



85

Índice para  
priorización de  
inversión en  
parques  
distritales

BOGOTÁ  
CIUDAD DE  
ESTADÍSTICAS



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

# Índice para priorización de inversión en parques distritales

## Documento metodológico

Diana Esperanza Sánchez Guerrero

24/11/2016

El objetivo de este trabajo es presentar la metodología para la construcción de un indicador sintético para la priorización de inversión en parques que hacen parte de los Contratos de Administración Mantenimiento y Aprovechamiento Económico - CAMEPS del Distrito Capital a partir de un conjunto de indicadores socioeconómicos y físicos asociados a sus áreas de influencia definidas en un radio de 500 metros.

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
[www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co)  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

## Índice para priorización de inversión en parques distritales

### ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

#### ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ

Enrique Peñalosa Londoño

#### SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN

Andrés Ortiz Gómez

#### SUBSECRETARÍA DE INFORMACIÓN Y ESTUDIOS ESTRATÉGICOS

Antonio José Avendaño Arosemena

#### DIRECCIÓN DE ESTUDIOS MACRO

Claudia Andrea Ramírez Montilla

#### DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN, CARTOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA

Luisa Cristina Burbano

#### INVESTIGADORES

Diana Esperanza Sánchez Guerrero, Profesional Estudios Macro

Pedro Nel Gerena, Profesional Información Cartografía y Estadística

#### COLABORACIÓN

Lina Fernanda Quenguan, Departamento Administrativo de la Defensoría de Espacio Público

Yenny Paola Roa Silva, Departamento Administrativo de la Defensoría de Espacio Público

#### EQUIPO DE LA DIRECCIÓN DE ESTUDIOS MACRO SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN

Claudia Andrea Ramírez Montilla, Directora

Camilo Enrique Gaitán Victoria, Profesional

Diana Esperanza Sánchez Guerrero, Profesional

Diliana Vanessa Cediel Sánchez, Profesional

Edwin Alberto Cuevas Chaves, Profesional

Nohora Durango Padilla, Profesional

Paula González Vergara, Profesional

Cesar Cristancho, Profesional

Adriana Ivonne Cárdenas, Profesional

Noviembre 2016

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
[www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co)  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

## INDICE

INDICE .....	4
1. Introducción .....	5
2. Metodología .....	6
2.1. Generación de indicadores agregados según área de influencia.....	6
2.2. Normalización y agregación de variables.....	10
2. Análisis de resultados.....	15
Anexo 1 Sintaxis para el procesamiento de la base de datos de predios físicos en Stata MP 14 .....	19
Anexo 2 Ponderadores por área y UPZ para construir indicadores físicos agregados .....	22

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
[www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co)  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

## 1. Introducción

En este documento se presenta una propuesta metodológica para construir el Índice para la priorización de inversión en los parques distritales a partir de un conjunto de indicadores socioeconómicos y físicos asociados con sus áreas de influencia definidas en un radio de 500 metros.

La iniciativa de este estudio surge a partir de la solicitud de apoyo por parte del Departamento Administrativo de la Defensoría de Espacio Público - DADEP para poder realizar una priorización de intervención, a partir de las diferentes características físicas y sociales del entorno, de los parques del Distrito Capital que hacen parte de los Contratos de Administración Mantenimiento y Aprovechamiento Económico - CAMEPS. Es así como se construye esta metodología, no sólo con el ánimo de establecer esta priorización en particular, sino de caracterizar y profundizar sobre los aspectos físicos y socioeconómicos del territorio, que pueda ayudar a orientar de mejor forma la toma de decisiones frente a las inversiones.

Con base en la información disponible en la Base de Datos Geográfica de la Secretaría Distrital de Planeación - SDP, la información de los parques suministrada por el DADEP y los estudios socioeconómicos y del territorio realizados por la Dirección de Estudios Macro de la SDP, a continuación se presenta una propuesta para realizar la priorización solicitada, así como los resultados del índice.

Es importante resaltar que esto constituye una propuesta metodológica que puede ser utilizada, en sus diferentes variables, para el análisis de fenómenos que contribuyan a la orientación de la toma de decisiones. Esto puede variar según el objetivo y el alcance la intervención, pero puede brindar luces sobre cómo soportar la decisión de determinada intervención.

## 2. Metodología

Este capítulo se divide en 2 secciones: en la primera se describe el procedimiento que se utilizó para procesar las bases de datos de predios para generar indicadores socioeconómicos y físicos agregados según área de influencia alrededor de 133 predios georeferenciados asociados con CAMEPS (se generaron 26 áreas conformadas por 495.960 predios) y en la segunda se presenta el proceso de normalización y agregación de variables para construir el índice de priorización de inversión en parques CAMEPS.

### 2.1. Generación de indicadores agregados según área de influencia

El punto de partida para iniciar el proceso de generación de indicadores agregados es la definición de 26 áreas o buffer en un radio de 500 metros alrededor de 133 predios georeferenciados asociados con CAMEPS, suministrada por el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público – DADEP; una vez definidas estas áreas se asociaron con información catastral y se obtuvo como resultado una base de datos conformada por 495.960 predios, distribuidos de la forma como se muestra en la tabla 1 en las 26 áreas o buffer establecidos.

