

Pequeñas Centrales Hidroeléctricas -PCHs

Descripción

Las pequeñas centrales hidroeléctricas (PCHs) son centrales de generación hidroeléctrica, con una potencia de generación baja entre 1 y 20 MW.

Según algunos expertos para pequeñas centrales hidroeléctricas el potencial hídrico global actual es de 8.333 MW instalables¹, de los cuales en el año 2010 solo se explotó el 6,2% (520MW) lo cual representa una generación aproximada de 2,28 TWh.

De acuerdo con el Registro de Proyectos de Generación de la UPME (sept 2014) 73 proyectos hídricos de capacidad menor a 20MW se encuentran inscritos con una capacidad total de 877,4 MW ².

Nivel 1

Se caracteriza por la continuidad en generación hídrica con PCHs manteniendo la capacidad instalada de 520 MW hasta finalizar el periodo de análisis en el año 2050 generando en este año 2,3 TWh.

Nivel 2

Se supone que a partir del 2020 se instalan progresivamente 877,4 MW de potencia que corresponden a los proyectos inscritos en el registro de generación de la UPME², llegando a un total en el año 2050 de 1.397 MW que corresponde al aprovechamiento del 17% del valor teórico y una generación de 6,1 TWh.

Nivel 3

Se supone que se dobla la capacidad instalada de los proyectos a desarrollarse en el nivel dos a partir del año 2020 llegando a un total de 2.275 MW en el año 2050. Este valor corresponde al 27% de potencial hídrico teórico instalable y a 10 TWh en generación de electricidad.

Nivel 4

Se supone que se triplica la capacidad instalada de los proyectos a desarrollarse en el nivel uno a partir del año 2020 llegando a un total de 3.152 MW en el año 2050. Este valor corresponde al 38% de potencial hídrico instalable y a 14 TWh en electricidad.

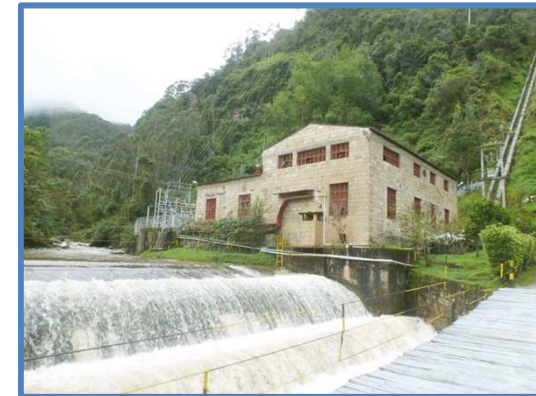
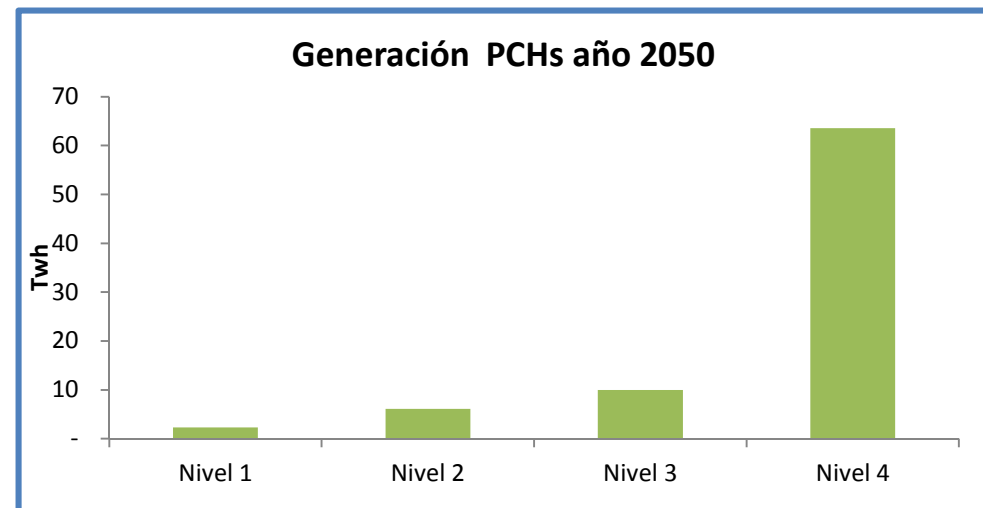


Foto: Pequeña central hidroeléctrica Sueva I y II – Cundinamarca. http://www.larepublica.co/cemex-le-apuesta-la-energ%C3%ADa-limpia-con-sus-plantas-hidroel%C3%A9ctricas_124996



¹ Durante los talleres realizados los expertos aseguran que el potencial hídrico actual es aproximadamente la tercera parte del valor citado (25000MW) en el Plan de desarrollo para las fuentes no convencionales de energía en Colombia, CORPOEMA-UPME, 2010

² Registro de Proyectos de Generación, Actualización: 15 de marzo de 2014, tomado el 4 de Noviembre de 2014, disponible en: http://www.siel.gov.co/siel/documentos/documentacion/Generacion/PROYECTOS_2014_MARZO.pdf