.7	0.0	5.7
CORP UNIV UNITEC	NO	1	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	4.4
UNIV. DE MEDELLIN	NO	1	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	4.4

Notas: Las IES son organizadas de mayor a menor de acuerdo al índice de ordenamiento presentado en el Capítulo 2 que se presenta en la columna orden. Natu = Naturaleza de la IES. Puede tomar dos valores O para las IES oficiales NO para las no oficiales. Estu = Número de estudiantes que toman las 4 pruebas. Logro = porcentaje de estudiantes que logran desarrollar las cuatro competencias (Porra + Disti + Adec). Porra, Disti, Adec, P.en.1, P.en.2, Insu, M.insu, Def son definidos en la Tabla 2.2 . Orden = valor del índice de ordenamiento presentado en el Capítulo 2. Fuente: Cálculos Cienfi

Cuadro 6.3. Porcentaje de estudiantes en Bucaramanga en grupos de agregación para programas universitarios a distancia tradicionales por IES organizados de manera descendente (2023)

IES	Natu	Estu	Logro	Porra	Disti	Adec	P.en.1	P.en.2	Insu	M.insu	Defi	Orden
UNIV. ANTONIO NARINO	NO	1	0.0	0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3
ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACION PUBLICA	O	7	42.9	0	42.9	0.0	0.0	14.3	0.0	14.3	0.0	12.4
ESCUELA DE INGENIEROS MILITARES	O	2	0.0	0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1
UNIV. SANTO TOMAS	NO	13	15.4	0	7.7	7.7	7.7	15.4	7.7	30.8	0.0	9.2
UNIV. DE PAMPLONA	O	11	0.0	0	0.0	0.0	0.0	27.3	0.0	18.2	0.0	8.7
UNIV. NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA	O	59	6.8	0	3.4	3.4	13.6	16.9	11.9	33.9	1.7	8.5
UNIV. INDUSTRIAL DE SANTANDER	O	34	5.8	0	2.9	2.9	5.9	17.6	8.8	23.5	5.9	8.4
POLITECNICO GRANCOLOMBIANO	NO	7	0.0	0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	28.6	0.0	8.3
CORP UNIV MINUTO DE DIOS	NO	253	4.4	0	1.6	2.8	8.7	9.5	3.6	31.6	2.4	8.2

Notas: Las IES son organizadas de mayor a menor de acuerdo al índice de ordenamiento presentado en el Capítulo 2 que se presenta en la columna orden. Natu = Naturaleza de la IES. Puede tomar dos valores O para las IES oficiales NO para las no oficiales. Estu = Número de estudiantes que toman las 4 pruebas. Logro = porcentaje de estudiantes que logran desarrollar las cuatro competencias (Porra + Disti + Adec). Porra, Disti, Adec, P.en.1, P.en.2, Insu, M.insu, Def son definidos en la Tabla 2.2 . Orden = valor del índice de ordenamiento presentado en el Capítulo 2. Fuente: Cálculos Cienfi

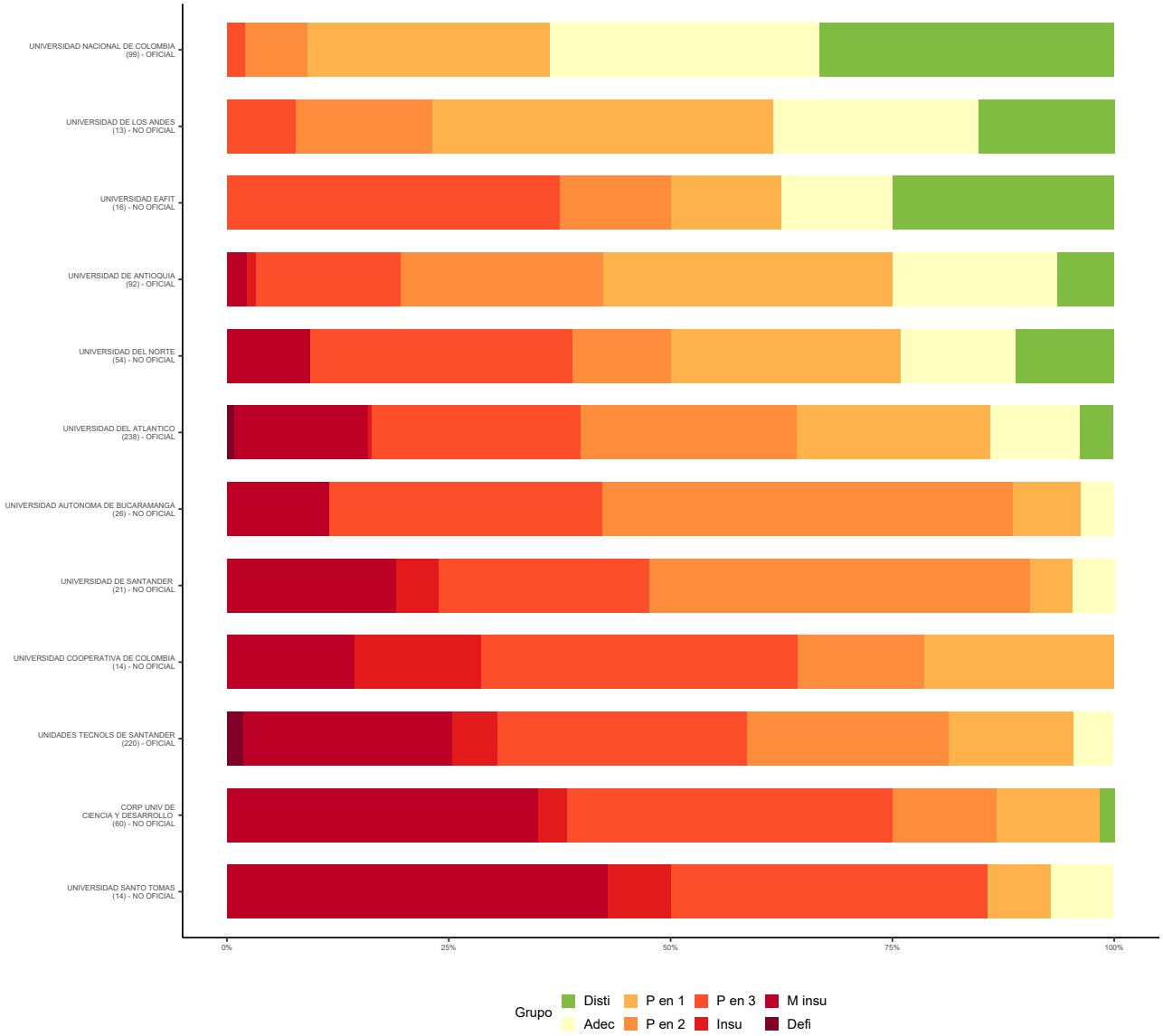
6.2 Anexo 2. Desempeño de IES por grupo de referencia

