

PROPUESTA PARA LA MEDICION DEL DESEMPEÑO EN SALUD AMBIENTAL

Secretaria de salud de Medellín.



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

www.medellin.gov.co

JUSTIFICACION

Los factores ambientales afectan significativamente la salud humana, tanto directa como indirectamente.

Aproximadamente una cuarta parte de la carga global de morbilidad y un cuarto de todas las muertes se deben a factores ambientales modificables

Para lograr su disminución e impacto, es esencial aplicar métricas apropiadas, datos sólidos y un análisis cuidadoso para tomar decisiones políticas efectivas dirigidas a reducir el estrés ambiental en la salud humana



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

www.medellin.gov.co

PROPOSITO

- Adoptar una herramienta para el seguimiento a las principales tensiones ambientales para la salud humana, en Medellín
- Aportar en la definición y monitoreo de estrategias en pro de la mitigación de los factores ambientales, incidiendo en la reducción de la carga ambiental de las enfermedades, considerado esto como un desafío mundialmente reconocido que se ha incorporado en los ODS



Metodología: Índice de desempeño ambiental



El índice de desempeño ambiental es un índice que fue elaborado por expertos de la Universidad de Yale y Columbia.

Enfocado a la sustentabilidad, que logra combinar dos aspectos importantes, por un lado el sector social y por el otro el cuidado al medio ambiente.

1. Impactos ambientales sobre la salud
2. Vitalidad del ecosistema.



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

www.medellin.gov.co

Metodología: Formulación

- Está compuesto por tres grandes grupos de indicadores, los relacionados con la carga de la enfermedad asociada a la exposición a factores ambientales, los relacionados con la calidad del aire y los relacionados con las condiciones sanitarias básicas.
- La carga ambiental de las enfermedades para la versión del año 2016 representa el 50% del total del índice, esto debido a que se considera ampliamente como la medida más comprensiva y cuidadosamente definida de las repercusiones ambientales.



Metodología: Formulación

Componente	valor ponderado	Conjunto de indicadores
Carga Ambiental de las enfermedades	50%	Carga ambiental de las enfermedades
Agua para consumo humano	12,50%	Servicios sanitarios adecuados
	12,50%	Agua potable
Contaminación del aire, efecto en los seres humanos	10%	Partículas Urbanas contaminación
	10%	Contaminacion del aire en lugares cerrados
	5,00%	Exposicion Ozono
TOTAL DESEMPEÑO EN SALUD AMBIENTAL	100%	

Nota: Valores ponderados tomados del EPI para el año 2016. Estos valores cambian según el análisis mundial del EPI cada año.



Metodología: Carga Ambiental de la enfermedad

Que tanto pesan los factores ambientales en las condiciones de salud de las personas.

- Para las Fracciones atribuibles poblacionales (FAP) de la carga de enfermedad relacionada con los AVISA, se toman los planteados para las Américas en el informe de OMS de 2015.

