

Generadoras Minihidro en Chile Central

Chile central comprende desde el río Aconcagua y el río Bio Bío, incluyendo el sur de la V Región de Valparaíso¹ y el norte de la VIII Región del Bio Bio², extendiéndose por tanto a través de 4 Regiones del país. En esta zona, se encuentran 26 proyectos hídricos de generación hidroeléctrica, de los cuales cuatro están aún en proceso de calificación y los 22 restantes han sido aprobados.

Introducción

A diferencia de las energías fósiles, las energías renovables se caracterizan porque en sus procesos de transformación y aprovechamiento en energía útil no se consumen ni se agotan en una escala humana. Entre estas fuentes de energías están: la hidráulica, la solar, la eólica y la

1 "Cuenca del Río Aconcagua". Disponible en: http://www.sinia.cl/1292/articles-31018_Aconcagua.pdf. Julio 2014.

2 "Cuenca del Río Bio Bio". Disponible en: http://www.sinia.cl/1292/articles-31018_BioBio.pdf. Julio 2014.

Biblioteca del Congreso Nacional. Contacto: Rafael Torres Muñoz, Departamento de Estudios, Extensión y Publicaciones. Asesoría Técnica Parlamentaria. Investigador Área de Recursos Naturales, Ciencia y Tecnología Fono: (5632) 226 3912 (562) 2270 1869. rtorres@bcn.cl, 18/Julio/2014.

de los océanos. Además, dependiendo de su forma de explotación, también pueden ser catalogadas como renovables la energía proveniente de la biomasa y la energía geotérmica³.

Las energías renovables suelen clasificarse en convencionales y no convencionales, según sea el grado de desarrollo que presenten las tecnologías para su aprovechamiento y la penetración en los mercados energéticos. Dentro de las convencionales, la más importante es la hidráulica a gran escala⁴.

En Chile se definen como fuentes de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) la eólica, la pequeña hidroeléctrica (centrales hasta 20 MW), la biomasa y el biogás, la geotermia, la solar y la mareomotriz⁵.

En este trabajo se da cuenta de la generación caracterizada como minihidro. En su elaboración se recabó información del Ministerio de Energía y del Sistema de Evaluación Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente.

Generadoras Minihidro en Chile Central

Chile central comprende desde el río Aconcagua y el río Bio Bío, incluyendo el sur de la V Región de Valparaíso⁶ y el norte de la VIII Región del Bio Bio⁷, extendiéndose por tanto a través de 4 Regiones del país. La abundancia del recurso hídrico hace de la Zona Central un buen lugar para el desarrollo de proyectos de generación hidroeléctrica del tipo minihidro. En la Tabla 1 a continuación se resume la información sobre los proyectos minihidro de la Zona Central. Se han incluido los proyectos aprobados y aquellos aún en calificación.

Tabla 1. Proyectos de generación minihidro de la Zona Central

Nombre	Tipo	Región	Titular	Inversión (MMU\$)	Estado	Potencia (MW)
Central Hidroeléctrica Convento Viejo (e-seia)	DIA	Sexta	Central Hidroeléctrica Convento Viejo S.A.	12,6000	Aprobado	14,6
CENTRAL HIDROELÉCTRICA RÍO COLORADO	EIA	Séptima	Hidroeléctrica Río Colorado S.A.	49,0000	En Calificación	15
Proyecto Minicentral Hidroeléctrica Cumpeo	DIA	Séptima	ICAFAL INVERSIONES S.A	15,0000	En Calificación	5,5
Central Hidroeléctrica Chupallar, Obras de Generación y Transmisión	EIA	Séptima	Empresa Eléctrica Chupallar SpA	49,5000	En Calificación	19
Central Hidroeléctrica Los Hierros II, Obras de Generación y Transmisión	EIA	Séptima	Besalco Construcciones S.A	16,0000	Aprobado	5,1
Central hidroeléctrica Túnel Melado Obras de Generación y de	EIA	Séptima	Besalco Construcciones S.A	11,3000	Aprobado	3

3 "Renovables no Convencionales". Ministerio de Energía. Disponible en: http://antiguo.minenergia.cl/minwww/opencms/03_Energias/Otros_Niveles/renovables_noconvencionales/Tipos_Energia/introduccion.html. Julio 2014.