El siguiente análisis se realizó solo en las IES que ofrecen programas universitarios presenciales. Para permitir la comparación con IES nacionales se adicionaron universidades en el análisis como: Universidad Nacional De Colombia (Bogotá D.c.), Universidad De Antioquia (Medellín), Universidad Eafit (Medellín), Universidad Del Norte (Barranquilla), Universidad Del Atlántico (Barranquilla) y Universidad de los Andes (Bogotá D.C.).

6.2.1 Contaduría y afines

Como se observa en la figura 6.2, las IES que obtuvieron los mejores desempeños por competencia y tienen programas académicos dentro del grupo de referencia Contaduría y afines son: Univ. Nacional De Colombia en donde el 63.6 % (63) de los estudiantes lograron desarrollar las cuatro competencia evaluadas **(suma de los estudiantes clasificados en los grupos "Porra", "Distinguido" y "Adecuado")**, le siguen la Univ. De Los Andes con 38.5 % (5) y Univ. Eafit con 37.5 % (6) de estudiantes con competencias logradas.

Figura 6.2. Porcentaje de estudiantes que desarrollaron las cuatro competencias por grupos de agregación en programas universitarios en Bucaramanga para el grupo de referencia Contaduría y afines (2023)

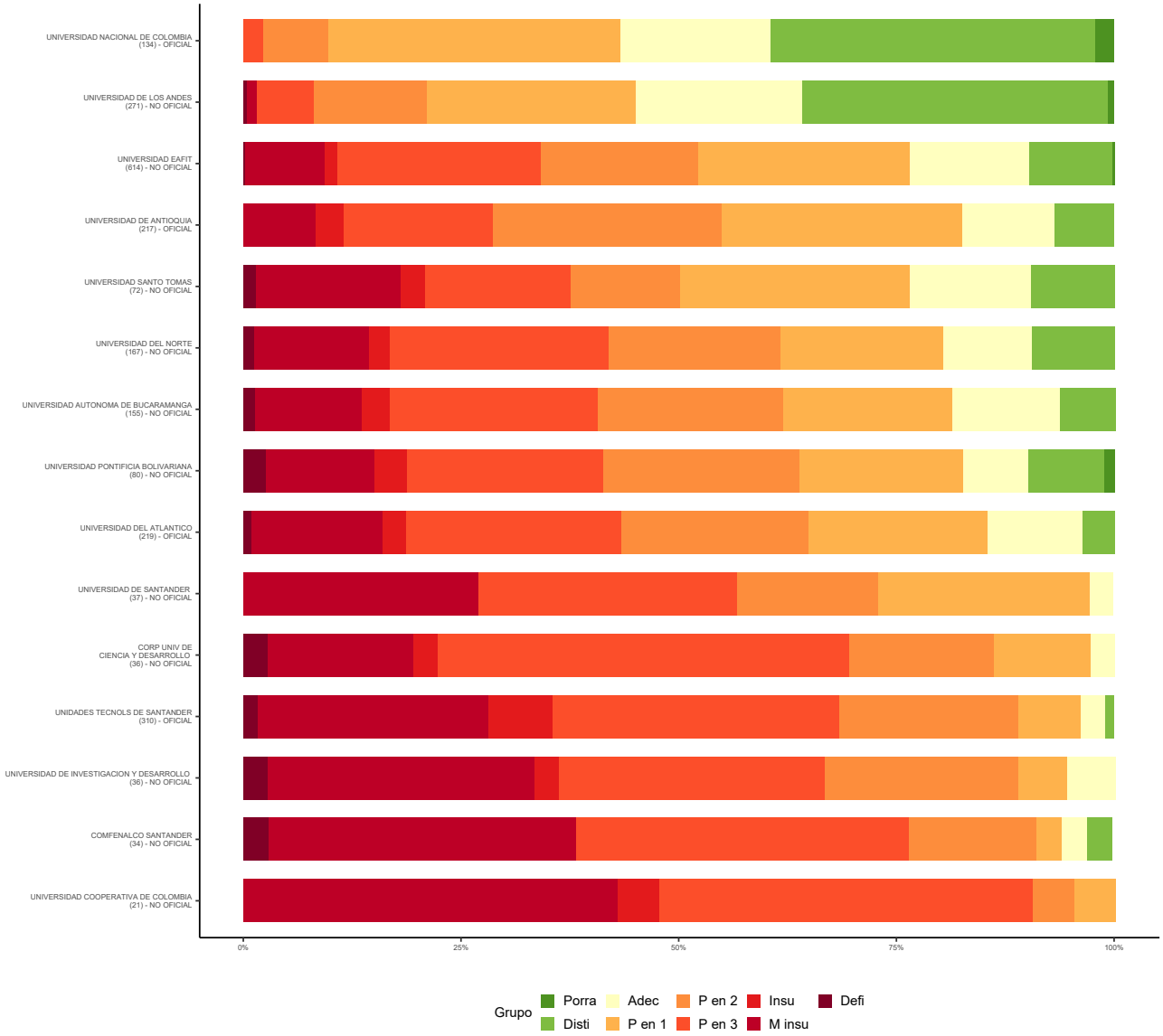


Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

6.2.2 Administración y afines

Las IES que obtuvieron los mejores desempeños por competencia y tienen programas académicos dentro del grupo de referencia Administración y afines (ver figura 6.3) son : Univ. Nacional De Colombia en donde el 56.7 % (76) de los estudiantes lograron desarrollar las cuatro competencia evaluadas **(suma de los estudiantes clasificados en los grupos "Porra", "Distinguido" y "Adecuado")**, le siguen la Univ. De Los Andes con 55 % (149) y Univ. Eafit con 23.6 % (145) de estudiantes con competencias logradas.

Figura 6.3. Porcentaje de estudiantes que desarrollaron las cuatro competencias por grupos de agregación en programas universitarios en Bucaramanga para el grupo de referencia Administración y afines (2023)

