

D9.3

Report on Dissemination and Communication Activities (update May 2022)



Deliverable No.	D9.3	Work Package No.	WP9	Task/s No.	Task 9.1, Task 9.2
Work Package Title	Dissemination, exploitation and training				
Linked Task/s Title	Implementation of dissemination strategy implementation of communication strategy				
Status	Draft		Final		
Dissemination level	PU-Public		(PU-Public, PP, RE-Restricted, CO-Confidential) (https://www.iprhelpdesk.eu/kb/522-which-are-different-levels-confidentiality)		
Due date deliverable	2022-05-31		Submission date	2022-05-31	
Deliverable version	Report on Dissemination and Communication Activities (update May 2022)				

Document Contributors

Main responsible	IBERDROLA		
Contributors	Organization	Reviewers	Organization
Susana Garayoa	ZABALA	Cesar Yanes	IBERDROLA
Javier de la Peña	ZABALA	Teresa Ojanguren	IBERDROLA
Leonardo Casado	ZABALA		

Document History

Version	Date	Comment
1.1	30/05/2022	
1.2	31/05/2022	

Table of contents

Document Contributors	1
Document History	1
Table of contents	2
List of tables	4
List of figures	5
List of Abbreviations	7
1. Executive Summary	8
2. Introduction	11
3. Implementation of Dissemination Strategy	12
3.1. Subtask 9.1.1. Scientific Conferences and international journals	12
3.2. Subtask 9.1.2. Interaction with Wind Energy policies and initiatives	18
3.3. Subtask 9.1.3. Participation in EU events, trade fairs, workshops and cooperation with other H2020 projects	19
3.3.1. Interaction with other H2020 projects	27
3.4. Dissemination of project results through Training activities	28
4. Implementation of Communication Strategy	30
4.1. Subtask 9.2.1 Creation of the logo, visual guidelines and presentation documents (templates)	30
4.2. Subtask 9.2.1 Website	31
4.2.1. Evolution	33
4.2.2. Visitors	34
4.2.3. Link-building	35
4.2.4. Nomination to eu.awards	36
4.3. Subtask 9.2.2. Development of newsletter campaign	37
4.3.1. ZABALA´s newsletter	38
4.4. Subtask 9.2.3 Irruption in Social Media channels	38
4.4.1. Twitter	38
4.4.2. LinkedIn	46
4.5. Subtask 9.2.4 Development of supporting communication means	49
4.5.1. Brochure	49
4.5.2. A PPT general ROMEO presentation	49
4.5.3. A set of roll-up stands	49
4.5.4. A poster explaining the key highlights about ROMEO	49
4.5.5. Presentation Video	50
4.5.6. Visual materials	50
4.6. Subtask 9.2.5. Interaction with external stakeholders	51
4.7. Work with Media	52
4.7.1. Press releases	52
4.7.2. Interaction with journalists	73

4.7.3. European Commission Media outlet: Articles on Cordis Wire	74
4.7.4. Press Kit	75
5. Coordination and procedures	76
6. Modifications on the Plan for Dissemination of Results.....	79
Annex I. Press Clippling	80

List of tables

Table 1 Scientific conferences and presentations	18
Table 2 Events and attendees.....	26

List of figures

Figure 1 Dissemination and Communication Strategy stages	8
Figure 2 ROMEO partners participating in the Wind Europe Conference and Exhibition	18
Figure 3 ROMEO Workshop in the Wind Europe Conference and Exhibition 2022	20
Figure 4 ROMEO workshop	21
Figure 5 IWEA and European Commission	21
Figure 6 ROMEO partners at the Wind Europe event	22
Figure 7 Clustering meetings with other H2020 projects	28
Figure 8 Communication campaign workshop training pills	29
Figure 9 Templates and communication materials	30
Figure 10 Templates and communication materials	31
Figure 11 News section on ROMEO website	32
Figure 12 Piece of news on the ROMEO website	32
Figure 13 Traffic & channels ROMEO website	33
Figure 14 Evolution ROMEO website	34
Figure 15 Visitors geographical origin	34
Figure 16 ROMEO Project on ZABALA website	35
Figure 17 ROMEO Project on ZABALA website	35
Figure 18 ROMEO Project on ZABALA website	36
Figure 19 Ninth newsletter	37
Figure 20 Clip of the demo-sites	39
Figure 21 GIF designed Wind Europe 2019	39
Figure 22 World Energy Efficiency Day 2020	41
Figure 23 Wind Operations Europe 2020	42
Figure 24 Wind Europe Offshore Wind 2019	42
Figure 25 Mentions of the partners, INEA, and Media	43
Figure 26 INEA Cluster event 2019	43
Figure 27 Examples of our posts during Wind Europe 2019 at Cesar Yanes conference	43
Figure 28 DistribuTECH	44
Figure 29 ETIPWind	44
Figure 30 EUSEW	44
Figure 31 COP23	45
Figure 32 Designed to increase the interaction in our community of Social Media	45
Figure 33 Examples of interaction and conversation with the European Commission and the INEA	46
Figure 34 ROMEO's video and initiatives and Wind Europe Conference and Exhibition on LinkedIn	47
Figure 35 Images of the successful practice sharing the ROMEO video (Siemens Gamesa)	48
Figure 36 Story board ROMEO video	50
Figure 37 Visual materials	50
Figure 38 EC Survey tool	51
Figure 39 Bachmann press release mentioning ROMEO	63
Figure 40 ROMEO Press release Wikinger	65
Figure 41 INDRA press release mentioning ROMEO	68
Figure 42 INDRA press release about ROMEO	70

Figure 43 Press release 1 kick-off meeting.....	72
Figure 44 Impacts on Media.....	73
Figure 45 Press Kit.....	75
Figure 46 Audience Media Outlet. Soruce: Semrush	78

List of Abbreviations

Abbreviation	Description
CA	Consortium Agreement
GA	Grant Agreement
WP	Work Package
EU	European Union
EC	European Commission
PDER	Plan for the Dissemination and Exploitation or Results

1. Executive Summary

The deliverable **9.3 Report on Dissemination and Communication Activities** gathers the tools, actions, procedures, and results achieved during 5 years of development of the ROMEO project. This report is an update of the deliverables submitted in May of 2018, 2019, 2020 and 2021, showcasing the progress made since the launch of the project (June 1st, 2017) until this stage (May 31st, 2022).

All these actions and materials were foreseen in the Dissemination Plan of Results (D9.1) which combines dissemination and communication activities to reach the general audience of the project: (stakeholders of the wind energy industry, researchers in this field, policy makers, Media Outlet, end-users and the general public (at the European, national and regional level). Focused on each audience, unique strategies and targeted messages, tools and languages are being deployed during the whole life of the project.

The dissemination and communication actions planned in the **D9.1 Dissemination Plan of Results** have been implemented since the beginning of the project following an elaborated strategy. This has been key to its success.

The Plan is deployed in three different phases:

- Building the ROMEO brand (completed).
- Putting in value milestones, progress, and achievements (completed).
- Disseminating results (completed).

Tasks 9.1 and 9.2 - Planned Strategic Dissemination and Communication

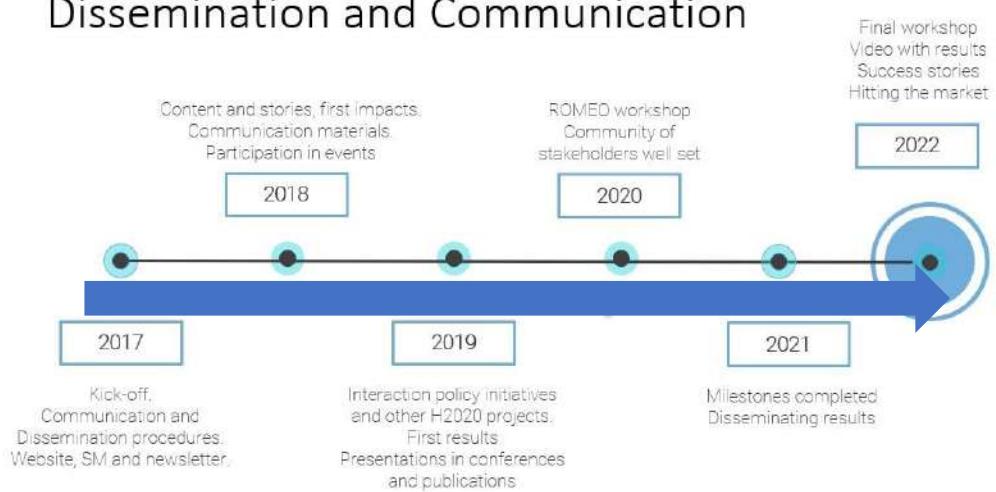


Figure 1 Dissemination and Communication Strategy stages

At this stage (5 years after the start of the project), the achievements are the following:

- **High impact and visibility in relevant events of the sector.** In 2022 the ROMEO final event was organized in the frame of the Wind Europe Conference and Exhibition celebrated in April in Bilbao (Spain) with a great success and attracting interest on the final results. The project has maintained its presence through online channels and other initiatives (webinars). In December 2021 was organized an online session for the last set of training pills, following a similar scheme as that of the first and second set of training pills which were delivered in December 2020 and June 2021 (Task 9.4). In 2019, the project showcased in the main events of Wind Europe and other important meeting points. The first ROMEO workshops, foreseen in the Dissemination Plan of Results, were held.
- Until this moment, ROMEO partners have generated a good number of scientific papers (**11 published and others in the pipeline**), and the members of the consortium have introduced the project through their participation in high-level scientific conferences as WESC, TORQUE (this conference also foreseen for the presentation of final results), etc.
- **ROMEO also builds bonds with other initiatives.** Associations of the wind power industry (Wind Europe, ETIP Wind), academy (EWEA, Fraunhofer, OREC Catapult, CENER, Tecnalia), Horizon 2020 Energy projects, etc.
- **Strong and supportive ROMEO community on-line.** The Digital Marketing Strategy (Website, Social Media channels, and newsletter) has evolved very positively. The ROMEO community established is durable, high-quality, and continuously growing up. **The website has received 32,789 visits.** This trend has been consistent since the beginning of the project.
- **Visibility in the Media.** Milestones of the project and participation in events have positively attracted the attention of the Wind Energy sector's leading magazines. Compared with other European projects, the Press Clipping shows an outstanding number of impacts (more than 130 since the launch of the project).
- **Consolidation of the ROMEO brand:** ROMEO has clear visibility in the industry.
- **Collaboration among the partners.** The management structure with the Communication Team facilitates the engagement of the partners with the dissemination and communication actions.

ZABALA is responsible for managing the Dissemination and Communication Strategy with the support and supervision of IBERDROLA as Project Coordinator. The rest of the partners are involved through the Communication Team.

The INEA has been also involved in some campaigns and collaborates making visible the results in its Social Media channels and [CORDIS](#).

