



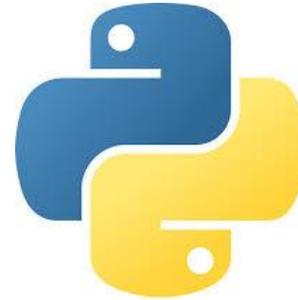
Uso de lenguaje Python para la gestión del Informe del Inventario Nacional de Chile



Kevin Basoa
Coordinador del Sistema Nacional de Inventarios
Ministerio del Medio Ambiente de Chile
kbasoa@mma.gob.cl

Antecedentes y metodologías

- La escritura de reportes sobre los inventarios nacionales es una tarea compleja, que requiere ser exhaustivo con la información y como esta se presenta. Sin embargo, este trabajo se convierte en una tarea rutinaria con el paso de los años.
- Una de las tareas rutinarias es la creación de figuras para mostrar los resultados del inventario.
- Para esto, se optó por la sistematización de la obtención de los resultados a través de códigos, en este caso con el lenguaje de libre acceso Python.



```
units = { 'Mt': 1e-3,
          'kt': 1,
          't': 1e3,
          'kg': 1e6,
          'g': 1e9,
          }

gwp = {'CH4': {'AR4': 25, 'AR5':28},
       'N2O': {'AR4': 298, 'AR5':265}
      }

gwp_hfc = {
    'HFC-23'      : {'AR4': 14800, 'AR5':12400},
    'HFC-32'      : {'AR4': 675, 'AR5':677},
    'HFC-125'     : {'AR4': 3500, 'AR5':3170},
    'HFC-134a'    : {'AR4': 1430, 'AR5':1300},
    'HFC-143a'    : {'AR4': 4470, 'AR5':4800},
    'HFC-152a'    : {'AR4': 124, 'AR5':138},
    'HFC-227ea'   : {'AR4': 3220, 'AR5':3350},
    'HFC-236fa'   : {'AR4': 9810, 'AR5':8060},
    'HFC-245fa'   : {'AR4': 1030, 'AR5':858},
    'HFC-365mfc'  : {'AR4': 794, 'AR5':804},
    'HFC-43-10mee': {'AR4': 1640, 'AR5':1650},
    'PFC-14'      : {'AR4': 7390, 'AR5':6630},
    'PFC-116'     : {'AR4': 12200, 'AR5':11100},
    'PFC-218'     : {'AR4': 8830, 'AR5':8900},
    'SF6'         : {'AR4': 22800, 'AR5':23500}
  }

ar = 'AR5'
```

