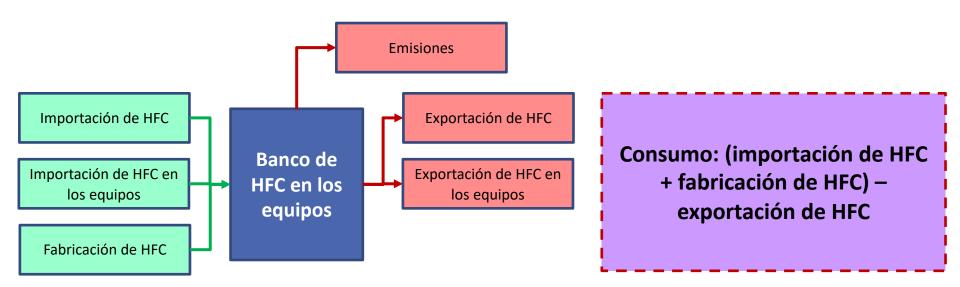
Inventarios Sectoriales de HFC en Chile - Resultados y Conclusiones

Banco de hidrofluorocarbono en los sectores Naviero, Pesquero y Frutícola

Consultores: Richard Martínez y Paulo Cornejo

Introducción y antecedentes

- El objetivo general de la consultoría es elaborar una estimación del banco de HFC en las aplicaciones de refrigeración y climatización en los sectores Naviero,
 Pesquero y Frutícola, y proyectar los consumos y usos de las aplicaciones a 2050 en dos escenarios (Escenario Línea Base y Escenario Kigali).
- Según las Directrices del IPCC de 2006 «se llama banco a la diferencia acumulativa entre la cantidad de producto que se ha consumido en una aplicación o subaplicación y la cantidad que ya ha sido liberada».



Desarrollo metodológico: principales insumos

Informes	Insumos
Lescani. (2020). Inventario de HFC sector Naviero	 Datos de actividad Solamente el Banco de HFC (kg) de cada sector para 2019 exclusivamente. Caracterizan los sectores por subsector, sustancia y aplicación (R-AC)*
Chávez y Pérez. (2020). Estimación de Inventario de HFC en el Sector Pesquero Acuícola en la zona sur austral de Chile (regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes)	
FDF. (2020). Inventario Individualizado de HFC para las subaplicaciones de Refrigeración en el Sector Frutícola de Chile	
DICTUC. (2019). Elaboración de inventario nacional individualizado de HFC	 Datos paramétricos Año de ingreso de sustancia (1999), vida útil de los equipos (20 años) y tasa de crecimiento anual (promedio 1990-2018). Utilizados para extrapolar (1990-2018) y para proyectar el banco (2020-2050) en dos escenario: ELB y EK.

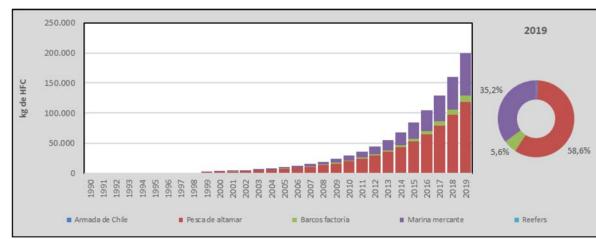
Desarrollo metodológico: herramienta de HFC

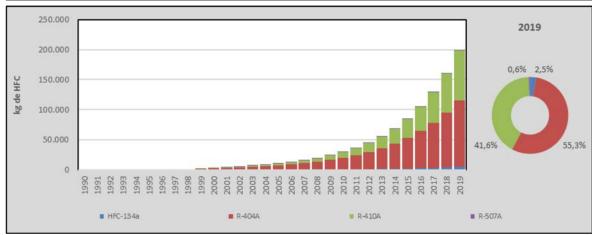
- Dado lo acotado de la información sobre los bancos, la cual se limitó a 2019, construir la series 1990-2018 y proyectarla a 2020-2050 fue un desafío importante, el cual fue abordado mediante la elaboración y aplicación una herramienta (MS Excel) para la estimación de la serie 1990-2050 para cada sector.
- Con datos de 2019, la herramienta permite: (1) estimar el banco para los años previos a 2019; y (2) proyectar el banco de 2019 para ambos escenarios (ELB y EK).
- Para estimar el banco, se ingresaron los datos del banco de 2019 de cada informe sectorial y los valores de vida útil, año de entrada y tasa de crecimiento anual promedio del *Informe DICTUC*. La herramienta extrapola la carga entrante y luego estima el banco para los años previos a 2019.
- Para **proyectar el banco 2020-2050**, la herramienta se basa en los datos de escenarios incluidos en el *Informe DICTUC*, proyectando las tasas de crecimiento para estimar la carga entrante (con base en el banco del año anterior) y la carga saliente (con base en las cargas entrantes de años anteriores y la vida útil).