Carga ambiental= AVISA*%FAP

AVISA= AVPP + AVD

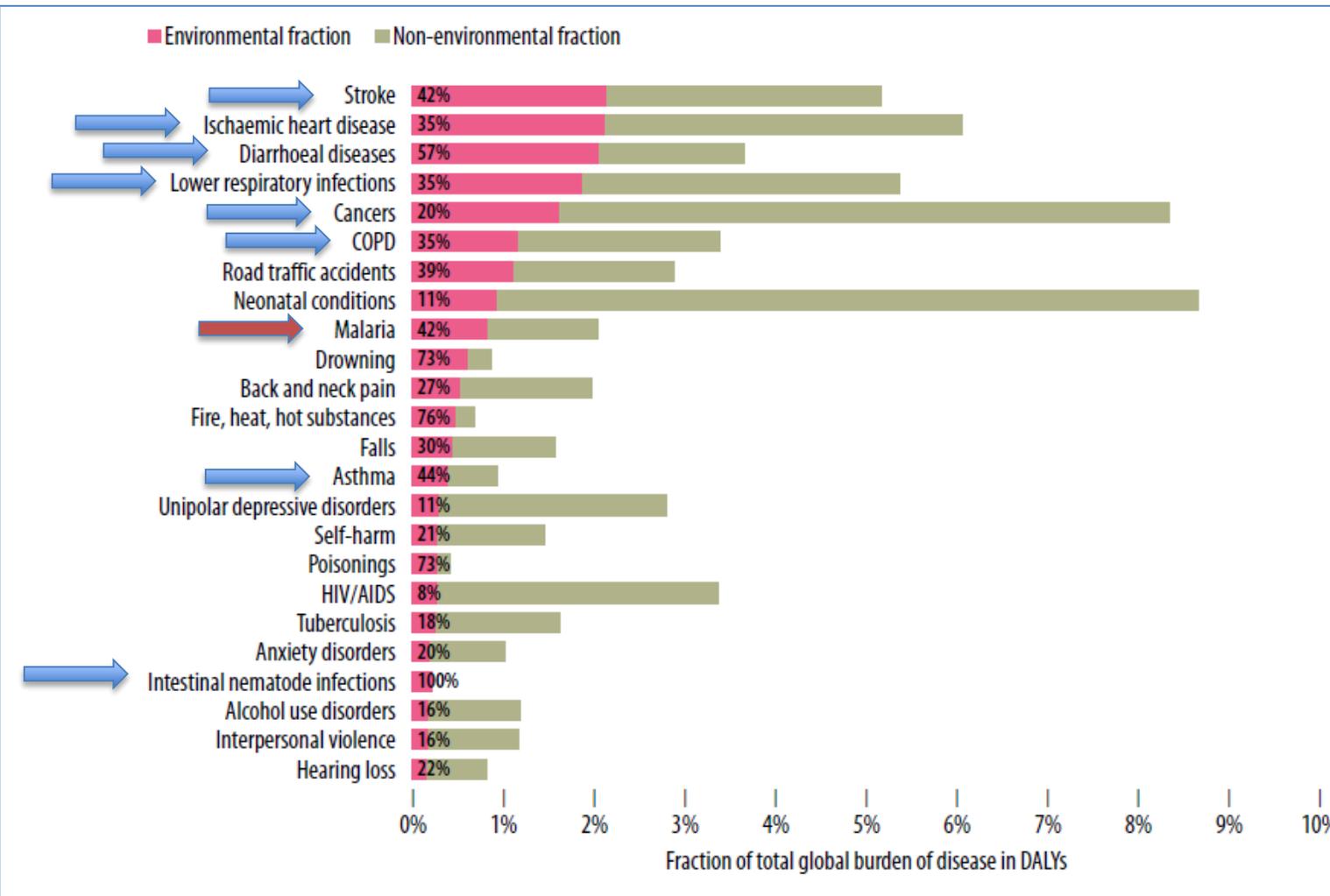
- Para el calculo de AVISA se tiene en cuenta la metodología del estudio de años de vida saludables en Medellín 2006 -2012, realizado por la Universidad de Antioquia y la Secretaria de Salud de Medellín.
- Se utilizan los valores ponderadores del peso de la discapacidad considerando lo planteado en el estudio mundial de Carga de enfermedad
- Los ponderadores de edad y duración se utilizaran los aportados por el estudio nacional de carga de la enfermedad.
- Se calculo el periodo 2012 a 2017



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

www.medellin.gov.co

Enfermedades con mayor contribución ambiental a nivel mundial



OMS, Preventing disease through healthy environments. A global assessment of the burden of disease from environmental risks, 2015

Grupo Evento	%FAP (según OMS para países bajos y medianos ingresos)	Código CIE10
Infecciones de las vías respiratorias inferiores,	37	J20-J22
		J47
		J10-J11
		J12-J18
Infecciones respiratorias superiores y otitis	24	J00-J06 sin J01 y J311, J312
		J01
		H650-H678
Enfermedades diarreicas	61	A01-A09Z
Dengue	95	A90
		A91
Cáncer de pulmón, hombres	45	C33-C34
Cáncer de pulmón, mujeres	48	C33-C34
Enfermedad isquémica del corazón	28	I21, I22, I24
		I200
		I130-I132, I23, I25
		I131, I139
Accidente cerebrovascular	30	I60-I68
		RESTO I69
		I690
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	17	J32
		J40-J43, J441, J448, J449
		J440
Asma	44	J45-J46

