

Informe No.2 – El Índice de Reemplazo Etnolingüístico, los resultados de la EMB 2011, y algunos métodos de muestreo alternativos para poblaciones minoritarias

Contrato No. 158 de 2013

Obligaciones específicas:

- Desarrollar la respectiva explotación y análisis del Censo 2005 y de las diferentes encuestas de hogares de empleo y calidad de vida realizadas en Bogotá desde el 2004 que contengan el módulo étnico
- Realizar con base a los resultados arrojados por las encuestas realizadas en Bogotá desde el 2004, un análisis estadístico (sociodemográfico, socioeconómico, cultural y político) de los diferentes grupos poblacionales de Bogotá, referente a la variable étnico-racial (población blanca y mestiza, afrodescendiente –ya sea negra o mulata-, indígena de diferentes pueblos y Rom);
- Realizar las demás obligaciones que le sean asignadas por el supervisor del contrato y que surjan en cumplimiento del objeto del contrato;
- Contrastar las variables sociodemográficas y socioeconómicas de la población étnica y la población mayoritaria;

Tabla de contenido

Índice de reemplazo etnolingüístico para la ciudad de Bogotá	2
El peso de las poblaciones indígenas y afrodescendientes en las encuestas de Bogotá GEIH 2007, ECVB 2007, ENCV 2010, EBDS 2011 y EMB 2011	5
Las poblaciones indígenas, afrodescendientes y no étnicas en la Encuesta Multipropósito de Bogotá	9
Análisis demográfico	9
Características socioeconómicas de la población indígena, afrodescendiente y no étnica en la EMB 2011	13
Sobre algunas metodologías para la obtención de muestras probabilísticas para poblaciones minoritarias o difíciles de capturar, como insumo para discusión sobre encuestas para las poblaciones indígenas y afrodescendientes en la ciudad de Bogotá.....	21
Referencias Bibliográficas	25

Índice de reemplazo etnolingüístico para la ciudad de Bogotá

Para complementar el análisis presentado en el informe I, sobre los grupos indígenas mayoritarios en la ciudad de Bogotá, se calculó el Índice de Reemplazo Etnolingüístico (IRE) con base en los datos del censo de población 2005, siguiendo la metodología propuesta por Ordorica, Rodríguez, Velázquez y Maldonado (2009) y aceptado por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de México. La lengua de un pueblo indígena constituye uno de los elementos más salientes y significativos para su cultura. La continuación de ciertas prácticas y conocimientos particulares a la cultura de un pueblo indígena depende en gran parte de que la lengua misma se perpetúe o conserve en el tiempo entre sus descendientes.

El IRE es una aproximación empírica alternativa, sujeta, desde luego, a ciertas críticas asociadas a los fuertes supuestos en los que se basa su cálculo – supuestos más fuertes todavía cuando como en este caso se lo intenta aplicar en un contexto fuertemente urbanizado, como es el caso de la ciudad de Bogotá-, que permite conocer el grado de expansión, conservación o extinción de un grupo etnolingüístico. Este indicador está basado en el modelo demográfico utilizado para obtener la tasa de reproducción de una población, pero teniendo en cuenta en este caso las poblaciones de hombres y mujeres, pues la transmisión de la lengua, a diferencia de la fecundidad, puede llevarse a cabo por ambos sexos.

El grado en que una lengua sobrevive y se mantiene o expande o, por el contrario, peligra y tiende a desaparecer en términos del número de hablantes, depende en gran medida de la particularidad de los patrones demográficos que se presentan en los pueblos indígenas y, en general, de todas las estadísticas concernientes a sus tablas de vida, como son las mismas tasas de fecundidad y mortalidad, y la distribución de la población por edades. No necesariamente son los grupos etnolingüísticos de mayor presencia (según el peso demográfico de su población en términos absolutos) los que poseen una mayor fortaleza en sus respectivas lenguas, como resulta ser el caso de los grupos presentes en la ciudad de Bogotá.

Para la realización del cálculo del IRE para la población indígena en Bogotá se asumió, en primera instancia, que estos ocho grupos indígenas de presencia mayoritaria en la ciudad se

corresponden efectivamente a grupos etnolingüísticos diferentes (sin tener en cuenta, en este caso, o más bien haciendo abstracción, de posibles similitudes dialécticas o raíces comunes entre los grupos), además “cerrados” a la migración, y que presentan los mismos patrones de mortalidad. En cuanto a la población que se toma como referencia en el cálculo de este índice, se trabajó con la población no étnica de la ciudad de Bogotá, bajo el supuesto de que las poblaciones indígenas en la ciudad no deberían diferir notoriamente de la contraparte mayoritaria en términos de los indicadores respectivos de sus tablas de vida. Este supuesto está claramente pasando por alto algunas diferencias que ya se han constatado entre, por ejemplo, las estructuras etarias y la composición por sexo de la población indígena frente a la no étnica, e incluso las mismas tasas de fertilidad, como se mostró en el informe anterior y como se corrobora con datos más actualizados de la Encuesta Multipropósito para Bogotá 2011.

Es entonces probable que, de utilizarse otra población de referencia, los valores del IRE cambien notoriamente, y una mejora sobre este índice podría tener en cuenta una población de referencia más adecuada en el caso de la población indígena. Ordorica et al. (2009), por ejemplo, tomaron como población de referencia la población presente en el estado de Oaxaca, el estado de mayor presencia de población indígena en México, para calcular el IRE para todos los grupos etnolingüísticos presentes en el país, supuesto que, no obstante, también tiene sus limitaciones.

La fórmula para el cálculo del IRE viene dada por la expresión:

$$IRE = \left[\sum_{i=5}^9 phil_i / \sum_{i=15}^{49} phil_i \right] / \left[\sum_{i=0}^4 pm_i / \sum_{i=15}^{49} pm_i \right]$$

Donde, phil es la población indígena que habla la lengua, pm la población de referencia y el subíndice i representa la edad en años. Según el resultado que se obtenga, los valores vienen a significar lo siguiente:

Cuadro 1 Índice de Reemplazo Etnolingüístico para ocho grupos indígenas de presencia mayoritaria en la ciudad de Bogotá, otros grupos y total indígenas, y porcentaje de indígenas que habla la lengua de su pueblo por grupos de edad y sexo, censo 2005

