

Boletín Estadístico

No. 4 - 2016

Periodo de análisis 2011 - 2015

Departamento Administrativo de
Ciencia, Tecnología e Innovación

COLCIENCIAS



COLCIENCIAS



TODOS POR UN
NUEVO PAÍS

PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Boletín Estadístico

No. 4 -2016

Departamento Administrativo de Ciencia,
Tecnología e Innovación-Colciencias

**Boletín Estadístico No. 4 – 2016. Departamento Administrativo de Ciencia,
Tecnología e Innovación - Colciencias.**

Bogotá, Julio de 2016 - ISSN 2382-4093

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación Colciencias.

Carrera 7B bis No. 132-28

Teléfono: (57) (1) 6258480 o 018000914446 - Fax: (57) (1) 6251788

YANETH GIHA TOVAR

Directora General

ALEJANDRO OLAYA DÁVILA

Subdirector General

LILIANA MARIA ZAPATA

Secretaria General

OSCAR GUALDRÓN

Director de Fomento a la Investigación

JULIAN PONTÓN SILVA

*Director de Desarrollo Tecnológico e
Innovación*

ULIA NADEHZDA YEMAIL

Directora de Mentalidad y Cultura

ADRIANA PRIETO

Jefe Oficina Asesora de Planeación

GUILLERMO ALBA

Jefe Oficina Control Interno

HERNÁN RIOS

Jefe Oficina de Tecnologías y Comunicaciones

Equipo Técnico

ADRIANA PRIETO

Jefe Oficina Asesora de Planeación

ANGELA NIÑO

*Elaboración, Análisis y Diagramación
Oficina Asesora de Planeación*

CÉSAR FABIÁN GÓMEZ VEGA

Capítulo Presupuesto y Beneficios Tributarios.

SANDRA LILIANA MARTÍNEZ

NELLY ADRIANA LUGO CALDERON
Capítulo Patentes presentadas y concedidas.

GESTORES ÁREAS TÉCNICAS

OFICINA COMUNICACIONES

Colaboradores

Agradecimientos

La OAP agradece al Subdirector Alejandro Olaya por sus directrices y recomendaciones.

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

I. INVERSIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

- I.1. Indicadores sobre la inversión nacional en CTel.
- I.2. Recursos Ejecutados.

II. MEJORAR LA CALIDAD Y EL IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN Y LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA

- II.1. Becas de Formación de alto nivel para la Ciencia, Tecnología e Innovación.
- II.2. Convocatorias y proyectos I+D+i financiados.
- II.3. Centros de investigación reconocidos.
- II.4. Revistas científicas especializadas (Publindex).
- II.5. Grupos de Investigación e Investigadores reconocidos.

III. PROMOVER EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN COMO MOTOR DE CRECIMIENTO EMPRESARIAL Y DEL EMPRENDIMIENTO

- III.1. Empresas apoyadas en procesos de innovación.
- III.2. Beneficios tributarios para Ciencia, Tecnología e Innovación.
- III.3. Centros de Desarrollo Tecnológico, apoyo a OTRIS.
- III.4. Patentes presentadas y concedidas.

IV. GENERAR UNA CULTURA QUE VALORE Y GESTIONE EL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

- IV.1. Apropiación social del conocimiento.
- IV.2. Programa Ondas.
- IV.3. Jóvenes Investigadores e Innovadores - Nexo Global.

PRESENTACIÓN

El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación COLCIENCIAS, en su misión de liderar, orientar y coordinar la política nacional de la Ciencia, Tecnología e Innovación, hace entrega del presente documento que tiene como objetivo generar herramientas y conocimiento para la toma de decisiones del sector en el país.

La publicación da continuidad a boletines anteriores presentados en los años 2012, 2013 y 2015 los cuales enfatizan en las acciones directas que Colciencias realiza como ente rector del SNCTel y su visión de posicionar a Colombia como uno de los tres países más innovadores de América Latina. No obstante, la publicación que hoy se presenta, hace énfasis especialmente en los últimos cinco años, que dan cierre a los planes y metas trazadas 2011-2014 y da paso a los nuevos planteamientos del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2015 - 2018.

La información estadística del presente boletín se encuentra alineada con los objetivos trazados por la entidad, destacando los resultados que apuntan a su cumplimiento misional. Se exponen en cuatro capítulos de forma organizada a través de tablas, gráficas y mapas que muestran tendencias.

Esta publicación se pone a disposición de los distintos actores que componen el SNCTel como referente de consulta y apoyo de estadísticas nacionales en CTel. Así como apoyo en la tarea permanente de revisar, evaluar y diseñar la política pública de CTel en el país.



I. INVERSIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

I.1. Indicadores sobre la inversión nacional en CTel.

Los indicadores comúnmente utilizados para medir la inversión en CTel son la Inversión CTI y la Inversión en I+D.

La inversión en ACTI se utiliza para medir el esfuerzo que realiza un país en actividades de ciencia, tecnología e innovación, se considera un factor determinante en la generación de capacidades para el desarrollo social y económico sostenible. Tiene en cuenta diferentes actividades del sector y diferentes tipos de actores (públicos y privados). El indicador de I+D es una de las ACTI, sin embargo es aquella que mide propiamente según el contexto, la investigación en ciencias aplicadas o ciencias básicas utilizadas para el desarrollo de la tecnología, la ingeniería, o demás sectores que incrementan la innovación.

En Colombia es el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología - OCyT quien realiza su cálculo y publicación anual. Actualmente contempla una serie de datos de más de 12 años y en su metodología con corte a 31 de diciembre del 2015, incorpora, nuevas fuentes como los recursos aportados al SNCTel provenientes del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías (FCTel-SGR) y de las empresas de servicios incluidas en la última Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica al sector servicios (EDITS IV), realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE.

Las categorías consideradas para la inversión en ACTI son: I+D; Formación y capacitación científica y tecnológica; Servicios científicos y tecnológicos; Actividades de innovación; Administración y otras actividades de apoyo.

Para el año 2015, la inversión en ACTI como porcentaje del PIB en Colombia se calculó en 0,627%, no obstante, se tiene como meta de cuatrienio 2015-2018 aumentarla al 1%. La inversión en I+D para el mismo año fue de 0,239%.

A continuación, se presenta la información correspondiente a los últimos cinco años periodo 2011-2015 y su desagregación según región y departamento.

Tablas y gráficas.

I.1. Indicadores sobre la inversión nacional en CTel

I.1.1. Inversión en ACTI

I.1.1.1 Tabla y gráfica. Inversión Nacional en ACTI como porcentaje del PIB, por tipo de recurso, 2011-2015.

I.1.1.2. Tabla. Inversión Nacional en ACTI, total por región y departamento, 2011-2015.

I.1.1.3. Mapa. Variación de la Inversión Nacional en ACTI, distribución por región y departamento 2011-2015.

I.1.1.4. Mapa. Inversión Nacional en ACTI, distribución por región y departamento 2015.

I.1.1.5. Gráfica. Inversión Nacional en ACTI por tipo de actividad. Total, país, Total región 2011-2015.

I.1.2. Inversión en I+D

I.1.2.1. Tabla y gráfica. Inversión Nacional en I+D como porcentaje del PIB, por tipo de recurso, 2011-2015.

I.1.2.2. Tabla. Inversión Nacional en I+D por región y departamento, 2011-2015.

I.1.2.3. Mapa. Inversión Nacional en I+D, distribución por región y departamento 2015.

I.1.3. Otros componentes de la Inversión en ACTI

I.1.3.1. Tabla. Inversión Nacional en Innovación por región y departamento, 2011-2015.

Tablas y gráficas.

I.1. Inversión nacional en ACTI

I.1.3. Otros componentes de la Inversión en ACTI

I.1.3.2. Mapa. Inversión Nacional en Innovación, distribución por región y departamento 2015.

I.1.3.3. Tabla. Inversión Nacional en Formación y Capacitación Científica y Tecnológica por región y departamento, 2011-2015.

I.1.3.4. Mapa. Inversión Nacional en Formación y capacitación científica y tecnológica, distribución por región y departamento 2015.

I.1.3.5. Tabla. Inversión Nacional en Administración y Otras Actividades de apoyo por región y departamento, 2011-2015.

I.1.3.6. Mapa. Inversión nacional en Administración y Otras Actividades, distribución por región y departamento 2015.

I.1.3.7. Tabla. Inversión Nacional en Servicios Científicos y Tecnológicos por región y departamento, 2011-2015.

I.1.3.8. Mapa. Inversión Nacional en Servicios Científicos y Tecnológicos, distribución por región y departamento 2015.

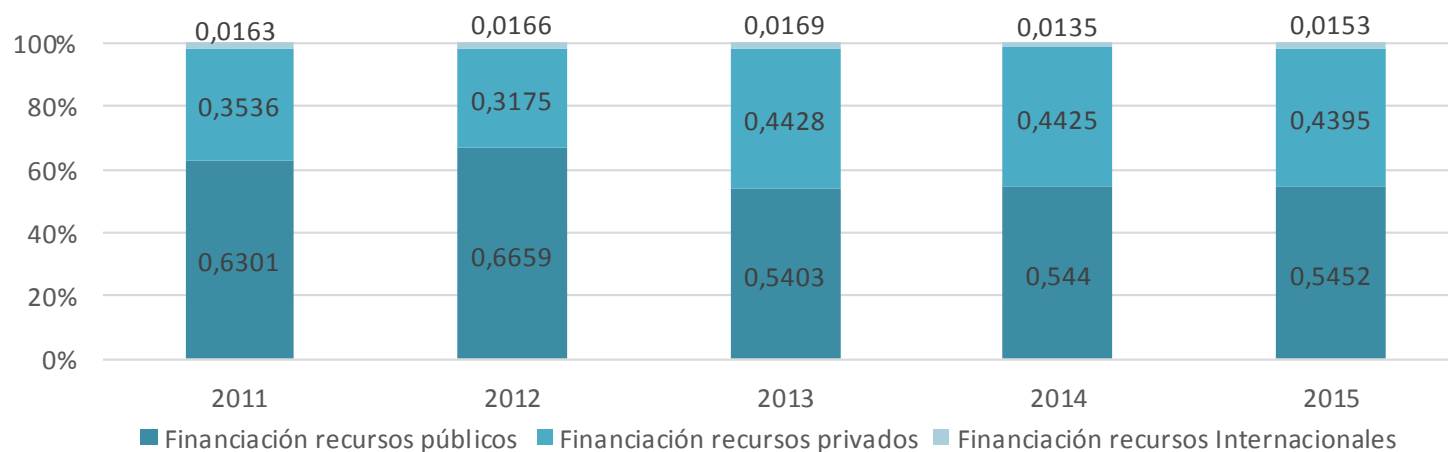


I.1.1. Inversión en ACTI

I.1.1.1. Tabla y gráfica. Inversión Nacional en ACTI como porcentaje del PIB, por tipo de recurso, 2011-2015.

Inversión de ACTI como porcentaje del PIB Financiación por tipo de recurso	2011	2012	2013	2014	2015
Total ACTI (millones de pesos)	3.211.013	3.768.857	4.520.757	4.826.785	4.752.459
Financiación recursos públicos	63%	67%	54%	54%	55%
Financiación recursos privados	35%	32%	44%	44%	44%
Financiación recursos Internacionales	2%	2%	2%	1%	2%

PIB (millones de pesos)	671.031.390	701.909.077	736.252.406	756.152.000	758.269.058
ACTI como Porcentaje del PIB	0,479%	0,537%	0,614%	0,638%	0,627%



Fuente: OCYT, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.



I.1.1.2. Tabla. Inversión Nacional en ACTI, total por región y departamento, 2011-2015.

Región/ Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Caribe	168.784	179.279	172.040	325.335	442.495	1.287.934	6,1%
Atlántico	42.804	53.417	52.029	93.862	123.354	365.467	1,7%
Bolívar	50.884	53.215	54.754	81.506	92.823	333.183	1,6%
Cesar	6.897	13.494	10.568	12.252	48.643	91.853	0,4%
Córdoba	24.503	22.682	23.609	53.860	85.000	209.655	1,0%
La Guajira	3.538	5.136	8.139	9.404	15.876	42.093	0,2%
Magdalena	28.176	19.965	16.521	35.142	40.044	139.848	0,7%
San Andrés	10.790	9.144	4.564	3.969	3.753	32.220	0,2%
Sucre	1.192	2.226	1.855	35.340	33.002	73.615	0,3%
Centro oriente	1.968.027	2.222.955	3.140.201	3.125.434	2.828.571	13.285.187	63,0%
Bogotá, D.C.	1.706.087	1.935.940	2.490.445	2.415.452	2.171.120	10.719.044	50,8%
Boyacá	7.296	17.832	28.043	33.723	43.349	130.243	0,6%
Cundinamarca	170.408	182.793	215.179	291.257	296.119	1.155.755	5,5%
Norte de Santander	8.565	20.135	31.649	29.067	27.841	117.257	0,6%
Santander	75.671	66.254	374.885	355.935	290.143	1.162.888	5,5%
Centro sur	35.402	47.826	67.869	116.417	150.391	417.906	2,0%
Amazonas	7.255	8.847	10.594	17.440	19.293	63.428	0,3%
Caquetá	1.972	2.900	2.727	8.225	19.754	35.579	0,2%
Huila	6.858	9.464	14.663	19.782	43.967	94.734	0,4%
Putumayo	757	1.970	1.720	5.393	7.753	17.593	0,1%
Tolima	18.561	24.646	38.165	65.577	59.623	206.572	1,0%
Eje cafetero	724.642	944.439	776.962	837.808	859.289	4.143.140	19,7%
Antioquia	626.168	818.967	667.885	714.546	717.483	3.545.049	16,8%
Caldas	77.671	94.763	76.434	78.652	86.890	414.411	2,0%
Quindío	1.777	4.785	7.882	9.795	16.308	40.548	0,2%
Risaralda	19.025	25.925	24.761	34.815	38.607	143.133	0,7%
Llanos	32.998	34.379	58.093	102.673	128.745	356.888	1,7%
Arauca	3.169	2.274	4.382	10.609	28.959	49.394	0,2%
Casanare	404	627	877	2.108	3.750	7.765	0,0%
Guainía	995	2.336	2.381	1.512	2.702	9.926	0,0%
Guaviare	2.169	3.257	4.363	11.875	17.827	39.490	0,2%
Meta	24.717	23.204	41.159	45.765	48.922	183.768	0,9%
Vaupés	1.540	2.352	3.006	8.171	10.439	25.508	0,1%
Vichada	4	330	1.925	22.632	16.144	41.036	0,2%
Pacífico	281.160	339.979	305.591	319.120	342.968	1.588.817	7,5%
Cauca	31.722	39.060	11.638	30.323	43.598	156.342	0,7%
Chocó	3.120	3.141	3.623	15.503	45.000	70.387	0,3%
Nariño	23.092	20.953	23.854	30.288	47.506	145.693	0,7%
Valle del Cauca	223.226	276.825	266.475	243.005	206.864	1.216.395	5,8%
Total general	3.211.013	3.768.857	4.520.757	4.826.785	4.752.459	21.079.872	100,0%
Variación porcentual	-	17%	20%	7%	-2%	-	-

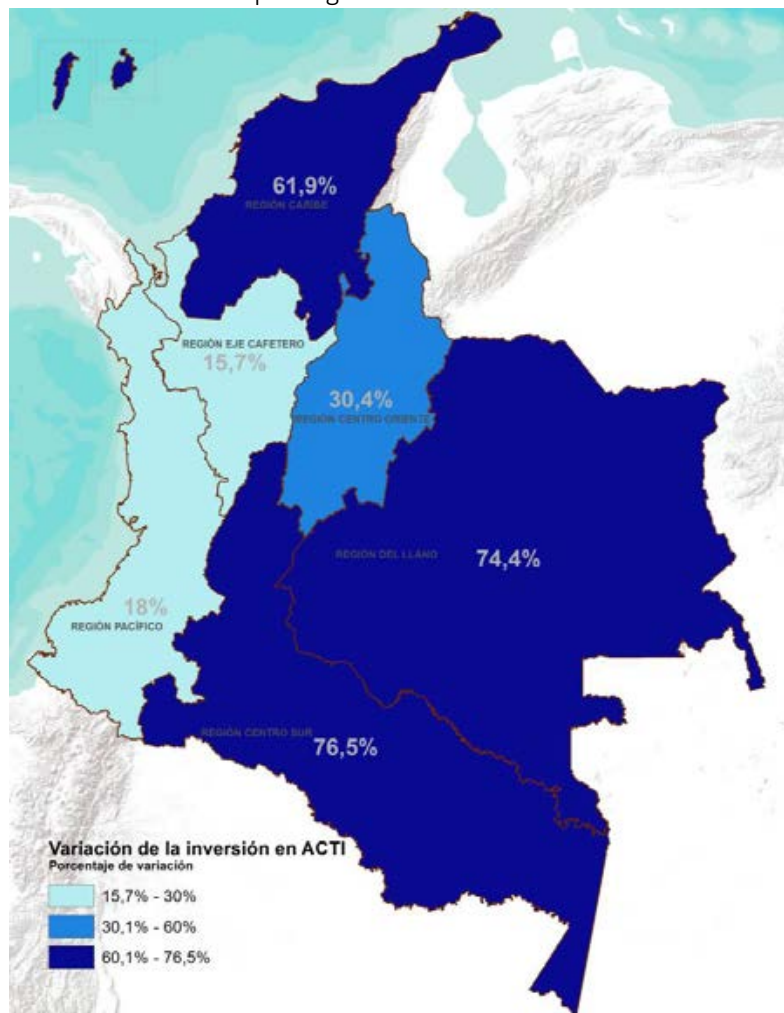
Fuente: OCyT; OAP – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.

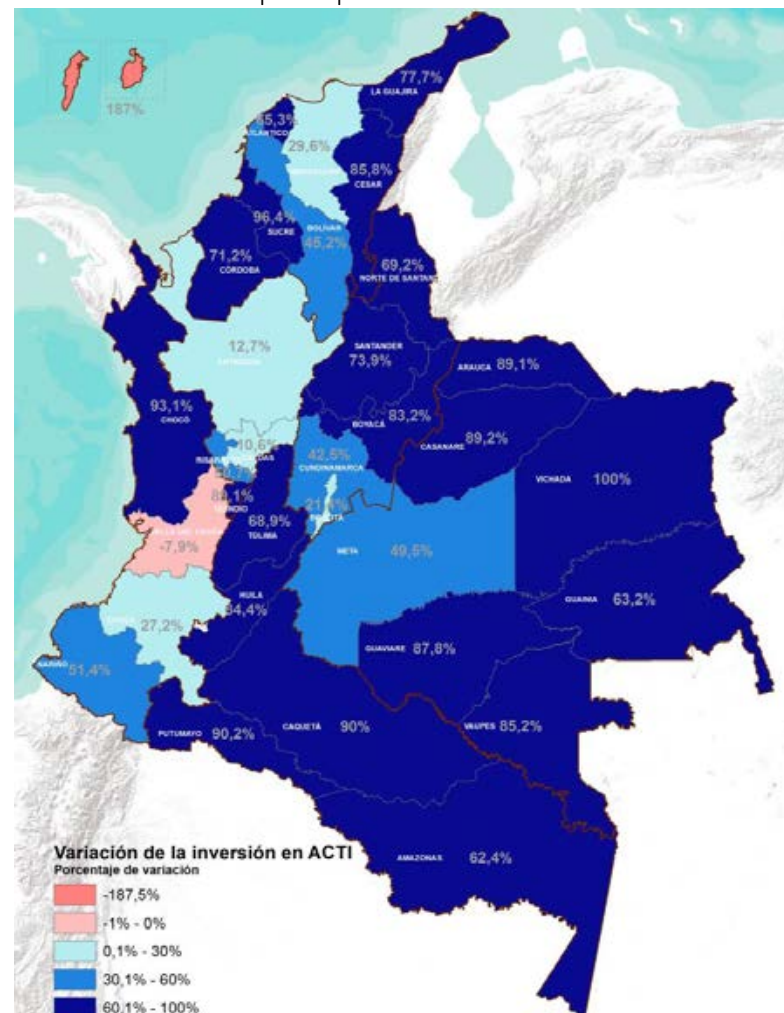


I.1.1.3. Mapa. Variación de la Inversión Nacional en ACTI, distribución por región y departamento 2011-2015.

a. Distribución por región.



b. Distribución por departamento.

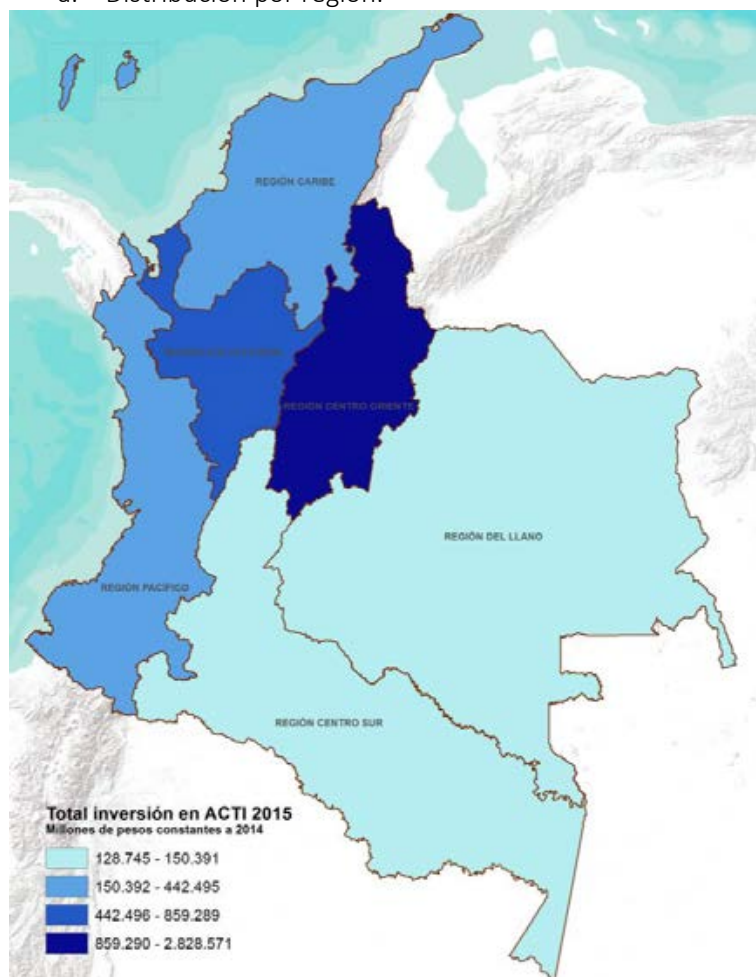


Fuente: OCyT; OAP – COLCIENCIAS, 2015

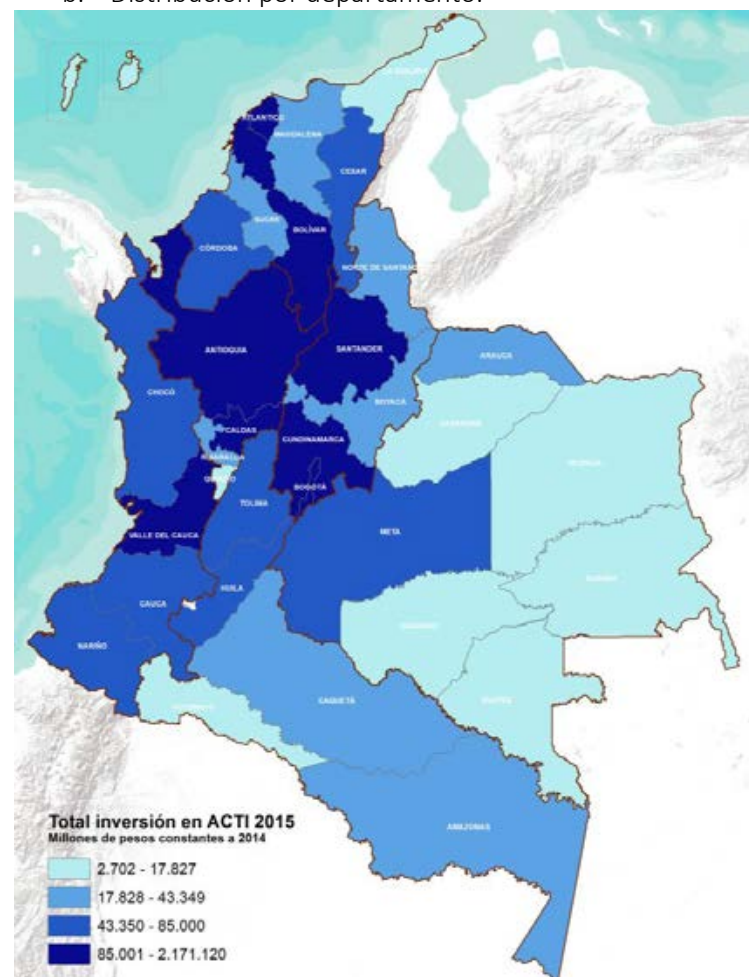
I.1.1.4. Mapa. Inversión Nacional en ACTI, distribución por región y departamento 2015.



a. Distribución por región.



b. Distribución por departamento.

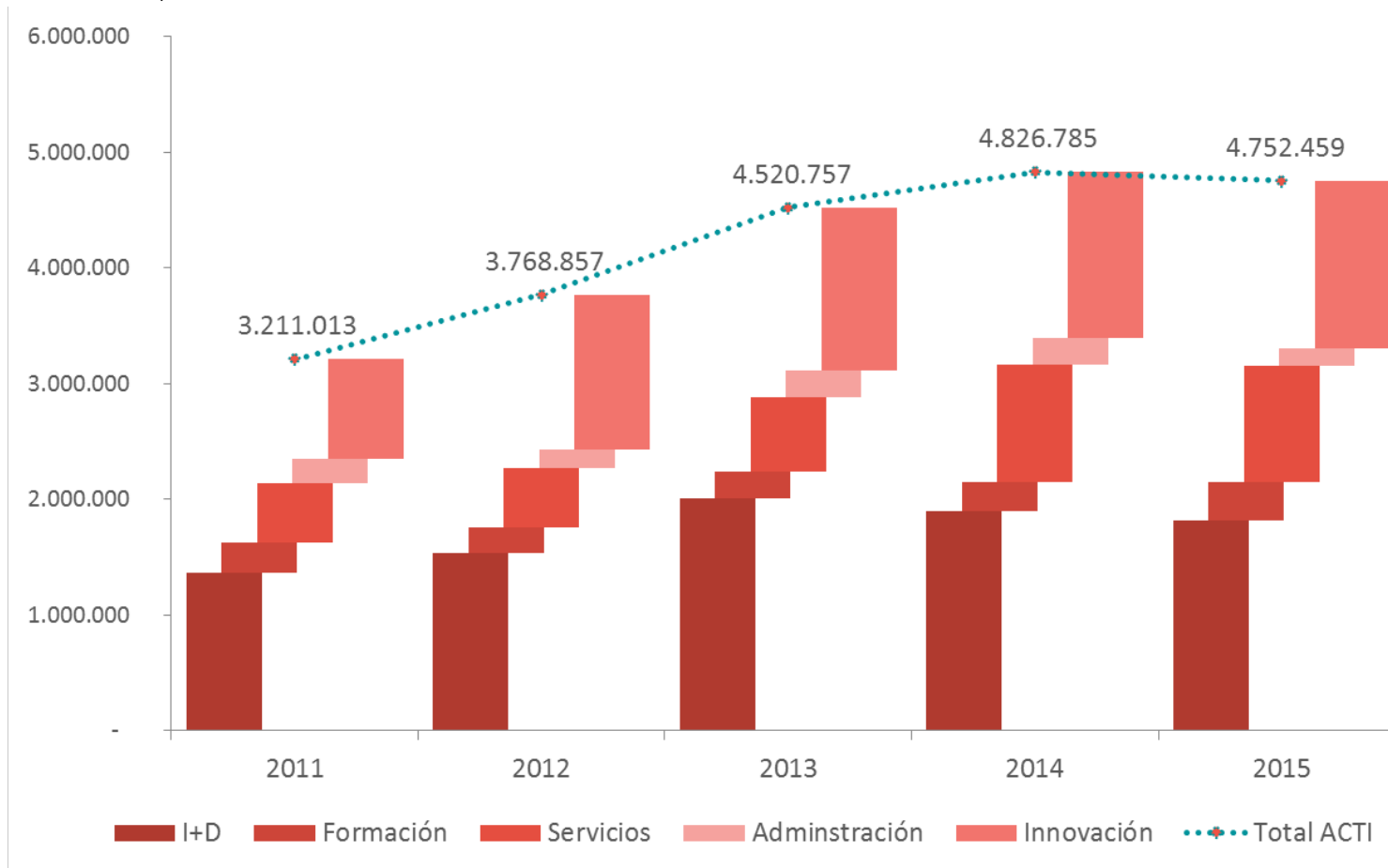


Fuente: OCyT; OAP – COLCIENCIAS, 2015.



I.1.1.5. Grafica. Inversión Nacional en ACTI por tipo de actividad. Total país, Total región 2011-2015.

a. Total país.

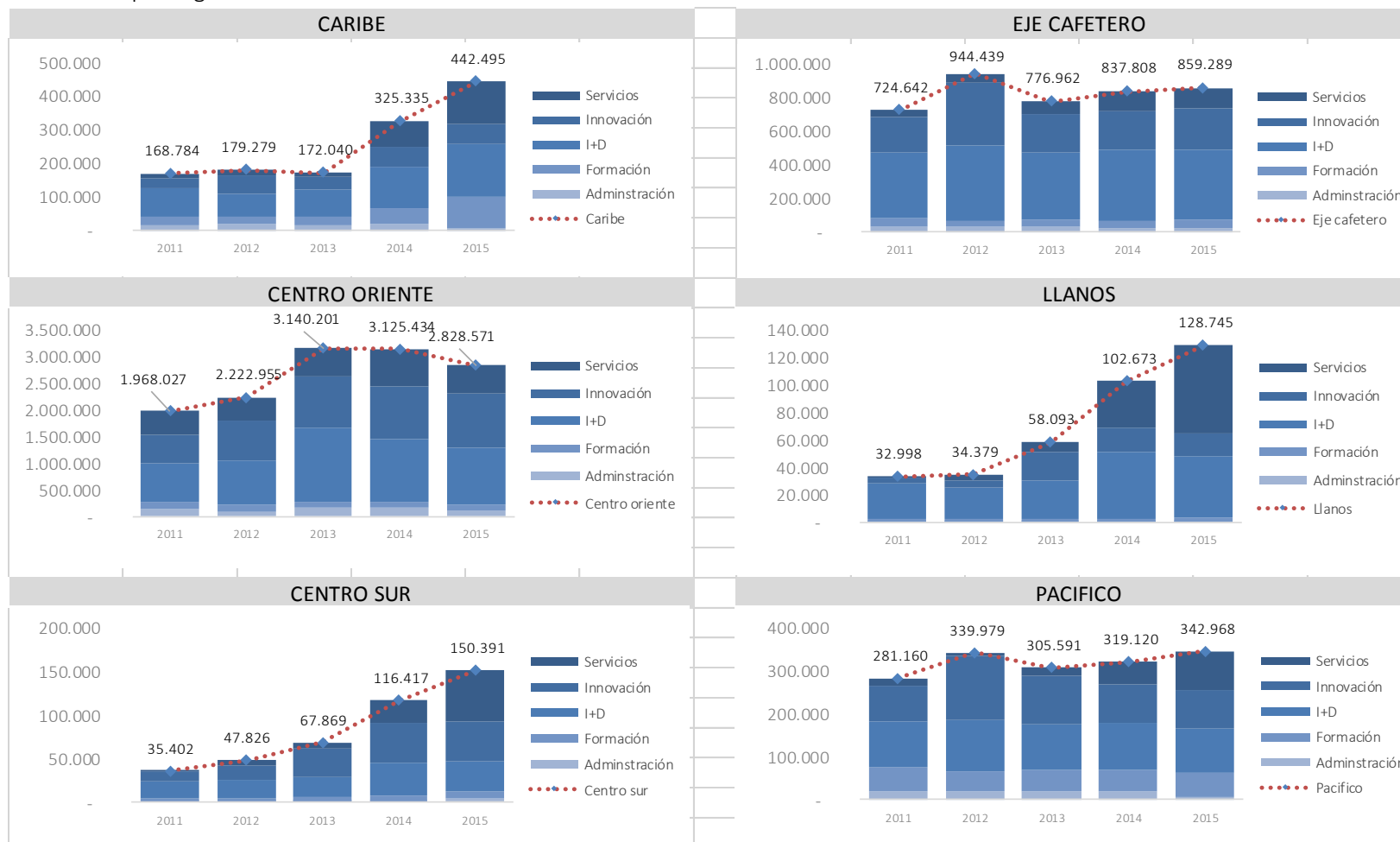


Fuente: OCyT; OAP – COLCIENCIAS, 2015.
Valores en Millones de pesos constantes a 2014.



I.1.1.5. Grafica. Inversión Nacional en ACTI por tipo de actividad. Total país, Total región 2011-2015.

b. Total por región.



Fuente: OCyT; OAP – COLCIENCIAS, 2015.
Valores en Millones de pesos constantes a 2014.

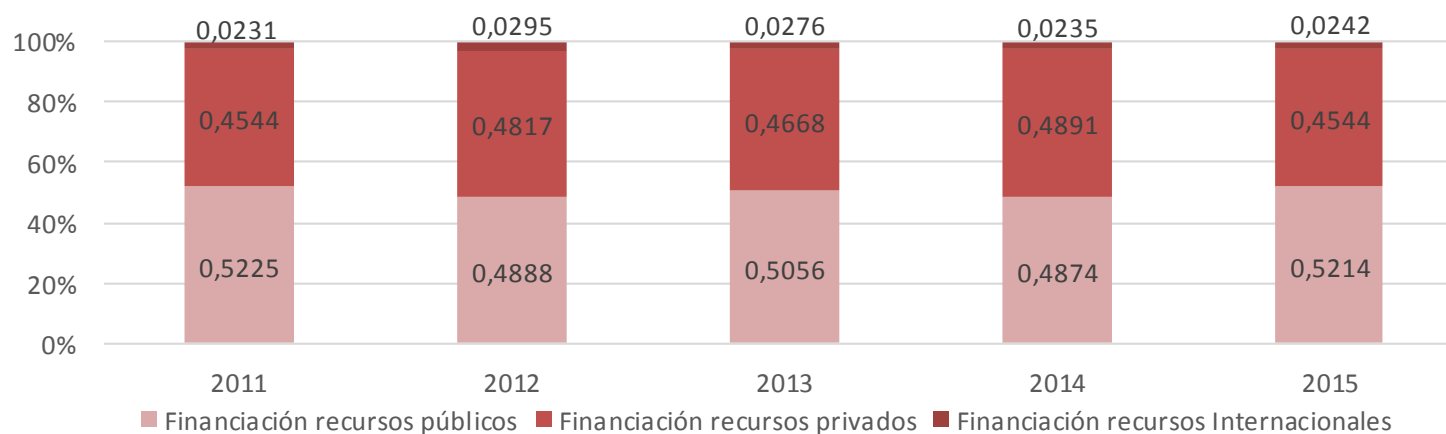


I.1.2. Inversión en I+D

I.1.2.1. Tabla y gráfica. Inversión Nacional en I+D como porcentaje del PIB, por tipo de recurso, 2011-2015.

Inversión de I+D+i como porcentaje del PIB Financiación por tipo de recurso	2011	2012	2013	2014	2015
Total I+D	1.362.007	1.534.284	2.010.574	1.899.033	1.813.779
Financiación recursos públicos	52%	49%	51%	49%	52%
Financiación recursos privados	45%	48%	47%	49%	45%
Financiación recursos Internacionales	2%	3%	3%	2%	2%

PIB (millones de pesos)	671.031.390	701.909.077	736.252.406	756.152.000	758.269.058
I+D como Porcentaje del PIB	0,203%	0,219%	0,273%	0,251%	0,239%



Fuente: OCYT,2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.



I.1.2.2. Tabla. Inversión Nacional en I+D por región y departamento, 2011-2015.

Región/ Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Caribe	86.168	67.876	80.593	124.017	155.477	514.131	6,0%
Atlántico	8.817	9.929	14.632	20.346	31.058	84.783	1,0%
Bolívar	28.748	22.916	26.924	38.186	22.988	139.762	1,6%
Cesar	5.317	4.631	5.457	7.183	6.671	29.258	0,3%
Córdoba	19.265	16.091	18.568	32.424	61.230	147.577	1,7%
La Guajira	1.969	1.181	2.166	2.148	3.932	11.396	0,1%
Magdalena	19.478	10.018	9.927	18.647	23.056	81.126	0,9%
San Andrés	2.064	3.098	2.908	2.905	2.628	13.603	0,2%
Sucre	510	13	10	2.178	3.915	6.626	0,1%
Centro oriente	732.203	850.875	1.371.363	1.158.904	1.064.212	5.177.558	60,1%
Bogotá, D.C.	569.154	694.239	1.057.021	781.706	707.136	3.809.257	44,2%
Boyacá	2.408	8.868	10.440	16.402	15.385	53.503	0,6%
Cundinamarca	115.249	109.927	129.842	173.395	162.358	690.772	8,0%
Norte de Santander	4.051	3.884	5.184	3.883	2.263	19.265	0,2%
Santander	41.341	33.957	168.876	183.517	177.070	604.761	7,0%
Centro sur	19.543	21.440	23.437	37.332	33.285	135.037	1,6%
Amazonas	6.103	6.981	7.431	14.075	10.361	44.950	0,5%
Caquetá	1.576	1.423	1.503	3.987	4.899	13.388	0,2%
Huila	3.056	4.620	4.723	4.034	5.711	22.144	0,3%
Putumayo	510	462	739	1.932	1.723	5.366	0,1%
Tolima	8.299	7.955	9.041	13.304	10.590	49.189	0,6%
Eje cafetero	391.785	451.798	399.241	421.548	417.069	2.081.440	24,1%
Antioquia	335.355	387.032	346.617	365.067	358.884	1.792.956	20,8%
Caldas	48.556	56.815	44.130	44.975	45.068	239.545	2,8%
Quindío	176	1.453	2.445	3.497	3.771	11.343	0,1%
Risaralda	7.697	6.497	6.048	8.008	9.346	37.596	0,4%
Llanos	26.402	22.687	28.490	48.840	44.084	170.503	2,0%
Arauca	2.680	1.482	1.700	2.090	2.033	9.985	0,1%
Casanare	22	0	32	49	236	339	0,0%
Guainía	330	452	1.287	571	941	3.580	0,0%
Guaviare	2.010	1.821	1.108	8.113	6.488	19.541	0,2%
Meta	19.960	17.648	22.296	30.779	27.820	118.503	1,4%
Vaupés	1.400	1.284	2.067	6.545	5.918	17.213	0,2%
Vichada	0	0	0	693	649	1.341	0,0%
Pacífico	105.906	119.607	107.450	108.392	99.653	541.008	6,3%
Cauca	9.397	10.916	4.479	2.599	5.837	33.229	0,4%
Chocó	2.432	1.745	2.816	3.792	6.573	17.357	0,2%
Nariño	7.443	6.136	8.946	11.644	23.895	58.063	0,7%
Valle del Cauca	86.635	100.810	91.209	90.357	63.348	432.359	5,0%
Total general	1.362.007	1.534.284	2.010.574	1.899.033	1.813.779	8.619.677	100,0%
Variación porcentual	-	13%	31%	-6%	-4%	-	-

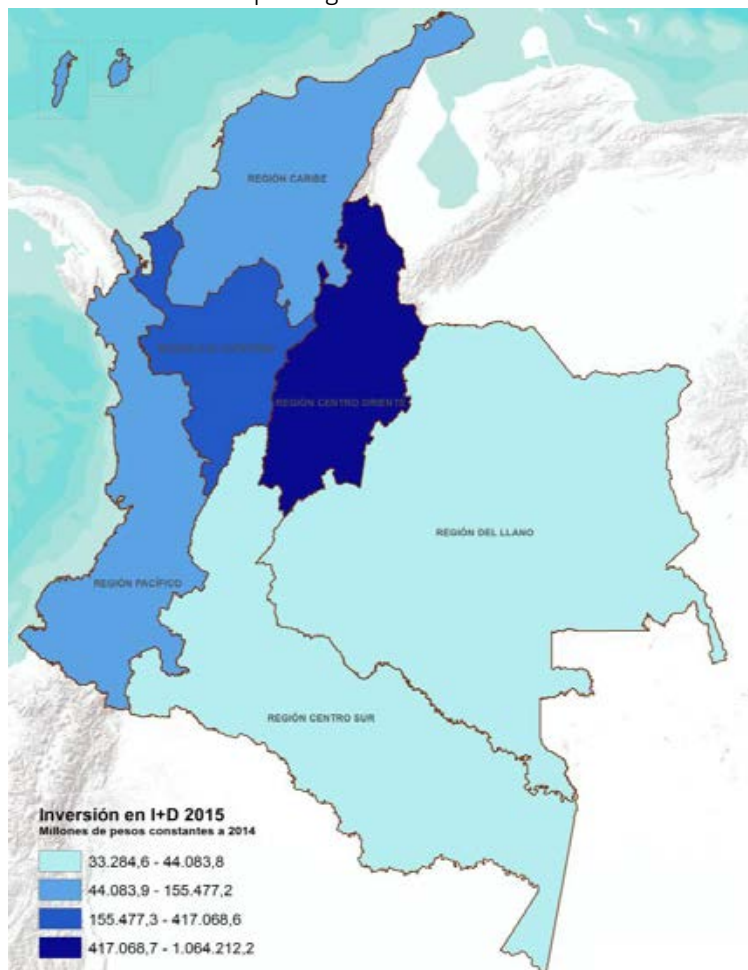
Fuente: OCyT; OAP – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.

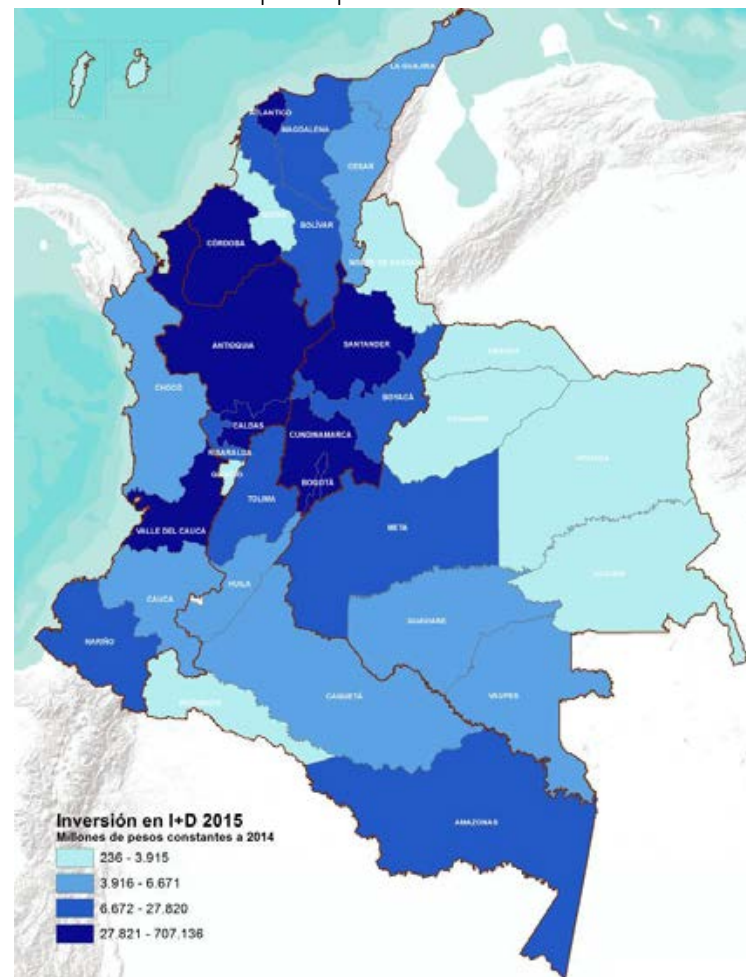
I.1.2.3. Mapa. Inversión Nacional en I+D, distribución por región y departamento 2015.



a. Distribución por región.



b. Distribución por departamento.



Fuente: OCyT; OAP – COLCIENCIAS, 2015.



I.1.3. Otros componentes de la Inversión en ACTI

I.1.3.1. Tabla. Inversión Nacional en Innovación por región y departamento, 2011-2015.

