

# Indices de Desarrollo: Correlacion con la Población Colombiana

Juan Sebastián Cortazar<sup>1</sup>, María Alejandra Restrepo<sup>2</sup>, and Juan Camilo Rueda<sup>3</sup>

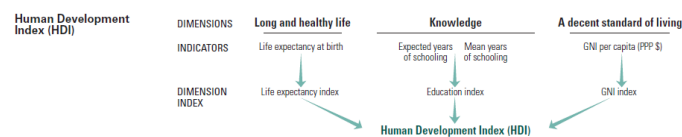
<sup>1,2,3</sup>Universidad de los Andes,  
js.cortazar533,ma.restrepot,jc.rueda169@uniandes.edu.col

29 de Junio de 2018

## Abstract

En este trabajo se muestra el **\*\*Índice de Desarrollo Humano\*\*** (IDH) de Colombia por departamento. Donde a través de estadística poblacional donde se mira el nivel de educación, nivel de salud y ingresos per capita de los distintos departamentos para poder determinar los departamentos más vulnerables y los que tienen un mejor índice. Adicional se identifica una correlación entre la población y el IDH, por lo cual se hace una regresión entre el IDH y las poblaciones de cabecera por departamento y el total de población de cada departamento con el IDH.

## Introducción



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

# 1 Exploración Univariada

En esta sección nos interesa explorar cada índice (IDH), para esto se realizan varias estadísticas con la información obtenida. En primer lugar, se evalúa el número de datos y la mediana de cada uno de los tipos de población. En la tabla refstats en la página 2.

Table 1: Medidas estadísticas

Statistic	N	Median
cabecera	32	717,197
resto	32	268,111.5

Para resaltar lo anterior, tenemos la Figura 1 en la página 2.

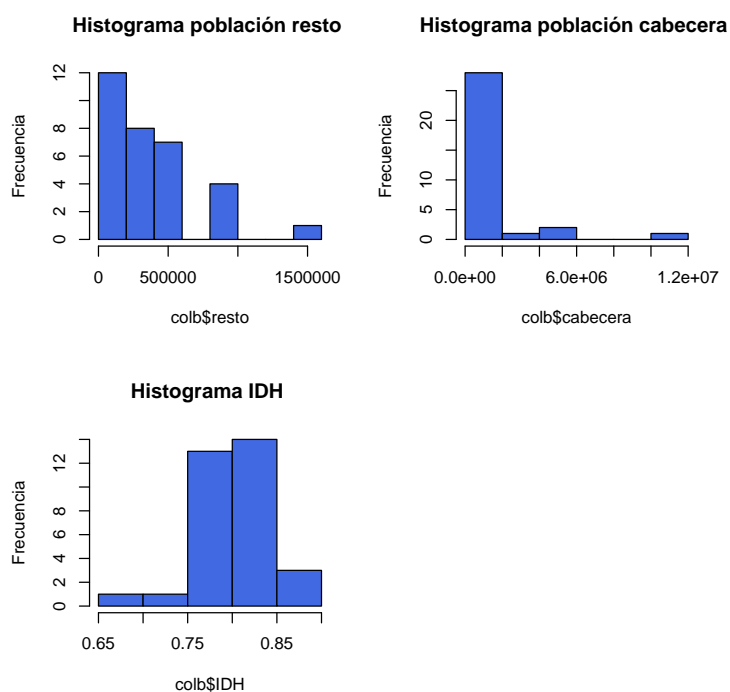


Figure 1: Histograma del IDH

Como las poblaciones tienen un sesgo se normalizan los datos con log, el histograma de estos nuevos datos se muestra en la Figura 2 en la página 3.

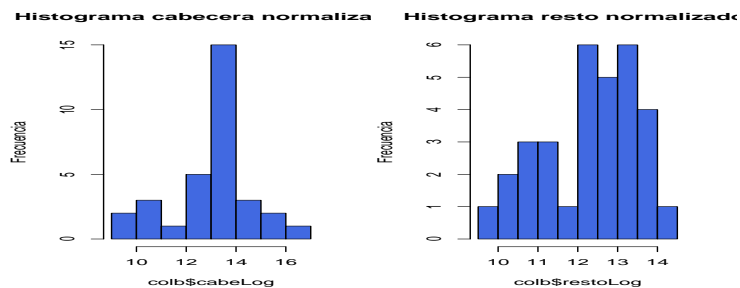


Figure 2: Histograma de poblaciones

## 2 Exploración Bivariada

en esta sección nos interesa ver el impacto que tiene la población en el IDH, para esto se presenta en la tabla refcorrDem en la página 3. la correlación de las variables normalizadas con respecto al IDH  $i+$

Table 2: Correlación de Democracia con las demás variables

total	cabeLog
0.399	0.487

Ademas, se muestra la correlacion entre todas las variables independientes en la tabla 3 en la página 3

Table 3: Correlación entre variables independientes

	total	cabeLog
total	1	
cabeLog	0.71	1

los datos anteriores los puede ver visualmente en la figura 3 en la página 5

## 3 Modelos de Regresión

Finalmente, vemos los modelos propuestos. En cada una se evalúa la variable independiente DIH con cada una de las categorías de la población. Los resultados se muestran en la Tabla 4 de la página 4.

