

**PROPUESTA ANALÍTICA PARA LA ASOCIATIVIDAD
DE LOS MUNICIPIOS DE LA REGIÓN
PACÍFICO DE COLOMBIA, SEGÚN ÍNDICE DE
DESARROLLO HUMANO, INDICADOR DE
DESEMPEÑO INTEGRAL, ÍNDICE DE
VULNERABILIDAD Y RIESGO POR CAMBIO
CLIMÁTICO***

**ANALYTICAL PROPOSAL FOR THE
ASSOCIATIVITY OF THE MUNICIPALITIES OF THE
PACIFIC REGION OF COLOMBIA, ACCORDING TO
THE HUMAN DEVELOPMENT INDEX, INDICATOR OF
INTEGRAL PERFORMANCE, INDEX OF
VULNERABILITY AND RISK FOR CLIMATE
CHANGE**

Leidy Julieth Gruesso-López^a

Resumen

Este artículo tiene por objetivo proponer una metodología de clasificación de los municipios de la Región Pacífico de Colombia (PRC), con sentido de observación y estudio, para efectos de análisis a nivel territorial, teniendo en cuenta sus realidades y que, a su vez, contribuya para el diseño de políticas públicas, en relación con la priorización y focalización de recursos territoriales. El método adapta la metodología de identificación de ciudades intermedias del Banco Interamericano de Desarrollo [BID] (2015). La propuesta que aquí compete, enfatiza en las características socioeconómicas, institucionales y ambientales, haciendo además uso de medidas de tendencia central para indicadores asociados a cada una de ellas. La subregionalización planteada permitió identificar ocho grupos de municipios, los cuales comparten similitudes en torno a las características mencionadas.

Palabras clave

Clasificación, subregionalización, asociatividad, Región Pacífico de Colombia.

* Artículo recibido el 03-04-2020 y aprobado el 12-05-2020

^a Economista. Joven Investigadora COLCIENCIAS, Dirección de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico, Universidad Autónoma de Occidente. Cali – Colombia. Correo electrónico: leidygruessol@gmail.com

Abstract

The objective of this article is to propose, with a sense of observation and study and the purpose of analysis at the territorial level, a classification methodology for the municipalities of the Pacific Region Of Colombia (PRC), taking into account their realities. It is also expected to contribute to the design of public policies, in relation to the prioritization and target of territorial resources. The method adapts the Inter-American Development Bank's (IDB) methodology for identifying intermediate cities (2015). This proposal emphasizes in socioeconomic, institutional and environmental characteristics, and also uses central tendency measures for indicators associated with each one of them. The proposed sub regionalization allowed identifying eight groups of municipalities, which share similarities in terms of the above-mentioned characteristics.

Keywords

Classification, sub-regionalization, associativity, Pacific Region of Colombia.

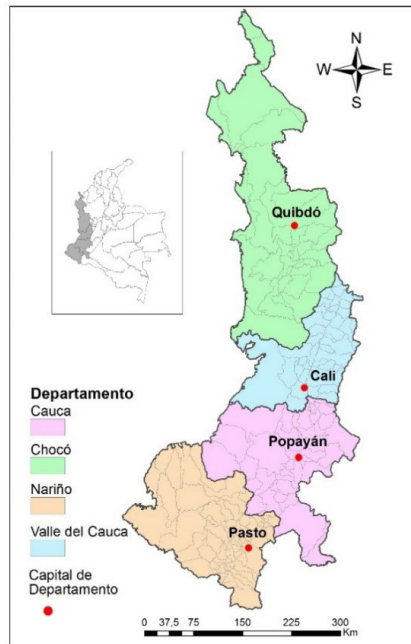
Clasificación J.E.L.: O18, R11, R12

Introducción

En Colombia, las regiones pueden categorizarse de diferentes maneras, de acuerdo con la forma como se definen. En particular, las regiones homogéneas son consideradas como un espacio continuo, donde las partes que lo conforman cuentan con características similares, pero, a la vez, permiten reconocer semejanzas y diferencias espaciales (Gasca, 2009, citado en Departamento Na-

cional de Planeación [DNP] y Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural [Rimisp], 2018). Por ejemplo, la Región Pacífico de Colombia (RPC), compuesta por 178 municipios y cuatro departamentos (Valle del Cauca, Cauca, Nariño y Chocó) (Figura 1), es una región caracterizada por su diversidad socioeconómica, ambiental y cultural. Sin embargo, la existencia de patrones de comportamiento puede dar lugar a articulaciones entre los municipios (Aya-Vásquez, 2019).