Eventos seleccionados

Criterios de selección

- Listado mundial propuesto por la OMS- GBD
- Frecuencia en la ciudad
- Asociación con Contaminación ambiental, agua, saneamiento.
- %FAP por encima del 10% según OMS
- Se excluyen las asociadas a ambientes laborales.
- Se excluyen las asociadas a ambientes construidos y violencias

RESULTADOS

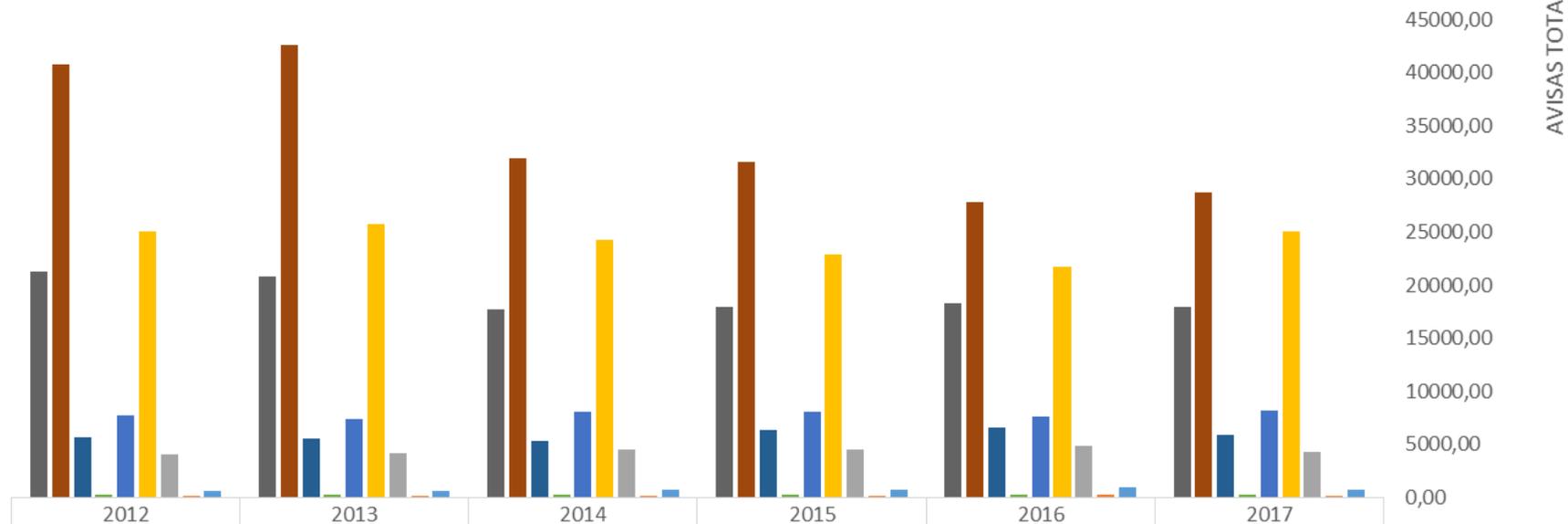
CARGA AMBIENTAL DE LA ENFERMEDAD



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

www.medellín.gov.co

Total AVISA



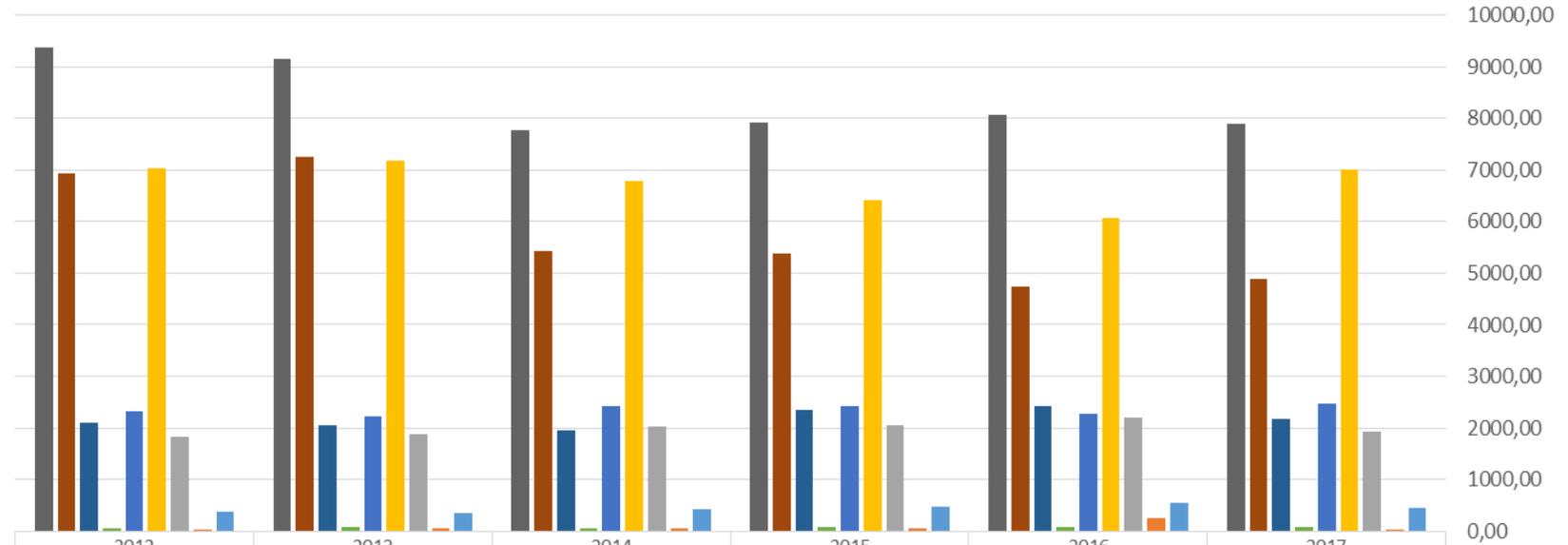
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
■ Enfermedades diarreicas	617,70	577,39	708,93	769,35	914,99	744,66
■ Dengue	3,48	53,11	65,01	64,10	258,27	10,11
■ Cancer de pulmón	4069,72	4172,72	4504,22	4536,52	4896,44	4272,43
■ Enfermedades izquemicas del corazón	25096,51	25683,59	24243,20	22881,89	21701,14	25031,92
■ Accidente Cardiovascular	7704,99	7378,66	8099,69	8035,17	7604,69	8199,27
■ Infecciones respiratorias superiores y otitis	263,41	289,63	264,42	301,45	286,95	294,14
■ Infecciones de la vías respiratorias inferiores	5664,38	5550,34	5276,80	6313,83	6526,93	5860,39
■ Enfermedad pulmonar obstructiva Cronica	40742,48	42620,50	31903,15	31608,52	27829,06	28680,16
■ Asma	21284,78	20782,38	17656,52	17986,67	18308,83	17922,40



