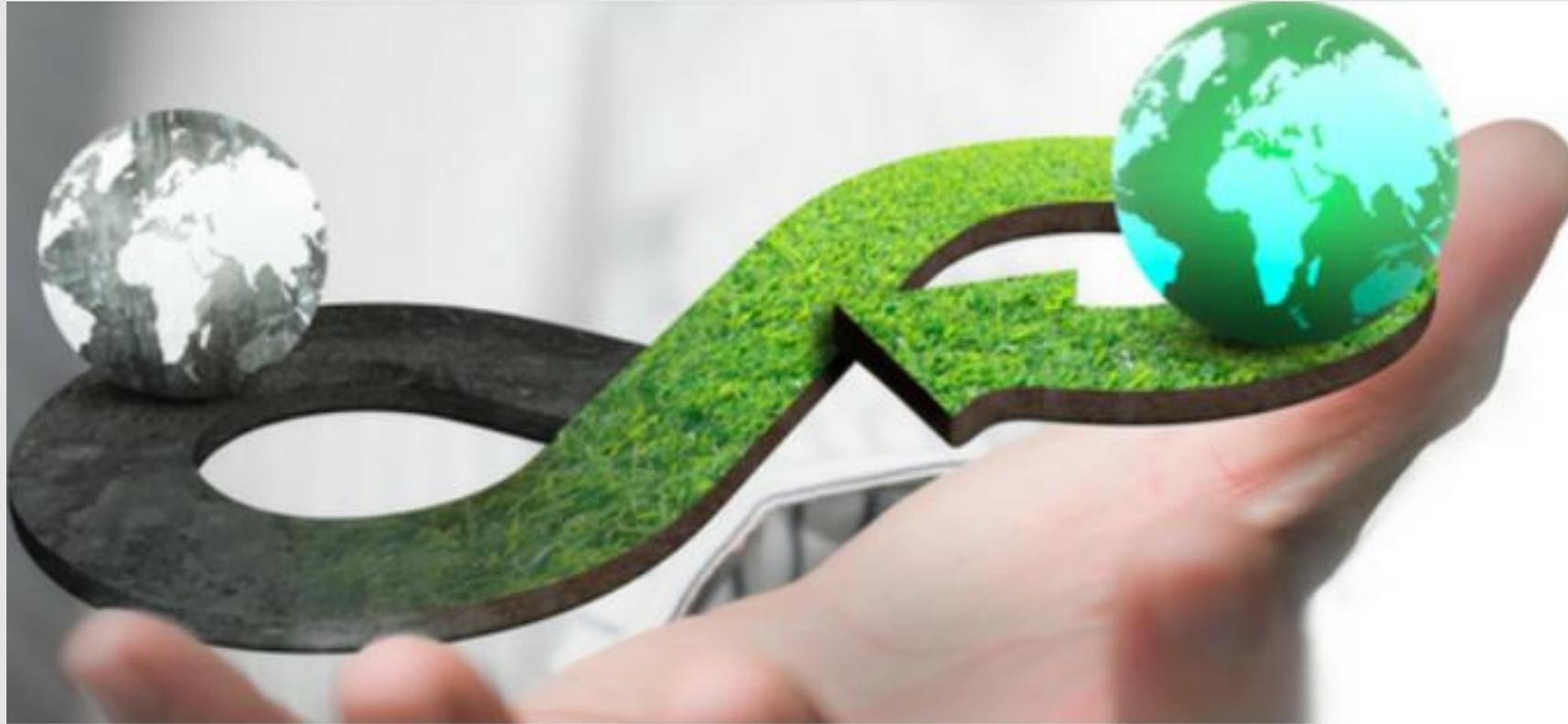


LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA A LA COLOMBIANA



“ El mundo debe alcanzar la “neutralidad” de las emisiones de gases invernadero en la segunda mitad de este siglo ”

