

Calidad del Aire en el Hogar

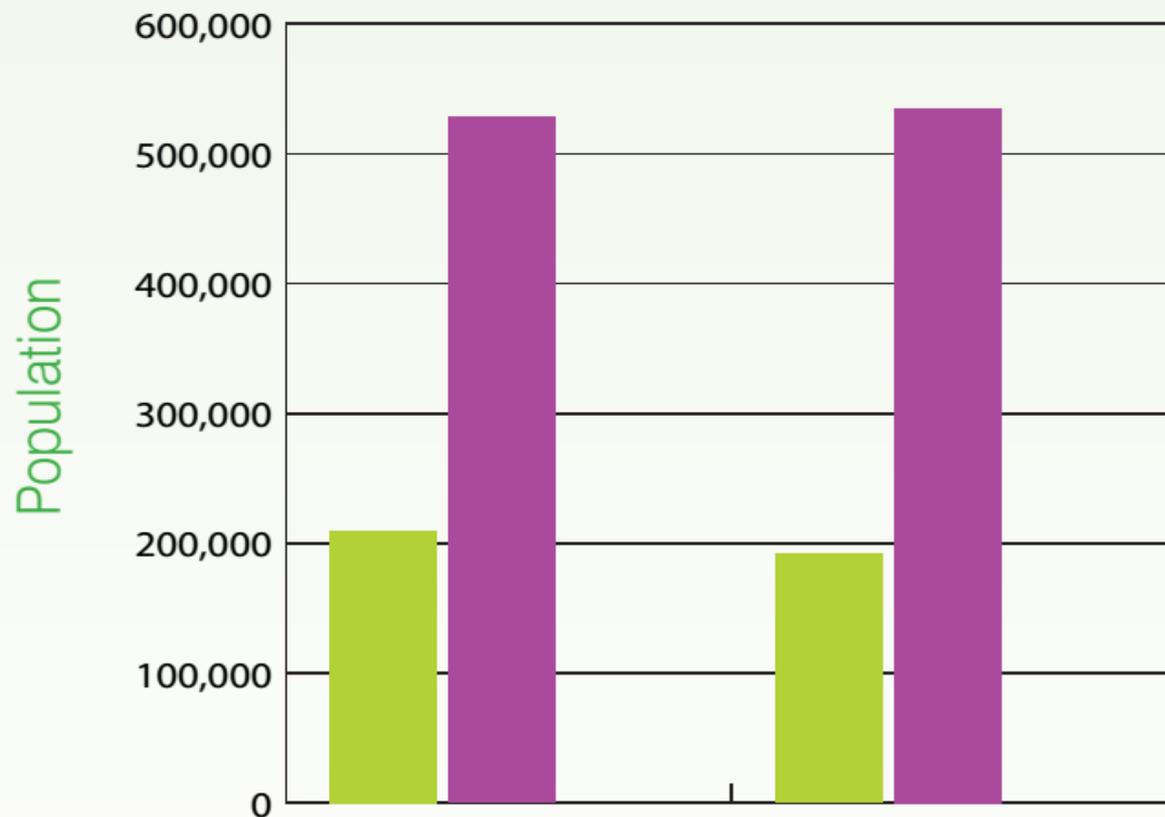
OPS/OMS Guyana
16-18 Junio 2015



Análisis de la Situación

- Población: aproximadamente 750,000 más del 80% residen en comunidades urbanas y rurales a lo largo de la costa
- En el interior del país residen alrededor de 200 comunidades amerindias que representan el 9.3 % de la población del país
- La mayoría de sus residentes utilizan leña como combustible para cocinar y algunas veces para iluminarse. Velas y Keroseno son frecuentemente utilizadas para iluminación

Distribución Urbana y Rural de Guyana: 2002 - 2012



	2002	%	2012	%
Urban	209,992	28.4	191,810	26.4
Rural	528,323	71.6	535,193	73.6

Acute Respiratory Infection (ARI) symptoms

2014

MICS Indicator	Indicator	Description	Value
-	Children with ARI symptoms	Percentage of children under age 5 with ARI symptoms in the last 2 weeks	2.2
3.13	Care-seeking for children with ARI symptoms	Percentage of children under age 5 with ARI symptoms in the last 2 weeks for whom advice or treatment was sought from a health facility or provider	83.6
3.14	Antibiotic treatment for children with ARI symptoms	Percentage of children under age 5 with ARI symptoms in the last 2 weeks who received antibiotics	30.9

Housing characteristics 2014

Percentage of households with

- Electricity	86.9
- Finished floor	81.2
- Finished roofing	97.0
- Finished walls	93.2

Mean number of persons per room used for sleeping	1.87
---	------

Solid Fuel Use

MICS Indicator	Indicator	Description	Value
3.15	Use of solid fuels for cooking	Percentage of household members in households that use solid fuels as the primary source of domestic energy to cook	6.9