Tabla 1. Distribución de predios en 26 áreas entorno a parques CAMEPS

AREA	No. Predios	%	% Acum.
AREA 1	35,676	7.19	7.19
AREA 2	6,846	1.38	8.57
AREA 3	13,245	2.67	11.24
AREA 4	34,084	6.87	18.12
AREA 5	22,860	4.61	22.73
AREA 6	10,856	2.19	24.91
AREA 7	7,532	1.52	26.43
AREA 8	74,944	15.11	41.54
AREA 9	9,870	1.99	43.53
AREA 10	47,925	9.66	53.20
AREA 11	19,617	3.96	57.15
AREA 12	4,333	0.87	58.03
AREA 13	21,406	4.32	62.34
AREA 14	17,223	3.47	65.82
AREA 15	15,022	3.03	68.84
AREA 16	23,929	4.82	73.67
AREA 17	5,195	1.05	74.72
AREA 18	4,529	0.91	75.63
AREA 19	33,006	6.65	82.28



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

AREA	No. Predios	%	% Acum.
AREA 20	12,163	2.45	84.74
AREA 21	6,275	1.27	86.00
AREA 22	11,628	2.34	88.35
AREA 23	6,124	1.23	89.58
AREA 24	10,594	2.14	91.72
AREA 25	30,947	6.24	97.96
AREA 26	10,131	2.04	100
<b>Total</b>	<b>495,960</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia

La base de predios conformada a partir de las 26 áreas establecidas contiene los siguientes atributos asociados con información catastral:

- Chip
- Código predio
- Dirección
- Cédula catastral
- Matricula inmobiliaria
- Estrato
- Destino
- Área terreno
- Valor m2 terreno
- Área construida
- Valor m2 construido
- Avalúo
- Año avalúo
- Uso catastral
- Área en uso
- Código UPZ
- Código localidad
- Nombre UPZ
- Nombre localidad

Posteriormente se procede a asociar a esta base de predios, información sobre indicadores socioeconómicos a nivel de UPZ y Localidad, algunos derivados de estudios desarrollados por la Dirección de Estudios Macro, como los Índices de prosperidad y de gobernabilidad que se construyeron para las 19 localidades urbanas de Bogotá a partir de la Encuesta Multipropósito 2014; una vez consolidada esta base de datos con información tanto física como socioeconómica de predios asociados a las áreas CAMEPS se decide en conjunto con el equipo DADEP sobre el conjunto de variables tanto físicas como socioeconómicas que conformarían el índice de priorización, el grupo de variables seleccionadas es el siguiente:

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

Tabla 2. Variables seleccionadas para la conformación del índice de priorización de parques

Variable	Tipo	Unidad de medida	Nivel de desagregación	Fuente
Valor promedio metro cuadrado	Física	Pesos	Área y UPZ	Base catastral
Densidad de terreno	Física	Tasa	Área y UPZ	Base catastral
Porcentaje de predios en estratos 0, 1 y 2	Física	Porcentaje	Área y UPZ	Base catastral
Porcentaje de predios con uso habitacional	Física	Porcentaje	Área y UPZ	Base catastral
Porcentaje de población < 15 años	Socioeconómica	Porcentaje	UPZ	Matriz indicadores Dir. Estudios Macro
Porcentaje de población > 60 años	Socioeconómica	Porcentaje	UPZ	Matriz indicadores Dir. Estudios Macro
Porcentaje de población en SISBEN	Socioeconómica	Porcentaje	UPZ	Matriz indicadores Dir. Estudios Macro
Índice prosperidad	Socioeconómica	Índice	Localidad	Matriz indicadores Dir. Estudios Macro
Índice gobernabilidad	Socioeconómica	Índice	Localidad	Matriz indicadores Dir. Estudios Macro
Espacio Público Efectivo	Socioeconómica	Tasa	UPZ	DADEP

Fuente: Elaboración propia.

Estas variables se seleccionaron porque se considera que resumen en muy buena medida la información sobre las condiciones socioeconómicas de la población y del entorno de las áreas de influencia de los parques CAMEPS.

El valor promedio del metro cuadrado de los predios esta basado en el avalúo catastral y esta determinado en función de características físicas de los predios, su ubicación e infraestructura existente, entre otras variables esta determinado por la vetustez o antigüedad, tamaño, altura, cercanía a equipamientos, etc.; la densidad de terreno nos indica en promedio cual es la proporción de área construida en los predios de la zona.

El porcentaje de predios de estrato bajos es una variable proxy acerca de las condiciones del entorno de las áreas seleccionadas, pues la estratificación se construye a partir de características físicas externas de las viviendas (materiales de construcción) y del nivel de desarrollo del entorno, aspecto en el cual se evalúan adicional a las condiciones asociadas con los usos prediales y acceso a equipamientos, el estado de culminación del desarrollo de la zona cercana, la calidad del espacio público y el grado de deterioro de la edificación.

