

CARACTERIZACIÓN DE EGRESADOS

COPNIA

Elaborado por:

Dirección General

Área de Comunicaciones

Bogotá D.C., septiembre de 2020

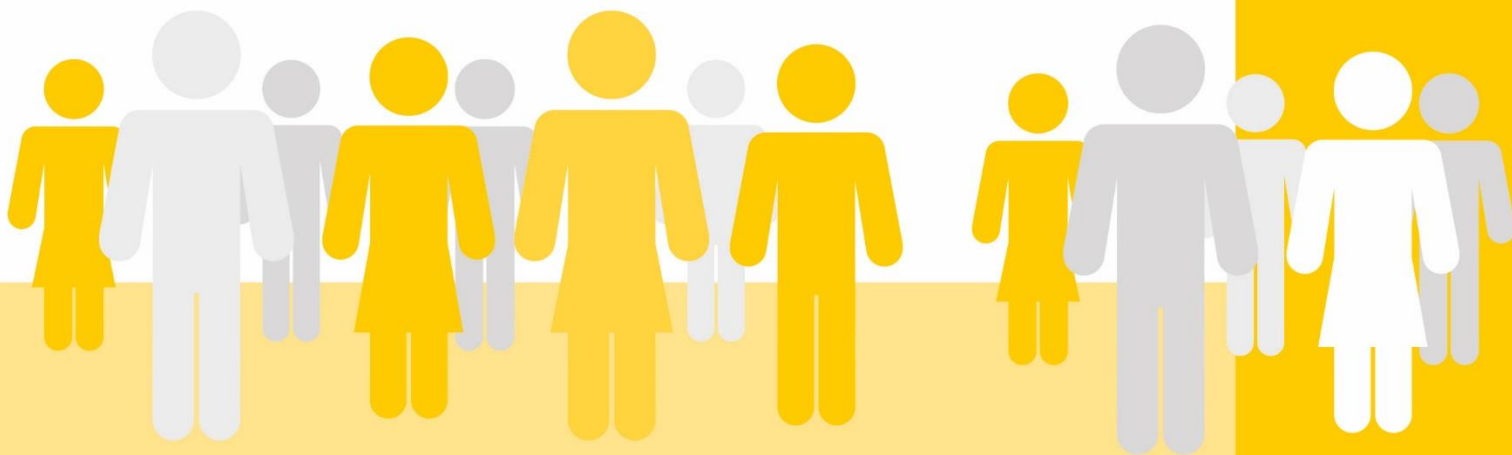




Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ASPECTOS GENERALES	3
2.1. ALCANCE.....	3
2.2. OBJETIVO GENERAL	4
2.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
3. RESUMEN DE LOS REQUERIMIENTOS USADOS PARA EL INFORME.....	4
4. METODOLOGÍA	6
5. VARIABLES USADAS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS	6
5.1. Caracterización de variables: Geográficas.....	6
5.2. Caracterización de variables: demográfica - IES.....	10
5.3. Caracterización de variables: intrínseca - Programa.....	11
5.4. Caracterización de variables: intrínseca – Conocimiento de la entidad.....	13
6. PROPUESTAS DE MEJORA.....	15
7. BIBLIOGRAFIA	16



1. INTRODUCCIÓN

El Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA, entendiendo la importancia de conocer a fondo los diferentes públicos objetivo de la entidad, se propuso realizar un primer análisis de acercamiento a uno de estos grupos constituido por los egresados de las carreras que según la ley 842 de 2003 se le confirió competencia al COPNIA.

Es así como se ha realizado el proceso de recolección de información que nos ha permitido realizar el análisis cualitativo y cuantitativo que nos permita conocer el perfil de los egresados de los programas académicos que son competencia de la entidad.

Esto, con el fin de responder a las particularidades de cada uno de los territorios del país y ajustar nuestras estrategias de divulgación de acuerdo con sus características. Esta actividad se realiza para dar cumplimiento a los objetivos establecidos en el plan estratégico institucional “Ética en la Ingeniería al servicio del país”

Por último, es importante destacar que este estudio pretende generar herramientas para futuras acciones que permitan a la Entidad mejorar sus servicios, analizar los canales de comunicación, apoyar el diseño de trámites y analizar los requerimientos de accesibilidad, atendiendo a los lineamientos de la Ley 1712 de 2014 y al Decreto 1081 del 2015.

