

## **Panel Municipal del CEDE**

El Panel Municipal del CEDE consolida información a nivel municipal de diferentes fuentes y entidades en una sola base de datos. El panel presenta información sobre características generales de los municipios, variables fiscales y de buen gobierno, conflicto y violencia, educación, del sector agrícola, salud y servicios públicos.

Las fuentes principales son el Departamento Nacional de Planeación DANE, Instituto Agustín Codazzi IGAC, Departamento Nacional de Planeación DNP, Ministerio de Agricultura, AGRONET, Ministerio de Salud, Ministerio de Minas y Energía, entre otras.

## Panel de características generales

El panel de características generales está orientado a recolectar información básica de los municipios en Colombia. La información es suministrada principalmente por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE, a través de División Político-administrativa de Colombia (Divipola), censos de población y vivienda y sus proyecciones.

La base permite obtener información por municipio y por año de las diferentes variables que conforman el panel. Dentro de las principales variables se encuentran: código del municipio, año de creación del municipio, región a la que pertenece, población, área del municipio, indicadores de pobreza, entre otras.

<b>Municipios</b>	1122
<b>Variables</b>	91

ID	Variables	Descripción	Tipo	Formato	Disponibilidad de la información	Entidad/ Fuente de la información
CG1	coddepto	Código departamento	Discreta	Carácter	1993 – 2018	DANE. División político administrativa de Colombia – Divipola.
CG2	codprovincia	Código de Provincia. El código de provincia contiene cuatro (4) posiciones. Las dos primeras son el código de departamento que corresponde a la provincia y los 2 últimos están definidos en orden alfabético de 01 a 98 por provincia. <sup>1</sup>	Discreta	Carácter	1993 - 2018	DANE. Subregiones de Colombia.
CG3	codmpio	Código del municipio	Discreta	Carácter	1993 - 2018	DANE. Divipola.
CG4	depto	Nombre del departamento	String	Carácter	1993 - 2018	DANE. Divipola.
CG5	provincia	Nombre de las provincias nacionales DANE	String	Carácter	1993 - 2018	DANE. Divipola.
CG6	municipio	Nombre del municipio	String	Carácter	1993 - 2018	DANE. Divipola.
CG7	ano	Año	Discreta	Numérica	1993 - 2018	
CG8	ao_crea	Año de fundación de municipio	Discreta	Numérica	1993 - 2018	DANE. Divipola.
CG9	act_adm	Acto administrativo mediante el cual fue creado el municipio	String	Carácter	1993 - 2018	DANE. Divipola.
CG10	gandina	Dummy de ubicación del municipio en la región Andina	Discreta	Numérica	1993 - 2018	DANE. Divipola.
CG11	gcaribe	Dummy de ubicación del municipio en la región Caribe	Discreta	Numérica	1993 - 2018	DANE. Divipola.
CG12	gpacifica	Dummy de ubicación del municipio en la región Pacífica	Discreta	Numérica	1993 - 2018	DANE. Divipola.

<sup>1</sup> No se tiene en cuenta Belén de Bájira porque no se encuentra como municipio en el Código único asignado por el DANE y sí en el archivo de provincias. En el archivo de provincias no se encuentran los municipios de Guachené, Norosí, San José de Uré y Tuchín. Por lo tanto, el Panel no tiene asignadas provincias ni código de provincias para estos municipios.