In the last stages of the ROMEO project the dissemination and communication efforts have focused on important milestones of the project (publication of scientific papers, final events, and communication of results through relevant magazines of the sector). The dissemination of results focus on the following facts:

- The portability of the diagnosis and prognosis algorithms for the mechanical (main bearing, gearbox, blade bearing) and electrical train (transformers, the converters, the DC bus and the generator).
- The physical models which have been deployed and post-processed in the IBM cloud.
- The algorithms for the monitoring of fatigue and damages in substructures which have been developed and whose long-term effects have been validation.
- The training of the physical and data driven models and the integration of the model results for the pilot windfarms in the platform from the wind farm to the actual people working in OEM and making decisions.
- The building of the whole interface that connects all these pieces together, providing results and making them more interpretable for the users.
- The testing of connections and models in the demonstration sites, which have provided results for analysis.
- The development of a flexible platform to integrate heterogenous import data of very different kinds (e.g. series data, event data, unformalized information from maintenance processes...) and to make it available for further analytics and for calculation of certain KPI's.
- The Life Cycle Assessment of O&M activities offshore with a detailed inventory.
- The development of an integrated tool for impact assessment considering cost and LCA with associated documentation.
- The training pills for the industry and academia key players.

2. Introduction

The **D9.1 Dissemination Plan of Results** considers the actions foreseen in the tasks 9.1 Implementation of Dissemination strategy and 9.2 Implementation of the Communication strategy.

Task 9.1 includes three sub-tasks focused on the dissemination of the project results: the participation on scientific conferences and publication of papers on international journals and magazines, the interaction with Wind Energy Policies and initiatives, and the participation in European events, trade fairs, workshops and events and cooperation with other Horizon2020 projects during the life of ROMEO.

Task 9.2 includes five sub-tasks oriented to launch and feed the main communication tools and platforms for ROMEO: the development of the project website and presentation documents, newsletter campaigns, presence on Social Media channels, the development of supporting communication means, and the interaction with external stakeholders. In addition, the ROMEO project has launched more added value actions, such as the work with Media, considering them one of the best ways to raise the interests of the project among the stakeholders and end-users.

The combination of all these actions and tools (complementary and reinforcing among them) allow us to deploy an integral Dissemination Strategy.

The deliverable **D9.3 Report on dissemination and communication activities** has monitored the impact of dissemination and communication activities developed in the project. In the following sections of the document will be described the actions and results which have been carried out during the months 1 to 60 of the project for each of the sub-tasks.

3. Implementation of Dissemination Strategy

3.1. Subtask 9.1.1. Scientific Conferences and international journals.

In this subtask the progress made shows the fulfilment of the project commitments: the ROMEO project has generated a significant amount of research results. Academia Partners (Strathclyde University), research centres, and companies with a distinctive, relevant RTD profile (IBM Research Zurich, RAMBOLL, IBERDROLA-SCOTTISH POWER) have dedicated strong efforts in publishing scientific papers under the framework of global recognized scientific conferences and journals.

Open Access is mandatory, and all the publications are at the disposal of the scientific community and general audience in repositories as ZENODO, and other. In the next months, all the results of the project will be included in the [Open Research Europe Platform](#) launched recently by the European Commission.

Papers published (11):

1. "SCADA Data-Based Support Vector MachineWind Turbine Power Curve Uncertainty Estimation and Its Comparative Studies". Ravi Pandit and Athanasios Kolios. www.mdpi.com/2076-3417/10/23/8685/htm
2. "Influence of extended potential-to-functional failure intervals through condition monitoring systems on offshore wind turbine availability". Sofia Koukoura , Matti Niclas Scheu , Athanasios Kolios. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0951832020308905?dgcid=rss_sd_all
3. "Feasibility of machine learning algorithms for identification of structural damage in offshore jacket structures". D Cevasco, J Tautz-Weinert, U Smolka, A Kolios. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1669/1/012021>
4. "Applicability of machine learning approaches for structural damage detection of offshore wind jacket structures based on low resolution data". D Cevasco, J Tautz-Weinert, A J Kolios and U Smolka. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1618/2/022063/met>
5. "Data-driven weather forecasting models performance comparison for improving offshore wind turbine availability and maintenance". Ravi Pandit, Athanasios Kolios, David Infield <https://pureportal.strath.ac.uk/en/publications/data-driven-weather-forecasting-models-performance-comparison-for>
6. "A Systematic Failure Mode Effects and Criticality Analysis for Offshore Wind Turbine Systems Towards Integrated Condition Based Maintenance Strategies," Matti Niclas Scheu Lorena Tremps and Athanasios Kolios. https://zenodo.org/record/2744713#.XNyIZ_5I2y
7. "Explainable Deep Neural Networks for Multivariate Time Series Predictions" elaborated by Roy Assaf and Anika Schumann (IBM Research, Zurich). Presented in the Twenty-Eighth International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI-19) August 2019 <https://zenodo.org/record/3843273#.Xsvo32gzy2w>

8. "MTEX-CNN: Multivariate Time series Explanations for Predictions with Convolutional Neural Networks" produced by Roy Assaf, Ioana Giurgiu, Frank Bagehorn and Anika Schumann (IBM Research, Zurich). Presented in ICDM 2019, 19th IEEE International Conference on Data Mining. Beijing, China, 8-11 November 2019. <https://zenodo.org/record/3903286#.YK7Ufo1xc2w>
9. "Risk-based Maintenance Strategies for Offshore Wind Energy Assets". Athanasios J. Kolios, University of Strathclyde, Ursula Smolka, Ramboll Wind. Presented in the "Reliability and Maintainability Symposium" (RAMS) event January 27-30, 2020. <https://zenodo.org/record/3861008#.Xs7ca9rV42w>
10. "Data-Driven Model Updating of an Offshore Wind Jacket Substructure" Dawid Augustyn, Ursula Smolkac, Ulf T. Tygesenb, Martin D. Ulriksend, John D.Sørensen <https://engrxiv.org/2mu38/>
11. "A Damage Detection and Location Scheme for Offshore Wind Turbine Jacket Structures Based on Global Modal Properties". ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems. D. Cevasco, J. Tautz-Weinert, M. Richmond, A. Sobey, A. J. Kolios. <https://asmedigitalcollection.asme.org/risk/article/8/2/021103/1133318/A-Damage-Detection-and-Location-Scheme-for>

Other scientific presentations

ROMEO WORKSHOP Wind Europe Conference and Exhibition – 6th April 2022 Condition based maintenance strategies in offshore wind for extended lifetime and cost reduction

The presentations can be found here:

1. Introduction to the ROMEO project and presentation of results. Cesar Yanes, ROMEO project coordinator. www.romeoproject.eu/wp-content/uploads/2022/04/ROMEO-Introduction-Wind-Europe-Bilbao-2022.pdf
2. "The importance of both physics and data-driven models for improving maintenance strategies of offshore wind farms". Sofia Koukoura. www.romeoproject.eu/wp-content/uploads/2022/04/Windeurope-SK.pdf
3. "True Digital Twin technologies to increase lifetime of offshore wind". Carolin Wendelborn. www.romeoproject.eu/wp-content/uploads/2022/04/Windeurope_2022_ROMEO_Ramboll.pdf
4. "Performance indicator calculation based on State & Event processing". Moritz Gräfe. www.romeoproject.eu/wp-content/uploads/2022/04/WindEurope_Uptime.pdf
5. "Optimising availability through time-domain numerical analysis". Athanasios Kolios. www.romeoproject.eu/wp-content/uploads/2022/04/ROMEO_WP8_Final-presentation_WindEurope2022.pdf

*ROMEO WORKSHOP WindEurope Offshore 2019 – Conference- 26th of November 2019
"Digitalization concepts to optimize O&M strategies in Offshore Wind Energy"*

The presentations can be found here:

- 1 Opening Remarks: "ROMEO, Reliable OM decisions tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore Wind". César Yanes, IBERDROLA. ZENODO: <https://zenodo.org/record/3860095#.Xs6BrNrV42w>
- 2 Session 1: "Novel approaches for the diagnosis and prognosis of critical failures affecting offshore wind turbines". Elena Gonzales, Scottish Power, and Cristian Ródenas, Siemens -Gamesa. ZENODO: <https://zenodo.org/record/3860217#.Xs6DZdrV42w>
- 3 Session 2: "Digital twins for structural parts in offshore wind turbines: requirements, challenges and opportunities". Ursula Smolka, Ramboll. ZENODO: https://zenodo.org/record/3860223#.Xs6E_9rV42w
- 4 Session 3: "Disruptive digitalization concepts: cloud-based ecosystems for O&M optimisation". Daniels Rodríguez, Minsait INDRA, Michael Nidd, IBM Research Zurich, and Moritz Gräfe, UPTIME Engineering. ZENODO: <https://zenodo.org/record/3860310#.Xs6HVNrV42w>
- 5 Session 4: "Development of an open access O&M tool for availability and cost estimation of offshore wind farms". Athanasios Kolios, Strathclyde University. ZENODO: <https://zenodo.org/record/3860342#.Xs6KcNrV42w>
- 6 Presentation "Analytics Based Maintenance for Offshore Wind Turbines".
- 7 27th of November 2019 by UPTIME Engineering Esther Lichtenegger, UPTIME Engineering. ZENODO: <https://zenodo.org/record/3860536#.Xs6USdrV42w>
- 8 Presentation "Novel monitoring and control architectures for wind generation management". 28th of November 2019 by Minsait INDRA. ZENODO: <https://zenodo.org/record/3860551#.Xs6XyNrV42w>

ROMEO Minisymposium WESC Conference

- 1 "ROMEO, an ambitious project to reduce the cost of offshore wind energy." Elena Gonzalez, Siemens Gamesa Renewable Energy. Presented in Wind Energy Science Conference (WESC) 2019. ZENODO: <https://zenodo.org/record/3860230#.Xs6FaaoUmR0>
- 2 "Diagnosis & Prognosis of Physical and Statistical Models". Pierre Bousseau, EDF. Presented in Wind Energy Science Conference (WESC) 2019. ZENODO: <https://zenodo.org/record/3401327#.XZ0tOEYzaUk>
- 3 "An innovative approach for failure diagnosis and prognosis for offshore wind turbines". Elena Gonzalez, Adwen. Presented in Wind Energy Science Conference (WESC) 2019. ZENODO: <https://zenodo.org/record/3860345#.Xs6LPaoUmR0>

- 4 "Definition of a Foundation Monitoring Strategy Based on Criticality". Ursula Smolka, Ramboll. Presented in Wind Energy Science Conference (WESC) 2019. ZENODO: <https://zenodo.org/record/3403152#.XZ0tmUYzaUk>
- 5 "Implementation of Digital Twins for Offshore Wind Jackets". Simon Siedler, Ramboll. Presented in Wind Energy Science Conference (WESC) 2019. ZENODO: <https://zenodo.org/record/3403118#.XZ0tcEYzaUk>
- 6 "Life cycle cost modeling of next-generation offshore wind farms". Athanasios Kolios, University of Strathclyde. Presented in Wind Energy Science Conference (WESC) 2019. ZENODO: <https://zenodo.org/record/3862189#.Xs-H1trV42w>