Principales resultados: sector Naviero (banco 1990-2019)

Sector Naviero: Banco estimado de HFC (kg) por subsector, 1990-2019

Sector Naviero: Banco estimado de HFC (kg) por sustancia, 1990-2019

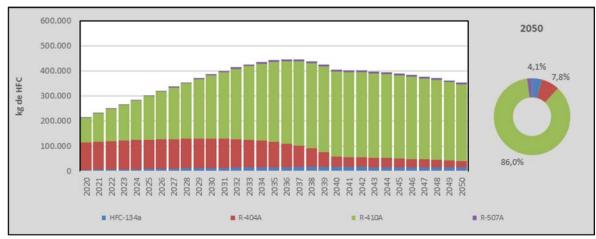


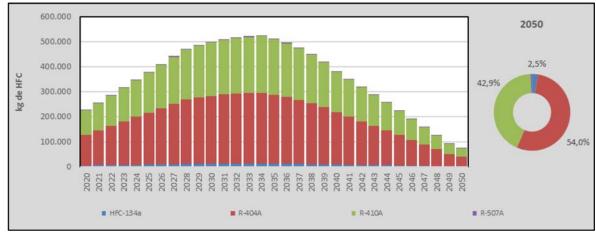


Principales resultados: sector Naviero (proyección 2020-2050)

Sector Naviero: Banco proyectado de HFC (kg) para el ELB por sustancia, 2020-2050

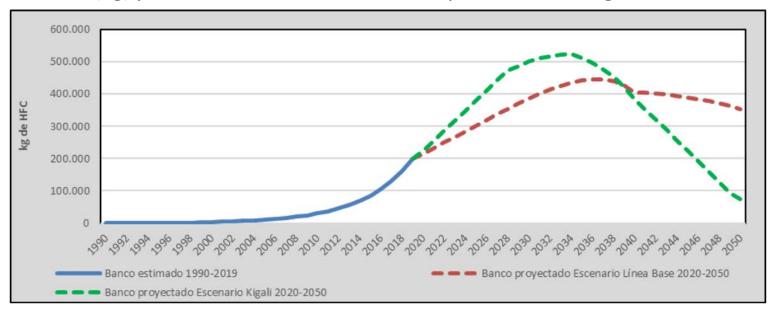
Sector Naviero: Banco proyectado de HFC (kg) para el Escenario Kigali por sustancia, 2020-2050





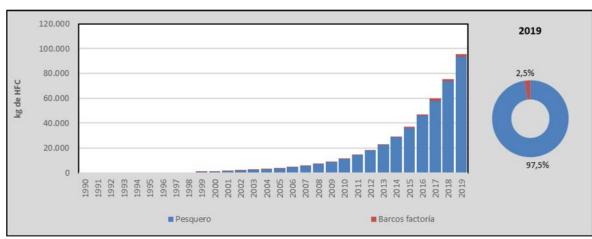
Principales resultados: sector Naviero (banco 1990-2050)

Sector Naviero: Banco estimado de HFC 1990-2019 y bancos proyectados de HFC (kg) para el Escenario de Línea Base y el Escenario Kigali, 2020-2050