	IRE	Hombres												Mujeres														
		Mayores de 65	60-64	55-59	50-54	45-49	40-44	35-39	30-34	25-29	20-24	15-19	10-14	5-9	0-4	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
Pasto	1,20	20,0	25,0	0,0	16,7	33,3	0,0	23,1	11,5	6,7	16,7	0,0	20,0	0,0	0,0	66,7	0,0	15,8	17,1	22,2	8,3	25,0	0,0	28,6	100,0	100,0	0,0	25,0
Embera	1,02	33,3	50,0	16,7	33,3	62,5	25,0	43,8	29,6	52,6	55,6	69,2	57,1	40,0	18,2	66,7	60,0	58,3	71,4	42,1	25,0	38,5	36,4	40,0	28,6	40,0	28,6	50,0
Inga	0,80	66,7	100,0	50,0	100,0	60,0	83,3	71,4	64,7	81,0	43,5	53,8	55,6	30,0	37,5	30,4	53,3	64,0	68,0	52,9	66,7	64,7	63,6	100,0	100,0	75,0	100,0	66,7
Oravakino	0,67	80,0	100,0	80,0	100,0	100,0	94,4	100,0	96,3	85,4	74,2	44,8	25,7	28,9	48,3	42,9	85,7	94,1	89,3	100,0	100,0	94,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	80,0
Indígena no identificado	0,61	12,1	7,7	0,0	25,0	26,8	23,6	16,1	23,7	31,7	40,7	23,7	13,3	24,0	26,1	30,0	24,0	25,8	28,3	24,0	13,6	20,9	12,2	74,4	28,6	28,6	16,7	20,0
Coyama Natagaima	0,53	17,7	23,9	10,7	14,8	14,1	24,1	17,1	15,4	17,6	19,3	18,4	18,4	13,2	11,5	12,8	21,4	22,2	10,3	18,9	24,0	11,0	10,1	11,0	10,9	13,3	10,3	10,3
Total indígenas	0,47	23,4	18,1	18,1	17,3	17,6	20,3	23,9	25,7	26,5	26,3	24,1	16,1	14,3	12,3	15,4	20,3	28,9	30,4	25,5	27,2	23,0	18,0	17,0	29,4	18,1	15,9	21,5
Musca	0,45	24,0	10,1	14,2	13,2	11,4	11,1	11,0	7,0	8,6	9,6	4,2	4,4	2,7	6,6	10,0	9,6	10,0	10,0	10,0	23,8	11,9	9,0	12,3	11,9	12,0	7,6	17,8
Otros grupos	0,28	25,4	18,9	29,2	23,9	21,4	17,9	37,3	35,8	37,7	31,3	31,1	23,2	15,8	8,3	19,3	37,0	39,1	35,3	36,5	28,7	35,2	32,2	25,3	30,0	11,1	23,1	35,4
Nasá	0,16	16,7	15,4	42,9	0,0	5,9	13,8	21,9	29,3	19,4	10,5	12,5	8,7	11,1	10,5	4,0	16,7	37,9	37,5	20,8	22,7	13,3	16,1	20,0	15,0	12,5	0,0	0,0
Wayuu	0,16	33,3	0,0	80,0	0,0	38,5	40,0	42,3	54,8	40,4	26,7	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	30,0	31,0	46,7	37,8	42,5	25,0	38,9	20,0	50,0	30,0	30,0	44,4

Fuente: Cálculos propios, censo 2005

- Expansión acelerada, cuando el IRE > 2
- Expansión lenta, cuando el IRE está entre 1.11 y 2
- Equilibrio, cuando el IRE está entre 0.91 y 1.10
- Extinción lenta, cuando el IRE está entre 0.51 y 0.9
- Extinción acelerada, cuando el IRE es menor a 0.5

Lo que el cálculo de este índice arroja, como se muestra en el cuadro 1, dados los supuestos mencionados más arriba, es alarmante. Solamente uno de los grupos se encuentra en el rango de la expansión lenta, que es el caso del grupo indígena Pastos, mientras que los Embera (que son un agrupamiento de varios subgrupos que forman parte de los Embera y que puede que presenten diferencias en sus lenguas susceptibles de ser considerados como grupos etnolingüísticos separados) se encuentran en equilibrio. El resto de los ocho grupos indígenas de más importante presencia en Bogotá se encuentra en extinción lenta, y los Muisca, Nasa y Wayuu en extinción acelerada. Una política poblacional destinada a conservar las tradiciones culturales de las poblaciones indígenas debe entonces tener en cuenta la que es aparentemente una gravísima situación en términos de la conservación de la lengua.

Los resultados de este índice deben contrastarse necesariamente con información directa de los cabildos indígenas de estos pueblos presentes en la ciudad de Bogotá, así como con información de sus resguardos, así como de otros pueblos indígenas para los que no fue posible calcular el IRE, para conocer un diagnóstico alternativo que permita evaluar la consistencia de estos hallazgos. Es posible que con un conocimiento más adecuado de las trayectorias de estos grupos indígenas sea posible obtener estimaciones mucho más certeras del grado de expansión o extinción de las lenguas indígenas.

El peso de las poblaciones indígenas y afrodescendientes en las encuestas de Bogotá GEIH 2007, ECVB 2007, ENCV 2010, EBDS 2011 y EMB 2011

En este apartado, y dejando a un lado el tema del IRE para las poblaciones indígenas, este segundo informe entra a trabajar las encuestas de hogares en las que ha sido incluida la pregunta por el autorreconocimiento étnico-racial de la población bogotana. En las pocas oportunidades en que se ha incluido la variable de autorreconocimiento étnico-racial en las

diferentes actividades que realiza el DANE, el peso de las poblaciones indígenas y afrodescendientes en las respectivas muestras varía considerablemente, lo que es ya bastante dicente de las limitaciones impuestas por estas fuentes secundarias de referencia para obtener información sobre características sociodemográficas, condiciones de vida, mercado laboral, entre otras, sobre estos grupos poblacionales.

Como se observa en el cuadro 2, los tamaños de las respectivas muestras que han incluido la pregunta sobre el autorreconocimiento étnico-racial son bastante variados, siendo los dos más altos los correspondientes a la ECVB 2007 y a la EMB 2011 debido a que estas son las dos únicas encuestas que tienen representatividad a nivel de localidad. Los tamaños de las muestras en los casos de la GEIH 2007 (agrupando o añadiendo todos los años para tener así representatividad anual de los datos sobre mercado laboral) y la EDDS 2011 son más similares aunque las metodologías de captura son bastante diferentes y es necesario considerarlas al intentar cualquier tipo de comparación. En fuerte contraste, la ENCV 2010 solo tiene 3903 individuos.

Los objetivos de estas encuestas, tal vez con la excepción de la ECVB y la EMB, son muy diferentes entre sí, de ahí que se trate de diseños difícilmente comparables en términos de la estimación de parámetros comunes. Ninguna de estas encuestas, por ejemplo, ha sido diseñada para estimar el tamaño población de los grupos indígenas o afrodescendientes en la ciudad de Bogotá, ni tampoco constituyen muestras representativas (en el sentido más ortodoxo) de éstas.

En el cuadro, se observa igualmente el grado de variación presente entre una y otra del número de personas (muestral, no en el expandido) que se autorreconocieron como indígenas o afrodescendientes, mulatas, negras, raizales o palenqueras, problema todavía más notorio cuando se observa el caso de la población que se autorreconoció como Rom.

Cuadro 2 Población indígena, afrodescendiente y no étnica en las diferentes encuestas realizadas en Bogotá con el módulo de autorreconocimiento étnico-racial en el periodo 2007-2011