With regards to conferences and technical presentations focused in scientific or academic audiences, these have been the most relevant (**39 presentations**) (also included in the total number of events, see Table 2):

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
WindEurope Conference and Exhibition	6th of April 2022	Uptime	Stakeholders and academia	-100	Scientific poster
WindEurope Conference and Exhibitionc	6th of April 2022	Iberdrola	Stakeholders and academia	-100	ROMEO project presentation
WindEurope Conference and Exhibition	6th of April 2022	Iberdrola-Scottish Power	Stakeholders and academia	-100	ROMEO project presentation
WindEurope Conference and Exhibition	6th of April 2022	Ramboll	Stakeholders and academia	-100	ROMEO project presentation
WindEurope Conference and Exhibition	6th of April 2022	Uptime	Stakeholders and academia	-100	ROMEO project presentation
WindEurope Conference and Exhibition	6th of April 2022	Strathclyde University	Stakeholders and academia	-100	ROMEO project presentation
Holistic Monitoring Concepts for Offshore Wind Power	24 th of November 2021	BACHMANN	-50	-	ROMEO project presentation
Offshore Energy and Marine Transport Towards Net-Zero: Identifying Technology and Policy Gaps and Opportunities	27th of May 2021 online	Strathclyde University, RAMBOLL	Stakeholders involved in technological and policy developments	100	ROMEO project presentation
Webinar: True Digital Twins – the backbone of	19th November 2020	RAMBOLL	Scientific and stakeholders	300	Dissemination of ROMEO activities

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
data-driven decision-making					
ETP 9th Annual Conference 2020: A Sustainable Energy Conference for PhD Students and Early Career Researchers	2-3 November 2020 Online	Strathclyde University IBERDROLA-Scottish Power	PhD Students and Early Career Researchers	100	ROMEO project presentation
39th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering	28/06 - 03/07/2020 Fort Lauderdale, USA	RAMBOLL	Scientific and stakeholders	100	Dissemination of ROMEO activities. Presentation Impact of Accelerometer Placement on Modal Extraction of Offshore Wind Structures
IMAC-XXXVI 2020	12th of February 2020 Houston, USA	STRATHCLYDE, RAMBOLL	Scientific and stakeholders	80	Presentation "Feasibility for Damage Identification in Offshore Wind Jacket Structures Through Numerical Modelling of Global Dynamics"
EERA DeepWind'2020	16th of January 2020 Trondheim, Norway	STRATHCLYDE, RAMBOLL	Scientific and stakeholders	100	Presentation "Feasibility of machine learning algorithms for identification of structural damage in offshore jacket structures"
Wind Europe Offshore Conference	28th of November Copenhagen, Denmark.	INDRA	Stakeholders of the industry, policy makers, researchers, students.	50	"Novel monitoring and control architectures for wind generation management".
Wind Europe Offshore Conference	27th of November Copenhagen, Denmark.	UPTIME	Stakeholders of the industry, policy makers, researchers, students.	50	"Analytics based Maintenance for Offshore Wind Turbines".
Wind Europe Offshore Conference	26th of November Copenhagen, Denmark.	All the ROMEO consortium	Stakeholders of the industry, policy makers, researchers, students.	50	ROMEO scientific workshop "Advanced digitalization solutions to increase the efficiency of O&M strategies in offshore wind energy".
ICDM 2019, 19th IEEE International Conference on Data Mining	8-11 November 2019 Beijing, China.	IBM Research,Zurich	Scientifics and researchers.	50	Paper "MTEX-CNN: Multivariate Time series Explanations for Predictions with Convolutional Neural Networks".
VGB association conference "Digitalization in the Wind Industry"	23rd and 24th of October.	UPTIME	Stakeholders of the industry, policy makers, researchers, students.	70	Presentation of the project.
International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI-19)	16-19th August Macao, China	IBM Research,Zurich	Scientific	50	Presentation of the paper "Explainable Deep Neural Networks for Multivariate Time Series Predictions"
Wind Energy Science Conference (WESC) 2019	18th of June 2019 Cork, Ireland	SIEMENS GAMESA	Scientific	50	<u>ROMEO mini-symposium</u> "ROMEO: An ambitious project to reduce the cost of offshore wind energy"

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
Wind Energy Science Conference (WESC) 2019	18th of June 2019 Cork, Ireland	EDF	Scientific	50	<u>ROMEO mini-symposium</u> Diagnosis and Prognosis Physical and Statistical models
Wind Energy Science Conference (WESC) 2019	18th of June 2019 Cork, Ireland	RAMBOLL	Scientific	50	<u>ROMEO mini-symposium:</u> Definition of a Foundation Monitoring Strategy Based on Criticality
Wind Energy Science Conference (WESC) 2019	18th of June 2019 Cork, Ireland	RAMBOLL	Scientific	50	<u>ROMEO mini-symposium:</u> Implementation of Digital Twins for Offshore Wind Jackets
Wind Energy Science Conference (WESC) 2019	18th of June 2019 Cork, Ireland	SGRE DEU	Scientific	50	ROMEO mini-symposium "An innovative approach for failure diagnosis and prognosis for offshore wind turbines"
Wind Energy Science Conference (WESC) 2019	18th of June 2019 Cork, Ireland	STRAHTCLYDE	Scientific	50	<u>ROMEO mini symposium</u> "Life cycle cost modelling of next generation offshore wind farms"
Renewable Energy Marine Structures (REMS) Conference	23rd May 2019 Glasgow, UK	SGRE DEU, SIEMENS GAMESA	Stakeholders of the industry, researchers, students,	100	Presentation "Effective condition monitoring of offshore wind turbines: tailored solutions for diagnosis and prognosis of critical failures"
Renewable Energy Marine Structures (REMS) Conference	23rd May 2019 Glasgow, UK	IBERDROLA - SCOTTISH POWER	Stakeholders of the industry, researchers, students,	100	Presentation "Reliable O&M decisions tools and strategies fot high LCoE reduction on Offshore Wind - the ROMEO Project"
Wind Europe Conference and Exhibition 2019	4th April 2019 Bilbao, Spain	IBERDROLA	Stakeholders of the Wind Energy Industry	100	Presentation in "Digitalisation: creating value in O&M" session and poster P0116: "ROMEO: a project that will contribute to offshore O&M cost reduction"
Offshore Wind Europe	27-28th November 2018, London, UK	IBERDROLA, SCOTTISH POWER	Stakeholders of the industry: wind power, IT, energy, engineering or operation and maintenance.	+ 350	Presentation on the ROMEO project focused on the O&M platform, FMEA workshops and results and the decision three developed.
WindEurope 2018 Conference at the Global Wind Summit	25-28th September 2018, Hamburg, Germany	RAMBOLL	Key players and stakeholders of the wind industry	35,000	Presentation of the ROMEO project (Ramboll)
WindEurope 2018 Conference at the Global Wind Summit	25-28th September 2018 Hamburg, Germany	BACHMANN	Industry, start-ups, research centres, policy makers	35,000	P0238: Towards a Health and Usage Monitoring System for Wind Turbines
Wind Power Big Data and IoT Forum	26-27th June 2018, Prague, Czech Republic.	SCOTTISH POWER	Stakeholders of the industry: wind power, IT, energy, engineering or	TBC	Presentation of the ROMEO project in the session "Advanced data analytics"

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
			operation and maintenance.		and predictive maintenance"
VDI Conference Vibrations of Wind Turbines 2018	13th of June 2018 Bremen, Germany	BACHMANN	Industry, start-ups, research centres, policy makers	100	Presentation "Simple Detection and Evaluation of Rotor Mass Unbalance"
Wind turbine bearings	29th-31st May 2018, Hamburg, Germany	IBERDROLA	Industrial, stakeholders	100	Short presentation of the project
Offshore Wind Europe	14-15 November 2017 London, UK	SCOTTISH POWER RENEWABLES AND RAMBOLL	Industry, research centres, policy makers	250	Presentation "Substructure Monitoring or Inspection? ROMEO Project: methodology and case studies"

Table 1 Scientific conferences and presentations



Figure 2 ROMEO partners participating in the Wind Europe Conference and Exhibition

3.2. Subtask 9.1.2. Interaction with Wind Energy policies and initiatives.

This subtask aimed at the interaction with Wind Energy policies and initiatives. Thanks to the presence of several partners of ROMEO in key wind energy initiatives and policy advisory committees, significant bonds with on-going initiatives/policy makers are established. ROMEO consortium members use this position to monitor the evolution of the sector and build synergies.

Main Wind Energy initiatives and events have been listed in the Dissemination Plan (are constantly updated) and next steps of the project will contribute to the dissemination of the results among policy makers and influencers of the sector. More in detail, contacts with the following associations/initiatives have been established with the collaboration of the partners:

- Wind Europe.
- European Academy of Wind Energy (EAWE).
- ETIP WIND.

- ETIP SNET
- Global Wind Energy Council
- EIT InnoEnergy
- EC-INEA.

The organization of the ROMEO's workshops in the frame of the Wind Europe Offshore Conference 2019 was an excellent opportunity to strengthen ties with the aforementioned organizations and institutions.

In the May 2021 the collaboration with the ETIP Wind was strengthened with the production of a video about ROMEO and a description of the project for their communication tools. The video was launched coinciding with the event [Getting Fit for 55 and set for 2050: Electrifying Europe with wind energy](#)

New initiatives and opportunities for collaboration were promoted. Besides, it is timely to remember that the partners are active members of these platforms.

3.3. Subtask 9.1.3. Participation in EU events, trade fairs, workshops and cooperation with other H2020 projects.

Main technological and strategic results of ROMEO must be shown in EU Events, International Trade Fairs and initiatives related to the wind energy sector. The partners are involved in already existing workshops well-positioned at EU level managed by stakeholders and policy makers.

Partners have participated in highlighted events of the sector and have been using the communication materials package (subtask 9.2.4) to introduce ROMEO among the stakeholders.

[ROMEO WORKSHOP – Final event - Wind Europe Conference and Exhibition – 6th April 2022 Condition based maintenance strategies in offshore wind for extended lifetime and cost reduction](#)

The main results obtained from the tests and optimizations of the innovations of the project were presented in the ROMEO final event held the 6th of April on the latest edition of Wind Europe 2022 in Bilbao.

- See section 3.1 (Subtask 9.1.1. Scientific Conferences and international journals), and the ROMEO website: www.romeoproject.eu/conferences/
- Summary in the ROMEO website:
"How to apply condition based maintenance strategies in the offshore wind industry?"
www.romeoproject.eu/how-to-apply-condition-based-maintenance-strategies-in-the-offshore-wind-industry/

The Basque Energy Cluster hosted the ROMEO final event. The session registered almost 100 hundred of attendees and during the event.