Acuerdo de Paris
Diciembre 2015



COP21 • CMP11
PARIS 2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE

Imagen: UNFCCC



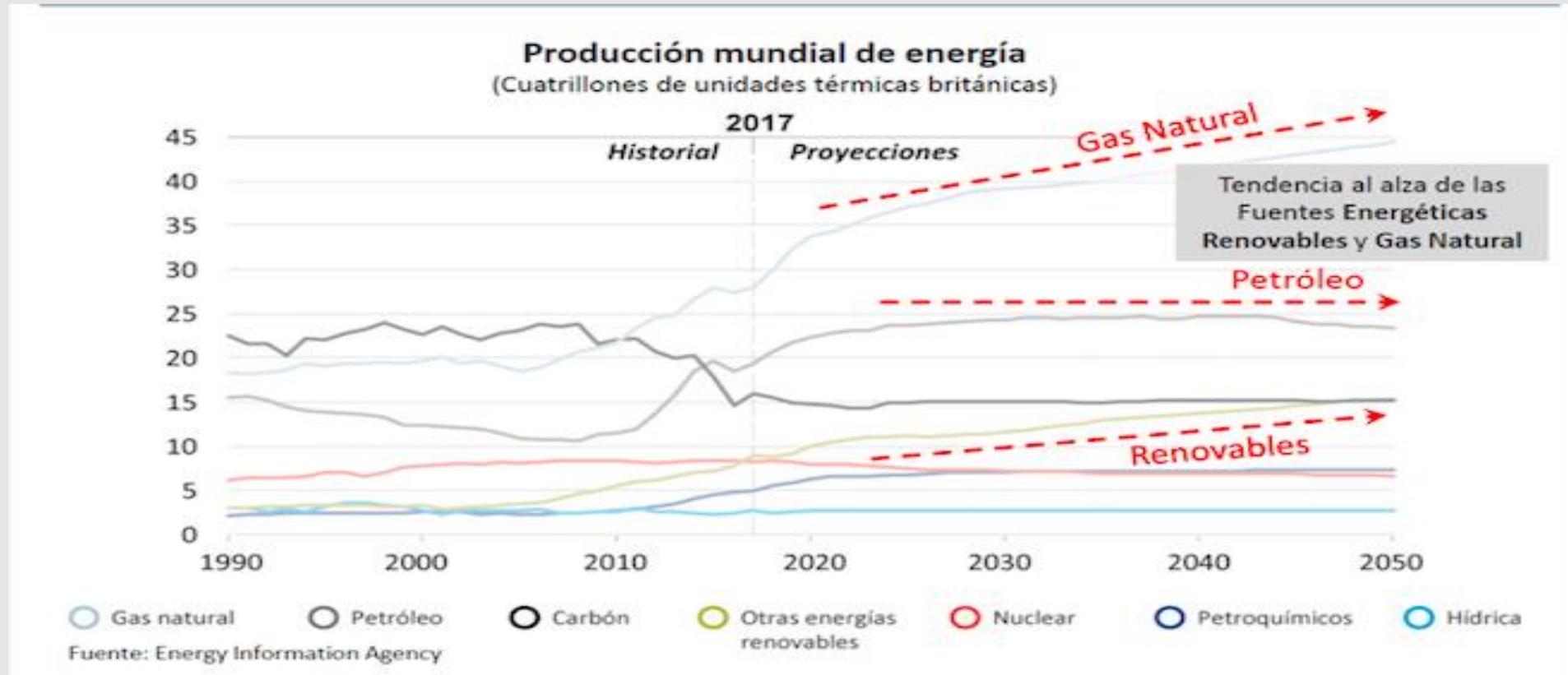


EL OCASO DEL PETRÓLEO Y EL CARBÓN

- **“LLEGÓ LA HORA DE RECONOCER QUE LA INDUSTRIA PETROLERA Y LA INDUSTRIA CARBONÍFERA ES UNA ACTIVIDAD QUE TUVO SU MOMENTO DE SOL, PERO HOY YA ESTÁ EN EL ATARDECER Y *TENEMOS QUE PRUDENTEMENTE BUSCARLE ALTERNATIVAS RÁPIDAS YA*”**