2. ASPECTOS GENERALES

2.1. ALCANCE

El presente documento recopila y analiza información relevante sobre los egresados de programas de Ingeniería, Profesiones Afines y Auxiliares competencia del COPNIA, con el objetivo de fortalecer las estrategias de divulgación, comunicaciones y relacionamiento interinstitucional de la Entidad.



2.2. OBJETIVO GENERAL

Generar e implementar estrategias de acercamiento y relacionamiento interinstitucional con los actores dentro del plan de divulgación, logrando el posicionamiento del COPNIA como ente público nacional en la inspección, control y vigilancia del ejercicio de la ingeniería.

2.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los perfiles generales de los egresados de los programas competencia del COPNIA.
- Analizar de manera descriptiva cada una de las variables identificadas de acuerdo con la pertinencia e importancia dentro del plan de divulgación de la entidad.
- Reconocer los programas competencia del COPNIA, que está egresando el mayor volumen de estudiantes anualmente.
- Implementar estrategias que permitan que los egresados en programas competencia del COPNIA identifiquen las funciones de la entidad y reconozcan su profesión como una profesión de riesgo social.
- Adecuar la implementación y evaluación de políticas públicas.

3. INSUMOS PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME

La entidad cuenta con bases de datos robustas, alimentadas periódicamente con la información recibida y procesada de las diferentes Instituciones de Educación Superior a nivel nacional de programas competencia del COPNIA, lo anterior se encuentra reglamentado en la Ley 842 de 2003, así:

ARTÍCULO 10. Para efectos de la inscripción o matrícula, toda Universidad o Institución de Educación Superior que otorgue títulos correspondientes a las profesiones aquí reglamentadas, deberá remitir de oficio o por requerimiento del Copnia, el listado de



graduandos cada vez que este evento ocurra, tanto al Consejo Seccional o Regional de su domicilio, como al Consejo Nacional de Ingeniería, respectivamente.

El principal insumo para este documento, son las estadísticas de egresados publicadas por el Ministerio de Educación, que permite identificar los egresados por programa, municipio, IES y sexo y a partir de esta información se realizan los análisis y propuestas plasmados en este documento.

También se cuenta con los resultados de las mediciones de percepción realizadas a este grupo de valor por parte del área de comunicaciones para los años 2016, 2017, 2018 y 2019, lo que permite extraer información relevante para este estudio.

La siguiente es la tabla que compendia las diferentes bases de datos usadas para el presente estudio:

Canal	Periodo de Información	Fuente	Total datos
Virtual - físico	2016-2019	Medición de percepción	3510
Virtual	2001-2018	Sistema Nacional de Información de la Educación Superior SINIES	762.465