Figure 3 ROMEO Workshop in the Wind Europe Conference and Exhibition 2022
Cluster event "Innovative solutions to reduce offshore wind O&M costs"

ROMEO participated in a cluster event organized by WATEREYE with more than 150 attendees

- Programme here: <https://watereye-project.eu/save-the-date-cluster-event-reducing-offshore-wind-om-costs-through-innovative-solutions-3-november-2021/>
- Summary on the ROMEO website: [Innovative solutions to reduce offshore wind O&M costs - Romeo Project](#)

European Sustainable Energy Week EUSEW 2021- 13 October 2021 – Conference Session in collaboration with the ETIP Wind and other Horizon2020 projects: How R&I in Offshore Wind Technologies contributes towards climate neutrality by 2050?

ROMEO organized a session in the framework of the EUSEW 2021 with more than 150 people registered

- ROMEO project: it develops advanced technological solutions that enable offshore wind power facilities' operation and maintenance costs to be reduced;
- FLAGSHIP project: it will design and fabricate the first 10 MW Floating Offshore Wind Turbine (FOWT) assembled on a floating semi-submersible concrete structure in the Norwegian North Sea. The aim is to reduce the Levelized Cost of Energy (LCOE) for floating offshore wind to 40-60 €/MWh by 2030.
- ELICAN project: Cost-effective and groundbreaking) uses a gravity-based foundation configured to act as a buoyant platform that integrates an auto lift telescopic tower with the complete wind turbine.

The presentations and recording can be found here: <https://etipwind.eu/past-events/eusew-session-how-research-and-innovation-in-offshore-wind-technologies-contributes-towards-climate-neutrality-by-2050/> and a summary can be found in the ROMEO website: [R&I on Offshore Wind technologies to boost climate neutrality - Romeo Project](#).

ROMEO WORKSHOP WindEurope Offshore 2019 – Conference- 26-28th of November in Copenhagen.
"Digitalization concepts to optimize O&M strategies in Offshore Wind Energy"

- Presentations on ZENODO (See section 3.1 Subtask 9.1.1. Scientific Conferences and international journals), and on the ROMEO website: www.romeoproject.eu/conferences/
- Summary on the ROMEO website:
"ROMEO project presents technological advances for key offshore wind stakeholders in Copenhagen"
www.romeoproject.eu/romeo-project-presents-technological-advances-for-key-offshore-wind-stakeholders-in-copenhagen/

During the celebration of the Wind Europe Offshore 2019. The ROMEO project was part of the Innovation Pavilion hosted by the EIT Innoenergy, together with other H2020 projects of the Wind Energy sector and start-ups, during the three days that the conference was hosted in Copenhagen.



Figure 4 ROMEO workshop

Patrick Child, Deputy Director General of the Directorate General for Research and Innovation (DG RTD) visited the ROMEO stand to learn more about the initiative. Besides, the ROMEO representatives held a meeting with the European Wind Energy Academy, which will continue to collaborate with the project in future events and scientific presentations.



Figure 5 IWEA and European Commission

ROMEO partners IBERDROLA/SCOTTISH POWER, SIEMENS GAMESA, RAMBOLL, BACHMANN, AND LAULAGUN took part of the exhibition with their own stand and collaborated with the ROMEO's workshop and dissemination programme during the fair.



Figure 6 ROMEO partners at the Wind Europe event

Highlighted numbers show that more than 150 people attended the ROMEO's workshops, more than 100 people visited the stand asking concrete issues, and around 2,000 brochures and 500 Programme's leaflets were distributed among the stakeholders.

Also, partners have participated in highlighted events of the sector (**53 since the beginning of the project**), using the communication materials package (subtask ST9.2.4) to introduce ROMEO among the stakeholders.

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
WindEurope Conference and Exhibition	6th of April 2022	IBERDROLA, Ramboll, Uptime, Strathclyde University	Stakeholders and academia	-100	Final event ROMEO project
Digitalisation in inspection, monitoring and maintenance of transport infrastructures	1st of February 2022	IBM	Participants of IM-SAFE Pan-European Digitalisation symposium	50	Dissemination of ROMEO project
Knowledge-Sharing Event: ROMEO - Cost-effective Wind Power Generation - A Project across the Wind Industry	11 th of January 2022	SIEMENS GAMESA	Stakeholders and academia	230	Dissemination of ROMEO project
ROMEO Training pills 2021	30th of November 2021	SIEMENS GAMESA	Stakeholders and academia	20	Dissemination of ROMEO project

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
Holistic Monitoring Concepts for Offshore Wind Power	November 2021	Bachmann	Stakeholders and academia	-	Dissemination of ROMEO project
Cluster event "Innovative solutions to reduce offshore wind O&M costs"	3 November 2021	IBERDROLA	Stakeholders and academia	150	Presentation of results ROMEO project
Hybrid cloud & AI advances are pushing AI to the Edge	1st of November 2021	IBM	EU journalists	30	Dissemination of ROMEO project
Seminar about Diagnosis & Prognosis for QUEENS UNI BELFAST	22nd of October 2021	SIEMENS GAMESA	Stakeholders and academia	40	Dissemination of ROMEO project
EUSEW 2021 How R&D in Offshore Wind Technologies contributes towards climate neutrality by 2050?	13 October 2021	IBERDROLA	Stakeholders and academia	150	Presentation of results ROMEO project
AI and Automation for Visual Inspection of Civil Infrastructures	September 2021	IBM	IBMer from the Robotics @ IBM Community	100	Dissemination of ROMEO project
Offshore Energy and Marine Transport Towards Net-Zero: Identifying Technology and Policy Gaps and Opportunities	27th of May 2021 online	Strathclyde University, RAMBOLL	stakeholders involved in technological and policy developments	100	ROMEO project presentation
Webinar: True Digital Twins – the backbone of data-driven decision-making	19 th November 2020	RAMBOLL	Scientific and stakeholders	300	Dissemination of ROMEO activities
ETP 9th Annual Conference 2020: A Sustainable Energy Conference for PhD Students and Early Career Researchers	2-3 November 2020 Online	Strathclyde University IBERDROLA-Scottish Power	PhD Students and Early Career Researchers	100	ROMEO project presentation
Wind Operations Europe 2020	5-6 th March 2020 Munich, Germany	BACHMANN	Stakeholders of the industry	400	Presentation "ROMEO, a H2020 project - Potentials for LCOE Reduction of Offshore Wind Turbines"

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
IMAC-XXXVI 2020	12th of February 2020 Houston, USA	STRATHCLYDE, RAMBOLL	Scientific and stakeholders	80	Presentation "Feasibility for Damage Identification in Offshore Wind Jacket Structures Through Numerical Modelling of Global Dynamics"
EERA DeepWind'2020	16th of January 2020 Trondheim, Norway	STRATHCLYDE, RAMBOLL	Scientific and stakeholders	100	Presentation "Feasibility of machine learning algorithms for identification of structural damage in offshore jacket structures"
Wind Europe Offshore Conference	28th of November Copenhagen, Denmark.	INDRA	Stakeholders of the industry, policy makers, academies, students, Media.	50	"Novel monitoring and control architectures for wind generation management".
Wind Europe Offshore Conference	27th of November Copenhagen, Denmark.	UPTIME	Stakeholders of the industry, policy makers, academies, students, Media	50	"Analytics based Maintenance for Offshore Wind Turbines".
Wind Europe Offshore Conference	26th of November Copenhagen, Denmark.	All the ROMEO consortium	Stakeholders of the industry, policy makers, academies, students, Media	50	ROMEO scientific workshop "Advanced digitalization solutions to increase the efficiency of O&M strategies in offshore wind energy".
ICDM 2019, 19th IEEE International Conference on Data Mining	8-11 November 2019 Beijing, China.	IBM Research,Zurich	Scientifics and researchers.	100	Paper "MTEX-CNN: Multivariate Time series Explanations for Predictions with Convolutional Neural Networks".
VGB association conference "Digitalization in the Wind Industry"	23rd and 24th of October Viena, Austria r.	UPTIME	Stakeholders of the industry, policy makers, academies, students, Media.	70	Presentation of ROMEO activities in context of offshore wind O&M optimization
Cluster event with other H2020 project organized by the INEA	10th of September Brussels, Belgium	IBERDROLA and ZABALA	Other H2020 Wind initiatives	20	Presentation of the project and sinergies with other initiatives
4th Annual Offshore Wind Operations & Maintenance Forum	29th of May 2019 Hamburg, Germany	RAMBOLL	Industrial stakaholders	50	Presentation "True Digital Twins in Offshore Wind" Mentioning of ROMEO project
Renewable Energy Marine Structures (REMS) Conference	23rd May 2019 Glasgow, UK	SGRE DEU, SIEMENS GAMESA	Stakeholders of the industry, researchers, students,	100	Presentation "Effective condition monitoring of offshore wind turbines: tailored solutions for diagnosis and prognosis of critical failures"
Renewable Energy Marine Structures (REMS) Conference	23rd May 2019 Glasgow, UK	IBERDROLA - SCOTTISH POWER	Stakeholders of the industry, researchers, students,	100	Presentation "Reliable O&M decisions tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore Wind - the ROMEO Project"
Smart Energy Congress 2019 "Digital	3-4th April 2019 Madrid, Spain	INDRA	Directors of Digital Transformation, Responsible for	1,000	Communication materials given out

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
Transformation, leading Energy Efficiency"			Intelligent Energy Advisors and experts in companies		
Wind Europe Conference and Exhibition 2019	4th April 2019 Bilbao, Spain	IBERDROLA	Stakeholders of the industry, policy makers, academies, students, Media.	100	Presentation in "Digitalisation: creating value in O&M" session and poster P0116: 'ROMEO: a project that will contribute to offshore O&M cost reduction"
Wind Europe Conference and Exhibition 2019	2-4th April Bilbao, Spain	IBERDROLA SIEMENS GAMESA BACHMANN LAULAGUN	Stakeholders of the industry, policy makers, academies, students, Media.	1,000 (brochures given out)	Communication materials in their stands
Bilbao Marine Week 2019	13th February 2019 Bilbao, Spain	IBERDROLA	Stakeholders of the industry: wind power, IT, energy, engineering or operation and maintenance.	100	Presentation "Technological development projects in collaboration: ROMEO project"
DistribuTech Conference & Exhibition	5-7th January 2019 New Orleans, USA	INDRA	Power and Energy stakeholders, Industry, research centres	13,500	Communication materials given out
Offshore Wind Europe	27-28th November 2018, London, UK	IBERDROLA, SCOTTISH POWER	Stakeholders of the industry: wind power, IT, energy, engineering or operation and maintenance.	+ 350	Presentation on the ROMEO project focused on the O&M platform, FMECA workshops and results and the decision three developed.
Offshore Wind Europe	27-28th November 2018, London, UK	IBERDROLA, SCOTTISH POWER	Stakeholders of the industry: wind power, IT, energy, engineering or operation and maintenance.	+ 350	Presentation on the ROMEO project focused on the O&M platform, FMECA workshops and results and the decision three developed.
European Utility Week	6-8th November 2018 Vienna, Austria	INDRA	Industry, start-ups, research centres, policy makers	15,000	Communication materials.
Jornada Fortalecimiento del sector eólico en Navarra	30th October 2018, Pamplona, Spain	ZABALA	Industry, start-ups, research centres, policy makers	500	Stand with communication materials and stakeholders' questionnaire
SUS - Smart Utility Summit	30th September-2nd October 2018, Tampa, Florida USA	INDRA	Industry, start-ups, research centres, policy makers	250	Communication materials.
Wind Europe 2018 Conference at the Global Wind Summit	25-28th September 2018, Hamburg, Germany	IBERDROLA, RAMBOLL, SIEMENS GAMESA, LAULAGUN AND BACHMANN	Key players and stakeholders of the wind industry	35,000	Presentation of the ROMEO project (Ramboll) and communication materials
Wind Europe 2018 Conference at the Global Wind Summit	25-28th September 2018 Hamburg, Germany	BACHMANN	Industry, start-ups, research centres, policy makers	35,000	PO238: Towards a Health and Usage Monitoring System for Wind Turbines