Región/ Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Caribe	28.318	55.672	37.976	59.492	60.851	242.309	3,7%
Atlántico	13.412	24.517	17.221	41.533	40.167	136.850	2,1%
Bolívar	9.843	14.380	10.763	8.435	9.764	53.185	0,8%
Cesar	938	7.999	4.232	4.158	4.363	21.690	0,3%
Córdoba	3.227	4.105	2.930	3.410	4.306	17.977	0,3%
La Guajira	241	58	1.146	117	96	1.658	0,0%
Magdalena	590	820	1.008	1.570	1.894	5.881	0,1%
San Andrés	43	2.435	0	50	48	2.575	0,0%
Sucre	25	1.359	677	219	213	2.493	0,0%
Centro oriente	529.170	744.645	975.580	986.220	997.711	4.233.327	65,2%
Bogotá, D.C.	468.037	651.112	760.026	810.423	820.782	3.510.380	54,0%
Boyacá	1.208	4.789	12.245	10.189	12.174	40.605	0,6%
Cundinamarca	47.840	66.936	71.486	83.303	83.172	352.737	5,4%
Norte de Santander	537	11.948	21.470	8.680	8.819	51.453	0,8%
Santander	11.549	9.860	110.353	73.626	72.765	278.152	4,3%
Centro sur	10.540	15.536	32.823	45.119	45.534	149.552	2,3%
Amazonas	2	3	228	287	451	972	0,0%
Caquetá	26	136	170	133	217	682	0,0%
Huila	2.455	1.356	6.365	5.327	7.918	23.420	0,4%
Putumayo	19	169	206	166	190	750	0,0%
Tolima	8.038	13.872	25.854	39.207	36.758	123.728	1,9%
Eje cafetero	208.721	374.134	227.052	230.743	241.896	1.282.545	19,7%
Antioquia	191.398	336.518	201.639	204.653	212.568	1.146.776	17,7%
Caldas	12.558	24.579	11.393	11.214	14.321	74.065	1,1%
Quindío	184	1.947	3.650	3.746	3.753	13.280	0,2%
Risaralda	4.581	11.090	10.370	11.129	11.253	48.424	0,7%
Llanos	3.708	5.154	20.483	17.490	17.031	63.867	1,0%
Arauca	18	180	2.113	3.006	2.990	8.307	0,1%
Casanare	175	163	428	301	298	1.366	0,0%
Guainía	0	58	125	179	147	509	0,0%
Guaviare	0	302	106	250	474	1.132	0,0%
Meta	3.514	4.322	17.487	13.688	12.971	51.982	0,8%
Vaupés	2	72	116	51	136	377	0,0%
Vichada	0	58	106	15	14	193	0,0%
Pacífico	84.139	146.998	112.018	91.707	90.335	525.195	8,1%
Cauca	15.702	25.006	3.699	8.012	7.724	60.142	0,9%
Chocó	3	1	0	2.395	930	3.330	0,1%
Nariño	10.388	11.666	11.299	9.345	8.889	51.588	0,8%
Valle del Cauca	58.045	110.325	97.020	71.955	72.792	410.136	6,3%
Total general	864.596	1.342.139	1.405.932	1.430.770	1.453.358	6.496.796	100,0%
Variación porcentual	-	55%	5%	2%	2%	-	-

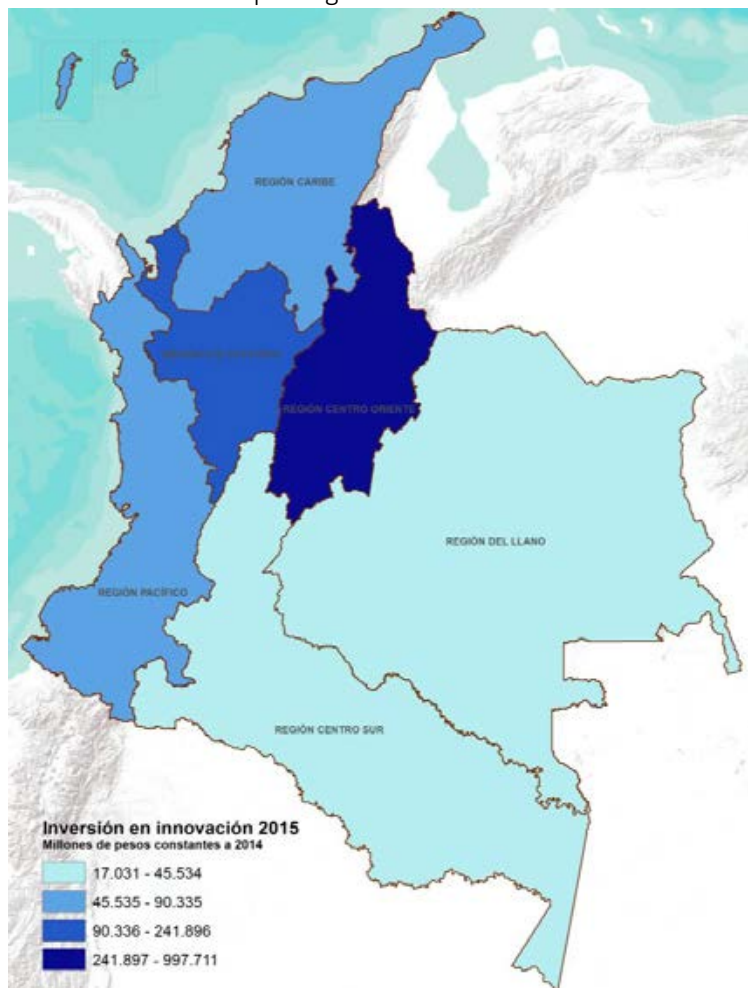
Fuente: OCyT; OAP – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.

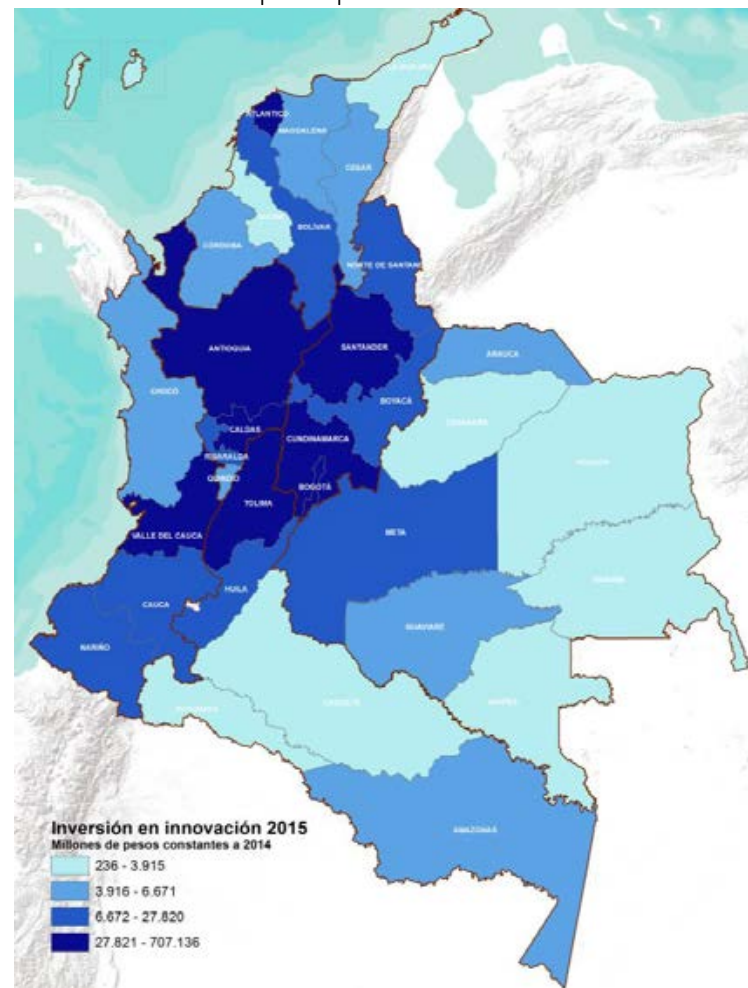


I.1.3.2. Mapa. Inversión Nacional en Innovación, distribución por región y departamento 2015.

a. Distribución por región.



b. Distribución por departamento.



Fuente: OCyT; OAP – COLCIENCIAS, 2015.



I.1.3.3. Tabla. Inversión Nacional en Formación y Capacitación Científica y Tecnológica por región y departamento, 2011-2015.

Región/ Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Caribe	23.688	23.276	25.897	46.781	93.225	212.867	16,3%
Atlántico	12.219	11.208	12.003	14.929	25.997	76.356	5,9%
Bolívar	6.172	7.724	8.359	14.831	39.628	76.713	5,9%
Cesar	530	495	618	560	1.536	3.740	0,3%
Córdoba	1.231	1.179	1.449	1.211	1.221	6.291	0,5%
La Guajira	436	389	537	955	2.761	5.078	0,4%
Magdalena	1.882	1.372	1.633	10.436	9.753	25.076	1,9%
San Andrés	587	341	394	370	353	2.044	0,2%
Sucre	631	568	904	3.489	11.976	17.567	1,3%
Centro oriente	133.835	115.788	107.619	103.864	118.679	579.784	44,5%
Bogotá, D.C.	107.189	93.396	84.330	81.388	89.999	456.301	35,0%
Boyacá	2.997	2.551	3.413	3.111	5.732	17.803	1,4%
Cundinamarca	3.369	2.181	2.738	3.521	8.734	20.543	1,6%
Norte de Santander	2.822	2.708	2.868	2.658	1.327	12.383	0,9%
Santander	17.458	14.952	14.269	13.186	12.887	72.754	5,6%
Centro sur	4.025	3.482	4.496	6.282	8.455	26.740	2,1%
Amazonas	619	322	377	376	340	2.034	0,2%
Caquetá	263	249	310	281	270	1.372	0,1%
Huila	1.121	1.053	1.397	2.489	5.024	11.084	0,9%
Putumayo	105	107	124	107	108	551	0,0%
Tolima	1.916	1.751	2.288	3.030	2.714	11.698	0,9%
Eje cafetero	47.245	30.359	39.462	42.037	56.999	216.101	16,6%
Antioquia	33.610	20.945	28.323	28.968	41.619	153.465	11,8%
Caldas	7.836	4.324	5.253	4.825	4.402	26.640	2,0%
Quindío	1.315	1.058	1.568	2.142	6.643	12.727	1,0%
Risaralda	4.483	4.032	4.318	6.101	4.335	23.269	1,8%
Llanos	1.730	1.341	1.635	1.490	3.055	9.250	0,7%
Arauca	301	176	209	194	186	1.066	0,1%
Casanare	203	191	238	205	208	1.045	0,1%
Guainía	0	8	0	0	0	8	0,0%
Guaviare	0	8	0	14	0	22	0,0%
Meta	1.227	950	1.187	877	966	5.206	0,4%
Vaupés	0	8	0	200	1.695	1.903	0,1%
Vichada	0	0	0	0	0	0	0,0%
Pacífico	57.203	46.818	49.154	49.354	56.412	258.940	19,9%
Cauca	5.825	1.661	2.356	4.720	8.046	22.608	1,7%
Chocó	489	351	438	946	25.761	27.986	2,1%
Nariño	1.780	1.802	2.097	1.795	12.094	19.569	1,5%
Valle del Cauca	49.108	43.004	44.262	41.893	10.510	188.777	14,5%
Total general	267.724	221.063	228.262	249.807	336.826	1.303.683	100,0%

Variación porcentual	-	-17%	3%	9%	35%	-	-
-----------------------------	---	------	----	----	-----	---	---

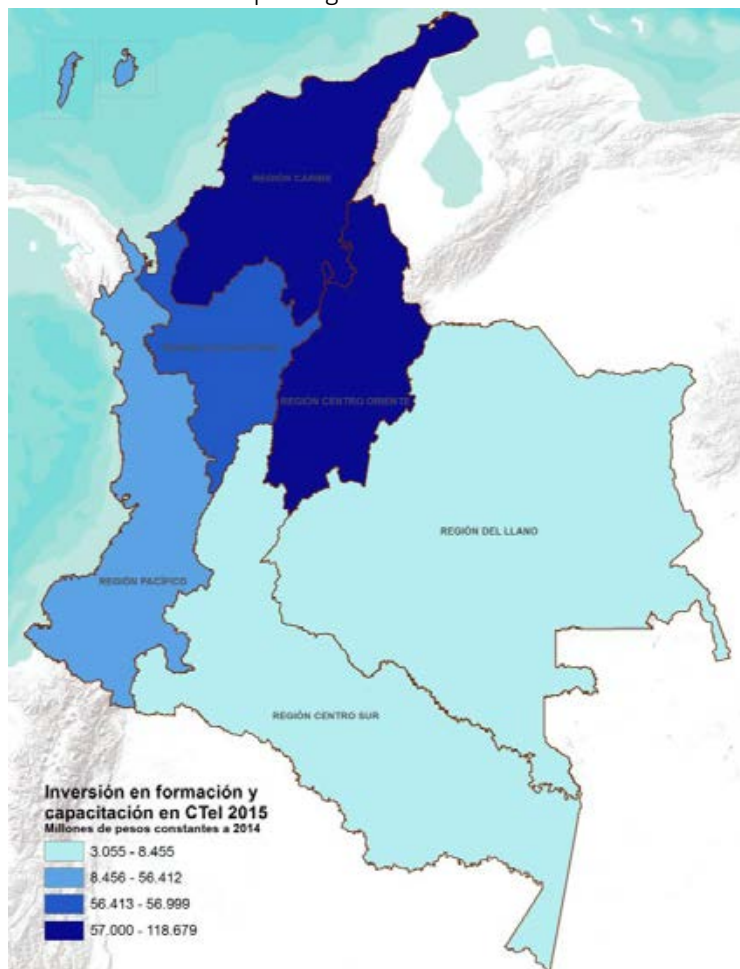
Fuente: OCyT; OAP – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.

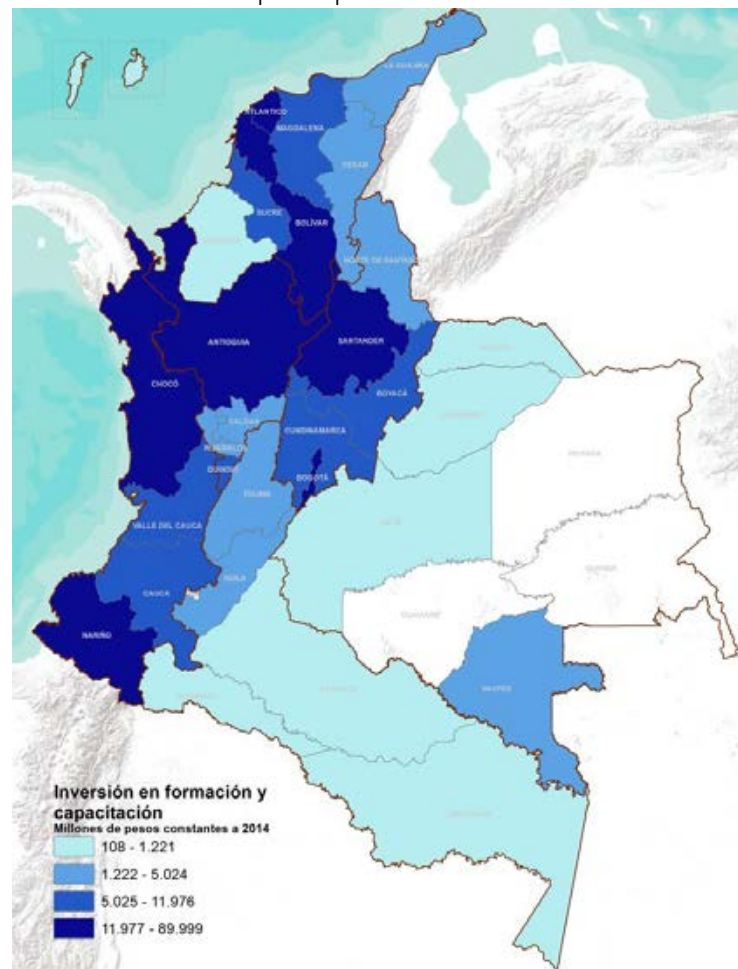


I.1.3.4. Mapa. Inversión Nacional en Formación y capacitación científica y tecnológica, distribución por región y departamento 2015.

a. Distribución por región.



b. Distribución por departamento.



Fuente: OCyT; OAP – COLCIENCIAS, 2015.



I.1.3.5. Tabla. Inversión Nacional en Administración y Otras Actividades de apoyo por región y departamento, 2011-2015.

Región/Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Caribe	17.356	19.040	15.094	18.909	8.987	79.385	8,0%
Atlántico	7.321	6.656	7.018	6.964	5.120	33.079	3,4%
Bolívar	3.665	4.821	4.906	8.780	902	23.074	2,3%
Cesar	75	149	123	140	131	618	0,1%
Córdoba	731	883	414	421	395	2.845	0,3%
La Guajira	0	75	50	70	66	261	0,0%
Magdalena	5.487	6.298	2.478	2.412	2.259	18.934	1,9%
San Andrés	76	83	54	52	48	313	0,0%
Sucre	0	75	50	70	66	261	0,0%
Centro oriente	134.424	88.046	169.691	173.968	107.694	673.824	68,3%
Bogotá, D.C.	130.470	80.870	90.358	98.375	103.313	503.386	51,0%
Boyacá	162	739	973	1.008	843	3.726	0,4%
Cundinamarca	2.050	2.026	1.844	905	793	7.617	0,8%
Norte de Santander	948	1.029	991	981	216	4.166	0,4%
Santander	794	3.381	75.526	72.699	2.529	154.929	15,7%
Centro sur	168	833	781	1.062	4.035	6.879	0,7%
Amazonas	90	98	63	61	3.061	3.374	0,3%
Caquetá	0	75	50	70	66	261	0,0%
Huila	53	188	203	236	257	935	0,1%
Putumayo	0	75	50	70	66	261	0,0%
Tolima	26	398	415	625	585	2.048	0,2%
Eje cafetero	33.908	35.399	33.751	23.431	19.742	146.230	14,8%
Antioquia	26.749	26.748	23.553	15.327	11.352	103.728	10,5%
Caldas	5.400	6.155	7.851	5.747	6.676	31.830	3,2%
Quindío	7	82	57	77	72	294	0,0%
Risaralda	1.752	2.414	2.290	2.280	1.642	10.378	1,1%
Llanos	48	576	391	533	499	2.046	0,2%
Arauca	41	120	81	100	94	436	0,0%
Casanare	0	75	50	70	66	261	0,0%
Guainía	0	75	50	70	66	261	0,0%
Guaviare	0	75	50	70	66	261	0,0%
Meta	7	82	57	82	77	305	0,0%
Vaupés	0	75	50	70	66	261	0,0%
Vichada	0	75	50	70	66	261	0,0%
Pacífico	17.557	18.141	18.098	18.158	6.548	78.500	8,0%
Cauca	187	244	367	1.694	1.586	4.078	0,4%
Chocó	71	12	164	158	148	555	0,1%
Nariño	221	238	312	322	302	1.394	0,1%
Valle del Cauca	17.077	17.647	17.255	15.984	4.512	72.474	7,3%
Total general	203.460	162.035	237.806	236.061	147.504	986.866	100,0%
Variación porcentual	-	-20%	47%	-1%	-38%	-	-

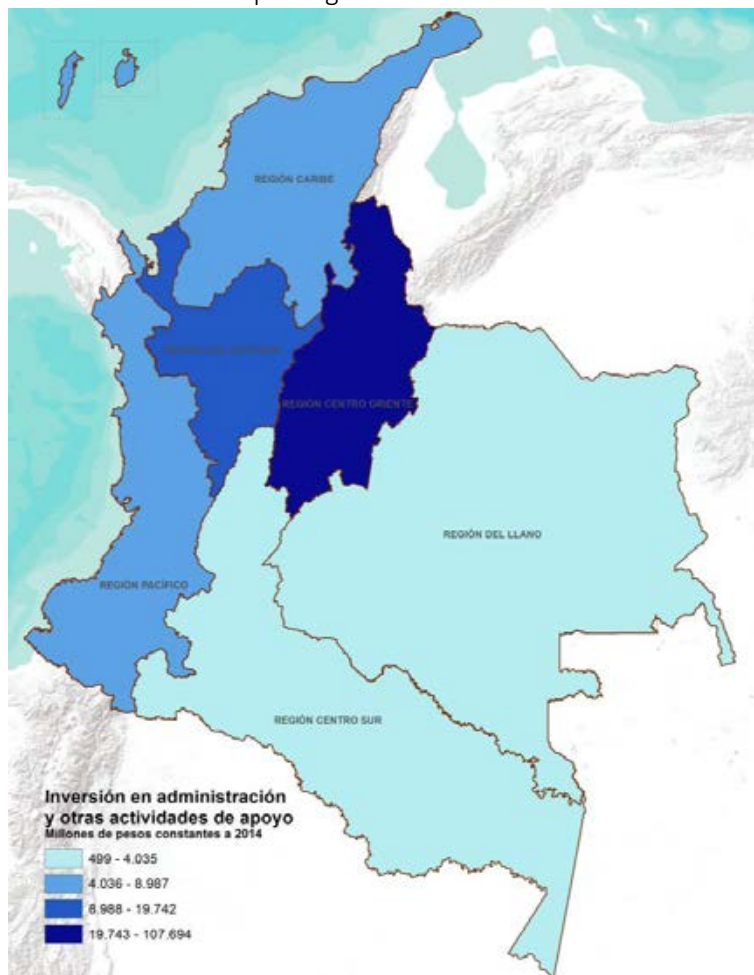
Fuente: OCyT; OAP – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.

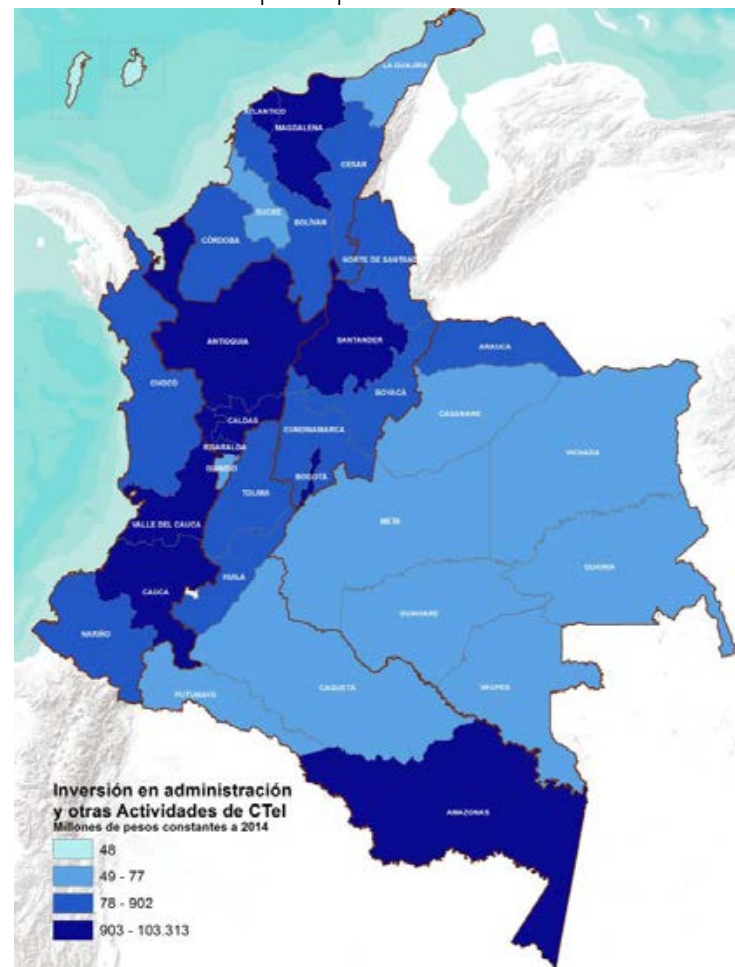


I.1.3.6. Mapa. Inversión nacional en Administración y Otras Actividades, distribución por región y departamento 2015.

a. Distribución por región.



b. Distribución por departamento.



Fuente: OCyT; OAP – COLCIENCIAS, 2015.



I.1.3.7. Tabla. Inversión Nacional en Servicios Científicos y Tecnológicos por región y departamento, 2011-2015.

Región/Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Caribe	13.255	13.414	12.481	76.136	123.955	239.241	6,5%
Atlántico	1.035	1.107	1.154	10.090	21.013	34.399	0,9%
Bolívar	2.456	3.375	3.803	11.274	19.541	40.449	1,1%
Cesar	36	220	138	211	35.941	36.546	1,0%
Córdoba	50	424	248	16.394	17.848	34.965	1,0%
La Guajira	892	3.433	4.240	6.113	9.022	23.700	0,6%
Magdalena	739	1.456	1.475	2.077	3.083	8.830	0,2%
San Andrés	8.020	3.187	1.209	592	676	13.685	0,4%
Sucre	27	211	214	29.384	16.832	46.668	1,3%
Centro oriente	438.395	423.600	515.948	702.477	540.274	2.620.694	71,4%
Bogotá, D.C.	431.237	416.324	498.710	643.560	449.890	2.439.721	66,4%
Boyacá	521	884	972	3.012	9.216	14.605	0,4%
Cundinamarca	1.900	1.723	9.268	30.133	41.061	84.086	2,3%
Norte de Santander	208	565	1.136	12.865	15.216	29.990	0,8%
Santander	4.529	4.103	5.861	12.907	24.891	52.292	1,4%
Centro sur	1.126	6.535	6.331	26.622	59.083	99.697	2,7%
Amazonas	442	1.443	2.495	2.640	5.079	12.099	0,3%
Caquetá	107	1.019	694	3.755	14.302	19.876	0,5%
Huila	173	2.247	1.975	7.697	25.058	37.150	1,0%
Putumayo	122	1.156	601	3.118	5.667	10.664	0,3%
Tolima	282	670	567	9.412	8.977	19.908	0,5%
Eje cafetero	42.984	52.750	77.455	120.050	123.584	416.823	11,3%
Antioquia	39.057	47.724	67.753	100.530	93.059	348.123	9,5%
Caldas	3.320	2.890	7.806	11.891	16.424	42.331	1,2%
Quindío	95	245	161	333	2.070	2.904	0,1%
Risaralda	512	1.892	1.734	7.296	12.031	23.465	0,6%
Llanos	1.110	4.621	7.095	34.320	64.075	111.222	3,0%
Arauca	129	317	279	5.219	23.656	29.599	0,8%
Casanare	4	198	127	1.482	2.942	4.754	0,1%
Guainía	665	1.743	919	692	1.549	5.568	0,2%
Guaviare	158	1.052	3.097	3.427	10.799	18.534	0,5%
Meta	11	201	132	340	7.089	7.773	0,2%
Vaupés	138	914	773	1.305	2.625	5.754	0,2%
Vichada	4	198	1.768	21.854	15.415	39.240	1,1%
Pacífico	16.356	8.416	18.872	51.510	90.021	185.174	5,0%
Cauca	611	1.234	738	13.299	20.405	36.286	1,0%
Chocó	125	1.032	204	8.212	11.587	21.159	0,6%
Nariño	3.259	1.110	1.201	7.183	2.326	15.079	0,4%
Valle del Cauca	12.361	5.039	16.730	22.816	55.703	112.650	3,1%
Total general	513.226	509.336	638.183	1.011.115	1.000.992	3.672.851	100,0%
Variación porcentual	-	-1%	25%	58%	-1%	-	-

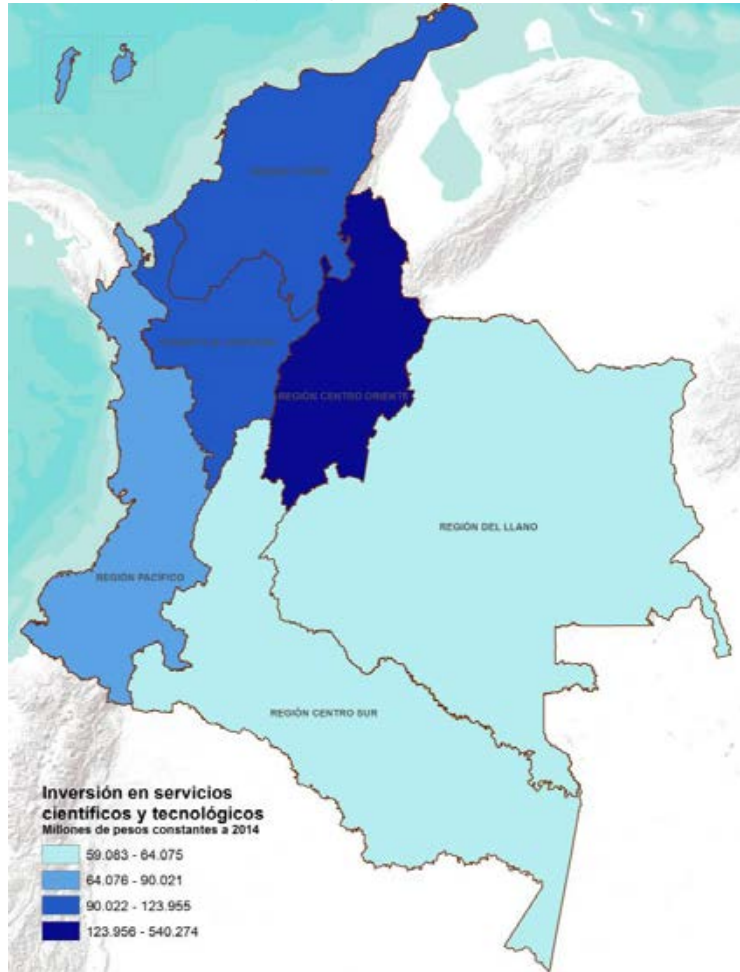
Fuente: OCyT; OAP – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.

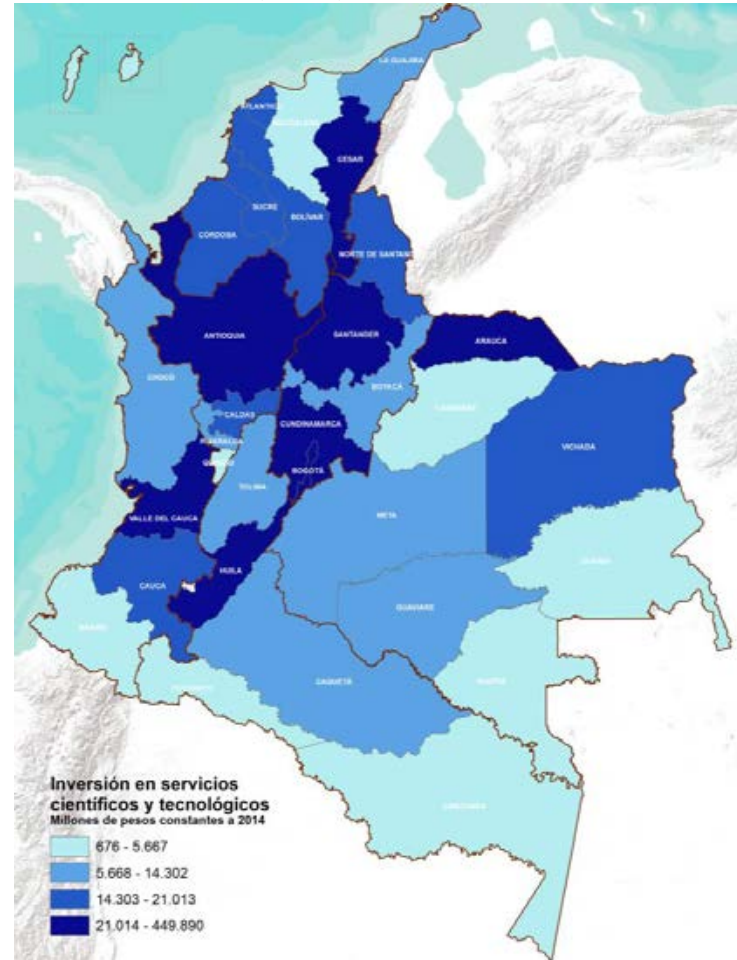


I.1.3.8. Mapa. Inversión Nacional en Servicios Científicos y Tecnológicos, distribución por región y departamento 2015.

a. Distribución por región.



b. Distribución por departamento.



Fuente: OCyT; OAP – COLCIENCIAS, 2015.

I.2 Recursos Ejecutados

El presupuesto de COLCIENCIAS se asigna a partir de la Ley del Presupuesto General de la Nación, de acuerdo a lo estimado para inversión en el sector y el funcionamiento como entidad. Sobre el presupuesto total de la entidad, se aprecia que en el periodo 2011 a 2015 se dio un crecimiento sostenido hasta el año 2012 y luego una leve disminución entre los años 2013 y 2014.

En el año 2015 la apropiación final del presupuesto de la entidad sumó \$332.197 millones de pesos, lo cual implicó una variación porcentual con relación al año anterior de 13% menos recursos asignados. De este valor en mención, el 94% equivalente a \$312.243 correspondieron a recursos de inversión en proyectos para el sector y se asignó el 6% equivalente a \$19.954 para recursos de funcionamiento. COLCIENCIAS alcanzó una ejecución total del 99%, es decir \$373.124 millones de pesos.

Adicional a los recursos del PGN, COLCIENCIAS a través del Fondo Francisco José de Caldas (FFJC) administra los recursos que entidades públicas y privadas aportan para la inversión de ACTI. En este sentido se presentan sus cifras asociadas.

Por otro lado, a partir del año 2012, la Ley de regalías crea el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación el cual recibe el 10% de los recursos para inversión del Sistema General de Regalías, estos recursos hacen parte del sector, pero no del presupuesto de la entidad.

A continuación, se relacionan las cifras generales de apropiación, aprobación y saldos disponibles.

Tablas y gráficas.

I.2. Recursos Ejecutados

I.2.1. Recursos Presupuesto General de la Nación - COLCIENCIAS

I.2.1.1. Tabla y gráfica. Presupuesto COLCIENCIAS por estrategia de Inversión y funcionamiento 2011-2015.

I.2.1.2. Tabla y gráfica. Presupuesto COLCIENCIAS por fuente de recursos. Inversión y funcionamiento 2011-2015.

I.2.1.3. Gráfica. Ejecución vs. Presupuesto total COLCIENCIAS.

I.2.1.4. Tabla. Presupuesto y ejecución de COLCIENCIAS por proyecto.

- a. Inversión 2011.
- b. Inversión 2012.
- c. Inversión 2013.
- d. Inversión 2014.
- e. Inversión 2015.

I.2.2. Recursos Fondo Francisco José de Caldas (FFJC)

I.2.2.1. Tabla. Recursos aportados al FFJC, por tipo de entidad aportante 2011-2015.

I.2.2.2. Tabla y gráfica. Recursos aportados al FFJC, por naturaleza jurídica de la entidad aportante 2011-2015.

I.2.2.3. Tabla. Entidades aportantes con mayor participación de recursos en el FFJC 2011-2015.

I.2.3. Recursos Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías.

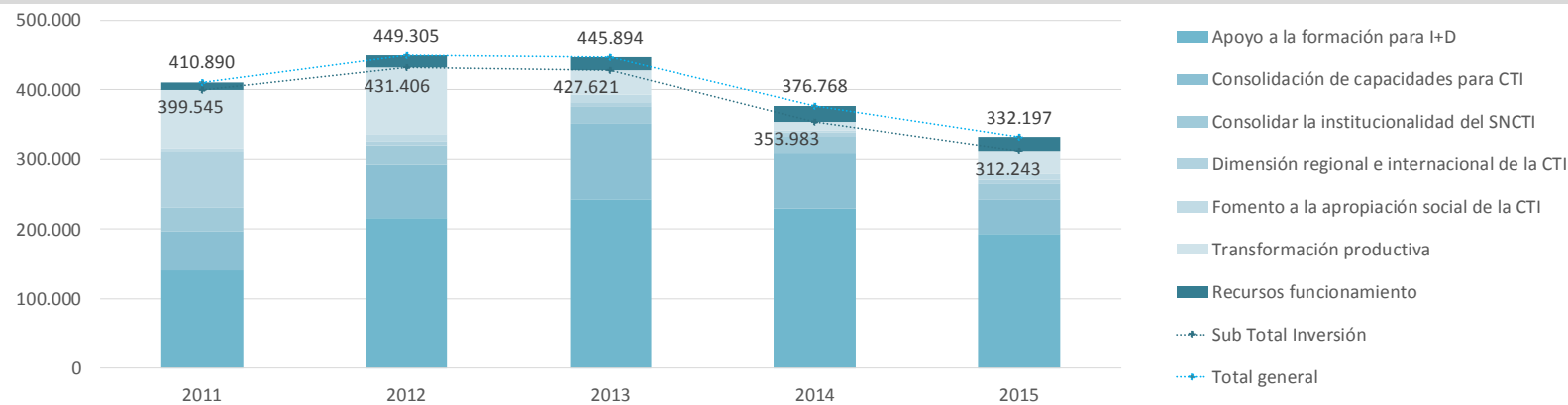
I.2.3.1. Tabla. Recursos de apropiación y saldos disponibles.



I.2.1. Recursos Presupuesto General de la Nación - COLCIENCIAS

I.2.1.1. Tabla y gráfica. Presupuesto COLCIENCIAS por estrategia de Inversión y funcionamiento 2011-2015.

Estrategias 2011-2014	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	Estrategias 2015	2015	%
Apoyo a la formación para I+D	140.621	34%	216.291	48%	242.861	54%	229.564	61%	Consolidación de una institucionalidad habilitante para la CTeI.	242.874	73%
Consolidación de capacidades para CTI	56.309	14%	76.518	17%	108.324	24%	78.439	21%			
Consolidar la institucionalidad del SNCTI	33.200	8%	28.308	6%	24.868	6%	26.449	7%	Investigación con calidad e impacto.	27.739	8%
Dimensión regional e internacional de la CTI	80.984	20%	5.158	1%	5.659	1%	4.301	1%			
Fomento a la apropiación social de la CTI	5.527	1%	9.871	2%	10.973	2%	2.749	1%	Generación de una cultura que valora y gestiona el conocimiento y la innovación.	8.336	3%
Transformación productiva	82.904	20%	95.260	21%	34.935	8%	12.481	3%	Desarrollo Tecnológico e Innovación para el crecimiento empresarial.	33.295	10%
Sub Total Inversión	399.545	97%	431.406	96%	427.621	96%	353.983	94%	Sub Total Inversión	312.243	94%
Recursos funcionamiento	11.344	3%	17.899	4%	18.273	4%	22.785	6%	Recursos funcionamiento	19.954	6%
Total general	410.890	100%	449.305	100%	445.894	100%	376.768	100%	Total general	332.197	100%



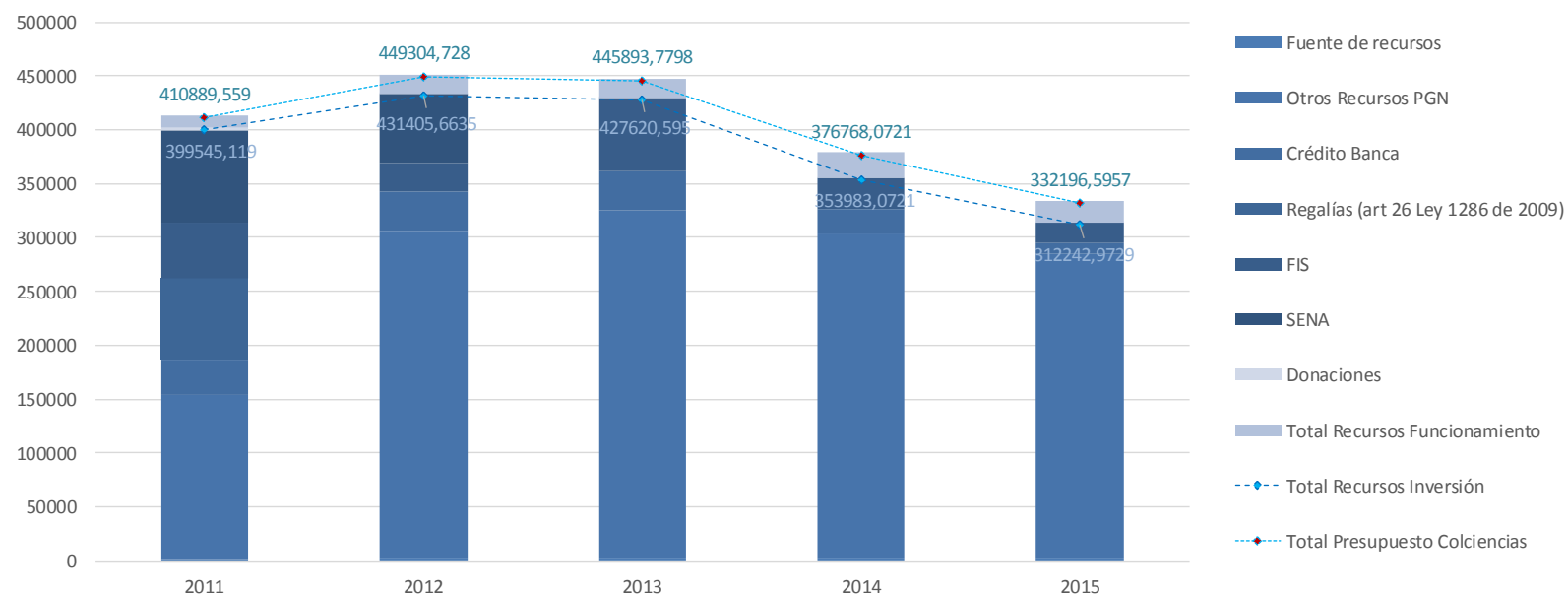
Fuente: OAP – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014



I.2.1.2. Tabla y gráfica. Presupuesto COLCIENCIAS por fuente de recursos. Inversión y funcionamiento 2011-2015

Fuente de recursos	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%
Otros Recursos PGN	152.444	37%	304.705	68%	323.625	73%	301.746	80%	283.327	85%
Crédito Banca	31.603	8%	35.788	8%	36.350	8%	22.237	6%	10.111	3%
Regalías (art 26 Ley 1286 de 2009)	75.775	18%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
FIS	51.770	13%	26.418	6%	67.379	15%	30.000	8%	18.732	6%
SENA	86.421	21%	64.438	14%	-	0%	-	0%	-	0%
Donaciones	1.532	0%	57	0%	267	0%	-	0%	74	0%
Total Recursos Inversión	399.545	97%	431.406	96%	427.621	96%	353.983	94%	312.243	94%
Total Recursos Funcionamiento	11.344	3%	17.899	4%	18.273	4%	22.785	6%	19.954	6%
Total Presupuesto Colciencias	410.890	100%	449.305	100%	445.894	100%	376.768	100%	332.197	100%

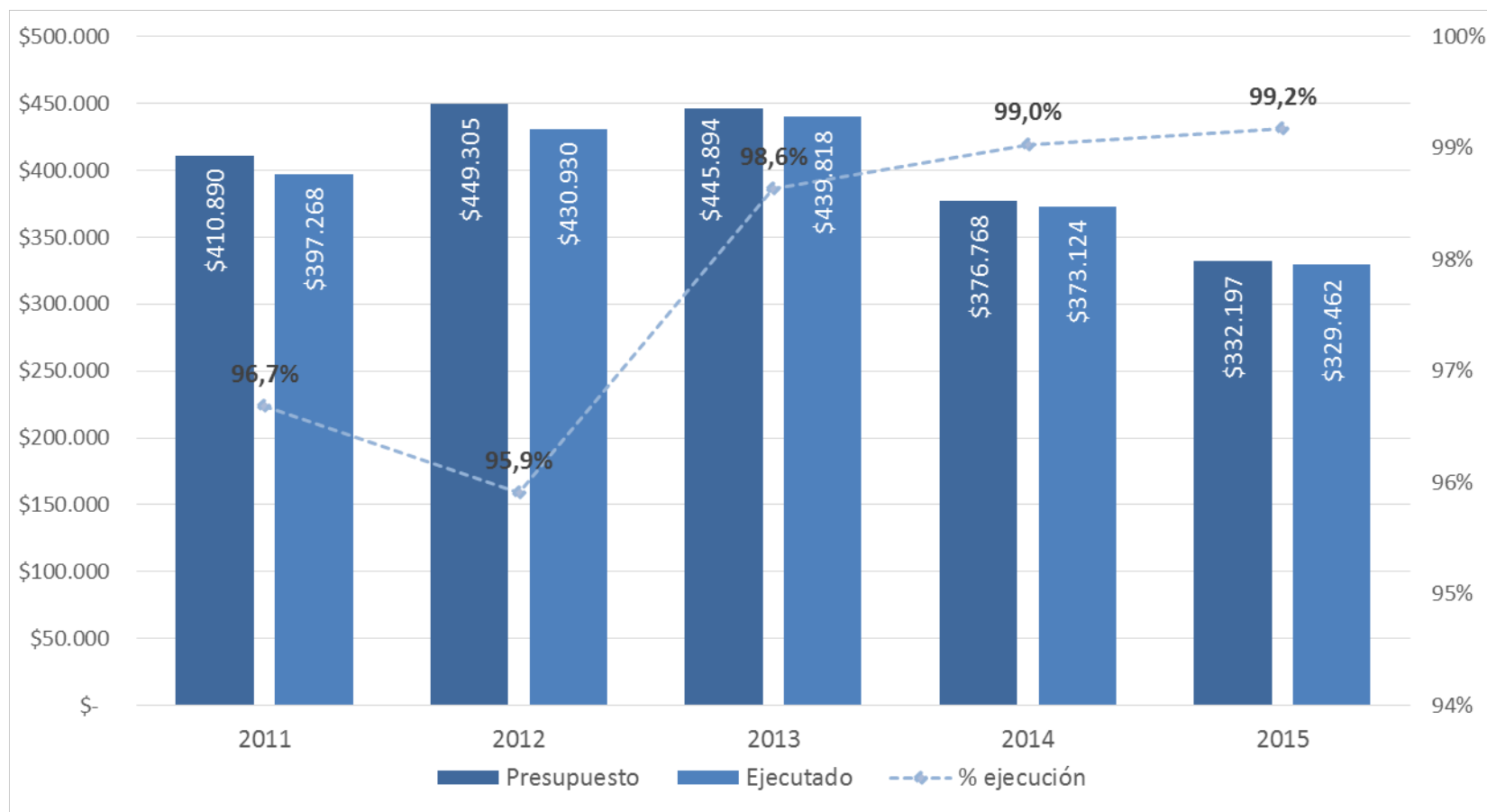


Fuente: OAP – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.