Figura 1. Región Pacífico de Colombia



Fuente: Grueso, 2018.

En este sentido, las metodologías de agrupación de municipios como la aquí presentada, apuntan a la identificación de las oportunidades y las debilidades de los territorios, puesto que, con su realización, se logran evidenciar las características compartidas con otros, así como aquellas que las diferencian, alineando los esfuerzos de gestión pública a las necesidades particulares de los territorios. Esto permite el diseño y la implementación de políticas con enfoque diferencial y una herramienta de ayuda para eliminación de desigualdades y corrección de situaciones de marginación territorial (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2015; Mena et al., 2018).

Bajo tal contexto, este artículo propone una metodología de clasificación para la observación y el estudio de municipios para la RPC, en términos socioeconómicos, institucionales y ambientales, a partir de indicadores asociados a dichas características, que sirva para el diseño de políticas públicas, en relación con la priorización y focalización de recursos territoriales¹. A partir de los resultados, se pueden distinguir subregiones para facilitar el análisis a nivel territorial, al mismo tiempo que son de utilidad para la definición pertinente de estrategias dirigidas hacia el desarrollo local y el cierre de brechas.

Después de esta introducción, donde se explicita el objetivo, se presenta el marco teórico, seguido del proceso metodológico llevado a cabo para la clasificación de los municipios; y, finalmente, se da paso a las conclusiones y referencias.

Marco teórico

Los estudios de clasificación o aglomeración son una herramienta que “permiten agrupar unidades territoriales en función de sus similitudes, partiendo de información estadística sobre indicadores demográficos y socioeconómicos que conducen a analizar las peculiaridades de las diferentes agrupaciones obtenidas” (Martínez de Lejarza Esparducer, 2001; Alfaro et al, 2003; Díaz & Parreño, 2005, citados en Mena et al., 2018, p. 521). Para ello, los métodos de estadística multivariada facilitan la visualización, el análisis y la interpretación de dichos conjuntos de datos, por medio de su simplificación o reducción. Estos han sido puestos en práctica en numerosas áreas de investigación, cuando se busca estudiar el desempeño de los individuos, ítems, conceptos y objetos, a través de más de una característica o atributo (variable). Lo anterior nutre el análisis, en la medida en que se establecen relaciones existentes entre las variables o entre

¹ Se agradece al Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación (Minciencias), que aportó recursos de financiación al proyecto de investigación del cual resulta el presente artículo, bajo el Convenio 222-2019 de la convocatoria de Jóvenes Investigadores 812 de 2018. También, al economista Henry Duque, por su acompañamiento en la validación de resultados de la metodología propuesta.

los mismos individuos, brindando así información adicional sobre el grupo de datos. (Guerrero et al., 2012).

Así, este ejercicio de clasificación aglomera 174 municipios en diferentes grupos, teniendo en cuenta indicadores asociados a tres características: socioeconómica, institucional y ambiental. Al respecto, mediante el índice de desarrollo humano municipal, se da tratamiento a la característica socioeconómica; con el índice de desempeño integral, a la característica institucional; y, a través del índice de vulnerabilidad y riesgo al cambio climático, a la característica ambiental.

A continuación, se describen cada una de las características con sus respectivos indicadores.

Característica socioeconómica

Esta característica engloba las potencialidades y recursos económicos para el aprovechamiento local, regional, nacional e internacional, así como la relación entre el desarrollo y la calidad de vida de la población en términos de la salud, la educación y la oferta de servicios básicos de vivienda y saneamiento.

Para fines de esta metodología, dicha característica se ve representada por el índice de desarrollo municipal (IDHm²), calculado por el Grupo de Investigación Economía y Desarrollo de la Universidad Autónoma de Occidente. El IDHm incluye variables asociadas a la salud, la educación y el nivel de ingreso, a saber: *tasa de supervivencia infantil (salud)*, *tasa de matrícula en educación media y puntaje promedio de matemáticas prueba Saber 11° (educación)*, y *valor agregado municipal per cápita ajustado por PPA (USD) (ingreso)* (Garizado-Román et al., 2019).