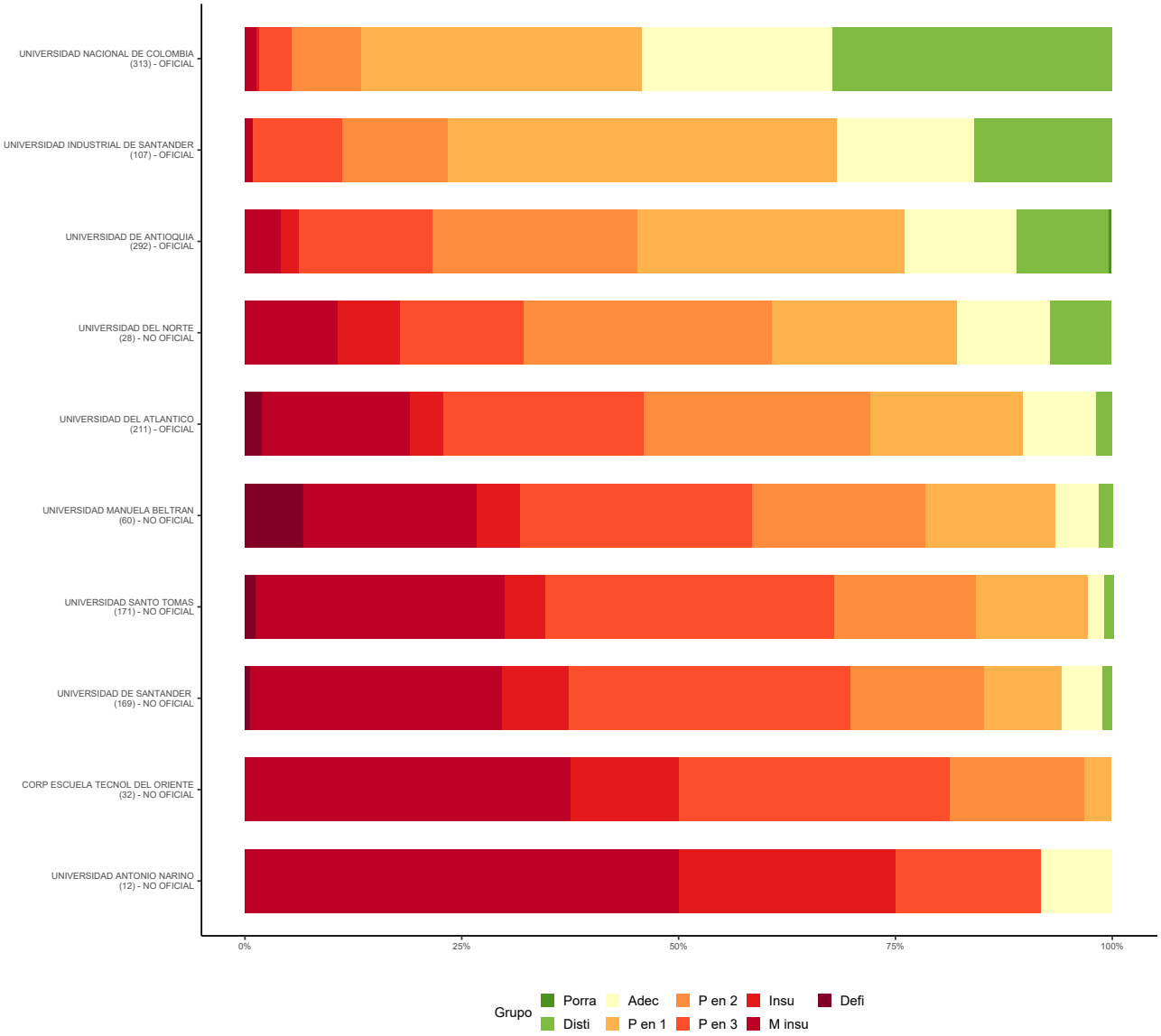


Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

6.2.3 Salud

Las IES que obtuvieron los mejores desempeños por competencia y tienen programas académicos dentro del grupo de referencia Salud (ver figura 6.4) son: Univ. Nacional De Colombia en donde el 54.3 % (170) de los estudiantes lograron desarrollar las cuatro competencia evaluadas **(suma de los estudiantes clasificados en los grupos "Porra", "Distinguido" y "Adecuado")**, le siguen la Univ. Industrial De Santander con 31.8 % (34) y Univ. De Antioquia con 23.9 % (70) de estudiantes con competencias logradas.

Figura 6.4. Porcentaje de estudiantes que desarrollaron las cuatro competencias por grupos de agregación en programas universitarios en Bucaramanga para el grupo de referencia Salud (2023)