I.2.1.3. Gráfica. Ejecución vs. Presupuesto total COLCIENCIAS.



Fuente: OAP – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.



I.2.1.4. Tabla. Presupuesto y ejecución de COLCIENCIAS por proyecto.

a. Inversión 2011.

Código SUIFP	Proyecto	Presupuesto	%	Ejecución	%	Ejecución por Proyecto
123-1000-1	Adecuación planta física de Colciencias Bogotá.	216	0%	182	0%	84%
310-1000-1	Apoyo fortalecimiento de la transferencia internacional de conocimiento a los actores del SNCTI nivel nacional.	5.209	1%	4.983	1%	96%
310-1000-12	Apoyo al fomento y desarrollo de la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación - ASCTI- nivel nacional.	5.527	1%	4.724	1%	85%
310-1000-2	Capacitación de recursos humanos para la investigación.	139.755	35%	139.755	36%	100%
310-1000-4	Implantación de una estrategia para el aprovechamiento de jóvenes talentos para la investigación.	866	0%	866	0%	100%
410-1000-108	Apoyo financiero y técnico al fortalecimiento de las capacidades institucionales del sistema nacional de ciencia tecnología e Innovación nacional.	4.539	1%	3.028	1%	67%
410-1000-109	Apoyo a la Innovación y el desarrollo productivo de Colombia.	80.252	20%	79.485	21%	99%
520-1000-1	Administración sistema nacional de ciencia y tecnología.	25.428	6%	20.365	5%	80%
520-1000-3	Implantación y desarrollo del sistema de información nacional y territorial. SNCT.	5.983	1%	2.011	1%	34%
520-1000-4	Implantación y desarrollo del sistema de información nacional y territorial. SNTC pasivos exigibles - vigencias expiradas	41	0%	41	0%	100%
530-1000-40-1	Apoyo al desarrollo de programas estratégicos y proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e Innovación en Colombia	2.652	1%	2.652	1%	100%
540-1000-1	Administración de recursos de cooperación técnica y/o financiera no reembolsable de Colciencias en el marco del SNCTI nivel nacional	1.532	0%	1.531	0%	100%
630-1000-1	Apoyo a la financiación de proyectos regionales de inversión en ciencia tecnología e innovación artículo 26 ley 1286 de 2009 Fondo Francisco José de Caldas - a nivel nacional.	75.775	19%	75.775	20%	100%
630-300-1	Aportes al fondo de investigación en salud, artículo 42, literal b, ley 643 de 2001	51.770	13%	51.736	13%	100%
Total general		399.545	100%	387.134	100%	97%

Fuente: OAP – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.



I.2.1.4. Tabla. Presupuesto y ejecución de COLCIENCIAS por proyecto.

b. Inversión 2012.

Código SUIFP	Proyecto	Presupuesto	%	Ejecución	%	Ejecución por Proyecto
112-1000-2	Adquisición sede Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias en Bogotá.	7.193	2%	7.193	2%	100%
310-1000-1	Apoyo fortalecimiento de la transferencia internacional de conocimiento a los actores del SNCTI nivel nacional.	5.158	1%	3.310	1%	64%
310-1000-12	Apoyo al fomento y desarrollo de la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación - ASCTI- nivel nacional.	9.871	2%	7.319	2%	74%
310-1000-2	Capacitación de recursos humanos para la investigación.	199.338	46%	199.338	48%	100%
310-1000-4	Implantación de una estrategia para el aprovechamiento de jóvenes talentos para la investigación.	16.953	4%	16.953	4%	100%
410-1000-108	Apoyo financiero y técnico al fortalecimiento de las capacidades institucionales del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación.	50.100	12%	49.608	12%	99%
410-1000-109	Apoyo a la innovación y el desarrollo productivo de Colombia.	95.260	22%	91.137	22%	96%
520-1000-1	Administración Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.	15.999	4%	12.655	3%	79%
520-1000-3	Implantación y desarrollo del Sistema de Información Nacional y Territorial. SNCT.	5.059	1%	3.764	1%	74%
540-1000-1	Administración de recursos de cooperación técnica y/o financiera no reembolsable de Colciencias en el marco del SNCTI nivel nacional.	57	0%	42	0%	74%
630-300-1	Aportes al fondo de investigación en salud, artículo 42, literal b, ley 643 de 2001.	26.418	6%	26.417	6%	100%
Total general		431.406	100%	417.737	100%	97%

Fuente: OAP – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.



I.2.1.4. Tabla. Presupuesto y ejecución de COLCIENCIAS por proyecto.

c. Inversión 2013.

Código SUIFP	Proyecto	Presupuesto	%	Ejecución	%	Ejecución por Proyecto
112-1000-2	Adquisición sede departamento administrativo de ciencia, tecnología e innovación -Colciencias en Bogotá	7.256	2%	7.256	2%	100%
310-1000-1	Apoyo fortalecimiento de la transferencia internacional de conocimiento a los actores del SNCTI nivel nacional	5.444	1%	5.436	1%	100%
310-1000-12	Apoyo al fomento y desarrollo de la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación - ASCTI- nivel nacional	10.973	3%	10.904	3%	99%
310-1000-2	Capacitación de recursos humanos para la investigación.	228.349	53%	228.349	54%	100%
310-1000-4	Implantación de una estrategia para el aprovechamiento de jóvenes talentos para la investigación.	14.512	3%	14.512	3%	100%
410-1000-108	Apoyo financiero y técnico al fortalecimiento de las capacidades institucionales del sistema nacional de ciencia tecnología e innovación nacional	40.945	10%	40.925	10%	100%
410-1000-109	Apoyo a la innovación y el desarrollo productivo de Colombia	34.928	8%	33.974	8%	97%
410-1000-110	Apoyo a la innovación y el desarrollo productivo de Colombia - pagos pasivos exigibles vigencia expirada	8	0%	8	0%	100%
520-1000-1	Administración sistema nacional de ciencia y tecnología	10.098	2%	8.467	2%	84%
520-1000-3	Implantación y desarrollo del sistema de información nacional y territorial. SNCT.	7.339	2%	5.377	1%	73%
520-1000-5	Implantación y desarrollo del sistema de información nacional y territorial. SNCT - pagos pasivos exigibles vigencia expirada.	119	0%	119	0%	100%
520-1000-6	Administración sistema nacional de ciencia y tecnología - pagos pasivos exigibles vigencia expirada	3	0%	3	0%	100%
540-1000-1	Administración de recursos de cooperación técnica y/o financiera no reembolsable de Colciencias en el marco del SNCTI nivel nacional	52	0%	52	0%	100%
540-1000-2	Conformación de una red de intercambio de información entre investigadores latinoamericanos y europeos	215	0%	205	0%	95%
630-300-1	Aportes al fondo de investigación en salud, artículo 42,literal b, ley 643 de 2001	67.379	16%	67.379	16%	100%
Total general		427.621	100%	422.966	100%	99%

Fuente: OAP – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.



I.2.1.4. Tabla. Presupuesto y ejecución de COLCIENCIAS por proyecto.

d. Inversión 2014.

Código SUIFP	Proyecto	Presupuesto	%	Ejecución	%	Ejecución por Proyecto
112-1000-2	Adquisición sede departamento administrativo de ciencia, tecnología e innovación -Colciencias en Bogotá	13.385	4%	13.384	4%	100%
310-1000-1	Apoyo fortalecimiento de la transferencia internacional de conocimiento a los actores del SNCTI nivel nacional	4.301	1%	4.210	1%	98%
310-1000-12	Apoyo al fomento y desarrollo de la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación - ASCTI- nivel nacional	2.749	1%	2.716	1%	99%
310-1000-2	Capacitación de recursos humanos para la investigación.	214.263	61%	214.263	61%	100%
310-1000-4	Implantación de una estrategia para el aprovechamiento de jóvenes talentos para la investigación.	15.301	4%	15.301	4%	100%
410-1000-108	Apoyo financiero y técnico al fortalecimiento de las capacidades institucionales del sistema nacional de ciencia tecnología e innovación nacional	48.439	14%	48.428	14%	100%
410-1000-109	Apoyo a la innovación y el desarrollo productivo de Colombia	12.481	4%	12.276	3%	98%
520-1000-1	Administración sistema nacional de ciencia y tecnología	5.291	1%	4.897	1%	93%
520-1000-3	Implantación y desarrollo del sistema de información nacional y territorial. SNCT.	7.733	2%	6.704	2%	87%
520-1000-6	Administración sistema nacional de ciencia y tecnología - pagos pasivos exigibles vigencia expirada	40	0%	40	0%	100%
630-300-1	Aportes al fondo de investigación en salud, artículo 42, literal b, ley 643 de 2001	30.000	8%	29.999	9%	100%
Total general		353.983	100%	352.219	100%	100%

Fuente: OAP – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.



I.2.1.4. Tabla. Presupuesto y ejecución de COLCIENCIAS por proyecto.

e. Inversión 2015. (parte 1)

Código SUIFP	Proyecto	Presupuesto	%	Ejecución	%	Ejecución por Proyecto
520-1000-1	Administración sistema nacional de ciencia y tecnología	10.535	3%	10.313	3%	98%
112-1000-2	Adquisición sede departamento administrativo de CTeI -Colciencias en Bogotá	4.254	1%	4.253	1%	100%
630-300-1	Aportes al fondo de investigación en salud, artículo 42, literal b, ley 643 de 2001	18.732	6%	18.723	6%	100%
410-1000-109	Apoyo a la innovación y el desarrollo productivo de Colombia	19.125	6%	17.943	6%	94%
410-1000-110	Apoyo a la Innovación y el desarrollo productivo de Colombia - pagos pasivos exigibles vigencia expirada	121	0%	121	0%	100%
310-1000-12	Apoyo al fomento y desarrollo de la apropiación social de la CTeI - ASCTI- nivel nacional	8.336	3%	8.336	3%	100%
410-1000-108	Apoyo financiero y técnico al fortalecimiento de las capacidades institucionales del sistema nacional de ciencia tecnología e innovación nacional	11.520	4%	11.519	4%	100%
310-1000-1	Apoyo fortalecimiento de la transferencia internacional de conocimiento a los actores del SNCTI nivel nacional	5.383	2%	5.383	2%	100%
310-1000-2	Capacitación de recursos humanos para la investigación.	183.026	59%	183.026	59%	100%
540-1000-2	Conformación de una red de intercambio de información entre investigadores latinoamericanos y europeos	74	0%	74	0%	100%

Fuente: OAP – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.

I.2.1.4. Tabla. Presupuesto y ejecución de COLCIENCIAS por proyecto.

(parte 2)

Código SUIFP	Proyecto	Presupuesto	%	Ejecución	%	Ejecución por Proyecto
410-1000-112	Fortalecimiento de capacidades de I+D para el desarrollo de la geociencias en el país	1.873	1%	1.873	1%	100%
410-1000-113	Fortalecimiento de capacidades de I+D para el desarrollo del sector agropecuario en el país	5.151	2%	5.151	2%	100%
410-1000-111	Fortalecimiento de la investigación en ciencias básicas para mover la frontera del conocimiento del país	9.366	3%	9.366	3%	100%
410-1000-118	Fortalecimiento de las capacidades de CTel en biodiversidad, ambiente, hábitat, mar y recursos hidrobiológicos en el país	6.556	2%	6.556	2%	100%
410-1000-114	Fortalecimiento de las capacidades de I+D en ingeniería en el país	8.898	3%	8.898	3%	100%
310-1000-4	Implantación de una estrategia para el aprovechamiento de jóvenes talentos para la investigación.	9.927	3%	9.927	3%	100%
520-1000-3	Implantación y desarrollo del sistema de información nacional y territorial. SNCT.	7.493	2%	7.489	2%	100%
410-1500-1	Investigación en ciencias sociales, humanas y educación para la solución de problemas y necesidades de la población nacional	1.873	1%	1.873	1%	100%
Total general		312.243	100%	310.824	100%	100%

Fuente: OAP – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014.

I.2.2. Recursos Fondo Francisco José de Caldas (FFJC)

I.2.2.1. Tabla. Recursos aportados al FFJC, por tipo de entidad aportante 2011-2015



Tipo de Entidad Aportante	2011		2012		2013		2014		2015		Total	
	Montos aportados	%	Montos aportados	%	Montos aportados	%	Montos aportados	%	Montos aportados	%	Montos aportados	%
Ministerios	81.431	81,3%	123.124	74,4%	157.817	56,0%	119.190	65,4%	27.053	35,7%	508.615	63,1%
Gobernaciones	0	0,0%	0	0,0%	85.183	30,2%	31.448	17,3%	37.575	49,6%	154.207	19,1%
Otras Entidades Gubernamentales	1.824	1,8%	12.392	7,5%	19.049	6,8%	1.000	0,5%	0	0,0%	34.265	4,3%
Empresas	2.698	2,7%	29.515	17,8%	2	0,0%	184	0,1%	0	0,0%	32.399	4,0%
Instituciones de Educación Superior	1.299	1,3%	528	0,3%	1.156	0,4%	26.508	14,5%	47	0,1%	29.539	3,7%
Alcaldías	0	0,0%	0	0,0%	11.606	4,1%	774	0,4%	6.328	8,4%	18.708	2,3%
Corporación Autónoma Regional	12.938	12,9%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	12.938	1,6%
Organizaciones civiles	0	0,0%	0	0,0%	6.400	2,3%	0	0,0%	222	0,3%	6.622	0,8%
Organización internacional	0	0,0%	0	0,0%	21	0,0%	0	0,0%	4.306	5,7%	4.327	0,5%
Asociaciones	0	0,0%	14	0,0%	187	0,1%	3.000	1,6%	0	0,0%	3.200	0,4%
Empresas Sociales del Estado	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	100	0,1%	187	0,2%	287	0,0%
Gremios	0	0,0%	0	0,0%	197	0,1%	5	0,0%	0	0,0%	202	0,0%
Cámaras de Comercio	0	0,0%	0	0,0%	178	0,1%	0	0,0%	23	0,0%	202	0,0%
Empresas de servicios públicos	0	0,0%	0	0,0%	122	0,0%	6	0,0%	0	0,0%	128	0,0%
Corporaciones	0	0,0%	0	0,0%	26	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	26	0,0%
Parques tecnológicos	0	0,0%	0	0,0%	4	0,0%	0	0,0%	22	0,0%	26	0,0%
Cajas de compensación	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	20	0,0%	0	0,0%	20	0,0%
Centros de investigación y desarrollo tecnológico	0	0,0%	0	0,0%	7	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	7	0,0%
Total general	100.189	100,0%	165.572	100,0%	281.956	100,0%	182.237	100,0%	75.763	100,0%	805.718	100,0%

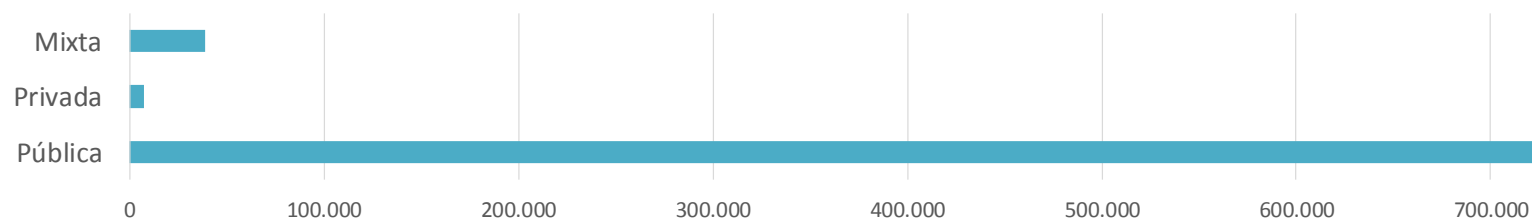
Fuente: FFJC – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014



I.2.2.2. Tabla y gráfica. Recursos aportados al FFJC, por naturaleza jurídica de la entidad aportante 2011-2015.

Naturaleza jurídica y rol de la entidad aportante	2011		2012		2013		2014		2015		Total	
	Montos aportados	%	Montos aportados	%	Montos aportados	%	Montos aportados	%	Montos aportados	%	Montos aportados	%
Mixta	2.698	3%	28.877	17%	150	0%	3.191	2%	4.113	5%	39.028	5%
Aliada	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Cooperante	2.698	3%	28.877	17%	29	0%	3.184	2%	4.113	5%	38.900	5%
Ejecutor	0	0%	0	0%	121	0%	6	0%	0	0%	128	0%
Privada	0	0%	652	0%	6.842	2%	25	0%	23	0%	7.542	1%
Aliada	0	0%	0	0%	62	0%	5	0%	0	0%	67	0%
Cooperante	0	0%	652	0%	6.402	2%	0	0%	0	0%	7.054	1%
Ejecutor	0	0%	0	0%	377	0%	20	0%	23	0%	421	0%
Pública	97.492	97%	136.044	82%	274.964	98%	179.021	98%	71.627	95%	759.148	94%
Aliada	0	0%	0	0%	373	0%	470	0%	0	0%	843	0%
Cooperante	97.492	97%	136.044	82%	274.252	97%	178.351	98%	71.580	94%	757.720	94%
Ejecutor	0	0%	0	0%	338	0%	200	0%	47	0%	585	0%
Total general	100.189	100%	165.572	100%	281.956	100%	182.237	100%	75.763	100%	805.718	100%



Fuente: FFJC – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014



I.2.2.3. Tabla. Entidades aportantes con mayor participación de recursos en el FFJC 2011-2015.

Entidad Aportante	2011		2012		2013		2014		2015		Total	
	Montos aportados	%	Montos aportados	%	Montos aportados	%	Montos aportados	%	Montos aportados	%	Montos aportados	%
Gestión de Recursos Financieros del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (FONTIC)	75.477	75%	106.725	64%	157.817	56%	118.755	65%	27.053	36%	485.828	60%
Departamento del Choco	0	0%	0	0%	0	0%	26.888	15%	0	0%	26.888	3%
Departamento del Atlántico	0	0%	0	0%	24.979	9%	0	0%	375	0%	25.354	3%
ECOPETROL	2.698	3%	22.523	14%	0	0%	0	0%	0	0%	25.220	3%
Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)	0	0%	0	0%	0	0%	24.308	13%	0	0%	24.308	3%
Departamento de Norte de Santander	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	18.045	24%	18.045	2%
Departamento del Magdalena	0	0%	0	0%	17.950	6%	0	0%	0	0%	17.950	2%
Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)	0	0%	0	0%	17.445	6%	0	0%	0	0%	17.445	2%
Ministerio de Cultura (MINCULTURA)	0	0%	15.822	10%	0	0%	0	0%	0	0%	15.822	2%
Departamento del Cesar	0	0%	0	0%	13.270	5%	0	0%	234	0%	13.504	2%
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA)	12.938	13%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	12.938	2%
Departamento del Putumayo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	12.252	16%	12.252	2%
Unidad de Planeación Minero Energética (UPME)	1.624	2%	6.372	4%	0	0%	0	0%	0	0%	7.996	1%
Departamento del Sucre	0	0%	0	0%	7.777	3%	0	0%	0	0%	7.777	1%
Organizaciones Solidarias	0	0%	0	0%	6.400	2%	0	0%	0	0%	6.400	1%
Instituto Colombiano del Petróleo (ICP)	0	0%	6.340	4%	0	0%	0	0%	0	0%	6.340	1%
Ministerio de Transporte (MINTRANSPORTE)	5.954	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5.954	1%
Departamento del Huila	0	0%	0	0%	5.364	2%	0	0%	0	0%	5.364	1%
Newton-Caldas Fund	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4.091	5%	4.091	1%
Banco de Comercio Exterior de Colombia (Bancóldex) actuando como administrador de la Unidad de Desarrollo e Innovación (INNPULSA)	0	0%	0	0%	0	0%	3.000	2%	0	0%	3.000	0%
Otras entidades	1.499	1%	7.790	5%	30.954	11%	9.285	5%	13.714	18%	63.242	8%
Total general	100.189	100%	165.572	100%	281.956	100%	182.237	100%	75.763	100%	805.718	100%

Fuente: FFJC – COLCIENCIAS, 2015.

Valores en Millones de pesos constantes a 2014



I.2.3. Recursos Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías.

I.2.3.1. Tabla. Recursos de apropiación y saldos disponibles

DEPARTAMENTO	ASIGNACIONES		TOTAL APROBACIÓN DE PROYECTOS 2012-2015	SALDO A 31 DE DICIEMBRE DE 2015
	SALDO AÑO 2012 Y BIENIO 2013-2014	DISPONIBLE AÑO 2016 (INCLUYE SALDO AÑO 2012 Y BIENIO 2013-2014)		
AMAZONAS	9.748	10.806	26.443	9.222
ANTIOQUIA	32.802	79.291	194.759	64.508
ARAUCA	7.393	19.708	44.329	19.553
ATLÁNTICO	23.477	36.312	93.786	25.562
BOGOTÁ, D.C.	11.990	27.951	67.514	24.449
BOLÍVAR	88.110	66.082	57.372	153.121
BOYACÁ	75.930	44.455	60.536	87.725
CALDAS	8.824	20.930	43.799	26.037
CAQUETÁ	10.783	27.634	70.909	20.666
CASANARE	11.708	21.682	40.918	30.226
CAUCA	26.295	55.534	127.766	56.462
CESAR	20.674	43.043	83.763	58.884
CHOCÓ	18.624	39.293	85.939	44.032
CÓRDOBA	29.092	76.073	165.459	84.361
CUNDINAMARCA	16.811	43.299	98.944	44.030
GUAINIÁ	16.370	8.968	20.931	8.907
GUAJIRA	25.068	53.749	103.560	70.367
GUAVIARE	10.051	13.512	20.516	22.902
HUILA	32.743	42.804	77.378	62.440
MAGDALENA	75.865	50.564	106.364	61.251
META	15.468	22.741	55.388	20.018
NARIÑO	57.514	62.919	94.367	114.712
NORTE DE SANTANDER	50.575	41.305	65.949	70.885
PUTUMAYO	42.028	23.375	24.142	52.049
QUINDIO	2.947	9.458	19.010	12.405
RISARALDA	6.960	17.876	50.248	9.214
SAN ANDRÉS	24.626	10.730	0	35.357
SANTANDER	12.238	34.738	91.298	24.081
SUCRE	45.947	46.886	66.015	89.956
TOLIMA	23.004	33.742	79.508	33.407
VALLE DEL CAUCA	56.809	47.796	69.162	86.524
VAUPÉS	13.919	9.025	7.490	22.564
VICHADA	5.425	13.372	30.893	11.849
TOTAL	909.818	1.155.654	2.244.455	1.557.724

Fuente: FCTel-SGR. Secretaría Técnica COLCIENCIAS, 2015.

Nota: El cálculo tiene en cuenta la normatividad pertinente del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, así como la del Sistema General de Regalías: a) Acto Legislativo 05/11; b) Decreto 4950/11; c) Ley 1530/12; d) Decreto 1243/12; e) Ley 1606/12; f) Ley 1744/14; g) Decreto 722/15; h) Decreto 1121/15; i) Decreto 1450/15

Con el fin no afectar las cifras de saldos disponibles, se presentan los valores en Millones de pesos corrientes de los años en curso. Corte a 31 de Diciembre de 2015.



II. MEJORAR LA CALIDAD Y EL IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN Y LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA

II.1. Becas de Formación de alto nivel para la Ciencia, Tecnología e Innovación.

El gobierno nacional a través de COLCIENCIAS y el programa de Formación de alto nivel, apoya las iniciativas de formación al capital humano altamente calificado. El Documento CONPES 3835 de julio de 2015 “Declaración de Importancia Estratégica del proyecto de apoyo a la formación del capital humano altamente calificado en el Exterior” reitera que dicho apoyo es una estrategia fundamental para que Colombia aumente sus capacidades en CTel, mejore la productividad, aporte al crecimiento económico y desarrollo social. Más aún cuando en Colombia la brecha en formación de alto nivel en comparación con otras economías de América Latina sigue siendo baja¹.

COLCIENCIAS ha dado apoyo a becas de doctorados nacional y exterior. No obstante, se realizan convenios con otras entidades que facilitan el acceso a doctorados y maestrías en modalidad de crédito-beca, y han sido aprobados por el OCAD del FCTel-SGR, proyectos de formación de alto nivel.

El recurso humano de alto nivel, apoyado en una infraestructura institucional, académica, científica y articulada con la sociedad es la base del capital social para la investigación y la innovación. A continuación, se presenta el consolidado de becas por región y departamento, teniendo en cuenta las entidades que junto a COLCIENCIAS contribuyen para la formación de alto nivel en el país.

¹Tomado del CONPES 3835 de julio 2015

Tablas y gráficas.

II.1. Becas de Formación de alto nivel para la Ciencia, Tecnología e Innovación.

II.1.1 Tabla. Becas asignadas de doctorado y maestría, exterior/nacional. Total. 2011-2015.

II.1.2. Tabla. Becas utilizadas de doctorado y maestría, exterior/nacional. Total. 2011-2015.

II.1.3. Gráfica. Becas asignadas/utilizadas de doctorado y maestría, exterior/nacional. 2011-2015.

II.1.4. Tabla. Becas de doctorado asignadas por región y departamento de nacimiento del beneficiario. 2011-2015.

II.1.5. Tabla. Becas de doctorado utilizadas por región y departamento de nacimiento del beneficiario. 2011-2015.

II.1.6. Mapa. Becas de doctorado utilizadas por colombianos distribución por país destino. 2011-2015.

II.1.7. Tabla. Becas de maestría asignadas por región y departamento de nacimiento del beneficiario. 2011-2015.

II.1.8. Tabla. Becas de maestría utilizadas por región y departamento de nacimiento del beneficiario. 2011-2015.

II.1.9. Mapa. Becas de maestría utilizadas por colombianos y país de destino. 2011-2015.



II.1.1 Tabla. Becas asignadas de doctorado y maestría, exterior/nacional. Total. 2011-2015.

Años	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Total Doctorados Exterior y Nacional	727	883	828	1.408	983	4.829
Total Maestrías Exterior y Nacional	803	842	956	1.760	1.517	5.878
Total general	1.530	1.725	1.784	3.168	2.500	10.707

Años	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Doctorados Exterior y Nacional (Sin becas regionales FCTel)	727	883	828	1.288	908	4.634
Maestrías Exterior y Nacional (Sin becas regionales FCTel)	803	842	956	1.349	1.386	5.336

1. DOCTORADOS EN EL EXTERIOR-ASIGNADAS	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
a. Doctorado en el Exterior - Colciencias	213	262	141	395	80	1.091
b. Doctorados Colciencias - Colfuturo	126	148	156	115	127	672
c. Doctorados en el Exterior Colciencias - Fulbright	41	33	15	19	40	148
d. Doctorados Programa Colciencias - ALECOL	4	0	0	0	0	4
e. Doctorados Colciencias - ANH	0	0	0	0	6	6
f. Doctorados Colciencias - Georgia Tech	0	0	0	0	5	5
g. Doctorados Becas regionales FCTel -Colciencias	0	0	0	35	0	35
TOTAL (Sin becas regionales FCTel)	384	443	312	529	258	1.926
TOTAL (Con becas regionales FCTel)	384	443	312	564	258	1.961

2. DOCTORADOS NACIONAL-ASIGNADAS	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
a. Doctorados Nacionales - Colciencias	343	440	516	759	650	2.708
b. Doctorados Becas regionales FCTel -Colciencias	0	0	0	85	75	160
TOTAL (Sin becas regionales FCTel)	343	440	516	759	650	2.708
TOTAL (Con becas regionales FCTel)	343	440	516	844	725	2.868

3. MAESTRIAS EN EL EXTERIOR-ASIGNADAS	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
a. Maestrías Colciencias - Colfuturo	796	838	954	1.338	1.369	5.295
b. Maestrías Colciencias - Colfuturo (Especialización médica)	6	4	2	11	14	37
c. Maestrías Programa Colciencias - ALECOL	1	0	0	0	0	1
d. Maestrías Colciencias - ANH	0	0	0	0	3	3
d. Maestrías Becas regionales FCTel -Colciencias	0	0	0	49	17	66
TOTAL (Sin becas regionales FCTel)	803	842	956	1.349	1.386	5.336
TOTAL (Con becas regionales FCTel)	803	842	956	1.398	1.403	5.402

4. MAESTRIAS NACIONAL-ASIGNADAS	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
a. Maestrías Becas regionales FCTel -Colciencias	0	0	0	362	114	476
TOTAL	0	0	0	362	114	476

Fuente: Doctorados COLCIENCIAS exterior/nacional, Colfuturo, Becas regionales FCTel-SGR administradas por COLCIENCIAS, otros apoyos. Corte 01/08/2016.



II.1.2. Tabla. Becas utilizadas de doctorado y maestría, exterior/nacional. Total. 2011-2015.

Años	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Total Doctorados Exterior y Nacional -Utilizadas	662	773	754	1.189	920	4.298
Total Maestrías Exterior y Nacional-Utilizadas	716	708	776	1.444	1.101	4.745
Total general	1.378	1.481	1.530	2.633	2.021	9.043

Años	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Doctorados Exterior y Nacional -Utilizadas (Sin becas regionales FCTel)	662	773	754	1.069	845	4.103
Maestrías Exterior y Nacional-Utilizadas (Sin becas regionales FCTel)	716	708	776	1.033	970	4.203

1. DOCTORADOS EN EL EXTERIOR - UTILIZADAS	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
a. Doctorado en el Exterior - Colciencias	185	223	126	395	80	1.009
b. Doctorados Colciencias - Colfuturo	110	107	108	66	64	455
c. Doctorados en el Exterior Colciencias - Fulbright	35	32	14	19	40	140
d. Doctorados Programa Colciencias - ALECOL	4	0	0	0	0	4
e. Doctorados Colciencias - ANH	0	0	0	0	6	6
f. Doctorados Colciencias - Georgia Tech	0	0	0	0	5	5
g. Doctorados Becas regionales FCTel -Colciencias	0	0	0	35	0	35
TOTAL (Sin becas regionales FCTel)	334	362	248	480	195	1.619
TOTAL (Con becas regionales FCTel)	334	362	248	515	195	1.654

2. DOCTORADOS NACIONAL-UTILIZADAS	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
a. Doctorados Nacionales - Colciencias	328	411	506	589	650	2.484
b. Doctorados Becas regionales FCTel Nacionales	0	0	0	85	75	160
TOTAL (Sin becas regionales FCTel)	328	411	506	589	650	2.484
TOTAL (Con becas regionales FCTel)	328	411	506	674	725	2.644

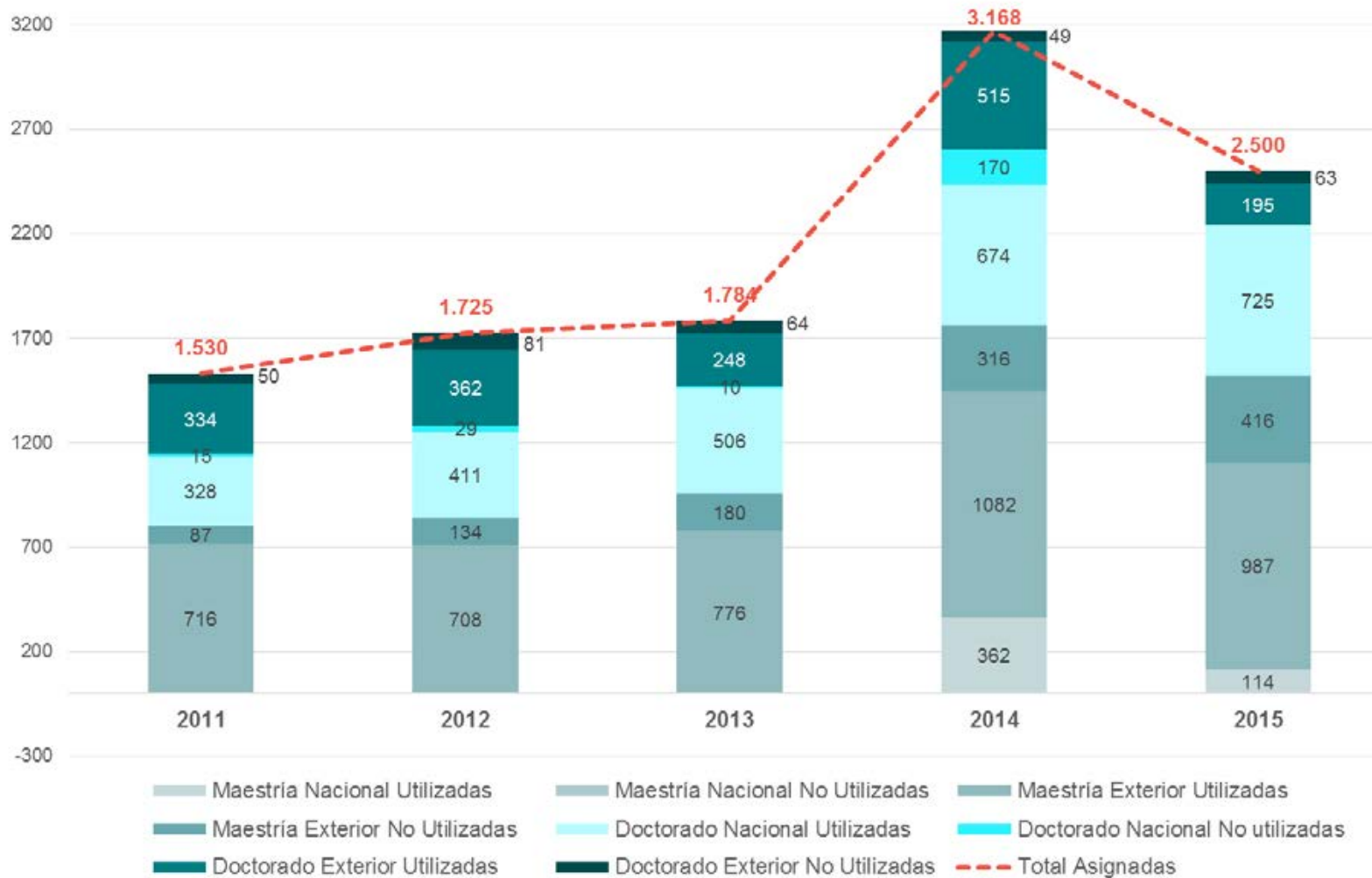
3. MAESTRIAS EN EL EXTERIOR-UTILIZADAS	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
a. Maestrías Colciencias - Colfuturo	709	704	774	1.025	957	4.169
b. Maestrías Colciencias - Colfuturo (Especialización médica)	6	4	2	8	10	30
c. Maestrías Programa Colciencias - ALECOL	1	0	0	0	0	1
d. Maestrías Colciencias - ANH	0	0	0	0	3	3
d. Maestrías Becas regionales FCTel -Colciencias	0	0	0	49	17	66
TOTAL (Sin becas regionales FCTel)	716	708	776	1.033	970	4.203
TOTAL (Con becas regionales FCTel)	716	708	776	1.082	987	4.269

4. MAESTRIAS NACIONALES-UTILIZADAS	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
a. Maestrías Becas regionales FCTel -Colciencias	0	0	0	362	114	476
TOTAL	0	0	0	362	114	476

Fuente: Doctorados COLCIENCIAS exterior/nacional, Colfuturo, Becas regionales FCTel-SGR administradas por COLCIENCIAS, otros apoyos. Corte 01/08/2016.



II.1.3. Gráfica. Becas asignadas/utilizadas de doctorado y maestría, exterior/nacional. 2011-2015.



Fuente: Dirección de Fomento a la investigación, Programa de Formación de alto nivel. OAP – COLCIENCIAS, 2015.

II.1.4. Tabla. Becas de doctorado asignadas por región y departamento de nacimiento del beneficiario. 2011-2015.



Región/ Departamento	APOYO COLCIENCIAS Y OTRAS ENTIDADES													APOYO FCTel - SGR				TOTAL									
	Asignadas para Estudio en el Exterior							Asignadas para Estudio en el País						Total		Asignadas para Estudio en el Exterior				Asignadas para Estudio en el País				Total			
	2011	2012	2013	2014	2015	Total	%	2011	2012	2013	2014	2015	Total	%	2011-2015	%	2014	%	2014	2015	Total	%	2014	2015	Total	%	2011-2015
Caribe	27	33	25	43	20	148	8%	23	34	32	73	97	259	10%	407	8,8%	31	89%	60	1	61	38%	499	10%			
Atlántico	8	12	13	19	8	60	3%	2	13	14	22	38	89	3%	149	3,2%	14	40%	23	0	23	14%	186	4%			
Bolívar	5	5	1	5	4	20	1%	4	3	3	21	10	41	2%	61	1,3%	0	0%	0	1	1	1%	62	1%			
Cesar	5	2	2	2	1	12	1%	0	4	3	2	8	17	1%	29	0,6%	0	0%	21	0	21	13%	50	1%			
Córdoba	1	6	5	10	4	26	1%	6	3	5	13	13	40	1%	66	1,4%	0	0%	0	0	0	0%	66	1%			
La Guajira	2	1	1	4	1	9	0%	2	1	1	0	2	6	0%	15	0,3%	0	0%	0	0	0	0%	15	0%			
Magdalena	1	3	2	0	1	7	0%	5	2	3	6	9	25	1%	32	0,7%	5	14%	15	0	15	9%	52	1%			
San Andrés	3	0	0	3	0	6	0%	0	0	1	0	0	1	0%	7	0,2%	0	0%	0	0	0	0%	7	0%			
Sucre	2	4	1	0	1	8	0%	4	8	2	9	17	40	1%	48	1,0%	12	34%	1	0	1	1%	61	1%			
Centro oriente	210	232	152	298	143	1.035	54%	113	157	215	203	219	907	33%	1.942	41,9%	1	3%	4	69	73	46%	2.016	42%			
Bogotá, D.C.	173	176	121	217	109	796	41%	68	76	163	138	144	589	22%	1.385	29,9%	0	0%	1	0	1	1%	1.386	29%			
Boyacá	14	15	7	14	6	56	3%	12	20	21	21	14	88	3%	144	3,1%	0	0%	0	65	65	41%	209	4%			
Cundinamarca	6	4	5	15	2	32	2%	11	34	2	6	17	70	3%	102	2,2%	0	0%	1	3	4	3%	106	2%			
Norte de Santander	4	5	3	14	3	29	2%	2	4	6	8	10	30	1%	59	1,3%	1	3%	0	0	0	0%	60	1%			
Santander	13	32	16	38	23	122	6%	20	23	23	30	34	130	5%	252	5,4%	0	0%	2	1	3	2%	255	5%			
Centro sur	10	21	10	15	10	66	3%	19	23	20	18	26	106	4%	172	3,7%	3	9%	6	0	6	4%	181	4%			
Amazonas	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0	0	0%	0	0%			
Caquetá	0	1	2	1	1	5	0%	2	0	3	1	5	11	0%	16	0,3%	0	0%	1	0	1	1%	17	0%			
Huila	4	8	3	4	2	21	1%	1	4	7	5	4	21	1%	42	0,9%	3	9%	5	0	5	3%	50	1%			
Putumayo	0	0	0	0	0	0	0%	1	1	1	2	0	5	0%	5	0,1%	0	0%	0	0	0	0%	5	0%			
Tolima	6	12	5	10	7	40	2%	15	18	9	10	17	69	3%	109	2,4%	0	0%	0	0	0	0%	109	2%			
Eje cafetero	75	81	67	95	41	359	19%	99	134	133	174	198	738	27%	1.097	23,7%	0	0%	0	0	0	0%	1.097	23%			
Antioquia	49	63	48	61	32	253	13%	68	100	107	128	151	554	20%	807	17,4%	0	0%	0	0	0	0%	807	17%			
Caldas	15	14	11	19	4	63	3%	19	15	13	25	26	98	4%	161	3,5%	0	0%	0	0	0	0%	161	3%			
Quindío	4	0	2	8	1	15	1%	5	8	8	6	10	37	1%	52	1,1%	0	0%	0	0	0	0%	52	1%			
Risaralda	7	4	6	7	4	28	1%	7	11	5	15	11	49	2%	77	1,7%	0	0%	0	0	0	0%	77	2%			
Llanos	3	6	4	7	4	24	1%	3	1	7	5	5	21	1%	45	1,0%	0	0%	0	0	0	0%	45	1%			
Arauca	0	1	0	0	1	2	0%	0	1	1	1	1	4	0%	6	0,1%	0	0%	0	0	0	0%	6	0%			
Casanare	0	0	1	1	0	2	0%	1	0	1	1	0	3	0%	5	0,1%	0	0%	0	0	0	0%	5	0%			
Guainía	1	0	0	1	0	2	0%	0	0	0	0	0	0	0%	2	0,0%	0	0%	0	0	0	0%	2	0%			
Guaviare	2	5	3	5	3	18	1%	0	0	0	0	0	0	0%	18	0,4%	0	0%	0	0	0	0%	18	0%			
Meta	0	0	0	0	0	0	0%	2	0	5	3	4	14	1%	14	0,3%	0	0%	0	0	0	0%	14	0%			
Vaupés	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0	0	0%	0	0%			
Vichada	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0	0	0%	0	0%			
Pacífico	56	65	54	70	36	281	15%	75	69	95	105	85	429	16%	710	15,3%	0	0%	15	5	20	13%	730	15%			
Cauca	4	8	5	7	5	29	2%	16	16	18	27	15	92	3%	121	2,6%	0	0%	0	0	0	0%	121	3%			
Chocó	3	0	5	3	1	12	1%	0	0	4	1	1	6	0%	18	0,4%	0	0%	15	5	20	13%	38	1%			
Nariño	4	8	9	14	8	43	2%	13	15	17	20	21	86	3%	129	2,8%	0	0%	0	0	0	0%	129	3%			
Valle del Cauca	45	49	35	46	22	197	10%	46	38	56	57	48	245	9%	442	9,5%	0	0%	0	0	0	0%	442	9%			
N.D.	0	0	0	0	0	0	0%	10	20	11	173	5	219	8%	219	4,7%	0	0%	0	0	0	0%	219	5%			
OTRA	3	5	1	4	13	1%	1	2	3	8	15	29	1%	42	0,9%	0	0%	0	0	0	0%	42	1%				
Total general	384	443	312	529	258	1.926	100%	343	440	516	759	650	2.708	100%	4.634	100,0%	35	100%	85	75	160	100%	4.829	100%			

Fuente: Dirección de Fomento a la investigación, Programa de Formación de alto nivel. OAP – COLCIENCIAS, 2015.