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

www.medellin.gov.co

AVISAS ATRIBUIBLES A FACTORES AMBIENTALES

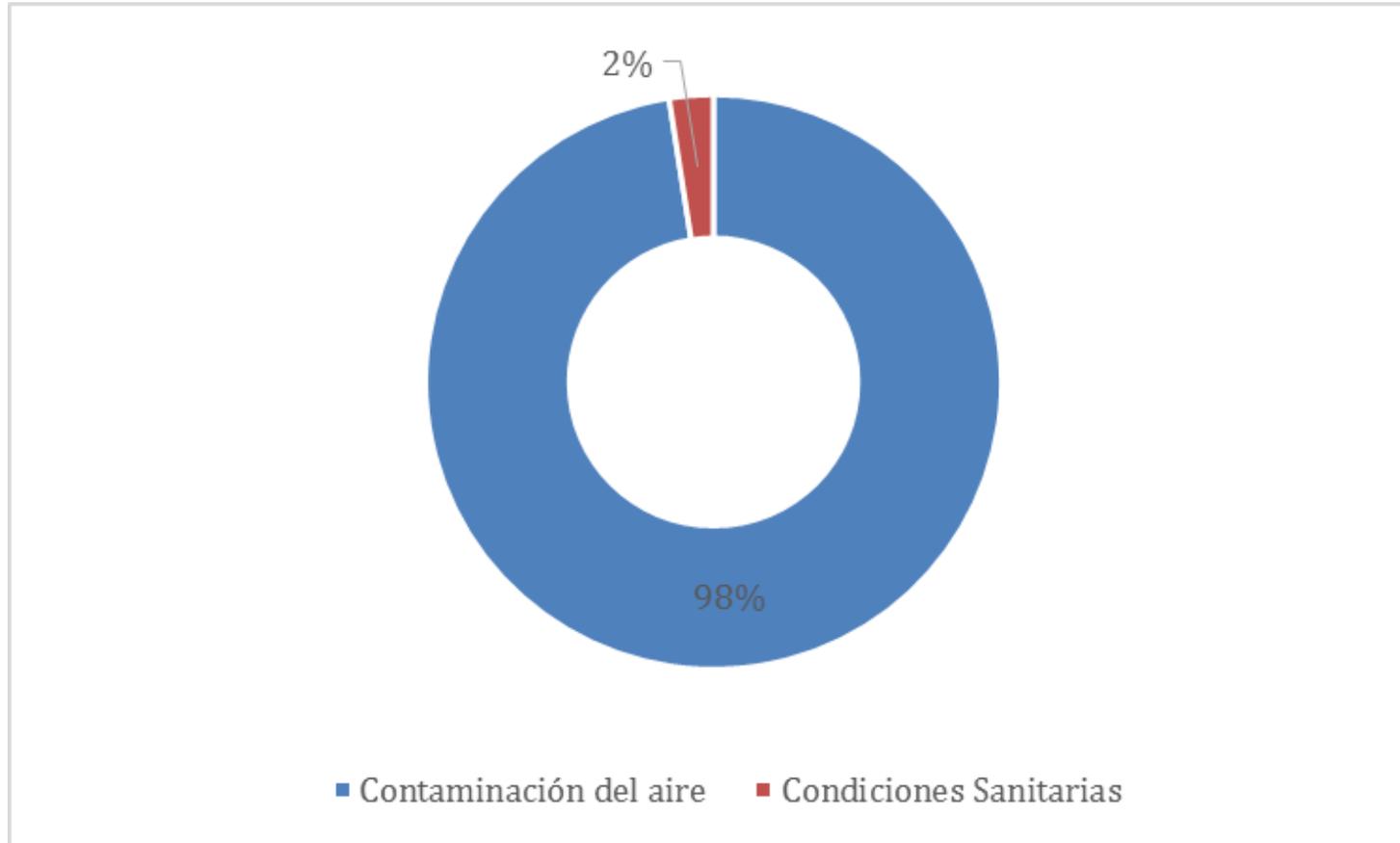


	2012	2013	2014	2015	2016	2017
■ Enfermedades diarreicas	376,80	352,21	432,45	469,30	558,14	454,24
■ Dengue	3,31	50,45	61,76	60,89	245,36	9,60
■ Cancer de pulmón	1831,37	1877,72	2026,90	2041,43	2203,40	1922,60
■ Enfermedades izquemicas del corazón	7027,02	7191,40	6788,10	6406,93	6076,32	7008,94
■ Accidente Cardiovascular	2311,50	2213,60	2429,91	2410,55	2281,41	2459,78
■ Infecciones respiratorias superiores y otitis	63,22	69,51	63,46	72,35	68,87	70,59
■ Infecciones de la vias respiratorias inferiores	2095,82	2053,63	1952,42	2336,12	2414,97	2168,34
■ Enfermedad pulmonar obstructiva Cronica	6926,22	7245,49	5423,54	5373,45	4730,94	4875,63
■ Asma	9365,30	9144,25	7768,87	7914,13	8055,89	7885,85