EX SECRETARIA DEL CMNUCC CHRISTIANA FIGUERES

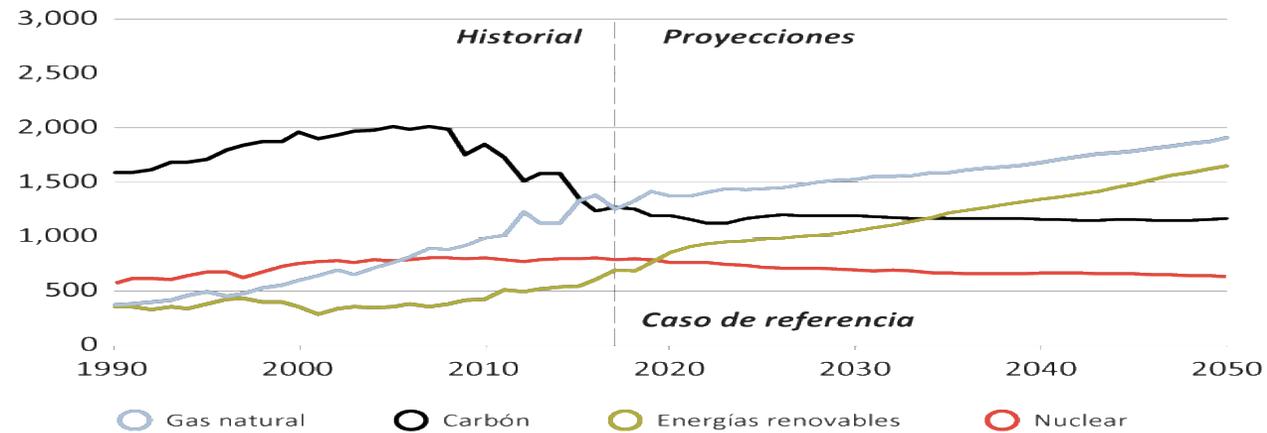




La generación dependerá en mayor medida del gas y de las fuentes renovables

Generación eléctrica en el mundo por tipo de fuente 2017

(Billones de kWh)



Fuente: REN21



DEMANDA DIARIA DE ENERGIA MUNDIAL

(millones de barriles de petroleo equivalente)

	ESCENARIO	2010	2021	2030	2040	2050
CONSUMO TOTAL	Actual	185,2	212,2	234,2	250,2	262,7
	Compromiso	185,2	212,2	217,9	212,0	209,1
PETRÓLEO	Actual	87,2	94,5	102,4	102,8	102,1
	Compromiso	87,2	94,5	93,0	72,9	57,2
CARBÓN	Actual	74,4	80,4	73,4	62,6	54,6
	Compromiso	74,4	80,4	64,7	40,0	23,0
GAS NATURAL	Actual	56,4	71,4	74,1	77,5	73,8
	Compromiso	56,4	71,4	65,6	54,1	45,1

Fuente: IEA - World Economic Outlook 2022



LA MEGATENDENCIA

- SEGÚN EL MÁS RECIENTE INFORME DE LA AGENCIA INTERNACIONAL DE ENERGÍA, EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS SE INCREMENTARÁ LA DEMANDA DE CRUDO EN 5.8 MMBD Y SÓLO HACIA EL 2030 SE EMPEZARÁ A APLANAR SU CURVA.
- EL AÑO ANTERIOR LA DEMANDA POR CARBÓN EN EL MUNDO ALCANZÓ EL RÉCORD DE LOS 8.300 MILLONES DE TONELADAS Y SE PRONÓSTICA QUE ESTE AÑO SE BATIRÁ UN NUEVO RÉCORD.
- EL PRESIDENTE DE PETROBRAS JEAN PAUL PRATES, ANUNCIÓ QUE BRASIL PASARÁ DE PRODUCIR 3 MMBD A 5.4 MMBD EN 2028.
- GUYANA, PRÓXIMAMENTE ENTRARÁ A PRODUCIR 1 MMBD Y VENEZUELA ASPIRA A VOLVER A PRODUCIR NO MENOS DE 3 MMBD!



EN CONTRA DE LA CORRIENTE

- EL PRESIDENTE PETRO REITERÓ EN EL MARCO DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (COP28) QUE **“COLOMBIA HA DEJADO DE FIRMAR CONTRATOS DE EXPLORACIÓN DE CARBÓN, PETRÓLEO Y GAS. COLOMBIA HA DESMANTELADO EL SUBSIDIO A LA GASOLINA Y PROPENDEMOS POR LA PROHIBICIÓN MUNDIAL DEL *FRACKING*”**.
- PERO AHORA FUE MÁS LEJOS AL ADHERIR A COLOMBIA AL **TRATADO DE NO PROLIFERACIÓN DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES**, EL CUAL, AUNQUE ADVIERTE QUE “DE MOMENTO SIN FUERZA LEGAL” IMPLICA **“CERO EXPLORACIÓN NUEVA” Y “CERO PROYECTO DE EXPLOTACIÓN NUEVA EN EL MUNDO”**.