Característica institucional

En esta propuesta, la característica institucional se enfoca en el fortalecimiento institucional de la administración local, la comunidad, la justicia y la seguridad ciudadana. Por tanto, se cataliza un escenario de confianza conformado por entidades transparentes y la construcción de relaciones de cooperación entre los diferentes actores que influyen en el territorio (DNP, s. f.). Al respecto, se utiliza el *indicador de desempeño integral*, desarrollado por la Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible del DNP. Dicho indicador permite evaluar la calidad institucional de las entidades

² Este indicador toma como base conceptual el IDH calculado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2018), e incluye variables asociadas a la salud, la educación y el nivel de ingreso, siendo algunas de estas: *esperanza de vida al nacer*, *años promedio de escolaridad*, *años esperados de escolarización* e *ingreso nacional bruto per cápita ajustado por poder de paridad de compra (PPA)*.

públicas a nivel local acerca de la gestión pública de los municipios, la toma de decisiones de política pública y de asignación de recursos con base en los resultados y la problemática local. En esencia, el indicador compila para la gestión municipal cuatro componentes integrados: eficacia, eficiencia, cumplimiento de requisitos legales, y gestión (DNP, 2014).

Característica ambiental

Esta característica puede reconocerse como la oferta ecosistémica para la generación de bienes y servicios ambientales, junto a la gestión sostenible del medio ambiente y la identificación de las competencias de gobernanza ambiental de los territorios (Vega, 2017; DNP, 2015). El *índice de riesgo y vulnerabilidad* por cambio climático es un indicador calculado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), que busca evaluar la trazabilidad de la vulnerabilidad y el riesgo de los municipios de Colombia ante el cambio climático, mediante cuatro factores: sensibilidad, amenaza, vulnerabilidad y capacidad adaptativa. Para ello, hace uso del método de análisis de componentes principales (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca [CAR] y Universidad Nacional de Colombia, 2018; Ideam et al., 2017). Al respecto, este indicador se calcula de la siguiente

manera: $Riesgo = vulnerabilidad \times amenaza$.

Tratamiento de datos para el agrupamiento de los municipios de la RPC

A partir de la conceptualización dada en el marco teórico, se da tratamiento a la información disponible, con el propósito de poder utilizar los indicadores expuestos en el conjunto de municipios de la región, y dar paso a la construcción de los agrupamientos de forma consistente. En el caso de las características institucionales, se dispuso de series de información para más de un año continuo. En tanto, en términos socioeconómicos, el índice de desarrollo humano no está dado de esa manera (tres años no continuos). Por su parte, para la característica ambiental, solo se tiene un dato existente para un único año (2017) (Cuadro 1).

En ese sentido, fue necesario extraer la media geométrica para los años disponibles en el conjunto de indicadores (Cuadro 2), con lo cual se permitió omitir el sesgo interanual que presentan los datos, entendiendo que “el propósito de la utilización de promedios es suavizar los componentes estacionales relacionados con el comportamiento de cada una de las series alusivas a los diferentes indicadores” (Torres y Caicedo, 2015, p. 10).

Cuadro 1. Indicadores seleccionados por característica

Característica	Indicador	Periodo
	Población total	2005
Socioeconómica	Índice de desarrollo humano (IDH)	2011, 2013, 2015
Institucional	Índice de desempeño integral (IDI)	2011-2015
Ambiental	Índice de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático (IRC)	2017

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 2. Metodología de cálculo de media geométrica IDH³

Observaciones	IDH 2011	IDH 2013	IDH 2015	Procedimiento	Resultado
Municipio ₁	0,57	0,57	0,54	$(0,57*0,57*0,54)^{(1/3)}$	0,56
Municipio ₂	0,73	0,73	0,69	$(0,73*0,73*0,69)^{(1/3)}$	0,72
Municipio ₁₇₄	0,67	0,69	0,68	$(0,67*0,67*0,68)^{(1/3)}$	0,68

Fuente: elaboración propia sobre la base del DNP (2015).

Teniendo entonces los resultados de la media geométrica para cada indicador, es decir, el parámetro a comparar en cada una de las fases de clasificación (0,58 para el IDH; 67,1 para el IDI; 17,9 para el IRC), se procede a contrastar cada uno de ellos en su respectiva característica, con el indicador para cada municipio.

Resultados

Para el uso de los indicadores calculados anteriormente en el conjunto de los municipios de la RPC, fue necesario atender primero a una clasificación de

municipios por rango tamaño (Cuadro 3). Al respecto, se excluyeron las capitales (M1): Popayán, Quibdó, Pasto y Cali, puesto que estas se comportan como *outliers* al interior de la RPC, siendo observaciones numéricamente distantes del resto de municipios.

