

ÍNDICES DE DESARROLLO HUMANO DE COLOMBIA

María Angélica Galezzo Martínez¹

¹Escuela de Ingeniería, Universidad de los Andes,,
ma.galezzo@uniandes.edu.co

30 de junio de 2018

Resumen

Este trabajo evalúa el comportamiento del Índice de Desarrollo Humano en Colombia con relación a la población en las cabeceras y en las zonas rurales del país. Este trabajo evalúa el comportamiento del Índice de Desarrollo Humano en Colombia con relación a la población en las cabeceras y en las zonas rurales del país. Este trabajo evalúa el comportamiento del Índice de Desarrollo Humano en Colombia con relación a la población en las cabeceras y en las zonas rurales del país. Este trabajo evalúa el comportamiento del Índice de Desarrollo Humano en Colombia con relación a la población en las cabeceras y en las zonas rurales del país.

Introducción

El Índice de Desarrollo humano (IDH) es un indicador del desarrollo humano de un país, el cual tiene en cuenta las dimensiones fundamentales del desarrollo humano, entre ellas: una vida larga y saludable, adquirir conocimientos fundamentales del desarrollo humano y disfrutar de un nivel de vida digno. El índice es el resultado de la media aritmética de los índices normalizados de cada una de las dimensiones mencionadas. El Índice de Desarrollo humano (IDH) es un indicador del desarrollo humano de un país, el cual tiene en cuenta las dimensiones fundamentales del desarrollo humano, entre ellas: una vida larga y saludable, adquirir conocimientos fundamentales del desarrollo humano y disfrutar de un nivel de vida digno. El Índice es el resultado de la media aritmética de los índices normalizados de cada una de las dimensiones mencionadas. El Índice de Desarrollo humano (IDH) es un indicador del desarrollo humano de un país, el cual tiene en cuenta las dimensiones fundamentales del desarrollo humano, entre ellas: una vida larga y saludable, adquirir conocimientos fundamentales del desarrollo humano y disfrutar de un nivel de vida digno.

Comencemos viendo que hay en la sección 1 en la página 2.

1. Exploración Univariada

En esta sección se explora el índice de desarrollo humano, la población en las cabeceras y resto del país para cada uno de los departamentos de Colombia. En esta sección se explora el índice de desarrollo humano, la población en las cabeceras y resto del país para cada uno de los departamentos de Colombia. En esta sección se explora el índice de desarrollo humano, la población en las cabeceras y resto del país para cada uno de los departamentos de Colombia. En esta sección se explora el índice de desarrollo humano, la población en las cabeceras y resto del país para cada uno de los departamentos de Colombia.

Acá podemos ver la información estadística para Colombia, debido a que es importante saber el valor central. Como los valores son de naturaleza ordinal debemos pedir la **mediana** y otras medidas de posición (como los *cuartiles*, los que no pediremos pues son pocos valores). La mediana de cada variable la mostramos en la Tabla 1 en la página 2. Acá podemos ver la información estadística

Cuadro 1: Medidas estadísticas

Statistic	N	Median	Min	Max
Poblaci..n.Cabecera	32	717,197	13,090	10,070,801
Poblaci..n.Resto	32	268,111.5	21,926	1,428,858
Poblaci..n.Total	32	1,028,429	43,446	10,985,285

para Colombia, debido a que es importante saber el valor central. Acá podemos ver la información estadística para Colombia, debido a que es importante saber el valor central. Acá podemos ver la información estadística para Colombia, debido a que es importante saber el valor central. Acá podemos ver la información estadística para Colombia, debido a que es importante saber el valor central. Acá podemos ver la información estadística para Colombia, debido a que es importante saber el valor central. Acá podemos ver la información estadística para Colombia, debido a que es importante saber el valor central. Acá podemos ver la información estadística para Colombia, debido a que es importante saber el valor central.

Acá podemos observar el histograma del IDH para Colombia 1 en la página 3.