El porcentaje de predios de uso habitacional permite determinar la preponderancia de este uso en la zona de influencia de los parques CAMEPS.



Los porcentajes de población menor de 15 años y mayor de 60 años permiten caracterizar la zona en términos demográficos, y establecer de alguna forma la demanda potencial para el uso de los parques en la zona, pues se considera a estos dos grupos de población como los de uso más frecuente de parques y zonas de recreación.

El porcentaje de población en SISBEN nos permite caracterizar a la población de las áreas de influencia definidas, en términos de vulnerabilidad social y económica, información que se complementa con la que brinda el índice de prosperidad de la localidad; este índice mide de manera multidimensional el bienestar de la población en términos de progreso en aspectos como la economía del hogar, la inclusión, salud, educación, infraestructura, medio ambiente, seguridad y capital social.

Por último el índice de gobernabilidad es un indicador que mide la legitimidad, capacidad de liderazgo transformador y desempeño organizacional de las localidades de Bogotá, que nos permite tener una idea acerca del nivel de sentido de pertenencia hacia lo público en las áreas de influencia de los parques y por lo tanto del nivel de apropiación y cuidado que tendrán las intervenciones desarrolladas en los parques priorizados<sup>1</sup>.

Con esta información se procede a generar una base de datos con información agregada por área y UPZ<sup>2</sup> de cada una de las variables físicas seleccionadas para conformar el índice de priorización; esto se hace con el fin de generar una medida de resumen de la información predial que se tiene en cada una de las áreas que rodean los parques CAMEPS y para poder asociarla directamente con los indicadores socioeconómicos que están construidos a nivel de UPZ y localidad. En la siguiente tabla se resume el procedimiento de agregación indicando la función utilizada en cada variable:

Tabla 3. Procedimiento de agregación variables físicas

Variable	Tipo de agregación
Valor promedio metro cuadrado	Promedio
Densidad de terreno	Promedio
Pedios en estratos 0, 1 y 2	Suma
Pedios uso habitacional	Suma

Fuente: Elaboración propia.

<sup>1</sup> Estudio de la Dirección de Estudios Macro. Este índice puede ser consultado en el siguiente link: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/Bogot%E1%20Ciudad%20de%20Estad%EDsticas/2014>

<sup>2</sup> Para construir la base de datos agregada, se utilizó el software estadístico Stata MP 14. La sintaxis asociada a este proceso se incluye como anexo.

A la base construida en el paso anterior se le asocian los indicadores socioeconómicos por UPZ y localidad y a continuación se calcula para cada variable seleccionada el promedio ponderado por la participación de cada UPZ en el total de predios que conforman el área<sup>3</sup>, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\bar{Y}_i = \sum_{j=1}^m \alpha_j x_j \text{ para } i = 1,2,\dots,26 ; j = 1,2,\dots,m$$

Donde:

$\bar{Y}_i$  es igual al indicador promedio ponderado de la variable x dentro del área i

$\alpha_j$  es la ponderación asociada con la localidad o UPZ j

$x_j$  es el valor que toma la variable x en la localidad o UPZ j

De esta manera se generan los indicadores agregados por área de influencia que se utilizarán para construir el índice de priorización de parques. En la siguiente sección se describirá el procedimiento de normalización y agregación de este conjunto de indicadores necesario para construir el índice de priorización.

## 2.2. Normalización y agregación de variables

El proceso de normalización se lleva a cabo con el objetivo de llevar indicadores simples a una misma unidad de medida, para hacerlos comparables y poder realizar su agregación en un índice o indicador compuesto.

El procedimiento utilizado en este caso para desarrollar la normalización se denomina distancia a una unidad de análisis de referencia, que mide la posición relativa de un indicador dado un punto referencial, que para este caso particular

---

<sup>3</sup> En tabla anexa se relacionan los ponderadores por UPZ que se usaron para cada una de las 26 áreas definidas en torno a los parques CAMEPS.

serán los valores máximo o mínimo dependiendo de los criterios de valoración definidos para cada variable. En la tabla 4 se presentan las variables que conforman el índice con sus respectivos criterios de valoración:

Tabla 4. Criterios de valoración variables que conforman el índice de priorización

Variable	Criterio	Interpretación
Valor metro cuadrado (\$)	Ascendente	Bajo mayor puntaje
Densidad de terreno	Descendente	Alto mayor puntaje
% predios en estratos 0, 1 y 2	Descendente	Alto mayor puntaje
% predios uso habitacional	Descendente	Alto mayor puntaje
% población < 15 años (UPZ)	Descendente	Alto mayor puntaje
% población > 60 años (UPZ)	Descendente	Alto mayor puntaje
% población SISBEN (UPZ)	Descendente	Alto mayor puntaje
Índice prosperidad (Localidad)	Ascendente	Bajo mayor puntaje
Índice gobernabilidad (Localidad)	Descendente	Alto mayor puntaje
EPE (UPZ)	Ascendente	Bajo mayor puntaje

Fuente: Elaboración propia.