LA HOJA DE RUTA DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

- CADA PAÍS SE HA DE DAR SU PROPIA HOJA DE RUTA DE LA *TRANSICIÓN ENERGÉTICA*, CONSULTANDO SUS ESPECIFICIDADES Y PECULIARIDADES. LA ESTRATEGIA A SEGUIR, POR TANTO, DIFIERE DE UN PAÍS A OTRO. LA LÍNEA DE BASE DE LA QUE PARTEN CADA UNO DE ELLOS ES DETERMINANTE. **HAY UNA ENORME DIFERENCIA, POR EJEMPLO, ENTRE AQUELLOS PAÍSES QUE DEPENDEN DE LA *IMPORTACIÓN* DEL PETRÓLEO, DEL GAS Y DEL CARBÓN PARA PROVEERSE DE LOS MISMOS Y OTROS QUE, COMO COLOMBIA, DEPENDEN DE LA *PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN* DE LOS MISMOS.**



EL FANTASMA DE LA IMPORTACIÓN DE CRUDO Y SUS EFECTOS CATASTRÓFICOS

- LOS INGRESOS QUE RECIBE LA NACIÓN PROVENIENTES DE LA INDUSTRIA PETROLERA REPRESENTAN 2.5 PUNTOS PORCENTUALES DEL PIB Y LOS QUE RECIBEN LAS ENTIDADES TERRITORIALES POR CONCEPTO DE REGALÍAS 1.5 PUNTOS PORCENTUALES DEL PIB. ADEMÁS, LAS EXPORTACIONES DE CRUDO, 42% DE LAS TOTALES, CONSTITUYEN LA PRINCIPAL FUENTE GENERADORA DE DIVISAS, LAS QUE EL PAÍS REQUIERE PARA EQUILIBRAR SU SECTOR EXTERNO Y EL 22% DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA.



EL FANTASMA DE LA IMPORTACIÓN DE CRUDO Y SUS EFECTOS CATASTRÓFICOS

- EN EL EVENTO QUE COLOMBIA PIERDA SU CAPACIDAD DE AUTOABASTECIMIENTO TENDRÍA QUE IMPORTAR EL PETRÓLEO PARA REFINARLO Y PRODUCIR LOS COMBUSTIBLES QUE DEMANDA EL PAÍS. ELLO IMPLICARÍA NO SÓLO DEJAR DE RECIBIR LOS US \$24.000 MILLONES POR CONCEPTO DE SUS EXPORTACIONES DE CRUDO, SINO QUE IMPORTARLO LE COSTARÍA US \$16.000 MILLONES ANUALES, CAUSANDO UN EFECTO CATASTRÓFICO EN SU SECTOR EXTERNO.
- ELLO PRECIPITARÍA UNA HIPERDEVALUACIÓN DEL PESO, AGRAVARÍA EL DÉFICIT FISCAL Y DISPARARÍA LA DEUDA PÚBLICA, *LO CUAL CONDUCIRÍA A LA PÉRDIDA DE LA CALIFICACIÓN INVERSIONISTA DE LA DEUDA SOBERANA CON TODAS SUS CONSECUENCIAS.* ESTE SERÍA UN ESCENARIO CATASTRÓFICO!