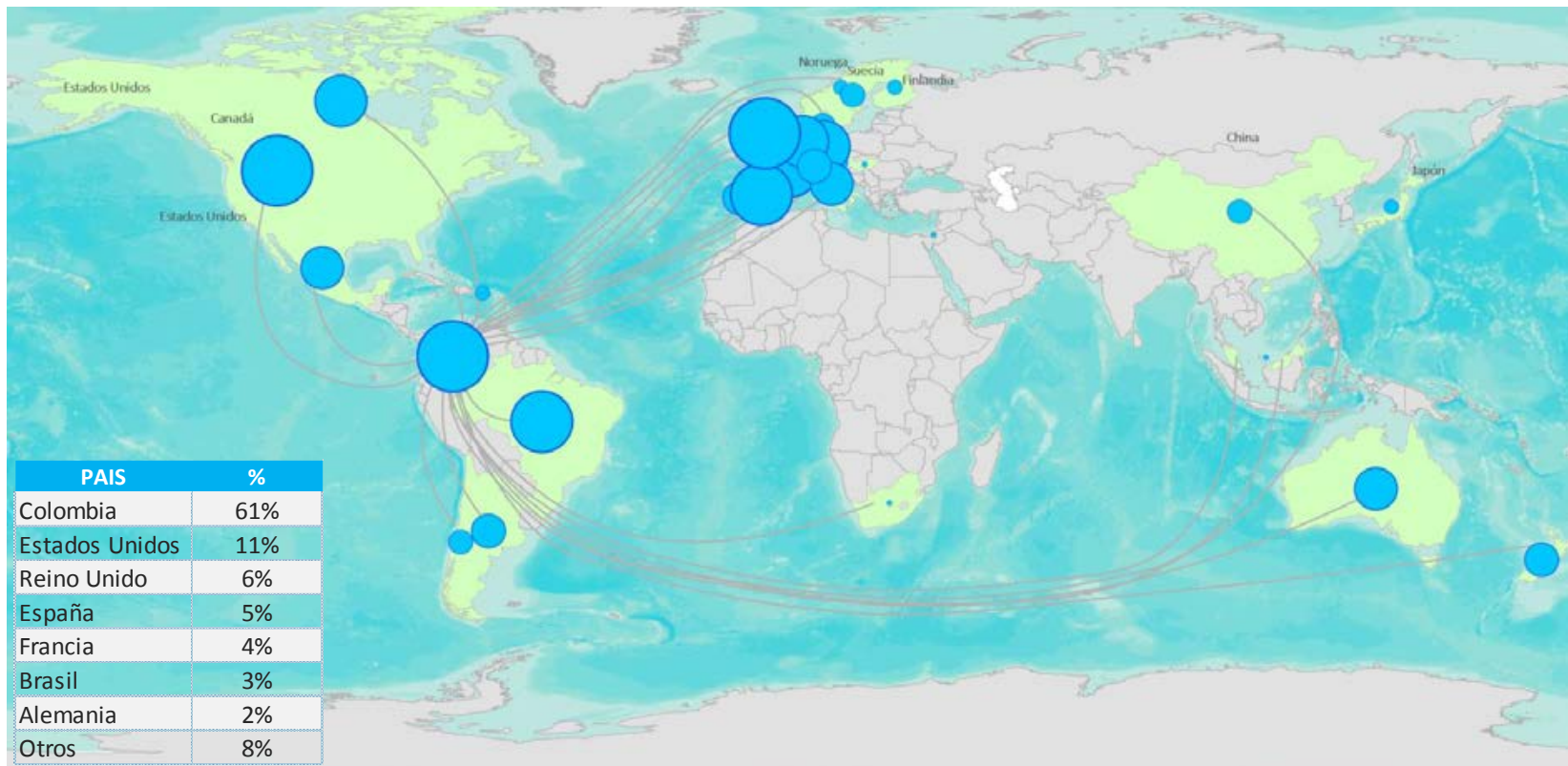
II.1.5. Tabla. Becas de doctorado utilizadas por región y departamento de nacimiento del beneficiario. 2011-2015.

Región/ Departamento	APOYO COLCIENCIAS Y OTRAS ENTIDADES													APOYO FCTeI - SGR				TOTAL						
	Utilizadas para Estudio en el Exterior							Utilizadas para Estudio en el País						Total		Utilizadas para Estudio en el		Utilizadas para Estudio en el País		Total				
	2011	2012	2013	2014	2015	Total	%	2011	2012	2013	2014	2015	Total	%	2011-2015	%	2014	%	2014	2015	Total	%	2011-2015	%
Caribe	23	25	19	39	16	122	8%	23	32	31	73	97	256	10%	378	9,2%	31	89%	60	1	61	38%	470	11%
Atlántico	7	10	11	18	6	52	3%	2	13	13	22	38	88	4%	140	3,4%	14	40%	23	0	23	14%	177	4%
Bolívar	4	3	0	5	4	16	1%	4	3	3	21	10	41	2%	57	1,4%	0	0%	0	1	1	1%	58	1%
Cesar	4	2	1	2	1	10	1%	0	4	3	2	8	17	1%	27	0,7%	0	0%	21	0	21	13%	48	1%
Córdoba	1	4	4	9	2	20	1%	6	2	5	13	13	39	2%	59	1,4%	0	0%	0	0	0	0%	59	1%
La Guajira	2	0	0	3	1	6	0%	2	1	1	0	2	6	0%	12	0,3%	0	0%	0	0	0	0%	12	0%
Magdalena	1	3	2		1	7	0%	5	2	3	6	9	25	1%	32	0,8%	5	14%	15	0	15	9%	52	1%
San Andrés	3	0	0	2	0	5	0%	0	0	1	0	0	1	0%	6	0,1%	0	0%	0	0	0	0%	6	0%
Sucre	1	3	1	0	1	6	0%	4	7	2	9	17	39	2%	45	1,1%	12	34%	1	0	1	1%	58	1%
Centro oriente	183	189	124	276	112	884	55%	110	153	215	203	219	900	36%	1.784	43,5%	1	3%	4	69	73	46%	1.858	43%
Bogotá, D.C.	151	140	103	202	84	680	42%	66	73	163	138	144	584	24%	1.264	30,8%	0	0%	1	0	1	1%	1.265	29%
Boyacá	13	13	5	12	6	49	3%	12	20	21	21	14	88	4%	137	3,3%	0	0%	0	65	65	41%	202	5%
Cundinamarca	5	4	4	13	2	28	2%	11	33	2	6	17	69	3%	97	2,4%	0	0%	1	3	4	3%	101	2%
Norte de Santander	4	4	2	14	3	27	2%	2	4	6	8	10	30	1%	57	1,4%	1	3%	0	0	0	0%	58	1%
Santander	10	28	10	35	17	100	6%	19	23	23	30	34	129	5%	229	5,6%	0	0%	2	1	3	2%	232	5%
Centro sur	9	18	9	13	6	55	3%	19	21	20	18	26	104	4%	159	3,9%	3	9%	6	0	6	4%	168	4%
Amazonas	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0	0	0%	0	0%
Caquetá	0	0	2	1	1	4	0%	2	0	3	1	5	11	0%	15	0,4%	0	0%	1	0	1	1%	16	0%
Huila	4	7	3	4	0	18	1%	1	4	7	5	4	21	1%	39	1,0%	3	9%	5	0	5	3%	47	1%
Putumayo	0	0	0	0	0	0	0%	1	1	1	2	0	5	0%	5	0,1%	0	0%	0	0	0	0%	5	0%
Tolima	5	11	4	8	5	33	2%	15	16	9	10	17	67	3%	100	2,4%	0	0%	0	0	0	0%	100	2%
Eje cafetero	61	67	50	79	27	284	18%	98	128	133	174	198	731	29%	1.015	24,7%	0	0%	0	0	0	0%	1.015	24%
Antioquia	40	53	36	50	22	201	12%	68	97	107	128	151	551	22%	752	18,3%	0	0%	0	0	0	0%	752	17%
Caldas	12	11	7	15	1	46	3%	19	15	13	25	26	98	4%	144	3,5%	0	0%	0	0	0	0%	144	3%
Quindío	3	0	2	8	0	13	1%	5	6	8	6	10	35	1%	48	1,2%	0	0%	0	0	0	0%	48	1%
Risaralda	6	3	5	6	4	24	1%	6	10	5	15	11	47	2%	71	1,7%	0	0%	0	0	0	0%	71	2%
Llanos	3	4	3	7	4	21	1%	3	1	7	5	5	21	1%	42	1,0%	0	0%	0	0	0	0%	42	1%
Arauca	0	1	0	0	1	2	0%	0	1	1	1	1	4	0%	6	0,1%	0	0%	0	0	0	0%	6	0%
Casanare	0	0	1	1	0	2	0%	1	0	1	1	0	3	0%	5	0,1%	0	0%	0	0	0	0%	5	0%
Guainía	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0	0	0%	0	0%
Guaviare	1	0	0	1	0	2	0%	0	0	0	0	0	0	0%	2	0,0%	0	0%	0	0	0	0%	2	0%
Meta	2	3	2	5	3	15	1%	2	0	5	3	4	14	1%	29	0,7%	0	0%	0	0	0	0%	29	1%
Vaupés	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0	0	0%	0	0%
Vichada	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0	0	0%	0	0%
Pacífico	52	55	43	65	27	242	15%	74	69	94	105	85	427	17%	669	16,3%	0	0%	15	5	20	13%	689	16%
Cauca	3	8	3	5	4	23	1%	16	16	18	27	15	92	4%	115	2,8%	0	0%	0	0	0	0%	115	3%
Chocó	3	0	5	3	0	11	1%	0	0	4	1	1	6	0%	17	0,4%	0	0%	15	5	20	13%	37	1%
Nariño	4	6	7	13	6	36	2%	13	15	17	20	21	86	3%	122	3,0%	0	0%	0	0	0	0%	122	3%
Valle del Cauca	42	41	28	44	17	172	11%	45	38	55	57	48	243	10%	415	10,1%	0	0%	0	0	0	0%	415	10%
N.D.	0	0	0	0	0	0	0%	0	5	3	3	5	16	1%	16	0,4%	0	0%	0	0	0	0%	16	0%
OTRA	3	4	0	1	3	11	1%	1	2	3	8	15	29	1%	40	1,0%	0	0%	0	0	0	0%	40	1%
Total general	334	362	248	480	195	1.619	100%	328	411	506	589	650	2.484	100%	4.103	100,0%	35	100%	85	75	160	100%	4.298	100%

Fuente: Dirección de Fomento a la investigación, Programa de Formación de alto nivel. OAP – COLCIENCIAS, 2015.



II.1.6. Mapa. Becas de doctorado utilizadas por colombianos distribución por país destino. 2011-2015.



Fuente: Dirección de Fomento a la investigación, Programa de Formación de alto nivel. OAP – COLCIENCIAS, 2015.


II.1.7. Tabla. Becas de maestría asignadas por región y departamento de nacimiento del beneficiario. 2011-2015.

Región/ Departamento	APOYO COLCIENCIAS Y OTRAS ENTIDADES								APOYO FCTel - SGR								TOTAL				
	Asignadas para Estudio en el Exterior							Total		Asignadas para Estudio en el Exterior				Asignadas para Estudio en el País				Total		Total	
	2011	2012	2013	2014	2015	Total	%	2011-2015	%	2014	2015	Total	%	2014	2015	Total	%	2011-2015	%	2011-2015	%
Caribe	60	60	60	97	115	392	7%	392	7,3%	21	0	21	32%	271	35	306	64%	327	60,3%	719	12%
Atlántico	31	33	32	39	61	196	4%	196	3,7%	0	0	0	0%	46	2	48	10%	48	8,9%	244	4%
Bolívar	11	15	17	33	25	101	2%	101	1,9%	0	0	0	0%	10	1	11	2%	11	2,0%	112	2%
Cesar	2	2	2	4	4	14	0%	14	0,3%	0	0	0	0%	13	1	14	3%	14	2,6%	28	0%
Córdoba	7	3	4	10	8	32	1%	32	0,6%	0	0	0	0%	10	2	12	3%	12	2,2%	44	1%
La Guajira	2	1	1	3	1	8	0%	8	0,1%	0	0	0	0%	1	0	1	0%	1	0,2%	9	0%
Magdalena	3	4	3	4	11	25	0%	25	0,5%	21	0	21	32%	69	0	69	14%	90	16,6%	115	2%
San Andrés	1	0	0	0	3	4	0%	4	0,1%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	4	0%
Sucre	3	2	1	4	2	12	0%	12	0,2%	0	0	0	0%	122	29	151	32%	151	27,9%	163	3%
Centro oriente	489	536	598	850	862	3.335	63%	3.335	62,5%	3	0	3	5%	14	75	89	19%	92	17,0%	3.427	58%
Bogotá, D.C.	416	439	507	733	698	2.793	52%	2.793	52,3%	1	0	1	2%	10	0	10	2%	11	2,0%	2.804	48%
Boyacá	9	16	19	34	43	121	2%	121	2,3%	0	0	0	0%	1	72	73	15%	73	13,5%	194	3%
Cundinamarca	9	18	10	18	24	79	1%	79	1,5%	2	0	2	3%	0	2	2	0%	4	0,7%	83	1%
Norte de Santander	13	9	8	17	14	61	1%	61	1,1%	0	0	0	0%	2	0	2	0%	2	0,4%	63	1%
Santander	42	54	54	48	83	281	5%	281	5,3%	0	0	0	0%	1	1	2	0%	2	0,4%	283	5%
Centro sur	13	15	30	33	40	131	2%	131	2,5%	4	0	4	6%	14	1	15	3%	19	3,5%	150	3%
Amazonas	1	0	1	0	1	3	0%	3	0,1%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	3	0%
Caquetá	0	1	4	1	3	9	0%	9	0,2%	0	0	0	0%	1	1	2	0%	2	0,4%	11	0%
Huila	4	6	10	13	13	46	1%	46	0,9%	4	0	4	6%	11	0	11	2%	15	2,8%	61	1%
Putumayo	1	1	1	1	2	6	0%	6	0,1%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	6	0%
Tolima	7	7	14	18	21	67	1%	67	1,3%	0	0	0	0%	2	0	2	0%	2	0,4%	69	1%
Eje cafetero	142	141	160	214	203	860	16%	860	16,1%	0	0	0	0%	7	0	7	1%	7	1,3%	867	15%
Antioquia	120	118	121	162	143	664	12%	664	12,4%	0	0	0	0%	6	0	6	1%	6	1,1%	670	11%
Caldas	10	16	22	28	25	101	2%	101	1,9%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	101	2%
Quindío	7	4	10	14	16	51	1%	51	1,0%	0	0	0	0%	1	0	1	0%	1	0,2%	52	1%
Risaralda	5	3	7	10	19	44	1%	44	0,8%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	44	1%
Llanos	9	6	2	9	14	40	1%	40	0,7%	0	0	0	0%	0	1	1	0%	1	0,2%	41	1%
Arauca	1	0	0	3	1	5	0%	5	0,1%	0	0	0	0%	0	1	1	0%	1	0,2%	6	0%
Casanare	2	1	0	2	0	5	0%	5	0,1%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	5	0%
Guainía	0	0	0	0	1	1	0%	1	0,0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	1	0%
Guaviare	6	5	2	4	12	29	1%	29	0,5%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	29	0%
Meta	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0%
Vaupés	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0%
Vichada	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0%
Pacífico	78	68	87	124	128	485	9%	485	9,1%	21	17	38	58%	56	1	57	12%	95	17,5%	580	10%
Cauca	10	11	7	9	13	50	1%	50	0,9%	0	0	0	0%	1	0	1	0%	1	0,2%	51	1%
Chocó	0	0	3	1	2	6	0%	6	0,1%	21	17	38	58%	52	0	52	11%	90	16,6%	96	2%
Nariño	10	9	10	17	24	70	1%	70	1,3%	0	0	0	0%	1	0	1	0%	1	0,2%	71	1%
Valle del Cauca	58	48	67	97	89	359	7%	359	6,7%	0	0	0	0%	2	1	3	1%	3	0,6%	362	6%
N.D.	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0	0	0%	0	1	1	0%	1	0,2%	1	0%
OTRA	12	16	19	22	24	93	2%	93	1,7%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	93	2%
Total general	803	842	956	1.349	1.386	5.336	100%	5.336	100,0%	49	17	66	100%	362	114	476	100%	542	100,0%	5.878	100%

Fuente: Dirección de Fomento a la investigación, Formación de alto nivel. OAP – COLCIENCIAS, 2015.

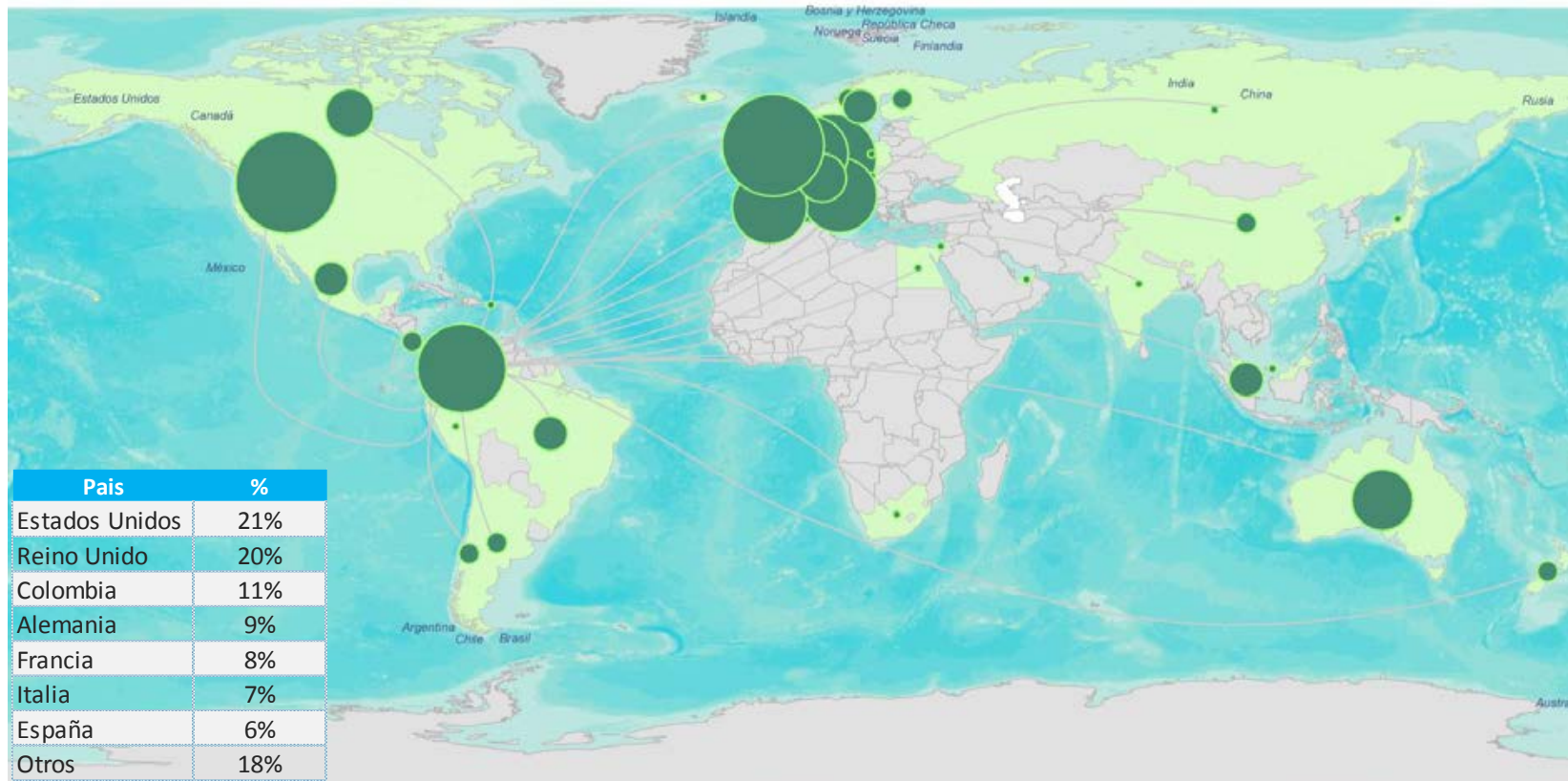

II.1.8. Tabla. Becas de maestría utilizadas por región y departamento de nacimiento del beneficiario. 2011-2015

Región/ Departamento	APOYO COLCIENCIAS Y OTRAS ENTIDADES								APOYO FCTeI - SGR								TOTAL				
	Asignadas para Estudio en el Exterior							Total		Asignadas para Estudio en el Exterior				Asignadas para Estudio en el País				Total		Total	
	2011	2012	2013	2014	2015	Total	%	2011-2015	%	2014	2015	TOTAL	%	2014	2015	TOTAL	%	2011-2015	%	2011-2015	%
Caribe	54	53	50	71	83	311	7%	311	7,4%	21	0	21	32%	271	35	306	64%	327	60,3%	638	13%
Atlántico	28	32	28	29	48	165	4%	165	3,9%	0	0	0	0%	46	2	48	10%	48	8,9%	213	4%
Bolívar	9	12	13	26	15	75	2%	75	1,8%	0	0	0	0%	10	1	11	2%	11	2,0%	86	2%
Cesar	2	1	1	2	3	9	0%	9	0,2%	0	0	0	0%	13	1	14	3%	14	2,6%	23	0%
Córdoba	7	3	4	6	5	25	1%	25	0,6%	0	0	0	0%	10	2	12	3%	12	2,2%	37	1%
La Guajira	1	1	1	1	0	4	0%	4	0,1%	0	0	0	0%	1	0	1	0%	1	0,2%	5	0%
Magdalena	3	3	2	3	9	20	0%	20	0,5%	21	0	21	32%	69	0	69	14%	90	16,6%	110	2%
San Andrés	1	0	0	0	2	3	0%	3	0,1%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	3	0%
Sucre	3	1	1	4	1	10	0%	10	0,2%	0	0	0	0%	122	29	151	32%	151	27,9%	161	3%
Centro oriente	434	450	479	654	615	2.632	63%	2.632	62,6%	3	0	3	5%	14	75	89	19%	92	17,0%	2.724	57%
Bogotá, D.C.	370	371	404	572	507	2.224	53%	2.224	52,9%	1	0	1	2%	10	0	10	2%	11	2,0%	2.235	47%
Boyacá	9	14	15	21	23	82	2%	82	2,0%	0	0	0	0%	1	72	73	15%	73	13,5%	155	3%
Cundinamarca	5	14	8	12	19	58	1%	58	1,4%	2	0	2	3%	0	2	2	0%	4	0,7%	62	1%
Norte de Santander	10	7	6	15	5	43	1%	43	1,0%	0	0	0	0%	2	0	2	0%	2	0,4%	45	1%
Santander	40	44	46	34	61	225	5%	225	5,4%	0	0	0	0%	1	1	2	0%	2	0,4%	227	5%
Centro sur	11	13	23	26	28	101	2%	101	2,4%	4	0	4	6%	14	1	15	3%	19	3,5%	120	3%
Amazonas	1	0	0	0	1	2	0%	2	0,0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	2	0%
Caquetá	0	0	3	1	2	6	0%	6	0,1%	0	0	0	0%	1	1	2	0%	2	0,4%	8	0%
Huila	4	6	9	11	8	38	1%	38	0,9%	4	0	4	6%	11	0	11	2%	15	2,8%	53	1%
Putumayo	0	1	0	0	2	3	0%	3	0,1%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	3	0%
Tolima	6	6	11	14	15	52	1%	52	1,2%	0	0	0	0%	2	0	2	0%	2	0,4%	54	1%
Eje cafetero	124	115	137	163	138	677	16%	677	16,1%	0	0	0	0%	7	0	7	1%	7	1,3%	684	14%
Antioquia	103	97	106	122	105	533	13%	533	12,7%	0	0	0	0%	6	0	6	1%	6	1,1%	539	11%
Caldas	9	12	18	23	15	77	2%	77	1,8%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	77	2%
Quindío	7	4	7	10	8	36	1%	36	0,9%	0	0	0	0%	1	0	1	0%	1	0,2%	37	1%
Risaralda	5	2	6	8	10	31	1%	31	0,7%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	31	1%
Llanos	9	5	1	4	7	26	1%	26	0,6%	0	0	0	0%	0	1	1	0%	1	0,2%	27	1%
Arauca	1	0	0	1	1	3	0%	3	0,1%	0	0	0	0%	0	1	1	0%	1	0,2%	4	0%
Casanare	2	1	0	1	0	4	0%	4	0,1%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	4	0%
Guainía	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0%
Guaviare	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0%
Meta	6	4	1	2	6	19	0%	19	0,5%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	19	0%
Vaupés	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0%
Vichada	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0%
Pacífico	74	57	69	95	80	375	9%	375	8,9%	21	17	38	58%	56	1	57	12%	95	17,5%	470	10%
Cauca	10	8	5	6	6	35	1%	35	0,8%	0	0	0	0%	1	0	1	0%	1	0,2%	36	1%
Chocó	0	0	2	0	1	3	0%	3	0,1%	21	17	38	58%	52	0	52	11%	90	16,6%	93	2%
Nariño	8	5	9	11	14	47	1%	47	1,1%	0	0	0	0%	1	0	1	0%	1	0,2%	48	1%
Valle del Cauca	56	44	53	78	59	290	7%	290	6,9%	0	0	0	0%	2	1	3	1%	3	0,6%	293	6%
N.D.	0	0	0	0	0	0	0%	0	0,0%	0	0	0	0%	0	1	1	0%	1	0,2%	1	0%
OTRA	10	15	17	20	19	81	2%	81	1,9%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0,0%	81	2%
Total general	716	708	776	1.033	970	4.203	100%	4.203	100,0%	49	17	66	100%	362	114	476	100%	542	100,0%	4.745	100%

Fuente: Dirección de Fomento a la investigación, Formación de alto nivel. OAP – COLCIENCIAS, 2015.



II.1.9. Mapa. Becas de maestría utilizadas colombianos distribución por país destino. 2011-2015.



Fuente: Dirección de Fomento a la investigación, Formación de alto nivel. OAP – COLCIENCIAS, 2015.

II.2. Convocatorias y proyectos I+D+i financiados.

Los Centros de investigación se definen como organizaciones que tienen como misión institucional desarrollar investigación básica o aplicada en líneas definidas con un propósito científico específico. Pueden ser independientes cuando cuentan con personería jurídica propia, o dependientes si forma parte de otra institución, pueden ser públicos o privados.

Cumplen la función esencial de fortalecer el SNCTel, mediante la articulación entre el sector productivo, la academia y la sociedad, prestan servicios técnicos y de gestión orientados a la generación de conocimiento público, que contribuya a mejorar la competitividad del país y su aplicación mediante procesos de desarrollo tecnológico.

Son los responsables de ofrecer servicios de I+D a actores públicos y privados, facilitar y realizar la transferencia del conocimiento en diferentes sectores productivos, apoyar la investigación a través del desempeño científico-técnico de los investigadores asociados, todo con el fin de aportar al cierre de brechas tecnológicas en el país.

A continuación, se presenta la caracterización más relevante de los centros de investigación vigentes y reconocidos por COLCIENCIAS.

Tablas y gráficas.

II.2. Proyectos apoyados en I+D+i.

II.2.1. Convocatorias COLCIENCIAS.

II.2.1.1. Tabla. Convocatorias COLCIENCIAS según alcance, 2011-2015.

II.2.1.2. Tabla. Convocatorias COLCIENCIAS para apoyo a proyectos, montos aprobados 2011-2015.

II.2.2. Proyectos I+D+i Apoyados

II.2.2.1. Tabla. Proyectos I+D+i apoyados por COLCIENCIAS, montos aprobados por región y departamento, 2011-2015.

II.2.2.2. Mapa. Proyectos I+D+i apoyados por COLCIENCIAS, montos aprobados por región y departamento, 2015.

II.2.2.3. Tabla. Proyectos I+D+i apoyados por COLCIENCIAS, montos aprobados, según Programa Nacional de CTel, 2011-2015.

II.2.3. Proyectos de CTel Aprobados por el FCTel – SGR

II.2.3.1. Tabla. Proyectos CTel aprobados por el FCTel-SGR, montos aprobados por región y departamento, 2012-2015.

II.2.3.2. Mapa. Proyectos aprobados por el FCTel-SGR, montos aprobados del FCTel-SGR por región y departamento 2012-2015.

II.2.3.3. Tabla. Proyectos aprobados del FCTel-SGR, montos aprobados según Programa Nacional de CTel 2012-2015.



II.2.1. Convocatorias COLCIENCIAS.

II.2.1.1. Tabla. Convocatorias COLCIENCIAS según alcance, 2011-2015.

Alcance de Convocatorias Colciencias	2011	2012	2013	2014	2015	Total general
Beneficios tributarios ¹	1	1	1	0	2	5
Capacidades en CTI ²	3	4	4	2	2	15
Difusión de la CTI ³	1	2	1	1	0	5
Formación en CTI ⁴	4	5	1	14	9	33
Inserción laboral ⁵	1	0	0	2	0	3
Movilidad e internacionalización ⁶	2	3	4	8	3	20
Publindex ⁷	0	2	2	0	0	4
Regionalización ⁸	2	8	1	1	1	13
Obtención de patentes ⁹	0	1	0	0	0	1
Subtotal	14	26	14	28	17	99
Proyectos I+D+I ¹⁰	3	5	2	4		14
Proyectos Innovación ¹¹	5	14	9	15	9	52
Proyectos investigación ¹²	5	10	8	8	12	43
Subtotal	13	29	19	27	21	109
Total general	27	55	33	55	38	208

Fuente: SIGP. Direcciones técnicas COLCIENCIAS. Consolidado OAP-COLCIENCIAS.

Notas:

- Objetos de convocatorias relacionados con proyectos presentados por entidades para acceder al cupo de deducción tributaria.
- Objetos de convocatorias donde se apoyan proyectos de creación, fortalecimiento o apoyo a centros de investigación y desarrollo tecnológico, parques científico tecnológicos, estandarización y acreditación de laboratorios, o se hace el reconocimiento de grupos de investigación e investigadores, y/o la creación o fortalecimiento de OTRI.
- Objetos de convocatorias relacionados con la financiación de eventos científicos nacionales e internacionales y semana de la ciencia.
- Objetos de convocatorias que apoyan la sensibilización de la CTI en niños a través del programa Ondas, jóvenes a través del programa jóvenes investigadores, gestores del conocimiento, y/o financian la formación de alto nivel en modalidad de doctorado nacional y/o exterior y maestrías.
- Objetos de convocatorias que fomentan la inserción laboral de investigadores en el sector académico y/o empresarial.
- Objetos de convocatorias que financian la movilidad de investigadores entre países, para el intercambio de conocimientos científicos.
- Objetos de convocatorias para realizar el registro de editoriales y revistas nacionales al sistema Publindex.
- Objetos de convocatorias para el apoyo a las regiones en la formulación de PEDCTIs, y/o apoyo a fortalecer laboratorios regionales TIC (Vivelabs).
- Objetos de convocatorias para acompañar el registro de patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales etc.
- Objetos de convocatorias para la financiación de proyectos que tengan componentes de investigación, de desarrollo y/o de innovación.
- Objetos de convocatorias para la financiación de proyectos que tengan como principal componente la innovación.
- Objetos de convocatorias para la financiación de proyectos que tengan como principal componente la investigación.


II.2.1.2. Tabla. Convocatorias COLCIENCIAS para apoyo a proyectos, montos aprobados 2011-2015.

Año	No. Convocatorias	Alcance de la convocatoria	No. Proyectos	Millones de pesos constantes a 2014			
				Montos Colciencias	Montos Otras Entidades que cofinancian la convocatoria	Montos Contrapartidas	Total
2011	13	Proyectos	255	151.142	0	110.583	261.725
	3	Proyectos de I+D+i	15	31.487	0	18.348	49.835
	5	Proyectos de innovación	151	29.024	0	22.508	51.532
	5	Proyectos de Investigación	89	90.631	0	69.728	160.359
2012	29	Proyectos	1.101	217.564	16.869	189.621	424.054
	5	Proyectos de I+D+i	108	50.436	14.397	68.769	133.602
	14	Proyectos de innovación	624	40.149	1.795	18.217	60.162
	10	Proyectos de Investigación	369	126.979	676	102.635	230.290
2013	19	Proyectos	531	55.719	1.829	20.998	78.545
	2	Proyectos de I+D+i	8	3.076	256	4.047	7.379
	9	Proyectos de innovación	474	44.179	0	10.683	54.862
	8	Proyectos de Investigación	49	8.464	1.573	6.268	16.305
2014	27	Proyectos	620	96.126	3.005	83.230	182.362
	4	Proyectos de I+D+i	43	9.951	0	10.728	20.678
	15	Proyectos de innovación	261	17.336	2.525	6.901	26.762
	8	Proyectos de Investigación	316	68.839	481	65.601	134.921
2015	21	Proyectos	706	50.319	12.992	55.074	118.385
	9	Proyectos de innovación	456	260	12.805	3.539	16.604
	12	Proyectos de Investigación	250	50.059	186	51.535	101.781
Total		109	3.213	570.870	34.695	459.506	1.065.071

Fuente: SIGP. Direcciones técnicas COLCIENCIAS. Consolidado OAP-COLCIENCIAS.

Valores en millones de pesos constantes a 2014



II.2.2. Proyectos I+D+i Apoyados

II.2.2.1. Tabla. Proyectos I+D+i apoyados por COLCIENCIAS, montos aprobados por región y departamento, 2011-2015.

Región/ Departamento	2011		2012		2013		2014		2015		TOTAL			
	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	%	Montos Colciencias	%
Caribe	28	6.988	168	19.159	97	5.972	88	9.033	189	3.504	570	18%	44.655	8%
Atlántico	16	3.585	62	9.388	51	3.287	49	4.457	66	1.288	244	8%	22.005	4%
Bolívar	6	1.272	87	6.782	29	109	29	2.649	46	1.414	197	6%	12.227	2%
Cesar	0	0	1	0	5	207	0	0	31	0	37	1%	207	0%
Córdoba	1	441	7	1.792	8	829	3	196	2	321	21	1%	3.579	1%
La Guajira	1	316	5	577	0	0	0	0	0	0	6	0%	894	0%
Magdalena	0	0	4	523	2	0	5	1.361	3	374	14	0%	2.258	0%
San Andrés	0	0	0	0	0	0	0	0	1	106	1	0%	106	0%
Sucre	4	1.374	2	97	2	1.539	2	369	40	0	50	2%	3.379	1%
Centro oriente	111	71.451	497	91.292	262	29.425	244	40.636	205	17.031	1.319	41%	249.834	44%
Bogotá, D.C.	86	49.226	307	75.475	150	21.177	158	29.198	126	13.326	827	26%	188.402	33%
Boyacá	2	217	8	512	5	1.967	5	1.195	3	111	23	1%	4.003	1%
Cundinamarca	3	8.026	3	0	7	1.701	10	2.514	8	451	31	1%	12.693	2%
Norte de Santander	0	0	7	553	11	622	3	554	0	0	21	1%	1.729	0%
Santander	20	13.981	172	14.751	89	3.958	68	7.175	68	3.142	417	13%	43.007	8%
Centro sur	3	1.194	17	3.211	8	464	5	1.287	8	515	41	1%	6.671	1%
Amazonas	1	464	0	0	1	464	0	0	0	0	2	0%	928	0%
Caquetá	1	486	2	447	0	0	2	600	0	0	5	0%	1.533	0%
Huila	0	0	7	1.363	1	0	2	487	5	234	15	0%	2.084	0%
Putumayo	0	0	2	105	0	0	0	0	1	47	3	0%	152	0%
Tolima	1	245	6	1.296	6	0	1	200	2	234	16	0%	1.975	0%
Eje cafetero	96	58.915	303	84.852	113	16.046	168	29.589	198	21.510	878	27%	210.913	37%
Antioquia	72	54.991	253	76.442	74	11.433	134	23.192	145	18.944	678	21%	185.002	32%
Caldas	11	1.466	23	3.720	23	2.230	14	3.106	41	1.084	112	3%	11.606	2%
Quindío	2	754	10	2.641	6	622	5	600	5	964	28	1%	5.582	1%
Risaralda	11	1.704	17	2.049	10	1.762	15	2.691	7	518	60	2%	8.723	2%
Llanos	0	0	4	829	2	207	1	200	1	523	8	0%	1.760	0%
Arauca	0	0	0	0	1	207	0	0	0	0	1	0%	207	0%
Casanare	0	0	1	369	1	0	0	0	0	0	2	0%	369	0%
Guainía	0	0	0	0	0	0	1	200	0	0	1	0%	200	0%
Guaviare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%
Meta	0	0	3	460	0	0	0	0	1	523	4	0%	983	0%
Vaupés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%
Vichada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%
Pacífico	17	12.594	112	18.221	49	3.604	89	14.825	92	7.236	359	11%	56.480	10%
Cauca	4	4.017	12	1.087	2	207	16	4.369	6	1.282	40	1%	10.961	2%
Chocó	0	0	2	125	0	0	6	899	1	47	9	0%	1.071	0%
Nariño	1	259	4	350	7	1.410	7	1.177	4	328	23	1%	3.524	1%
Valle del Cauca	12	8.318	94	16.659	40	1.987	60	8.379	81	5.580	287	9%	40.923	7%
N.D	0	0	0	0	0	0	25	557	13	0	38	1%	557	0%
Total General	255	151.142	1.101	217.564	531	55.719	620	96.126	706	50.319	3.213	100%	570.870	100%

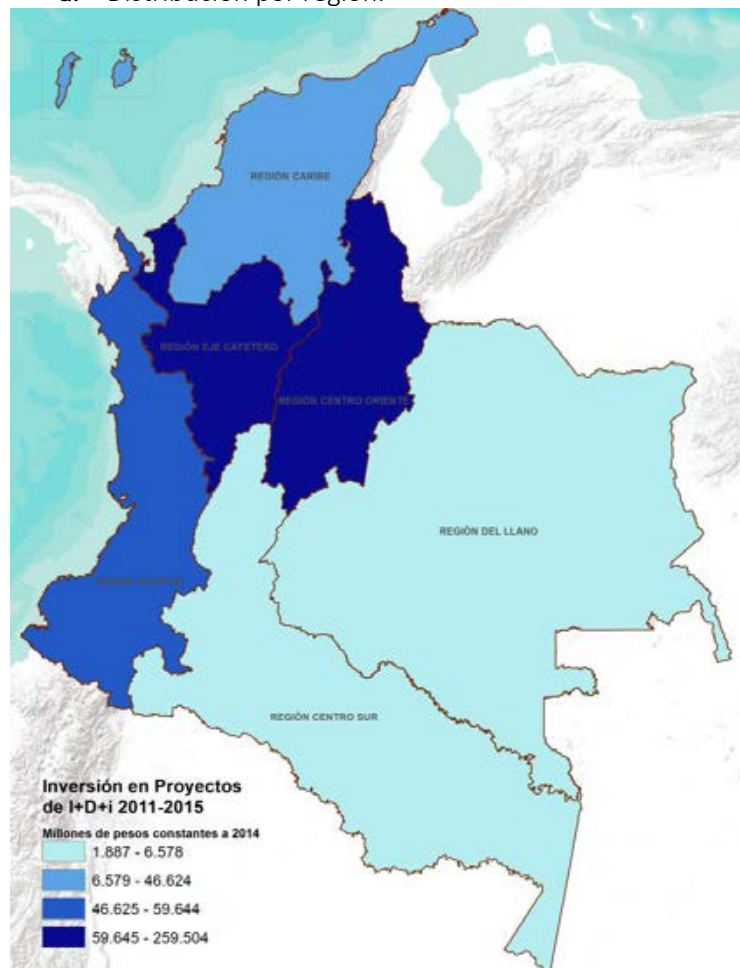
Fuente: SIGP. Direcciones técnicas COLCIENCIAS. Consolidado OAP-COLCIENCIAS.

Valores en millones de pesos constantes a 2014

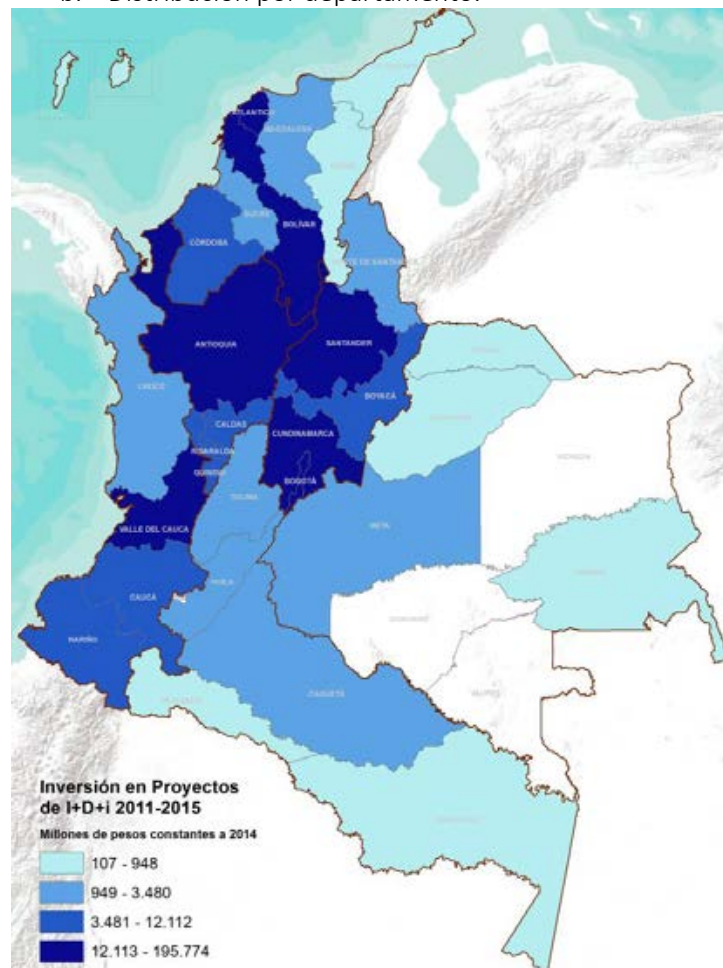
II.2.2.2. Mapa. Proyectos I+D+i apoyados por COLCIENCIAS, montos aprobados 2011-2015.



a. Distribución por región.



b. Distribución por departamento.



Fuente: SIGP. Direcciones técnicas COLCIENCIAS. Consolidado OAP-COLCIENCIAS.

II.2.2.3. Tabla. Proyectos I+D+i apoyados por COLCIENCIAS, montos aprobados, según Programa Nacional de CTel, 2011-2015.



Programas Nacionales de CTel/ Estrategia	2011		2012		2013		2014		2015		TOTAL	
	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias
PNCTel Salud	74	51.791	137	49.641	7	3.581	86	19.521	50	14.052	465	171.639
Desarrollo Tecnológico E Innovación Industrial	70	23.690	86	33.585	150	33.958	12	2.277	0	0	390	115.160
PNCTel Electrónica, Telecomunicaciones e Informática	23	4.404	590	44.392	320	4.177	225	10.224	0	0	1.211	83.473
Investigaciones en Energía Y Minería	31	42.349	34	12.407	3	1.468	48	12.447	4	1.048	159	82.345
PNCTel Agropecuarias	25	9.925	65	8.475	0	0	9	3.563	15	5.019	209	62.867
Pn Ciencias Básicas	0	0	64	20.173	0	0	97	18.585	57	10.113	278	59.524
PNCTel Biotecnología	2	4.070	29	28.482	6	1.663	56	13.597	0	0	123	55.689
PNCTel Áreas Sociales y Humanas	1	3.856	26	4.237	33	8.725	16	3.036	0	0	105	26.724
PNCTel Ambiente, Biodiversidad y Hábitat	4	4.305	24	7.355	0	0	27	4.908	20	3.618	95	24.667
PNCTel Mar y De Los Recursos Hidrobiológicos	0	0	10	2.742	0	0	0	0	16	2.161	44	8.819
PNCTel Educación	0	0	13	2.609	0	0	0	0	0	0	39	8.172
Apropiación Social del Conocimiento	10	1.755	16	1.317	3	755	16	2.392	20	937	65	7.156
PNCTel Ingenierías	0	0	0	0	0	0	0	0	37	6.618	37	6.618
PNCTel Geociencias	0	0	0	0	0	0	17	3.351	10	1.839	27	5.191
Regionalización	12	4.109	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4.109
PNCTel Seguridad y Defensa	1	116	2	703	9	1.391	9	1.504	0	0	21	3.715
Fomento a la Formación de Investigadores	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3.626	7	3.626
PNCTel Ciencias Humanas Sociales y Educación	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1.028	14	1.028
PNCTel Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	0	0	0	0	0	0	2	721	456	260	458	980
Estudios Científicos de la Educación	2	772	0	0	0	0	0	0	0	0	2	772
Varios	0	0	5	1.446	0	0	0	0	0	0	5	1.446
Total General	255	151.142	1.101	217.564	531	55.719	620	96.126	706	50.319	3.766	733.720

Fuente: SIGP. Direcciones técnicas COLCIENCIAS. Consolidado OAP-COLCIENCIAS.

Valores en millones de pesos constantes a 2014



II.2.3. Proyectos de CTel Aprobados por el FCTel – SGR

II.2.3.1. Tabla. Proyectos CTel aprobados por el FCTel-SGR, montos aprobados por región y departamento, 2012-2015.