En la práctica esto implica que las variables se normalizan dividiendo cada valor por el máximo (criterio descendente) o dividiendo al mínimo de la variable por cada uno de los demás valores (criterio ascendente) (ver cuadro 1); de esta manera todas las variables quedan definidas en la escala 0 - 1 y pueden ser agregadas en un indicador compuesto.

En este caso la unidad de referencia recibe un puntaje de 1 y a las otras se les asigna una puntuación porcentual según la distancia a la unidad de referencia.

**Cuadro 1. Fórmula para la normalización de variables**

**Criterio descendente:**

$$N_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max(x)} \text{ para } i= 1,2,\dots,9 ; j = 1,2, \dots, 26$$

**Criterio ascendente:**

$$N_{ij} = \frac{\min(x)}{x_{ij}} \text{ para } i= 1,2,\dots,9 ; j = 1,2, \dots, 26$$

Donde:

$N_{ij}$  es igual al valor normalizado de la observación j de la variable  $x_i$

$x_{ij}$  es el valor de la observación j de la variable  $x_i$

Max(x) es el valor máximo de la variable x

Min(x) es el valor mínimo de la variable x

Fuente: Elaboración propia

El siguiente paso consiste en calcular la media geométrica de los valores normalizados de las 9 variables seleccionadas, para cada una de las 26 áreas definidas en torno a los parques CAMEPS, siendo este el valor del índice de priorización para la inversión en parques, cuya fórmula de cálculo se muestra a continuación:

$$IP_j = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n N_{ij}} \text{ para } i = 1,2,\dots,9; j = 1,2, \dots, 26.$$

Donde:

$IP_j$  es el valor del índice de priorización para el área j

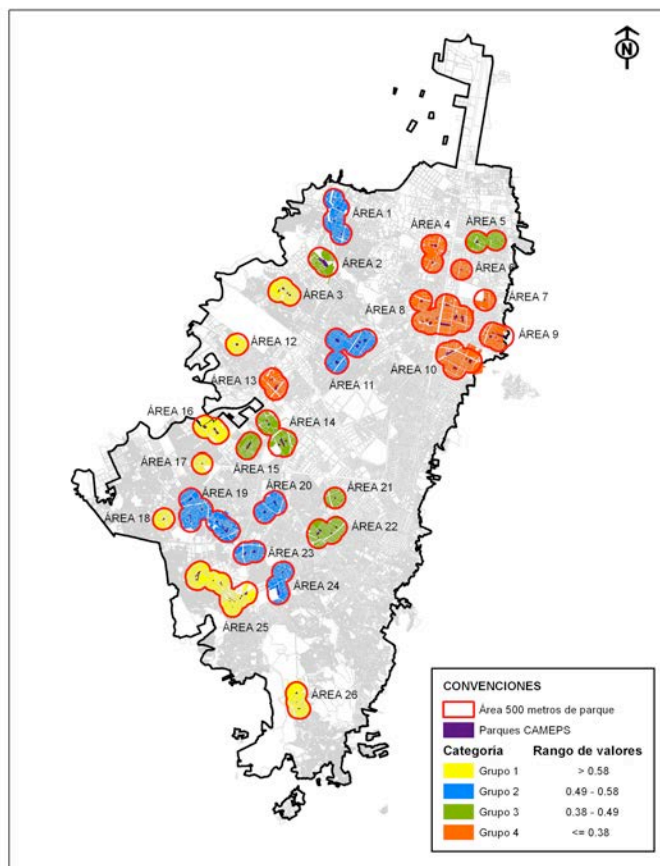
$N_{ij}$  es igual al valor normalizado de la observación  $j$  de la variable  $x_i$

Por último a partir del valor de este índice se genera un ranking descendente de áreas y se procede a clasificarlas en 4 categorías construidas a partir de los percentiles 25, 50 y 75 del índice de priorización, de la siguiente manera:

Categoría	Rango de valores
Grupo 1	$> 0.58$
Grupo 2	$0.49 < X \leq 0.58$
Grupo 3	$0.38 < X \leq 0.49$
Grupo 4	$\leq 0.38$

El ranking y la clasificación para las áreas generado a partir del Índice de priorización de inversión en parques se muestran en la tabla 5 en conjunto con un mapa que muestra la distribución espacial de los grupos de áreas generados por el índice.