Resultados almacenados o gestionados de manera sistemática

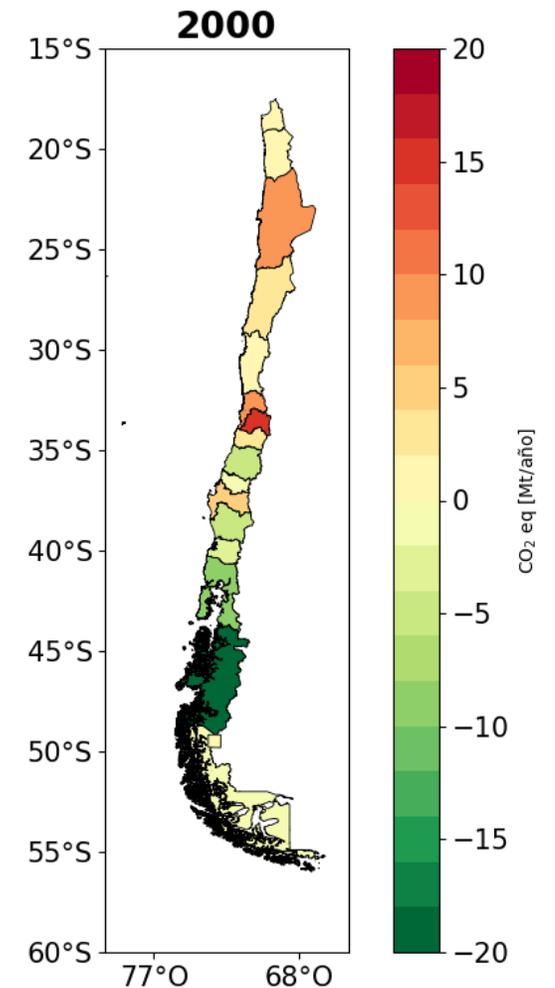
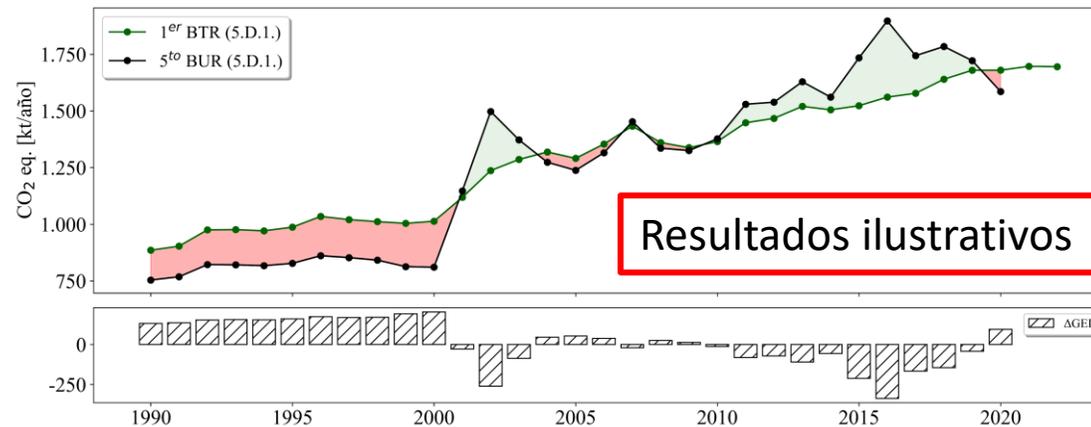
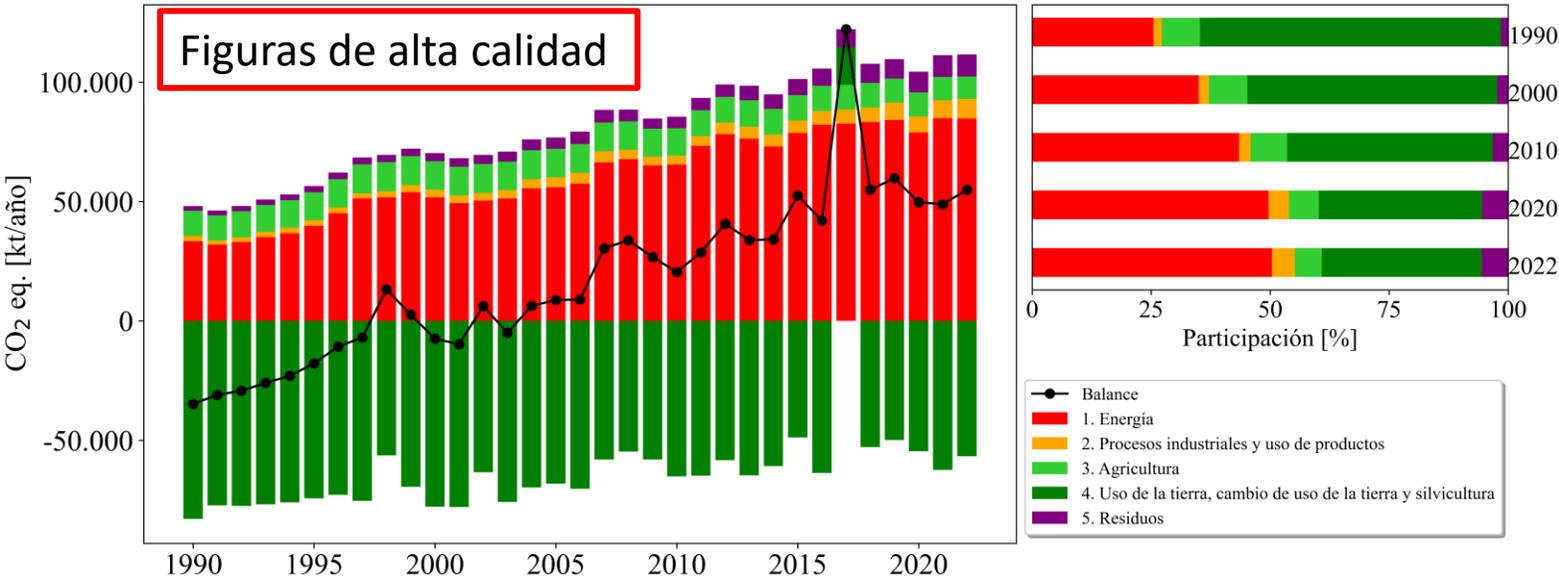