Seguidamente, se realizó una conformación de tres subgrupos: el primero, corresponde a la agrupación de los M2 y M3, formando así el primer grupo denominado X1 (14 municipios). El segundo corresponde a los M4 y M5, que conforman el grupo X2 (116 municipios). Y, por último, se conservaron los 44 municipios M6 llamados X3.

³ Se ejemplariza el indicador: Índice de Desarrollo Humano Municipal para los años 2011, 2013 y 2015. Sin embargo, para el IDI el procedimiento es el mismo para la serie 2011 – 2015.

Esto se llevó a cabo con el propósito de reducir el número de grupos de la fase inicial, para que quedara lo más homogénea posible, dado el tamaño de población, ya que, entre mayor sea el número de grupos iniciales, mayor

será el número de agrupaciones finales. Lo que se busca, en este caso, es su simplificación para unos mejores análisis, visualización e interpretación.

Cuadro 3. Clasificación rango tamaño municipios de la Región Pacífico de Colombia (2005)

Clasificación rango tamaño 2005		
Clasificación	Descripción	Número de municipios
M1	Capitales	4
M2	Ciudades grandes diferentes a las capitales de más de 100 mil hab	9
M3	Ciudades con población entre 100 mil hab y 50 mil hab	5
M4	Municipios con población entre 50 mil hab y 20 mil hab	49
M5	Municipios con población entre 20 mil hab y 10 mil hab	67
M6	Municipios con población de menos de 10 mil hab (rurales)	44
Total de municipios		178

Fuente: elaboración propia sobre la base de Carrillo-Rodríguez et al. (2019).

Después de contar con indicadores para cada característica y tener clasificada a la población de la RPC en tres subgrupos, se siguió el proceso metodológico realizado por Torres y Caicedo (2015), donde se calcula un parámetro base de comparación, a partir de una media geométrica entre los resultados de los 174 municipios (sin capitales) para los tres indicado-

res: IDH, IDI e IRC. Estos son los valores a utilizar para evaluar el desempeño del municipio respecto a la media de la región en las respectivas fases (3) (Cuadro 4), entendiéndolas como cada una de los etapas, en donde se contrasta el parámetro representativo de cada característica con el dato del indicador para cada municipio de la RPC.

Cuadro 4. Cálculo de parámetros por característica

Observaciones	IDH	IDI	IRC
Municipio ₁	0,56	54	11,5
Municipio ₂	0,72	62,7	21,2
Municipio ₁₇₄	0,68	68,9	18,9
Procedimiento	$(0,56*0,72...0,68)^{(1/74)}$	$(54,0*62,7...67,1)^{(1/74)}$	$(11,5*21,2...18,9)^{(1/74)}$
Resultado	0,58	67,1	17,9

Fuente: elaboración propia, sobre la base del DNP (2015).

Ahora bien, partiendo de los tres subgrupos iniciales (X1, X2 y X3), y habiendo obtenido los parámetros en el paso anterior (0,58, 67,1 y 17,9), el agrupamiento inició con la característica socioeconómica, donde se comparó el parámetro del IDH (0,58) respecto al valor del mismo para cada municipio.

En este punto, se evaluó quiénes se encontraban por encima o por debajo de dicho parámetro, obteniendo así los seis primeros grupos, donde 100 de 174 municipios cuentan con un IDH superior a 0,58, mientras 74 de 174, con valor inferior a este (Figura 2).

Figura 2. Fase 1 de clasificación – característica socioeconómica

Clasificación rango tamaño	Característica socioeconómica	
M2 (9) + M3 (5)	IDH	✓ 13
M23 (14)	IDH	✗ 1
M4 (49) + M5 (67)	IDH	✓ 65
M45 (116)	IDH	✗ 51
M6 (44)	IDH	✓ 22
M6 (44)	IDH	✗ 22

✓ IDH superior al parámetro (0,58), IDI superior al parámetro (67,1) e IRC inferior al parámetro (17,9).

✗ IDH inferior al parámetro (0,58), IDI inferior al parámetro (67,1) e IRC superior al parámetro (17,9).

Fuente: elaboración propia.

Con las seis agrupaciones resultantes del paso anterior, se realizó el mismo procedimiento utilizando el parámetro del IDI (67,1) asociado a la caracterís-

tica institucional, conformándose doce grupos de municipios (en suma, 107 con IDI superior y 67 con IDI inferior) (Figura 3).