Tabla 5. Ranking Índice para priorización de inversión en parques distritales CAMEPS



Area	Indicador priorización	Ranking	Grupo
AREA 26	0.71	1	1
AREA 17	0.69	2	1
AREA 18	0.68	3	1
AREA 16	0.64	4	1
AREA 25	0.64	5	1
AREA 12	0.61	6	1
AREA 3	0.59	7	1
AREA 19	0.56	8	2
AREA 24	0.55	9	2
AREA 1	0.54	10	2
AREA 23	0.54	11	2
AREA 11	0.51	12	2
AREA 20	0.5	13	2
AREA 22	0.47	14	3
AREA 15	0.45	15	3
AREA 2	0.42	16	3
AREA 14	0.42	17	3
AREA 21	0.41	18	3
AREA 5	0.4	19	3
AREA 9	0.37	20	4
AREA 13	0.34	21	4
AREA 4	0.32	22	4
AREA 7	0.29	23	4
AREA 10	0.28	24	4
AREA 8	0.28	25	4
AREA 6	0.27	26	4

Fuente: Elaboración propia.

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

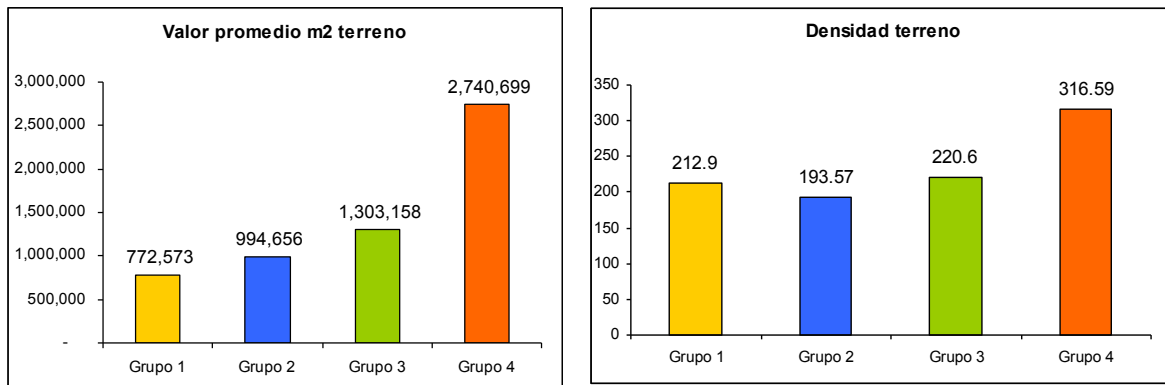
BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS

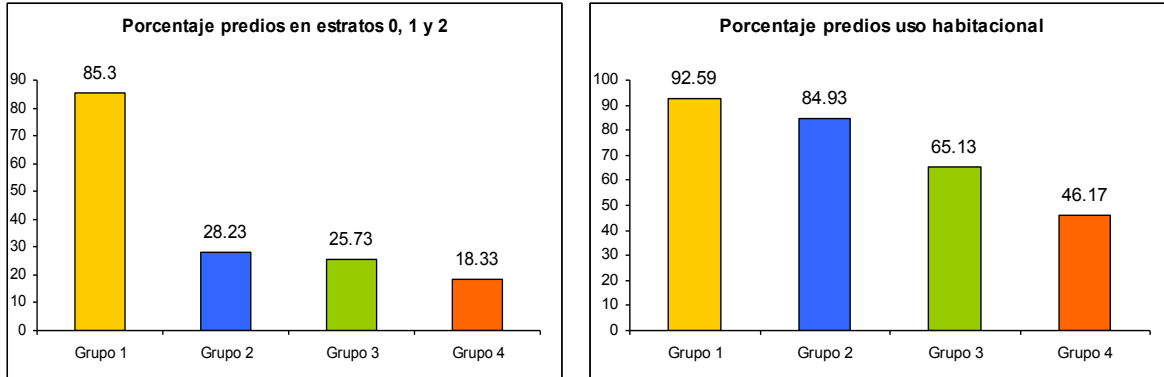
## 2. Análisis de resultados

En esta sección se hará una caracterización de las áreas de influencia definidas en torno a los parques CAMEPS en términos de los indicadores simples que conforman el índice. Esta se desarrollará desde la perspectiva de las categorías creadas a partir de los resultados de la medición.

En términos de condiciones físicas se observa que existen diferencias significativas entre las áreas pertenecientes al grupo 1 ubicadas predominantemente en el borde suroccidental de la ciudad (primer nivel de prioridad) y el grupo 4 que se ubican principalmente en el borde nororiental (último nivel de prioridad); en términos de valor promedio del m<sup>2</sup> del terreno los predios del grupo 1 tienen un valor que es un poco menos de la tercera parte del correspondiente a los del grupo 4 (28%), su densidad de terreno es menor (es indicador corresponde a las 2/3 partes del indicador del grupo 4) y son zonas en la que predominancia del uso habitacional es muy marcada (es 2 veces la de las zonas del grupo 4), como se puede apreciar en el gráfico 1.