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
2nd Clustering Meeting for H2020 wind energy projects of INEA	14th September 2018, Brussels, Belgium	IBERDROLA,, ZABALA	Other H2020 Wind Energy projects	20	Presentation of the ROMEO project and networking with other initiatives
Asian Utility Week 2018	27-28th June 2018 Bangkok, Thailand	INDRA	Industry, start-ups, research centres, policy makers	2,500	Communication materials.
Wind Power Big Data and IoT Forum	26-27th June 2018, Prague, Czech Republic	SCOTTISH POWER	Stakeholders of the industry, IT, energy, engineering or operation and maintenance.	[Data not available]	Presentation of the ROMEO project in the session "Advanced data analytics and predictive maintenance"
VDI Conference Vibrations of Wind Turbines 2018	13th of June 2018 Bremen, Germany	BACHMANN	Industry, start-ups, research centres, policy makers	100	Presentation "Simple Detection and Evaluation of Rotor Mass Unbalance"
Energy Networks 2018	5-7th June 2018, Sydney, Australia	INDRA	Industry, start-ups, research centres, policy makers	600	Communication materials
Wind turbine bearings	29th-31st May 2018, Hamburg, Germany	IBERDROLA	Industrial, stakeholders	100	Short presentation of the project
Innovation Day	23 May 2018, Madrid, Spain	IBERDROLA	Industry, start-ups, research centres, policy makers, university students	700	Stand with information, communication materials.
African Utility Week	15-17th May 2018, Cape Town	INDRA	Industry, research centres, policy makers	7,500	Communication materials
All Energy	2-3 May 2018, Glasgow, UK	SCOTTISH POWER RENEWABLES, SIEMENS GAMESA, CU AND RAMBOLL	Industry, research centres, policy makers.	7,500	Communication materials
7th Annual Smart Grids and Smart Meters Summit	4-5 th April 2018, Dubai	INDRA	Industry, research centres, policy makers	1,000	Communication materials
DistribuTECH 2018	23-25th January 2018, San Antonio, Texas, USA	INDRA	Industry, research centres, policy makers.	13,500	Stand with information
WindEurope Conference & Exhibition,	28-30 November 2017, Amsterdam	IBERDROLA, INDRA, BACHMANN, LAULAGUN, RAMBOLL, SIEMENS GAMESA, CU AND UPTIME	Industry, research centres, policy makers	7,300	Communication materials
10º Fórum Latino-Americano de Smart Grids	28-29 November 2017 Sao Paulo, Brazil	INDRA	Industry, research centres, policy makers	400	Communication materials
Offshore Wind Europe	14-15 November 2017 London, UK	SCOTTISH POWER RENEWABLES and RAMBOLL	Stakeholders of the industry, policy makers, academies, students, Media.	250	Presentation "Substructure Monitoring or Inspection? ROMEO Project: methodology and case studies"

Table 2 Events and attendees

The coronavirus crisis has affected the forecast of events participation: many of the events were held online or postponed. In any case, the partners continued (and will continue after the end of the project) working on the dissemination of the project, and established measures to maintain contact with stakeholders (participation in webinars, presentations, or interviews through stakeholder questionnaires).

3.3.1. Interaction with other H2020 projects.

Regarding the interaction with other H2020 projects, some projects were identified preliminarily in the Plan for the Dissemination of Results to establish synergies with them.

Most relevant events are the afore mentioned, the session in the EUSEW 2021 (13 October 2021) with ETIP Wind and the Flagship and the ELICAN project, and the cluster event (3 November 2021) organized by the Watereye project, also with the MooringSense, FLOTANT, INNTERESTING Project, and ATOMS projects.

ROMEO participated for the second time in the clustering meeting for Horizon2020 projects in the area of Wind Energy, organized the 10th September of 2019 in Brussels by the INEA. ROMEO participated in the event held in the INEA premises and was a good opportunity to set up the collaboration with other initiatives of the same call, seek for synergies and establish next steps for collaboration and participation in common events. More information about the event, in the news section of ROMEO's website: www.romeoproject.eu/romeos-achievements-showcased-in-brussels/

In 2018 was celebrated other similar meeting also organized by the INEA: www.romeoproject.eu/romeo-presents-2nd-clustering-meeting-h2020-wind-energy-projects-inea/

During 2020-2022, ROMEO has interacted with the following initiatives:

- NEXUS project, participating in its dissemination event "Game-changing wind farm service vessels through holistic modelling of marine logistics".
- RELIABLADe project (Improving Blade Reliability through Application of Digital Twins over Entire Life Cycle). This project is funded by the German Government and focusing on predictive maintenance / digital twinning of WTG blades – a component that is complementary to what targeted in ROMEO. In December 2020 both projects organized a joint meeting.



Figure 7 Clustering meetings with other H2020 projects

3.4. Dissemination of project results through Training activities

As part of the reporting on the Dissemination activities related to Task 9.1, it is worth mentioning those dissemination activities which are linked to the Task 9.4 "Training with research infrastructures". In Task 9.4 ROMEO has developed an effective training and education programme for industrialists (especially end-users) and research infrastructures, as well as to non-specialists to enable the uptake of the technologies. Skills and knowledge have been imparted through the structured and hands-on demonstrations around the ROMEO solutions. The delivery of the training programme was carried out through a holistic combination between traditional approaches (workshops) and information shared on dedicated knowledge exchange spaces such as Energy Education facilities, open to the Engineering and PhD students, but also through R&D collaboration programmes / research networks.

As a result of this, since the month 24 of the project 3 sets or sessions of training pills have been generated and shared among Industrialists and Research Infrastructures. Such training pills were made public by means of uploading them to the ROMEO website. Additionally, Q&A sessions were organised with selected stakeholders, to discuss the 3 sets of training pills and thus make the training more dynamic and fruitful:

- The first set of training pills and dedicated Q&A session was organized in December 2020 with a communication campaign and the collaboration of some research centers. The training pills were recorded and the videos can be seen in the following link:
[1st training pill - Romeo Project](#)
- The second and third sets of training pills and dedicated Q&A sessions were held in June and November of 2021 with new videos and training pills.
[2nd training pill - Romeo Project](#)
[3rd training pill - Romeo Project](#)

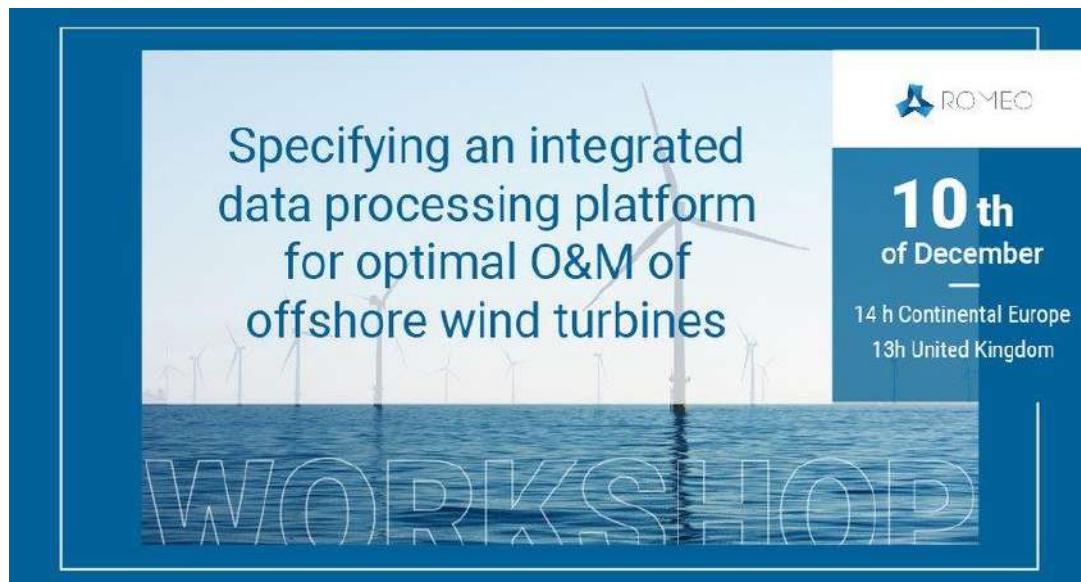


Figure 8 Communication campaign workshop training pills

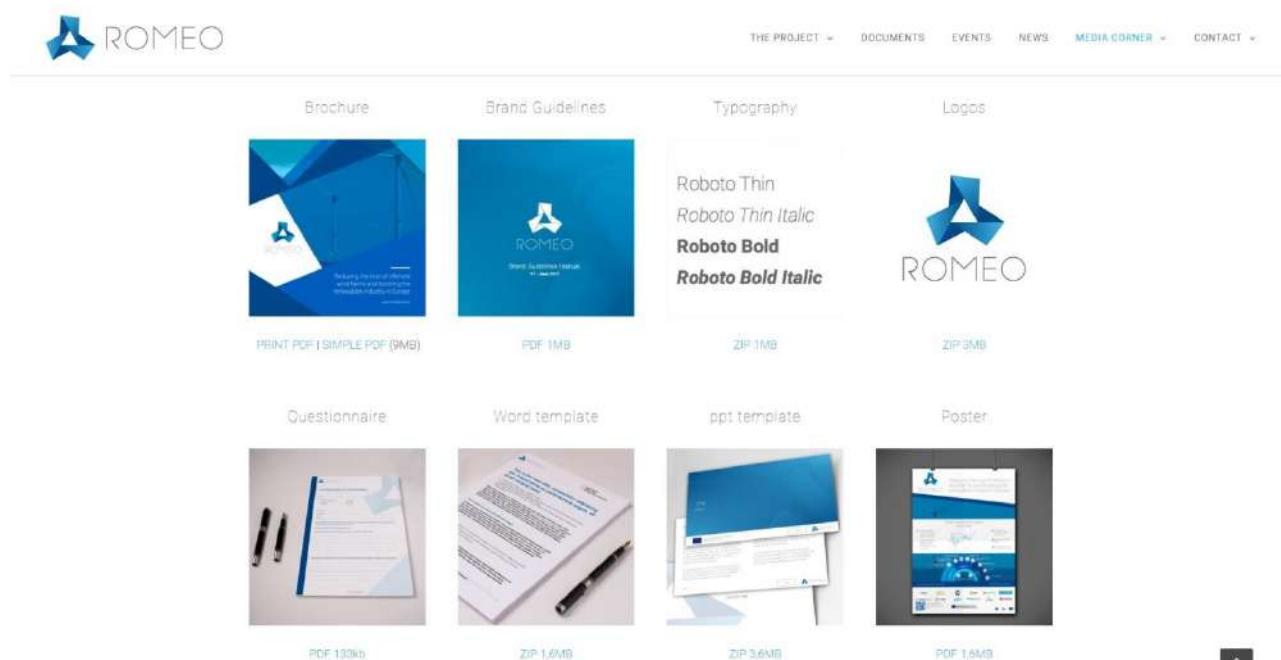
4. Implementation of Communication Strategy