Figura 3. Fase 2 de clasificación: característica institucional

Clasificación rango tamaño	Característica socioeconómica	Característica institucional	
M2 (9) + M3 (5) X1 (14)	✓ 13	IDI ✓	11
	IDH	✗	2
	✗ 1	IDI ✓	0
		✗	1
M4 (49) + M5 (67) X2 (116)	✓ 65	IDI ✓	50
	IDH	✗	15
	✗ 51	IDI ✓	23
		✗	28
M6 (44) X3 (44)	✓ 22	IDI ✓	18
	IDH	✗	4
	✗ 22	IDI ✓	5
		✗	17

✓ IDH superior al parámetro (0,58), IDI superior al parámetro (67,1) e IRC inferior al parámetro (17,9).

✗ IDH inferior al parámetro (0,58), IDI inferior al parámetro (67,1) e IRC superior al parámetro (17,9).

Fuente: elaboración propia.

De las 12 agrupaciones resultantes de comparar los parámetros del IDH e IDI, se efectuó el mismo proceso para la característica ambiental. Se anota que, para este caso, los valores inferiores al parámetro (17,9) son aquellos que se encontraban en mejor condición

(menor riesgo ambiental); mientras que, aquellos con valores superiores a 17,9, tuvieron mayor riesgo ambiental respecto a la media de la RPC. Así, surgieron veintiún grupos de municipios repartidos en las diferentes características (Figura 4).

Figura 4. Fase 3 de clasificación: característica ambiental

Clasificación rango tamaño	Característica socioeconómica	Característica institucional	Característica ambiental	
M2 (3) + M3 (5) X1 (14)	IDH	✓ 11 IDI	✓ IRC	3
		✓ 13 IDI	✗ IRC	8
		✗ 2 IDI	✓ IRC	0
		✗ 2 IDI	✗ IRC	2
		✓ 0 IDI	✓ IRC	0
		✗ 1 IDI	✗ IRC	0
M4 (43) + M5 (87) X2 (116)	IDH	✓ 50 IDI	✓ IRC	31
		✓ 65 IDI	✗ IRC	19
		✗ 15 IDI	✓ IRC	5
		✗ 10 IDI	✗ IRC	10
		✓ 23 IDI	✓ IRC	17
		✗ 6 IDI	✗ IRC	6
M6 (44) X3 (44)	IDH	✓ 18 IDI	✓ IRC	16
		✓ 22 IDI	✗ IRC	2
		✗ 4 IDI	✓ IRC	3
		✗ 1 IDI	✗ IRC	1
		✓ 5 IDI	✓ IRC	3
		✗ 2 IDI	✗ IRC	2
		✓ 2 IDI	✓ IRC	2
		✗ 17 IDI	✗ IRC	15

✓ IDH superior al parámetro (0,58), IDI superior al parámetro (67,1) e IRC inferior al parámetro (17,9).
 ✗ IDH inferior al parámetro (0,58), IDI inferior al parámetro (67,1) e IRC superior al parámetro (17,9).

Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, terminado el proceso antes expuesto, quedan ocho agrupaciones, resultantes de unir los grupos de municipios que cumplen con las

mismas condiciones en los indicadores, de cada una de las respectivas características (Anexo A y Figura 5).

Figura 5. Grupos finales de clasificación

	Grupos	X1	X2	X3	Total
1	IDH ✓ IDI ✓ IRC ✓	3	31	16	50
2	IDH ✓ IDI ✓ IRC ✗	8	19	2	29
3	IDH ✓ IDI ✗ IRC ✓	0	5	3	8
4	IDH ✓ IDI ✗ IRC ✗	2	10	1	13
5	IDH ✗ IDI ✓ IRC ✓	0	17	3	20
6	IDH ✗ IDI ✓ IRC ✗	0	6	2	8
7	IDH ✗ IDI ✗ IRC ✓	1	11	2	14
8	IDH ✗ IDI ✗ IRC ✗	0	17	15	32
	Total	14	116	44	174

✓ IDH superior al parámetro (0,58), IDI superior al parámetro (67,1) e IRC inferior al parámetro (17,9).

✗ IDH inferior al parámetro (0,58), IDI inferior al parámetro (67,1) e IRC superior al parámetro (17,9).

Fuente: elaboración propia.