Encuestas de hogares	N (muestra)	%	N (expandido)	%	Población afrodescendiente			Población Rom			Población no étnica			Total (muestra)	Total (expandido)				
					N (muestra)	%	N (expandido)	N (muestra)	%	N (expandido)	N (muestra)	%	N (expandido)						
GEIH 2007	Total	117	0,5	35.616	0,5	519	1,56	111.470	1,6	12	0,04	1.875	0,03	32617	97,9	6.885.513	97,9	33265	7.034.475
	Hombres	86	48,6	17.731	49,8	248	47,8	54.604	49,0	5	41,7	781	41,66	15215	47,8	3.309.397	48,1	15554	3.382.513
	Mujeres	91	51,4	17.884	50,2	271	52,2	56.866	51,0	7	58,3	1.094	58,34	17402	52,2	3.576.116	51,9	17771	3.651.960
ECVB 2007*	Total																	90287	7.050.228
	Hombres																	42417	3.314.181
	Mujeres																	47870	3.736.047
ENCV 2010	Total	30	0,8	57.423	0,8	64	1,64	114.793	1,6	1	0,03	1.987	0,03	3808	97,6	7.005.448	97,6	3903	7.179.651
	Hombres	17	56,7	32.377	56,4	33	51,6	59.462	51,8	1	100	1.987	100,0	1805	47,4	3.360.244	48	1856	3.454.070
	Mujeres	13	43,3	25.047	43,6	31	48,4	55.331	48,2	0	-	-	0,00	2003	52,6	3.645.204	52	2047	3.725.582
EDDS 2011	Total	507	1,4	86.962	1,1	912	2,48	128.207	1,7	31	0,08	6.712	0,09	35359	96,1	7.378.477	97,1	36789	7.600.358
	Hombres	246	48,5	42.841	49,3	443	48,6	59.871	47,1	18	58,1	3.684	54,88	16622	47	3.424.394	46,4	17329	3.530.789
	Mujeres	261	51,5	44.122	50,7	469	51,5	65.337	52,9	13	41,9	3.028	45,12	18717	53	3.954.083	53,6	19460	4.069.569
EMPB 2011	Total	505	0,9	69.091	0,9	783	1,43	108.058	1,5	13	0,02	1.822	0,02	53313	97,6	7.272.259	97,6	54614	7.451.231
	Hombres	250	49,5	35.312	51,1	374	47,8	52.779	48,8	7	53,9	1.197	65,69	24854	46,6	3.503.268	48,2	25482	3.592.556
	Mujeres	255	50,5	33.779	48,9	409	52,2	55.279	51,2	6	46,2	625	34,31	28459	53,4	3.768.991	51,8	29129	3.858.675

Fuente: Cálculos propios, censo 2005

*Para la ECVB 2007 no se cuenta con la variable de autorreconocimiento étnico-racial por lo que no es posible conocer el tamaño de estas muestras para la población indígena o afrodescendiente.

Nota: GEIH = Gran Encuesta Integrada de Hogares 2007; ENCV = Encuesta Nacional Calidad de vida 2010; ECVB = Encuesta Calidad de Vida Bogotá 2007; EMB = Encuesta Multipropósito para Bogotá Distrito Capital 2011; y EDDS = -Encuesta Distrital de Demografía y Salud Bogotá 2011

Los tamaños de la población indígena estimados a partir de estas diferentes muestras variarían desde un 0.51% a un 1.63%, mientras que los de la población afrodescendiente estarían en un rango de variación más pequeño, entre el 1.45% y el 1.7% de la población total de Bogotá; variación que no permite en ninguna medida afirmar que el número de indígenas o afrodescendientes presentes en la ciudad esté aumentando o disminuyendo.

Caracterizar a las poblaciones indígenas y afrodescendientes que han sido capturadas en las muestras permitirá, una vez se haya realizado el diseño de un cuestionario

La idea original para este segundo informe era la realización de un análisis comparativo entre dos de las encuestas más grandes, en términos de tamaño muestral, realizadas en Bogotá, la Encuesta Multipropósito 2011 y la Encuesta de Calidad de Vida de Bogotá 2007.

Aunque la programación para hacer los resultados comparativos ya se tienen, no fue posible realizarlos puesto que la base disponible en la página web del DANE la pregunta por el autorreconocimiento étnico-racial fue censurada.

Esta pregunta se encuentra en el cuestionario aplicado en el 2007, pero no en los microdatos, por lo que el análisis comparativo con los datos del 2011 tendrá que esperar la obtención de este y se podrá presentar para el próximo informe.

A continuación se presenta entonces un análisis de condiciones de vida comparativo entre las poblaciones minoritarias indígena y afrodescendiente frente a la población mayoritaria no étnica con base en la EMB 2011.

De estas encuestas, la ECVB 2007, la EDDS 2011 y la EMB 2011 permiten un análisis de desigualdades territoriales descriptivo dado que se trata de muestras representativas por localidades. Pero si el número de personas que se autorreconocen como indígenas o afrodescendientes es bastante bajo para el total de la ciudad, el análisis por localidad, e incluso por agrupaciones de localidades, está fuertemente limitado por la casi nula presencia de estos grupos poblacionales en algunas de las unidades territoriales antes mencionadas.

Muestras conformadas de esta forma pueden decir muy poco sobre desigualdades territoriales entre poblaciones étnico-raciales diferentes. El análisis siguiente, que se complementará más adelante con el de la ECVB 2007 una vez se consiga la variable de autorreconocimiento étnico-racial, se realiza entonces solo para el total de Bogotá. El objetivo final de estos análisis es contrastarlos directamente con los que se obtengan de los ejercicios de sobre muestreo que se tienen planeados para la EMB 2014.

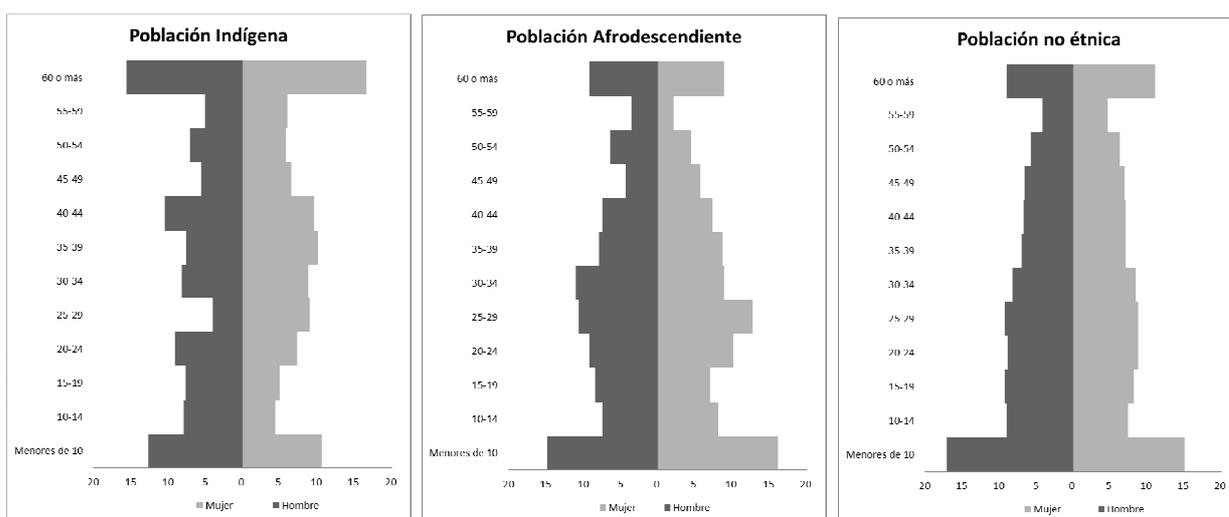
Las poblaciones indígenas, afrodescendientes y no étnicas en la Encuesta Multipropósito de Bogotá

Este análisis consta de un análisis demográfico y socioeconómico de las variables más relevantes que se obtuvieron del análisis de la EMB 2011.

Análisis demográfico

En términos demográficos, ya en el 2011, las poblaciones indígenas y afrodescendientes siguen mostrando algunas diferencias frente a la población mayoritaria no étnica, lo que podría estar implicando la continuación o la persistencia de ciertos fenómenos sociales como la migración reciente y selectiva entre los miembros de dichos grupos a la ciudad.