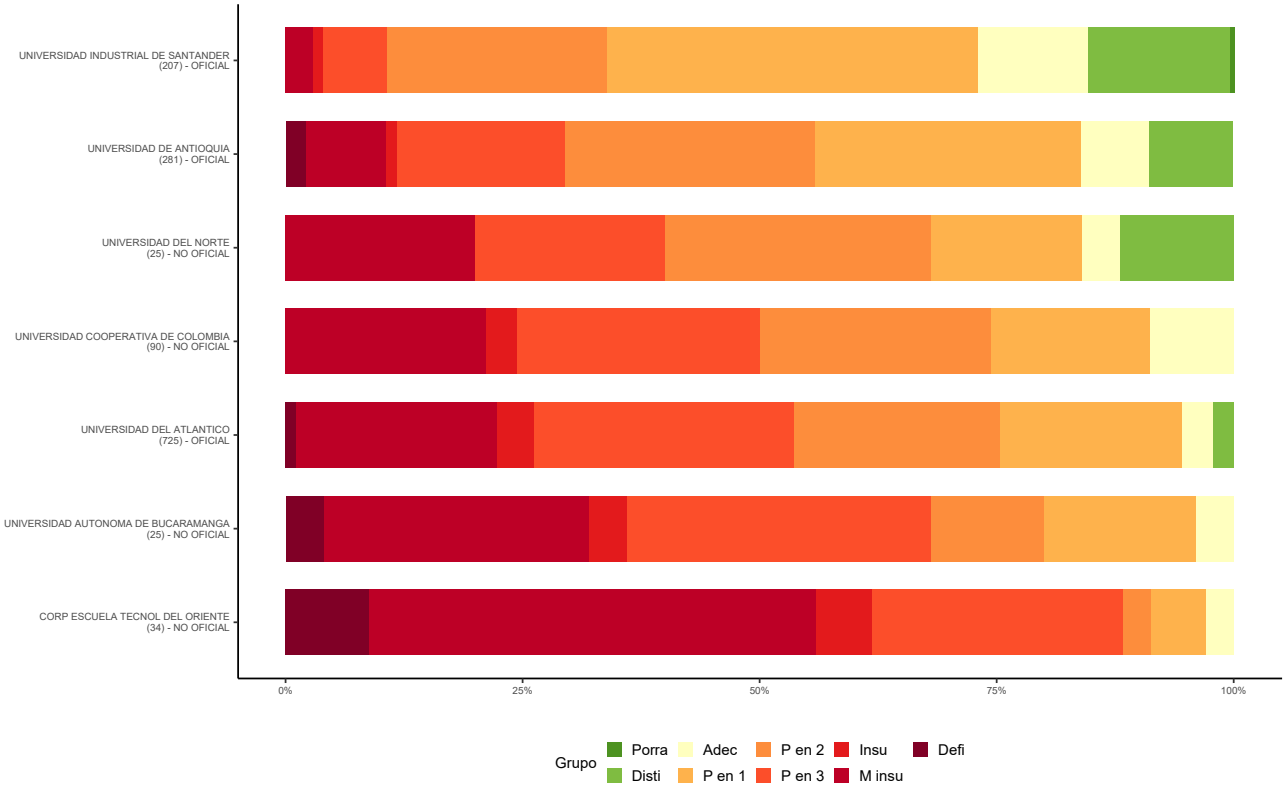


Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

6.2.4 Educación

Como se observa en la figura 6.5, las IES que obtuvieron los mejores desempeños por competencia y tienen programas académicos dentro del grupo de referencia Educación son: Univ. Industrial De Santander en donde el 27.1 % (56) de los estudiantes lograron desarrollar las cuatro competencia evaluadas **(suma de los estudiantes clasificados en los grupos "Porra", "Distinguido" y "Adecuado")**, le siguen la Univ. De Antioquia con 16 % (45) y Univ. Del Norte con 16 % (4) de estudiantes con competencias logradas.

Figura 6.5. Porcentaje de estudiantes que desarrollaron las cuatro competencias por grupos de agregación en programas universitarios en Bucaramanga para el grupo de referencia Educación (2023)

