

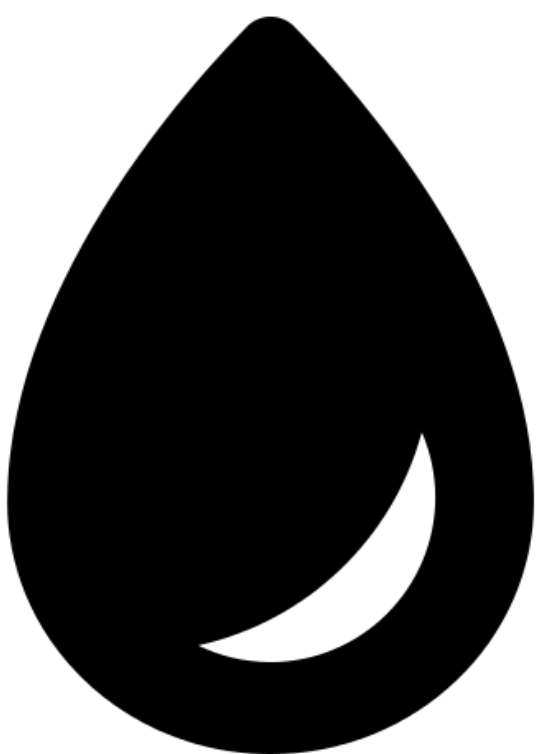
HUELLA HÍDRICA AZUL DEL SECTOR PETROLERO EN ECUADOR

PROBLEMA

Un estudio de huella hídrica en Latinoamérica aplicado a Ecuador menciona que la huella hídrica per cápita entre 1996 y 2005 es 2.000 [m3/año] por persona, la cual es mayor al promedio mundial de 1400 [m3/año] por persona, lo cual la hace insostenible y requiere ser disminuida. Con el presente proyecto se desea dar a conocer la influencia de la huella hídrica azul del sector hidrocarburífero en el Ecuador al compararla con la huella hídrica azul del sector agrícola la cual es por conocimiento público que es el sector que más agua consume.

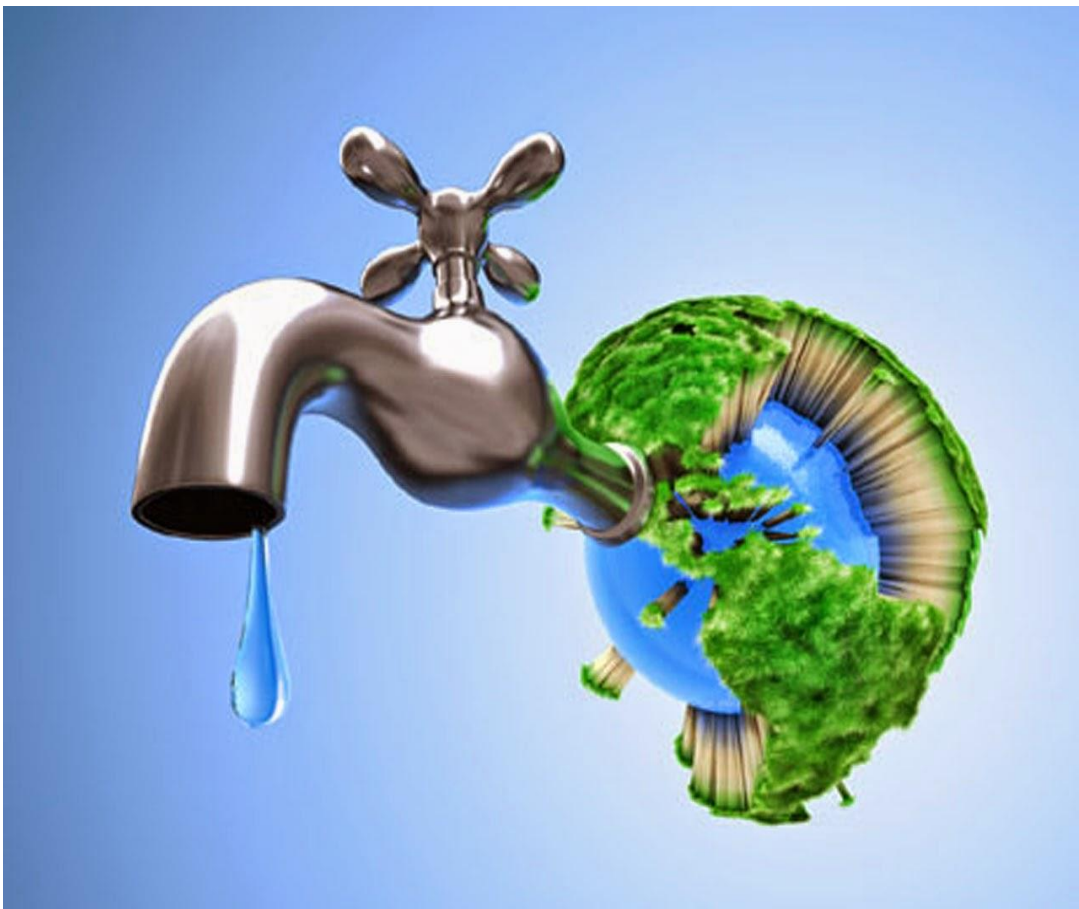
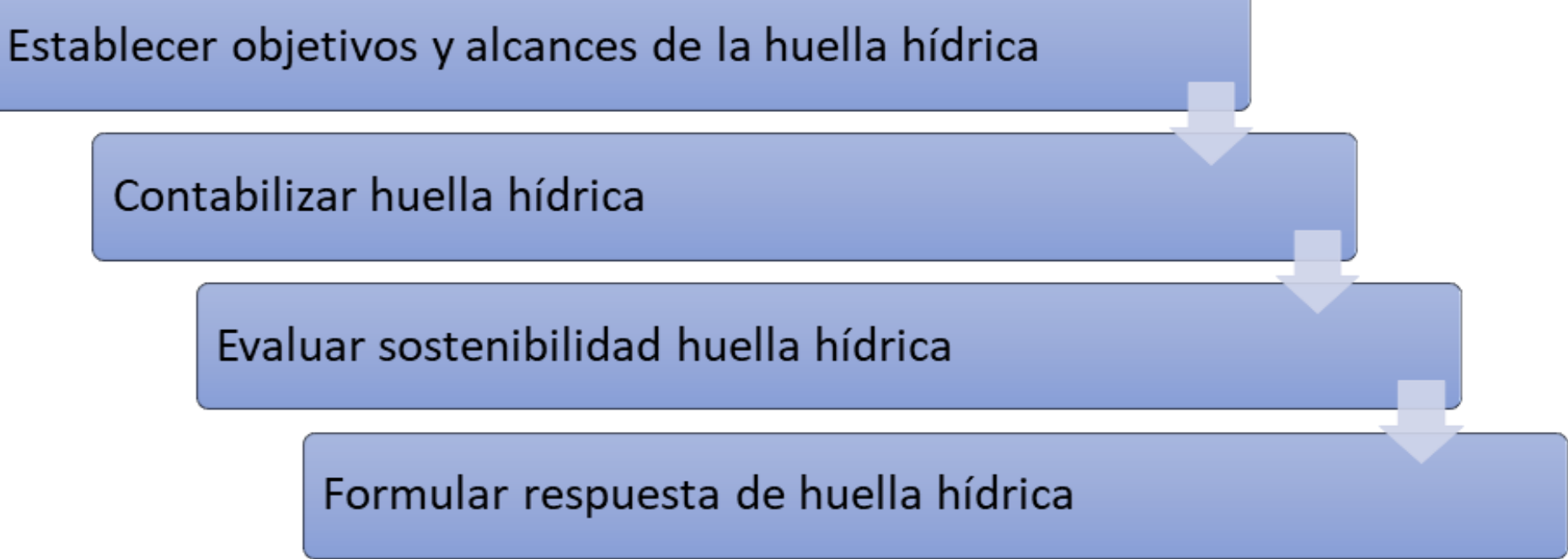
OBJETIVO GENERAL