4. METODOLOGÍA

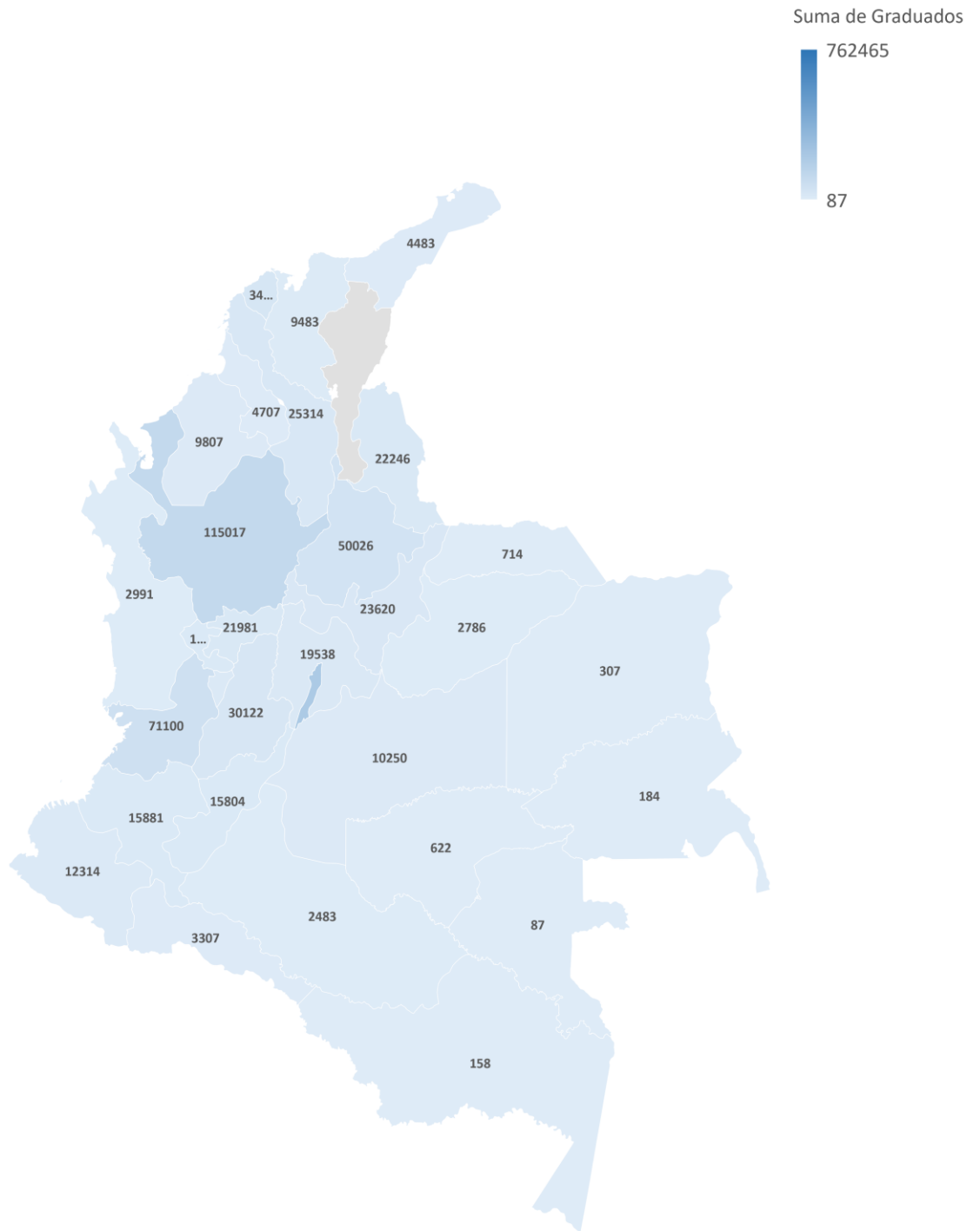
El ejercicio de caracterización de egresados se estructuró de la siguiente manera:

1. Plantear el objetivo de recopilar y analizar la información de los egresados de las profesiones competencia del COPNIA.
2. Análisis de encuestas realizadas al grupo de valor, (estudios de percepción).
3. Recolección de las bases de datos y estudios previos, relacionadas con información relevante de la entidad y entes externos.
4. Estandarización de datos y variables entendiendo que son generadas por diversas entidades, permitiendo un análisis unificado.
5. Generación de resultados cualitativos y cuantitativos.
6. Analítica descriptiva y diagnóstica de cada una de las variables.
7. Propuestas de mejora.

5. VARIABLES USADAS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS

5.1. Caracterización de variables: Geográficas

Partiendo de la división administrativa del país, en 32 departamentos y el Distrito Capital, y que cada uno de estos entes territoriales han reportado egresado en profesiones competencia del COPNIA, a continuación, se presenta el primer componente de las variables de esta caracterización:



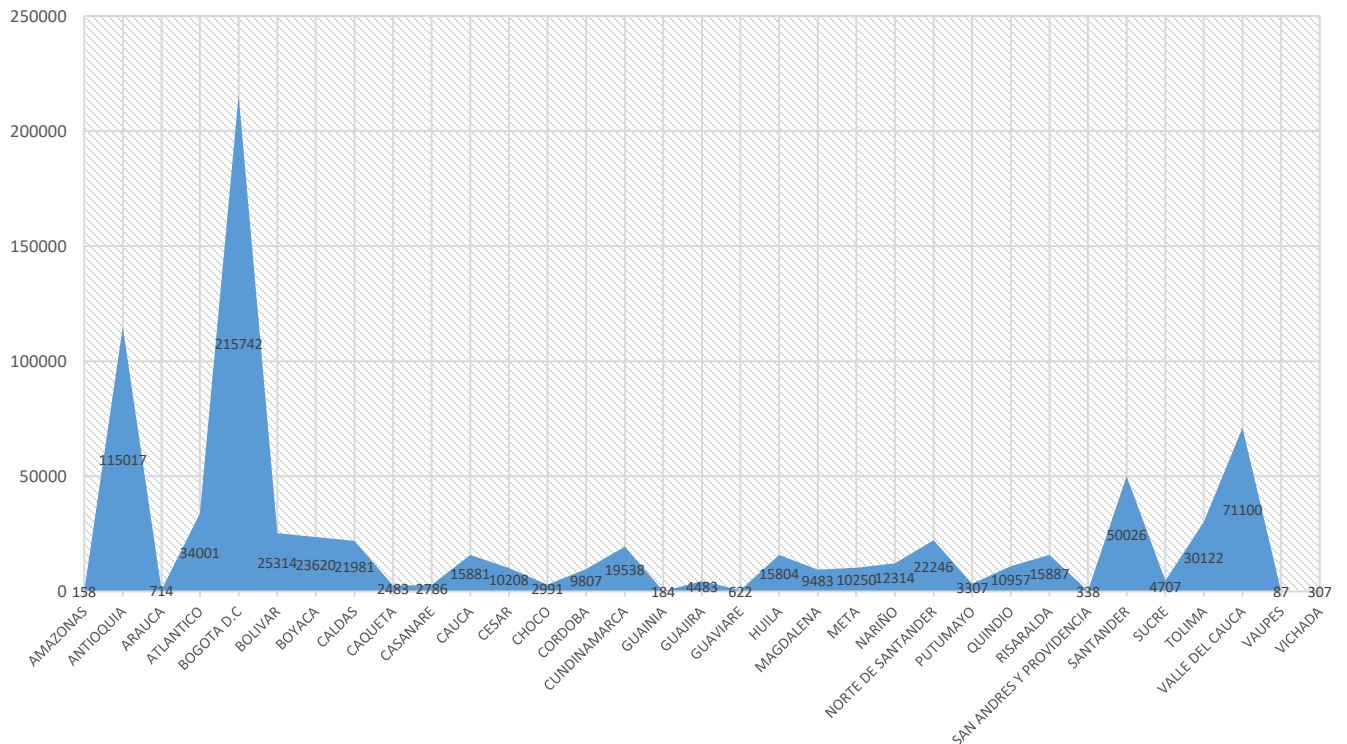
Con tecnología de Bing
© GeoNames, Microsoft, TomTom

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA - COPNIA

Calle 78 N° 9 - 57 - Teléfono: 322 0191 - Bogotá D.C.
e-mail: contactenos@copnia.gov.co
www.copnia.gov.co



CO17/7812



Fuente: SNIES egresados 2001-2017 y egresados 2018

Para el período de tiempo de la información, hubo 762.465 egresados en profesiones competencia del COPNIA, desagregados de la siguiente manera:

DEPARTAMENTO	TOTAL EGRESADOS	% RESPECTO AL TOTAL
AMAZONAS	158	0,02%
ANTIOQUIA	115.017	15,08%
ARAUCA	714	0,09%
ATLÁNTICO	34.001	4,46%
BOGOTÁ D.C	215.742	28,30%
BOLÍVAR	25.314	3,32%
BOYACÁ	23.620	3,10%



CALDAS	21.981	2,88%
CAQUETÁ	2.483	0,33%
CASANARE	2.786	0,37%
CAUCA	15.881	2,08%
CESAR	10.208	1,34%
CHOCÓ	2.991	0,39%
CÓRDOBA	9.807	1,29%
CUNDINAMARCA	19.538	2,56%
GUAINÍA	184	0,02%
GUAJIRA	4.483	0,59%
GUAVIARE	622	0,08%
HUILA	15.804	2,07%
MAGDALENA	9.483	1,24%
META	10.250	1,34%
NARIÑO	12.314	1,62%
NORTE DE SANTANDER	22.246	2,92%
PUTUMAYO	3.307	0,43%
QUINDÍO	10.957	1,44%
RISARALDA	15.887	2,08%
SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	338	0,04%
SANTANDER	50.026	6,56%
SUCRE	4.707	0,62%
TOLIMA	30.122	3,95%
VALLE DEL CAUCA	71.100	9,33%
VAUPÉS	87	0,01%
VICHADA	307	0,04%
TOTAL	762.465	100,00%