ID	Variables	Descripción	Tipo	Formato	Disponibilidad de la información	Entidad/ Fuente de la información
CG13	gorinoquia	Dummy de ubicación del municipio en la región Orinoquía	Discreta	Numérica	1993 - 2018	DANE. Divipola.
CG14	gamazonia	Dummy de ubicación del municipio en la región Amazonía	Discreta	Numérica	1993 - 2018	DANE. Divipola.
CG15	pobl_rur	Población Rural - Estimaciones de 1993 a 2005 y proyecciones de 2005 a 2018	Continua	Numérica	1993 - 2018	DANE. Proyecciones de población.
CG16	pobl_urb	Población Urbana - Estimaciones de 1993 a 2005 y proyecciones de 2005 a 2012	Continua	Numérica	1993 - 2018	DANE. Proyecciones de población.
CG17	pobl_tot	Población Total - Estimaciones de 1993 a 2005 y proyecciones de 2005 a 2012	Continua	Numérica	1993 - 2018	DANE. Proyecciones de población.
CG18	indrural	Relación entre la población rural y la población total. Índice de ruralidad = Población rural/población total	Continua	Numérica	1993 - 2018	Cálculos del CEDE con base a los datos suministrados por Censo 2005 y el Censo 2018, DANE
CG19	sisben3_pobl_1	Total de personas inscritas en SISBEN Fase III entre los 0 y 9 años	Continua	Numérica	2016-2018	CEDE con base a datos del DNP, 2018
CG20	sisben3_pobl_2	Total de personas inscritas en SISBEN Fase III entre los 10 y 19 años	Continua	Numérica	2016-2018	CEDE con base a datos del DNP, 2018
CG21	sisben3_pobl_3	Total de personas inscritas en SISBEN Fase III entre los 20 y 29 años	Continua	Numérica	2016-2018	CEDE con base a datos del DNP, 2018
CG22	sisben3_pobl_4	Total de personas inscritas en SISBEN Fase III entre los 30 y 39 años	Continua	Numérica	2016-2018	CEDE con base a datos del DNP, 2018
CG23	sisben3_pobl_5	Total de personas inscritas en SISBEN Fase III entre los 40 y 49 años	Continua	Numérica	2016-2018	CEDE con base a datos del DNP, 2018

ID	Variables	Descripción	Tipo	Formato	Disponibilidad de la información	Entidad/ Fuente de la información
CG24	sisben3_pobl_6	Total de personas inscritas en SISBEN Fase III entre los 50 y 59 años	Continua	Numérica	2016-2018	CEDE con base a datos del DNP, 2018
CG25	sisben3_pobl_7	Total de personas inscritas en SISBEN Fase III entre los 60 y 69 años	Continua	Numérica	2016-2018	CEDE con base a datos del DNP, 2018
CG26	sisben3_pobl_8	Total de personas inscritas en SISBEN Fase III entre los 70 y 79 años	Continua	Numérica	2016-2018	CEDE con base a datos del DNP, 2018
CG27	sisben3_pobl_9	Total de personas inscritas en SISBEN Fase III entre los 80 y 89 años	Continua	Numérica	2016-2018	CEDE con base a datos del DNP, 2018
CG28	sisben3_pobl_10	Total de personas inscritas en SISBEN Fase III de más de 90 años	Continua	Numérica	2016-2018	CEDE con base a datos del DNP, 2018
CG29	areaoficialkm2	Área oficial municipio en km <sup>2</sup> (kilómetros cuadrados)	Continua	Numérica	1993 - 2018	Dane - Divipola
CG30	areaoficialhm2	Área oficial municipio en hm <sup>2</sup> (hectáreas)	Continua	Numérica	1994 – 2018	Dane - Divipola
CG31	altura	Altura del municipio - MSNM (Metros Sobre el Nivel del Mar)	Continua	Numérica	1995 – 2018	Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
CG32	discapital	Distancia lineal a la capital del Departamento	Continua	Numérica	1996 – 2018	Cálculos del CEDE con base a los datos suministrados por el IGAC.
CG33	dismdo	Distancia lineal al principal mercado mayorista de alimentos	Continua	Numérica	1997 – 2018	Cálculos del CEDE con base a los datos suministrados por el IGAC.
CG34	disbogota	Distancia lineal a Bogotá - km (Kilómetros)	Continua	Numérica	1998 – 2018	Cálculos del CEDE con base a los datos suministrados por el IGAC.

ID	Variables	Descripción	Tipo	Formato	Disponibilidad de la información	Entidad/ Fuente de la información
CG35	codmdo	Código del municipio en el que se encuentra el principal mercado mayorista de alimentos.	Discreta	Carácter	1999 - 2018	DANE. Divipola
CG36	mercado_cercano	Código del municipio en el que se encuentra un mercado de alimentos cercano	Discreta	Carácter	2000 – 2018	CEDE con base a la información de Red de Información y Comunicación Estratégica del Sector Agropecuario – AGRONET. Mapas referentes a agricultura.
CG37	distancia_mercado	Distancia lineal del municipio respectivo al municipio en el que se encuentra un mercado de alimento cercano. En caso que en el municipio respectivo se encuentre un mercado mayorista de alimentos, esta distancia toma el valor de cero.	Continua	Numérica	2001 – 2018	CEDE con base a la información de Red de Información y Comunicación Estratégica del Sector Agropecuario – AGRONET. Mapas referentes a agricultura.
CG38	pib_cons	PIB municipal (contante 2005)	Continua	Numérica	2005 - 2009	Sánchez, F. y España, I. DANE, Censo 2005
CG39	pib_percapita_cons	PIB per cápita (constante 2005)	Continua	Numérica	2005 - 2009	Sánchez, F. y España, I. DANE, Censo 2005
CG40	pib_agricola	PIB agrícola municipal	Continua	Numérica	2000 - 2009	Sánchez, F. y España, I. DANE, Censo 2005