Evaluar la huella hídrica azul del sector hidrocarburífero del Ecuador, mediante revisión de bibliografía y el enfoque de sumatoria en cadena, para el planteamiento de medidas que ayuden con la disminución del impacto en este sector.



PROPUESTA

Mediante este proyecto se propuso establecer objetivos y alcances de la huella hídrica azul orientado a fines particulares en interés organizacionales, las cuales se definen por políticas corporativas o públicas. Contabilizamos la huella hídrica considerando la sumatoria de todos los consumos de agua que se expresan como producción unitaria. Evaluamos la huella hídrica azul del sector hidrocarburífero para posteriormente compararla con la huella hídrica azul del sector agrícola para determinar la influencia de cada huella y formular una respuesta a dichos valores.



$$HH_{petroleo} = \sum (Indicador_{petroleo} * Producción_{campo\ petrolero})$$

RESULTADOS

Empleando el informe de producción del Ministerio de Energía y Recursos No Renovables de 2019, se determinaron las producciones por cada empresa petrolera en el Ecuador y empleando un indicador de huella hídrica azul del sector petrolero, se determinó la huella hídrica azul del sector hidrocarburífero en el Ecuador, la cual asciende a 3.682.505,58 [m3/año] donde la empresa pública Petroecuador posee el 78,86% de aquella. Posteriormente se comparó con la huella hídrica azul agrícola utilizando la Información de Producción Nacional de la Encuesta de Superficies y Producción Agropecuaria Continua desde 2007 hasta 2010 de entre las cuales destaca el año 2008 con un valor de 12.439.561.034 [m3/año] donde la influencia de la huella hídrica hidrocarburífera es menor al 1% en comparación a la huella hídrica del sector agrícola.

Huella Hídrica Azul Petróleo 2019	3.682.505,577 [m³/año]
Huella Hídrica Azul Agrícola 2007	524.439.620,095 [m³/año]
Huella Hídrica Azul Agrícola 2008	12.439.561.034,000 [m³/año]
Huella Hídrica Azul Agrícola 2009	5.782.441.444,300 [m³/año]
Huella Hídrica Azul Agrícola 2010	9.255.815.054,000 [m³/año]

CONCLUSIONES

- En el Ecuador poseemos un total de huella hídrica azul correspondiente a todas las empresas petroleras de 3.682.505,577 [m3/año].

▪ La huella hídrica gris y la verde no ha sido objeto de análisis, debido a que su manera de cuantificar y medir la contaminación a la hora de realizar estos tipos de proyectos resulta algo compleja, o a su vez debido a la falta de información sólida, sobre el aporte de precipitación de estas en la industria.
- La huella hídrica azul hace una referencia clara al consumo del agua superficial y subterránea, cuando hablamos del sector hidrocarburífero es la más fácil de calcular.

▪ El sector hidrocarburífero comparado con el sector agrícola en base a la huella hídrica azul en el Ecuador es la que menor huella posee, lo que nos indica que tiene una menor captación de agua superficial y subterránea.