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

www.medellin.gov.co



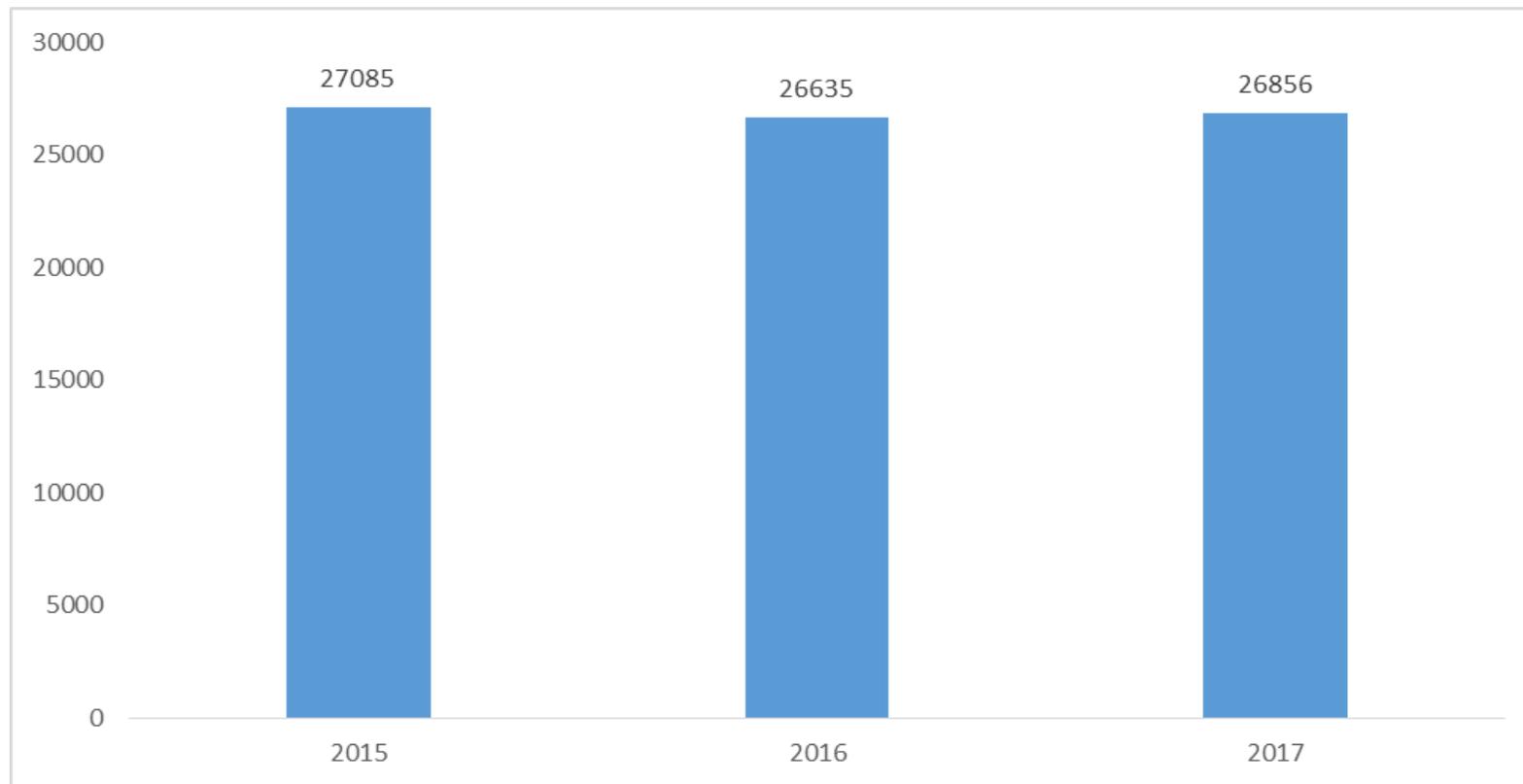
Distribución de los tipos de factores ambientales asociados a los AVISA atribuibles al ambiente para los años 2015 y 2016 en Medellín



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

www.medellin.gov.co

CARGA AMBIENTAL DE LA ENFERMEDAD: AVANCE 2016- 2017



	Valor línea de base 2015	Valor esperado periodo 2016 - 2019	2016	Avance 2016 para el ISA	2017	Avance 2017 para el ISA
AVISAS atribuibles al ambiente (50% del total del ISA)	27085	25730	26585	18%	26885	8.5%



