

PRODUKCJA ENERGII ODNAWIALNEJ Z INNYCH LOKALNIE DOSTĘPNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

DODATEK DO MODUŁU 3

Wstęp

Chociaż możliwe integracje urządzeń energii odnawialnej i gruntów rolnych są ogromne i trudno jest zresumować wszystkie dostępne możliwości, niektóre z lokalnych możliwych rozwiązań są następujące:

Wspólnoty energetyczne; Odnawialne i wydajne źródła energii zintegrowane w obiektach; Agrowłóknina; Pływające elektrownie słoneczne, stawy irygacyjne lub lokalne jeziora; Słoneczne pompowanie wody; Wiatrowe pompowanie wody; Mikrohydraulika; Biomasa, słoneczne energie cieplne lub geotermalne w obiektach; Produkcja biomasy (Agroleśnictwo, SRP, produkcja biogazu z gnojowicy, SRP, produkcja stałej biomasy itp.); Wykorzystanie ścieków do produkcji biomasy; Mikroalgi; Inne

Nie mówimy o wielkich elektrowniach, które są instalowane w miejsce działalności rolniczej i hodowlanej, ale o zintegrowanych.

Opis

IRRIGATION SUBSCRIBER COMMUNITY SUR-ANDÉVALO powstała w 1989 roku. Składa się z dużej grupy rolników. Obecnie posiada ponad 9 400 hektarów zarejestrowanych z prawem do nawadniania, w szczególności dla upraw owoców cytrusowych i niektórych truskawek, oraz spis około 700 członków. Woda jest dostarczana z "Kanału Piedras" do nieruchomości w gminach Villanueva de los Castillejos, San Bartolomé de la Torre, Gibrleón i Cartaya. Istnieje szereg zbiorników regulacyjnych, które pozwalają na posiadanie rezerwy w wysokości 1 500 000 m³ wody.

Silniki, które przenoszą wodę ze zbiornika do pól uprawnych, zużywają dużo energii elektrycznej. Z tego powodu wspólnota irygacyjna zainstalowała na jednym ze zbiorników regulacyjnych fotowoltaiczną elektrownię słoneczną z pływającymi modułami. Zainstalowano ponad 8 500 pływaków, które wspierają 1,6 MW mocy. Elektrownia została uruchomiona w marcu 2022 roku. System ten nosi nazwę Isifloating.

Jest to najwyższej jakości, najbardziej trwały i ekonomiczny pływający system solarny na świecie. Jego unikalna i opatentowana technologia pozwala na częściowe lub całkowite pokrycie powierzchni wody. Może być stosowany w stawach irygacyjnych lub przemysłowych, zbiornikach wodnych, a także elektrowniach wodnych lub oczyszczalniach, jeziorach górniczych itp.

Został on zainstalowany przez firmę ISIGENERE. Jest to firma zajmująca się inżynierią i rozwojem produktów, która od 2008 roku stworzyła pionierski na świecie pływający system solarny.

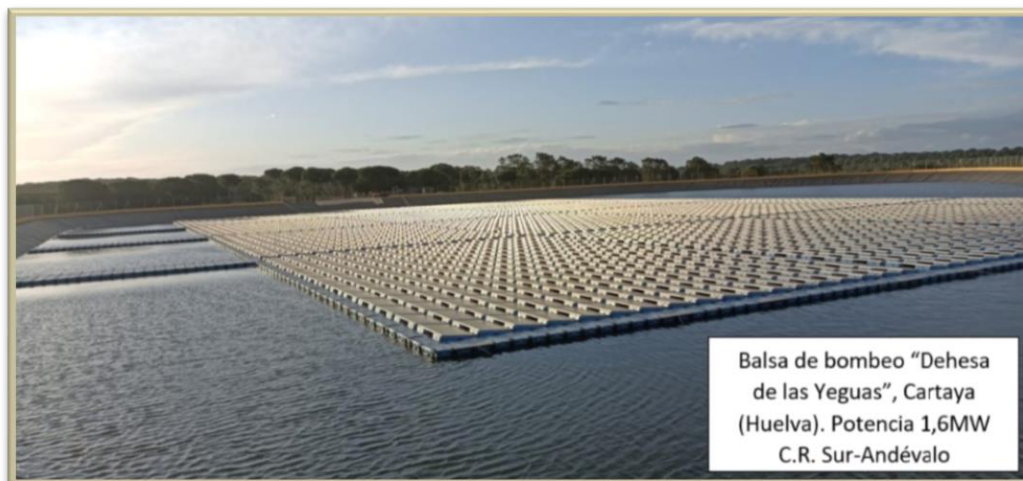
Są oni wiodącym hiszpańskim zespołem w dziedzinie konstrukcji fotowoltaicznych. Każda organizacja mająca dostęp do zbiorników wodnych i dbająca o środowisko naturalne powinna skorzystać z ich technologii.