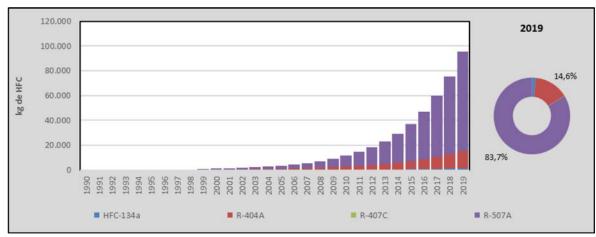


Principales resultados: sector Pesquero (banco 1990-2019)

Sector Pesquero: Banco estimado de HFC (kg) por subsector, 1990-2019



Sector Pesquero: Banco estimado de HFC (kg) por sustancia, 1990-2019



Principales resultados: sector Pesquero (proyección 2020-2050)

Sector Pesquero: Banco proyectado de HFC (kg) para el ELB por sustancia, 2020-2050

2050

500.000

400.000

200.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

100.000

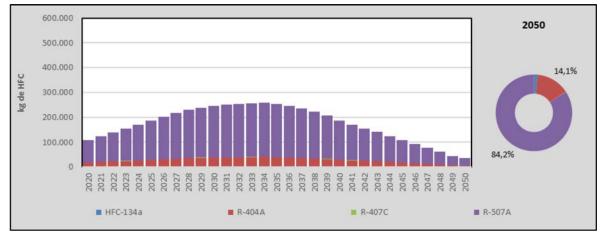
100.000

100.000

100.000

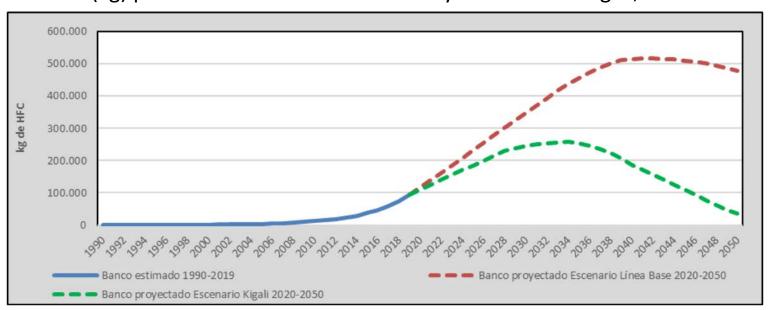
100.00

Sector Pesquero: Banco proyectado de HFC (kg) para el Escenario Kigali por sustancia, 2020-2050



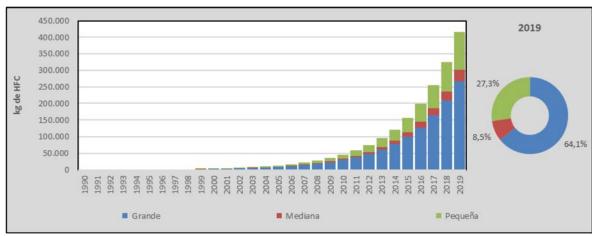
Principales resultados: sector Pesquero (banco 1990-2050)

Sector Pesquero: Banco estimado de HFC 1990-2019 y bancos proyectados de HFC (kg) para el Escenario de Línea Base y el Escenario Kigali, 2020-2050

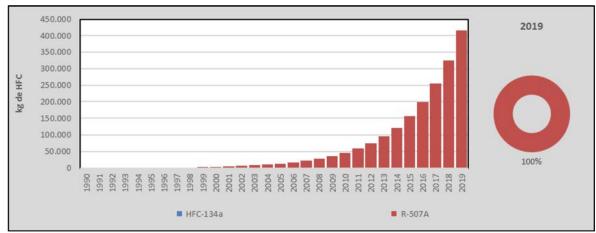


Principales resultados: sector Frutícola (banco 1990-2019)

Sector Frutícola: Banco estimado de HFC (kg) por subsector, 1990-2019



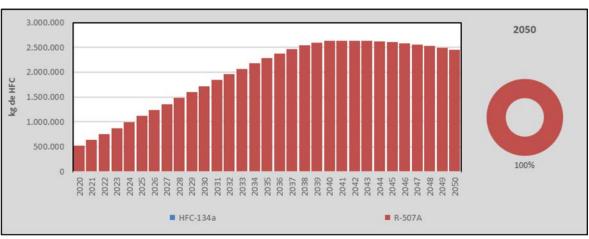
Sector Frutícola: Banco estimado de HFC (kg) por sustancia, 1990-2019