Tobacco Use

MICS Indicator	Indicator	Description	Value
12.1	Tobacco use	Percentage of people age 15-49 years who smoked cigarettes, or used smoked or smokeless tobacco products at any time during the last one month	
		(a) Women	2.1
		(b) Men	20.7
12.2	Smoking before age 15	Percentage of people age 15-49 years who smoked a whole cigarette before age 15	
		(a) Women	1.7
		(b) Men	9.4

Estufas Eficientes de Leña

- **2013** - 507 estufas solares, construcción y demostración de 15 estufas eficientes de leña y instalación de 2 bio-digestores en 7 comunidades en las regiones 1,7, 8 y 9
- **2015** - 50 estufas eficientes con ventilador (diseñadas por el Instituto de Investigación en Energía de la India) para 5 comunidades en las regiones 1 y 2
- 4 Estufas Eficientes de Leña Institucionales para tres escuelas en la región 8

Estufas Eficientes de Leña

Arcilla , ladrillos y palos de plátano fueron utilizados para construir estufas eficientes que usan



Estufas Eficientes de Leña

Resultados:

- consumen 78% menos leña que las estufas tradicionales
- Reducen en 27% (7 mins) el tiempo de cocinado
- El nivel de humo en la cocina disminuyó dramáticamente



Construcción de Biodigestor

Los biodigestores construidos en estas dos comunidades fueron hechos utilizando tubos de plástico de polietileno de bajo costo.



Combustibles

VOLUMEN TOTAL DE DERIVADOS DE PETROLEO IMPORTADOS

	2012	2013	2014
	Barriles	Barriles	Barriles
Gasolina	1,150,143	1,110,801	1,174,006
Diesel	2,084,738	1,933,954	2,139,198
Keroseno	88,560	79,798	86,930
Combustoleo (fuel oil)	1,220,694	1,325,115	1,257,255
L.P.G. (gas)	169,892	183,786	201,497
TOTAL	4,714,027	4,633,454	4,858,885

CONSUMO DE ENERGÍA POR PRODUCTO

	2012	2013	2014
	Barriles	Barriles	Barriles
Gasolina	1,140,119	1,150,201	1,214,868
Diesel	2,085,172	1,968,022	2,110,143
Keroseno	91,122	85,302	77,309
Combustoleo (fuel oil)	1,190,973	1,275,935	1,258,669
L.P.G. (gas)	180,565	194,298	197,121
TOTAL	4,687,950	4,673,758	4,858,109

ELECTRICIDAD

- El sector eléctrico en Guyana es un monopolio
- El suministro de electricidad es muy bajo debido a deficiencias técnicas e institucionales del sector, con pérdidas totales de cerca del 40% y pérdidas comerciales de cerca 30%
- La falta de confiabilidad a forzado a la mayoría de las empresas a instalar sus propios generadores a base de diesel, lo que en turno provoca que aumente el costo promedio de la electricidad

Electricidad 2015

<i>Category</i>	<i>Tariffs</i>	<i>Cuurent rate US\$</i>	<i>10% Fuel Rebate amt US\$</i>	<i>New Net Tariff US\$</i>
Non-Govt				
Residential	A>75kWh	0.24	0.02	0.21
Residential	A<75kWh	0.26	0.03	0.24
Commercial	B	0.34	0.03	0.31
Industrial	C	0.31	0.03	0.28
Industrial	D	0.29	0.03	0.26
Industrial	E	0.26	0.03	0.23
Govt				
Residential	GA>75kWh	0.28	0.03	0.26
Residential	GA<75kWh	0.29	0.03	0.26
Commercial	GB	0.35	0.04	0.32
Industrial	GC	0.32	0.03	0.29
Industrial	GD	0.31	0.03	0.28
Industrial	GE	0.27	0.03	0.24

Siguientes pasos

- GEA, con el Ministerio de Educación y el Ministerio de Asuntos Indígenas quieren enfocarse en escuelas residencia en el interior del país para replicar estas intervenciones
- GEA continuará llevando a cabo investigación en todas las fuentes de energía incluyendo aquellas usadas actualmente
- Seguimiento periódico para asegurarse de la integración efectiva de las estufas eficientes de leña a otros pobladores en las comunidades

RETOS

- La lejanía de las comunidades lo que hace la extensión de la red eléctrica poco factible
- Poca población muy dispersa y con muy baja demanda de electricidad
- Costos específicos de electrificación rural muy altos lo que lo hace difícil justificar desde un punto de vista estrictamente económico cuando los beneficios serían mayormente intangibles
- Altos costos de transportación para proveer de combustibles modernos como el gas LP, gasolina y el diesel y
- Bajo poder adquisitivo de la población objetivo

Por qué es tan difícil?

- Sabemos lo que funciona, pero el gas y la electricidad (agua y baños) no están al alcance (económico) de los más pobres
- Otras tecnologías son difíciles y menos efectivas y no representan suficientes ganancias para ser de interés al sector privado
- Particularmente difícil por el alto componente de cambios en el comportamiento requeridos
- Alternativas fáciles a la mano- leña recolectada (defecación al aire libre)
- Sin embargo el hecho de saber que 60% de la población está ya utilizándolos nos da esperanzas para pensar que si se puede proteger al otro 40%