ID	Variables	Descripción	Tipo	Formato	Disponibilidad de la información	Entidad/ Fuente de la información
CG41	pib_industria	PIB en el sector industrial	Continua	Numérica	2000 - 2009	Sánchez, F. y España, I. DANE, Censo 2005
CG42	pib_servicios	PIB en el sector de servicios	Continua	Numérica	2000 - 2009	Sánchez, F. y España, I. DANE, Censo 2005
CG43	pib_total	PIB total municipal	Continua	Numérica	2000 - 2009	Sánchez, F. y España, I. DANE, Censo 2005
CG44	pib_percapita	PIB per capita	Continua	Numérica	2000 - 2009	Sánchez, F. y España, I. DANE, Censo 2005
CG45	gpc	Gasto per cápita municipal. <sup>2</sup>	Continua	Numérica	1993 y 2005	Cálculos CEDE a partir de CASEN1993, ECV2003, Censo1993 y Censo2005 - DANE y Ministerio de Desarrollo Social.
CG46	gini	Índice de gini municipal	Continua	Numérica	1993 y 2005	Cálculos CEDE a partir de CASEN1993, ECV2003, Censo1993 y Censo2005 - DANE y Ministerio de Desarrollo Social.

<sup>2</sup> Debido a que las encuestas de hogares realizadas en el país solo son representativas a nivel regional, se utiliza la metodología de Elbers, Lanjouw y Lanjouw (2003) para obtener estimaciones municipales. Esta metodología se basa en datos censales para lograr estimaciones más desagregadas que las obtenidas mediante encuestas representativas. Para calcular estas variables, se utiliza el consumo de los hogares para determinar su nivel de ingresos. Con base en el consumo per cápita del hogar, se calculan el consumo medio del hogar, el porcentaje de pobres en cada municipio y el índice de desigualdad de Gini.

ID	Variables	Descripción	Tipo	Formato	Disponibilidad de la información	Entidad/ Fuente de la información
CG47	pobreza	Incidencia de la pobreza municipal	Continua	Numérica	1993 y 2005	Cálculos CEDE a partir de CASEN1993, ECV2003, Censo1993 y Censo2005 - DANE y Ministerio de Desarrollo Social.
CG48	nbi	NBI - Necesidades básicas Insatisfechas. <sup>3</sup>	Continua	Numérica	1993, 1995, 2000 y 2005	DANE
CG49	nbicabecera	Necesidades básicas Insatisfechas Cabecera municipal	Continua	Numérica	1993 y 2005	DANE
CG50	nbiresto	Necesidades básicas Insatisfechas rural disperso (resto)	Continua	Numérica	1993 y 2005	DANE
CG51	minorias	Hectáreas de propiedades de las minorías étnicas - hm <sup>2</sup> (Hectáreas). <sup>4</sup>	Continua	Numérica	2000 - 2010	IGAC
CG52	parques	Hectáreas parques naturales - hm <sup>2</sup> (Hectáreas)	Continua	Numérica	2000 - 2010	IGAC
CG53	religioso	Hectáreas comunidades religiosas - hm <sup>2</sup> (Hectáreas)	Continua	Numérica	2000 - 2010	IGAC
CG54	estado	Hectáreas Estado - hm <sup>2</sup> (Hectáreas)	Continua	Numérica	2000 - 2010	IGAC
CG55	otras	Hectáreas otras comunidades que pese a no ser propiedad privada, no clasifican como comunidades religiosas o	Continua	Numérica	2000 - 2010	IGAC

<sup>3</sup> Con ayuda de indicadores simples se busca observar si las necesidades básicas de la población se encuentran cubiertas. Los indicadores simples seleccionados, son: Viviendas inadecuadas, Viviendas con hacinamiento crítico, Viviendas con servicios inadecuados, Viviendas con alta dependencia económica, Viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela.