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

www.medellin.gov.co

Efecto del agua en la salud de los seres humanos 25%. Años 2016-2017

	INDICADOR	RESULTADO 2016	META 2016	CUMPLIMIENTO 2016	RESULTADO 2017	META 2017	CUMPLIMIENTO 2017
Servicios sanitarios adecuados	Porcentaje de acceso a acueducto	96,52	97,4	99%	96,65	97,4	99%
	Porcentaje de acceso a alcantarillado	92,52	95,39	97%	91,56	95,39	96%
	Residuos sólidos aprovechados respecto a los generados	17	25	68%	19	25	76%
Agua potable	Porcentaje de acceso a agua potable	96,52	97,4	99%	96,65	97,4	99%
	IRCA Rural	5	5	100%	5	5	100%
	IRCA Urbano	5	5	100%	5	5	100%

Calidad del aire, efecto en la salud humana

	INDICADOR	RESULTADO 2016	META 2016	CUMPLIMIENTO 2016	RESULTADO 2017	META 2017	CUMPLIMIENTO 2017
Partículas Urbanas	Porcentaje de las estaciones de medición cumplen con la concentración promedio anual establecida (25mcg/m3)	0	100%	0	33	100%	33%
Contaminación del aire en lugares cerrados	Porcentaje de las estaciones de medición cumplen con la concentración promedio anual establecida (25mcg/m3)	0	100%	0	33	100%	33%
Exposición Ozono	Porcentaje de estaciones con excedencias de la concentración octohoraria establecida en la norma (80 mcg/m3)	0	100%	0	0	100%	0



Síntesis Índice Salud Ambiental 2016

	META	LOGRO 2016	LOGRO 2017	VALOR ESPERADO COMPONENTE	AVANCE COMPONENTE 2016	AVANCE COMPONENTE 2017
COMPONENTE: CARGA AMBIENTAL DE LA ENFERMEDAD * (50%)						
AVISAS atribuibles a factores ambientales *	25730	26585	26.855	50%	18,54%	8%
COMPONENTE: EFECTO DEL AGUA EN LA SALUD (25%)						
Porcentaje de acceso a acueducto	97,4	96,52	96,65	25%	23,35%	24%
Porcentaje de acceso a alcantarillado	95,39	92,52	91,56			
Porcentaje de Residuos sólidos aprovechados respecto a los generados (medio ambiente)	25	17	19			
COMPONENTE: CONTAMINACION DEL AIRE, EFECTO SALUD (25%)						
Porcentaje de las estaciones de medición cumplen con la concentración promedio anual establecida (25mcg/m3)	100	0	33	25%	0	7%
Porcentaje de las estaciones de medición cumplen con la concentración promedio anual establecida (25mcg/m3)	100	0	33			
Porcentaje de estaciones con excedencias de la concentración octohoraria establecida en la norma (80 mcg/m3)	100	0	0			
TOTAL INDICE SALUD AMBIENTAL				100%	42%	39%



Conclusiones y recomendaciones

- En Medellín se evidencia que la mayor carga de enfermedad atribuible a factores ambientales está asociada a la contaminación ambiental, principalmente en afecciones como Asma, EPOC y enfermedad isquémica del corazón
- Se requiere fortalecer en gran medida las acciones coordinadas e integrales para el mejoramiento de las condiciones de calidad del aire, los sistemas de vigilancia y alertas tempranas.
- Es necesario fortalecer y reforzar la preparación de la red de atención en salud para disminuir las complicaciones y fallecimientos por las causas asociadas
- Se requiere fortalecer la calidad de los registros de prestación de servicios de salud
- Considerando que las fracciones atribuibles para factores ambientales son tomadas de trabajos a nivel global y que las condiciones de cada territorio son diferentes, especialmente la ciudad de Medellín donde los factores geográficos y topográficos, de viento y temperatura afectan las condiciones de contaminación del aire, es necesario promover investigaciones que aporten estas fracciones atribuibles propias para la ciudad.