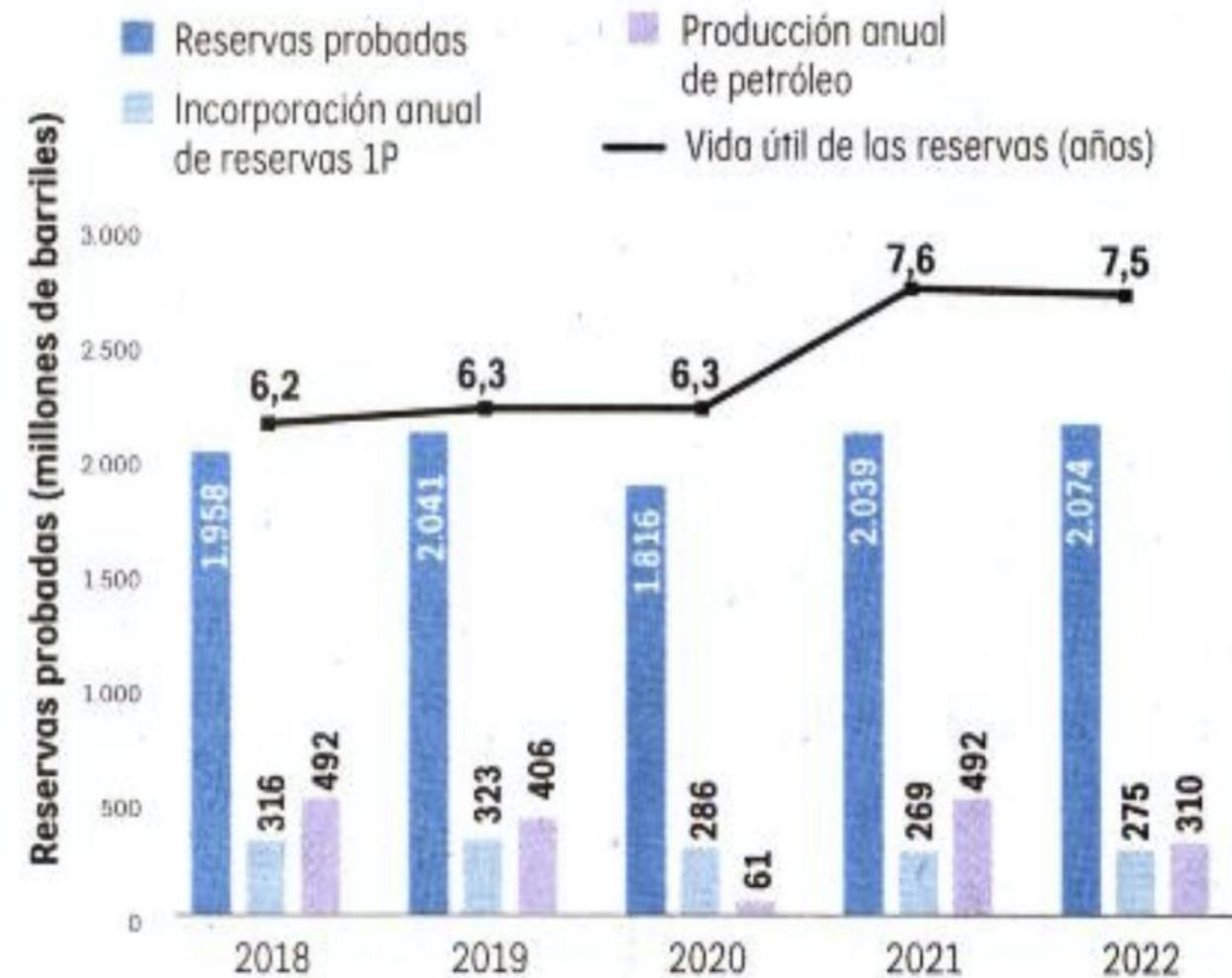


EL FANTASMA DE LA IMPORTACIÓN DE CRUDO Y SUS EFECTOS CATASTRÓFICOS

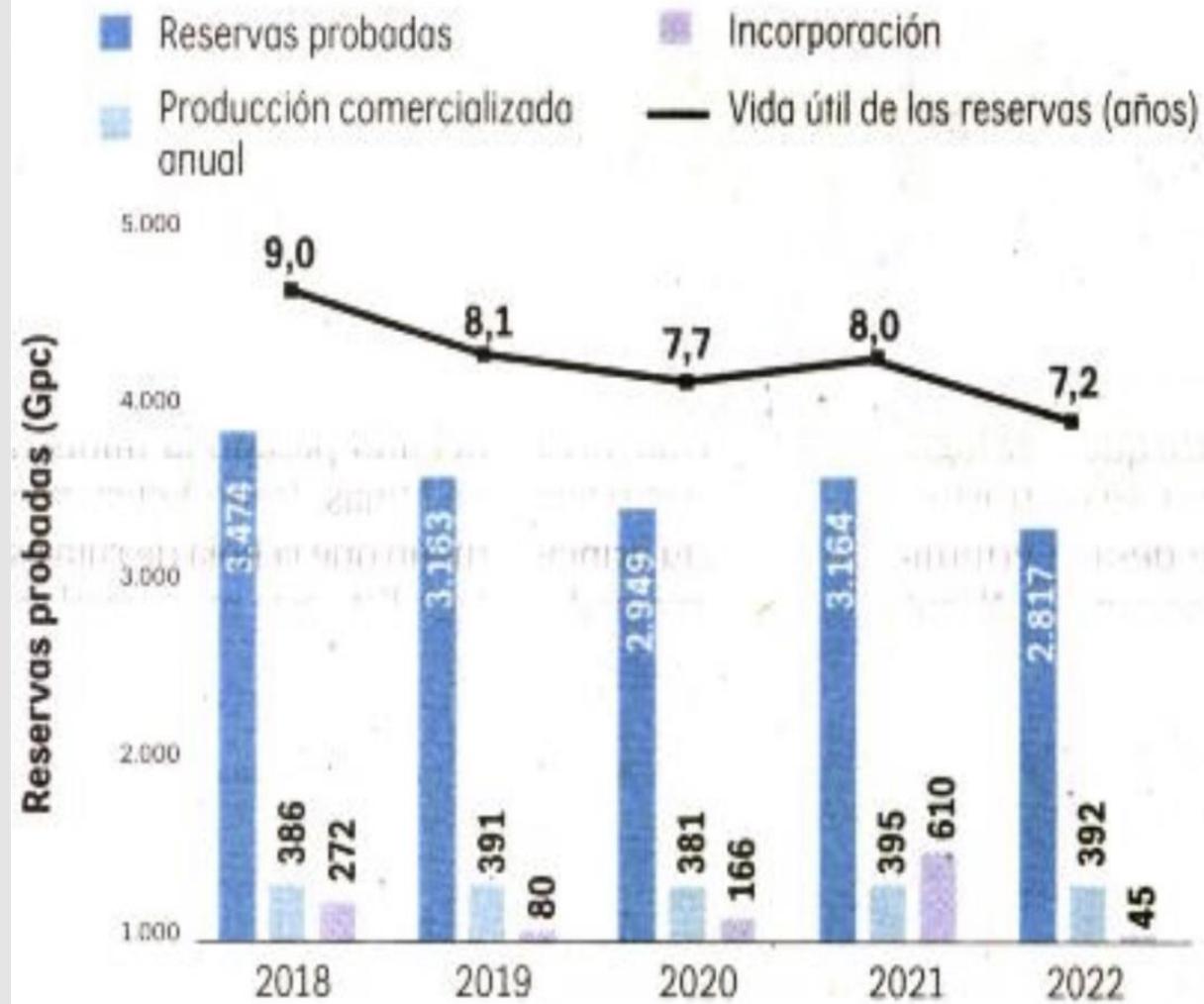
- **DE LOS HIDROCARBUROS PODEMOS AFIRMAR QUE ES MEJOR TENERLOS Y NO NECESITARLOS, QUE NECESITARLOS Y NO TENERLOS.**
- **PEOR QUE DEPENDER DE LOS HIDROCARBUROS ES DEPENDER DE SUS IMPORTACIÓN.**



RESERVAS DE PETRÓLEO



RESERVAS DE GAS NATURAL



FUENTE DE EMISIONES DE GEI

- MIENTRAS EN LOS EEUU Y EN LA UE EL **73.2%** DE SUS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) PROVIENEN DEL SECTOR ENERGÉTICO, EN COLOMBIA ESTE SÓLO CONTRIBUYE A ELLAS CON EL **38%**.
- ADICIONALMENTE, AL TIEMPO QUE EN EL RESTO DEL MUNDO EL SECTOR ELÉCTRICO GENERA EL **35%** DE DICHAS EMISIONES, EN COLOMBIA SÓLO EL **5%**, DEBIDO A QUE EL **68%** DE SU CAPACIDAD INSTALADA DE GENERACIÓN ES HÍDRICA, MIENTRAS QUE EN EL RESTO DEL MUNDO SÓLO PARTICIPA CON EL **15.6%**.



POTENCIAL DE *GENERACIÓN* DE FNCER

- COLOMBIA TIENE UN ***POTENCIAL DE MÁS DE 135 GW***, CASI 9 VECES LA CAPACIDAD DE GENERACIÓN INSTALADA ACTUALMENTE: 56 GW EN PROYECTOS HIDROELÉCTRICOS SIN EMBALSE, MÁS DE 32 GW EN EÓLICA, MÁS DE ***33 GW EN SOLAR ÚNICAMENTE EN EL CARIBE COLOMBIANO*** Y 14 GW EN ELECTRICIDAD A PARTIR DE LA BIOMASA.