Con las cifras presentadas, se evidencia que el 52,71% de los egresados en profesiones competencia del COPNIA, se concentran en Bogotá D.C., Antioquia y Valle del Cauca (en ese orden) dando luces de dónde, con esfuerzos coordinados y enfocados, puede generarse un alto impacto en la implementación de estrategias particulares con el objetivo de generar reconocimiento en un alto número de IES, entidades públicas, gremios y asociaciones, así como el sector privado.

Hay que tener en cuenta que algunas IES tienen presencia en varias regiones del país, pero los títulos académicos vienen expedidos desde la sede administrativa de la Institución, haciendo que algunas zonas del país se encuentren con un número reportado levemente inferior al real. Entre estos casos podemos mencionar la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) que reporta todos sus egresados con diplomas firmados en Bogotá, Universidad REMINGTON que reporta todos sus diplomas expedidos en Medellín, entre otros.

5.2. Caracterización de variables: demográfica - IES

Dentro de las Instituciones de Educación Superior que más egresados han reportado en el período comprendido entre 2001 y 2018, encontramos un número importante en Instituciones que egresan tanto Ingeniería y Profesiones Afines, así como Auxiliares, resaltando la importancia de tener un plan de divulgación que incluya también estos centros de educación que egresan profesionales auxiliares, especialmente en las regiones cuya capital no es uno de los mayores centros industriales del país:

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	EGRESADOS	PARTICIPACIÓN
	S	N
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA-	143.084	18,8%
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	30.743	4,0%
UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	17.501	2,3%
UNIVERSIDAD DISTRITAL-FRANCISCO JOSE DE CALDAS	16.363	2,1%



INSTITUTO TECNOLOGICO METROPOLITANO	15.292	2,0%
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	15.068	2,0%
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	14.475	1,9%
POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	14.079	1,8%
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	12.335	1,6%
UNIVERSIDAD ECCI	12.055	1,6%
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	11.936	1,6%
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	11.797	1,5%
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	11.281	1,5%
UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA	10.894	1,4%
UNIVERSIDAD DEL VALLE	10.883	1,4%
TOTAL	347.786	45,61%
OTRAS IES	414.679	54,39%

Fuente: SNIES, egresados 2001-2017 y egresados 2018

5.3. Caracterización de variables: intrínseca - Programa

Conocer el número de egresados por programa, permite al COPNIA adecuar el discurso en sus comunicaciones de acuerdo con la población objetivo y ser más asertivos. Analizar y tomar decisiones a partir de esta información, además, permite a la entidad buscar los espacios de participación más oportunos de acuerdo con el comportamiento en número de egresados.

De acuerdo con las estadísticas analizadas, se evidencia un fuerte incremento en el número de egresados anuales entre 2001 y 2018, especialmente después de 2011. Es de resaltar que, en las profesiones auxiliares de la Ingeniería, el incremento es mayor en los últimos 5 años analizados especialmente aquellos programas en TIC y agro, demostrando las necesidades recientes del sector productivo del país en todo el territorio nacional. Es importante, así mismo, mencionar que Ingeniería Industrial es la profesión



competencia del COPNIA que mayor número de egresados arroja en cada uno de los años analizados, con un crecimiento significativo en el período de tiempo analizado por lo que se hace necesario e imprescindible, enfocar esfuerzos de divulgación y relacionamiento interinstitucional con instituciones de educación superior que egresan esta profesión.