Como resultado de todo el ejercicio de clasificación, se obtuvieron ocho agrupaciones (Figura 5). Sin embargo, a nivel general, se distinguen tres grandes conjuntos de municipios. El primero, integrado por los de mejor desempeño en todas las características, es decir, aquellos que presentaron un mejor indicador de desarrollo humano y desempeño integral, al igual que un menor riesgo ambiental. En este

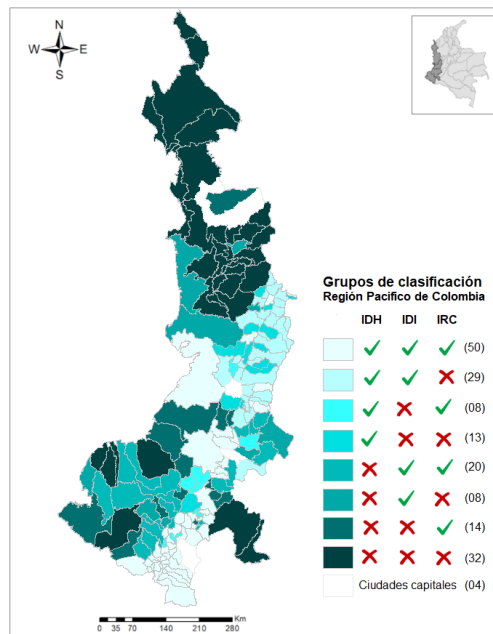
conjunto, se encuentran cincuenta municipios, los cuales, corresponden al grupo uno de la clasificación: del departamento del Cauca están Bolívar, Cajibío, El Tambo, La Sierra y Timbío; de Nariño, Ipiales, Buesaco, Arboleda, Belén, Cumbal, La Unión, San Lorenzo y Linares, entre otros. Es de anotar que, en este grupo, no hay municipios pertenecientes al departamento del Chocó. Por su parte, para

Valle del Cauca únicamente están: Buenaventura, Pradera, Riofrío, Toro y Ulloa (Figura 6).

El segundo lo conforma el último grupo (8) de la clasificación y, son aquellos con bajas condiciones en las tres características (Figura 5). Sobresalen municipios principalmente del Chocó (25 en total), tales como Acandí, Alto Baudó, Bojayá, Condoto, Istmina, Medio Baudó, Nuquí, Sipí, entre otros. De la misma manera, están Guapi, Piamonte y Santa Rosa, del departamento del Cauca; y Barbacoas, La Tola, Mosquera y Olaya Herrera, de Nariño (Figura 6).

El tercer y último conjunto se compone de los grupos de municipios que van desde el dos al siete de la clasificación (Figura 5) (92 en total, correspondiente al 51,69 % de la RPC). Aquí se alternan los resultados en cada característica, ya que estos municipios presentan una mejor condición solo en algunos de los indicadores. Del departamento del Valle del Cauca, sobresalen principalmente: Ansermanuevo, Cartago, Ginebra, Florida, Obando y Sevilla; del Cauca: Caldono, Balboa, Guachené, Patía, Santander de Quilichao y Timbiquí; y de Nariño: Albán, La Florida, La Llanada, Policarpa, San Bernardo y Tumaco (Figura 6).

Figura 6. Distribución espacial grupos finales de clasificación de la RPC



Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

Esta investigación permitió visualizar y construir un esquema de asociatividad para la Región Pacífico de Colombia, con enfoque de observación y análisis, a partir de una propuesta metodológica en términos socioeconómicos (IDH), institucionales (IDI) y ambientales (IRC).

A partir de los resultados de la metodología propuesta, se obtuvieron ocho grupos de municipios, dada su similitud en las características de análisis. No obstante, a nivel general, se distinguieron tres conjuntos de municipios: uno donde los tres indicadores presentan condiciones positivas; otro donde los tres indicadores, por el contrario, manifiestan condiciones negativas; y, por último, uno donde se alternan los resultados.

El primer conjunto de municipios se destaca por presentar el mejor desempeño de toda la RPC. En otras palabras, son aquellos que tienen un mejor indicador de desarrollo humano y desempeño integral, al igual que un menor riesgo ambiental. Vale agregar que, en esta aglomeración, el gran número de municipios que lo componen pertenecen a Cauca y a Nariño. Por el contrario, un bajo número se

concentran en Valle del Cauca, y no se cuenta con municipios del Chocó.

En el segundo conjunto se ubican los municipios con la más baja condición respecto a los demás, pues presentan un bajo indicador de desarrollo humano y desempeño integral, así como un alto riesgo ambiental. Aquí se encuentra más del 80 % de los municipios de Chocó, mientras que en el Valle del Cauca no se registra ninguno.