Código IPCC	Categorías de fuente y sumidero de gases de efecto invernadero	CO ₂ neto (kt)	Emisiones CO ₂ (kt)	Absorciones CO ₂ (kt)	CH ₄ (kt)	N ₂ O (kt)
	Todas las emisiones y las absorciones nacionales	29.543,017	181.786.065	-152.243,048	610	22
	Todas las emisiones nacionales	79.792.507	79.792.507	-	597,843	20.913
1.	Energía	77.135,732	77.135,732	-	65,775	3.169
1.A.	Actividades de quema de combustible (método de	75.730,128	75.730,128	-	-	-
1.A.1.	Industrias de la energía	29.671,525	29.671,525	-	1,105	0,478
1.A.1.a.	Producción de electricidad y calor como actividad p	27.220,629	27.220,629	-	1,036	0,475
1.A.1.a.i.	Generación de electricidad	27.220,629	27.220,629	-	1,036	0,475
1.A.1.a.ii.	Generación combinada de calor y energía (CHP)	-	-	-	-	-
1.A.1.a.iii.	Plantas generadoras de energía	-	-	-	-	-
1.A.1.b.	Refinación del petróleo	1.157,545	1.157,545	-	0,021	0,002
1.A.1.c.	Manufactura de combustibles sólidos y otras indus	1.293,350	1.293,350	-	0,049	0,001
1.A.1.c.i.	Manufactura de combustibles sólidos	977,014	977,014	-	0,043	0,001
1.A.1.c.ii.	Otras industrias de la energía	316,336	316,336	-	0,006	0,001
1.A.2.	Industrias manufactureras y de la construcción	15.285,398	15.285,400	-	3,61	0,51
1.A.2.a.	Hierro y acero	262,921	262,921	-	0,005	0,001
1.A.2.b.	Metales no ferrosos	358,528	358,528	-	0,009	0,001
1.A.2.c.	Sustancias químicas	346,485	346,485	-	0,006	0,001
1.A.2.d.	Pulpa, papel e imprenta	1.367,937	1.367,937	-	2,588	0,347
1.A.2.e.	Procesamiento de alimentos, bebidas y tabaco	197,334	197,334	-	0,021	0,003
1.A.2.f.	Minerales no metálicos	857,481	857,481	-	0,010	0,005
1.A.2.g.	Equipo de transporte	-	-	-	-	-
1.A.2.h.	Maquinaria	-	-	-	-	-
1.A.2.i.	Minería (con excepción de combustibles) y cantería	7.549,100	7.549,100	-	0,310	0,061
1.A.2.j.	Madera y productos de la madera	-	-	-	-	-
1.A.2.k.	Construcción	-	-	-	-	-
1.A.2.l.	Textiles y cueros	-	-	-	-	-
1.A.2.m.	Industria no especificada	4.345,611	4.345,611	-	0,657	0,093
1.A.3.	Transporte	25.433,964	25.433,964	-	4,972	1,866
1.A.3.a.	Aviación civil	1.272,570	1.272,570	-	0,009	0,036

<https://snichile.mma.gob.cl/>

Principales resultados y ejemplos

Animaciones





Muchas gracias por su atención

Kevin Basoa | kbasa@mma.gob.cl