4.1. Subtask 9.2.1 Creation of the logo, visual guidelines and presentation documents (templates)

The communication materials package has been periodically updated. New copies of the brochure (3,000) were printed for the Offshore Wind Europe in Copenhagen (December of 2019). Until this moment, 9,000 copies have been printed, and 7,500 distributed among the partners and events. All the materials have been updated incorporating changes in the consortium composition, and new designs of the partners' brand images. Stakeholders and general public have the kit at their disposal on the website: www.romeoproject.eu/resources/

The Communication Materials package includes the following:

- [ROMEO visual guide](#) was created at the beginning of the project as well as templates for documents. It includes a detailed illustration of the chosen logos, colours and fonts. It has been applied in project tools, materials, internal documents of the consortium members, etc., to create a cohesive representation of the ROMEO project.
- The following templates have been designed:
 - A [Word template](#) for generic documents (deliverables, press releases) and another template for publications to be printed in-house or digitally.
 - A [Power Point template](#).



The screenshot shows the ROMEO project website's resources page. At the top, there is a navigation bar with links: THE PROJECT, DOCUMENTS, EVENTS, NEWS, MEDIA CORNER, and CONTACT. Below the navigation, there are several sections displaying different types of communication materials:

- Brochure:** Shows a thumbnail of the brochure cover. Below it are links: PRINT PDF (9MB) and SIMPLE PDF (9MB).
- Brand Guidelines:** Shows a thumbnail of the brand guidelines document. Below it is a link: PDF 1MB.
- Typography:** Lists the font families used: Roboto Thin, Roboto Thin Italic, Roboto Bold, and Roboto Bold Italic. Below it is a link: ZIP 1MB.
- Logos:** Shows the ROMEO logo. Below it is a link: ZIP 3MB.
- Questionnaire:** Shows a thumbnail of the questionnaire document. Below it is a link: PDF 130kB.
- Word template:** Shows a thumbnail of the Word template document. Below it is a link: ZIP 1.6MB.
- PPT template:** Shows a thumbnail of the PPT template document. Below it is a link: ZIP 3.6MB.
- Poster:** Shows a thumbnail of the poster. Below it is a link: PDF 1.6MB.

Figure 9 Templates and communication materials

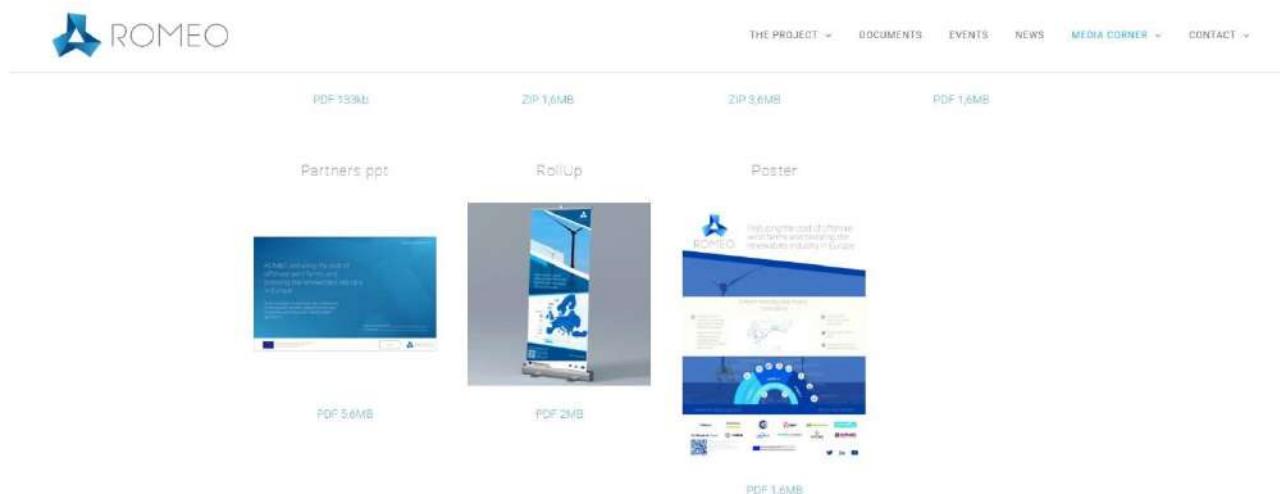


Figure 10 Templates and communication materials

4.2. Subtask 9.2.1 Website

The website is the meeting place for all stakeholders interested in the project. Since the launch of the website, "News" section has been very important for the dynamization of the site. In this section, news on the advances of the project, the sector and the events in which ROMEO partners participate are published.





The turbine installation on East Anglia One offshore wind farm has been completed

The facilities, located in the United Kingdom's coast, are one of the ROMEO Project's demo sites, in which the European initiative is testing its technological advances



Risk-based maintenance strategies for offshore wind energy assets

The researchers Athanasios J. Kolios (University of Strathclyde) and Ursula Smolka (Ramboll Wind) presented a new study in the RAMS 2020 Conference. According to recent researches related to



How is wind energy industry evolving? ROMEO Project takes part in finding answers

The flagship European initiative will participate in the Austrian Wind Energy Symposium, an event devoted to the latest developments of the sector

PRESS CONTACT

 Susana Garayoa
 +0034 948 198 000
 sgarayoa@zabala.es

RECENT NEWS

 [The turbine installation on East Anglia One offshore wind farm has been completed](#)

 [Risk-based maintenance strategies for offshore wind energy assets](#)

Figure 11 News section on ROMEO website

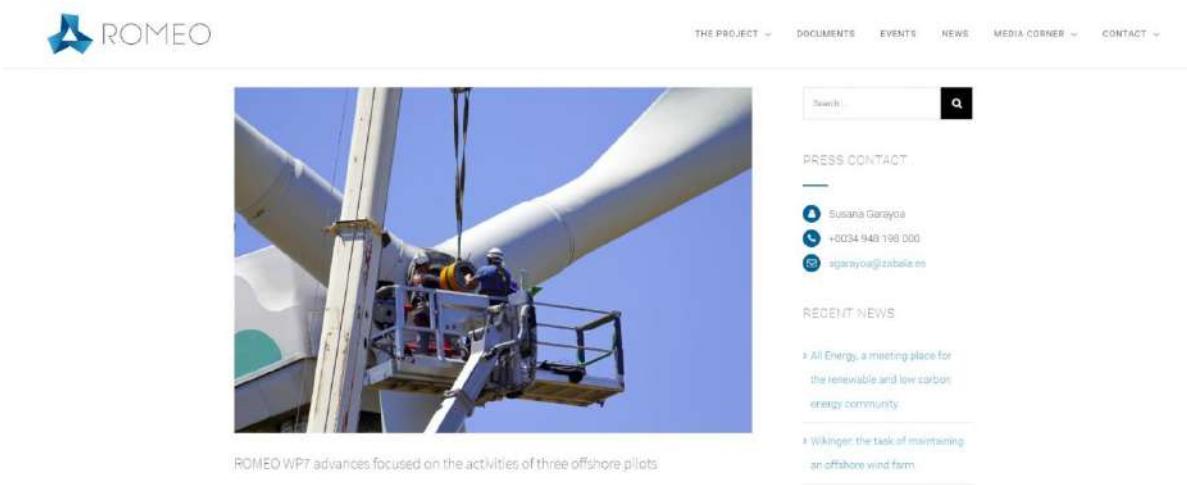
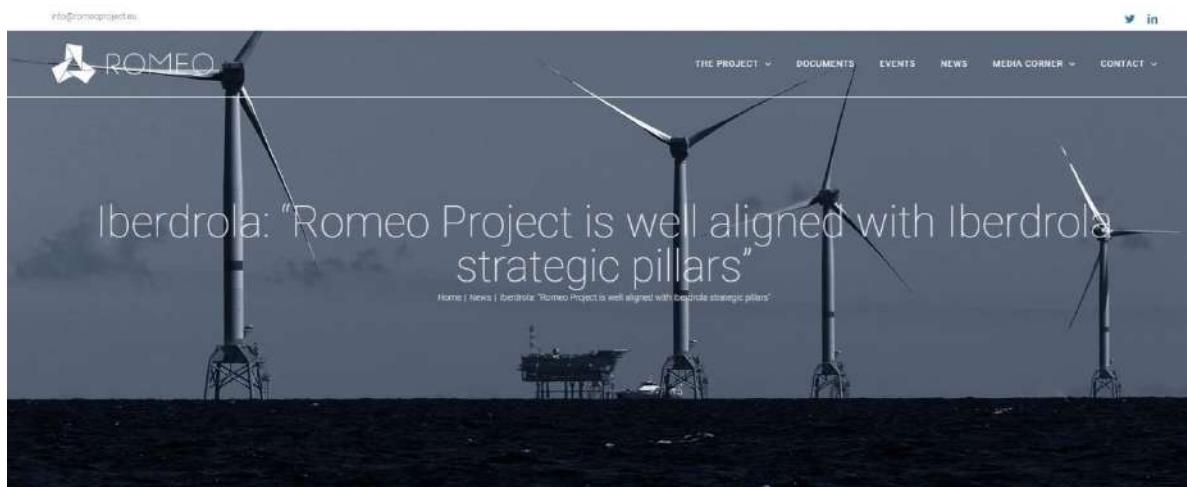


Figure 12 Piece of news on the ROMEO website

In the following tables the evolution of the website is analysed with different KPI's:

4.2.1. Evolution

Since the launch of the website, a total of **32,789 visits** have been reached, with an optimum rebound rate. Users are interested in the content of the web, which is demonstrated by the data of page views per session and the average duration of visits.

The essential access channel is the **organic channel**, which has the highest quality in the sessions. In the coming months, this performance expects to continue.



Figure 13 Traffic & channels ROMEO website

Analysing the traffic received by the ROMEO website between November 2017 and May 2022, there is a trend of **positive growth** in general terms.

Besides, the recruitment of new users reaches every month shows that more people have been interested in the web.

The rebound rate remains stable between 50% and 65%. This data is positive and indicates that users are interested in the content of the website and that they interact within it. Regarding the number of pages per session and the duration of user navigation, it remains stable and correct.

