

ПРОИЗВОДСТВО НА ВЪЗОБНОВЯЕМА ЕНЕРГИЯ (РАЗЛИЧНА ОТ БИОМАСА)

МОДУЛ 3

Въведение

Въпреки че възможната интеграция на съоръжения за възобновяема енергия и земеделска земя е огромна и е трудно да се възобновят всички налични възможности, някои от местните възможни решения са следните:

Енергийни общности; Възобновяеми енергийни източници и ефективност, интегрирани в съоръжения; Агроволтаици; Плаващи слънчеви електроцентрали, напоителни езера или местни езера; Слънчево изпомпване на вода; Вятърно изпомпване на вода; Микрохидравлични; Биомаса, слънчева топлинна или геотермална енергия в съоръжения; Производство на биомаса (Агролесовъдство, SRPs, производство на суспензия на биогаз, SRP, производство на твърда биомаса и др.); Използване на отпадъчни води за производство на биомаса; микроводорасли; други

Не говорим за големи електроцентрали, които се монтират вместо земеделски и животновъдни дейности, а за интегрираните.

Описание

ОБЩНОСТТА ЗА НАПОЯВАНЕ SUR-ANDÉVALO е създадена през 1989 г. Тя се състои от голяма група фермери. В момента има повече от 9400 хектара, регистрирани с право на напояване, особено за отглеждане на цитрусови плодове и някои ягоди, и от около 700 членове. Водата се пренася от „Канал Пиедрас“ до имоти в общините Вилануева де лос Кастилехос, Сан Бартоломе де ла Торе, Гибралеон и Картая. Има серия от регулиращи резервоари, които им позволяват да имат резерв от 1 500 000 m³ вода.

Двигателите, които пренасят водата от резервоара до земеделските земи, консумират много електроенергия. Поради тази причина напоителната общност е инсталирала фотоволтаична соларна централа с плаващи модули на един от регулиращите резервоари. Инсталирани са повече от 8500 поплавъка, поддържащи 1,6 MW мощност. Заводът влиза в експлоатация през март 2022 г. Тази система се нарича Isifloating.

Това е най-висококачествената, най-издръжливата и рентабилна плаваща слънчева система в света. Нейната уникална и патентована технология позволява частично или пълно покриване на водната повърхност. Може да се използва в напоителни или индустриални езера, резервоари, както и водноелектрически или пречиствателни станции, минни езера и др.

Монтира се от фирма ISIGENERE. Това е компания за инженеринг и разработка на продукти, която създава първата в света плаваща соларна система от 2008 г.

Те са водещ испански екип в слънчевите фотоволтаични структури. Всяка организация с достъп до водни обекти и ангажирана с околната среда трябва да се възползва от тяхната технология.

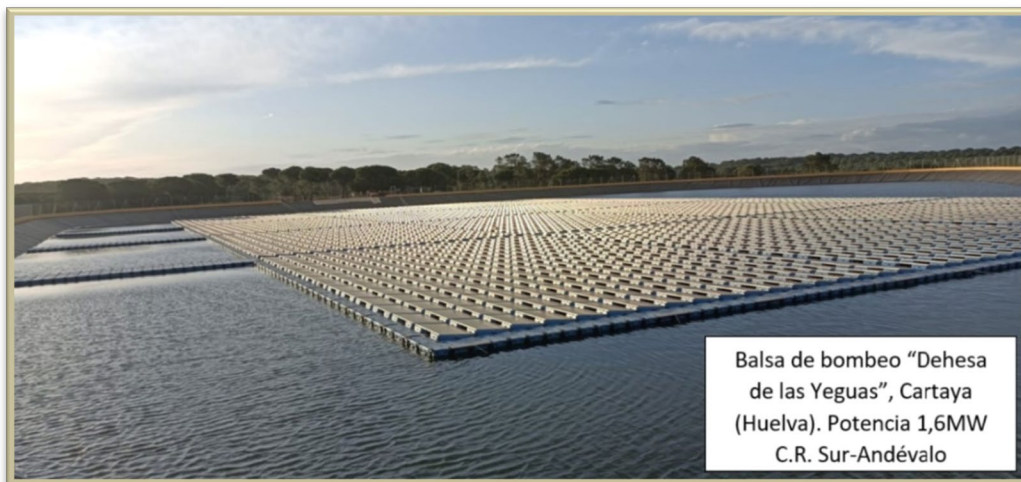
Те работят с екип от партньори, за да предоставят решения на крайни клиенти, като същевременно правят непрекъснати иновации, за да разработят по-добра плаваща соларна система с по-гъвкави, прости и ефективни начини на работа и адаптирани към всеки проект.

- Фермерите от общността за напояване са инвестирали повече от 75 милиона евро, за да могат да напояват земята си ефективно, гъвкаво и адаптирано към всеки проект.
- Заетостта, генерирана от тази напоителна



общност, е около 4448 работни места годишно.

- Компанията Isigenere е разработила 35 соларни плаващи проекта.



*Фигура 1: Общ изглед на плаващата фотоволтаична система
Източник: Предоставена се от фирмата*



*Фигура 2: Детайл от плаваща фотоволтаична инсталация
Източник: Предоставена се от фирмата*



Фигура 3: Друг пример за плаваща фотоволтаична инсталация в Португалия
Източник: Предоставена се от фирмата

Предимства и предизвикателства

Компанията инвестира безспирно в научноизследователска и развойна дейност, за да постигне непрекъснато подобряване на продуктите, разработвайки технология с най-високо качество, безопасност, адаптивност и ефективност на разходите.

Предимства пред конвенционалната инсталация:

- Увеличава енергийната ефективност с 5-10%, поради охлаждащия си ефект.
- Произвежда възобновяема енергия по-близо до мястото, където се консумира.
- Намалява изпарението на водата с повече от 80%, поради покритието на водната повърхност.
- Подобрява качеството на водата чрез намаляване на инфраструктурните разходи (намаляване на водорасли и микроорганизми).
- Запазва първоначалното използване на земята за гори, селско стопанство, добитък или природа.
- Не генерира отрицателно визуално въздействие и позволява регенерирането на замърсени или непродуктивни зони.



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

Основни данни

- Фирма ISIGENERE:
- Email: efort@gmail.com
- Webside: www.isifloatin.com
- <https://es.linkedin.com/company/isigenerere>

- Общност за напояване Sur-Andévalo:
- <https://surandevalo.net/>
- Email: surandevalo@surandevalo.net
- Phone: +34 959 39 26 24

Източници:

- <https://www.diariodehuelva.es/articulo/provincia/regantes-andevalo-blindan-lagunas-generan-energia/20220921175933293204.html>
- <https://futureenergyweb.es/la-tecnologia-de-isifloating-by-isigenerere-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/>
-