Współpracują z zespołem partnerów, aby dostarczać rozwiązania klientom końcowym, jednocześnie stale wprowadzając innowacje, aby opracować lepszy pływający system solarny z bardziej zwinnymi, prostymi, wydajnymi, elastycznymi sposobami pracy i dostosowanymi do każdego projektu.

- Rolnicy należący do Wspólnoty Irygacyjnej zainwestowali ponad 75 milionów euro, aby móc nawadniać swoje grunty w sposób wydajny, elastyczny i dostosowany do każdego projektu.
- Zatrudnienie generowane przez tę wspólnotę irygacyjną to około 4448 miejsc pracy rocznie.



- Firma Isigenere zrealizowała 35 słonecznych projektów pływających.



Obraz 1: Widok ogólny pływającego systemu fotowoltaicznego
Źródło: Udostępnione przez firmę

Obraz 2: Widok szczegółowy pływającej instalacji fotowoltaicznej



Źródło: Udostępnione przez firmę

Obraz 3: Przykład innej pływającej instalacji fotowoltaicznej w Portugalii

Źródło: Udostępnione przez firmę



Zalety i wyzwania

Firma nieustrudzenie inwestuje w badania i rozwój, aby osiągnąć ciągłą poprawę produktu, rozwijając technologię o najwyższej jakości, bezpieczeństwie, zdolności adaptacyjnej i efektywności kosztowej.

- Zalety w porównaniu z konwencjonalną instalacją:
 - Zwiększa **efektywność energetyczną** o 5-10% dzięki efektowi chłodzenia.
 - Produkuje **energię odnawialną** bliżej miejsca jej zużycia.
 - Zmniejsza **parowanie wody** o ponad 80% dzięki pokryciu powierzchni wody.
 - Poprawia **jakość wody** poprzez zmniejszenie kosztów infrastruktury (redukcja glonów i mikroorganizmów).
 - Zachowuje **pierwotne przeznaczenie terenu** na lasy, rolnictwo, zwierzęta gospodarskie lub przyrodę.
 - **Nie generuje negatywnych skutków wizualnych** i pozwala na regenerację terenów zanieczyszczonych lub nieproduktywnych.

Dane główne

- Firma ISIGENERE:
 - Email: efort@gmail.com
 - Strona internetowa: www.isifloatin.com
 - <https://es.linkedin.com/company/isigenera>

Dalsze informacje

- <https://www.diariodehuelva.es/articulo/provincia/regantes-andevalo-blindan-lagunas-generan-energia/20220921175933293204.html>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

- Wspólnota abonentów irygacyjnych Sur-Andévalo:
- <https://surandevalo.net/>
- Email: surandevalo@surandevalo.net
- Telefon: +34 959 39 26 24

- <https://futureenergyweb.es/la-tecnologia-de-isifloating-by-isigenera-usada-por-la-comunidad-de-regantes-de-sur-andevalo-huelva-en-una-planta-solar-flotante-de-16mw-para-autoconsumo/>
- <https://www.pv-magazine.es/2022/09/19/finalizada-en-huelva-una-planta-flotante-de-autoconsumo-de-16-mw-para-bombeo-solar-con-nuevo-sistema-de-acceso/>
-