**Gráfico 1. Resultados de los perfiles de grupo construidos a partir de los resultados del índice de priorización de parques en términos de variables físicas.**

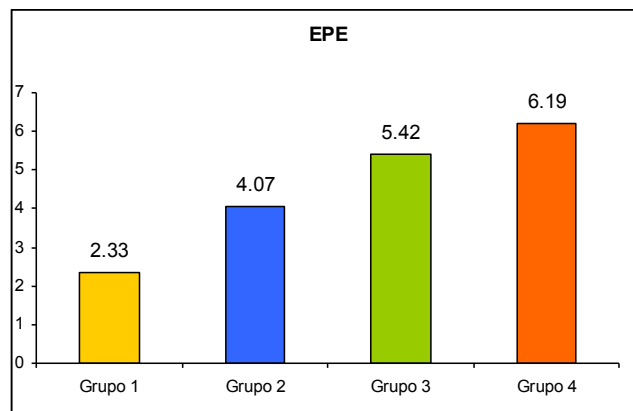




Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la concentración de predios en estratos 0 a 2 se tiene que esta es mayor en 4.65 veces en las áreas del grupo 1 con respecto a las del grupo 4.

**Gráfico 2. Resultados de los perfiles de grupo construidos a partir de los resultados del índice de priorización de parques en términos de Espacio público efectivo.**



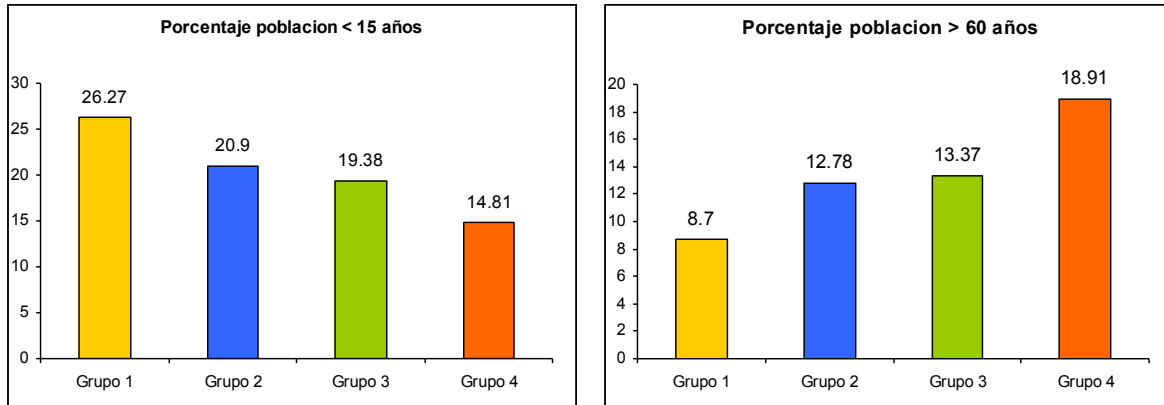
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al indicador de Espacio Público Efectivo – EPE se observa que este es menor en las zonas del grupo 1 respecto a las del grupo 4, pues por cada metro cuadrado en las primeras existen 2.65 metros cuadrados en estas últimas.

En términos poblacionales, se observa que la proporción de personas menores de 15 años es mayor en las áreas del grupo 1 que la que se registra en las áreas del grupo 4, la esta proporción en el grupo 1 es 1.77 veces la del grupo 4; en contraste la concentración de población mayor de 60 años es más alta en las áreas del grupo 4, es 2.17 veces la proporción registrada en las áreas del grupo 1.



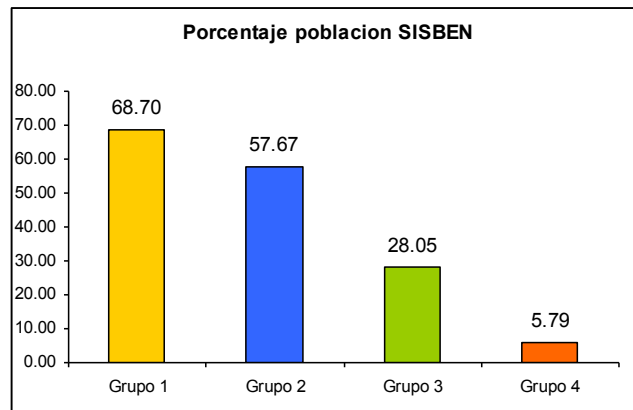
**Gráfico 3. Resultados de los perfiles de grupo construidos a partir de los resultados del índice de priorización de parques en términos de porcentaje de población menor de 15 años y población mayor de 60 años.**



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado en lo referido a la proporción de población registrada en SISBEN esta es casi 11.86 veces más alta en las áreas del grupo 1 que la que se registra en las del grupo 4.