Gráfico 1 (pseud) Pirámides poblacionales por grupo étnico-racial, EMB 2011



Fuente: cálculos propios, EMB 2011

las pseudo-pirámides poblacionales que se muestran en el gráfico 1, aunque algo erráticas, permiten constatar que todavía hay diferencias importantes entre la población no étnica y las poblaciones étnicas indígena y afrodescendiente. Si bien las pirámides para estos dos grupos minoritarios en la ciudad son más erráticas, el porcentaje de mujeres en los primeros dos grupos de edad de menores de 10 años y de 10 a 14 años son ligeramente superiores a los correspondientes entre los hombres, solo en el caso de la población afrodescendiente. Entre las poblaciones indígenas y no étnicas, es entre los hombres donde se registra un mayor porcentaje en estos grupos de edad.

Lo más notorio sigue siendo, no obstante, la relativa mayor concentración de la población indígena en el grupo de edad de mayores de 60 años (pero la tendencia es visible ya desde los grupos de 50 años en adelante), mientras que para la población afrodescendiente y no étnica se da en el grupo de menores de 10 años. Así mismo, entre los grupos de 20 a 34 años, la población indígena presenta porcentajes notoriamente más bajos que entre los otros dos grupos de comparación. Así, la población indígena habitante de la ciudad de Bogotá presenta una composición etaria más envejecida que la de otras poblaciones, lo que resulta siendo congruente con los resultados del censo 2005.

Cuadro 3 Indicadores sociodemográficos por grupo étnico-racial

	Número de hogares estimado	Tamaño promedio del hogar e IC	Número de hijos promedio en el hogar e IC	Tasa de jefatura femenina	Edad promedio del jefe de hogar	
					Hombres	Mujeres
Indígena	25.075	4,0	2,0	34,5	47,1	37,6
Afrodescendiente	37.455	3,8	1,9	28,7	42,5	33,5
No étnico	2.185.874	3,7	2,0	34,9	44,3	41,6

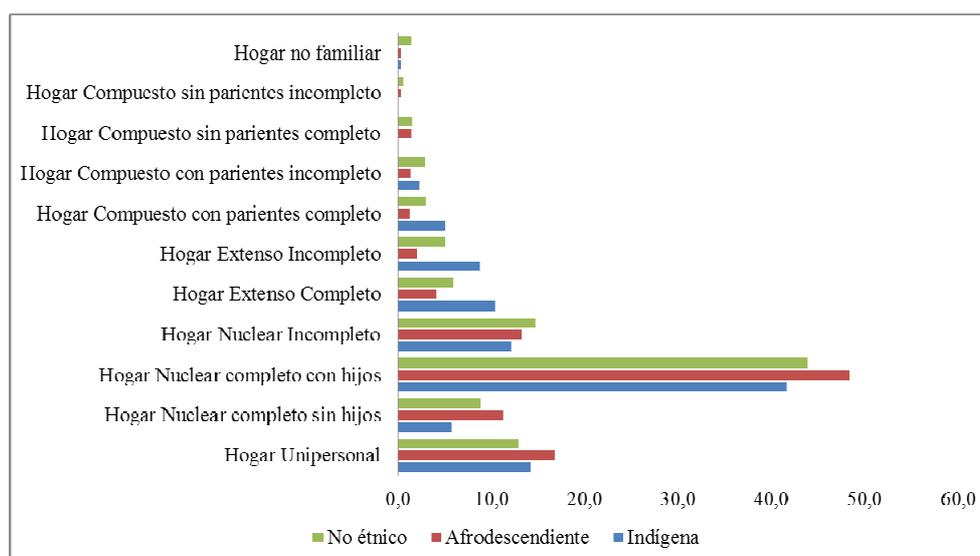
Fuente: cálculos propios, EMB 2011

Por ejemplo en términos del tamaño promedio del hogar, como se muestra en el cuadro 3 los valores estimados no difieren mucho entre las poblaciones afrodescendientes y no étnicas, pero sí para el caso de la población indígena que registra los más altos valores de tamaño promedio del hogar. E igualmente en el número promedio de hijos en los hogares,

que es ligeramente mayor en el caso de la población indígena. En estos dos indicadores la población indígena aparece todavía diferente a la población no étnica, no siendo este el caso de la población afrodescendiente.

En las edades promedio de las personas jefas de hogar también se observan diferencias entre los grupos étnicos, sobre todo entre los jefes de hogar hombres, en donde la edad promedio es notoriamente más elevada es entre los jefes de hogar indígenas. La población afrodescendiente es la que presenta hogares con jefes de hogar relativamente más jóvenes que entre la población indígena, o que entre la no étnica, e igualmente el más bajo porcentaje de hogares de jefatura femenina, mientras que la población indígena no parece diferir en este sentido de la no étnica.

Gráfico 2 Distribución de la tipología de hogares por grupo étnico-racial para el total de Bogotá, EMB 2011



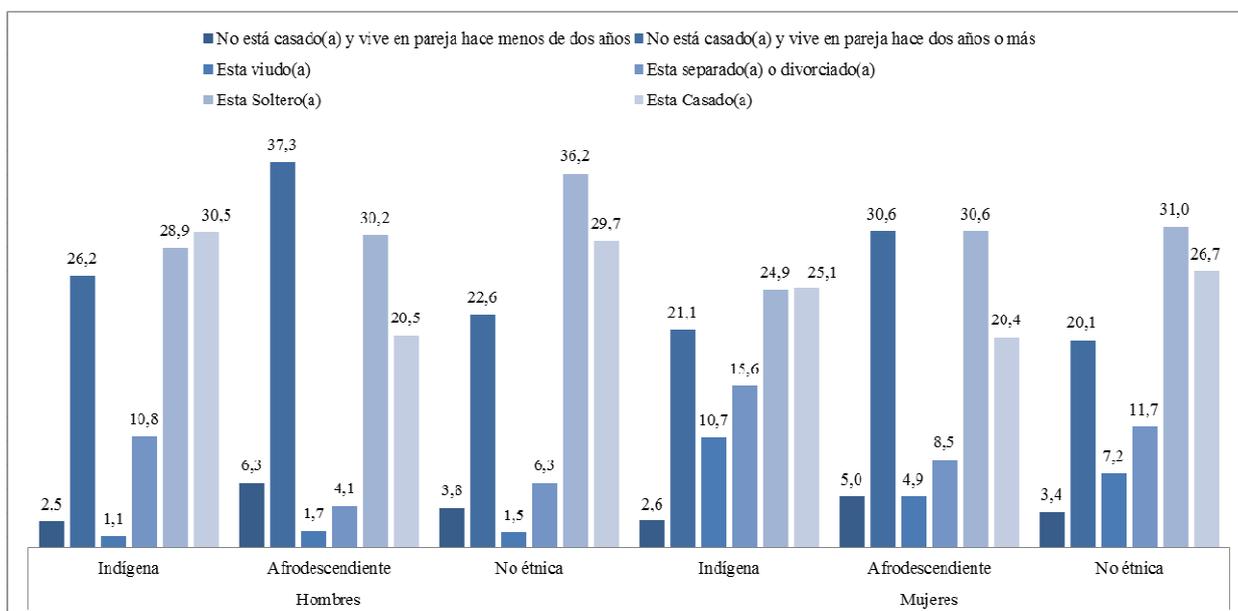
Fuente: cálculos propios, EMB 2011

En términos de la composición de estos hogares, se observa un marcado efecto diferenciador entre las poblaciones étnicas, como se muestra en el gráfico 2. Por un lado, los “hogares afrodescendientes” (en los que la persona jefa de hogar se autorreconoció como tal) aparecen conformados mayoritariamente, y en mayor medida que las poblaciones

no étnicas e indígenas, en hogares de tipo unipersonal, y en hogares nucleares completos con y sin hijos, pero sobre todo en el caso de hogares con hijos, el hogar más frecuente.