Región/Departamento	2012			2013			2014			2015			Total Proyectos	Total recursos FCTel-SGR
	Presenta	Participa	Recursos FCTel-SGR	Presenta	Participa	Recursos FCTel-SGR	Presenta	Participa	Recursos FCTel-SGR	Presenta	Participa	Recursos FCTel-SGR		
Caribe	13	4	87.773	27	0	406.231	6	1	102.223	5	3	80.215	51	676.442
Atlántico	3	2	21.569	5	0	47.091	2	0	5.991	1	1	22.946	11	97.597
Bolívar	1	2	9.203	1	0	37.702	1	0	8.287	0	1	937	3	56.128
Cesar	0	0	0	1	0	14.915	1	0	64.542	1	0	3.778	3	83.234
Córdoba	6	0	38.646	4	0	128.116	0	0	0	1	0	4.022	11	170.784
La Guajira	1	0	6.300	7	0	79.696	2	1	23.403	0	1	937	10	110.335
Magdalena	0	0	0	4	0	50.854	0	0	0	2	0	47.596	6	98.449
Sucre	2	0	12.056	5	0	47.859	0	0	0	0	0	0	7	59.914
Centro Oriente	10	3	137.426	13	0	132.872	9	2	72.422	3	0	57.223	35	399.943
Bogotá D.C.	1	0	17.147	3	0	32.503	2	0	3.931	0	0	0	6	53.582
Boyacá	0	0	0	1	0	2.255	2	0	24.924	1	0	28.694	4	55.873
Cundinamarca	6	1	82.972	6	0	26.078	3	0	11.267	0	0	0	15	120.317
Norte De Santander	0	0	0	1	0	46.598	0	0	0	1	0	19.665	2	66.263
Santander	3	2	37.307	2	0	25.438	2	2	32.300	1	0	8.864	8	103.908
Centro Sur	18	0	71.399	15	0	121.897	8	0	25.265	6	0	63.647	47	282.207
Amazonas	3	0	1.599	1	0	2.710	4	0	10.984	1	0	10.613	9	25.906
Caquetá	1	0	2.682	4	0	55.686	1	0	6.900	1	0	7.260	7	72.528
Huila	7	0	42.658	5	0	21.473	2	0	4.116	1	0	11.406	15	79.653
Putumayo	0	0	0	1	0	11.182	0	0	0	1	0	12.508	2	23.690
Tolima	7	0	24.459	4	0	30.846	1	0	3.265	2	0	21.860	14	80.430
Eje Cafetero	19	0	164.325	22	0	116.369	4	0	8.431	3	0	29.614	48	318.739
Antioquia	13	0	115.627	13	0	69.073	1	0	1.703	1	0	15.922	28	202.325
Caldas	5	0	32.160	3	0	10.002	0	0	0	1	0	3.480	9	45.642
Quindío	0	0	0	2	0	12.733	3	0	6.727	0	0	0	5	19.460
Risaralda	1	0	16.538	4	0	24.561	0	0	0	1	0	10.212	6	51.311
Llanos	4	5	36.934	16	6	101.485	7	0	43.606	4	0	38.311	31	220.336
Arauca	0	0	0	2	1	29.408	1	0	15.959	0	0	0	3	45.367
Casanare	0	0	0	3	0	39.202	0	0	0	0	0	0	3	39.202
Guainía	0	0	0	1	2	5.183	0	0	0	1	0	15.389	2	20.572
Guaviare	0	0	0	3	0	7.945	2	0	10.252	0	0	0	5	18.197
Meta	1	0	11.624	2	0	12.422	1	0	12.213	1	0	17.038	5	53.297
Vaupés	1	0	2.119	4	3	6.619	0	0	0	0	0	0	5	8.737
Vichada	2	5	23.192	1	0	706	3	0	5.183	2	0	5.884	8	34.964
Pacífico	15	0	130.749	21	0	126.628	17	1	100.462	5	0	27.042	58	384.882
Cauca	8	0	77.780	10	0	45.932	0	0	0	2	0	7.342	20	131.054
Chocó	2	0	45.899	4	0	14.924	3	0	28.106	0	0	0	9	88.929
Nariño	5	0	7.070	4	0	54.434	6	0	29.443	1	0	5.359	16	96.306
Valle Del Cauca	0	0	0	3	0	11.338	8	1	42.913	2	0	14.341	13	68.592
Varias	0	0	0	0	0	0	1	8	11.100	0	0	0	1	11.100
Findeter	0	0	0	0	0	0	1	8	11.100	0	0	0	1	11.100
Total General	79	-	628.607	114	-	1.005.481	52	-	363.510	26	-	296.051	271	2.293.649

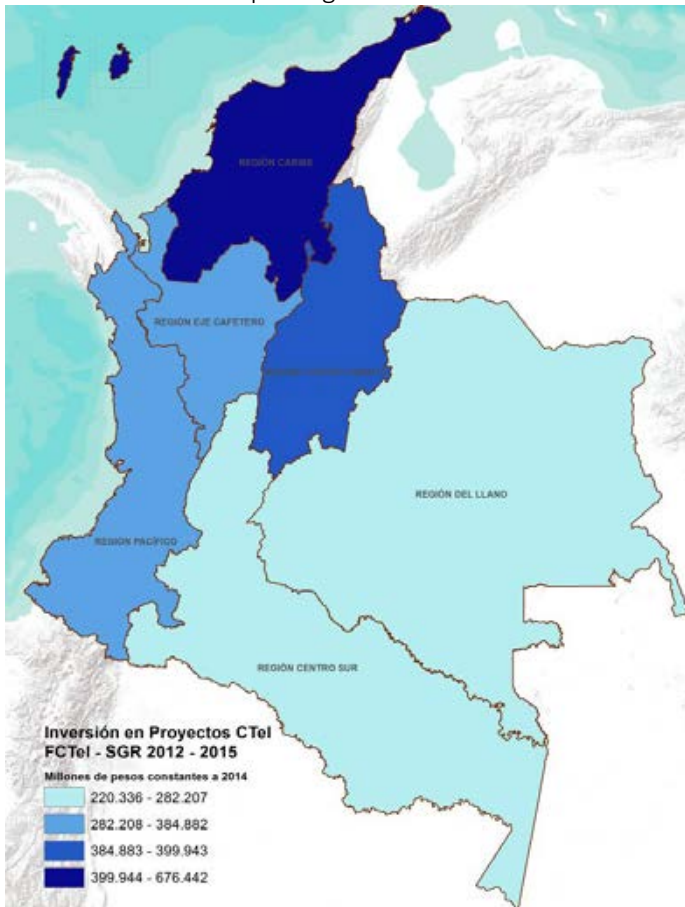
Fuente: FCTel-SGR. Secretaría Técnica COLCIENCIAS, 2015

Valores en millones de pesos constantes a 2014.

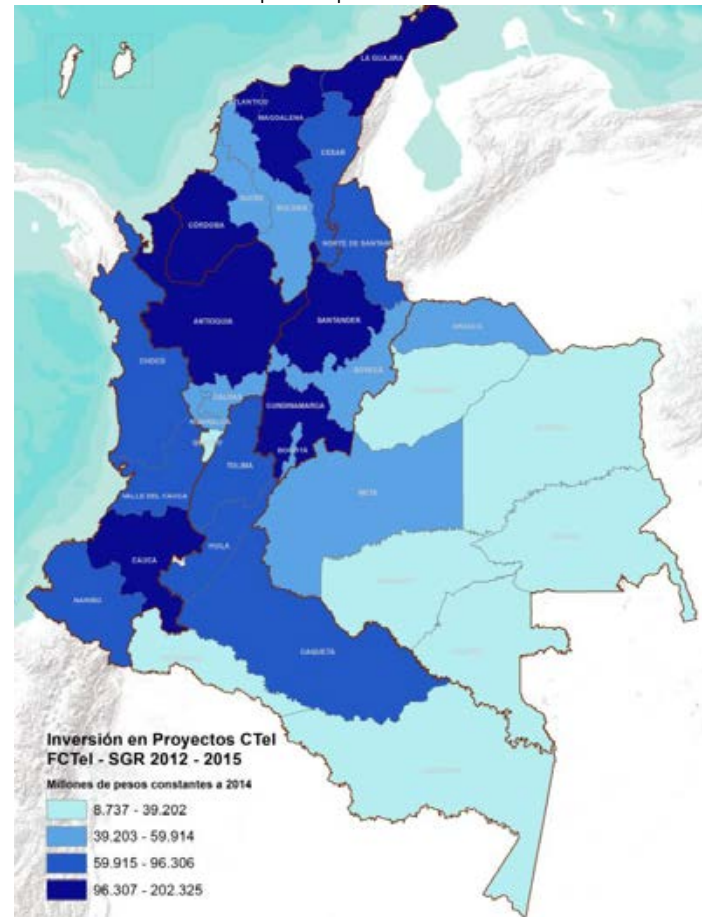
II.2.3.2. Mapa. Proyectos aprobados por el FCTel-SGR, montos aprobados del FCTel-SGR por región y departamento 2012-2015



a. Distribución por región.



b. Distribución por departamento.



Fuente: FCTel-SGR. Secretaría Técnica COLCIENCIAS, 2015.
 Valores en millones de pesos constantes a 2014.



II.2.3.3. Tabla. Proyectos aprobados del FCTel-SGR, montos aprobados según Programa Nacional de CTel 2012-2015.

Programa nacional/Estrategias	2012		2013		2014		2015		Total	
	No. Proyectos	Recursos FCTel-SGR	No. Proyectos	Recursos FCTel-SGR	No. Proyectos	Recursos FCTel-SGR	No. Proyectos	Recursos FCTel-SGR	Total Proyectos	Total Recursos FCTel-SGR
Apropiación social del conocimiento	1	22.303	3	19.082	1	15.959	2	22.770	7	80.115
Biocología	1	813	3	11.299	0	0	0	0	4	12.112
Centros y Parques	8	63.202	3	17.130	2	74.894	0	0	13	155.226
Desarrollo tecnológico e Innovación Industrial	3	50.514	2	5.546	6	25.759	0	0	11	81.819
Electrónica, Telecomunicaciones e Informática	7	62.056	2	21.973	0	0	0	0	9	84.029
Formación de Alto Nivel	7	120.326	13	222.601	1	1.327	12	151.349	33	495.603
Investigaciones en Energía y Minería	2	22.634	7	24.138	3	14.454	0	0	12	61.226
PNCTel Agropecuarias	23	93.306	34	240.474	17	101.212	5	31.128	79	466.119
PNCTel Ambiente, biodiversidad y hábitat	5	12.729	13	58.947	7	46.638	2	7.773	27	126.087
PNCTel áreas sociales y humanas	3	9.177	1	3.110	2	26.787	0	0	6	39.074
PNCTel Educación	2	4.186	0	0	3	28.036	0	0	5	32.222
PNCTel Mar y recursos hidrobiológicos	4	40.472	7	41.823	1	2.219	1	3.278	13	87.792
PNCTel Salud	4	65.921	10	97.331	8	21.930	2	17.704	24	202.885
Programa Ondas	9	60.969	16	242.027	1	4.296	2	62.048	28	369.340
Total general	79	628.607	114	1.005.481	52	363.510	26	296.051	271	2.293.649

Fuente: FCTel-SGR. COLCIENCIAS. Corte 31/12/2015.
Valores en millones de pesos constantes a 2014.

II.3. Centros de Investigación reconocidos.

Los Centros de investigación se definen como organizaciones que tienen como misión institucional desarrollar investigación básica o aplicada en líneas definidas con un propósito científico específico. Pueden ser independientes cuando cuentan con personería jurídica propia, o dependientes si forma parte de otra institución, pueden ser públicos o privados.²

Cumplen la función esencial de fortalecer el SNCTel, mediante la articulación entre el sector productivo, la academia y la sociedad, prestan servicios técnicos y de gestión orientados a la generación de conocimiento público, que contribuya a mejorar la competitividad del país y su aplicación mediante procesos de desarrollo tecnológico.

Son los responsables de ofrecer servicios de I+D a actores públicos y privados, facilitar y realizar la transferencia del conocimiento en diferentes sectores productivos, apoyar la investigación a través del desempeño científico-técnico de los investigadores asociados, todo con el fin de aportar al cierre de brechas tecnológicas en el país.

A continuación, se presenta la caracterización más relevante de los centros de investigación vigentes y reconocidos por COLCIENCIAS.

² Guía Sectorial de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación – 2015

Tablas y gráficas.**II.3. Centros de Investigación reconocidos.**

II.3.1. Tabla. Centros de Investigación reconocidos por región, departamento y sector, 2015-2016.

II.3.2. Tabla. Centros de Investigación reconocidos por región y sector, 2015-2016.

II.3.3. Gráfica. Centros de Investigación reconocidos por región y sector, 2015-2016.

II.3.4. Tabla. Listado de centros de Investigación reconocidos, 2015-2016.



II.3.1. Tabla. Centros de Investigación reconocidos por región, departamento y sector, 2015-2016.

Región / Departamento	PNCTel/ Sector	No. Centros de Investigación
Caribe		3
Bolívar	Agropecuario - Mar	1
	Ciencias Sociales	1
Magdalena	Mar - Ambiente Y Hábitat	1
Centro Oriente		28
	Agropecuario - Industria	2
	Ambiente Y Hábitat	2
	Biotecnología	1
	Ciencias Básicas	1
	Ciencias Básicas - Energía Y Minería	1
	Ciencias Sociales	4
	Ciencias Sociales - Educación	1
	Industria	1
	Salud	12
	Salud - Biotecnología	1
	Energía Y Minería	1
	Salud	1
Centro Sur		1
Nariño	Salud	1
Eje Cafetero		6
	Ambiente Y Hábitat	1
	Ciencias Sociales	1
	Educación - Ciencias Sociales	1
	Salud - Biotecnología - Farmacéutica	1
	Ciencias Sociales - Agropecuario	1
Quindío	Ciencias Básicas	1
Pacífico		6
	Agropecuario - Medio Ambiente	1
	Ambiente Y Hábitat	1
	Biotecnología	1
	Salud	2
	Salud - Biotecnología	1
Total		44

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, 2015.

Nota: Los 44 centros de investigación se encuentran reconocidos mediante las siguientes resoluciones: 228 de 2011; 427, 527, 528, 556, 577, 558, 559, 576, 640, 641, 674, 676, 677, 678, 680, 681, 683, 684, 816, 1229, 1231 de 2012; 899, 901, 902, 903, 905, 906, 907, 908 de 2013; 084, 088, 086, 089, 083, 1057, 619 de 2014. Vigencias desde 2015 hasta 2017.



II.3.2. Tabla. Centros de Investigación reconocidos por región, departamento y sector, 2015-2016.

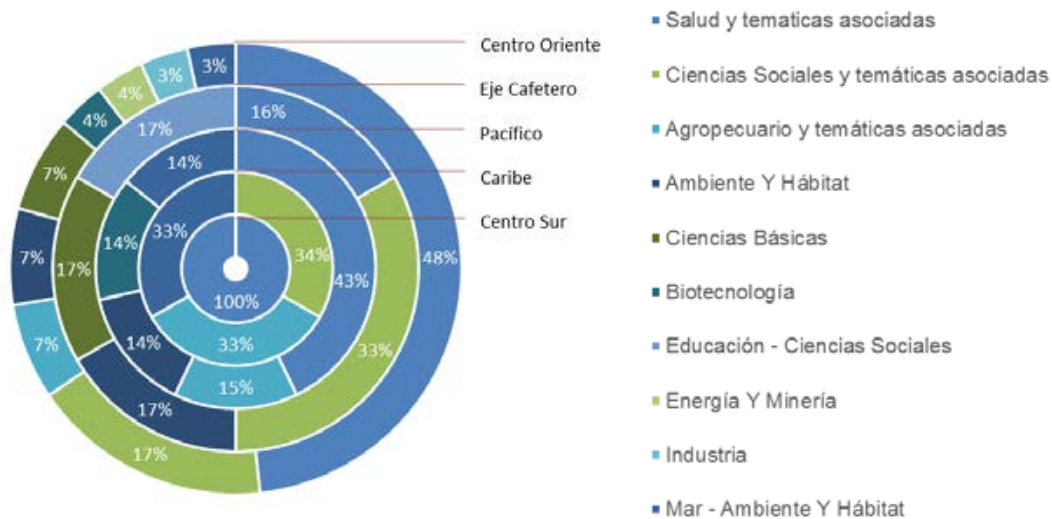
Sector	Caribe	Centro Oriente	Centro Sur	Eje Cafetero	Pacífico	Total general
Salud y temáticas asociadas	0	14	1	1	3	19
Ciencias Sociales y temáticas asociadas	1	5	0	2	0	8
Agropecuario y temáticas asociadas	1	2	0	0	1	4
Ambiente y hábitat	0	2	0	1	1	4
Ciencias Básicas	0	2	0	1	0	3
Biotecnología	0	1	0	0	1	2
Educación - Ciencias Sociales	0	0	0	1	0	1
Energía y Minería	0	1	0	0	0	1
Industria	0	1	0	0	0	1
Mar - Ambiente y Hábitat	1	0	0	0	0	1
Total general	3	28	1	6	6	44

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, 2015

Nota: La clasificación de los centros de investigación reconocidos se da según sector tecnológico al que aplica. Por tanto, no se relacionan programas nacionales de CTel.



II.3.3. Gráfica. Centros de Investigación reconocidos por región, departamento y sector, 2015-2016.



Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación. Consolidado OAP. Corte 1/06/2016



II.3.4. Tabla. Listado de centros de Investigación reconocidos, 2015-2016.

Región /Departamento	Nombre del Centro de Investigación	DESCRIPCIÓN
Caribe		
1 Bolívar	Corporación Centro de Investigación de la Acuicultura De Colombia - CENIACUA	Autónomo
2 Bolívar	Corporación Observatorio del Caribe Colombiano	Autónomo
3 Magdalena	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras de Punta de Betin - INVERMAR	Autónomo
Centro_Oriente		
4 Bogotá D.C	Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia - CESVI	Autónomo
5 Bogotá D.C	Fundación Centro Latinoamericano y Entrenamiento en Cirugía de Mínima Invasión - CLEMI	Autónomo
6 Bogotá D.C	Centro de Investigaciones y Educación Popular - CINEP	Autónomo
7 Bogotá D.C	Fundacion Erigaie	Autónomo
8 Bogotá D.C	Instituto De Investigación De Recursos Biológicos "Alexander Von Humboldt"	Autónomo
9 Bogotá D.C	Corporación para el Desarrollo Participativo y Sostenible de los Pequeños Productores Rurales - PBA	Autónomo
10 Bogotá D.C	Corporación Geológica Ares	Autónomo
11 Bogotá D.C	Fundación Instituto de Inmunología de Colombia - FIDIC	Autónomo
12 Bogotá D.C	Fundación Canguro	Autónomo
13 Bogotá D.C	Unidad de Investigación y Desarrollo Tecnológico Productos Naturales de La Sabana - Alqueria	Dependiente
14 Bogotá D.C	Instituto de Biotecnología - Universidad Nacional De Colombia	Dependiente
15 Bogotá D.C	Instituto Nacional de Cancerología	Autónomo
16 Bogotá D.C	Centro de Estudios Sociales - CES - Universidad Nacional De Colombia	Dependiente
17 Bogotá D.C	Instituto de Genética - Universidad Nacional De Colombia	Dependiente
18 Bogotá D.C	Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales - IEPRI - Universidad Nacional De Colombia.	Dependiente
19 Bogotá D.C	Instituto del Desempeño Humano y Discapacidad I.D.H. - Universidad Nacional de Colombia	Dependiente
20 Bogotá D.C	Instituto de Investigaciones Biomédicas - Universidad Nacional de Colombia	Dependiente
21 Bogotá D.C	Departamento de Investigaciones Fundación Cardioinfantil-Instituto de Cardiología	Dependiente
22 Bogotá D.C	Fundacion Natura	Autónomo
23 Bogotá D.C	Departamento de Epidemiología Clínica y Estadística - Pontificia Universidad Javeriana	Dependiente
24 Bogotá D.C	Instituto Nacional de Salud	Autónomo
25 Bogotá D.C	Instituto Colombiano de Medicina Tropical	Autónomo
26 Bogotá D.C	Corporación Corpogen	Autónomo
27 Bogotá D.C	Servicio Geologico Colombiano – Ingeominas- (Antes Instituto Colombiano de Geología y Minería)	Autónomo
28 Bogotá D.C	Centro Interdisciplinario de Estudios Sobre el Desarrollo -CIDER - UNIANDES	Dependiente
29 Bogotá D.C	Instituto de Genética Humana - Pontificia Universidad Javeriana	Dependiente
30 Santander	Instituto Colombiano del Petroleo "Juan Jose Turbay" - ICP	Dependiente
31 Santander	Fundación Cardiovascular de Colombia - FCV	Autónomo
Eje Cafetero		
32 Antioquia	Corporación Región para el Desarrollo y la Democracia	Autónomo
33 Antioquia	Corporación de Centro de Investigación Carbono & Bosques	Autónomo
34 Antioquia	Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano - CINDE	Autónomo
35 Antioquia	Centro de la Ciencia y la Investigación Farmacéutica - CECIF	Autónomo
36 Caldas	Centro de Estudios Regionales, Cafeteros y Empresariales - CRECE	Autónomo
37 Quindío	Instituto Interdisciplinario de las Ciencias Universidad Del Quindío	Dependiente
Pacífico		
38 Nariño	Universidad de Nariño: Centro de Estudios en Salud Universidad de Nariño - CESUN	Dependiente
39 Valle del Cauca	Centro de Investigación Tecnológica de la Fundación Pro-Orgánica C.I.T.P.O.	Dependiente
40 Valle del Cauca	Corporación para el Desarrollo de la Biotecnología - BIOTEC	Autónomo
41 Valle del Cauca	Fundación Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria - CIPAV	Autónomo
42 Valle del Cauca	Fundación Centro de Primates	Autónomo
43 Valle del Cauca	Centro Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Médicas - CIDEIM	Autónomo
44 Valle del Cauca	Fundación Centro Internacional de Vacunas - MVDC	Autónomo

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación. Consolidado OAP. Corte 1/06/2016

II.4. Revistas científicas especializadas (Publindex).

COLCIENCIAS cuenta con una plataforma informática que permite la actualización en línea de la información de las revistas científicas nacionales y de sus contenidos. Dicho servicio permite guiar a los editores en el proceso para la clasificación de las revistas científicas nacionales que hacen parte del IBN-Publindex. El “Modelo de Clasificación de Revistas Científicas” reconoce indicadores de medición del impacto complementarios a los ofrecidos por Web of Science (WoS) y Scopus como el índice H5 por áreas de conocimiento, con los cuales realiza la clasificación de las revistas nacionales según criterios establecidos en las categorías A1, A2, B y C.

El objetivo de este proceso es fortalecer la visibilidad y el impacto de las revistas científicas en donde publican resultados de investigación quienes están o quieren vincularse a instituciones colombianas de educación superior.

A continuación, se presenta la caracterización más relevante de las revistas indexadas segunda actualización 2015.

Tablas y gráficas.

II.4. Revistas científicas especializadas (Publindex).

II.4.1. Tabla. Revistas científicas especializadas por región, departamento y clasificación, segunda actualización 2015.

II.4.2. Tabla. Revistas científicas especializadas por región, programa nacional de CTeI y clasificación, segunda actualización 2015.

II.4.3. Tabla. Revistas científicas especializadas por tipo de entidad y clasificación, segunda actualización 2015.

II.4.4. Gráfica. Revistas científicas especializadas por tipo de entidad y clasificación, segunda actualización 2015.

II.4.5. Listado de Revistas científicas especializadas clasificadas en categoría A1, segunda actualización 2015.



II.4.1. Tabla. Revistas científicas especializadas por región, departamento y clasificación, segunda actualización 2015.

Región /Departamento	A1	A2	B	C	Total general
Caribe	2	12	13	18	45
Atlántico	1	11	9	8	29
Bolívar	0	0	2	4	6
Cesar	0	0	0	0	0
Córdoba	1	0	1	1	3
La Guajira	0	0	0	0	0
Magdalena	0	1	0	5	6
Sucre	0	0	1	0	1
Centro Oriente	20	86	73	118	297
Bogotá D.C.	18	69	55	95	237
Boyacá	0	9	4	8	21
Cundinamarca	1	3	1	1	6
Norte De Santander	0	0	2	7	9
Santander	1	5	11	7	24
Centro Sur	0	0	0	9	9
Amazonas	0	0	0	2	2
Caquetá	0	0	0	2	2
Huila	0	0	0	2	2
Putumayo	0	0	0	0	0
Tolima	0	0	0	3	3
Eje Cafetero	5	39	26	52	122
Antioquia	5	33	17	32	87
Caldas	0	5	7	9	21
Quindío	0	1	0	4	5
Risaralda	0	0	2	7	9
Llanos	0	1	0	1	2
Arauca	0	0	0	0	0
Casanare	0	0	0	0	0
Guainía	0	0	0	0	0
Guaviare	0	0	0	0	0
Meta	0	1	0	1	2
Vaupés	0	0	0	0	0
Vichada	0	0	0	0	0
Pacífico	2	10	12	27	51
Cauca	0	1	0	2	3
Chocó	0	0	0	2	2
Nariño	0	1	2	6	9
Valle Del Cauca	2	8	10	17	37
Total General	29	148	124	225	526

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, PUBLINDEX, segunda actualización 2015.



II.4.2. Tabla. Revistas científicas especializadas por región, programa nacional de CTel y clasificación, segunda actualización 2015.

Región / PNCTel	A1	A2	B	C	Total general
Caribe	2	12	13	18	45
Desarrollo Tecnológico e Innovación Industrial	0	0	1	1	2
PNCTel Agropecuarias	1	0	2	0	3
PNCTel Ambiente, Biodiversidad Y Hábitat	0	0	0	1	1
PNCTel Áreas Sociales Y Humanas	1	8	8	7	24
PNCTel Ciencias Básicas	0	2	1	1	4
PNCTel Educación	0	0	1	5	6
PNCTel Mar Y De Los Recursos Hidrobiológicos	0	1	0	0	1
PNCTel Salud	0	1	0	3	4
Centro Oriente	20	86	73	118	297
Ciencias_Sociales	0	0	1	0	1
Desarrollo Tecnológico e Innovación Industrial	0	1	5	14	20
PNCTel Agropecuarias	0	6	2	2	10
PNCTel Ambiente, Biodiversidad Y Hábitat	0	0	0	4	4
PNCTel Áreas Sociales Y Humanas	11	44	37	61	153
PNCTel Biotecnología	1	3	0	0	4
PNCTel Ciencias Básicas	1	13	7	5	26
PNCTel Educación	0	2	7	15	24
PNCTel Electrónica, Telecomunicaciones E Informática	3	3	2	1	9
PNCTel Investigaciones En Energía Y Minería	0	0	1	0	1
PNCTel Salud	4	14	11	16	45
Centro Sur	0	0	0	9	9
Desarrollo Tecnológico e Innovación Industrial	0	0	0	1	1
PNCTel Agropecuarias	0	0	0	1	1
PNCTel Áreas Sociales Y Humanas	0	0	0	2	2
PNCTel Ciencias Básicas	0	0	0	3	3
PNCTel Educación	0	0	0	1	1
PNCTel Salud	0	0	0	1	1
Eje Cafetero	5	39	26	52	122
Desarrollo Tecnológico e Innovación Industrial	0	0	2	4	6
PNCTel Agropecuarias	1	2	2	1	6
PNCTel Áreas Sociales Y Humanas	0	21	15	35	71
PNCTel Biotecnología	0	1	0	0	1
PNCTel Ciencias Básicas	0	3	1	2	6
PNCTel Educación	0	1	2	4	7
PNCTel Electrónica, Telecomunicaciones E Informática	1	4	0	1	6
PNCTel Investigaciones En Energía Y Minería	1	0	0	0	1
PNCTel Salud	2	7	4	5	18
Llanos	0	1	0	1	2
PNCTel Agropecuarias	0	1	0	0	1
PNCTel Salud	0	0	0	1	1
Pacífico	2	10	12	27	51
Desarrollo Tecnológico e Innovación Industrial	0	0	0	5	5
PNCTel Agropecuarias	0	2	3	1	6
PNCTel Áreas Sociales Y Humanas	1	5	6	12	24
PNCTel Ciencias Básicas	0	0	1	2	3
PNCTel Educación	0	0	0	1	1
PNCTel Electrónica, Telecomunicaciones E Informática	0	1	0	0	1
PNCTel Salud	1	2	2	6	11
Total General	29	148	124	225	526

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, PUBLINDEX, segunda actualización 2015



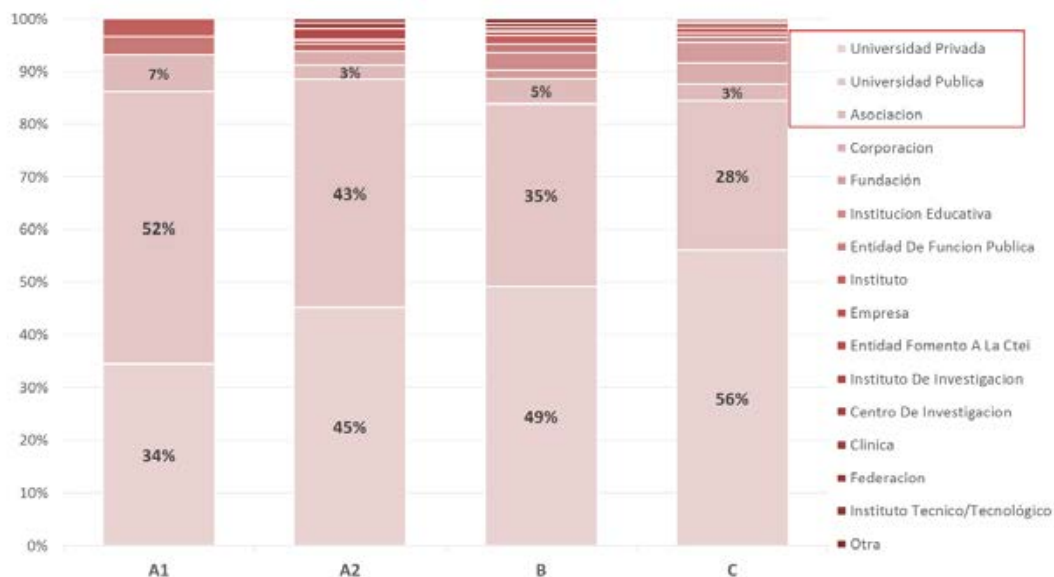
II.4.3. Tabla. Revistas científicas especializadas por tipo de entidad y clasificación, segunda actualización 2015.

Tipo de institución Editora	A1	A2	B	C	Total general
Universidad Privada	10	67	61	126	264
Universidad Publica	15	64	43	64	186
Asociacion	2	4	6	7	19
Corporacion		4		9	13
Fundación			2	9	11
Institucion Educativa			4	2	6
Entidad De Funcion Publica	1		2	2	5
Instituto	1	2	2		5
Empresa		1	1	2	4
Entidad Fomento A La Ctei		3	1		4
Instituto De Investigacion		2		2	4
Centro De Investigacion			1		1
Clinica				1	1
Federacion		1			1
Instituto Tecnico/Tecnológico				1	1
Otra			1		1
Total general	29	148	124	225	526

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, PUBLINDEX, segunda actualización 2015



II.4.4. Gráfica. Revistas científicas especializadas por tipo de entidad y clasificación, segunda actualización 2015.



Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, PUBLINDEX, segunda actualización 2015



II.4.5. Listado de Revistas científicas especializadas clasificadas en categoría A1, segunda actualización 2015.

Región /Departamento	ISSN2	Título de revistas en Categoría A1
Eje Cafetero		
Antioquia	0012-7353	Dyna
Antioquia	0120-0690	Revista Colombiana De Ciencias Pecuarias
Antioquia	0120-6230	Revista Facultad De Ingeniería Universidad De Antioquia
Antioquia	0121-4004	Vitae
Antioquia	2145-2660	Vitae
Atlantico	2011-7485	Psicología Desde El Caribe
Centro Oriente		
Bogota	0034-7450	Revista Colombiana De Psiquiatría
Bogota	0120-0488	Revista Colombiana De Entomología
Bogota	0120-0534	Revista Latinoamericana De Psicología
Bogota	0120-1751	Revista Colombiana De Estadística
Bogota	0120-4157	Biomédica
Bogota	0120-5609	Ingeniería E Investigación
Bogota	0121-1617	Historia Crítica
Bogota	0121-5051	Innovar
Bogota	0121-5469	Revista Colombiana De Psicología
Bogota	0122-1450	Cuadernos De Desarrollo Rural
Bogota	0123-885X	Revista De Estudios Sociales
Bogota	0123-9155	Acta Colombiana De Psicología
Bogota	0124-0064	Revista De Salud Pública
Bogota	0366-5232	Caldasia
Bogota	1657-0790	Profile
Bogota	1657-9267	Universitas Psychologica
Bogota	1794-4724	Avances En Psicología Latinoamericana
Bogota	1900-2386	Psychologia: Avances De La Disciplina
Cundinamarca	1657-5997	Aquichan
Santander	0122-5383	Ct&F - Ciencia, Tecnología Y Futuro
Caribe		
Cordoba	0122-0268	Revista Mvz Córdoba
Pacífico		
Valle del Cauca	1657-8961	Pensamiento Psicológico
Valle del Cauca	1657-9534	Colombia Médica

Fuente: Colciencias. Dirección de Fomento a la Investigación, PUBLINDEX, segunda actualización 2015

II.5. Grupos de Investigación e Investigadores reconocidos.

COLCIENCIAS, propende hacia el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad, por tal motivo se da el proceso de “Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación y de Reconocimiento de Investigadores” el cual tiene resultados vigentes a través de la convocatoria 737 de 2015.

El proceso de Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación y de Reconocimiento de Investigadores, pretende valorar la investigación, haciendo particular énfasis en la calidad de los productos derivados de las actividades de CTel.

Los criterios se trazan en el “Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación año 2015”, cuyos parámetros son los definidos en el año 2014.

A continuación, se presenta los resultados más relevantes de la convocatoria 737 de 2015, vigencia 2015-2016.

Tablas y gráficas.

II.5. Grupos de Investigación e Investigadores reconocidos.

II.5.1. Grupos de investigación reconocidos

II.5.1.1. Gráfica. Grupos de investigación reconocidos según categoría y región, 2015-2016.

II.5.1.2. Tabla. Grupos de investigación reconocidos por región y departamento, según categoría 2015-2016.

II.5.1.3. Mapa. Grupos de investigación reconocidos por región y departamento, según categoría 2015-2016.

II.5.1.4. Tabla. Grupos de investigación reconocidos por región, programa nacional de CTel y categoría 2015-2016.

II.5.2. Investigadores reconocidos

II.5.2.1. Gráfica. Investigadores reconocidos según II categoría, 2015-2016.

II.5.2.2. Tabla. Investigadores reconocidos por región y departamento, según perfil 2015-2016.

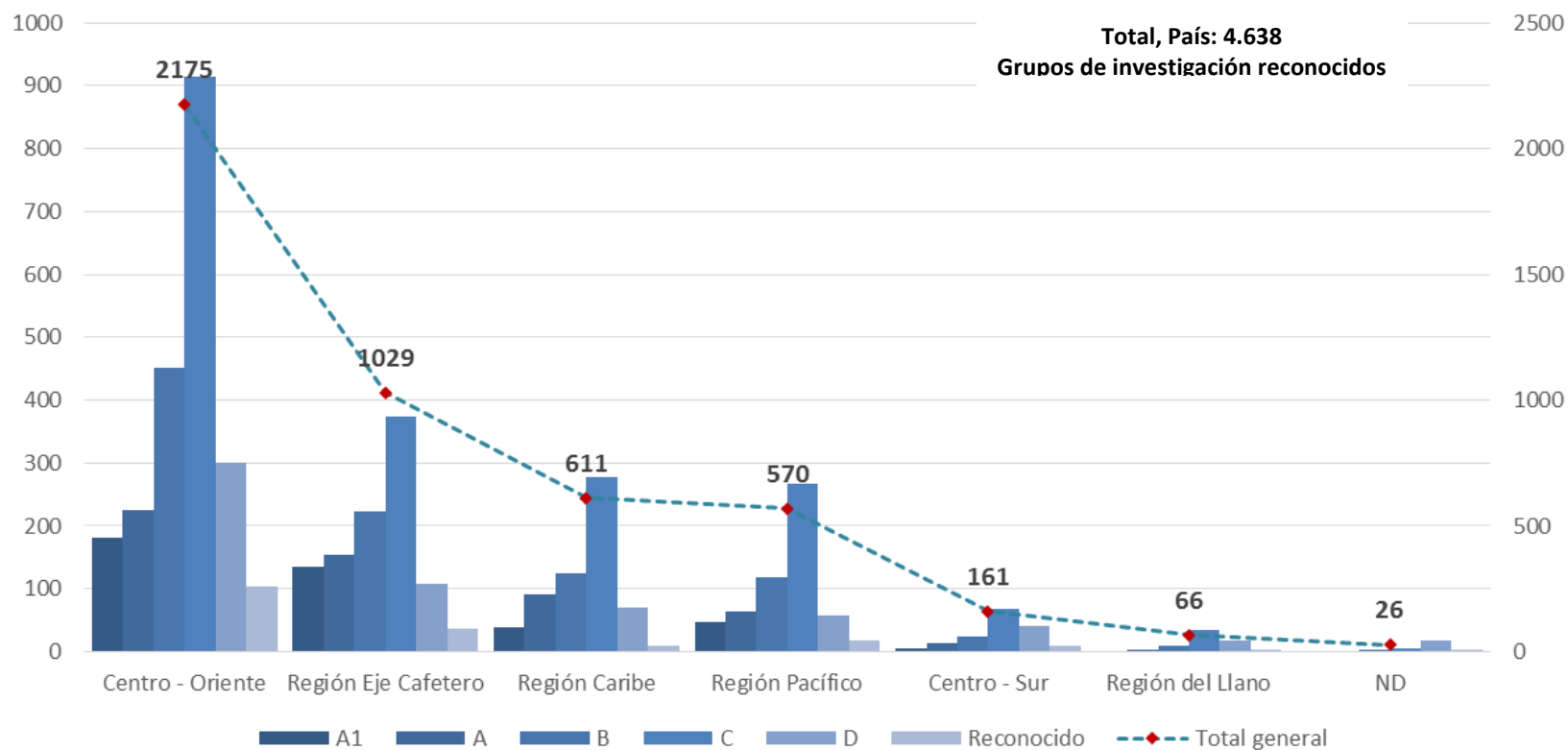
II.5.2.3. Mapa. Investigadores reconocidos por región y departamento, según perfil 2015-2016.

II.5.2.4. Tabla. Investigadores reconocidos por región, programa nacional de CTel y categoría 2015-2016.



II.5.1. Grupos de investigación reconocidos

II.5.1.1. Gráfica. Grupos de investigación reconocidos según categoría y región, 2015-2016.



Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, 2016.



II.5.1.2. Tabla. Grupos de investigación reconocidos por región y departamento, según categoría 2015-2016.

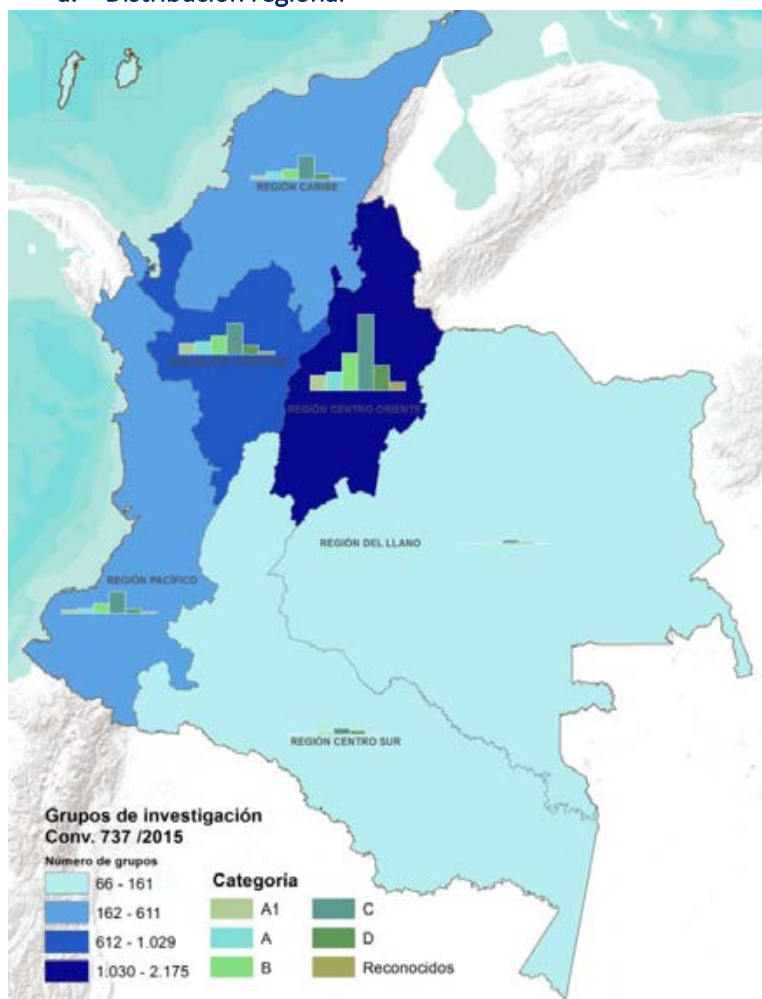
Región/Departamento	A1	A	B	C	D	Reconocido	Total general
Caribe	39	90	125	278	69	10	611
Atlántico	24	48	34	83	20	2	211
Bolívar	9	15	40	80	20	3	167
Cesar	1	3	6	14	10	0	34
Córdoba	1	5	15	36	3	0	60
La Guajira	0	3	9	20	3	2	37
Magdalena	4	14	12	23	8	3	64
San Andrés	0	0	2	1	0	0	3
Sucre	0	2	7	21	5	0	35
Centro oriente	181	225	451	914	301	103	2.175
Bogotá, D.C.	151	180	329	681	209	86	1.636
Boyacá	1	8	24	66	31	3	133
Cundinamarca	6	9	22	35	12	3	87
Norte de Santander	0	2	22	44	19	2	89
Santander	23	26	54	88	30	9	230
Centro sur	6	14	24	68	40	9	161
Amazonas	3	0	1	4	1	0	9
Caquetá	0	0	5	10	4	4	23
Huila	2	5	6	21	21	2	57
Putumayo	0	0	0	0	0	0	0
Tolima	1	9	12	33	14	3	72
Eje cafetero	135	154	222	374	107	37	1.029
Antioquia	114	103	151	250	67	27	712
Caldas	14	36	32	50	6	4	142
Quindío	2	4	12	28	11	0	57
Risaralda	5	11	27	46	23	6	118
Llanos	0	2	10	35	18	1	66
Arauca	0	0	0	2	1	0	3
Casanare	0	0	1	6	4	0	11
Guainía	0	0	0	0	0	0	0
Guaviare	0	0	1	1	0	0	2
Meta	0	2	8	26	12	1	49
Vaupés	0	0	0	0	1	0	0
Vichada	0	0	0	0	0	0	0
Pacífico	47	64	118	266	57	18	570
Cauca	5	4	8	45	14	3	79
Chocó	0	1	2	11	0	0	14
Nariño	0	2	22	56	12	2	94
Valle del Cauca	42	57	86	154	31	13	383
Otra	0	0	2	4	18	2	26
Total general	408	549	952	1.939	610	180	4.638

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, 2016.

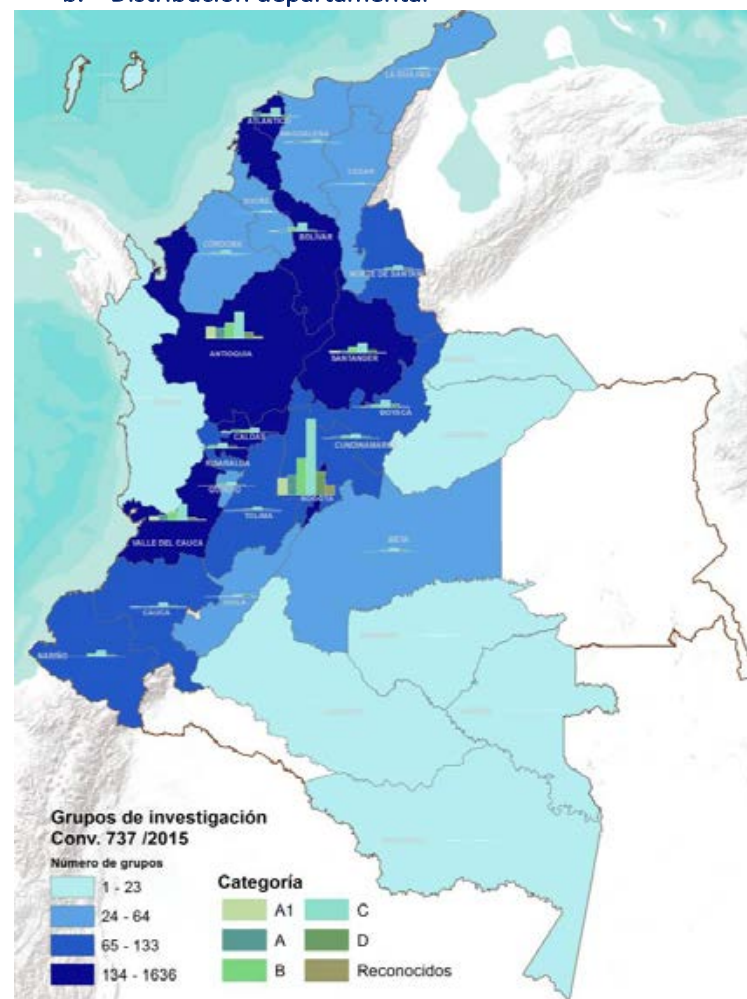
II.5.1.3. Mapa. Grupos de investigación reconocidos por región y departamento, según categoría 2015-2016.



a. Distribución regional



b. Distribución departamental



Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, 2016.