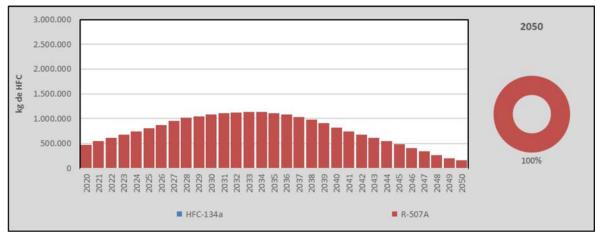


Principales resultados: sector Frutícola (proyección 2020-2050)

Sector Frutícola: Banco proyectado de HFC (kg) para el ELB por sustancia, 2020-2050

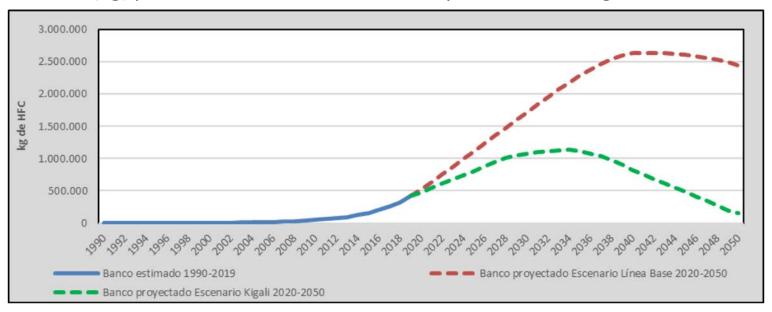
Sector Frutícola: Banco proyectado de HFC (kg) para el Escenario Kigali por sustancia, 2020-2050



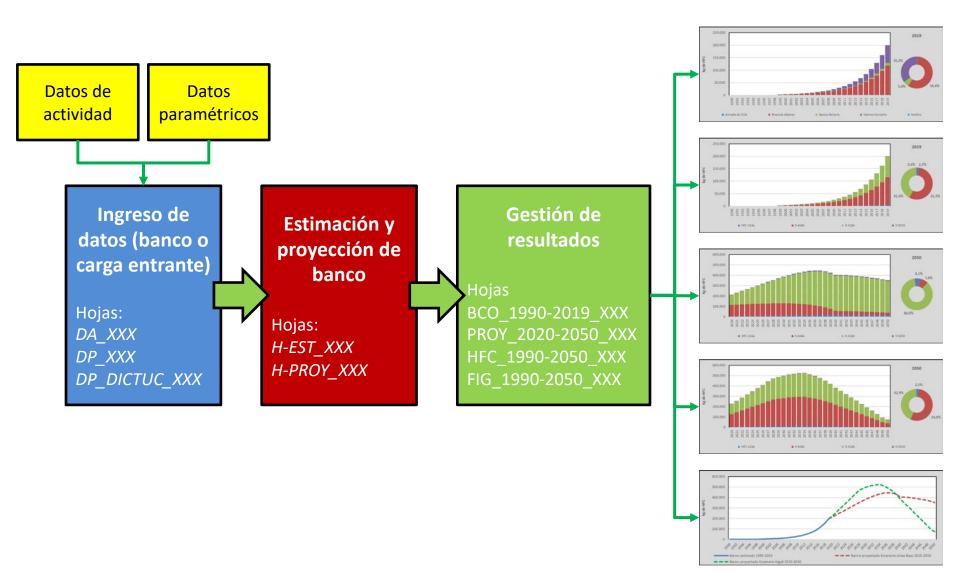


Principales resultados: sector Frutícola (banco 1990-2050)

Sector Frutícola: Banco estimado de HFC 1990-2019 y bancos proyectados de HFC (kg) para el Escenario de Línea Base y el Escenario Kigali, 2020-2050



Herramienta de HFC: uso y aplicación futura



Banco de hidrofluorocarbono en los sectores Naviero, Pesquero y Frutícola

Muchas gracias

Consultores: Richard Martínez y Paulo Cornejo