Este no es el caso de los “hogares indígenas”. Entre esta población, si bien también hay una importancia de los hogares unipersonales y nucleares completos, la diferencia frente a la población afrodescendiente y no étnica está en la mayor importancia relativa de los hogares extensos, completos e incompletos, y en hogares compuestos con parientes completos. Este hallazgo guarda relación con las estadísticas descriptivas presentadas en el cuadro anterior, pues la particular composición de estos hogares se estaría reflejando en los tamaños promedio del hogar y en el número promedio de hijos de estos hogares (en ambos casos más altos que entre las poblaciones afrodescendientes y no étnicas).

Gráfico 3 Estado civil de la población por grupo étnico-racial, EMB 2011



Fuente: cálculos propios, EMB 2011

Finalmente, en el gráfico 3, las poblaciones bajo consideración también difieren en términos de su estado civil, con desde luego variaciones por sexo. Entre la población afrodescendiente se registran los porcentajes más altos de personas que viven en unión libre (ya sea hace menos de dos años o hace dos años o más), porcentajes notoriamente superiores a los de la contraparte femenina y masculina entre la población indígena y no

étnica. La población indígena, por su parte, se diferencia de la población no étnica y de la población afrodescendiente en los porcentajes correspondientes a la población separada o divorciada, sobre todo entre las mujeres, en las que se observa el más alto porcentaje. Notorio aquí también el altísimo porcentaje de mujeres indígenas viudas, casi el doble del porcentaje correspondiente a las poblaciones afrodescendientes o no étnicas. La población soltera tiene, por su parte, un mayor peso relativo entre los hombres no étnicos que entre los de grupos étnicos indígena o afrodescendiente, y no se presentan marcadas diferencias en el tamaño relativo de las mujeres solteras por grupo étnico.

Los resultados hasta ahora obtenidos, y por ahora solo en términos de la estructura y composición demográfica de los grupos poblacionales, estarían mostrando la posible persistencia de diferencias sistemáticas entre estos tres grupos. Las diferencias podrían ser resultado de procesos sociales que afectan de forma particularmente diferenciada a las poblaciones indígenas, afrodescendientes frente a la población mayoritaria no étnica. Como se muestra a continuación, también en los resultados educacionales y de logro ocupacional, aparecen importantes diferencias entre las poblaciones.

Características socioeconómicas de la población indígena, afrodescendiente y no étnica en la EMB 2011

Como muestra el cuadro 4, la población indígena presenta desventajas en términos de algunas características socioeconómicas básicas. En términos de los años promedio de educación, las mujeres indígenas presentan los más bajos promedios, y también las más bajas tasas de asistencia escolar, sobre todo en el grupo de edad de los 15 a 19 años, y con excepción del grupo de 6 a 9 años, lo que probablemente esté más relacionado con la población encuestada que con la situación real de la población infantil indígena.

En este aspecto la población indígena se diferencia fuertemente de la población afrodescendiente en la ciudad. Ésta presenta promedios de años de educación mucho más cercanos al de la población mayoritaria, lo que está indicando, aunado a los patrones demográficos antes descritos, que se trata de poblaciones étnicas minoritarias en las que sus individuos probablemente tienen trayectorias de vida diferenciadas. Y si bien la población afrodescendiente presenta todavía más bajas tasas de asistencia escolar que la población

afrodescendiente, no son tan bajas como las de la población indígena, lo que, al menos en términos educativos, podría implicar una todavía mayor diferenciación entre la población afrodescendiente y la indígena en la ciudad de Bogotá.

Este tipo de desventajas sociales se hace necesario investigar más a fondo, a partir de estudios específicos sobre población en edad escolar en la ciudad de Bogotá que asiste a las instituciones educativas. Esto podría lograrse tanto a partir de estudios cualitativos como estudios cuantitativos, como es el caso de, por ejemplo, las bases provenientes de los exámenes estandarizados del ICFES en los que para algunas pruebas también se ha aplicado un módulo de autorreconocimiento, o sobre información existente en las universidades públicas y privadas.

En términos de la participación en el mercado laboral también hay importantes diferencias entre las poblaciones. La idea de observar la distribución de la población en edad de trabajar y sobre todo a la ocupada según algunas variables clave referidas a su trabajo a partir de esta encuesta no especializada en el mercado laboral, como lo es por ejemplo la GEIH, se explica en parte por el tamaño de la muestra de esta última, que limita fuertemente un ejercicio comparativo como el que proponemos. Al igual que la ECVB 2007, la EMB 2011 contiene información sobre el mercado laboral, aun cuando su función primaria no sea la de medir los resultados de éste (de ahí que no se presenten “tasas” de desempleo o de participación, sino simplemente porcentajes de personas ocupadas, desocupadas o inactivas).

Cuadro 4 Algunos indicadores básicos de resultados socioeconómicos por sexo y grupo étnico-racial, EMB 2011

		Años promedio de educación	% de personas que asisten a una institución escolar por grupos en edad escolar		
			6-9 años	10-14 años	15-19 años
Hombres	Indígena	10,0	90,4	61,8	47,1
	Afrodescendiente	10,5	51,4	87,7	52,6
	No étnica	10,8	77,7	83,8	69,1
Mujeres	Indígena	8,6	100,0	59,1	18,1
	Afrodescendiente	10,1	71,6	74,9	56,0
	No étnica	10,4	80,0	87,1	67,3
		Mercado laboral (solo PET)			% Población ocupada que cotiza a pensión
		Ocupados	Desocupados	Inactivos	
Hombres	Indígena	58,7	17,7	23,6	31,5
	Afrodescendiente	58,6	8,0	33,4	35,6
	No étnica	57,1	9,4	33,4	33,7
Mujeres	Indígena	50,7	14,7	34,6	18,1
	Afrodescendiente	55,3	4,9	39,8	20
	No étnica	50,7	9,6	39,7	26,3

Fuente: cálculos propios, EMB 2011

Los porcentajes de personas desocupadas son notoriamente superiores entre la población indígena, tanto hombres como mujeres, lo que podría estar implicando una falta de opciones de empleo para la población indígena en la ciudad. Igualmente los más porcentajes de población inactiva, sobre todo entre los hombres indígenas, podrían indicar que, si bien su participación laboral es alta, no encuentra oportunidades de empleo, pero esto último sobre todo entre las mujeres que tienen una dedicación mucho más fuerte a los oficios del hogar, como se muestra en el cuadro 5.

En este punto también hay una importante diferencia entre las poblaciones indígenas y no étnicas, puesto que estos datos estarían mostrando que la situación de la población afrodescendiente se asemeja mucho más a la de la población no étnica, notando el extraordinario bajo porcentaje de mujeres afrodescendientes que se encontraban desempleadas en el momento en que se realizó la encuesta.

La población ocupada también presenta diferencias por grupo étnico-racial y sexo en, por ejemplo, el porcentaje de personas que cotizan actualmente a una pensión (excluyendo de este conteo las personas que ya se encuentran pensionadas). Si bien es notoriamente bajo el porcentaje de cotizantes para la ciudad de Bogotá, la población indígena ocupada tiene los más bajos porcentajes de personas que cotizan, sobre todo entre las mujeres, y en esto mucho más parecidas a las mujeres afrodescendientes; característica que guarda relación con la distribución ocupacional de estas personas en el mercado de trabajo, como se muestra en el cuadro 5.