PROGRAMA ACADÉMICO	EGRESADOS
INGENIERIA INDUSTRIAL	107478
INGENIERIA DE SISTEMAS	85168
INGENIERIA CIVIL	56044
INGENIERIA AMBIENTAL	22919
TECNOLOGIA EN ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION	20219
TECNOLOGIA EN SISTEMAS	19846
TECNOLOGIA EN GESTION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS	10980
INGENIERIA AGRONOMICA	10606
TECNOLOGIA EN CONTROL AMBIENTAL	10403
INGENIERIA DE ALIMENTOS	8826
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	7998
TECNOLOGIA EN SISTEMAS DE INFORMACION	7557
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES	7404
INGENIERIA AGROINDUSTRIAL	6996
TECNOLOGIA EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS	6818
TECNOLOGIA EN CONSTRUCCION	6416
TECNOLOGIA EN MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO DISEÑO E INSTALACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO	5937
INGENIERIA DE SISTEMAS Y COMPUTACION	5643
INGENIERIA INFORMATICA	5342
TECNOLOGIA EN PRODUCCION AGRICOLA	5189
INGENIERIA DE PRODUCCION	5065
INGENIERIA FINANCIERA	4911



TECNOLOGIA EN INFORMATICA	4793
TECNOLOGIA EN GESTION DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL	4718
TECNOLOGIA EN GESTION DE RECURSOS NATURALES	4121
TOTAL	441.397 *

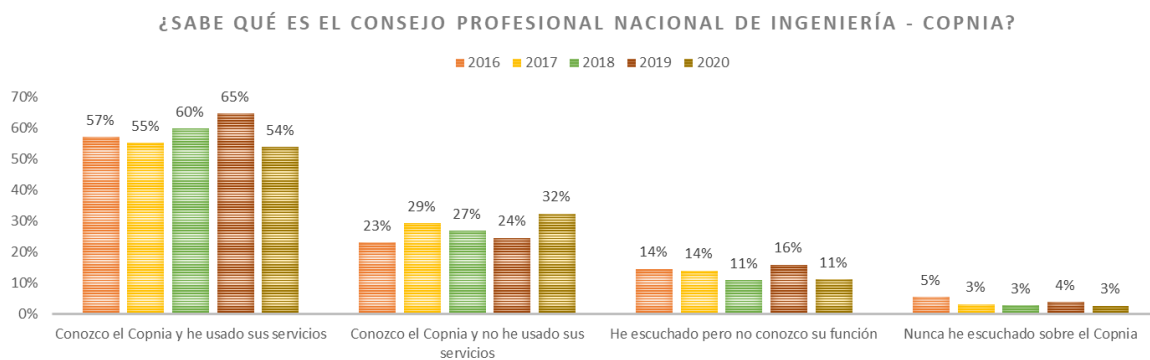
*(57,89% del total de los egresados competencia del COPNIA)

Fuente: Ministerio de Educación SNIES

Del top 25 de profesiones con mayor número de egresados competencia del COPNIA, 11 programas son de Ingeniería y 14 son profesiones auxiliares de la ingeniería. Esta información, reafirma la decisión de la entidad de enfocar esfuerzos de posicionamiento de los procesos misionales en instituciones que ofertan formación técnica profesional y tecnológica debido al volumen de egresados que se insertan al mercado laboral anualmente y es allí, donde existe la mayor brecha de profesionales en ejercicio ilegal de la profesión.

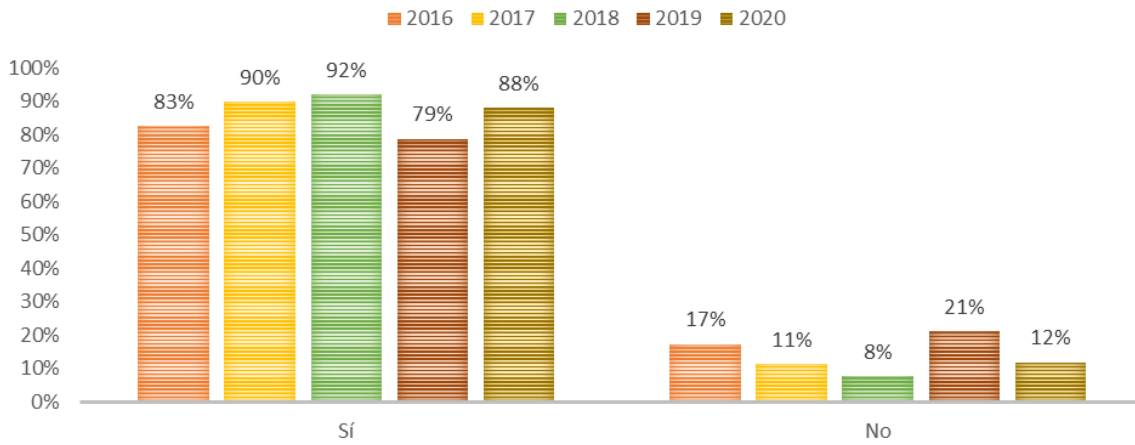
5.4. Caracterización de variables: intrínseca – Conocimiento de la entidad