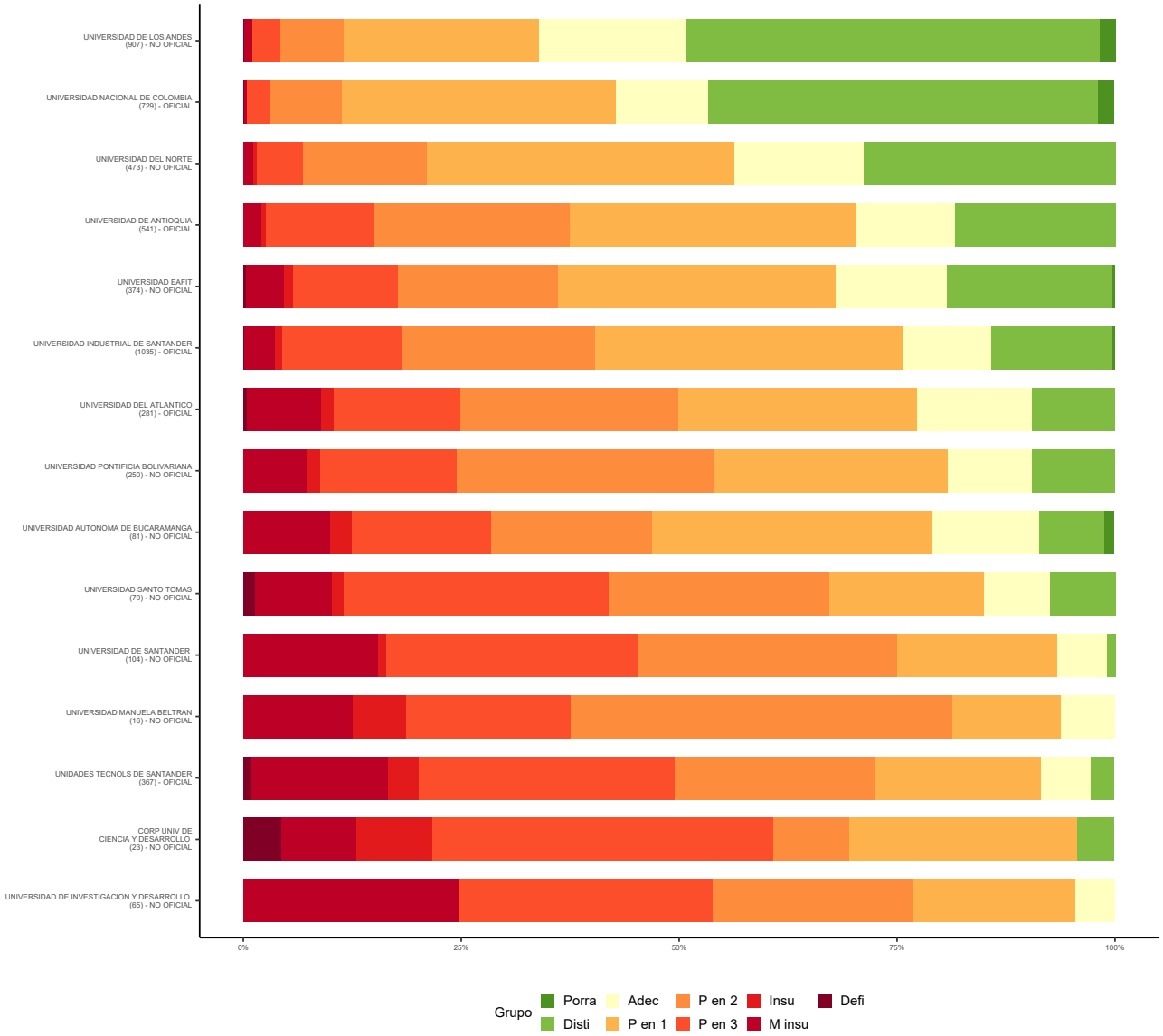


Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

6.2.5 Ingeniería

Las IES que obtuvieron los mejores desempeños por competencia y tienen programas académicos dentro del grupo de referencia Ingeniería (ver figura 6.6) son: Univ. De Los Andes en donde el 66.2 % (600) de los estudiantes lograron desarrollar las cuatro competencia evaluadas **(suma de los estudiantes clasificados en los grupos "Porra", "Distinguido" y "Adecuado")**, le siguen la Univ. Nacional De Colombia con 57.2 % (417) y Univ. Del Norte con 43.8 % (207) de estudiantes con competencias logradas.

Figura 6.6. Porcentaje de estudiantes que desarrollaron las cuatro competencias por grupos de agregación en programas universitarios en Bucaramanga para el grupo de referencia Ingeniería (2023)