4 *Ibidem*.

5 *Ibidem*.

6 *Op.Cit.* "Cuenca del Río Aconcagua".

7 *Op.Cit.* "Cuenca del Río Bio Bio".

Nombre	Tipo	Región	Titular	Inversión (MMU\$)	Estado	Potencia (MW)
Transmisión						
Central Hidroeléctrica Providencia	DIA	Séptima	Hidroeléctrica Providencia S.A.	30,0000	Aprobado	12,7
Central Hidroeléctrica Los Hierros	EIA	Séptima	Besalco Construcciones S.A	50,0000	Aprobado	19,85
Central Hidroeléctrica Mariposas (e-seia)	DIA	Séptima	Hidroeléctrica Río Lircay S.A.	15,3000	Aprobado	6
Central Hidroeléctrica San Clemente (e-seia)	DIA	Séptima	Colbún S.A.	12,0000	Aprobado	6
Central Hidroeléctrica Lircay (e-seia)	DIA	Séptima	Hidromaule S.A.	20,0000	Aprobado	19,04
Minicentral Hidroeléctrica Ojos de Agua (e-seia)	DIA	Séptima	Compañía Eléctrica Tarapacá S.A.	0,0015	Aprobado	9
Pequeña Central Hidroeléctrica de Pasada Halcones	EIA	Octava	Aaktei Energía SpA	24,0000	En Calificación	12
Central Hidroeléctrica de Pasada Quilaco	DIA	Octava	MAINCO S.A.	29,9000	Aprobado	12
Pequeña Central Hidroeléctrica de Pasada El Pinar	EIA	Octava	Empresa Eléctrica El Pinar SpA	23,4000	Aprobado	11,50
Minicentral de Pasada Itata	EIA	Octava	ELECTRICA PUNTILLA S.A.	31,0000	Aprobado	20,00
Pequeña Central Hidroeléctrica de Pasada Baquedano	EIA	Octava	Energía Baquedano Spa	56,3000	Aprobado	17,80
Proyecto Hidroeléctrico Molinos de Agua Proyecto Hidroeléctrico Molinos de Agua	EIA	Octava	Hidroeléctrica Molinos de Agua S.A.	50,0000	Aprobado	19,60
MINI CENTRAL HIDROELÉCTRICA CAYUCUPIL CH-Cayucupil (e-seia)	DIA	Octava	Hidroeléctrica Cayucupil Ltda	12,8000	Aprobado	6,00
Central Hidroeléctrica de Pasada Canal Bío-Bío Sur (e-seia)	DIA	Octava	Mainco S.A.	12,0000	Aprobado	7,1
Central Hidroeléctrica Butamalal, Región del Bío-Bío CH Butamalal (e-seia)	DIA	Octava	RPI Chile Energías Renovables S.A.	25,0000	Aprobado	12
Minicentral Hidroeléctrica El Diuto Mini CHDiuto (e-seia)	DIA	Octava	Asociación de Canalistas del Laja	6,5000	Aprobado	3,16
Instalación Sistema Generador de Energía Eléctrica Generador EE de Southphacific (e-seia)	DIA	Octava	Orizon S.A.	2,2500	Aprobado	5
Central Hidroeléctrica Las Mercedes	DIA	RM	Casablanca Generación S.A.	13,5000	Aprobado	3,5

Nombre	Tipo	Región	Titular	Inversión (MMU\$)	Estado	Potencia (MW)
Central Hidroeléctrica Mallarauco (e-seia)	DIA	RM	Hidroeléctrica Mallarauco S.A.	8,9000	Aprobado	3,4
CENTRAL HIDROELÉCTRICA GUAYACÁN (e-seia)	DIA	RM	ENERGIA COYANCO S.A.	17,3800	Aprobado	10,4

Fuente: Sistema de Búsqueda de Proyectos del Servicio de Evaluación Ambiental⁸