II.5.1.4. Tabla. Grupos de investigación reconocidos por región, programa nacional de CTel y categoría 2015-2016. (Parte 1)

Región/ PNCTel	A1	A	B	C	D	Reconocido	Total general
Caribe	39	90	125	278	69	10	611
Biotechnología	0	2	1	9	1	0	13
Ciencia, Tecnología e innovación en Ambiente, Biodiversidad y Hábitat	3	6	8	17	2	2	38
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Agropecuarias	2	3	9	12	2	0	28
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Humanas, Sociales y Educación	9	35	42	103	31	5	225
Ciencia, Tecnología e Innovación en Geociencias	1	0	0	1	0	0	2
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ingeniería	4	9	8	21	7	0	49
Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud	9	12	16	49	12	1	99
Ciencia, Tecnología e Innovación en Seguridad y Defensa	0	0	1	2	0	0	3
Ciencia, Tecnología e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	0	6	10	6	3	0	25
Ciencias Básicas	7	10	21	40	5	0	83
Ciencias del Mar y los Recursos Hidrobiológicos	2	4	6	8	0	2	22
Investigaciones en Energía y Minería	1	3	2	3	1	0	10
No Aplica	1	0	1	7	5	0	14
Centro oriente	181	225	451	914	301	103	2.175
Biotechnología	4	4	5	18	2	3	36
Ciencia, Tecnología e innovación en Ambiente, Biodiversidad y Hábitat	9	8	28	68	12	6	131
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Agropecuarias	12	14	26	40	8	3	103
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Humanas, Sociales y Educación	45	90	158	333	151	40	817
Ciencia, Tecnología e Innovación en Geociencias	2	1	2	3	1	0	9
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ingeniería	14	12	34	64	23	5	152
Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud	32	38	90	171	51	22	404
Ciencia, Tecnología e Innovación en Seguridad y Defensa	0	0	2	5	3	0	10
Ciencia, Tecnología e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	8	16	36	67	15	7	149
Ciencias Básicas	47	31	54	106	16	13	267
Ciencias del Mar y los Recursos Hidrobiológicos	2	1	4	2	0	0	9
Investigaciones en Energía y Minería	6	9	7	18	2	1	43
No Aplica	0	1	5	19	17	3	45

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, 2016.

II.5.1.4. Tabla. Grupos de investigación reconocidos por región, programa nacional de CTel y categoría 2015-2016. (Parte 2)

Región/ PNCTel	A1	A	B	C	D	Reconocido	Total general
Centro sur	6	14	24	68	40	9	161
Biotecnología	0	0	1	1	1	0	3
Ciencia, Tecnología e innovación en Ambiente, Biodiversidad y Hábitat	1	2	5	9	1	0	18
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Agropecuarias	2	3	2	10	3	1	21
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Humanas, Sociales y Educación	1	3	6	31	16	2	59
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ingeniería	0	0	2	5	2	1	10
Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud	2	3	2	5	6	1	19
Ciencia, Tecnología e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	0	0	0	4	3	0	7
Ciencias Básicas	0	3	5	2	5	4	19
Investigaciones en Energía y Minería	0	0	1	1	0	0	2
No Aplica	0	0	0	0	3	0	3
Eje cafetero	135	154	222	374	107	37	1.029
Biotecnología	2	8	9	5	1	1	26
Ciencia, Tecnología e innovación en Ambiente, Biodiversidad y Hábitat	8	10	12	24	3	4	61
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Agropecuarias	15	7	12	15	8	4	61
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Humanas, Sociales y Educación	20	50	76	155	49	12	362
Ciencia, Tecnología e Innovación en Geociencias	1	0	0	4	0	0	5
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ingeniería	19	18	19	27	14	0	97
Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud	29	24	41	58	7	8	167
Ciencia, Tecnología e Innovación en Seguridad y Defensa	0	0	0	1	0	0	1
Ciencia, Tecnología e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	6	12	15	21	8	1	63
Ciencias Básicas	22	18	31	44	10	5	130
Ciencias del Mar y los Recursos Hidrobiológicos	2	1	1	1	0	1	6
Investigaciones en Energía y Minería	10	6	5	13	1	0	35
No Aplica	1	0	1	6	6	1	15

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, 2016.

II.5.1.4. Tabla. Grupos de investigación reconocidos por región, programa nacional de CTel y categoría 2015-2016. (Parte 3)

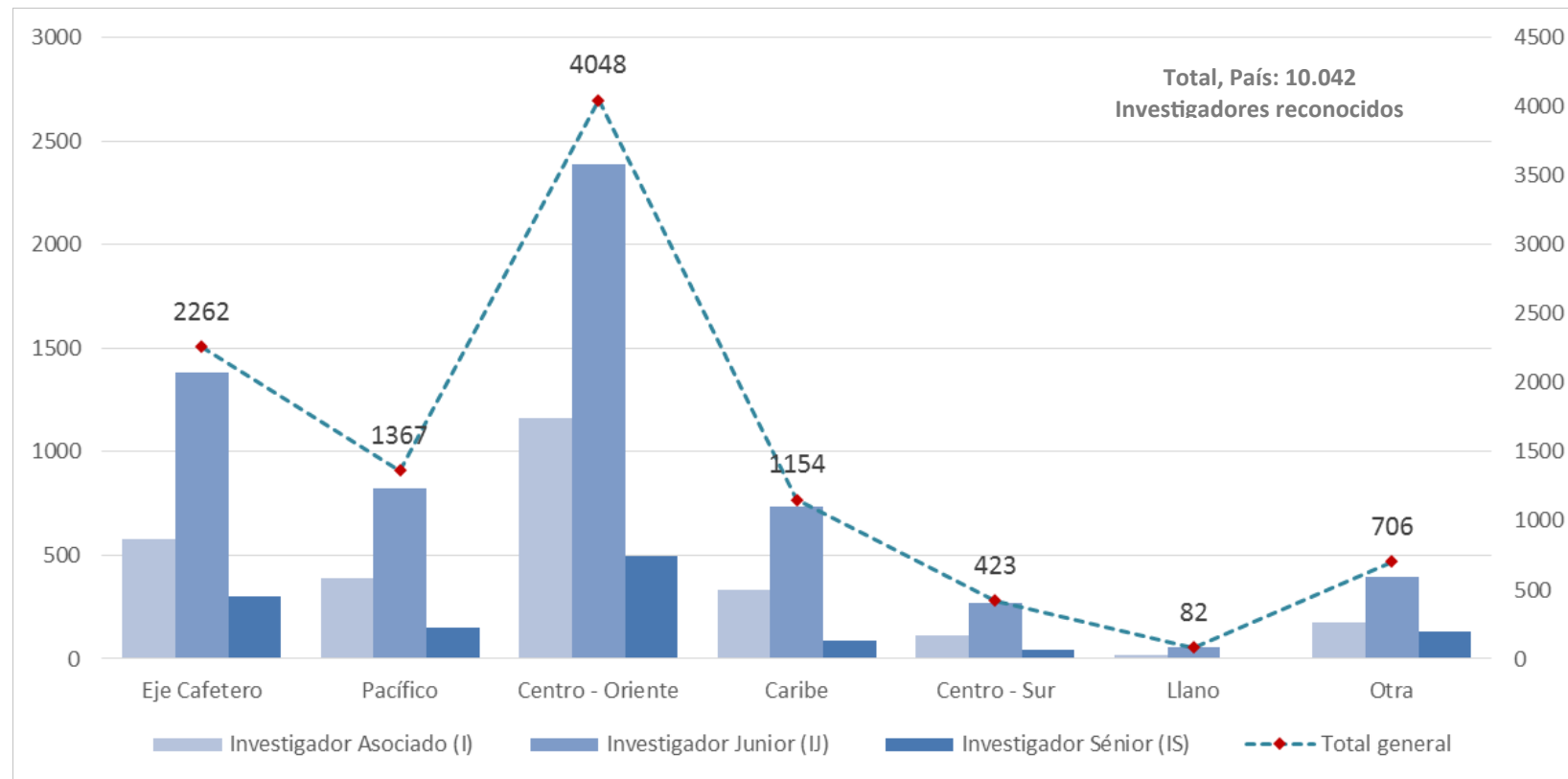
Región/ PNCTel	A1	A	B	C	D	Reconocido	Total general
Llanos	0	2	10	35	18	1	66
Ciencia, Tecnología e innovación en Ambiente, Biodiversidad y Hábitat	0	0	3	5	1	0	9
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Agropecuarias	0	0	4	7	2	0	13
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Humanas, Sociales y Educación	0	0	0	8	7	0	15
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ingeniería	0	0	1	1	1	0	3
Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud	0	0	2	2	1	0	5
Ciencia, Tecnología e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	0	0	0	1	3	1	5
Ciencias Básicas	0	0	0	8	2	0	10
Ciencias del Mar y los Recursos Hidrobiológicos	0	2	0	3	0	0	5
No Aplica	0	0	0	0	1	0	1
Pacífico	47	64	118	266	57	18	570
Biotecnología	1	2	4	4	1	1	13
Ciencia, Tecnología e innovación en Ambiente, Biodiversidad y Hábitat	6	6	9	22	2	4	49
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Agropecuarias	6	6	9	15	4	0	40
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Humanas, Sociales y Educación	11	14	48	104	28	3	208
Ciencia, Tecnología e Innovación en Geociencias	0	0	0	1	0	0	1
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ingeniería	5	7	5	19	1	0	37
Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud	3	7	18	40	9	5	82
Ciencia, Tecnología e Innovación en Seguridad y Defensa	0	0	0	2	0	1	3
Ciencia, Tecnología e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	6	5	11	12	3	0	37
Ciencias Básicas	8	10	8	37	6	2	71
Ciencias del Mar y los Recursos Hidrobiológicos	0	4	1	1	1	1	8
Investigaciones en Energía y Minería	1	2	4	2	1	0	10
No Aplica	0	1	1	7	1	1	11
N.D.	0	0	2	4	18	2	26
Biotecnología	0	0	0	1	0	0	1
Ciencia, Tecnología e innovación en Ambiente, Biodiversidad y Hábitat	0	0	1	0	1	0	2
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Agropecuarias	0	0	0	0	1	0	1
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Humanas, Sociales y Educación	0	0	0	1	10	2	13
Ciencia, Tecnología e Innovación en Ingeniería	0	0	1	1	2	0	4
Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud	0	0	0	1	0	0	1
Ciencia, Tecnología e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	0	0	0	0	1	0	1
Ciencias Básicas	0	0	0	0	1	0	1
No Aplica	0	0	0	0	2	0	2
Total General	408	549	952	1.939	610	180	4.638

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, 2016.



II.5.2. Investigadores reconocidos

II. 5.2.1. Gráfica. Investigadores reconocidos según perfil, 2015-2016.



Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, 2016.



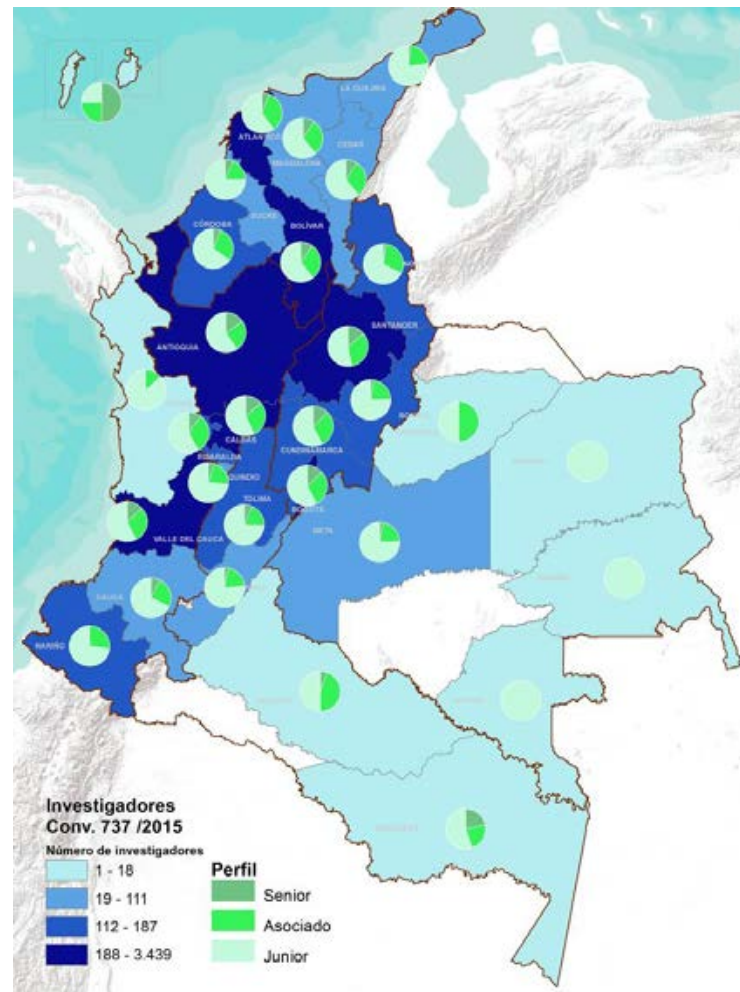
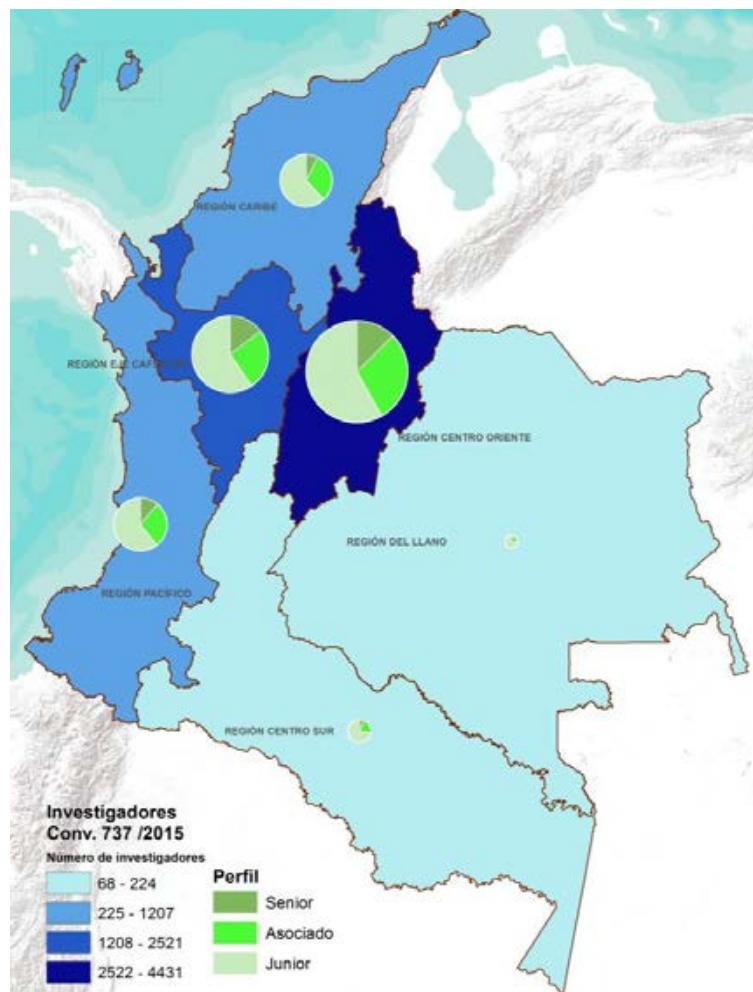
II.5.2.2. Tabla. Investigadores reconocidos por región y departamento, según perfil 2015-2016.

Región/Departamento	Investigador Asociado	Investigador Junior	Investigador Sénior	Total general
Caribe	330	733	91	1.154
Atlántico	118	236	25	379
Bolívar	70	173	25	268
Cesar	22	49	4	75
Córdoba	44	110	11	165
La Guajira	20	34	3	57
Magdalena	33	66	15	114
San Andrés	2	0	0	2
Sucre	21	65	8	94
Centro oriente	1.161	2.390	497	4.048
Bogotá, D.C.	747	1.570	365	2.682
Boyacá	113	267	35	415
Cundinamarca	61	106	16	183
Norte de Santander	76	137	13	226
Santander	164	310	68	542
Centro sur	114	268	41	423
Amazonas	0	2	0	2
Caquetá	9	29	5	43
Huila	41	76	8	125
Putumayo	0	12	0	12
Tolima	64	149	28	241
Eje cafetero	576	1.386	300	2.262
Antioquia	398	964	221	1.583
Caldas	101	225	50	376
Quindío	30	90	11	131
Risaralda	47	107	18	172
Llanos	20	55	7	82
Arauca	2	8	0	10
Casanare	3	6	1	10
Guainía	0	0	0	0
Guaviare	0	0	0	0
Meta	14	38	6	58
Vaupés	0	2	0	2
Vichada	1	1	0	2
Pacífico	390	826	151	1.367
Cauca	33	118	15	166
Chocó	10	17	1	28
Nariño	78	155	23	256
Valle del Cauca	269	536	112	917
Otra	157	351	125	633
ND	19	48	6	73
Total general	2.767	6.057	1.218	10.042

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, 2016.



II.5.2.3. Mapa. Investigadores reconocidos por región y departamento, según perfil 2015-2016.



Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, 2016.



II.5.2.4. Tabla. Investigadores reconocidos por región, gran área y perfil 2015-2016.

Región/Gran área de conocimiento (OCDE)	Investigador Asociado	Investigador Junior	Investigador Sénior	Total general
Caribe	330	733	91	1.154
Ciencias Agrícolas	9	23	0	32
Ciencias Médicas y de la Salud	61	95	20	176
Ciencias Naturales	76	203	35	314
Ciencias Sociales	89	216	15	320
Humanidades	18	36	2	56
Ingeniería y Tecnología	76	153	17	246
N.D	1	7	2	10
Centro - Oriente	1.161	2.390	497	4.048
Ciencias Agrícolas	57	95	20	172
Ciencias Médicas y de la Salud	184	426	105	715
Ciencias Naturales	239	597	195	1.031
Ciencias Sociales	351	714	68	1.133
Humanidades	80	180	16	276
Ingeniería y Tecnología	249	359	93	701
N.D	0	7	13	6
Centro - Sur	114	268	41	423
Ciencias Agrícolas	9	36	3	48
Ciencias Médicas y de la Salud	22	38	8	68
Ciencias Naturales	28	74	15	117
Ciencias Sociales	30	62	4	96
Humanidades	5	16	0	21
Ingeniería y Tecnología	20	40	9	69
Eje Cafetero	576	1.386	300	2.262
Ciencias Agrícolas	26	76	15	117
Ciencias Médicas y de la Salud	95	213	68	376
Ciencias Naturales	126	355	101	582
Ciencias Sociales	148	336	30	514
Humanidades	35	108	5	148
Ingeniería y Tecnología	145	288	81	514
N.D	1	10	0	11
Llano	20	55	7	82
Ciencias Agrícolas	6	5	2	13
Ciencias Médicas y de la Salud	1	7	1	9
Ciencias Naturales	3	17	1	21
Ciencias Sociales	4	17	1	22
Humanidades	0	1	0	1
Ingeniería y Tecnología	6	8	2	16
Pacífico	390	826	151	1.367
Ciencias Agrícolas	31	62	13	106
Ciencias Médicas y de la Salud	49	120	30	199
Ciencias Naturales	90	213	61	364
Ciencias Sociales	121	218	10	349
Humanidades	16	55	3	74
Ingeniería y Tecnología	83	151	34	268
N.D		7	0	7
Otro país	176	399	131	706
Ciencias Agrícolas	7	10	5	22
Ciencias Médicas y de la Salud	16	41	23	80
Ciencias Naturales	37	103	53	193
Ciencias Sociales	62	119	18	199
Humanidades	21	37	4	62
Ingeniería y Tecnología	28	49	21	98
N.D	5	40	7	52
Total general	2.767	6.057	1.218	10.042

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, 2016.



III. PROMOVER EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN COMO MOTOR DE CRECIMIENTO EMPRESARIAL Y DEL EMPRENDIMIENTO

III.1. Empresas apoyadas en procesos de innovación.

El desarrollo tecnológico y la innovación son actualmente una necesidad desde el contexto de la competitividad y la productividad. En este sentido, el Plan Nacional de Desarrollo le apuesta al impulso de estrategias que posicionen la innovación como eje de crecimiento en el país, en el cual espera convertir a Colombia en la tercera economía más innovadora de América Latina a 2025.

Desde la Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación, COLCIENCIAS realiza acciones enfocadas al apoyo y acompañamiento a empresas que tengan iniciativas o camino recorrido en procesos de innovación.

A continuación, se presenta las empresas que fueron apoyadas en procesos de innovación, mediante estrategias para su fortalecimiento como: alianzas regionales para la innovación, creación e ideación de APPs, fortalecimiento de la industria TI (FITI), y la promoción y financiación de proyectos I+D+i en convenio con el Ministerio de las Tecnologías, la Información y la Comunicación.

Tablas y gráficas.

III.1. Empresas apoyadas para la innovación.

III.1.1. Tabla. Empresas apoyadas en procesos de innovación por Región, Departamento y estrategia 2015.

III.1.2. Gráfica. Empresas apoyadas en procesos de innovación por región y estrategia 2015.



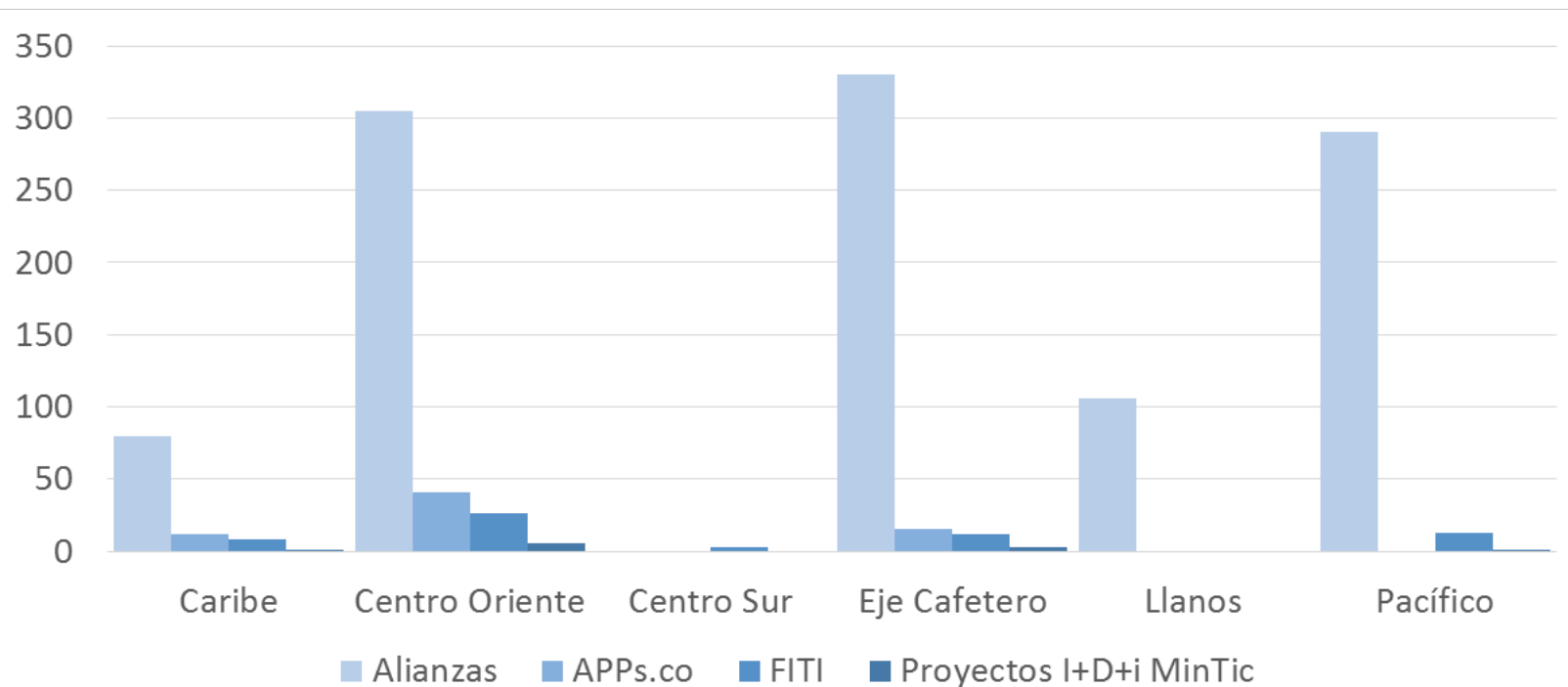
III.1.1. Tabla. Empresas apoyadas en procesos de innovación por Región, Departamento y estrategia 2015.

Región/ Departamento	Alianzas	APPs.co	FITI	Proyectos I+D+i MinTic	Total general
Caribe	80	12	8	1	101
Atlántico	24	12	6	1	43
Bolívar	31	0	2	0	33
Magdalena	25	0	0	0	25
Centro Oriente	305	41	26	5	377
Bogotá D.C.	50	26	16	4	96
Boyacá	70	0	1	0	71
Cundinamarca	0	0	0	1	1
Santander	106	15	9	0	130
Norte De Santander	79	0	0	0	79
Centro Sur	0	0	3	0	3
Tolima	0	0	3	0	3
Eje Cafetero	330	15	12	3	360
Antioquia	210	15	8	1	234
Caldas	58	0	1	0	59
Quindío	16	0	0	0	16
Risaralda	46	0	3	2	51
Llanos	106	0	0	0	106
Arauca	63	0	0	0	63
Casanare	13	0	0	0	13
Meta	30	0	0	0	30
Pacífico	290	0	13	1	304
Cauca	34	0	0	1	35
Chocó	20	0	0	0	20
Nariño	28	0	0	0	28
Valle Del Cauca	208	0	13	0	221
Total General	1.111	68	62	10	1.251

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación. Consolidado OAP, 2015.



III.1.2. Gráfica. Empresas apoyadas en procesos de innovación por región y estrategia 2015.



Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación. Consolidado OAP, 2015

III.2. Beneficios tributarios para ciencia, tecnología e innovación.

Los Beneficios tributarios son un instrumento eficaz para fomentar la inversión en ACTI e I+D, ya que promueve la competitividad en las empresas y el desarrollo de investigaciones de alto impacto para el país. Este instrumento desarrollado por el Gobierno Nacional busca ser un incentivo para los actores del SNCTel en el desarrollo de sus proyectos, otorgando a los inversores y/o ejecutores, deducciones y exenciones de impuestos.

Con la finalidad de reglamentar los beneficios otorgados para CTel, el Gobierno Nacional crea el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios (CNBT), quien se encarga de establecer los criterios y condiciones para calificar a los proyectos como de carácter científico, tecnológico y de innovación (ley 1286 de 2009), es a través del CNBT que se cuenta con un cupo anual asignado por el Ministerio de Hacienda y crédito Público.

Para 2015 el cupo asignado fue de \$500 mil millones. En la medida que este cupo sea asignado en su totalidad, el instrumento de deducciones tributarias se convierte en un factor clave para incentivar la innovación en las empresas y así mismo propiciar un incremento de la inversión en ACTI por parte del sector privado.

Adicionalmente, el 2 de julio de 2015, se aprobó el nuevo CONPES 3834 el cual define los “Lineamientos de política para estimular la inversión privada en Ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones Tributarias”, con él se espera además de incentivar la inversión privada en actividades de CTel, mejorar las condiciones y alternativas de acceso a los beneficios tributarios.

Con el fin de mejorar la comprensión de los beneficios tributarios se precisan los siguientes conceptos:

Deducciones en el impuesto de renta, una vez realizada la inversión están dirigidas primordialmente al sector empresarial y permite obtener un cupo de deducción del 175% de la inversión realizada en proyectos de CTel orientados a la solución de problemas empresariales existentes, generación de nuevo conocimiento, satisfacción de necesidades o aprovechamiento **de** oportunidades en el mercado.

Las deducciones se pueden efectuar ya sea por inversión o donación.

En la *Deducción por Inversión* los empresarios en calidad de ejecutor del proyecto podrán obtener un cupo de deducción del 175% del valor de la inversión realizada a proyectos calificados de CTel siempre y cuando cuenten con el aval de un actor reconocido por COLCIENCIAS quien podrá acompañar el desarrollo del proyecto como Co-ejecutor, o como supervisor técnico, quienes avalan y certifican que el proyecto se ha desarrollado con base en lo estipulado por Colciencias.

Así mismo en la *Deducción por Donación*, los Grupos o Centros reconocidos por Colciencias, podrán postular a la convocatoria la calificación de sus proyectos como de carácter CTel para acceder a un cupo por donación, este cupo los habilitará para recibir donaciones por parte de las empresas, las cuales recibirán un cupo de deducción del 175% de la donación realizada al proyecto calificado por el CNBT.

A continuación se presenta el resumen de los beneficios tributarios dados para Deducción en la renta

Tablas y gráficas.

III.2. Deducciones tributarias para ciencia, tecnología e innovación.

III.2.1. Tabla. Proyectos aprobados y negados por tipo de deducción tributaria 2015.

III.2.2. Tabla. Proyectos aprobados y negados por Región y Departamento 2015.

III.2.3. Tabla. Proyectos aprobados y negados por Región y Departamento según tipo de deducción tributaria 2015.



III.2.1. Tabla. Proyectos aprobados y negados por tipo de deducción tributaria 2015.

Tipo de Deducción Tributaria	Aprobados				Negados				Totales			
	Número Proyectos	%	Cupo aprobado	%	Número Proyectos	%	Cupo solicitado	%	Número Proyectos	%	Total Demanda de Cupo	%
Deducción de Renta por Donación	14	9%	6.742	2%	13	13%	13.189	6%	27	10%	19.931	3%
Deducción de Renta por Inversión	142	91%	390.645	98%	90	87%	208.137	94%	232	90%	598.782	97%
Total general	156	100%	397.387	100%	103	100%	221.326	100%	259	100%	618.713	100%

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación. Consolidado OAP. Corte 31/12/2015
Valores en millones de pesos corrientes



III.2.2. Tabla. Proyectos aprobados y negados por Región y Departamento 2015

Región	Departamento	Aprobados				Negados				Totales			
		Número Proyectos	%	Cupo aprobado	%	Número Proyectos	%	Cupo solicitado	%	Número Proyectos	%	Total Demanda de	%
Caribe	Atlántico	3	2%	1.837	0%	2	2%	2.474	1%	5	2%	4.312	1%
	Cundinamarca	5	3%	1.605	0	2	2%	1.192	0	7	3%	2.797	0
Centro oriente	Distrito Capital	87	56%	344.686	87%	21	20%	33.099	15%	108	42%	377.786	61%
	Santander	5	3%	1.797	0	17	17%	152.003	1	22	8%	153.800	0
Centro sur	Amazonas	1	1%	264	0%		0%	0	0%	1	0%	264	0%
Eje cafetero	Antioquia	39	25%	25.931	0	42	41%	16.144	0	81	31%	42.075	0
	Caldas	1	1%	492	0%	1	1%	19	0%	2	1%	511	0%
	Risaralda	3	2%	257	0	2	2%	358	0	5	2%	615	0
Pacífico	Valle del Cauca	12	8%	20.518	5%	16	16%	16.035	7%	28	11%	36.554	6%
Total general		156	100%	397.387	100%	103	100%	221.326	100%	259	100%	618.713	100%

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación. Consolidado OAP. Corte 31/12/2015
Valores en millones de pesos corrientes

III.2.3. Tabla. Proyectos aprobados y negados por Región y Departamento según tipo de deducción tributaria 2015.



Región	Departamento / Tipo de Deducción	Aprobados				Negados				Totales			
		Número Proyectos	%	Cupo aprobado	%	Número Proyectos	%	Cupo solicitado	%	Número Proyectos	%	Total Demanda de Cupo	%
Caribe	Atlántico	3	2%	1.837	0%	2	2%	2.474	1%	5	2%	4.312	1%
	Por inversión	3	2%	1.837	0%	2	2%	2.474	1%	5	2%	4.312	1%
Centro oriente	Cundinamarca	5	3%	1.605	0%	2	2%	1.192	1%	7	3%	2.797	0%
	Por inversión	5	3%	1.605	0%	2	2%	1.192	1%	7	3%	2.797	0%
	Distrito Capital	87	56%	344.686	87%	21	20%	33.099	15%	108	42%	377.786	61%
	Por donación	3	2%	801	0%	3	0%	-	0%	3	1%	801	0%
	Por inversión	84	54%	343.885	87%	21	20%	33.099	15%	105	41%	376.984	61%
	Santander	5	3%	1.797	0%	17	17%	152.003	69%	22	8%	153.800	25%
	Por inversión	5	3%	1.797	0%	4	4%	1.072	0%	9	3%	2.868	0%
Pacífico	Valle del Cauca	12	8%	20.518	5%	16	16%	16.035	7%	28	11%	36.554	6%
	Por donación	6	4%	4.144	1%	8	8%	12.022	5%	14	5%	16.167	3%
	Por inversión	6	4%	16.374	4%	8	8%	4.013	2%	14	5%	20.387	3%
	Antioquia	39	25%	25.931	7%	42	41%	16.144	7%	81	31%	42.075	7%
Eje cafetero	Por inversión	39	25%	25.931	7%	42	41%	16.144	7%	81	31%	42.075	7%
	Caldas	1	1%	492	0%	1	1%	19	0%	2	1%	511	0%
	Por inversión	1	1%	492	0%	1	1%	19	0%	2	1%	511	0%
	Risaralda	3	2%	257	0%	2	2%	358	0%	5	2%	615	0%
	Por donación	3	2%	257	0%	1	1%	264	0%	4	2%	521	0%
	Por inversión	3	2%	257	0%	1	1%	264	0%	4	2%	521	0%
Centro Sur	Amazonas	1	1%	264	0%	0	0%	-	0%	1	0%	264	0%
	Por inversión	1	1%	264	0%	0	0%	-	0%	1	0%	264	0%
Total general		156	1	741.008	1	103	1	103.399	1	259	1	844.407	1

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación. Consolidado OAP. Corte 31/12/2015
Valores en millones de pesos corrientes

III.3. Centros de Desarrollo Tecnológico, apoyo a OTRIS

Los centros de desarrollo tecnológico (CDT) se definen como organizaciones públicas o privadas, con personería jurídica propia o dependientes de otra persona jurídica, cuyo objeto social es el desarrollo de actividades de generación, adaptación y transferencia de tecnología e investigación aplicada destinada a generar mejoras competitivas del sector productivo. Para ello, cuentan con una masa crítica de personal de planta, disponen de equipos apropiados con su misión, realizan programas y proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, prestación de servicios tecnológicos y extensión tecnológica. La mayor ponderación de la producción de los CDT se relaciona con: productos tecnológicos, productos empresariales, regulaciones, normas, consultorías tecnológicas.³

Las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), son unidades de transferencia de conocimiento que sirven de interlocutor entre la universidad y la empresa. Su labor es apoyar y promover la producción de conocimiento y su transferencia a las empresas y demás actores públicos y privados.

COLCIENCIAS actualmente promueve la creación y/o fortalecimiento de cada uno de éstos organismos, y fomenta el desarrollo tecnológico a través de las alianzas entre universidades, centros de investigación, centros de desarrollo tecnológico, OTRIs y empresas. A continuación, se presentan las estadísticas más relevantes en cada uno de ellos.

³ Guía Sectorial de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación - 2015

Tablas y gráficas.

III.3. Centros de Desarrollo Tecnológico, apoyo a OTRIS.

III.3.1. Tabla. Centros de Desarrollo tecnológico reconocidos por región, departamento y sector, 2015-2016.

III.3.2. Tabla. Centros de Desarrollo tecnológico reconocidos por región y sector, 2015-2016.

III.3.3. Gráfica. Centros de Desarrollo tecnológico reconocidos por región y sector, 2015-2016.

III.3.4. Tabla. Listado de Centros de Desarrollo tecnológico reconocidos 2015-2016.

III.3.5. Tabla. Listado de OTRIs apoyadas 2015



III.3.1. Tabla. Centros de Desarrollo tecnológico reconocidos por región, departamento y sector, 2015-2016.

Región / Departamento	PNCTel/ Sector	No. Centros de Desarrollo Tecnológico
Centro Oriente		15
Bogotá D.C	Agropecuario - Ciencias Sociales	1
	Apropiación Social	1
	Ciencias Sociales	1
	Electrónica, Telecom. e Informática	2
	Industria	4
	Salud	1
Santander	Agroindustria - Gestión Y Productividad	1
	Energía Y Minería	2
	Energía Y Minería - Industria	2
Centro Sur		3
Huila	Agropecuario	1
	Agropecuario - Industria	1
Tolima	Agroindustria - Gestión Y Productividad	1
Eje Cafetero		4
Antioquia	Agropecuario - Biotecnología	1
	Educación-Ambiente-Productividad	1
	Energía Y Minería	1
Caldas	Biotecnología - Bioinformática	1
Pacífico		2
Cauca	Agroindustria - Gestión Y Productividad	1
Valle de Cauca	Agropecuario - Industria	1
Total		24

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación, 2015.



III.3.2. Tabla. Centros de Desarrollo tecnológico reconocidos por región y sector, 2015-2016.

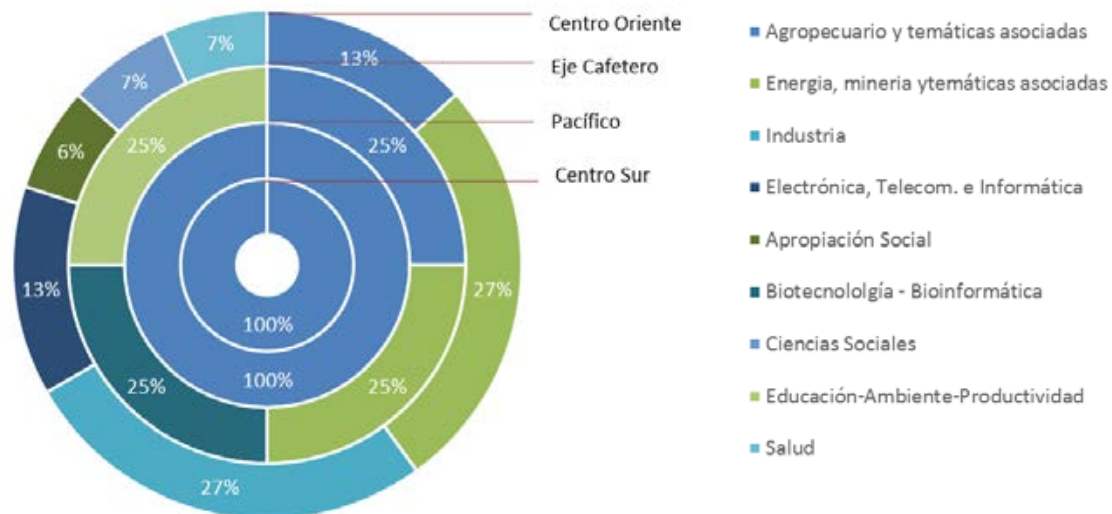
PNCTel / Sector	Centro Oriente	Centro Sur	Eje Cafetero	Pacífico	Total general
Agroindustria - Gestión Y Productividad	1	1		1	3
Agropecuario		1			1
Agropecuario - Biotecnología			1		1
Agropecuario - Ciencias Sociales	1				1
Agropecuario - Industria		1		1	2
Apropiación Social	1				1
Biotecnología - Bioinformática			1		1
Ciencias Sociales	1				1
Educación-Ambiente-Productividad			1		1
Electrónica, Telecom. e Informática	2				2
Energía Y Minería	2		1		3
Energía Y Minería - Industria	2				2
Industria	4				4
Salud	1				1
Total general	15	3	4	2	24

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Fomento a la Investigación, 2015

Nota: La clasificación de los centros de desarrollo tecnológico reconocidos se da según sector tecnológico al que aplica. Por tanto, no se relacionan programas nacionales de CTel.



III.3.3. Gráfica. Centros de Desarrollo tecnológico reconocidos por región y sector, 2015-2016.



Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación, 2015.



III.3.4. Tabla. Listado de Centros de Desarrollo tecnológico reconocidos 2015-2016

Región /Departamento	Nombre del Centro de Desarrollo Tecnológico e Innovación	DESCRIPCIÓN
Centro_Oriente		
1 Bogotá D.C	CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES - CINTEL	AUTÓNOMO
2 Bogotá D.C	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA INDUSTRIA ELECTRO ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA - CIDEI	AUTÓNOMO
3 Bogotá D.C	CENTRO DE TELEMEDICINA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	DEPENDIENTE
4 Bogotá D.C	CENTRO TECNOLÓGICO PARA LAS INDUSTRIAS DEL CALZADO, CUERO Y AFINES - CEINNOVA	AUTÓNOMO
5 Bogotá D.C	CORPORACIÓN CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE - CCTT	AUTÓNOMO
6 Bogotá D.C	CORPORACIÓN COLOMBIA INTERNACIONAL - C.C.I. -	AUTÓNOMO
7 Bogotá D.C	CORPORACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN SOCIOECONÓMICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA – CINSET	AUTÓNOMO
8 Bogotá D.C	FUNDACIÓN LOGYCA	AUTÓNOMO
9 Bogotá D.C	MALOKA - CENTRO INTERACTIVO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA	AUTÓNOMO
10 Bogotá D.C	TEAMFOODS COLOMBIA	AUTÓNOMO
11 Santander	CENTRO DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DEL ORIENTE - CPC	AUTÓNOMO
12 Santander	CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE JOYERÍA - C.D.P. DE JOYERÍA	AUTÓNOMO
13 Santander	CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL GAS - CDT DEL GAS	AUTÓNOMO
14 Santander	CORPORACIÓN PARA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ASFALTOS EN EL SECTOR TRANSPORTE E INDUSTRIAL - CORASFALTOS	AUTÓNOMO
15 Santander	CORPORACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA CORROSIÓN - C.I.C.	AUTÓNOMO
Centro_Sur		
16 Huila	CORPORACION CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PISCICOLA SURCOLOMBIANO - ACUAPEZ	AUTÓNOMO
17 Huila	CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA LA GESTIÓN TECNOLÓGICA DE PASSIFLORA DEL DEPARTAMENTO EL HUILA - CEPASS HUILA	AUTÓNOMO
18 Tolima	CENTRO DE PRODUCTIVIDAD DEL TOLIMA - CPT	AUTÓNOMO
Eje_Cafetero		
19 Antioquia	CORPORACION CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ANTIOQUIA	AUTÓNOMO
20 Antioquia	CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET	AUTÓNOMO
21 Antioquia	FUNDACIÓN INTAL - INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA ALIMENTARIA	AUTÓNOMO
22 Caldas	CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGÍA COMPUTACIONAL (CBBC)	AUTÓNOMO
Pacífico		
23 Cauca	CENTRO REGIONAL DE PRODUCTIVIDAD E INNOVACIÓN DEL CAUCA - CREPIC	AUTÓNOMO
24 Valle_Del_Cauca	CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR DE COLOMBIA - CENICAÑA	AUTÓNOMO

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación, 2015.



III.3.5. Tabla. Listado de OTRIs apoyadas 2015

Región/Departamento	Ciudad	OTRI	DESCRIPCIÓN
Caribe			
Atlántico	Barranquilla	CienTech	OTRI Atlántico con participación de universidades, centros de investigación y varias empresas).
Centro Oriente			
Bogotá	Bogotá	Universidad Distrital	OTRI Universidad Distrital (en asocio con la Secretaria de Desarrollo de Bogotá).
		Corporación Connect Bogotá Región	OTRI Connect Bogotá (con participación de las universidades Javeriana, los Andes, Nacional y Sabana; empresas como Corona, Grupo Bolívar y Sura, entre otras).
Santander	Bucaramanga	Cámara de Comercio de Bucaramanga	OTRI Estratégica de Oriente, con sede en Bucaramanga.
Eje Cafetero			
Antioquia	Medellin	Corporación Tecnova UEE	OTRI de Tecnova (con participación de las universidades de Antioquia y Medellín, Escuela de Ingeniería de Antioquia, entre otros).
Pacífico			
Valle del Cauca	Cali	Cámara de Comercio de Cali	OTRI Estratégica pacífico, con sede en Cali.
Varias			
	Otras		OTRI de Defensa (con participación de la Fuerza Aérea Colombiana y varios de sus aliados científicos como Ecopetrol).

Fuente: COLCIENCIAS. Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación, 2015.

II.4. Patentes presentadas y concedidas.

La propiedad intelectual es la protección dada a las creaciones del intelecto humano derivadas de los campos industriales, científicos, literarios y artísticos. La propiedad intelectual se compone de dos categorías, a saber: la propiedad industrial y los derechos de autor.

En Colombia la Propiedad Industrial se divide en dos escenarios, el primero lo componen las Nuevas Creaciones y contempla las patentes de invención, las patentes de modelo de utilidad, los diseños industriales y los esquemas de trazado de circuito integrados. La segunda se refiere a los Signos Distintivos que abarcan las marcas, los lemas comerciales, los nombres comerciales, las enseñas comerciales y las denominaciones de origen.

Con relación a los Derechos de Autor y Derechos Conexos, estos contemplan las obras literarias, artísticas y musicales, audiovisuales, software, fonogramas y actos y contratos que traten temas de derecho de autor y de derechos conexos.

Dado que el crecimiento económico y el desarrollo de un país radican, en parte, en su capacidad de lograr nuevos desarrollos tecnológicos y culturales, las patentes se constituyen en un mecanismo para promover la innovación y fomentar el desarrollo en Colombia. Colciencias actualmente desde el Plan Estratégico Institucional, promueve la implementación de estrategias encaminadas al aumento de las solicitudes de patentes a nivel nacional, a través de aliados estratégicos en regiones que identifican invenciones que puedan ser susceptibles de protección mediante patente.