<sup>4</sup> Anexo 1: Predios



ID	Variables	Descripción	Tipo	Formato	Disponibilidad de la información	Entidad/ Fuente de la información
		indígenas - hm <sup>2</sup> (Hectáreas). <sup>5</sup>				
CG56	IPM	Índice de pobreza multidimensional total. <sup>6</sup>	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG57	IPM_urb	Índice de pobreza multidimensional zona urbana.	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG58	IPM_rur	Índice de pobreza multidimensional zona rural.	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG59	ipm_pobpobre	Población pobre según IPM.	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG60	ipm_pobpobre_urb	Población urbana pobre según IPM.	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG61	ipm_pobpobre_rur	Población rural pobre según IPM.	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG62	ipm_ledu_p	Logro educativo: porcentaje población en privación.	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG63	ipm_ledu_pob	Logro educativo: población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG64	ipm_analf_p	Analfabetismo: porcentaje población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG65	ipm_analf_pob	Analfabetismo: población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG66	ipm_asisescu_p	Asistencia escolar: porcentaje población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG67	ipm_asisescu_pob	Asistencia escolar: población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG68	ipm_rezagoescu_p	Rezago escolar: porcentaje población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG69	ipm_rezagoescu_pob	Rezago escolar: población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG70	ipm_serv_pinf_p	Acceso servicios 1era infancia: porcentaje población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG71	ipm_serv_pinf_pob	Acceso servicios 1era infancia	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP

<sup>5</sup> Se borraron los registros con un área menor a un metro, aquellos cuyo avalúo supera los diez millones por metro cuadrado y los destinos económicos diferentes al agropecuario.

<sup>6</sup> Anexo 2: Índice de pobreza multidimensional. Incluye las variables CG56 a CG91

ID	Variables	Descripción	Tipo	Formato	Disponibilidad de la información	Entidad/ Fuente de la información
CG72	ipm_ti_p	Trabajo infantil: porcentaje población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG73	ipm_ti_pob	Trabajo infantil: población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG74	ipm_tdep_p	Tasa dependencia económica: porcentaje población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG75	ipm_tdep_pob	Tasa dependencia económica: población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG76	ipm_templeof_p	Tasa de empleo formal: porcentaje población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG77	ipm_templeof_pob	Tasa de empleo formal: población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG78	ipm_assalud_p	Aseguramiento en salud: porcentaje población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG79	ipm_assalud_pob	Aseguramiento en salud: población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG80	ipm_accsalud_p	Acceso salud dada necesidad: porcentaje población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG81	ipm_accsalud_pob	Acceso salud dada necesidad: población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG82	ipm_accagua_p	Acceso agua mejorada: porcentaje población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG83	ipm_accagua_pob	Acceso agua mejorada: población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG84	ipm_excretas_p	Eliminación excretas: porcentaje población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG85	ipm_excretas_pob	Eliminación excretas: población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG86	ipm_pisos_p	Pisos: porcentaje población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG87	ipm_pisos_pob	Pisos: población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG88	ipm_paredes_p	Paredes exteriores: porcentaje población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP

ID	Variables	Descripción	Tipo	Formato	Disponibilidad de la información	Entidad/ Fuente de la información
CG89	ipm_paredes_pob	Paredes exteriores: población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG90	ipm_hacinam_p	Hacinamiento: porcentaje población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP
CG91	ipm_hacinam_pob	Hacinamiento: población en privación	Continua	Numérica	2005	DANE - DNP

## **Anexo 1: Predios**

### ***Resguardos indígenas***

Aunque existe una categoría en el campo “Destino Económico” para todas las propiedades que pertenecen a minorías étnicas, como resguardos y comunidades indígenas, entre otros, un número elevado de predios pertenecientes a minorías étnicas no están bajo esta clasificación. Por lo anterior, se utilizó la base de datos del Ministerio del Interior sobre las propiedades de minorías étnicas registradas y se contrastó con la información que se había manejado en la División de Deslindes del IGAC.

El Decreto 2164 de 1995, Reglamento de tierras para indígenas, (diciembre 7) establece las distintas categorías asociadas a la dotación y titulación de tierras a las comunidades indígenas para la constitución, reestructuración, ampliación y saneamiento de los resguardos indígenas en el territorio nacional:

(1) Territorios indígenas. Son las áreas poseídas en forma regular y permanente por una comunidad, parcialidad o grupo indígena y aquellas que, aunque no se encuentren poseídas en esa forma, constituyen el ámbito tradicional de sus actividades sociales, económicas y culturales.