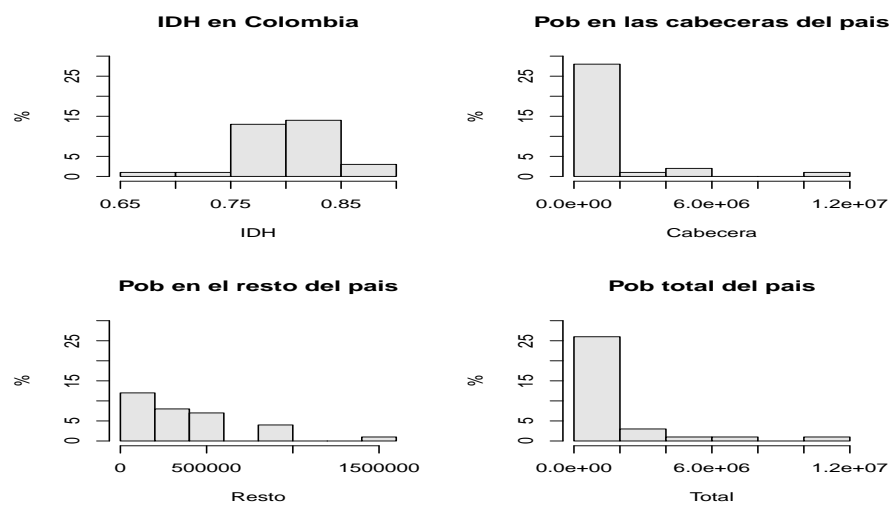


Figura 1: Histogramas

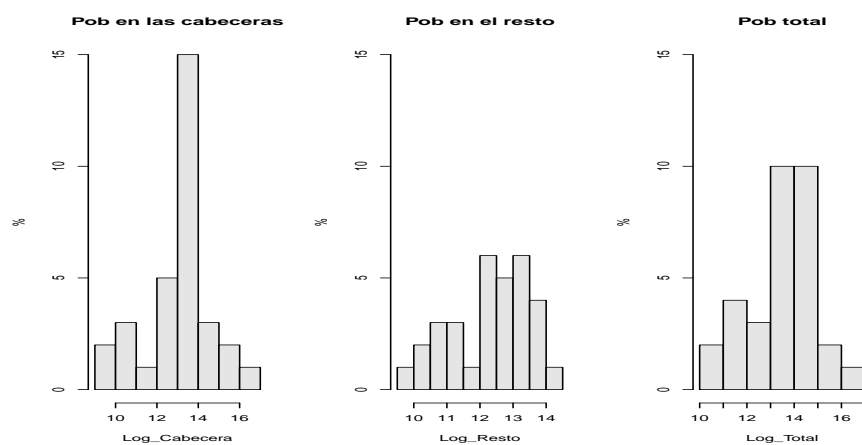


Figura 2: Histogramas Normalizados

2. Exploración Bivariada

En este trabajo se pretende conocer el impacto que tiene la población en el Índice de Desarrollo Humano del país. Veamos la correlación entre las variables

Cuadro 2: Correlación de IDH con las demás variables

cabeLog	restoLog
0,487	0,177

independientes. Lo visto en la Tabla 2 se refuerza claramente en la Figura 3.

Cuadro 3: Correlación entre variables independientes

	cabeLog	restoLog
cabeLog	1	
restoLog	0.84	1

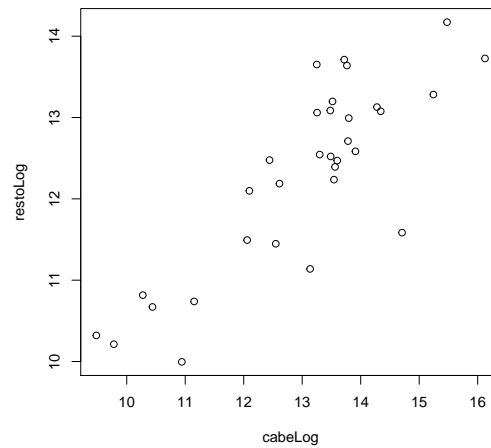


Figura 3: correlación entre predictores

3. Modelos de Regresión

Finalmente, observamos los modelos propuestos, primero sin la población del resto del país como independiente. Los resultados se muestran en la Tabla 4 de la página 5.

Cuadro 4: Modelos de Regresión

	<i>Dependent variable:</i>	
	IDH	
	(1)	(2)
cabeLog	0.013*** (0.004)	0.031*** (0.007)
restoLog		-0.030*** (0.010)
Constant	0.634*** (0.055)	0.766*** (0.065)
Observations	32	32
R ²	0.238	0.425
Adjusted R ²	0.212	0.385
Residual Std. Error	0.037 (df = 30)	0.033 (df = 29)
F Statistic	9.347*** (df = 1; 30)	10.706*** (df = 2; 29)
<i>Note:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

4. Exploración Espacial

Como acabamos de ver en la Tabla 4 en la página 5, si quisieras sintetizar la multidimensionalidad de nuestros indicadores, podríamos usar tres de las cuatro variables que tenemos (un par de las originales tiene demasiada correlación).

Así, propongo que calculemos conglomerados de países usando toda la información de tres de los indicadores. Como nuestras variables son ordinales utilizaremos un proceso de conglomeración donde las distancias serán calculadas usando la medida **gower** propuestas en [1]. Los tres conglomerados se muestran en la Figura 4.

Estos son los lugares donde tenemos información:

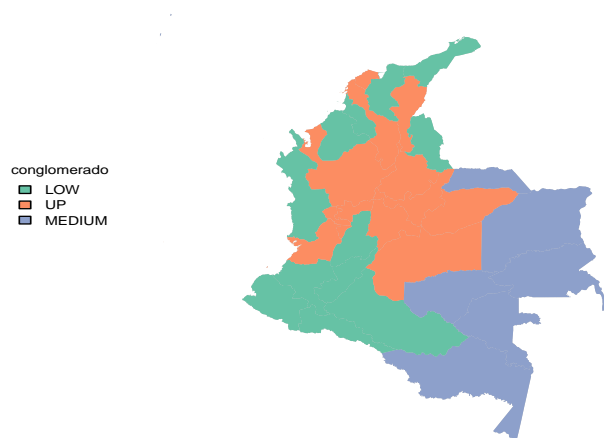


Figura 4: Conglomerado de departamentos según sus indicadores de desarrollo humano

Bibliografía

- [1] J. MACQUEEN. SOME METHODS FOR CLASSIFICATION AND ANALYSIS OF MULTIVARIATE OBSERVATIONS. *MULTIVARIATE OBSERVATIONS*, page 17.