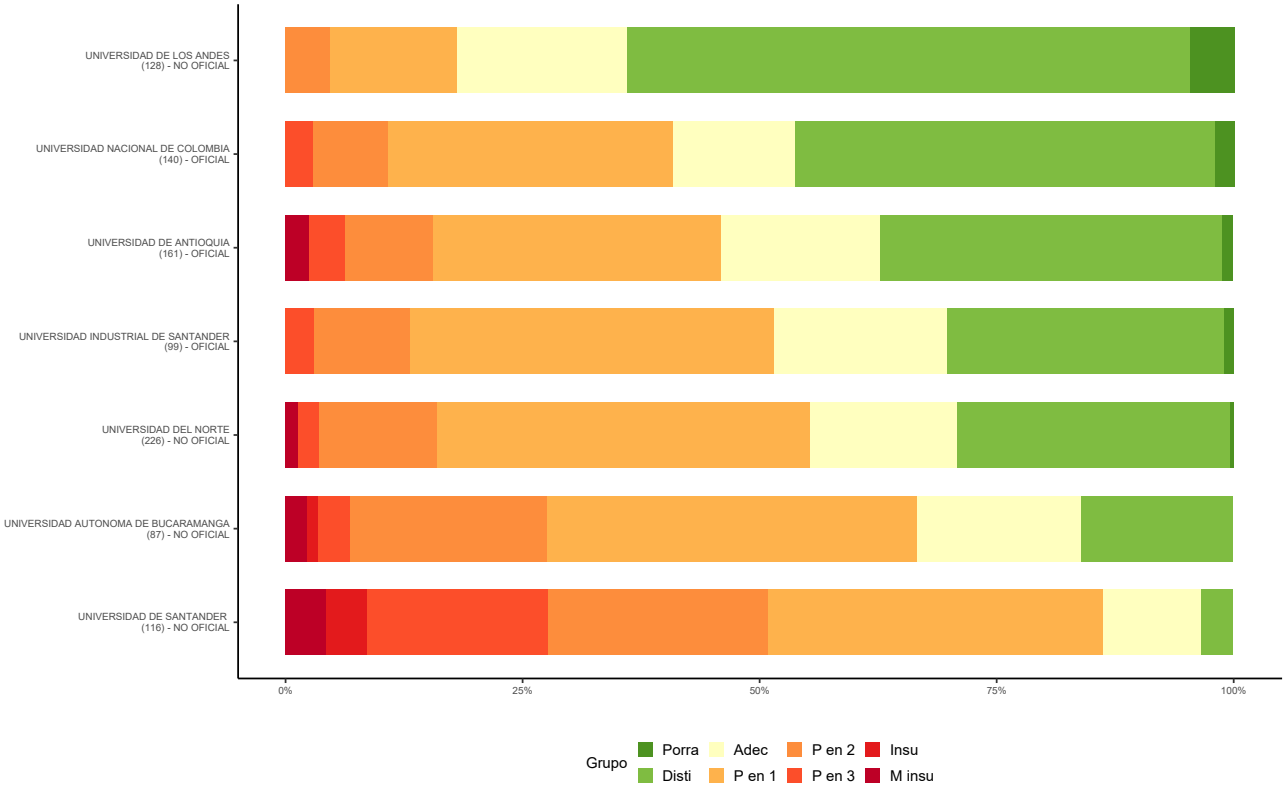


Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

6.2.6 Medicina

Como se observa en la figura 6.7, las IES que obtuvieron los mejores desempeños por competencia y tienen programas académicos dentro del grupo de referencia Medicina son: Univ. De Los Andes en donde el 82.1 % (105) de los estudiantes lograron desarrollar las cuatro competencia evaluadas **(suma de los estudiantes clasificados en los grupos "Porra", "Distinguido" y "Adecuado")**, le siguen la Univ. Nacional De Colombia con 59.3 % (83) y Univ. De Antioquia con 54 % (87) de estudiantes con competencias logradas.