El cuadro muestra importantes diferencias que habría que tener en cuenta a la hora de establecer una política diferenciada para poblaciones indígenas. El alto porcentaje de personas indígenas que se declararon como incapacitadas permanentes para trabajar, lo que probablemente está asociado al hecho de que se trate de una población notoriamente más envejecida que la afrodescendiente o la no étnica, llama fuertemente la atención.

Como se mencionó brevemente más arriba, hay un porcentaje ligeramente superior de mujeres indígenas dedicadas a los oficios del hogar, que de mujeres afrodescendientes o no étnicas.

La distribución de la población ocupada por posición ocupacional muestra también una concentración mayor de las mujeres indígenas y afrodescendientes en el empleo doméstico, notoriamente superior al presente entre las mujeres no étnicas, lo que muestra la importancia de esta fuente de trabajo para estas poblaciones, y lo que guarda seguramente una relación muy estrecha con los bajos porcentajes de cotización a pensiones, pues esta ocupación tiende a ser bastante precaria en términos de los derechos laborales.

Hay un importante sector de población afrodescendiente que trabaja como obrera o empleada del sector público, en un porcentaje superior al presente entre la población no étnica, y sobre todo en el caso de la población afrodescendiente masculina. Como obreros o empleados supervisores es posible observar diferencias por sexo en la distribución en el caso de la población indígena y afrodescendiente, pero no tan notorias en el caso de la población no étnica.

Cuadro 5 Distribución de la población por actividad principal y de la población ocupada por posición ocupacional, ocupación u oficio y rama de actividad, por género y grupo étnico-racial, EMB 2011

	Hombres			Mujeres		
	Indígena	Afrodescendiente	No étnica	Indígena	Afrodescendiente	No étnica
Trabajando	51,1	55,2	53,1	44,3	50,3	45,6
Buscando Trabajo	5,8	5,6	4,7	5,9	4,8	3,6
Estudiando	17,9	19	23,6	11,6	22,2	20,5
Oficios del hogar	15,1	16,8	12,1	28,1	20,4	24,7
Incapacitado permanente para trabajar	5,1	1	2,7	6,6	0,1	2,8
Otra actividad	5,1	2,3	3,7	3,5	2,3	2,7
Número de personas ocupadas (N)	20.293	31.931	2.005.634	12.607	24.806	1.562.549
Obrero o empleado supervisor	15,0	18,2	17,8	11,4	9,3	16,1
Obrero o empleado de empresa particular	42,2	43,6	39,2	29,9	40,0	40,9
Obrero o empleado del gobierno	3,2	4,8	2,7	4,5	6,2	4,1
Empleado doméstico	-	-	0,1	17,9	15,4	6,9
Profesional independiente	1,7	6,0	6,7	4,2	4,5	4,7
Trabajador independiente o por cuenta propia	35,8	24,1	29,1	29,3	20,6	23,9
Patrón o empleador	1,5	2,9	3,1	0,4	1,6	1,7
Jornalero, peón o trabajador de su propia finca	0,6	0,4	0,5	0,0	0,2	0,2
Trabajador o ayudante sin remuneración	0,1	-	0,8	2,5	2,4	1,5
Profesionales y técnicos	9,8	16,8	18,4	13,0	17,6	20,5
Directores y funcionarios Públicos superiores	2,1	2,2	3,6	0,8	0,2	2,9
Trabajadores Agropecuarios y forestales	4,7	0,3	0,9	0,8	0,2	0,6
Trabajadores y operadores no agrícolas	43,3	36,9	38,2	13,5	6,1	11,7
Personal Administrativo	9,6	10,2	10,7	12,7	8,2	17,2
Comerciantes y vendedores	10,1	18,4	15,8	13,2	15,2	19,9
Trabajadores de los servicios	20,3	13,2	11,0	45,3	51,5	26,6
No informa	0,2	2,1	1,4	0,7	1,0	0,7
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	0,1	1,1	1,1	0,3	0,2	1,2
Explotación de minas y canteras	1,7	1,1	0,8	-	-	0,4
Industrias manufactureras	12,2	14,6	16,1	13,3	9,9	14,9
Suministro de electricidad, gas y agua	-	0,9	0,9	-	-	0,4
Construcción	18,7	13,7	11,0	-	1,1	1,6
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	20,2	20,5	22,2	13,9	8,8	19,3
Hoteles y Restaurantes	6,3	5,2	3,4	7,5	16,6	5,8
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	10,0	7,4	13,3	4,0	1,8	4,9
Intermediación financiera	2,4	2,1	2,9	2,1	4,3	3,4
Actividades Inmobiliarias, de Alquiler y Empresariales	13,1	15,0	13,4	11,8	11,7	11,8
Administración Pública y Defensa; Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria	5,1	7,0	4,4	8,2	3,2	4,2
Educación	4,9	3,3	3,5	5,9	5,9	7,5
Servicios Sociales y de Salud	1,6	0,8	2,4	6,3	7,6	9,0
Otras Actividades de Servicios Comunitarios, Sociales y Personales	3,2	7,3	4,2	8,2	9,6	6,1
Actividades de Hogares Privados como Empleadores y Actividades No Diferenciadas de Hogares Privados como Productores	0,6	-	0,3	18,4	19,4	9,4
Organizaciones y órganos extraterritoriales	-	-	0,1	-	-	0,1

Fuente: cálculos propios, EMB 2011

El trabajo cuenta propia es, después del trabajo como obreros o empleados de empresas particulares, la categoría que concentra al mayor número de empleados en todos los grupos poblacionales, pero sobre todo entre los hombres y mujeres indígenas. Son muy bajos los

porcentajes correspondientes a patrones o empleadores entre las mujeres en general, pero también para el caso de los hombres indígenas y afrodescendientes.

Por otro lado, si se observa la distribución de la población ocupada por oficio u ocupación, el primer hecho que resalta es la fuerte división sexual del trabajo entre hombres y mujeres. Hombres, concentrados sobre todo en la categoría de trabajadores y operadores no agrícolas y las mujeres, ocupadas como trabajadoras de los servicios, pero con fuertes diferencias por género. En la ciudad de Bogotá, como era de esperar, existe un importante contingente de obreros y obreras indígenas y afrodescendientes, si bien entre los hombres indígenas la segunda categoría ocupacional más importante es el trabajo de los servicios.

Entre la población ocupada como profesionales y técnicos, por el contrario, la presencia de la población indígena, es notoriamente más baja a la presente entre la población no étnica, e incluso más baja que entre la población afrodescendiente, lo que resulta consistente con los resultados sobre educación. No obstante, la categoría de directores y funcionarios públicos superiores, para la que se requieren altos niveles educativos, muestra diferencias tanto para la población afrodescendiente como indígena, en las que hay un menor peso de esta categoría ocupacional. Presencia baja que se muestra más claramente en el caso de las mujeres con participaciones inferiores al 1%.