En el presente capítulo se hará referencia al comportamiento de las solicitudes de patentes de invención y patentes de modelo de utilidad presentadas en Colombia, así como a las demás nuevas creaciones, es decir diseños industriales y esquemas de trazados de circuitos integrados.

De igual manera se hará referencia a las solicitudes presentadas por residentes y no residentes y a los sectores tecnológicos. Dicha información fue obtenida de las bases de datos públicas de la oficina nacional competente, es decir de la Superintendencia de Industria y Comercio.

A continuación se presentan las estadísticas más relevantes a nivel nacional en Nuevas Creaciones y con el fin de precisar los términos técnicos se relacionan a las siguientes definiciones por orden alfabético.

Definiciones Técnicas

- **Aplicación Industrial:** Requisito de una invención, para ser protegida mediante patente. Consiste en que la invención patentada debe poder ser utilizada o fabricada en cualquier tipo de industria.
- **CAN:** Comunidad Andina de Naciones, los países que la integran son - Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.
- **Concesión:** Derechos exclusivos de propiedad intelectual que una oficina otorga a un solicitante.
- **Decisión 486/2000:** Régimen Común sobre Propiedad Industrial de la Comisión de la Comunidad Andina. Regula el otorgamiento de marcas y patentes y protege los secretos industriales y las denominaciones de origen, entre otros.
- **Diseños industriales:** Toda forma externa o apariencia estética de elementos funcionales o decorativos que sirven de patrón para su producción en la industria, manufactura o artesanía; con características especiales de forma que le dan valor agregado al producto y generan diferenciación y variedad en el mercado.
- **Esquemas de Trazado de los Circuitos Integrados:** Disposición tridimensional, expresada en cualquier forma, de los elementos, siendo al menos uno de éstos activo, e interconexiones de un circuito integrado, así como esa disposición tridimensional preparada para un circuito integrado destinado a ser fabricado. Los circuitos integrados son circuitos eléctricos muy pequeños que realizan operaciones electrónicas y están presentes en todos los aparatos electrónicos modernos.
- **Estado de la técnica:** Información científica y técnica existente antes de la fecha efectiva de una solicitud de patente.
- **Invención:** Nuevo aparato, máquina, material, sustancia o forma de hacer algo que resuelve alguna necesidad o problema.
- **Nivel Inventivo:** Requisito de una invención, se considera que una invención tiene nivel inventivo, si, para una persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente, ella no resulta obvia ni se habría derivado de manera evidente del estado de la técnica, es decir, (todo lo conocido con anterioridad que brinda solución al problema técnico que resuelve).
- **Novedad:** Requisitos de una invención, es nueva si sus elementos esenciales no se encuentran en el “estado de la técnica”. En otras palabras, la invención no debe haber sido divulgada previamente a terceras personas.

Definiciones Técnicas

- OMPI: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), organismo de las Naciones Unidas, autofinanciado, que cuenta con 189 Estados miembros.
- PCT: El Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT), sistema de "presentación" de solicitudes de patente, no un sistema de "concesión" de patentes. Sus siglas corresponden a "Patent Cooperation Treatment", es decir, "Tratado de Cooperación en materia de Patentes") este tratado internacional es administrado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).
- Patente de Invención: Protege todo nuevo producto o procedimiento que ofrece una nueva manera de hacer algo, o una nueva solución técnica a un problema. Al momento de obtener la patente se genera un título de propiedad otorgado por el gobierno de un país, que da a su titular el derecho a impedir por un tiempo determinado a otros la fabricación, venta y/o utilización comercial de la invención protegida.
- Patente de Modelo de Utilidad: Protege toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía.
- Patentabilidad: Identificación de tres condiciones básicas para que una invención pueda ser objeto de una patente de invención (aplicabilidad industrial, novedad y nivel inventivo). Estas condiciones se reconocen actualmente en la casi totalidad de las leyes de patentes de invención y se han convertido en requisito estándar para la protección de las invenciones.
- Solicitud: Procedimiento mediante el cual se solicita protección por patente en una oficina de propiedad industrial (PI). Para obtener los derechos derivados de una patente, el solicitante debe presentar una solicitud de patente y suministrar todos los documentos necesarios, así como abonar las tasas. La oficina de PI examina la solicitud y decide si concede o no la patente.
- Solicitudes Presentadas por Residentes: Son aquellas que han sido presentadas por el Solicitante en su oficina nacional de P.I.
- Solicitudes Presentadas por No Residentes: Son aquellas presentadas por un NO residente hace referencia a una solicitud presentada por un solicitante en la oficina de P.I. de otro país.
- Titular de la patente: Persona natural o jurídica a la que pertenece el derecho exclusivo representado por la patente.

Tablas y gráficas.

III.4. Patentes presentadas y concedidas.

III.4.1. Patentes de invención.

III.4.1.1. Tabla. Solicitudes de patentes de invención presentadas por residentes y no residentes; y según vía de presentación, 2011-2015.

III.4.1.2. Tabla. Patentes de invención concedidas a residentes y no residentes, 2011-2015.

III.4.1.3. Gráfica. Patentes de invención presentadas y concedidas 2011-2015.

III.4.1.4. Tabla. Solicitudes de patentes de invención presentadas por residentes por región y departamento 2011-2015.

III.4.1.5. Mapa. Solicitudes de Patentes de invención presentadas por residentes según vía de presentación por región y departamento 2011-2015.

III.4.1.6. Tabla. Solicitudes de patentes de invención presentadas por residentes, según sector tecnológico 2011-2015.

III.4.1.7. Gráfica. Distribución de patentes de invención por sector tecnológico y región 2011-2015.

III.4.1.8. Tabla. Solicitudes de patentes de invención presentadas por residentes, según sector tecnológico y región 2011-2015.

III.4.2. Patentes de modelos de utilidad.

III.4.2.1. Tabla. Solicitudes de patentes de modelos de utilidad presentadas por residentes y no residentes; y según vía de presentación, 2011-2015.

Tablas y gráficas.

III.4. Patentes presentadas y concedidas.

III.4.2.2. Tabla. Patentes de modelos de utilidad concedidas a residentes y no residentes, 2011-2015.

III.4.2.3. Gráfica. Patentes de modelos de utilidad presentadas y concedidas 2011-2015.

III.4.2.4. Tabla. Solicitudes de patentes de modelo de utilidad presentadas por residentes por región y departamento 2011-2015.

III.4.2.5. Mapa. Solicitudes de patentes de modelo de utilidad presentadas por residentes según vía de presentación por región y departamento 2011-2015.

III.4.2.6. Tabla. Solicitudes de patentes de modelo de utilidad por residentes, según sector tecnológico 2011-2015.

III.4.2.7. Gráfica. Distribución de patentes de modelo de utilidad por sector tecnológico y región 2011-2015.

III.4.2.8. Tabla. Solicitudes de patentes de modelos de utilidad presentadas por residentes, según sector tecnológico y región 2011-2015.

II.4.3. Diseños industriales.

III.4.3.1. Tabla. Solicitudes de diseños industriales presentados por residentes por región y departamento 2011-2015.

III.4.3.2. Tabla. Diseños industriales concedidos, 2011-2015.

III.4.3.3. Gráfica. Diseños industriales presentados y concedidos 2011-2015.

Tablas y gráficas.**III.4. Patentes presentadas y concedidas.**

III.4.3.4. Tabla. Solicitudes de diseños industriales presentados por residentes por región y departamento 2011-2015.

III.4.4. Esquemas de trazado de circuitos integrados (ETCI).

III.4.4.1. Tabla. . Solicitudes de esquemas de trazado de circuitos integrados presentados por residentes y no residentes; y según vía de presentación, 2011-2015.

III.4.4.2. Tabla. Esquemas de trazados de circuitos integrados concedidos, 2011-2015.

III.4.4.3. Tabla. Solicitudes de esquemas de trazado de circuitos integrados presentados por residentes por región y departamento 2011-2015.



III.4.1. Patentes de invención.

III.4.1.1. Tabla. Solicitudes de patentes de invención presentadas por residentes y no residentes; y según vía de presentación, 2011-2015.

Solicitud de Patentes de invención presentadas	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Según residencia						
Presentadas por Residentes	199	205	241	280	321	1.246
Presentadas por no residentes	1.893	2.019	1.936	1.925	1.921	9.694
Según vía de presentación						
Presentadas vía tradicional	265	304	328	344	387	1.628
Presentadas vía PCT	1.827	1.920	1.849	1.861	1.855	9.312
Total	2.092	2.224	2.177	2.205	2.242	10.940
Variación porcentual	-	6%	-2%	1%	2%	-

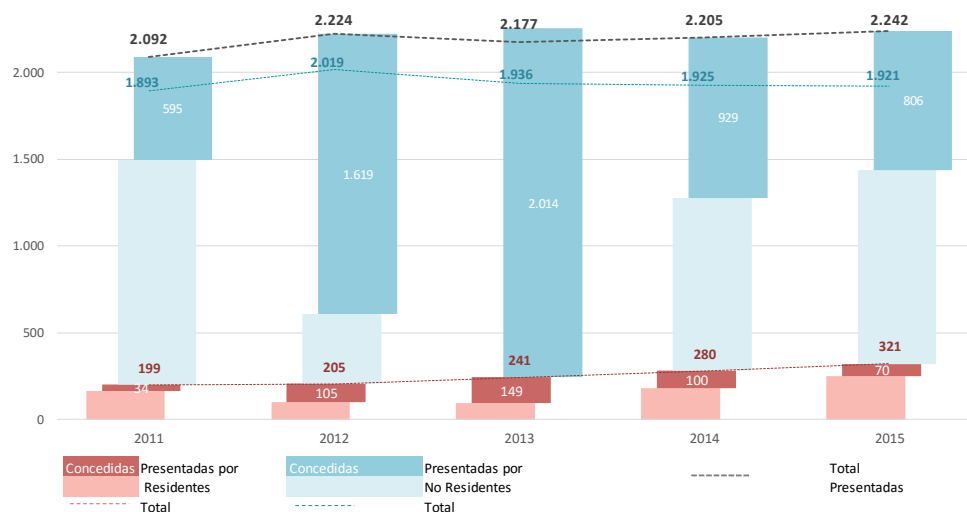


III.4.1.2. Tabla. Patentes de invención concedidas a residentes y no residentes, 2011-2015.

Patentes de invención concedidas según residencia	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Concedidas a residentes	34	105	149	100	70	458
Concedidas a no residentes	595	1.619	2.014	929	806	5.963
Total	629	1.724	2.163	1.029	876	6.421
Variación porcentual	-	64%	20%	-110%	-17%	-



III.4.1.3. Gráfica. Patentes de invención presentadas y concedidas 2011-2015.



Fuente: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/estadisticas/presentadas%20concedidas/web/StatTrends_offline_IE_security_bypass.html

Nota: Las patentes de invención concedidas de un año determinado, no corresponden a las presentadas en el mismo año, esto debido a que la decisión final sobre la concesión o no de una patente se somete a un trámite específico y que debe superar varias etapas. Este trámite está establecido en la Decisión 486 de 2000 de la CAN.



III.4.1.4. Tabla. Solicitudes de patentes de invención presentadas por residentes por región y departamento 2011-2015.

Región/Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Caribe	5	8	12	7	10	42	3%
Atlántico	2	7	6	5	5	25	2%
Bolívar	2	0	4	2	3	11	1%
Cesar	0	1	1	0	0	2	0%
Córdoba	0	0	0	0	0	0	0%
La Guajira	0	0	1	0	0	1	0%
Magdalena	0	0	0	0	2	2	0%
San Andrés	0	0	0	0	0	0	0%
Sucre	1	0	0	0	0	1	0%
Centro oriente	124	132	139	161	180	736	59%
Bogotá, D.C.	102	105	115	130	141	593	48%
Boyacá	1	1	1	3	2	8	1%
Cundinamarca	6	14	7	9	15	51	4%
Norte de Santander	2	0	0	0	3	5	0%
Santander	13	12	16	19	19	79	6%
Centro sur	3	4	5	12	3	27	2%
Amazonas	0	0	0	0	0	0	0%
Caquetá	1	0	0	0	0	1	0%
Huila	0	2	1	2	2	7	1%
Putumayo	0	1	1	2	0	4	0%
Tolima	2	1	3	8	1	15	1%
Eje cafetero	48	49	54	76	94	321	26%
Antioquia	38	34	46	63	78	259	21%
Caldas	3	10	0	5	7	25	2%
Quindío	3	0	3	1	2	9	1%
Risaralda	4	5	5	7	7	28	2%
Llanos	0	1	2	2	1	6	0%
Arauca	0	0	0	0	0	0	0%
Casanare	0	0	0	0	1	1	0%
Guainía	0	0	0	0	0	0	0%
Guaviare	0	0	0	0	0	0	0%
Meta	0	1	2	2	0	5	0%
Vaupés	0	0	0	0	0	0	0%
Vichada	0	0	0	0	0	0	0%
Pacífico	18	11	28	22	33	112	9%
Cauca	4	2	0	0	3	9	1%
Chocó	1	0	0	0	1	2	0%
Nariño	2	0	2	1	1	6	0%
Valle del Cauca	11	9	26	21	28	95	8%
N.D.	1	0	1	0	0	2	0%
Total general	199	205	241	280	321	1.246	100%

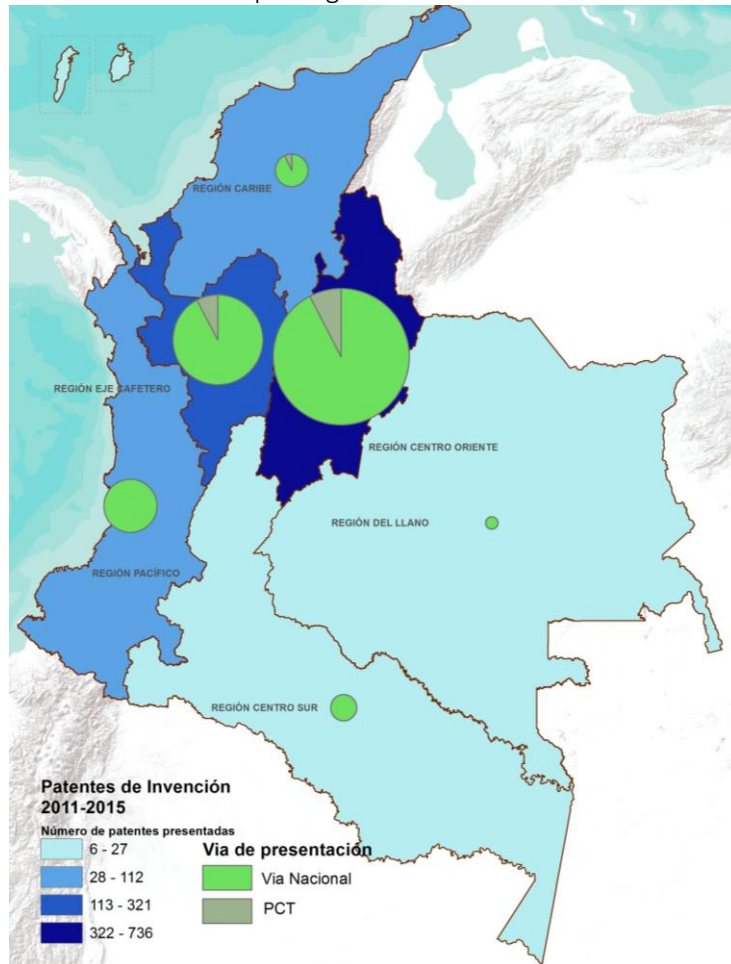
Variación porcentual	-	3%	15%	14%	13%	-	-
----------------------	---	----	-----	-----	-----	---	---

Fuente: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/estadisticas/nacionales/StatPlanet_ie_security_bypass.html

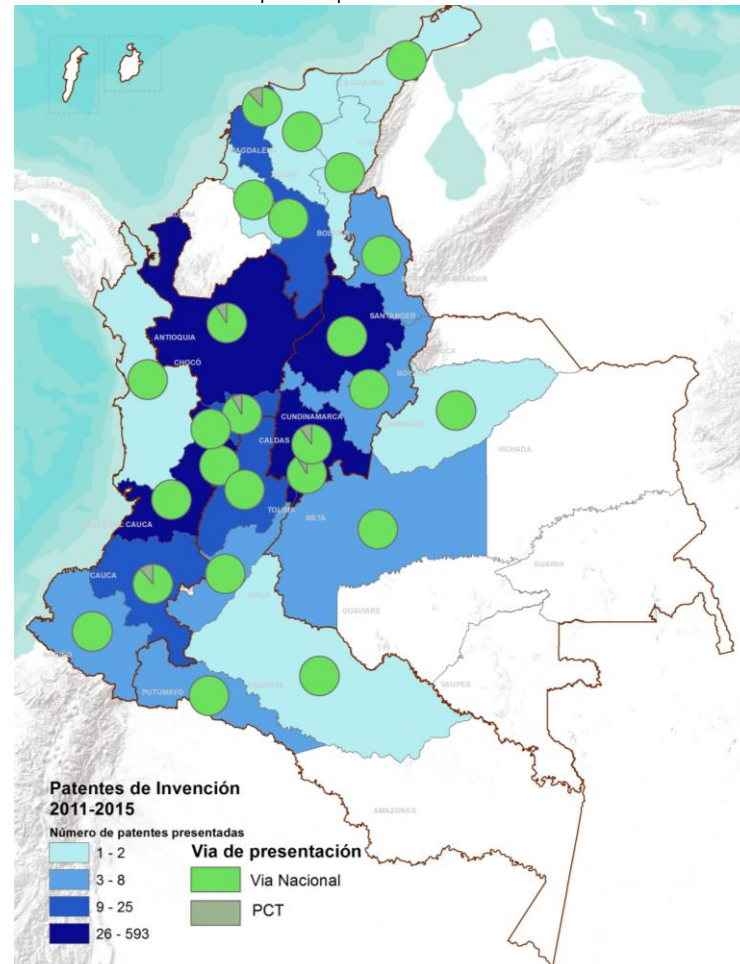


III.4.1.5. Mapa. Solicitudes de Patentes de invención presentadas por residentes según vía de presentación por región y departamento 2011-2015.

a. Distribución por región.



b. Distribución por departamento.



Fuente: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/estadisticas/nacionales/StatPlanet_ie_security_bypass.html



III.4.1.6. Tabla. Solicitudes de patentes de invención presentadas por residentes, según sector tecnológico 2011-2015.

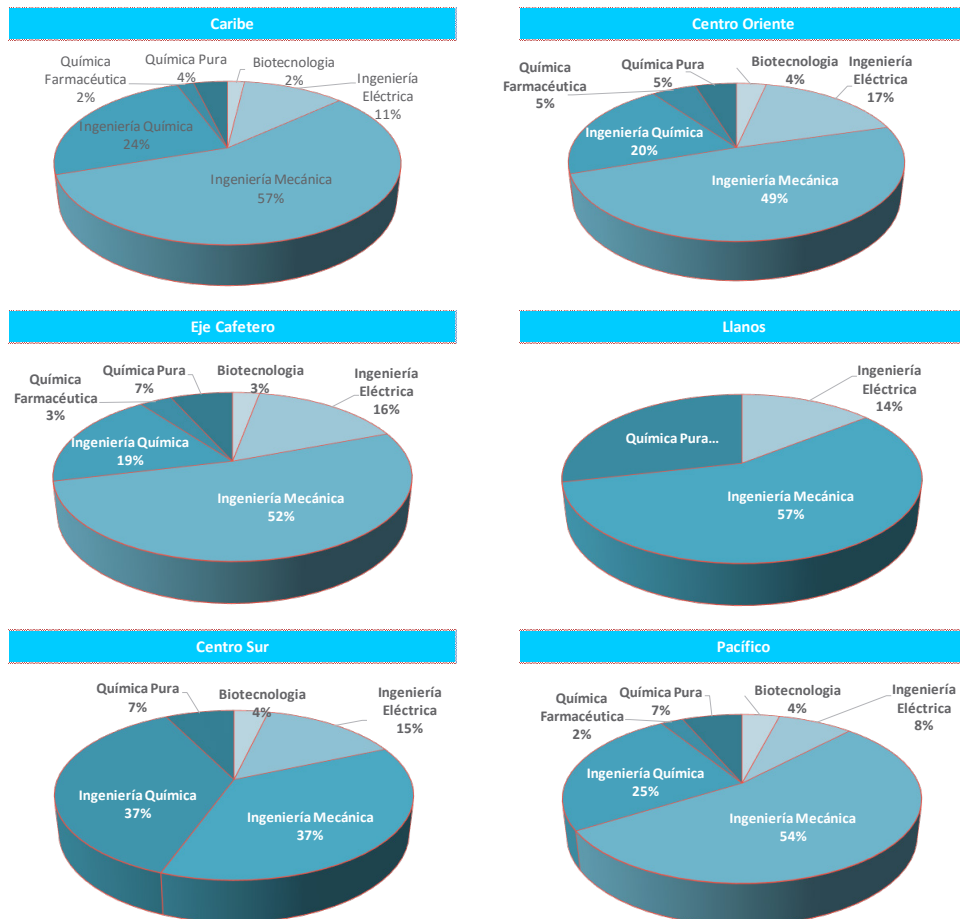
Sector Tecnológico	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Ingeniería Mecánica	95	124	123	126	143	611	49%
Ingeniería Eléctrica	23	24	42	53	65	207	17%
Ingeniería Química	44	33	49	57	71	254	20%
Química Pura	22	9	9	17	17	74	6%
Química Farmacéutica	9	9	7	17	10	52	4%
Biotecnología	5	6	10	9	14	44	4%
N.D	1		1	1	1	4	0%
Total general	199	205	241	280	321	1.246	100%

Variación porcentual	-	3%	15%	14%	13%	-	-
----------------------	---	----	-----	-----	-----	---	---

Fuente: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/estadisticas/nacionales/StatPlanet_ie_security_bypass.html



III.4.1.7. Gráfica. Distribución de patentes de invención por sector tecnológico y región 2011-2015



Fuente: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/estadisticas/nacionales/StatPlanet_ie_security_bypass.html



III.4.1.8. Tabla. Solicitudes de patentes de invención presentadas por residentes, según sector tecnológico y región 2011-2015.

Región /Sector Tecnológico	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Caribe	5	8	12	7	10	42
Biotecnología	0	0	0	0	0	0
Ingeniería Eléctrica	1	0	1	0	3	5
Ingeniería Mecánica	4	7	7	4	3	25
Ingeniería Química	0	0	4	2	3	9
Química Farmacéutica	0	1	0	0	0	1
Química Pura	0	0	0	1	1	2
Centro oriente	124	132	139	161	180	736
Biotecnología	2	5	7	4	10	28
Ingeniería Eléctrica	13	19	25	39	37	133
Ingeniería Mecánica	57	76	70	72	76	351
Ingeniería Química	27	22	30	28	42	149
Química Farmacéutica	7	7	5	12	6	37
Química Pura	18	3	2	6	9	38
Centro sur	3	4	5	11	3	26
Biotecnología	1	0	0	0	0	1
Ingeniería Eléctrica	1	0	1	2	0	4
Ingeniería Mecánica	1	3	0	4	1	9
Ingeniería Química	0	1	3	4	2	10
Química Pura	0	0	1	1	0	2
Eje cafetero	48	49	54	76	93	320
Biotecnología	2	1	2	2	3	10
Ingeniería Eléctrica	8	4	10	12	21	55
Ingeniería Mecánica	21	33	26	35	45	160
Ingeniería Química	11	7	9	18	15	60
Química Farmacéutica	2	1	2	4	3	12
Química Pura	4	3	5	5	6	23
Llanos	0	1	2	2	1	6
Ingeniería Eléctrica	0	0	1	0	0	1
Ingeniería Mecánica	0	0	0	2	1	3
Química Pura	0	1	1	0	0	2
Pacífico	18	11	28	22	33	112
Biotecnología	0	0	1	3	1	5
Ingeniería Eléctrica	0	1	4	0	4	9
Ingeniería Mecánica	12	5	20	9	17	63
Ingeniería Química	6	3	3	5	9	26
Química Farmacéutica	0	0	0	1	1	2
Química Pura	0	2	0	4	1	7
N.D.	1	0	1	1	1	4
Total general	199	205	241	280	321	1.246
Variación porcentual	-	3%	15%	14%	13%	-

Fuente: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/estadisticas/nacionales/StatPlanet_ie_security_bypass.html



III.4.2. Patentes de Modelos de Utilidad

III.4.2.1. Tabla. Solicitudes de patentes de modelos de utilidad presentadas por residentes y no residentes; y según vía de presentación, 2011-2015.

Solicitudes de patentes de modelo de utilidad presentadas según residencia y vía de	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Según residencia						
Presentadas por Residentes	220	258	237	177	193	1.085
Presentadas por no residentes	26	23	36	22	24	131
Según vía de presentación						
Presentadas vía tradicional	230	271	262	190	208	1.161
Presentadas vía PCT	16	10	11	9	9	55
Total	246	281	273	199	217	1.216
Variación porcentual	-	12%	-3%	-37%	8%	-

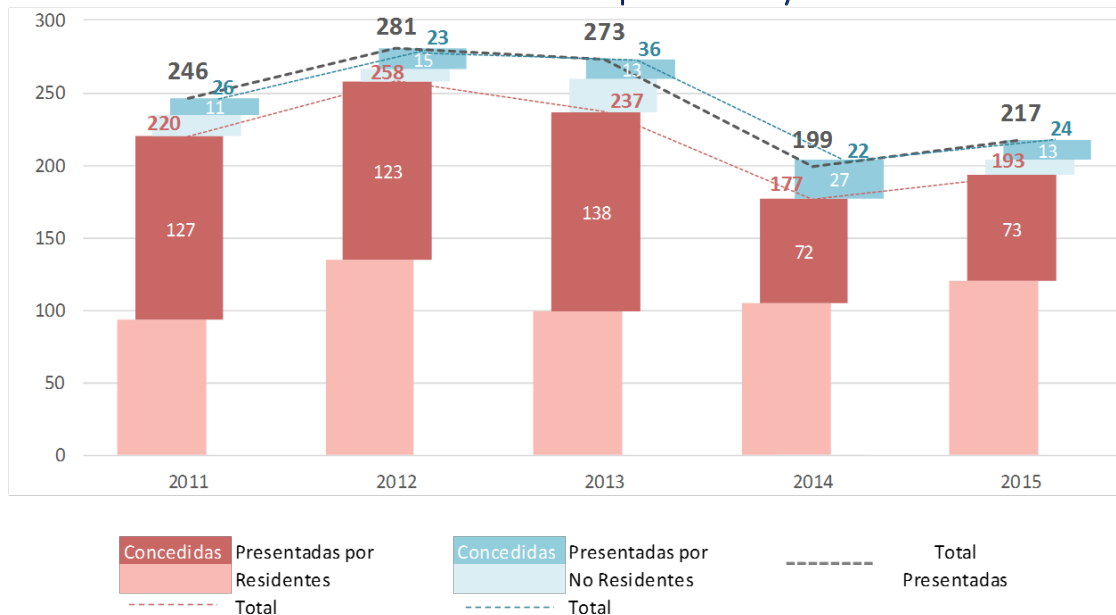


III.4.2.2. Tabla. Patentes de modelos de utilidad concedidas a residentes y no residentes, 2011-2015.

Patentes de modelo de utilidad concedidas	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Concedidas a residentes	127	123	138	72	73	533
Concedidas a no residentes	11	15	13	27	13	79
Total	138	138	151	99	86	612
Variación porcentual	-	0%	9%	-53%	-15%	-



III.4.2.3. Gráfica. Patentes de modelos de utilidad presentadas y concedidas 2011-2015.



Fuente: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/estadisticas/presentadas%20concedidas/web/StatTrends_offline_IE_security_bypass.html

Nota: Las patentes de modelo de utilidad concedidas de un año determinado, no corresponden a las presentadas en el mismo año, esto debido a que la decisión final sobre la concesión o no de una patente se somete a un trámite específico y que debe superar varias etapas. Este trámite está establecido en la Decisión 486 de 2000 de la CAN



III.4.2.4. Tabla. Solicitudes de patentes de modelo de utilidad presentadas por residentes por región y departamento 2011-2015.

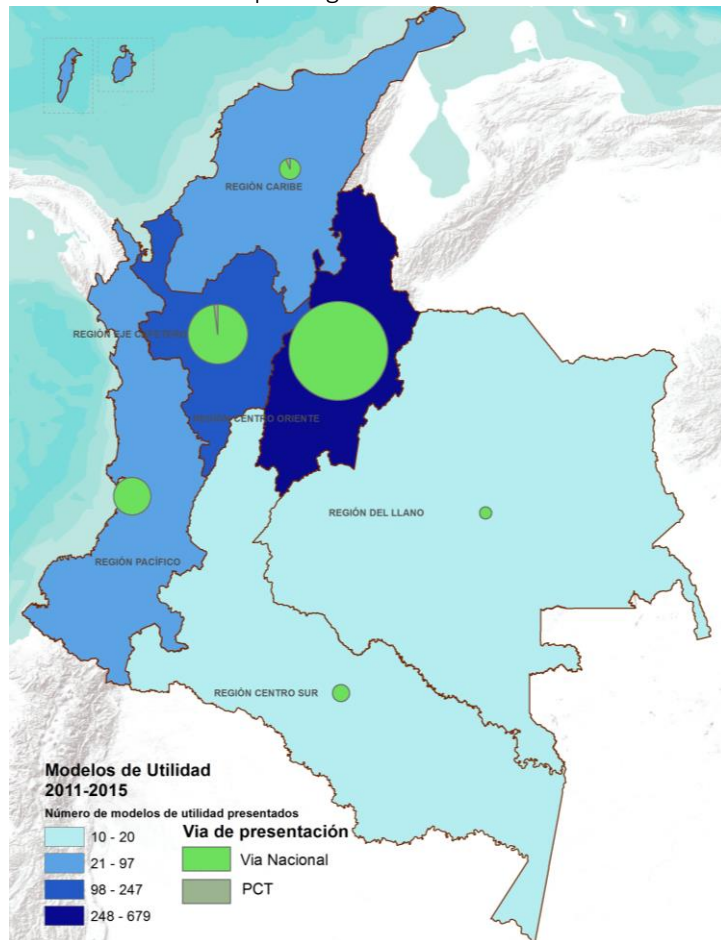
Región/Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Caribe	5	10	9	4	3	31	3%
Atlántico	3	6	6	1	0	16	1%
Bolívar	1	4	1	1	3	10	1%
Cesar	0	0	1	1	0	2	0%
Córdoba	1	0	1	0	0	2	0%
La Guajira	0	0	0	1	0	1	0%
Magdalena	0	0	0	0	0	0	0%
San Andrés	0	0	0	0	0	0	0%
Sucre	0	0	0	0	0	0	0%
Centro oriente	125	155	152	121	126	679	63%
Bogotá, D.C.	114	135	124	104	101	578	53%
Boyacá	1	3	0	1	1	6	1%
Cundinamarca	8	10	22	9	14	63	6%
Norte de Santander	0	0	0	1	4	5	0%
Santander	2	7	6	6	6	27	2%
Centro sur	6	6	2	2	4	20	2%
Amazonas	0	0	0	0	0	0	0%
Caquetá	0	0	0	0	0	0	0%
Huila	1	2	1	1	2	7	1%
Putumayo	0	0	0	0	0	0	0%
Tolima	5	4	1	1	2	13	1%
Eje cafetero	63	65	49	34	36	247	23%
Antioquia	54	55	35	25	23	192	18%
Caldas	4	5	3	1	3	16	1%
Quindío	3	2	4	3	2	14	1%
Risaralda	2	3	7	5	8	25	2%
Llanos	3	0	2	1	3	9	1%
Arauca	0	0	0	0	0	0	0%
Casanare	1	0	0	0	0	1	0%
Guainía	0	0	0	0	0	0	0%
Guaviare	0	0	0	0	0	0	0%
Meta	2	0	2	1	3	8	1%
Vaupés	0	0	0	0	0	0	0%
Vichada	0	0	0	0	0	0	0%
Pacífico	18	22	22	15	21	98	9%
Cauca	1	3	0	0	2	6	1%
Chocó	0	1	0	0	0	1	0%
Nariño	0	1	2	2	0	5	0%
Valle del Cauca	17	17	20	13	19	86	8%
N.D.	0	0	1	0	0	0	0
Total general	220	258	237	177	193	1.085	100%
Variación porcentual	-	15%	-9%	-34%	8%	-	-

Fuente: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/estadisticas/nacionales/StatPlanet_ie_security_bypass.html

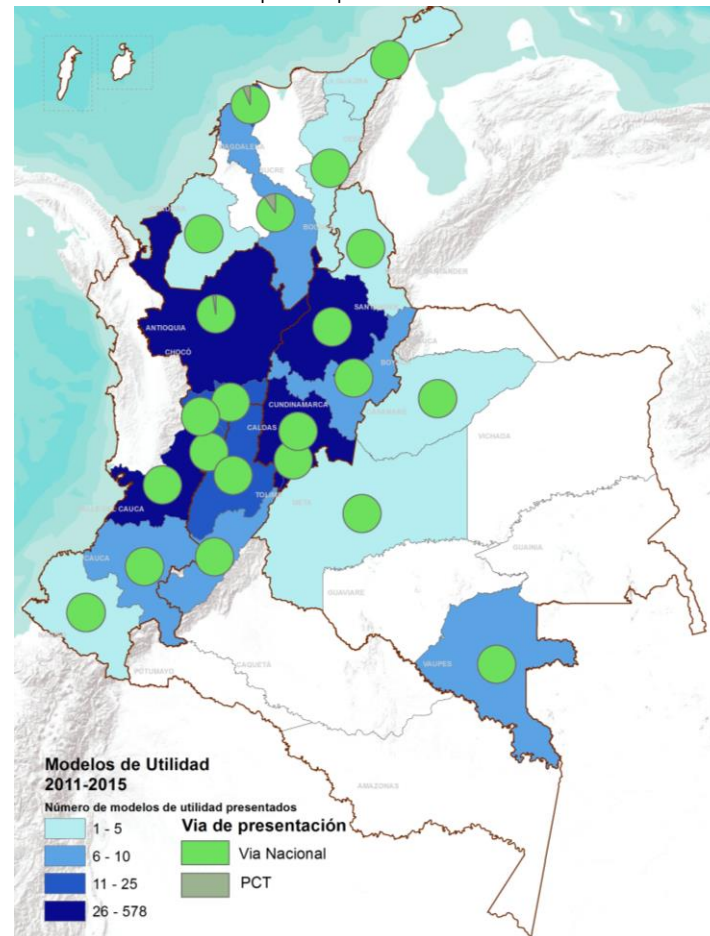


III.4.2.5. Mapa. Solicitudes de patentes de modelo de utilidad presentadas por residentes según vía de presentación por región y departamento 2011-2015.

a. Distribución por región.



b. Distribución por departamento.



Fuente: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/estadisticas/nacionales/StatPlanet_ie_security_bypass.html



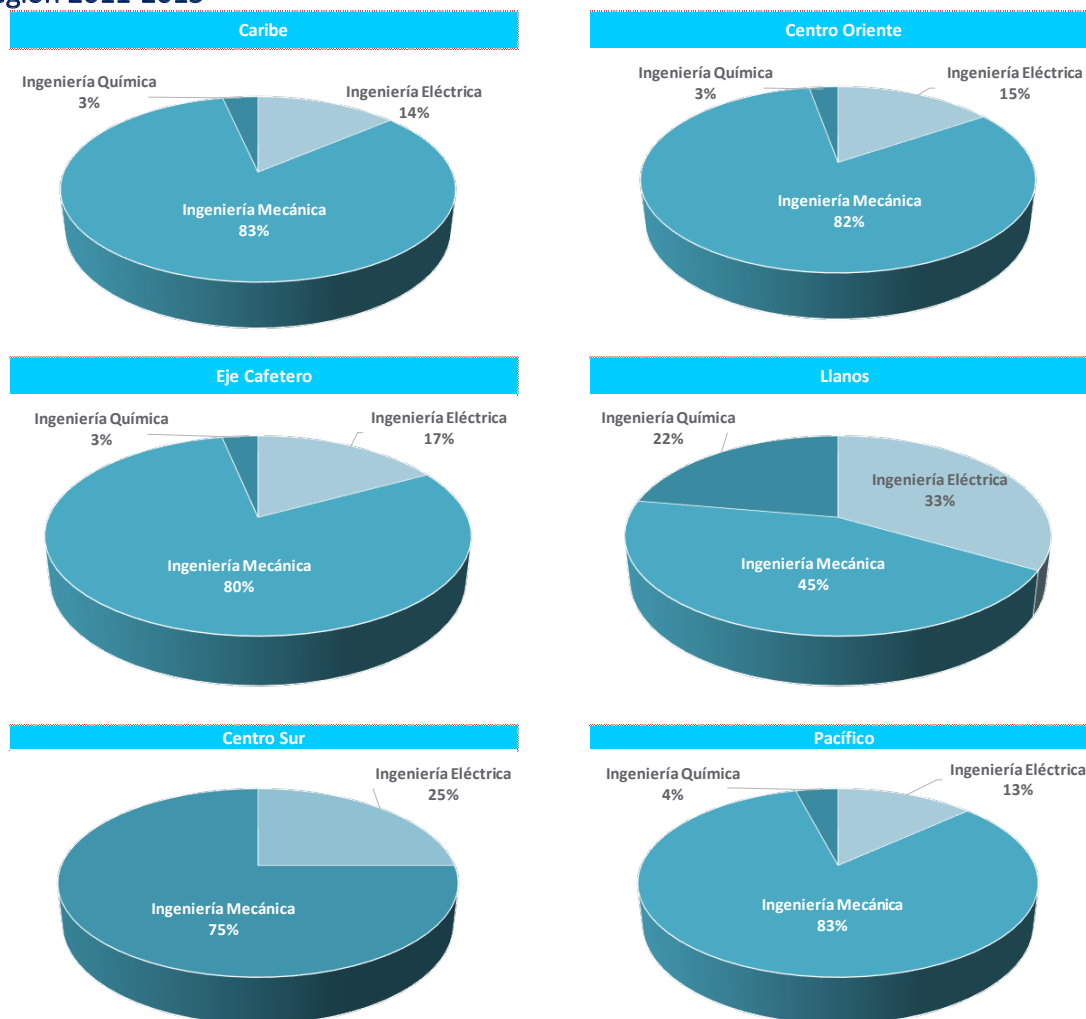
III.4.2.6. Tabla. Solicitudes de patentes de modelo de utilidad por residentes, según sector tecnológico 2011-2015.

Sector Tecnológico	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Ingeniería Eléctrica	32	36	32	34	38	172	16%
Ingeniería Mecánica	185	215	197	132	143	872	80%
Ingeniería Química	3	6	5	11	9	34	3%
N.D	0	1	3	0	3	0	0%
Total general	220	258	237	177	193	1.085	100%

Fuente: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/estadisticas/nacionales/StatPlanet_ie_security_bypass.html



III.4.2.7. Gráfica. Distribución de patentes de modelo de utilidad por sector tecnológico y región 2011-2015



Fuente: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/estadisticas/nacionales/StatPlanet_ie_security_bypass.html



III.4.2.8. Tabla. Solicitudes de patentes de modelos de utilidad presentadas por residentes, según sector tecnológico y región 2011-2015.

Región / Sector Tecnológico	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Caribe	5	9	9	4	2	29	3%
Ingeniería Eléctrica	1	0	1	0	2	4	0%
Ingeniería Mecánica	4	9	7	4	0	24	2%
Ingeniería Química	0	0	1	0	0	1	0%
Centro Oriente	125	155	150	121	125	676	62%
Ingeniería Eléctrica	21	22	19	24	19	105	10%
Ingeniería Mecánica	102	131	128	91	100	552	51%
Ingeniería Química	2	2	3	6	6	19	2%
Centro Sur	6	6	2	2	4	20	2%
Ingeniería Eléctrica	1	1	1	0	2	5	0%
Ingeniería Mecánica	5	5	1	2	2	15	1%
Eje Cafetero	63	65	49	34	35	246	23%
Ingeniería Eléctrica	7	10	6	9	10	42	4%
Ingeniería Mecánica	55	52	43	21	25	196	18%
Ingeniería Química	1	3	0	4	0	8	1%
Llanos	3	0	2	1	3	9	1%
Ingeniería Eléctrica	0	0	1	1	1	3	0%
Ingeniería Mecánica	3	0	0	0	1	4	0%
Ingeniería Química	0	0	1	0	1	2	0%
Pacífico	18	22	22	15	21	98	9%
Ingeniería Eléctrica	2	3	4		4	13	1%
Ingeniería Mecánica	16	18	18	14	15	81	7%
Ingeniería Química	0	1	0	1	2	4	0%
	0	1	3		3	7	1%
Total general	220	258	237	177	193	1.085	100%
Variación porcentual	-	15%	-9%	-34%	8%	-	-

Fuente: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/estadisticas/nacionales/StatPlanet_ie_security_bypass.html

III.4.3. Diseños industriales

III.4.3.1. Tabla. Solicitudes de diseños industriales presentados por residentes y no residentes; y según vía de presentación, 2011-2015.



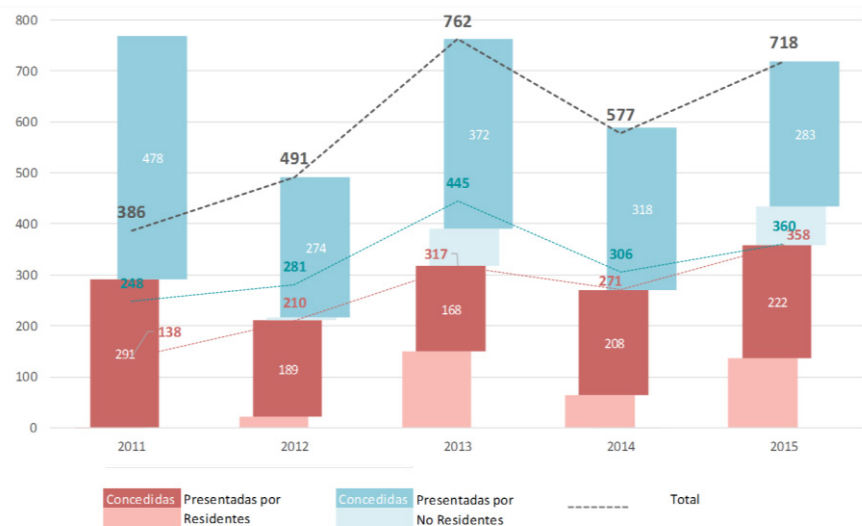
Solicitudes Diseños industriales según residencia y vía de presentación	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Según residencia						
Presentadas por Residentes	138	210	317	271	358	1.294
Presentadas por no residentes	248	281	445	306	360	1.640
Según vía de presentación						
Presentadas vía tradicional	386	491	762	577	718	2.934
Presentadas vía PCT	0	0	0	0	0	0
Total	386	491	762	577	718	2.934
Variación porcentual	-	21%	36%	-32%	20%	-

III.4.3.2. Tabla. Diseños industriales concedidos, 2011-2015.



Diseños industriales concedidas según residencia	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Concedidas a residentes	291	189	168	208	222	1.078
Concedidas a no residentes	478	274	372	318	283	1.725
Total	769	463	540	526	505	2.803
Variación porcentual	-	-66%	14%	-3%	-4%	-

III.4.3.3. Gráfica. Diseños industriales presentados y concedidos 2011-2015.



Fuente: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/estadisticas/presentadas%20concedidas/web/StatTrends_offline_IE_security_bypass.html

Nota: Los diseños industriales concedidos de un año determinado, no corresponden a los presentados en el mismo año.



III.4.3.4. Tabla. Solicitudes de diseños industriales presentados por residentes por región y departamento 2011-2015.