Continuando con el análisis de los estudios de percepción históricos, a continuación, se presentan los resultados totales de las encuestas a los egresados entre los años 2016 y 2019:

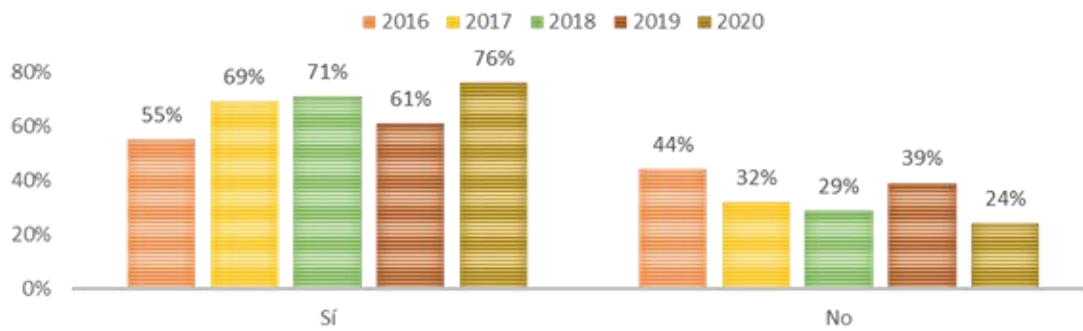




¿TIENE MATRÍCULA PROFESIONAL?



¿CONOCE EL CÓDIGO DE ÉTICA PARA EL EJERCICIO DE LA INGENIERÍA, PROFESIONES AFINES Y AUXILIARES?





6. PROPUESTAS DE MEJORA

1. Continuar con el Plan de divulgación especializado para cada seccional, permitiendo implementar estrategias de acercamiento y relacionamiento interinstitucional para cada IES y programa competencia del COPNIA, basado en las estrategias de cada grupo objetivo.
2. Fortalecer las estrategias de relacionamiento interinstitucional, propiciando la participación en eventos y diversos espacios que permitan la participación ciudadana, aportando a la creación de cultura de transparencia y logrando el reconocimiento de la entidad como ente público nacional en la inspección, control y vigilancia de la ingeniería.
3. Redoblar los esfuerzos para dar a conocer la importancia del Registro Profesional entre los estudiantes de Ingeniería, profesiones afines y auxiliares, especialmente los de últimos semestres.
4. Realizar acciones de acercamiento y divulgación con las Instituciones de Educación Superior que ofrezcan programas técnicos profesionales y tecnólogos competencia del COPNIA.
5. Continuar con la importante labor de dar a conocer la importancia del Registro Profesional entre los estudiantes de Ingeniería, profesiones afines y auxiliares, especialmente los de últimos semestres.



7. BIBLIOGRAFIA

- MinTIC's, (noviembre 2011), GUÍA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS. Recuperado el 1 de agosto de 2019 de https://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-8536_recurso_1.pdf].
- Departamento Administrativo de la Función Pública (2018). Caracterización de grupos de valor 2018. Recuperado el 1 de agosto de 2019 de: <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/0/2019-06-20+Informe+caracterizacion+%281%29.pdf/a7044a13-3188-1a84-7d94-3e765d61c0ae?t=1561478569703>
- Departamento Administrativo de la Función Pública (2018). GUÍA DE CARACTERIZACIÓN DE CIUDADANOS, USUARIOS Y GRUPOS DE INTERÉS. Recuperado el 1 de agosto de 2019 de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Programa%20Nacional%20del%20Servicio%20al%20Ciudadano/Guia%20de%20Caracterizaci%C3%B3n%20de%20Ciudadanos.pdf>
- Alexander Osterwalder & Yves Pigneur (2010). de la traducción, Lara Vázquez, 2011. Generación de modelos de negocio. Grupo Planeta. Barcelona, España