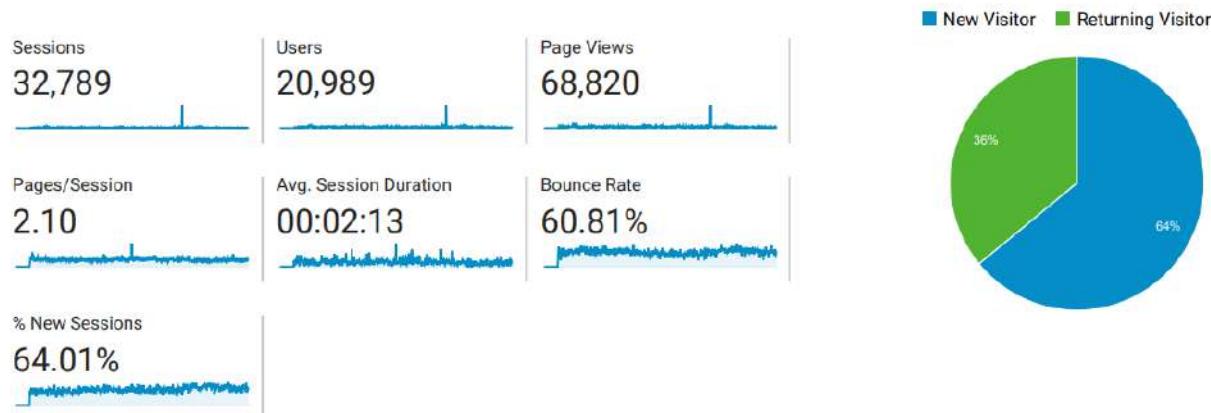


Figure 14 Evolution ROMEO website

4.2.2. Visitors

By observing the users' access data to the ROMEO website, Spain is the country from which most users access the website.

Spain represents 23.73% of the total visitors, and the UK is in the second position, representing 10.89%.

Country	Sessions	% of Total: 100.00% (32,789)	Sessions
	32,789		32,789
1. ■ Spain	7,781	23.73%	
2. ■ United Kingdom	3,571	10.89%	
3. ■ United States	3,184	9.71%	
4. ■ Germany	2,288	6.98%	
5. ■ India	1,448	4.42%	
6. ■ France	1,225	3.74%	
7. ■ Denmark	1,144	3.49%	
8. ■ China	1,003	3.06%	
9. ■ Netherlands	815	2.49%	
10. ■ Japan	809	2.47%	

Figure 15 Visitors geographical origin

4.2.3. Link-building

Partners of the consortium made visible the ROMEO project on their websites. This action is very affirmative for the positioning on Google of the ROMEO website, and additionally supports the dissemination and communication of the project.

Please, see the example of the ZABALA's website (www.zabala.eu/en/projects/romeo and www.zabala.es/es/proyectos/romeo).



Figure 16 ROMEO Project on ZABALA website



Figure 17 ROMEO Project on ZABALA website



01 The Challenge

The main objective of ROMEO project is to reduce O&M costs through the development and demonstration of an O&M information management and analytics platform, capable of improving decision making processes by offshore wind farm (WF) operators whilst allowing a transition from corrective maintenance to condition-based maintenance strategies. At the same time, renewable energy technology will be improved, thus contributing to meet the European Union's climate objectives and foster the energy transition (cleaner, safer and more efficient energy).

02 Solutions

A flexible and interoperable Cloud and Internet of Things (IoT) platform will provide an advanced analytics ecosystem for failure diagnosis and prognosis models to better understand the real time behaviour of the main components of WTGs under operational conditions; maximizing their life span and minimizing O&M costs. Additionally, the project will develop third-generation condition monitoring systems for some WTG components and low-cost structural condition monitoring systems.

03 Impacts

The innovations developed within the R&D work packages will be tested in three use cases managed by the wind farm operators of the following projects: Teesside (United Kingdom), Wikinger (Germany) and East Anglia 1 (United Kingdom). This way, the benefits achieved will be demonstrated, and the future replication of the project in other wind farms will be ensured.

Figure 18 ROMEO Project on ZABALA website

Other examples of link-building are the following:

- IBERDROLA:
www.iberdrola.com/te-interesa/iberdrola-te-cuenta/proyecto-romeo
www.iberdrolarenovablesenergia.com/sostenibilidad/innovacion
- IBM Research Zurich: www.ibm.com/blogs/research/2017/12/romeo-seeks-improve-wind-farms-machine-learning-iot-edge/
- INDRA: www.indracompany.com/es/indra/romeo-reliable-om-decision-tools-strategies-high-loe-reduction-offshore-wind
- UPTIME Engineering: www.uptime-engineering.com/company/about-upptime-engineering/
- RAMBOLL: <https://ramboll.com/media/rgr/rambolls-true-digital-twin-demonstrates-its-potential>
- European Commission: <https://ec.europa.eu/inea/en/horizon-2020/projects/h2020-energy/wind/romeo>

4.2.4. Nomination to eu.awards

The ROMEO project website was nominated for the [2018 .eu Web Awards](#) (under the Better World category). Launched in 2014, this is a contest where they look for the most innovative and impactful websites with .eu extensions.

This award is based on the public's vote, and for achieving as many votes as possible, some campaigns on ROMEO Social Media channels were launched and partners contacts informed.

4.3. Subtask 9.2.2. Development of newsletter campaign.

A quarterly newsletter is shared with newcomers interested in being aware of the achievements/news of the project. It is a tool to reach out stakeholders with last news and highlights about ROMEO, and increase the number of visitors of the website.

The [first ROMEO newsletter](#) was released on November 2017 and [can be downloaded on the website](#). ROMEO project cannot manage personal data in the frame of the project, so the Communication team was asked to send the newsletter to the own contacts of every partner.

Ten numbers of the newsletter have been shared with newcomers interested in being aware of the achievements/news of the project. Also, specific mailings have been launched for concrete activities, as the training on research infrastructures (Task 9.4).

All the newsletters are at disposal of the public on the website (www.romeoproject.eu/newsletter/):



Figure 19 Ninth newsletter

The partners have been able to contribute with their own contacts to complete the database more efficiently. Some examples are the following:

4.3.1. ZABALA's newsletter



ROMEO Project latest Newsletter released

The Romeo initiative contributes to accomplish Europe's climate change and energy transition commitments. Subscribe to the newsletter to receive the latest news.

+ INFO

Figure 14 ROMEO newsletter is included in the ZABALA's newsletter in English

4.4. Subtask 9.2.3 Irruption in Social Media channels

The creation of a "ROMEO community" has increased the visibility and impact of the results attained in the project. This subtask includes the creation of Social Media profiles on **Twitter** (twitter.com/RomeoProjectEU) and **LinkedIn** (www.linkedin.com/company/romeo-project/) (to boost the creation and interaction of the "ROMEO community." It allows us to increase the visibility of the project, the results, and attracting the interest of stakeholders and the general public and test them. Social Media profiles are additionally a useful tool to achieve more visits to the website.

A **social media guideline** for partners was developed. This guide compiles good practices for interacting with the ROMEO social media accounts.

4.4.1. Twitter

ROMEO has used Twitter to establish meaningful connections with an active and relevant audience. These connections produced beneficial opportunities for the project across the network stakeholders.

The actions carried out on Twitter have created a network of followers, announcing events, keeping in touch with partners, creating events with #, making relations with EU initiatives, and building relevant lists of profiles. ROMEO project has joined **589 followers on Twitter**. **1,182 tweets** have been published. The number of followers has thus substantially increased thanks to the activity and the high rate of interaction.

All events related to the sector and the partners' participation have been monitored to encourage interaction, increasing engagement, and the community on Twitter.

ROMEO has created during this time in some specific campaigns and generated materials to share on Social Media channels by the rest of the partners:

- The Innovation and Networks Executive Agency (INEA) launched in November 2017 a social media campaign to promote Horizon 2020 energy projects, to help them gain visibility and to promote networking. Using #H2020energy and tagging @inea_eu, we have shared different images of our project in our social networks.



Figure 20 Clip of the demo-sites

- Presence in key events of the sector like Wind Europe Conference and Exhibition.



Figure 21 GIF designed Wind Europe 2019



Figure 22 International Women's Day 2021


Figure 24 ROMEO Project's 1st Training Session 2020


Figure 25 EU Sustainable European Week 2020



Figure 26 World Energy Efficiency Day 2020



Figure 27 Wind Operations Europe 2020



Figure 22 World Energy Efficiency Day 2020



Figure 23 Wind Operations Europe 2020

Romeo Project @RomeoProjectEU · Nov 28
Very proud of the visit of @childc_child and his team @EUSciencelInno to our stand in #Offshore2019 @WindEurope #H2020Energy @inea_eu Great collaboration among companies, institutions and researchers!

You and 7 others

1 8 12

Romeo Project @RomeoProjectEU
Starting our journey with Teresa Ojanguren @Iberdrola_En Listen to her to know more about the project and visit us in our stand E-F20 #Offshore2019 @WindEurope #H2020Energy @inea_eu @InnoEnergyEU

0:17 184 views

10:18 AM · Nov 27, 2019 from Copenhagen, Denmark · Twitter for iPhone

| | View Tweet activity

3 Retweets 17 Likes

@EU_H2020 @inea_eu @InnoEnergyEU
bit.ly/2DhLP3w pic.twitter.com/n5LnIE8PBT

Gräfe, of the on

FLOTANTProject @FlotantProject · Nov 27
Highly recommended!

Romeo Project @RomeoProjectEU · Nov 27
Don't miss #ROMEOProject conference at 12:30h taught by Moritz Gräfe, from @UptimeEngineering. See you at the Innovation Pavilion Stage of the @WindEuropeEvent #Offshore2019. #H2020Energy #EnergyTransition @EU_H2020 @inea_eu @InnoEnergyEU
bit.ly/2DhLP3w

Koorosh Aslansefat and 3 others liked your Tweet

Today is the last day of @WindEuropeEvent #Offshore2019 and #ROMEOProject's partner @minsaitbyndra will have Juan Prieto Vivanco giving a conference at 12:30. See you at the Innovation Pavilion Stage! #H2020Energy @EU_H2020 @inea_eu @InnoEnergyEU
bit.ly/34xbI0A pic.twitter.com/bBtEH6LIS7

Figure 25 Mentions of the partners, INEA, and Media



Figure 26 INEA Cluster event 2019



Figure 25 WESC 2019



Figure 26 Consortium Meetings 2019 (Austria), and 2020 (Copenhagen)



Figure 27 Examples of our posts during Wind Europe 2019 at Cesar Yanes conference

Romeo Project @RomeoProjectEU · Jan 24
Today #DTECH2018 continues and our partner @IndraCompany is in Texas to give information about their solutions. @DistribuTECH
bit.ly/2DvV2Ea



Romeo Project @RomeoProjectEU · Jan 23
Our partner @IndraCompany will be showcasing outstanding products and solutions at Intel's booth #DistribuTECH Good luck!!



Indra @IndraCompany
Active Grid Management, Arquitecture & Demand, Response Management Solutions and many other outstanding Indra's solutions at Intel's (@intelOT) booth. Come and see us! #DistribuTECH

Share icons: retweet, reply, like, favorite, share, embed.