Región/Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Caribe	5	7	3	8	10	33	2%
Atlántico	4	1	3	4	10	22	2%
Bolívar	1	4	0	3	0	8	1%
Cesar	0	0	0	1	0	1	0%
Córdoba	0	0	0	0	0	0	0%
La Guajira	0	1	0	0	0	1	0%
Magdalena	0	1	0	0	0	1	0%
San Andrés	0	0	0	0	0	0	0%
Sucre	0	0	0	0	0	0	0%
Centro oriente	78	148	149	123	218	716	49%
Bogotá, D.C.	63	121	121	79	199	583	40%
Boyacá	1	1	0	0	0	2	0%
Cundinamarca	5	17	21	41	10	94	6%
Norte de Santander	0	0	0	1	1	2	0%
Santander	9	9	7	2	8	35	2%
Centro sur	1	0	2	1	2	6	0%
Amazonas	0	0	0	0	0	0	0%
Caquetá	0	0	0	0	0	0	0%
Huila	0	0	0	0	0	0	0%
Putumayo	0	0	0	0	0	0	0%
Tolima	1	0	2	1	2	6	0%
Eje cafetero	38	34	84	116	76	348	24%
Antioquia	34	27	72	100	70	303	21%
Caldas	2	1	3	0	0	6	0%
Quindío	2	6	9	16	6	39	3%
Risaralda	0	0	0	0	0	0	0%
Llanos	0	1	0	0	2	3	0%
Arauca	0	0	0	0	0	0	0%
Casanare	0	1	0	0	0	1	0%
Guainía	0	0	0	0	0	0	0%
Guaviare	0	0	0	0	0	0	0%
Meta	0	0	0	0	2	2	0%
Vaupés	0	0	0	0	0	0	0%
Vichada	0	0	0	0	0	0	0%
Pacífico	16	20	79	23	50	188	13%
Cauca	3	4	0	0	0	7	0%
Chocó	0	0	0	0	0	0	0%
Nariño	0	1	0	0	1	2	0%
Valle del Cauca	13	15	79	23	49	179	12%
N.D.	0	20	79	23	50	172	12%
Total general	138	230	396	294	408	1.466	100%
Variación porcentual	-	40%	42%	-35%	28%	-	-

Fuente: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/estadisticas/nacionales/StatPlanet_ie_security_bypass.html



III.4.4. Esquemas de trazado de circuitos integrados (ETCI)

III.4.4.1. Tabla. Solicitudes de esquemas de trazado de circuitos integrados presentados por residentes y no residentes; y según vía de presentación, 2011-2015.

Solicitudes de Esquemas de trazados según residencia	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Según residencia						
Presentadas por Residentes	1	0	3	5	5	14
Presentadas por no residentes	0	0	0	0	0	0
Total	1	0	3	5	5	14
Variación porcentual	-	-100%	100%	40%	0%	-



III.4.4.2. Tabla. Esquemas de trazados de circuitos integrados concedidos, 2011-2015.

Esquemas de trazados según residencia	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Concedidas a residentes	0	3	1	3	0	7
Concedidas a no residentes	0	0	0	0	0	0
Total	0	3	1	3	0	7
Variación porcentual	-	100%	-200%	67%	-100%	-

Nota: Los Esquemas de trazados de circuitos integrados de un año, no corresponden a las radicadas en el mismo año.



III.4.4.3. Tabla. Solicitudes de esquemas de trazado de circuitos integrados presentados por residentes por región y departamento 2011-2015.

Región/Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Centro oriente	0	0	2	2	4	8	57%
Bogota D.C.	0	0	2	2	4	8	1
Eje cafetero	1	0	0	3	0	4	29%
Antioquia	1	0	0	0	0	1	0
Risaralda	0	0	0	3	0	3	21%
Pacífico	0	0	1	0	1	2	14%
Valle Del Cauca	0	0	1	0	1	2	0
Total	1	0	3	5	5	14	100%

Fuente: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/estadisticas/presentadas%20concedidas/web/StatTrends_offline_IE_security_bypass.html

Nota: Los esquemas de trazado de circuitos integrados concedidos de un año determinado, no corresponden a los presentados en el mismo año.



**IV. GENERAR UNA
CULTURA QUE
VALORE Y GESTIONE
EL CONOCIMIENTO Y
LA INNOVACIÓN**

IV.1. Apropiación social del conocimiento.

La Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación –ASCTI, es un proceso intencionado de comprensión e intervención de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, construido a partir de la participación activa de los diversos grupos sociales que generan conocimiento.

En este sentido COLCIENCIAS a través de la Dirección de Mentalidad y Cultura viene realizando acciones que favorezcan la participación e intercambio de conocimiento entre dichos actores, haciendo énfasis en el empoderamiento de las comunidades.

A continuación, se presentan las estadísticas que dan cuenta de la financiación de la apropiación social del conocimiento

Tablas y gráficas.

IV.1. Apropiación social del conocimiento.

IV.1.1. Tabla. Acciones para la apropiación social del conocimiento, a través de convocatorias y concursos según alcance, número de proyectos y montos COLCIENCIAS, 2011 - 2015.

IV.1.2. Gráfica. Acciones para la apropiación social del conocimiento, a través de convocatorias y concursos según región y montos COLCIENCIAS, 2011 - 2015.

IV.1.3. Tabla. Acciones para la apropiación social del conocimiento, a través de convocatorias y concursos según región, departamento, número de proyectos y montos COLCIENCIAS, 2011 - 2015.



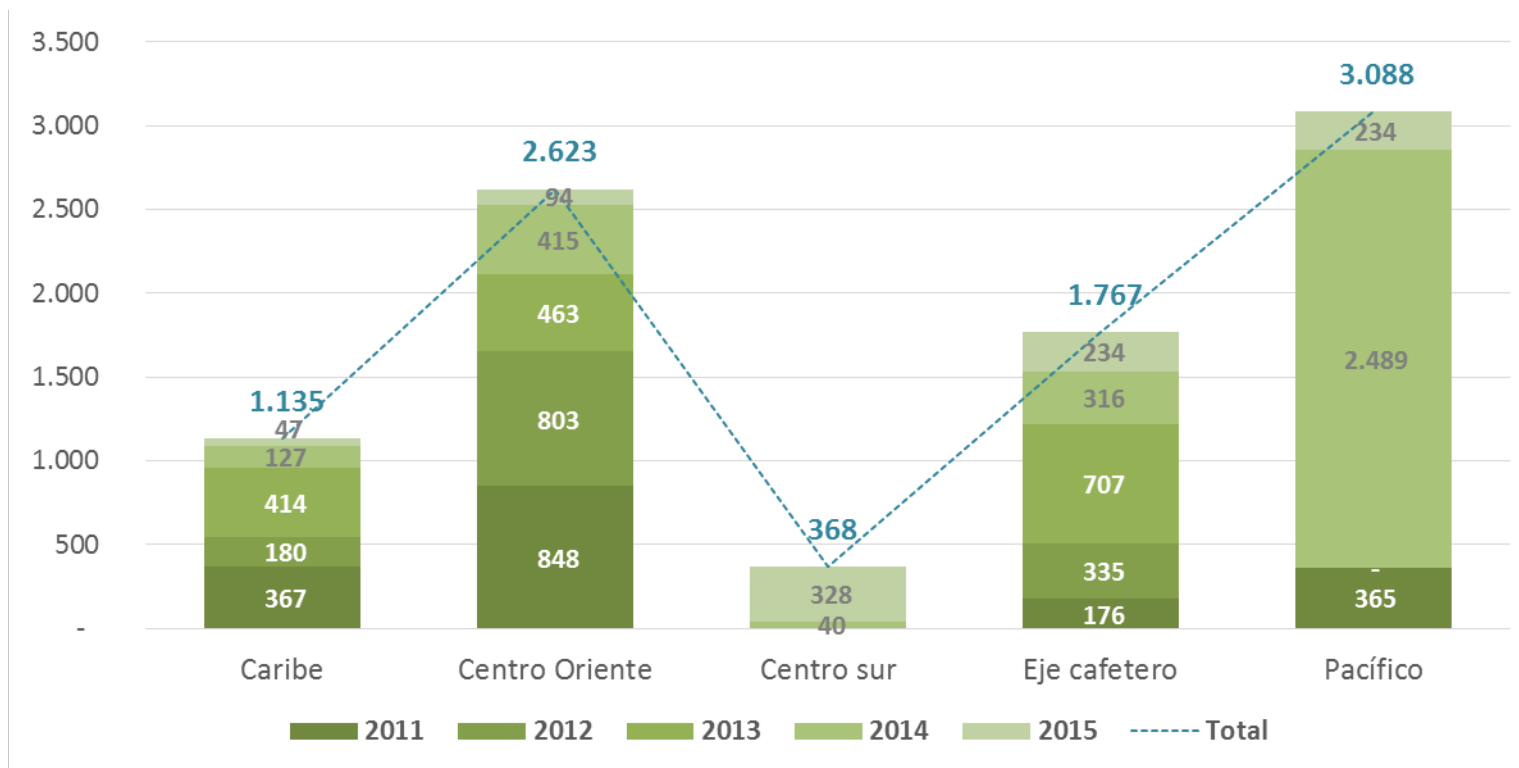
IV.1.1. Acciones para la apropiación social del conocimiento, a través de convocatorias y concursos según alcance, número de proyectos y montos COLCIENCIAS, 2011 - 2015.

Acciones para la apropiación social del Conocimiento	2011		2012		2013		2014		2015		Total	
	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias
Capacidades en CTel	0	0	0	0	4	829	0	0	0	0	4	829
Fortalecimiento De Pequeños Y Medianos Centros Interactivos, Museos Y Casas De La Ciencia	0	0	0	0	4	829	0	0	0	0	4	829
Difusión de la CTel	0	0	0	0	0	0	52	995	0	0	52	995
Convocatoria Nacional Para Apoyar Eventos De Ciencia, Tecnología E Innovación A Realizarse Entre Julio De 2014 Y Junio De 2015	0	0	0	0	0	0	52	995	0	0	52	995
Proyectos de Investigación	10	1.755	16	1.317	3	755	16	2.392	20	937	65	7.156
Banco De Proyectos De Apropiación Social	10	1.755	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1.755
Banco De Proyectos Elegibles Para Metodologías Y Herramientas De Apropiación Social	0	0	6	1.053	0	0	0	0	0	0	6	1.053
Convocatoria Para Conformar Un Banco De Proyectos Elegibles Para La Realización De Proyectos De Comunicación Con Enfoque De Ciencia, Tecnología Y Sociedad Para El Fomento De Una Cultura Del Conocimiento En Colombia	0	0	0	0	3	755	0	0	0	0	3	755
Ideas Para El Cambio” Para Seleccionar Soluciones Científico - Tecnológicas A Necesidades De Comunidades En Condiciones De Pobreza Con Énfasis En Procesos De Apropiación E Innovación Social	0	0	0	0	0	0	16	2.392	0	0	16	2.392
Producción agropecuaria para la seguridad alimentaria	0	0	0	0	0	0	0	0	20	937	20	937
Soluciones A Necesidades Relacionadas Con Agua Y Pobreza, A Partir De La Conformación De Un Banco De Soluciones	0	0	10	264	0	0	0	0	0	0	10	264
Total general	10	1.755	16	1.317	7	1.584	68	3.388	20	937	121	8.980

Fuente: SIGP. Direcciones técnicas COLCIENCIAS. Programa Apropiación social del conocimiento Consolidado OAP-COLCIENCIAS. Valores en millones de pesos constantes a 2014



IV.1.2. Gráfica. Acciones para la apropiación social del conocimiento, a través de convocatorias y concursos según región y montos COLCIENCIAS, 2011 - 2015.



Fuente: SIGP. Direcciones técnicas COLCIENCIAS. Programa Apropiación social del conocimiento Consolidado OAP-COLCIENCIAS. Valores en millones de pesos constantes a 2014



IV.1.3. Acciones para la apropiación social del conocimiento, a través de convocatorias y concursos según región, departamento, número de proyectos y montos COLCIENCIAS, 2011 - 2015.

Región /Departamento	2011		2012		2013		2014		2015		TOTAL	
	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias	No. Proyectos	Montos Colciencias
Caribe	2	367	3	180	2	414	7	127	1	47	15	1.135
Atlántico	1	152	0	0	1	207	4	73	0	0	6	432
Bolívar	1	215	0	0	0	0	1	20	1	47	3	281
Córdoba	0	0	0	0	0	0	2	35	0	0	2	35
La Guajira	0	0	3	180	0	0	0	0	0	0	3	180
Magdalena	0	0	0	0	1	207	0	0	0	0	1	207
Centro Oriente	5	848	6	803	2	463	22	415	2	94	37	2.623
Bogotá D.C	4	716	6	803	2	463	13	242	0	0	25	2.223
Boyacá	0	0	0	0	0	0	1	18	1	47	2	65
Cundinamarca	0	0	0	0	0	0	0	0	1	47	1	47
Norte_De_Santander	0	0	0	0	0	0	1	20	0	0	1	20
Santander	1	132	0	0	0	0	7	135	0	0	8	268
Centro Sur	0	0	0	0	0	0	2	40	7	328	9	368
Caquetá	0	0	0	0	0	0	2	40	0	0	2	40
Huila	0	0	0	0	0	0	0	0	5	234	5	234
Putumayo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	47	1	47
Tolima	0	0	0	0	0	0	0	0	1	47	1	47
Eje Cafetero	1	176	7	335	3	707	16	316	5	234	32	1.767
Antioquia	0	0	3	335	2	466	13	256	2	94	20	1.151
Caldas	0	0	0	0	1	240	1	20	2	94	4	354
Quindío	0	0	0	0	0	0	0	0	1	47	1	47
Risaralda	1	176	4	0	0	0	2	40	0	0	7	216
Pacífico	2	365	0	0	0	0	21	2.489	5	234	28	3.088
Cauca	2	365	0	0	0	0	4	470	0	0	6	835
Choco	0	0	0	0	0	0	5	750	1	47	6	796
Nariño	0	0	0	0	0	0	6	764	3	140	9	904
Valle Del Cauca	0	0	0	0	0	0	6	506	1	47	7	553
Total general	10	1.755	16	1.317	7	1.584	68	3.388	20	937	121	8.980

Fuente: SIGP. Direcciones técnicas COLCIENCIAS. Programa Apropiación social del conocimiento Consolidado OAP-COLCIENCIAS. Valores en millones de pesos constantes a 2014

IV.2 Programa Ondas

El Programa Ondas es una estrategia de amplio reconocimiento a nivel nacional, regional y local, fomenta la cultura ciudadana y democrática en CTel dirigida hacia la población infantil y juvenil del país, apoyando instituciones y maestros de modo que la Investigación se utilice como Estrategia Pedagógica-IEP.

Dentro de sus objetivos se destaca la movilización de actores que contribuyen a la construcción de capacidades en la región, el aprendizaje, el saber, el conocimiento y la transformación de ellos a través del uso de nuevas tecnologías. También genera espacios de apropiación social del conocimiento científico, y la inclusión de niños, niñas y jóvenes.

Se presentan a continuación los indicadores más relevantes del programa, los cuales abordan cobertura y recursos. Se destaca el aporte del FCTel-SGR que a través de la aprobación de proyectos con componentes del Programa Ondas fortalecen aún más la estrategia diseñada por COLCIENCIAS.

Tablas y gráficas.

IV.2. Programa Ondas

IV.2.1. Tabla. Cobertura del Programa Ondas, número de niños, niñas y jóvenes por región y departamento. .2011-2015.

IV.2.2. Gráfica. Cobertura del Programa Ondas, número de niños, niñas y jóvenes por región 2011-2015.

IV.2.3. Tabla. Apoyo a la formación de maestros, a grupos de investigación e instituciones del Programa Ondas por región. 2011-2015

IV.2.4. Tabla. Recursos para el apoyo de niños, niñas y jóvenes del Programa Ondas, por región y departamento. 2011-2015



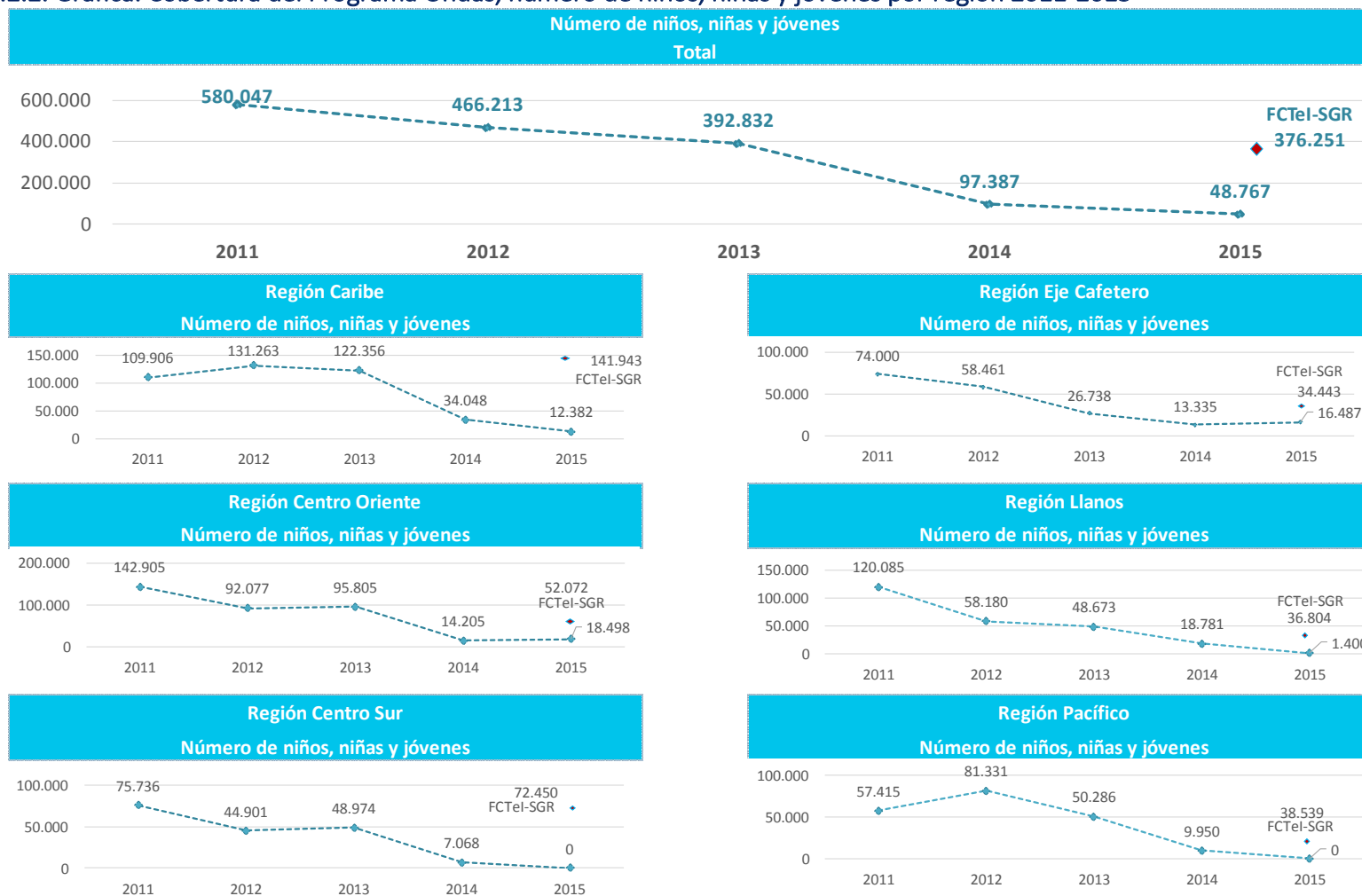
IV.2.1. Tabla. Cobertura del Programa Ondas, número de niños, niñas y jóvenes por región y departamento. .2011-2015.

COLCIENCIAS								FCTeI-SGR			
Región/ Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%	2012-2014	2015	TOTAL	%
Caribe	109.906	131.263	122.356	34.048	12.382	409.955	26%	79.500	62.443	141.943	38%
Atlántico	22.600	14.000	12.881	4.530	0	54.011	3%	37.500	38.521	76.021	20%
Bolívar	20.674	30.020	37.189	8.455	12.382	108.720	7%	0	0	0	0%
Cesar	27.000	26.643	24.651	4.624	0	82.918	5%	0	0	0	0%
Córdoba	0	22.000	24.000	1.720	0	47.720	3%	0	5.675	5.675	2%
Guajira	23.000	18.000	2.010	5.202	0	48.212	3%	24.000	0	24.000	6%
Magdalena		6.000	6.000	4.636	0	16.636	1%	0	0	0	0%
San Andrés y Providencia	515	600	645	0	0	1.760	0%	0	0	0	0%
Sucre	16.117	14.000	14.980	4.881	0	49.978	3%	18.000	18.247	36.247	10%
Centro Oriente	142.905	92.077	95.805	14.205	18.498	363.490	23%	3.728	48.344	52.072	14%
Boyacá	31.485	32.077	47.033	1.848	10.802	123.245	8%	0	0	0	0%
Cundinamarca	32.994	14.000	7.432	5.123	0	59.549	4%	0	21.418	21.418	6%
Distrito Capital	43.240	14.000	7.432	0	7.696	72.368	5%	0	0	0	0%
Norte de Santander	16.338	14.000	14.725	4.624	0	49.687	3%	3.728	15.000	18.728	5%
Santander	18.848	18.000	19.183	2.610	0	58.641	4%	0	11.926	11.926	3%
Centro Sur	75.736	44.901	48.974	7.068	0	176.679	11%	16.040	56.410	72.450	19%
Amazonas	6.000	6.000	1.008	0	0	13.008	1%	0	690	690	0%
Caquetá	19.139	6.000	13.086	0	0	38.225	2%	13.585	13.664	27.249	7%
Huila	23.855	13.461	18.000	1.532	0	56.848	4%	0	19.718	19.718	5%
Putumayo		5.440	3.054	3.876	0	12.370	1%	2.455	4.000	6.455	2%
Tolima	26.742	14.000	13.826	1.660	0	56.228	4%	0	18.338	18.338	5%
Eje cafetero	74.000	58.461	26.738	13.335	16.487	189.021	12%	10.178	24.265	34.443	9%
Antioquía	23.000	14.000	15.812	1.708	16.487	71.007	4%	0	0	0	0%
Caldas	23.000	14.000	2.754	5.460	0	45.214	3%	10.178	10.050	20.228	5%
Quindío	13.000	14.000	5.200	1.515	0	33.715	2%	0	13.215	13.215	4%
Risaralda	15.000	16.461	2.972	4.652	0	39.085	2%	0	1.000	1.000	0%
Llanos	120.085	58.180	48.673	18.781	1.400	247.119	16%	5.600	31.204	36.804	10%
Arauca	23.000	15.000	22.889	6.000	0	66.889	4%	0	16.098	16.098	4%
Casanare	15.000	10.130	1.637	3.620	0	30.387	2%	3.600	11.106	14.706	4%
Guainía	4.429	3.000	2.906	1.100	0	11.435	1%	0	0	0	0%
Guaviare	4.806	3.150	13.400	1.100	1.400	23.856	2%	0	0	0	0%
Meta	65.850	18.000	5.653	1.870	0	91.373	6%	0	2.000	2.000	1%
Vaupés	2.000	4.000	540	1.131	0	7.671	0%	2.000	2.000	4.000	1%
Vichada	5.000	4.900	1.648	3.960	0	15.508	1%	0	0	0	0%
Pacífico	57.415	81.331	50.286	9.950	0	198.982	13%	4.800	33.739	38.539	10%
Cauca		22.931	7.123	2.340	0	32.394	2%	0	4.500	4.500	1%
Chocó	27.055	14.000	14.000	4.000	0	59.055	4%	0	10.043	10.043	3%
Nariño	0	18.000	14.000	2.599	0	34.599	2%	0	13.376	13.376	4%
Valle del Cauca	30.360	26.400	15.163	1.011	0	72.934	5%	4.800	5.820	10.620	3%
Total general	580.047	466.213	392.832	97.387	48.767	1.585.246	100%	119.846	256.405	376.251	100%
Variación porcentual	-	-24%	-19%	-303%	-100%	-	-	-	53%	-	-

Fuente: SIGP. Programa Ondas. Consolidado OAP-COLCIENCIAS 2015.



IV.2.2. Gráfica. Cobertura del Programa Ondas, número de niños, niñas y jóvenes por región 2011-2015



Fuente: SIGP. Programa Ondas. Consolidado OAP-COLCIENCIAS 2015.



IV.2.3. Tabla. Apoyo a la formación de maestros, a grupos de investigación e instituciones del Programa Ondas por región. 2011-2015

COLCIENCIAS								FCTel-SGR			
Número de maestros								Número de maestros			
Región	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%	2012-2014	2015	TOTAL	%
Caribe	1.650	2.084	2.227	961	961	7.883	18%	3.870	0	3.870	77%
Centro Oriente	9.910	1.188	1.445	630	630	13.803	31%	194	0	194	4%
Centro Sur	2.021	842	911	350	350	4.474	10%	418	0	418	8%
Eje cafetero	624	1.077	1.198	549	549	3.997	9%	460	0	460	9%
Llanos	3.143	1.312	1.273	663	663	7.054	16%	100	0	100	2%
Pacífico	1.041	1.306	3.754	420	420	6.941	16%	0	0	0	0%
Total general	18.389	7.809	10.808	3.573	3.573	44.152	100%	5.042	0	5.042	100%

APOYO COLCIENCIAS								APOYO FCTel-SGR			
Número de grupos								Número de grupos			
Región	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%	2012-2014	2015	TOTAL	%
Caribe	1.102	1.075	1.061	602	1	3.841	22%	3.350	0	3.350	72%
Centro Oriente	1.101	885	803	392	2	3.183	19%	381	0	381	8%
Centro Sur	883	569	624	190	0	2.266	13%	293	0	293	6%
Eje cafetero	891	555	612	582	1	2.641	15%	340	0	340	7%
Llanos	1.114	751	856	577	1	3.299	19%	280	0	280	6%
Pacífico	586	678	424	254	0	1.942	11%	0	0	0	0%
Total general	5.677	4.513	4.380	2.597	5	17.172	100%	4.644	0	4.644	100%

APOYO COLCIENCIAS								APOYO FCTel-SGR			
Número de Instituciones								Número de grupos			
Región	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%	2012-2014	2015	TOTAL	%
Caribe	687	809	669	397	127	2.689	25%	757	0	757	61%
Centro Oriente	550	473	513	252	45	1.833	17%	150	0	150	12%
Centro Sur	361	345	285	141	0	1.132	11%	114	0	114	9%
Eje cafetero	447	447	356	529	142	1.921	18%	140	0	140	11%
Llanos	378	261	480	487	11	1.617	15%	72	0	72	6%
Pacífico	458	542	236	222	0	1.458	14%	0	0	0	0%
Total general	2.881	2.877	2.539	2.028	325	10.650	100%	1.233	0	1.233	100%

Fuente: SIGP. Programa Ondas. Consolidado OAP-COLCIENCIAS 2015.



IV.2.4. Tabla. Recursos para el apoyo de niños, niñas y jóvenes del Programa Ondas, por región y departamento. 2011-2015

Región/ Departamento	COLCIENCIAS Recursos aportados							FCTel-SGR Proyectos y Recursos aprobados					
	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%	No. Proyectos	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Caribe	508	465	414	100	0	1.487	23%	6	19.870	65.762	0	46.659	132.291
Atlántico	76	74	52	0	0	202	3%	1	2.536	0	0	0	2.536
Bolívar	65	74	91	100	0	330	5%	0	0	0	0	0	0
Cesar	76	53	70	0	0	199	3%	0	0	0	0	0	0
Córdoba	65	53	44	0	0	162	2%	2	11.034	44.060	0	0	55.094
Guajira	87	74	41	0	0	202	3%	1	6.300	0	0	0	6.300
Magdalena	33	53	70	0	0	156	2%	1	0	0	0	46.659	46.659
San Andrés y Providencia	33	32	0	0	0	65	1%	0	0	0	0	0	0
Sucre	74	53	44	0	0	171	3%	1	0	21.703	0	0	21.703
Centro Oriente	411	370	366	100	0	1.247	19%	4	24.029	67.579	0	0	91.608
Boyacá	87	74	91	100	0	352	5%	0	0	0	0	0	0
Cundinamarca	87	0	152	0	0	239	4%	1	18.746	0	0	0	18.746
Distrito Capital	76	148	0	0	0	224	3%	0	0	0	0	0	0
Norte de Santander	76	74	70	0	0	220	3%	1	0	46.598	0	0	46.598
Santander	87	74	52	0	0	212	3%	2	5.284	20.981	0	0	26.265
Centro Sur	256	259	193	0	0	707	11%	6	9.022	22.924	4.296	0	36.242
Amazonas	38	48	0	0	0	86	1%	1	0	0	4.296	0	4.296
Caquetá	33	53	0	0	0	86	1%	2	2.682	8.984	0	0	11.666
Huila	76	53	81	0	0	209	3%	1	0	2.758	0	0	2.758
Putumayo	33	32	60	0	0	125	2%	1	0	11.182	0	0	11.182
Tolima	76	74	52	0	0	202	3%	1	6.340	0	0	0	6.340
Eje cafetero	314	229	325	140	0	1.009	15%	3	6.116	17.458	0	0	23.574
Antioquía	76	74	91	140	0	381	6%	0	0	0	0	0	0
Caldas	87	48	73	0	0	207	3%	1	6.116	0	0	0	6.116
Quindío	76	74	81	0	0	231	4%	1	0	10.815	0	0	10.815
Risaralda	76	34	81	0	0	190	3%	1	0	6.643	0	0	6.643
Llanos	381	359	520	50	0	1.310	20%	5	0	35.660	0	15.389	51.049
Arauca	87	53	91	0	0	231	4%	1	0	9.321	0	0	9.321
Casanare	87	74	81	0	0	241	4%	1	0	22.399	0	0	22.399
Guainía	33	48	60	0	0	141	2%	1	0	0	0	15.389	15.389
Guaviare	33	48	60	50	0	191	3%	0	0	0	0	0	0
Meta	76	74	112	0	0	262	4%	1	0	1.555	0	0	1.555
Vaupés	33	32	60	0	0	125	2%	1	0	2.384	0	0	2.384
Vichada	33	32	56	0	0	121	2%	0	0	0	0	0	0
Pacífico	296	227	284	0	0	807	12%	4	1.931	32.644	0	0	34.575
Cauca	76	53	81	0	0	209	3%	1	0	5.952	0	0	5.952
Chocó	68	48	41	0	0	157	2%	1	1.931	0	0	0	1.931
Nariño	76	53	91	0	0	220	3%	1	0	19.947	0	0	19.947
Valle del Cauca	76	74	70	0	0	220	3%	1	0	6.745	0	0	6.745
Total general	2.165	1.909	2.103	390	0	6.567	100%	28	60.969	242.027	4.296	62.048	369.339
Variación porcentual	-	-13%	9%	-439%	-	-	-	-	-	-13%	-13%	-13%	-

Fuente: SIGP. Programa Ondas. Consolidado OAP-COLCIENCIAS 2015.

IV.3 Jóvenes Investigadores e Innovadores - Nexo Global

El programa jóvenes investigadores fomenta la vocación científica en jóvenes que, vinculados a grupos de investigación, quieran fortalecer sus capacidades investigativas y el recurso humano en proyectos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación que aporten a los actores y entidades del SNCTel.

COLCIENCIAS realiza convocatorias específicas para financiar a los jóvenes investigadores a través de su entidad aval, quien generalmente también aporta recursos.

Adicional, COLCIENCIAS crea otra estrategia de apoyo a jóvenes, “Nexo Global”, la cual ofrece una primera experiencia internacional de investigación a estudiantes de pregrado en escenarios innovadores y laboratorios de vanguardia. A través de la movilidad internacional, espera promover la vocación científica en jóvenes y fortalecer las redes de conocimiento con investigadores de trayectoria en diferentes países.

A continuación, se presentan las estadísticas más relevantes de los programas para el apoyo y financiación de jóvenes investigadores.

Tablas y gráficas.

IV.3. Jóvenes Investigadores e Innovadores - Nexo Global

IV.3.1. Jóvenes Investigadores e Innovadores

IV.3.1.1. Tabla. Jóvenes apoyados por el Programa Jóvenes Investigadores, por región y departamento de la institución que avala, 2011-2015.

IV.3.1.2. Gráfica. Jóvenes apoyados por el Programa Jóvenes Investigadores, por región de la institución que avala, 2011-2015

IV.3.1.3. Tabla. Jóvenes investigadores, por tipo de institución que avala, 2011-2015.

IV.3.1.4. Gráfica. Jóvenes investigadores, por tipo de institución que avala, 2011-2015.

IV.3.1.5. Tabla. Jóvenes investigadores, por tipo de institución que avala y región, 2011-2015.

IV.3.2. Nexo Global

IV.3.2.1. Tabla. Jóvenes apoyados por el Programa Nexo global, por región y departamento de nacimiento e institución destino 2015.

IV.3.2.2. Tabla. Jóvenes apoyados por el Programa Nexo global, por región de nacimiento, institución destino y gran área de estudio, 2011-2015.



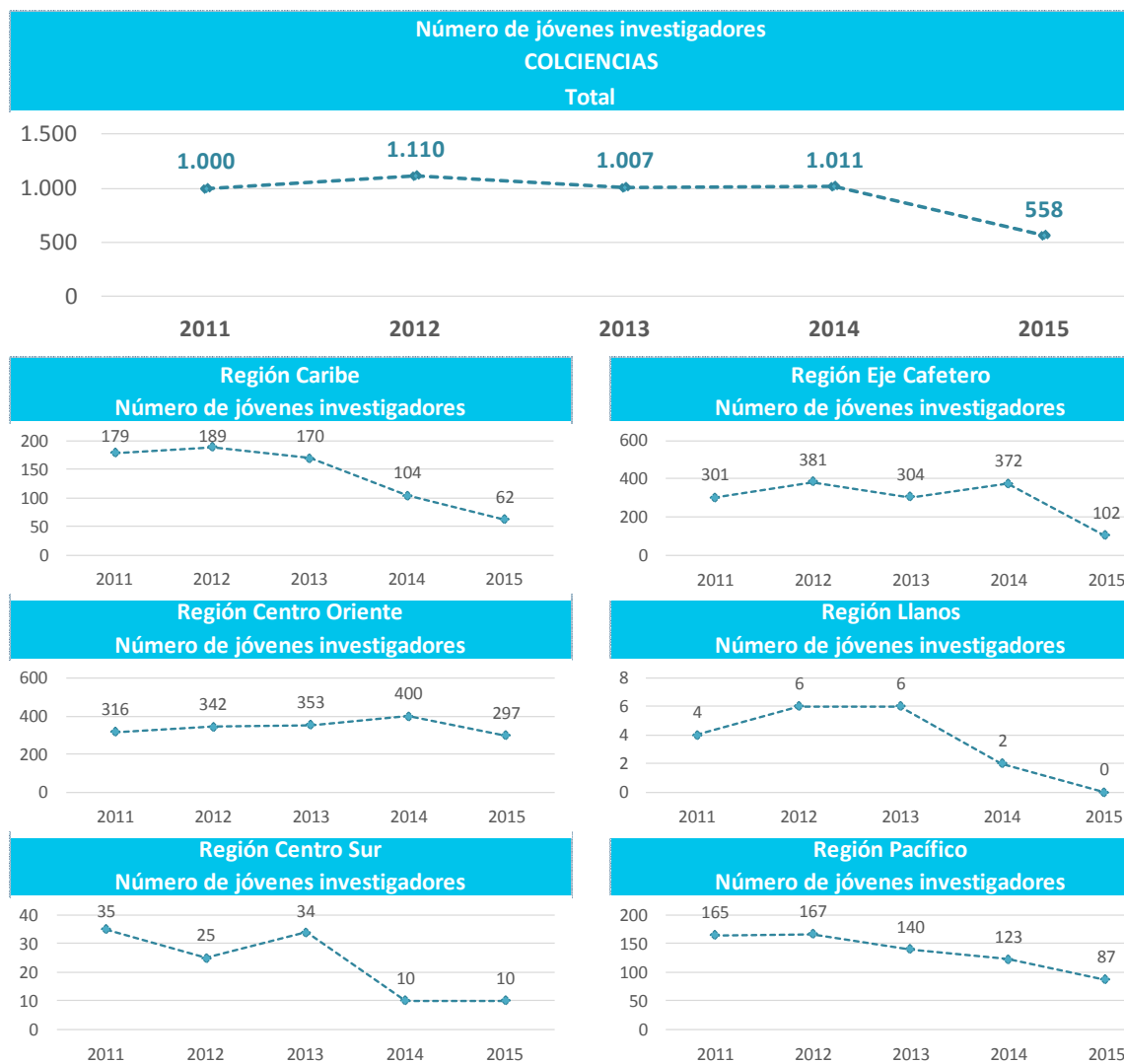
IV.3.1.1. Tabla. Jóvenes apoyados por el Programa Jóvenes Investigadores, por región y departamento de la institución que avala. 2011-2015.

COLCIENCIAS							
Región/ Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Caribe	179	189	170	104	62	704	15%
Atlántico	60	58	76	38	24	256	5%
Bolívar	74	94	49	38	29	284	6%
Cesar	16	5	18	5	1	45	1%
Córdoba	6	2	8	7	4	27	1%
Guajira	2	3	0	4	0	9	0%
Magdalena	9	10	7	2	4	32	1%
San Andrés y Providencia	1	1	0	0	0	2	0%
Sucre	11	16	12	10	0	49	1%
Centro Oriente	316	342	353	400	297	1.708	36%
Boyacá	31	31	44	17	0	123	3%
Cundinamarca	13	15	15	6	0	49	1%
Distrito Capital	217	198	231	251	231	1.128	24%
Norte de Santander	4	11	8	3	2	28	1%
Santander	51	87	55	123	64	380	8%
Centro Sur	35	25	34	10	10	114	2%
Amazonas	0	0	0	5	1	6	0%
Caquetá	3	5	5	1	0	14	0%
Huila	12	4	2	1	5	24	1%
Putumayo	0	0	0	0	0	0	0%
Tolima	20	16	27	3	4	70	1%
Eje cafetero	301	381	304	372	102	1.460	31%
Antioquía	170	225	191	271	73	930	20%
Caldas	53	50	46	72	12	233	5%
Quindío	25	39	12	6	8	90	2%
Risaralda	53	67	55	23	9	207	4%
Llanos	4	6	6	2	0	18	0%
Arauca	0	0	0	0	0	0	0%
Casanare	0	0	0	0	0	0	0%
Guainía	0	0	0	0	0	0	0%
Guaviare	0	0	0	0	0	0	0%
Meta	4	6	6	2	0	18	0%
Vaupés	0	0	0	0	0	0	0%
Vichada	0	0	0	0	0	0	0%
Pacífico	165	167	140	123	87	682	15%
Cauca	20	18	13	9	5	65	1%
Chocó	10	8	12	3	0	33	1%
Nariño	6	10	5	1	3	25	1%
Valle del Cauca	129	131	110	110	79	559	12%
Total general	1.000	1.110	1.007	1.011	558	4.686	100%

Fuente: Programa Jóvenes Investigadores. Consolidado OAP-COLCIENCIAS 2015.



IV.3.1.2. Gráfica. Jóvenes apoyados por el Programa Jóvenes Investigadores, por región de la institución que avala. 2011-2015



Fuente: Programa Jóvenes Investigadores. Consolidado OAP-COLCIENCIAS 2015.



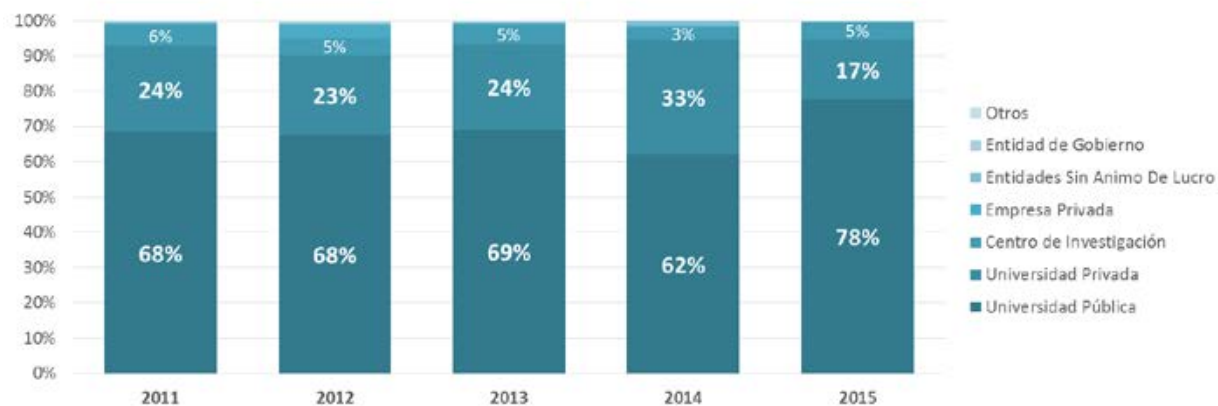
IV.3.1.3. Tabla. Jóvenes investigadores, por tipo de institución que avala, 2011-2015.

Tipo de institución aval	2011	2012	2013	2014	2015	Total	%
Universidad Pública	684	751	697	627	434	3.193	68%
Universidad Privada	243	251	243	331	94	1.162	25%
Centro de Investigación	61	54	55	34	28	232	5%
Empresa Privada	3	40	3	4	0	50	1%
Entidades Sin Animo De Lucro	4	6	5	15	1	31	1%
Entidad de Gobierno	4	5	0	0	0	9	0%
Otros	1	3	4	0	1	9	0%
Total general	1.000	1.110	1.007	1.011	558	4.686	100%

Fuente: Programa Jóvenes Investigadores. Consolidado OAP-COLCIENCIAS 2015.



IV.3.1.4. Gráfica. Jóvenes investigadores, por tipo de institución que avala, 2011-2015.



Fuente: Programa Jóvenes Investigadores. Consolidado OAP-COLCIENCIAS 2015.



IV.3.1.5. Tabla. Jóvenes apoyados por el Programa Jóvenes Investigadores, por región y departamento de la institución que avala. 2011-2015.

Región/ Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	Total general
Caribe	179	189	170	104	62	704
Centro de Investigación	13	3	7	1	0	24
Empresa Privada	1	3	0	3	0	7
Entidades Sin Animo De Lucro	1	0	0	0	0	1
Universidad Privada	47	53	56	41	21	218
Universidad Pública	117	130	107	59	41	454
Eje Cafetero	301	381	304	372	102	1.460
Centro de Investigación	12	15	10	1	2	40
Empresa Privada		22	3	0	0	25
Entidad de Gobierno	4	4	0	0	0	8
Otros	0	1	0	0	0	1
Universidad Privada	56	83	60	91	18	308
Universidad Pública	229	256	231	280	82	1.078
Pacífico	165	167	140	123	87	682
Centro de Investigación	12	8	3	18	8	49
Empresa Privada	1	5	0	0	0	6
Entidades Sin Animo De Lucro	1	1	1	2	0	5
Otros	0	0	3	0	0	3
Universidad Privada	36	24	25	25	8	118
Universidad Pública	115	129	108	78	71	501
Llanos	4	6	6	2	0	18
Centro de Investigación	0	0	3	1	0	4
Universidad Privada	2	0	0	0	0	2
Universidad Pública	2	6	3	1	0	12
Centro oriente	316	342	353	400	297	1.708
Centro de Investigación	23	27	30	11	17	108
Empresa Privada	1	7	0	1	0	9
Entidad de Gobierno	0	1	0	0	0	1
Entidades Sin Animo De Lucro	2	5	4	13	1	25
Otros	1	2	1	0	1	5
Universidad Privada	91	88	97	174	46	496
Universidad Pública	198	212	221	201	232	1.064
Centro Sur	35	25	34	10	10	114
Centro de Investigación	1	1	2	2	1	7
Empresa Privada	0	3	0	0	0	3
Universidad Privada	11	3	5	0	1	20
Universidad Pública	23	18	27	8	8	84
Total general	1.000	1.110	1.007	1.011	558	4.686

Fuente: Programa Jóvenes Investigadores. Consolidado OAP-COLCIENCIAS 2015.



IV.3.2.1. Tabla. Jóvenes apoyados por el Programa Nexo global, por región y departamento de nacimiento e institución destino 2015.

Región/ Departamento	Pais de Destino Estados Unidos		
	Cornell University	Purdue University	Total general
Caribe	1	0	1
Magdalena	1	0	1
Centro Oriente	11	12	23
Bogota	10	11	21
Boyaca	0	1	1
Norte de Santander	1	0	1
Centro Sur	0	1	1
Tolima	0	1	1
Eje Cafetero	7	5	12
Antioquia	4	3	7
Caldas	3	1	4
Risaralda	0	1	1
Pacífico	1	2	3
Valle del Cauca	1	2	3
Total	20	20	40

Fuente: Programa Nexo global. Consolidado OAP-COLCIENCIAS 2015.



IV.3.2.2. Tabla. Jóvenes apoyados por el Programa Nexo global, por región de nacimiento, institución destino y gran área de estudio, 2011-2015.

Región/ Departamento	País de Destino Estados Unidos		
	Cornell University	Purdue University	Total general
Caribe	1	0	1
Ciencias Naturales	1	0	1
Centro oriente	11	12	23
Ciencias Agrícolas	2	2	4
Ciencias Naturales	6	4	10
Humanidades	0	1	1
Ingeniería y Tecnología	3	5	8
Centro sur	0	1	1
Ingeniería y Tecnología	0	1	1
Eje cafetero	7	5	12
Ciencias Agrícolas	1	0	1
Ciencias Naturales	2	0	2
Ciencias Sociales	0	1	1
Ingeniería y Tecnología	4	4	8
Pacífico	1	2	3
Ciencias Naturales	1	1	2
Ingeniería y Tecnología	0	1	1
Total general	20	20	40

Fuente: Programa Nexo global. Consolidado OAP-COLCIENCIAS 2015.



COLCIENCIAS

Esta publicación ha sido realizada con la colaboración financiera y técnica de Colciencias, entidad pública cuyo objetivo es impulsar el desarrollo científico, tecnológico, e innovador de Colombia. Publicado Diciembre de 2015