Por último, están los municipios donde se alternan los resultados en cada una de las características, grupo que comprende ligeramente más de la mitad de la RPC. Este obtiene buenos resultados solo en algunos de los indicadores de análisis, y se distribuyen, en su orden, en los departamentos del Valle del Cauca, Cauca y Nariño.

Estos resultados son de utilidad para la política pública, porque permiten visualizar características de homogeneidad y diferencias entre grupos y vecinos. A su vez, esto facilita canalizar y priorizar la inversión pública en conjunto con actores locales para fomentar impulsos al desarrollo local, donde la productividad y la competitividad generen sinergias que redunden en el mejoramiento de la calidad de vida y la sostenibilidad de la RPC.

Referencias

- AYA-VÁSQUEZ, D. A. (enero-junio, 2019). El desarrollo local y la importancia del diagnóstico municipal: Sevilla en la Región Pacífico de Colombia (RPC). *Revista de Economía y Administración*, 16(1), 45-60.
- CARRILLO-RODRÍGUEZ, L. A., APONTE-JARAMILLO, E. Y GRUESSO-LÓPEZ, L. J. (2019). Aglomeración económica y vocación económica local en la Región Pacífico de Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(2), 236-250. DOI: 10.37960/revista.v24i2.31480
- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA Y UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. (2018). *Guía ilustrativa sobre análisis de la vulnerabilidad territorial ante el cambio climático*. Propuesta metodológica para los entes territoriales de la jurisdicción CAR. <https://www.car.gov.co/uploads/files/5cc8af9bc943b.pdf>
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN [DNP] Y CENTRO LATINOAMERICANO PARA EL DESARROLLO RURAL [RIMISP]. (2018). *Lineamientos conceptuales y metodológicos para la definición de una subregionalización funcional en Colombia*. <http://www.fundesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2018/10/SUBREGIONALIZACION%20FUNCIONAL.pdf>
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN [DNP]. (2014). *Evaluación del Desempeño Integral de los Municipios y Distritos, Vigencia 2013*. Informe Nacional de Resultados Leyes 152 de 1994, 617 de 2000 y 715 de 2001. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Docuemnto%20Desempe%C3%B1o%20Integral%202013.pdf>
- _____. (2015). *Tipologías Departamentales y Municipales: Una propuesta para comprender las entidades territoriales colombianas*. [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Tip-FormatoPublicacion%20\(tipolog%C3%ADas\)%2023.pdf?Web](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Tip-FormatoPublicacion%20(tipolog%C3%ADas)%2023.pdf?Web)
- _____. (s. f.). *Manual para la formulación de planes de desarrollo de las entidades territoriales*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Portal%20Territorial/KIT-OT/Unidad-0-Digital.pdf>
- GARIZADO-ROMÁN, P. G., DUQUE-SANDOVAL, H. Y AYA-VÁSQUEZ, D. A. (2019). Desarrollo humano en los municipios de la Región Pacífico de Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(2), 55-69. DOI: 10.37960/revista.v24i2.31480

- GRUOSO, L. J. (2018). Disponibilidad de infraestructura de la Región Pacífico de Colombia (RPC). Un análisis transversal de los departamentos y municipios. *Revista de Economía y Administración*, 15(2), 13-28.
- GUERRERO, P. P., HERNÁNDEZ, D. F. Y DÍAZ, L. G. (2012). Metodología para la fijación de precios mediante la utilización de la elasticidad precio-demanda. Caso tipo: repuestos del sector automotor. *Apuntes del CENES*, 31(54), 9-36. <https://revistas.uptc.edu.co/revistas/index.php/cenes/article/view/13/13>
- INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES [IDEAM], Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS], Departamento Nacional de Planeación [DNP] y Cancillería de Colombia. (2017). *Tercera Comunicación Nacional de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)*. http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023731/TCNCC_COLOMBIA_CMNUCC_2017_2.pdf
- MENA, D. V., GUTIÉRREZ, J. A., JARAÍZ, F. J. Y PÉREZ, J. M. (2018). Identificación de los desequilibrios municipales de Honduras a partir de la clasificación y caracterización de unidades territoriales. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 78, 518–546. DOI: <http://dx.doi.org/10.21138/bage.2402>
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO [PNUD]. (2018). *Índices e indicadores de desarrollo humano*. http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update_es.pdf
- TORRES, P. Y CAICEDO, C. J. (2015). *Las ciudades intermedias con mayor potencial en Colombia. Un sistema de identificación. Nota técnica*, (758). <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Las-ciudades-intermedias-con-mayor-potencial-en-Colombia-Un-sistema-de-identificaci%C3%B3n.pdf>
- VEGA, L. (2017). *La dimensión ambiental del desarrollo*. <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/01/La-dimensi%C3%B3n-ambiental-del-desarrollo-1ra-Edici%C3%B3n.pdf>