article  
[utf8]inputenc longtable authblk adjustbox  
Sweave

Table 4: Modelos de Regresión

	<i>Dependent variable:</i>		
	IDH		
	(1)	(2)	(3)
cabeLog	0.013*** (0.004)		
restoLog		0.007 (0.007)	
totalLog			0.013** (0.005)
Constant	0.634*** (0.055)	0.722*** (0.082)	0.629*** (0.068)
Observations	32	32	32
R <sup>2</sup>	0.238	0.031	0.179
Adjusted R <sup>2</sup>	0.212	−0.001	0.152
Residual Std. Error (df = 30)	0.037	0.042	0.039
F Statistic (df = 1; 30)	9.347***	0.974	6.561**
<i>Note:</i>	*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

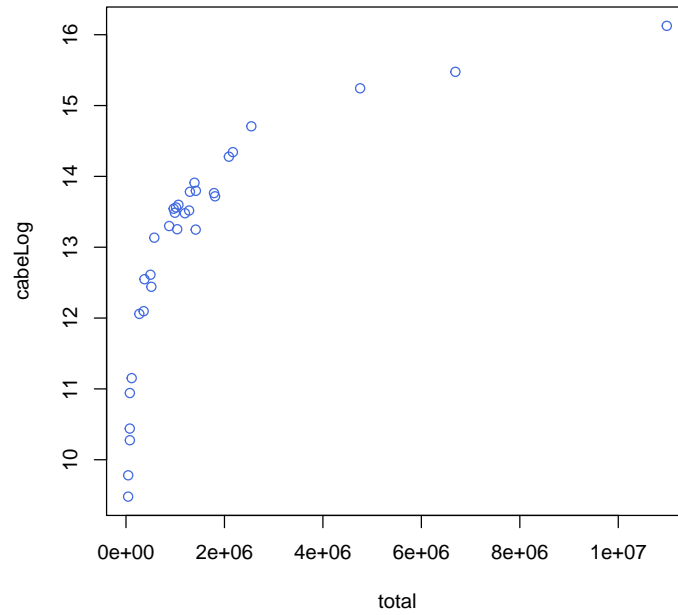


Figure 3: correlacion entre cabelog y restolog

## 4 Exploración Espacial

Estos son los lugares donde tenemos información:

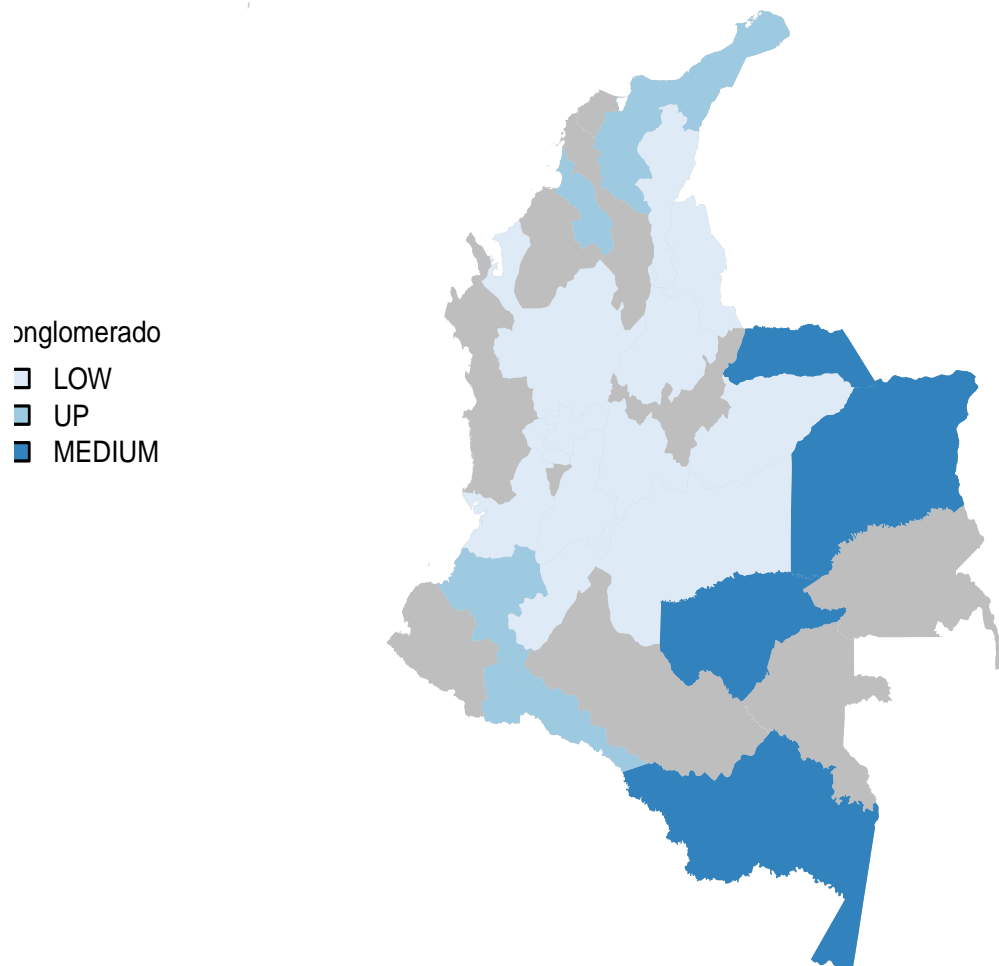


Figure 4: Departamentos con información diponible