

Imprimir

Introducción

La confusión sigue reinando en Colombia sobre el tema del cambio climático porque estamos manejados ideológicamente por los intereses europeos.

En Colombia solamente se habla de transición energética y todo concentrado sobre el sector eléctrico y la instalación de parques solares y eólicos para beneficio de la industria europea, china y de los Estados Unidos.

Colombia no influye en el cambio climático

Las emisiones de todo tipo (CO<sub>2</sub>, metano, óxido nitroso) de Colombia equivalían en 2021 a 0,54% del total mundial, siendo las de CO<sub>2</sub> de 0,34%. Otro dato interesante es que el Colombia representa solamente el 0,20% de todas las emisiones acumuladas en la historia desde que se tienen datos.

Es decir, no tenemos que preocuparnos ni sentirnos culpables de nada, cuando los Estados Unidos (24,29%), La Unión Europea (21,50%), China (14,36%), Japón (3,84%), Reino Unido (4,52%), Rusia (6,77%) e India (3,29%) son responsables del 78,47% de todas las emisiones acumuladas.

Los países europeos llevan 300 años utilizando petróleo, gas natural y carbón y estos energéticos les permitieron desarrollarse y ahora nos los prohíben a nosotros y quieren imponernos tecnologías poco desarrolladas. Lo mismo han hecho Estados Unidos y China desde el siglo XX.

Colombia solamente a partir de la segunda mitad del siglo XX comenzó a utilizar carbón y gas natural y aceleró su consumo de petróleo. Por falta de energías no pudo desarrollarse ninguna industria en la colonia y en el siglo XIX. En 1922 entró la primera refinería en Barrancabermeja, pero el transporte despegó después de la posguerra.

Nosotros necesitamos consumir más energía, no menos, claro eficientemente.

Las emisiones de GEI se concentran en deforestación, ganadería y desechos

Como se muestra en el cuadro 1, para 2021, de 275,19 millones de toneladas de emisiones de gases de efecto invernadero en Colombia, el 30,2% eran por el uso del suelo (deforestación), seguido por la agricultura (ganadería principalmente) con 23,7% para un total de 53,9%, lo que se conoce como AFOLU.

A continuación, se tiene al sector transporte en su totalidad con 13,4%, electricidad y calor con 7,45, residuos y desechos con 6,3% y emisiones fugitivas con 5,4%.

Otro análisis es el que tiene que ver con el tipo de emisiones. Las de CO<sub>2</sub> son mayoritarias en la deforestación y el transporte. Las de metano en la agricultura, los residuos y las emisiones fugitivas. Las de óxido nitroso en agricultura fundamentalmente.

Del total de las emisiones el % son de CO<sub>2</sub>, xxx de metano y % de óxido nitroso.



Por una transición ecológica en Colombia

**Cuadro 1 Emisiones de gases de efecto invernadero por sectores**

**Millones de toneladas**

	Sector	CO2	CH4	NOX	TOTAL	%
65,24	Agricultura	0	45,63	19,61	65,24	23,7
83,19	Uso del suelo	83,09	0	0,1	83,19	30,2
17,41	Residuos	0	15,95	1,46	17,41	6,3
14,9	Emisiones fugi	0,86	14,04	0	14,9	5,4
20,31	Electric&cal or	20,31	0	0	20,31	7,4
12,62	Industria	11,91	0,02	0,69	12,62	4,6
4,09	Otras comb	3,95	0,11	0,03	4,09	1,5
32,28	Transporte	32,28	0	0	32,28	11,7
4,64	Aviac y marit	4,64	0	0	4,64	1,7
5,97	Edificios	5,97	0	0	5,97	2,2
14,52	Manuf & cons	14,52	0	0	14,52	5,3
275,17	Total	177,53	75,75	21,89	275,17	100,0

Fuente Our World in Data

Otro ejercicio es el de comparar las emisiones de Colombia por sectores con el mundo y países desarrollados, en este caso con los Estados Unidos y Alemania, lo que se hace en el cuadro 2.

Se observa perfectamente, que en el uso de la tierra la diferencia es muy grande ya que para Colombia las emisiones representan el 30,24%, para el mundo solamente 3,21% y para Alemania y Estados Unidos son negativas, es decir, absorben CO2 porque hay reforestación.