Por ramas de actividad, también se observa una primera fuerte división por sexo entre el trabajo en actividades de hogares privados como empleadores y actividades no diferenciadas de hogares privados como productores en el caso de las mujeres, y en comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos, o también en el transporte, almacenamiento y comunicaciones, en el caso de los hombres. Hay en ambos sexos una importante participación en la industria manufacturera, que, no obstante también se diferencia por grupo étnico-racial, siendo más baja entre la población de mujeres afrodescendientes que entre la población indígena o no étnica (en esto similares). Igualmente, la participación en estas actividades se servicios a hogares privados registra casi el doble entre la población afrodescendiente e indígena, frente a las mujeres no étnicas.

Las mujeres afrodescendientes resaltan, por su parte, por la importantísima participación en hoteles y restaurantes, en la que se ocupa un 16% de éstas, frente a menos de la mitad en el caso de las mujeres indígenas o no étnicas. también resalta la fuerte participación de las mujeres indígenas en administración pública y defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria, que es un poco menos del doble que la presente entre las mujeres no étnicas. Entre los hombres indígenas, afrodescendientes y no étnicos no se observan diferencias tan fuertes como en el caso de las mujeres, con la excepción de los hombres afrodescendientes que trabajan en otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales.

Diferencias en calidad de vida y pobreza, según indicadores sintéticos, EMB 2011

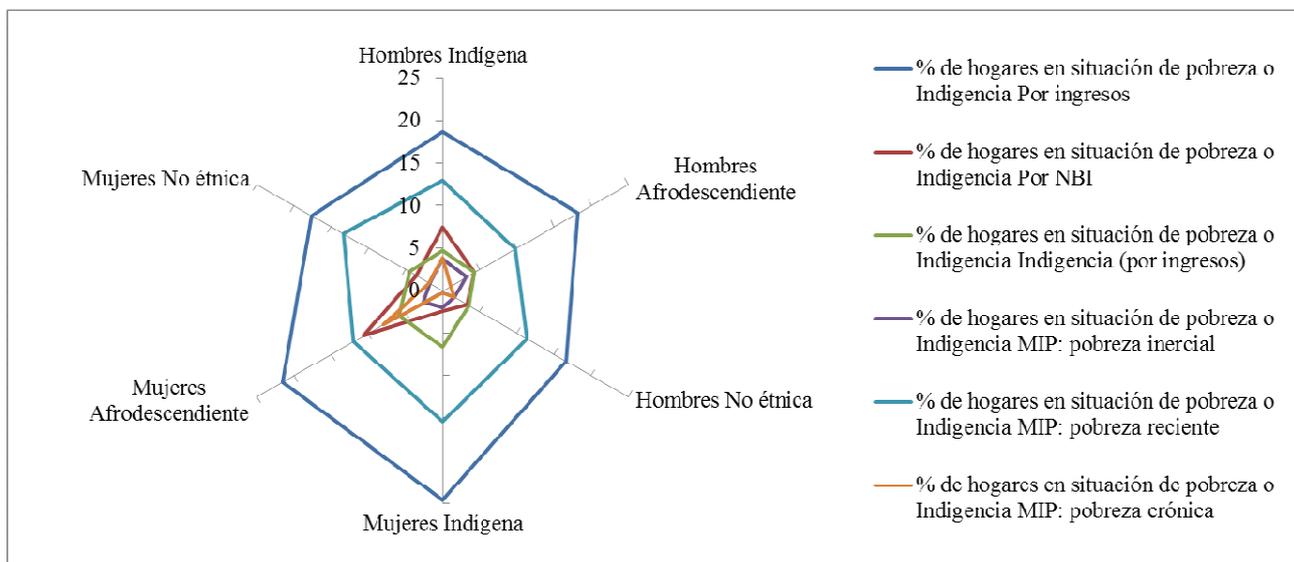
A través de un indicador sintético como el Índice de Calidad de Vida se puede observar de forma rápida la perpetuación de las desigualdades por grupo étnico-racial en la ciudad de Bogotá, como es mostrado de forma simple por el gráfico 4. Estos resultados muestran que la situación de las poblaciones indígenas y afrodescendientes en la ciudad de Bogotá dista de alcanzar todavía a la de la población no étnica, a pesar de que haber pasado ya casi 6 años desde la experiencia censal. Con ayuda de los datos sobre la ENCV 2007 será posible observar también en parte si el fenómeno pueda ser debido simplemente a diferencias producidas por la muestra o, si el resultado es consistente en las diferentes muestras obtenidas.

Gráfico 4 ICV promedio por grupo étnico-racial, EMB 2011



Fuente: cálculos propios, EMB 2011

Figura 1 Gráfico Radial de los porcentajes de personas en situación de pobreza o indigencia por NBI, ingresos y el Método Integrado de Pobreza



Fuente: cálculos propios, EMB 2011

Como bien lo muestra la figura 1, la pobreza y la indigencia, para prácticamente todas las medidas utilizadas, afectan con mayor incidencia a los hogares encabezados por mujeres indígenas y afrodescendientes, seguidos de cerca por los hogares indígenas de jefatura masculina. Este último resultado de alguna forma viene a condensar lo encontrado en el análisis descriptivo anteriormente expuesto. El que los indicadores de pobreza crónica y pobreza reciente según el MIP (indicador que combina los criterios de NBI y pobreza por ingresos) den más altos porcentajes entre los hogares con jefaturas de mujeres afrodescendientes está mostrando posiblemente la existencia de un fenómeno que afectaría particularmente a este grupo poblacional, sin que se pueda determinar a partir de estos datos, ya que ambos indicadores apuntarían a que se tienen ingresos insuficientes o se está todavía en la peor situación, es decir, con al menos una necesidad básica insatisfecha e ingresos insuficientes para comprar una canasta básica. En cualquier caso, la situación de pobreza en la ciudad parece relacionarse más con una situación que puede decirse es más transitoria que estructural (si por esto se entiende que el indicador de NBI da una idea más precisa, luego los más bajos porcentajes de hogares en situación de pobreza por este indicador así lo estarían mostrando) a la que se podría atender mediante la focalización de asistencia en forma de ingresos o subsidios adicionales.

Los resultados en términos de condiciones de vida, e igualmente en términos sociodemográficos, las diferencias entre las dos poblaciones étnico-raciales más importantes de Bogotá, los indígenas y afrodescendientes. La población afrodescendiente presenta en esta encuesta un perfil sociodemográfico y unas condiciones de vida más cercanos a las de la población no étnica en la mayoría de indicadores, con la importante excepción de las medidas de pobreza presentadas en este informe, para las que tanto las mujeres indígenas como afrodescendientes estarían enfrentando las más fuertes adversidades.

Todos los resultados encontrados en este informe, deben contrastarse con lo que muestre la encuesta ECVB 2007 que servirá como una especie de puente o enlace entre estas dos fuentes de información, en espera de que se obtenga información mucho más precisa del estado de las poblaciones étnicas minoritarias presentes en la ciudad.