(2) *Comunidad o parcialidad indígena*. Es el grupo o conjunto de familias de ascendencia amerindia, que tienen conciencia de identidad y comparten valores, rasgos, usos o costumbres de su cultura, así como formas de gobierno, gestión, control social o sistemas normativos propios que la distinguen de otras comunidades, tengan o no títulos de propiedad, o que no puedan acreditarlos legalmente, o que sus resguardos fueron disueltos, divididos o declarados vacantes.

(3) *Reserva indígena*. Es un globo de terreno baldío ocupado por una o varias comunidades indígenas que fue delimitado y legalmente asignado por el INCORA a aquellas para que ejerzan en él los derechos de uso y usufructo con exclusión de terceros. Las reservas indígenas constituyen tierras comunales de grupos étnicos, para los fines previstos en el artículo 63 de la Constitución Política y la Ley 21 de 1991.

(4) *Cabildo indígena*. Es una entidad pública especial, cuyos integrantes son miembros de una comunidad indígena, elegidos y reconocidos por esta, con una organización sociopolítica tradicional, cuya función es representar legalmente a la comunidad, ejercer la autoridad y realizar las actividades que le atribuyen las leyes, sus usos, costumbres y el reglamento interno de cada comunidad..

En cuanto a los territorios colectivos de comunidades Afrocolombianas o en términos de la ley 70, "Tierras de las Comunidades Negras" en la base catastral estas propiedades aparecen en cabeza de los Consejo Comunitarios. El artículo 3o. del decreto 1745 de 1995, reglamentario de la Ley 70 de 1993, define los Consejos comunitarios en el sentido que "Una comunidad negra podrá constituirse en Consejo Comunitario, que como persona jurídica ejerce la máxima autoridad de administración interna dentro de las Tierras de las Comunidades Negras, de acuerdo con los mandatos constitucionales y legales que lo rigen y los demás que le asigne el sistema de derecho propio de cada comunidad".

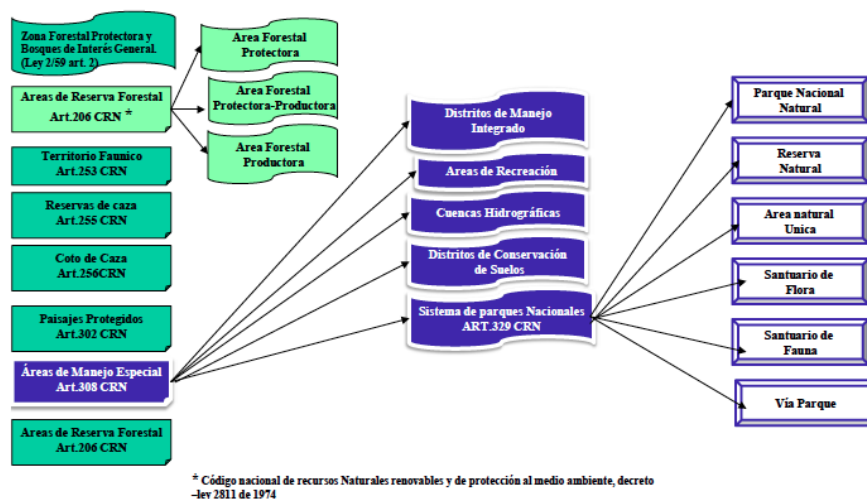
### ***Parques***

Al igual que los resguardos, los parques naturales son identificados en el campo "Destino Económico". Sin embargo, éstos no aparecen registrados de manera adecuada en un alto porcentaje de los casos. Con el fin de identificar estos registros, se recurrió a la lista de los parques registrados en el Sistema de Parques Nacionales.

El sistema según el art. 329 del Código nacional de los Recursos Naturales y de protección del medio ambiente incluye: a). Parque nacional b). Reserva natural c). Área natural única d). Santuario de flora f). Vía Parque.