Otra diferencia es la referente a las emisiones en electricidad y calor, muy bajas para Colombia y altas para el resto del mundo.

En tercer lugar, en transporte emitimos menos que el promedio mundial y los países

desarrollados.

Igualmente, las emisiones en agricultura son mayores en Colombia como las de residuos y desechos y menores las emisiones en edificios, industria, manufactura y construcción.

Todo nos lleva a expresar que en emisiones Colombia es muy diferente al mundo. Colombia no es Europa, ni Estados Unidos, ni China, ni Japón, ni Rusia, ni muchos países latinoamericanos. Simplemente, Colombia es Colombia y, por lo tanto, nuestras soluciones deben ser propias y no copias de otras experiencias.



Por una transición ecológica en Colombia

## **Cuadro 2 Emisiones de gases de efecto invernadores por sectores en Colombia, el mundo, Alemania y Estados Unidos**

	Colombia	Mundo	Alemania	E. Unidos
	%	%	%	%
Uso de la tierra y silvicultura	30,24	3,21	-3,91	-4,47
Agricultura	23,72	11,34	7,79	7,39
Transporte	11,70	16,51	21,83	35,41
Electricidad y calor	7,38	31,00	34,95	22,76
Residuos y desechos	6,33	3,19	1,09	2,53
Emisiones fugitivas	5,42	6,66	0,59	8,56
Manufactura y construcción	5,28	12,34	12,47	8,56
Industria	4,59	5,99	3,24	4,67
Edificios	2,17	6,01	16,49	10,89
Transporte aéreo y marítimo	1,69	2,57	4,49	2,92
Combustión otros combustibles	1,49	1,18	0,97	0,78
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fuente: ibidem

El sector energético colombiano es de los que menos produce emisiones de GEI en el mundo

En el cuadro 3 se presenta una comparación de Colombia con el mundo, Estados Unidos y Alemania del papel del sector energético en las emisiones.

Mientras en Colombia las emisiones del sector energético representan el 37,82% del total nacional, en el mundo son del 77,09% y en Alemania y los Estados Unidos, representativos de los países desarrollados, equivalen a 93,27% y 93,80% respectivamente. De ahí que en estos países se habla de transición energética.

Por sectores, la electricidad y el calor eran de 7,38% de las emisiones en Colombia y 31,0% en el promedio mundial, pero hay países desarrollados con porcentajes cercanos a 40,0%, por eso se pone tanta atención en esas regiones al sector eléctrico, que no es lo mismo en Colombia.

Similarmente, todo tipo de transporte, es responsable del 13,345 de las emisiones en el país, mientras en el mundo es de 19,10% y según países desarrollados puede alcanzar porcentajes de 36,0%.

Otra diferencia se encuentra en las emisiones de los sectores de industria, manufactura, construcción y edificios que para Colombia el porcentaje es de 10,8%, para el mundo de 19,0% y para los desarrollados puede llegar a 35,0%.

Por lo tanto, Colombia tiene un sector energético menos contaminante que el mundo con un sector eléctrico muy sano.





Por una transición ecológica en Colombia

### Cuadro 3 Porcentaje de las emisiones del sector eléctrico 2021

	Colombia	Mundo	Alemania	E. Unidos
Electricidad y calor	7,38	31,00	34,95	22,76
Emisiones fugitivas	5,42	6,66	0,59	8,59
Transporte	11,74	16,51	21,83	35,41
Aviación y marítimo	1,69	2,59	4,49	2,92
Manufactura y construcción	3,35	7,15	10,71	7,78
Industria	4,59	5,99	3,24	4,67
Edificios	2,17	6,01	16,49	10,89
Combustión otros combust	1,49	1,18	0,97	0,78
Total	37,82	77,09	93,27	93,80

Fuente: Our World in Data

El sector eléctrico colombiano es de los más sustentables del mundo

El sector eléctrico colombiano es de los quince más sustentables del mundo por el papel de la hidroelectricidad. Esto significa que aquí lo que debemos hacer es continuar siendo sustentable, mientras en Europa y los países anglosajones se trata de volverlo sustentable. Esta una gran diferencia que muchos no tienen en cuenta y se dejan dominar por la ideología europea de que todo se concentra en el sector eléctrico y que hay instalar paneles solares y parques eólicos y olvidarnos de la hidroelectricidad para que ellos nos puedan vender equipamiento, porque, por supuesto, nunca dicen que debemos aprovechar estas fuentes para industrializarnos, sino, más bien, dejarlo esto a ellos.