**Gráfico 4. Resultados de los perfiles de grupo construidos a partir de los resultados del índice de priorización de parques en términos de porcentaje de población menor registrada en SISBEN.**



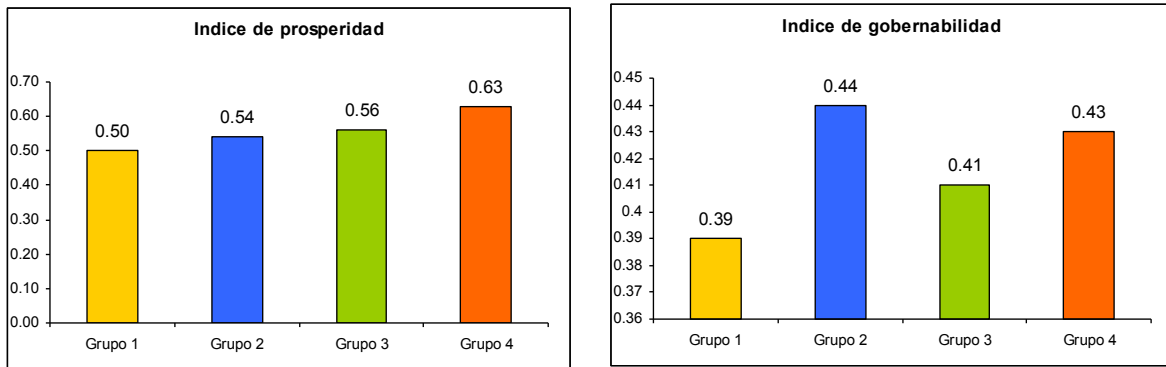
Fuente: Elaboración propia.

Por último se observa que el índice de prosperidad es menor en promedio en las áreas del grupo 1 en relación con las del grupo 4 igual que sucede con el índice de gobernabilidad.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

Gráfico 5. Resultados de los perfiles de grupo construidos a partir de los resultados del índice de priorización de parques en términos de índices de prosperidad y gobernabilidad.



Fuente: Elaboración propia.

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS

## Anexo 1 Sintaxis para el procesamiento de la base de datos de predios físicos en Stata MP 14

```
use "D:\Apoyos\Priorizacion
parques\lotes_buffer_500_con_indices_macro\predios_catastrales_500.dta", clear

tabulate area

tabulate estrato, generate(estratodum)

save "D:\Apoyos\Priorizacion
parques\lotes_buffer_500_con_indices_macro\predios_catastrales_500.dta", replace

tabulate destino, generate(destinodum)

tabulate uso_catast, generate(uso_catastdum)

save "D:\Apoyos\Priorizacion
parques\lotes_buffer_500_con_indices_macro\predios_catastrales_500.dta", replace

collapse (mean) prom_vrm2t=valor_m2_t prom_vrm2c=valor_m2_c
prom_areat=area_terre (count) num_predios=predio (sum) estrat1=estratodum1
estrat2=estratodum2 estrat3=estratodum3 estrat4=estratodum4 estrat5=estratodum5
estrat6=estratodum6 estrat7=estratodum7, by(area cod_upz)

save "D:\Apoyos\Priorizacion parques\collapse1.dta"

export excel using "collapse1", firstrow(variables)

use "D:\Apoyos\Priorizacion
parques\lotes_buffer_500_con_indices_macro\predios_catastrales_500.dta", clear

collapse (sum) destino1=destinodum1 destino2=destinodum2 destino3=destinodum3
destino4=destinodum4 destino5=destinodum5 destino6=destinodum6
destino7=destinodum7 destino8=destinodum8 destino9=destinodum9
destino10=destinodum10 destino11=destinodum11 destino12=destinodum12
```

destino13=destinodum13 destino14=destinodum14 destino15=destinodum15  
destino16=destinodum16 destino17=destinodum17 destino18=destinodum18, by(area  
cod\_upz)

save "D:\Apoyos\Priorizacion parques\collapse\_destinos.dta"

export excel using "D:\Apoyos\Priorizacion parques\collapse\_destinos.xls",  
firstrow(variables)

use "D:\Apoyos\Priorizacion  
parques\lotes\_buffer\_500\_con\_indices\_macro\predios\_catastrales\_500.dta", clear

collapse (sum) areatotupz=area\_terre, by(area cod\_upz)

save "D:\Apoyos\Priorizacion parques\areatotupz.dta"

export excel using "D:\Apoyos\Priorizacion parques\areatotupz.xls", firstrow(variables)

use "D:\Apoyos\Priorizacion  
parques\lotes\_buffer\_500\_con\_indices\_macro\predios\_catastrales\_500.dta", clear

collapse (count) num\_predios=predio, by(area cod\_loc)

export excel using "D:\Apoyos\Priorizacion parques\predios\_area\_localidad.xls",  
firstrow(variables)

use "D:\Apoyos\Priorizacion  
parques\lotes\_buffer\_500\_con\_indices\_macro\predios\_catastrales\_500.dta", clear

generate densidad\_terreno = (area\_const/area\_terre)\*100

collapse (mean) prom\_densterr=densidad\_terreno, by(area cod\_upz)

export excel using "D:\Apoyos\Priorizacion  
parques\lotes\_buffer\_500\_con\_indices\_macro\densidad\_terreno.xls", firstrow(variables)