Anexo 1. Clasificación final (fases 1, 2 y 3)

Clasificación rango tamaño	Característica socioeconómica	Característica institucional	Característica ambiental	Grupos	
M2 (9) + M3 (5) X1 (14)		✓ 11	✓ 3	IDH ✓ IDI ✓ IRC ✓ (1).	
			✗ 8	IDH ✓ IDI ✓ IRC ✗ (2).	
	✓ 13 IDI		✓ 0	IDH ✓ IDI ✗ IRC ✓ (3).	
		✗ 2	✗ 2	IDH ✓ IDI ✗ IRC ✗ (4).	
			✓ 0		
			✗ 0		
	✗ 1 IDI		✓ 1	IDH ✗ IDI ✗ IRC ✓ (7).	
		✗ 1	✗ 0		
			✓ 31	IDH ✓ IDI ✓ IRC ✓ (1).	
		✓ 65 IDI	✗ 19	IDH ✓ IDI ✓ IRC ✗ (2).	
			✓ 5	IDH ✓ IDI ✗ IRC ✓ (3).	
			✗ 10	IDH ✓ IDI ✗ IRC ✗ (4).	
			✓ 17	IDH ✗ IDI ✓ IRC ✓ (5).	
		✗ 51 IDI	✗ 6	IDH ✗ IDI ✓ IRC ✗ (6).	
		✓ 11	IDH ✗ IDI ✗ IRC ✓ (7).		
		✗ 17	IDH ✗ IDI ✗ IRC ✗ (8).		
M4 (49) + M5 (67) X2 (116)		✓ 18	✓ 16	IDH ✓ IDI ✓ IRC ✓ (1).	
		✓ 22 IDI	✗ 2	IDH ✓ IDI ✓ IRC ✗ (2).	
			✓ 3	IDH ✓ IDI ✗ IRC ✓ (3).	
		✗ 4	✗ 1	IDH ✓ IDI ✗ IRC ✗ (4).	
			✓ 3	IDH ✗ IDI ✓ IRC ✓ (5).	
			✗ 2	IDH ✗ IDI ✓ IRC ✗ (6).	
		✗ 22 IDI	✓ 2	IDH ✗ IDI ✗ IRC ✓ (7).	
			✗ 15	IDH ✗ IDI ✗ IRC ✗ (8).	
	M6 (44) X3 (44)		✓ 50	✓ 31	IDH ✓ IDI ✓ IRC ✓ (1).
			✓ 65 IDI	✗ 19	IDH ✓ IDI ✓ IRC ✗ (2).
			✗ 15	✓ 5	IDH ✓ IDI ✗ IRC ✓ (3).
				✗ 10	IDH ✓ IDI ✗ IRC ✗ (4).
				✓ 17	IDH ✗ IDI ✓ IRC ✓ (5).
			✗ 51 IDI	✗ 6	IDH ✗ IDI ✓ IRC ✗ (6).
			✓ 11	IDH ✗ IDI ✗ IRC ✓ (7).	
			✗ 17	IDH ✗ IDI ✗ IRC ✗ (8).	
			✓ 16	IDH ✓ IDI ✓ IRC ✓ (1).	
		✓ 22 IDI	✗ 2	IDH ✓ IDI ✓ IRC ✗ (2).	
			✓ 3	IDH ✓ IDI ✗ IRC ✓ (3).	
		✗ 4	✗ 1	IDH ✓ IDI ✗ IRC ✗ (4).	
			✓ 3	IDH ✗ IDI ✓ IRC ✓ (5).	
			✗ 2	IDH ✗ IDI ✓ IRC ✗ (6).	
	✗ 22 IDI	✓ 2	IDH ✗ IDI ✗ IRC ✓ (7).		
		✗ 15	IDH ✗ IDI ✗ IRC ✗ (8).		

✓ IDH superior al parámetro (0,58), IDI superior al parámetro (67,1) e IRC inferior al parámetro (17,9).
✗ IDH inferior al parámetro (0,58), IDI inferior al parámetro (67,1) e IRC superior al parámetro (17,9).

Fuente: elaboración propia.