Figura 6.7. Porcentaje de estudiantes que desarrollaron las cuatro competencias por grupos de agregación en programas universitarios en Bucaramanga para el grupo de referencia Medicina (2023)

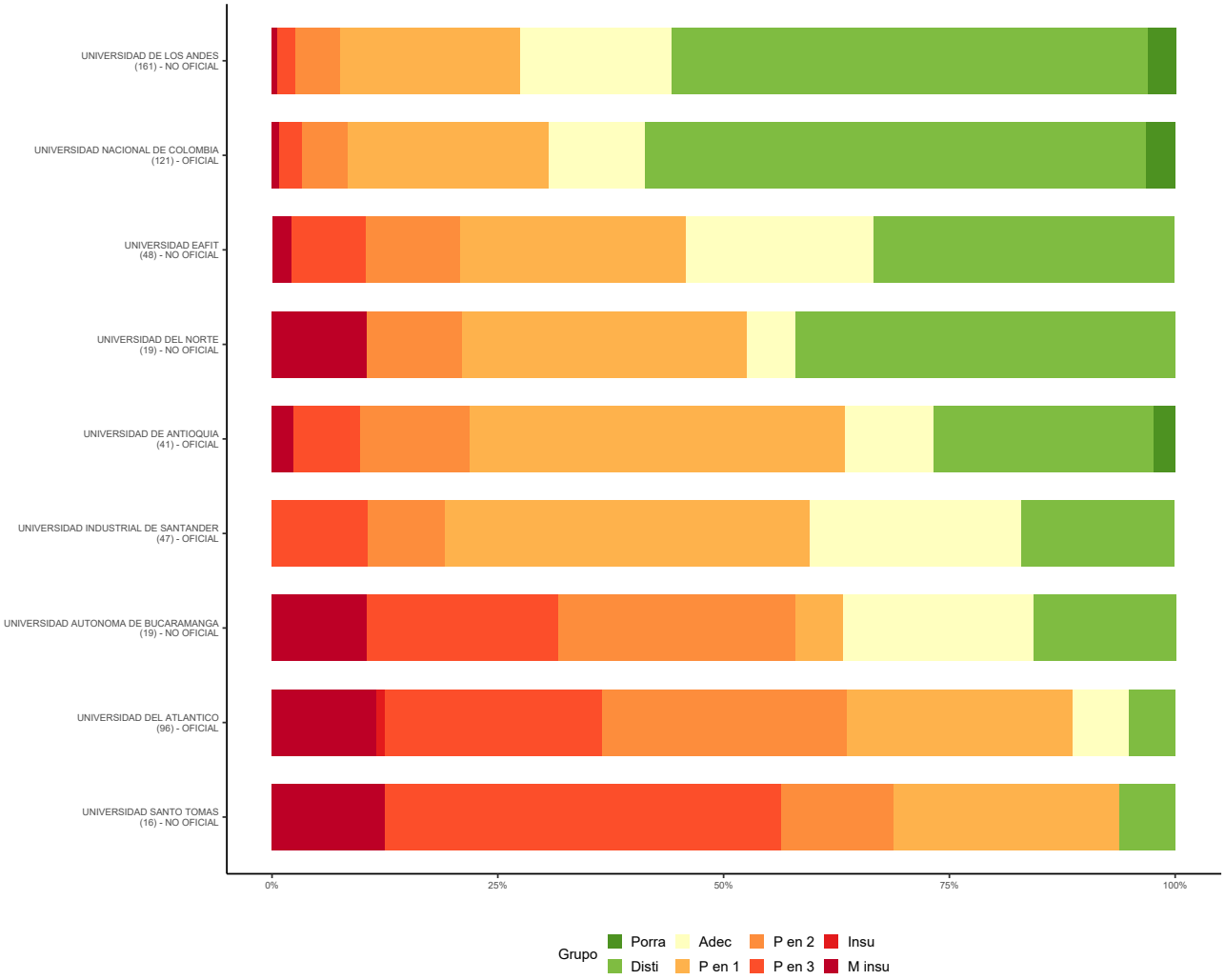


Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

6.2.7 Economía

Las IES que obtuvieron los mejores desempeños por competencia y tienen programas académicos dentro del grupo de referencia Economía (ver figura 6.8) son: Univ. De Los Andes en donde el 72.7 % (117) de los estudiantes lograron desarrollar las cuatro competencia evaluadas **(suma de los estudiantes clasificados en los grupos "Porra", "Distinguido" y "Adecuado")**, le siguen la Univ. Nacional De Colombia con 69.4 % (84) y Univ. Eafit con 54.1 % (26) de estudiantes con competencias logradas.