Para analizar en el siguiente informe, una vez se tenga ya finalmente acceso a la variable étnico-racial de la ECVB 2007, entonces será posible proceder a la estimación de alguna forma de modelización. En el siguiente informe se propone explorar en forma mucho más exhaustiva lo correspondiente a indicadores socioeconómicos, realizando análisis de distribución, y planteando algunos modelos estándar sobre logro educativo, participación laboral, y

Sobre algunas metodologías para la obtención de muestras probabilísticas para poblaciones minoritarias o difíciles de capturar, como insumo para discusión sobre encuestas para las poblaciones indígenas y afrodescendientes en la ciudad de Bogotá

Finalmente en esta sección del informe quisiera presentar una reflexión en torno a las metodologías disponibles para realizar muestreos sobre poblaciones difíciles de capturar a través de los diseños muestrales estándar, como son el caso de las encuestas de hogares que se han usado hasta ahora para caracterizar parcialmente (y con consciencia de los sesgos que estas mediciones implican). Esta reflexión está basada en el trabajo recopilatorio de

Marpasat y Razafindratsima (2012), en el que se realiza una exposición de las diferentes metodologías, de forma tal que sea posible plantear una estrategia, discutida con el DANE, para obtener una estimación mucho más adecuada de algunas características de las poblaciones indígenas y afrodescendientes que sobre todo por su reducido tamaño, pero también en parte debido a los problemas asociados a la subestimación resultando de que la identificación o el autorreconocimiento étnico-racial se deba realizar a partir de una pregunta que confunde elementos culturales, con raciales, y no da lugar a que las personas se identifiquen en otras categorías raciales que efectivamente operan en la realidad social.

En los muestreos de poblaciones difíciles de capturar, el término de representatividad es entendido como la posibilidad de obtener una muestra cuyos resultados puedan ser considerados extrapolables, es decir, provenientes de una muestra en la cual la probabilidad de selección sea calculable o a partir de la cual sea posible producir una estimación sin sesgos de ciertas variables sobre la población de interés

En general se presentan dos tipos de problemas cuando se intenta obtener muestras con la característica anteriormente cuando se trata de poblaciones difíciles de capturar:

1. Estas poblaciones poseen características que hacen que sea difícil su inclusión en los muestreos ordinarios, y que usualmente escapan a las encuestas de población (lo que no necesariamente es el caso de las minorías étnicas que siempre, mal que bien, terminan siendo capturadas en los diseños de encuesta más estándar);
2. La población de interés puede no revelar la característica que la distingue y precisamente la hace relevante de estudiar (puede que no sea este el caso de las personas indígenas o afrodescendientes, pero hay espacio para pensar que si algunas personas sienten que al revelar su identidad étnica o racial son susceptibles a los estigmas asociados a éstas, es entonces difícil capturar a estas poblaciones a partir de operativos como las encuestas de hogares; cuando se es negro o indígena, pero no se tiene ningún interés en reconocer esa identidad, o en reconocerla en cualquier caso, entonces puede haber un notorio problema para estimar tamaños, para terminar siendo siempre capturas sesgadas, problema que estaría presente en todo tipo de ejercicios de este estilo)

Las poblaciones difíciles de encuestas se caracterizan por algunas, o todas, de las siguientes características:

- Bajo peso en la población total
- Su identificación es difícil
- No existe una base adecuada para el sondeo de esta población
- Las personas pertenecientes a esta población no siempre desean revelar que pertenecen a esa población
- Los comportamientos de la población de interés son desconocidos, lo que hace extremadamente difícil encontrarlos

Así, se tienen entonces las siguientes técnicas para sobre-representar a las poblaciones difíciles de encuestar en muestreos probabilísticos:

1. *Capture-recapture:*

- Requiere dos observaciones o dos fuentes de información independientes
- Es necesario tener alguna forma de control sobre la existencia de una persona en las dos fuentes o listas
- $N = (mxn)/M$; donde n es el número de personas observadas en la primera ocasión, m es el número de personas observado en la segunda ocasión y M el número de veces que una misma persona fue observada en las dos observaciones o fuentes

Este modelo está basado en las siguientes hipótesis, por lo que no necesariamente aplica en todos los casos:

1. Los individuos deben tener la misma probabilidad de ser observado en cada periodo
2. Las observaciones en cada periodo deben ser independientes
3. La población no se puede modificar de una observación a otra

2. *Respondent-driven sampling:*

- Similar al método de bola de nieve; a cada persona perteneciente a la población objetivo se le entrega un número determinado de cupones que debe entregar a otras personas que pertenezcan a la población, y así hasta que se obtenga el tamaño propuesto de la muestra.
- Para que de este tipo de muestreo se puedan obtener estimadores sin sesgos se debe asignar una ponderación que tenga en cuenta el tamaño de la red social de las personas encuestadas en la primera fase que entregarán a otras personas los cupones

para que hagan parte de la muestra; para esto se requiere conocer el número de personas a las cuales ésta está relacionada y que ésta haga además una asignación aleatoria de los cupones entre los miembros de su red.

3. *Time-location sampling*:

- Conseguir una lista exhaustiva de los lugares que son frecuentados por la población de interés, con los momentos en los que son frecuentados
- Se saca entonces una muestra de lugares * momentos; los encuestadores se hacen entonces en esos lugares y obtienen una muestra de las personas que ahí encuentren
- Se necesita tener datos sobre la frecuentación de los lugares por las personas encuestadas para calcular así una corrección del sesgo implicado o debido a las diferentes probabilidades de ser seleccionado
- Conviene más para estudios locales

Algunas de las limitaciones de este tipo de muestreo es que la actualización o incluso la consecución del listado de lugares frecuentados por la población de interés puede ser un proceso difícil, costoso, largo, complejo, e incluso puede encontrarse con el rechazo de algunas personas que o bien frecuentan estos lugares o son dueños de los lugares como tal. Por otro lado, las personas que no frecuentan estos lugares son excluidas de la muestra, lo que debilita la estimación del tamaño de la población de interés, pero también limita el conocimiento sobre las características de esa población. Finalmente, las preguntas requeridas para la ponderación a partir de este esquema hacen el cuestionario más largo y complejo de aplicar.

La calidad de la representatividad en este tipo de muestreos está ligada a la fiabilidad de la información utilizada para calcular los pesos o ponderaciones de cada observación y a la información referida a los lugares de frecuentación. Se hace necesario también tener en cuenta que dentro de cada población, incluso entre las difíciles de encuestar o capturar, existen grupos o fracciones que son todavía más difíciles de capturar en un muestreo que otras, para lo que es posible proponer una combinación de métodos.

A mi modo de ver, un estudio de este tipo para poblaciones afrodescendientes e indígenas en una ciudad como Bogotá no puede basarse exclusivamente en listados de personas provenientes de organizaciones sociales, como los cabildos indígenas, y a partir de ahí aplicar una metodología como la bola de nieve. Dicha selección puede sesgar seriamente los resultados del trabajo de campo ya que se corre el riesgo de terminar haciendo muestreos de los cabildos o las organizaciones afrodescendientes en la ciudad, por lo que la recomendación general es utilizar varios de estos criterios en conjunto.

Es necesario apoyarse en estudios sociológicos o etnográficos para determinar a través de múltiples fuentes los lugares que las poblaciones de interés habitan, y no sesgarse a una sola fuente de información. Otra forma alternativa de conseguir información sobre estas poblaciones minoritarias es a partir de los listados de hogares encuestados en ejercicios previos, como la EMB 2011, o la ECVB 2007, que incluyeron esta pregunta y guardan los registros de identificación de la población.

Referencias Bibliográficas

Marpasat, Maryse y Razafindratsima, Nicolas (2012) “La représentativité et les populations difficiles á joindre: le cas de sans-domicile”, en Selz, Marion (2012) *La Représentativité en Statistique*, ed. INED - Méthodes et Savoirs, p. 67-86

Ordorica, Manuel, Constanza Rodríguez, Bernardo Velázquez e Ismael Maldonado, “El Índice de Reemplazo Etnolingüístico entre la población indígena de México”, Desacatos, *Revista de Antropología Social*, núm. 29, enero-abril 2009, pp. 123-140.