En el cuadro 4 se hace una comparación de la generación eléctrica de Colombia con el promedio mundial del papel de las diferentes fuentes en la producción de energía eléctrica. Claramente Colombia es más sustentable que el promedio del mundo ya que la hidroelectricidad representa el 71,92% en el país mientras que en el mundo es de 15,22%.

Según porcentajes mundiales en 2022 (Electric Mix, Our World in Data), de cerca de 200 países y regiones, la hidroelectricidad es 100,0% en República Centro Africana, 99,68% en

Paraguay, 99,64% en República Democrática del Congo 98,35% en Etiopía, 98,04% en Nepal, 91,73% en Noruega y así sucesivamente hasta el puesto 15 ocupado por Colombia.

#### **Cuadro 4 Porcentaje de generación por fuentes de energía**

FUENTE	2021 %	
	COLOMBIA	MUNDO
HIDRO	71,92	15,22
GAS	14,66	22,79
CARBÓN	6,33	36,26
PETRÓLEO	5,36	2,75
BIOENERGÍA	1,26	2,4
SOLAR	0,4	3,74
VIENTO	0,07	6,65
NUCLEAR	0	9,85
OTRAS REN	0	0,34
TOTAL	100	100

Fuente: ibidem

El problema de las emisiones en el sector energético está mayoritariamente en el sector transporte

En realidad, el problema de las emisiones en el sector energético colombiano se localiza en primer lugar el sector transporte que explica el 13,34% de las emisiones.

En segundo lugar, en el consumo de carbón en el sector eléctrico y la industria. En tercer lugar, en las emisiones fugitivas

#### **Conclusiones**

En Colombia no debemos hablar tanto de transición energético sino de transición ecológica porque no se trata solamente de descarbonizar sino de resolver las emisiones de metano, óxido nitroso y algo, que casi nunca se menciona, que son los materiales particulados.

El uso del suelo y la silvicultura y el sector agrícola representan en 55% de las emisiones de GEI, seguidas por las del sector transporte, los desechos y residuos y en último lugar las del sector eléctrico.

Hay una especie de colonialismo ideológico eurocentrista que nos vende solamente la idea de que el problema es de transición energética y que lo que hay que hacer es llenar el país de parques solares y eólicos, y que nunca mencionan al recurso más importante de Colombia que es la hidroelectricidad. Y en esto las ONGs europeas financiadas por la Comisión Europea son la punta de lanza de esta ofensiva ideológica.

Y en esta cruzada critican a las hidroeléctricas, el mayor recurso del país, por encima de las energías solar y eólica. Y nunca se refieren a los problemas que tiene estas energías ambientales y sociales, como lo prueba los intentos de diversas multinacionales de implementar parques solares y eólicos en la Guajira por encima de los intereses de los indígenas Wayu.

Debemos pensar en nuestro propio interés y utilizar el sector energético como una palanca de reindustrialización como es la estrategia europea. Esto significa que deberíamos montar en el país fábricas de paneles solares, de aerogeneradores, de partes para vehículos eléctricos, de baterías, de pilas. O sea, no seguir ese juego tonto de facilitar con nuestras compras el empleo y la industrialización en China, Europa y los Estados Unidos.

Aquí si tenemos la posibilidad de realizar un verdadero plan de industrialización, y no el cuento del turismo que merece discutirse, para ver qué tipo de turismo queremos, si sexual como está ocurriendo hoy en Cartagena, Medellín y otras ciudades, o más histórico, de cultura, de recreación, histórico, de gozar de nuestro paisaje, montañas, ríos, bosques, música y comida colombiana.

Diego Otero Prada

Foto tomada de: El Espectador