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

```
use "D:\Apoyos\Priorizacion  
parques\lotes_buffer_500_con_indices_macro\predios_catastrales_500.dta", clear  
  
collapse (sum) uso1=uso_catastdum1uso2=uso_catastdum2 uso3=uso_catastdum3  
uso4=uso_catastdum4uso5=uso_catastdum5uso6=uso_catastdum6  
uso7=uso_catastdum7uso8=uso_catastdum8uso9=uso_catastdum9  
uso10=uso_catastdum10uso11=uso_catastdum11uso12=uso_catastdum12  
uso13=uso_catastdum13uso14=uso_catastdum14uso15=uso_catastdum15  
uso16=uso_catastdum16uso17=uso_catastdum17uso18=uso_catastdum18  
uso19=uso_catastdum19uso20=uso_catastdum20uso21=uso_catastdum21  
uso22=uso_catastdum22uso23=uso_catastdum23uso24=uso_catastdum24  
uso25=uso_catastdum25uso26=uso_catastdum26uso27=uso_catastdum27  
uso28=uso_catastdum28uso29=uso_catastdum29uso30=uso_catastdum30  
uso31=uso_catastdum31uso32=uso_catastdum32uso33=uso_catastdum33  
uso34=uso_catastdum34uso35=uso_catastdum35uso36=uso_catastdum36  
uso37=uso_catastdum37uso38=uso_catastdum38uso39=uso_catastdum39  
uso40=uso_catastdum40uso41=uso_catastdum41uso42=uso_catastdum42  
uso43=uso_catastdum43uso44=uso_catastdum44uso45=uso_catastdum45  
uso46=uso_catastdum46uso47=uso_catastdum47uso48=uso_catastdum48  
uso49=uso_catastdum49uso50=uso_catastdum50uso51=uso_catastdum51  
uso52=uso_catastdum52uso53=uso_catastdum53uso54=uso_catastdum54  
uso55=uso_catastdum55uso56=uso_catastdum56uso57=uso_catastdum57  
uso58=uso_catastdum58uso59=uso_catastdum59uso60=uso_catastdum60  
uso61=uso_catastdum61uso62=uso_catastdum62uso63=uso_catastdum63  
uso64=uso_catastdum64uso65=uso_catastdum65uso66=uso_catastdum66  
uso67=uso_catastdum67, by(area cod_upz)
```

```
export excel using "D:\Apoyos\Priorizacion  
parques\lotes_buffer_500_con_indices_macro\usos_catastrales.xls", firstrow(variables)
```

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

## Anexo 2 Ponderadores por área y UPZ para construir indicadores físicos agregados

Área	Código UPZ	Ponderador
AREA 1	27	0.5
AREA 1	28	0.4
AREA 1	71	0.2
AREA 2	29	0.0
AREA 2	71	0.1
AREA 2	72	0.9
AREA 3	73	0.8
AREA 3	74	0.2
AREA 4	19	0.8
AREA 4	23	0.0
AREA 4	24	0.2
AREA 5	11	0.3
AREA 5	12	0.4
AREA 5	13	0.3
AREA 6	13	1.0
AREA 7	14	0.6
AREA 7	15	0.4
AREA 7	16	0.1
AREA 8	15	0.1
AREA 8	16	0.5
AREA 8	19	0.1
AREA 8	20	0.4
AREA 8	24	0.0
AREA 9	14	0.9
AREA 9	16	0.1
AREA 10	14	0.0
AREA 10	16	0.1
AREA 10	88	0.2
AREA 10	97	0.7
AREA 11	26	0.4
AREA 11	30	0.4
AREA 11	31	0.2
AREA 12	75	0.6
AREA 12	76	0.4
AREA 13	75	0.1
AREA 13	112	0.3

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

Área	Código UPZ	Ponderador
AREA 13	114	0.3
AREA 13	115	0.2
AREA 14	46	0.4
AREA 14	112	0.0
AREA 14	113	0.6
AREA 15	46	1.0
AREA 16	78	0.2
AREA 16	79	0.8
AREA 16	82	0.0
AREA 17	80	0.5
AREA 17	82	0.5
AREA 18	48	0.1
AREA 18	85	0.9
AREA 19	45	0.0
AREA 19	47	0.2
AREA 19	48	0.6
AREA 19	49	0.1
AREA 19	65	0.0
AREA 19	81	0.1
AREA 20	43	0.1
AREA 20	44	0.6
AREA 20	45	0.3
AREA 21	40	0.1
AREA 21	43	0.0
AREA 21	108	0.9
AREA 22	37	0.2
AREA 22	38	0.1
AREA 22	40	0.7
AREA 22	41	0.0
AREA 23	41	0.0
AREA 23	42	0.9
AREA 23	45	0.1
AREA 24	39	0.4
AREA 24	42	0.6
AREA 24	62	0.1
AREA 25	42	0.0
AREA 25	65	0.3
AREA 25	66	0.2
AREA 25	69	0.3
AREA 25	70	0.2
AREA 26	56	0.2

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

Área	Código UPZ	Ponderador
AREA 26	57	0.8
AREA 26	58	0.1
AREA 26	63	0.0

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
[www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co)  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**