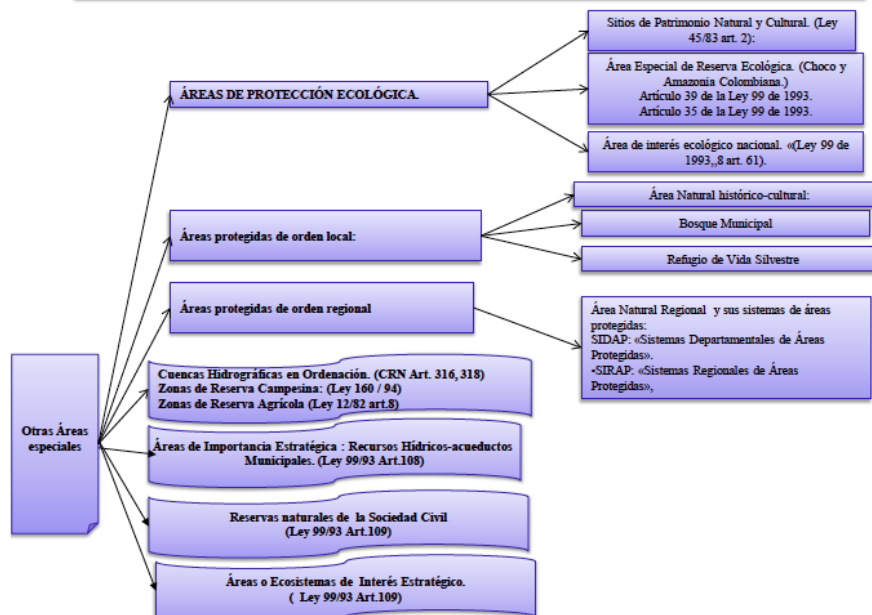
Entre los registros se incluyen las categorías de parques nacionales y/o parques naturales, reserva ecológica, reserva forestal, reserva natural y aquellos registros agrupados bajo el nombre de la institución desaparecida administradora de los Recursos naturales renovables, responsable de estos asuntos, entre los fines de los años sesenta a inicios de los noventa del siglo pasado: el INDERENA, los cuales presumiblemente son parques naturales o cualquier otra categoría de protección (ver la siguiente ilustración que detalla las distintas categorías de protección).

## CATEGORÍAS ÁREAS PROTEGIDAS LEGISLACIÓN COLOMBIANA 1. <sup>Ω</sup>



Ω Esquema elaborado por J.Grandos-IGAC

## CATEGORÍAS ÁREAS PROTEGIDAS LEGISLACIÓN COLOMBIANA 2.



### Religiosos

Las comunidades religiosas se registran bajo “Destino Económico”. Sin embargo, la mayoría no aparecen registradas de esa manera. A diferencia de las minorías y los parques naturales, no se cuenta con un inventario de todas las comunidades religiosas presentes en el país. De

este modo, se hizo una búsqueda y consolidación de una base con nombres de comunidades de todas las religiones establecidas en Colombia.

## Anexo 2: Índice de pobreza multidimensional

El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) es un indicador que refleja el grado de privación de las personas en un conjunto de dimensiones.

Según el IPM Colombia se considera que una persona está en condición de pobreza multidimensional si tiene 33,3% de las privaciones ( $k=5/15$ ), en otras palabras una persona es multidimensionalmente pobre si enfrenta carencias en por lo menos 33,3% de las 15 variables seleccionadas, teniendo en cuenta la ponderación asignada a cada variable.

**Ejemplo 1**, se considerarían multidimensionalmente pobres las personas de un hogar que enfrenta alta dependencia económica (10%) + empleo informal (10%) + barreras de acceso a servicios de salud (10%) + inadecuada eliminación de excretas (4%).

**Ejemplo 2**, serían multidimensionalmente pobres las personas de un hogar que enfrenta bajo logro educativo (10%) + analfabetismo (10%) + inasistencia escolar (5%) + rezago escolar (5%) + trabajo infantil (5%).

La tasa de recuento, o tasa de incidencia de la pobreza multidimensional, está definida por  $H=q/n$ , donde  $q$  es el número de personas multidimensionalmente pobres y  $n$  es la población total.

La propuesta de IPM desarrollada por el Departamento Nacional de Planeación para Colombia está conformada 5 dimensiones y 15 variables:

<i><b>Dimensiones</b></i>	<i><b>Variables</b></i>
Condiciones educativas del hogar	Bajo logro educativo (10%)
	Analfabetismo (10%)
Condiciones de la niñez y juventud	Inasistencia escolar (5%)
	Rezago escolar (5%)
	Barreras de acceso a servicios para el cuidado de la primera infancia (5%)
	Trabajo infantil (5%)
Trabajo	Tasa de dependencia económica (10%)
	Empleo informal (10%)
Salud	No aseguramiento en salud (10%)
	Barreras de acceso a servicio de salud (10%)
	Sin acceso a fuente de agua mejorada (4%)

Acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda	Inadecuada eliminación de excretas (4%)
	Pisos inadecuados (4%)
	Paredes exteriores inadecuadas (4%)
	Hacinamiento crítico (4%)