Figura 6.8. Porcentaje de estudiantes que desarrollaron las cuatro competencias por grupos de agregación en programas universitarios en Bucaramanga para el grupo de referencia Economía (2023)

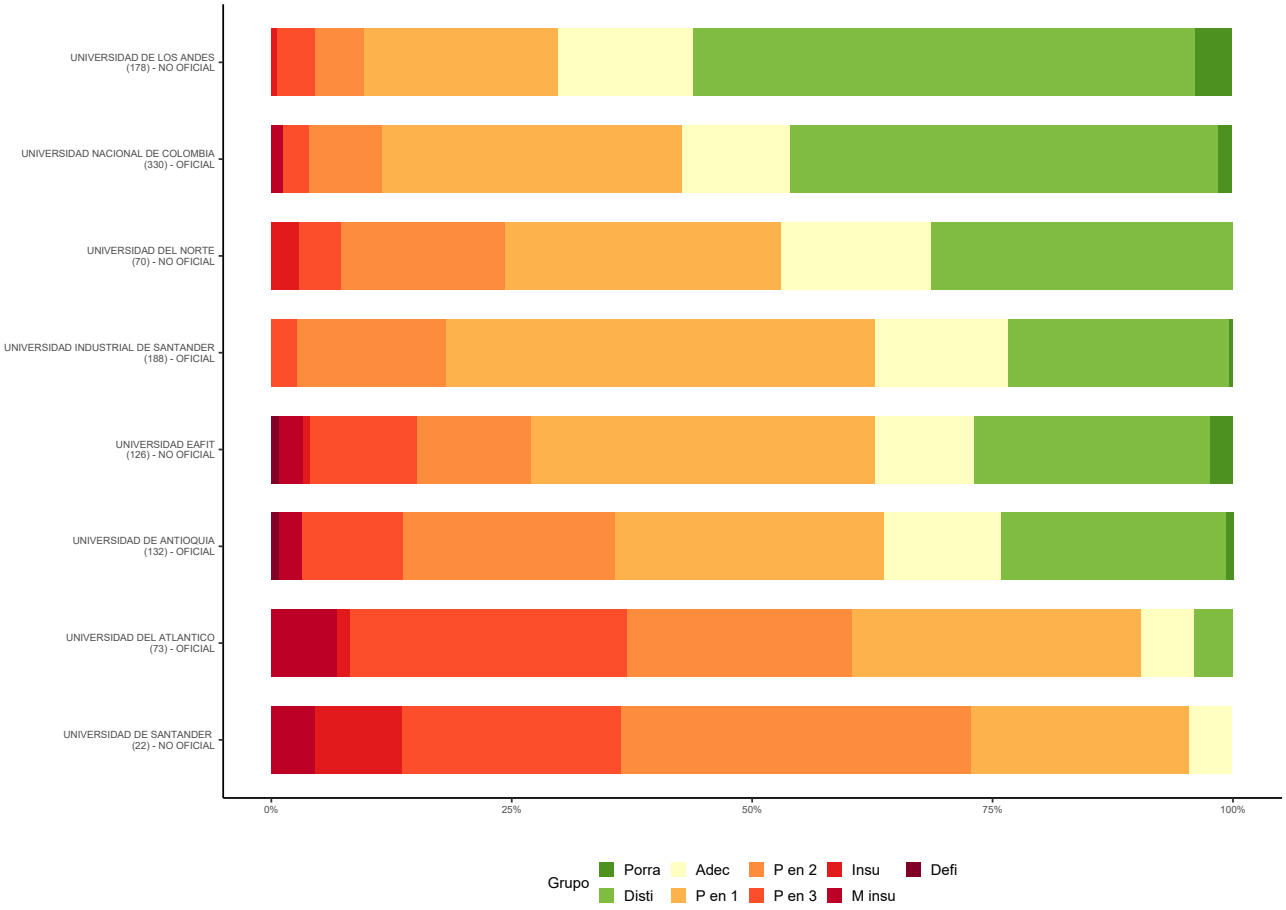


Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.

6.2.8 Ciencias naturales y exactas

Las IES que obtuvieron los mejores desempeños por competencia y tienen programas académicos dentro del grupo de referencia Ciencias naturales y exactas (ver figura 6.9) son: Univ. De Los Andes en donde el 70.1 % (125) de los estudiantes lograron desarrollar las cuatro competencia evaluadas **(suma de los estudiantes clasificados en los grupos "Porra", "Distinguido" y "Adecuado")**, le siguen la Univ. Nacional De Colombia con 57.2 % (189) y Univ. Del Norte con 47.1 % (33) de estudiantes con competencias logradas.

Figura 6.9. Porcentaje de estudiantes que desarrollaron las cuatro competencias por grupos de agregación en programas universitarios en Bucaramanga para el grupo de referencia Ciencias naturales y exactas (2023)



Fuente: Icfes - Cálculos Cienfi.