

### 1.1.1. SOLÁRNÍ RADIACE V CHILE

Navzdory těmto nedostatkům, různé studie říkají, že dostupná solární radiace a chilské klimatické podmínky jsou lepší než v jiných oblastech, kde jsou běžně využívána zařízení na převod sluneční energie na elektrickou (Larraín, 2010). V severním Chile se nachází poušť Atakama s rozlohou 139,860 km<sup>2</sup>. Je jedna z nejsušších pouští na světě (celkový roční úhrn srážek je 0,6 mm). Průměrná celoroční radiace neboli ozáření činí 275 W·m<sup>-2</sup>. V Tab. 2 můžeme vidět porovnání nejvýznamnějších pouští na světě, jejich vyžadovanou plochu k zásobování spotřeby energie 3 TW (47 304 000 TWh za rok) a celkovou průměrnou ozáření (GENI, 2011).

Poloha / poušť	Velikost poušti v km <sup>2</sup>	Vyžadovaná plocha (km <sup>2</sup> )	Ozáření W/m <sup>2</sup>
Afrika / Sahara	9 064 960	144 231	260
Austrálie / Great Sandy	388 500	141 509	265
Čína / Takla Makan	271 950	178 571	210
Asie / Arabská	2 589 910	138 889	270
Jižní Amerika / Atakama	139 860	136 364	275
Spojené Státy / Great Basin	492 100	170 455	220

**Tabulka 1:** Místa s největším celkovou průměrnou ozáření na světě a jejich potřebná plocha, která by poskytovala roční výkon 47 304 000 TWh (GENI, 2011).

Celkový odhadovaný potenciální výkon solární energie v Chile je 1 640 128 MW pro fotovoltaické panely a 552 871 MW pro termosolární elektrárny (Ministerstvo energie, 2014). Severní regiony v Chile zdají se být ideálním místem pro zavedení solárních elektrických projektů vzhledem ke zdejším značným koncentracím těžebních společností a jejich vysoké spotřebě energie. Vedle toho, jejich geografické umístění poskytuje dobré klimatické podmínky (vysoká sluneční radiace a 360 slunečných dní v roce) pro stavbu fotovoltaických a termosolárních elektráren (Grágeda, 2016). V obr. 6 je chilská mapa s celkovým ročním ozářením za rok z programu **SolarGIS © 2016 GeoModel Solar**.