FNCER CONTRACÍCLICA

- LA INTEGRACIÓN DE LAS FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍAS RENOVABLES (FNCER) EN LA EXPANSIÓN DEL PARQUE GENERADOR SERVIRÁ DE **COMPLEMENTO** Y FORTALECERÁ LA RESILIENCIA DEL SECTOR DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA ANTE LA VARIABILIDAD CLIMÁTICO. **DEBE VALORARSE SU CARÁCTER CONTRACÍCLICO, AL CONTRIBUIR A UNA MAYOR CONFIABILIDAD Y FIRMEZA DEL ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA.**



ACELERANDO EN NEUTRO

- LO QUE TEMÍAMOS, A RAÍZ DE ESTOS INCONVENIENTES, HA OCURRIDO. EN EL ÚLTIMO REPORTE DEL FORO ECONÓMICO MUNDIAL (FEM) QUE SE ACABA DE REVELAR *COLOMBIA, JUNTO CON CHILE, SE REZAGA, PASANDO DE LA CASILLA 25 EN 2020 A LA 29 EN 2021 EN EL RANKING, QUE OCUPABA EN 2021 Y A LA 39 ESTE AÑO, ENTRE 120 NACIONES EVALUADAS DE TODO EL MUNDO. Y DESPUÉS DE ESTAR EN LOTE PUNTERO EN LATINOAMÉRICA, OCUPANDO EL TERCER LUGAR EN MATERIA DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA, SÓLO DETRÁS DE URUGUAY Y COSTA RICA, AHORA ESTÁ EN UN SEXTO LUGAR, SUPERADO POR BRASIL, URUGUAY, COSTA RICA, CHILE Y PARAGUAY, PAÍSES ESTOS QUE LE HAN VENIDO SACANDO VENTAJA. COLOMBIA QUEDÓ A 5.4 PUNTOS DE BRASIL, QUE ES EL PAÍS QUE ESTA VEZ ENCABEZA EL PELOTÓN EN LA REGIÓN*



NI POLIZÓN NI ATLAS CLIMÁTICO

- ES MUY IMPORTANTE DESTACAR QUE EN LA COP26 SE DEJÓ CLARAMENTE ESTABLECIDO EL PRINCIPIO DE LA “**RESPONSABILIDAD COMÚN PERO DIFERENCIADA**”, DE TAL SUERTE QUE *LOS MAYORES RESPONSABLES SEAN QUIENES MÁS CONTRIBUYAN A ALCANZAR ESTAS METAS*. EL MENSAJE ES CLARO: HAY QUE SER REALISTAS, COLOMBIA NO PUEDE PRETENDER HACER EL PAPEL DE **POLIZÓN CLIMÁTICO**, ESCUDÁNDOSE EN LA INACCIÓN DE LOS DEMÁS PAÍSES PARA CRUZARSE DE BRAZOS A LA ESPERA DE QUE ELLOS REACCIONEN Y ASUMAN SUS RESPONSABILIDADES FRENTE A LOS DESAFÍOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO. PERO TAMPOCO ASUMIR EL PAPEL DE **ATLAS CLIMÁTICO**, ECHÁNDOSE AL HOMBRO EL PLANETA PARA SALVARLO DE SUS ESTRAGOS.



LECCIONES DE LA CRISIS ENERGÉTICA DE LA UE

- LA ENERGÍA MÁS COSTOSA ES AQUELLA DE LA QUE NO SE DISPONE JUSTO EN EL MOMENTO QUE SE REQUIERE, PONIENDO EN RIESGO EL ACCESO A LA MISMA.
- LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA NO DEBE PONER EN RIESGO LA SEGURIDAD ENERGÉTICA.
- TAN IMPORTANTE COMO LA *SEGURIDAD ENERGÉTICA* ES LA *SOBERANÍA ENERGÉTICA*.



- **“LA SEGURIDAD ENERGÉTICA, LA ECONOMÍA, EL MEDIOAMBIENTE, EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA SEGURIDAD NACIONAL ESTÁN TODOS INTERCONECTADOS Y TENEMOS QUE VERLOS EN PERSPECTIVA HORIZONTAL”**

MIKE FROMAN