Figure 28 DistribuTECH

Romeo Project @RomeoProjectEU · Jan 31
#windenergy #H2020 @ETIPWind is hosting a workshop to formulate a design for where the wind energy sector will be by 2030



ETIPWind @ETIPWind
Research and Innovation Workshop - Defining wind sector priorities to 2030. Registration is free, so join us at our workshop on 21 February and share your 2030 vision: etipwind.eu/events/wind-en... #windenergy #H2020 ...

Share icons: retweet, reply, like, favorite, share, embed.

Figure 29 ETIPWind

Romeo Project @RomeoProjectEU · Feb 13
#EUSEW18 recognise cutting-edge innovation in renewables and #energyefficiency, and the Awards are stepping up to the challenge by evolving too 🎉



#EUSEW18 @euenergyweek
#MondayMotivation #EUSEW18 Deadline approaching! Apply for awards or submit your proposal for the conference. Lead the #CleanEnergy transition! Hurry up DDL 23/02 bit.ly/2H98KyP

Share icons: retweet, reply, like, favorite, share, embed.

Figure 30 EUSEW



Figure 31 COP23

- Creating community. With the aim to increase the interaction in our community of social media GIFs and images has been published in ROMEO profiles. Additionally, have been shared with partners to publish them in their profiles using the hashtag #RomeoProject.



Figure 32 Designed to increase the interaction in our community of Social Media



WindEurope @WindEurope

Siguiente ▾

WindEurope members are working on the ROMEO project to reduce costs in offshore wind. Find out more: [@zabala_eu](http://bit.ly/2tRaJTv)

Traducir del inglés

9:02 - 14 jul. 2017

10 Retweets 7 Me gusta

Retweet from Anne Chaurand y Marguerite GAZZE:

Romeo Project @RomeoProjectEU

Today begins #WindEurope2017 in Amsterdam. In this context, WindEurope...

Retweet from A Marguerite GAZZE:

Romeo Project @RomeoProjectEU

Do you know Romeo Project? We are an initiative backed by the EU ...

Retweet from A Bachmann electronic:

Romeo Project @RomeoProjectEU

Today begins #WindEurope2017 in Amsterdam. In this context, WindEurope...



WindEurope @WindEurope

Dominique Ristori (@ristori20)

Director-General, European Commission, DG Energy @EnergyEurope. Views are my own and do not represent the position of @EU_Commission. RI endorsement.

Tweets 41.7 K Seguindo 1.833 Seguidores 8.977

Seguido por Igor Idarreta y 17 más



Marguerite GAZZE @gazze94

Communication Advisor
DG Energy @EnergyEurope
@romeoproject.eu @INEA_EU
#H2020 #offshore #RomeoProject

Tweets 50.1 K Seguindo 3.046 Seguidores 7.315 Me gusta 117 K Uñas 116

Tweets Tweets y respuestas Multimedia

Marguerite GAZZE (@gazze94) 30 dic.

Thessaloniki 10th Year Anniversary #StrategicEnergyTechnologyPlan #SCTplan2 & #CICE2 #Evaluativa 29 Nov 1 Dec
#romeproject #ineaeu #H2020 #offshore #RomeoProject

Traducir del inglés

Tweet fijado

Romeo Project @RomeoProjectEU · 1 oct.

If you want to know what #RomeoProject consists of and how it was born, you can watch our project's video 🎥 #H2020 #offshore @inea_eu

Traducir Tweet



ROMEO Project is now on video - Romeo Project

30/July/2018 The new audiovisual piece explains in a close and illustrative way what the project consists of Romeo Project, the European initiative for the romeoproject.eu

1 2 7

Figure 33 Examples of interaction and conversation with the European Commission and the INEA

4.4.2. LinkedIn

ROMEO's company page helps LinkedIn members to get to know the project. Company pages are also a great way to showcase experience in the industry. ROMEO's company page has resulted to be the perfect place to portrait project results, increase awareness and educate stakeholders about ROMEO.

ROMEO's company page has **687 followers and 950 publications**.

Publications with the highest rate of interaction on LinkedIn are the following:

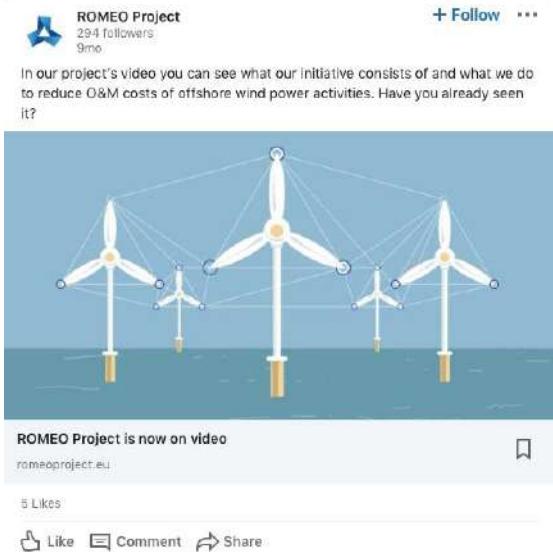
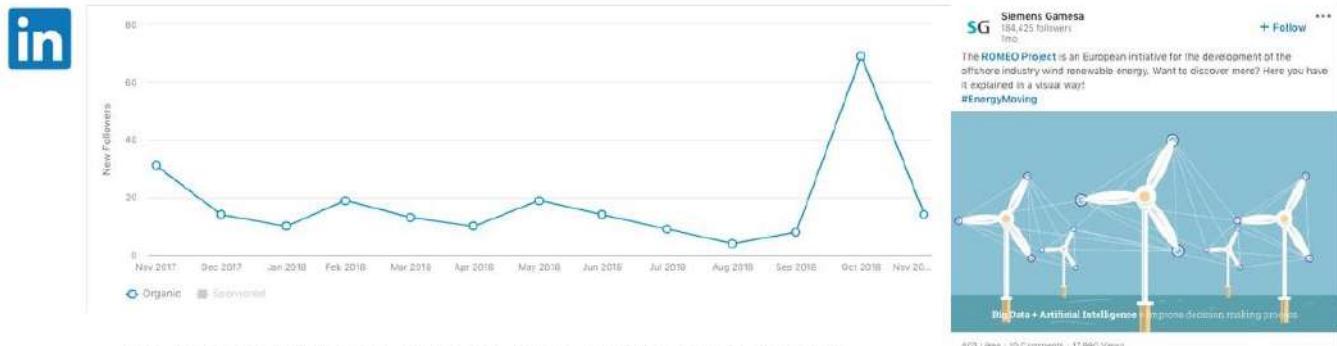


Figure 34 ROMEO's video and initiatives and Wind Europe Conference and Exhibition on LinkedIn

Siemens Gamesa shared the video in LinkedIn reaching **more than 18.000 views!**



The increase of followers of October is promoted by the mention done by **Siemens Gamesa** on LinkedIn.

Implementation of the Communication Strategy

VIDEO Presentation of ROMEO project – Good Practices

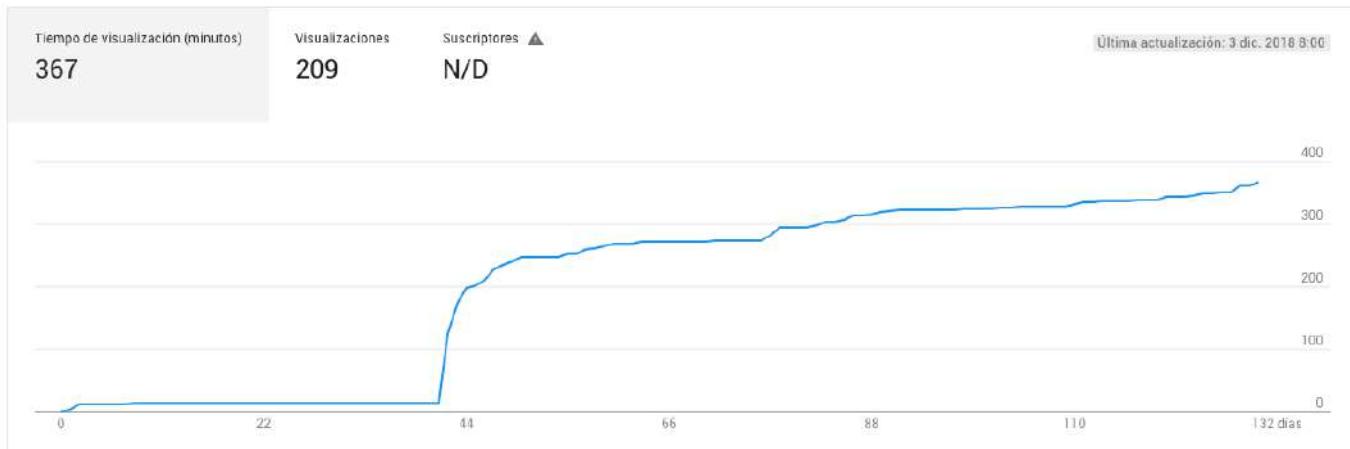
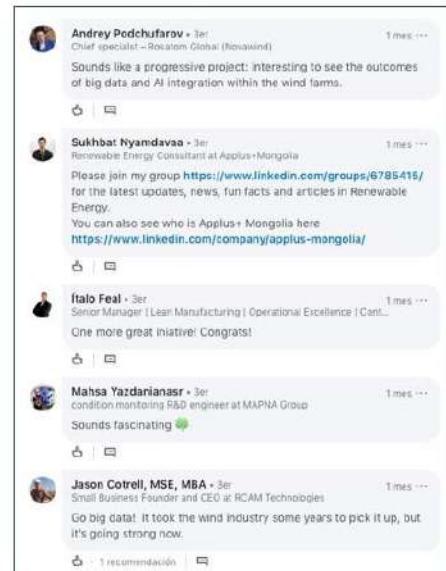
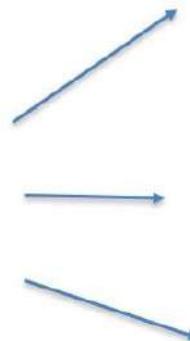


Figure 35 Images of the successful practice sharing the ROMEO video (Siemens Gamesa)

4.5. Subtask 9.2.4 Development of supporting communication means

The communication materials package has been designed with the goal of making visible the project during the participation in events and facilitate the partners offering information among our stakeholders and general public. The following communication materials have been produced and updated.

4.5.1. Brochure

A brochure of the project was developed, showing the basic features of ROMEO and its supporting project objectives, expected results, partnership, and pilots. The brochure was born with the aim of targeting the general audience of the project, but in its design and characteristics (specialized publication) have been specially considered stakeholders, with a more professional profile. The brochure was distributed in the events in which ROMEO is presented and in networking activities. It featured a specific call to action for stakeholders by a QR code. **7,000 copies were printed and distributed among the partners in three editions**—3,000 in the first one. In a second edition, 1,000 more were prepared (incorporating new partners in the consortium and changes in the brand images), coinciding with the Wind Europe Conference and Exhibition celebrated in April 2019.

A third edition of the brochure with 3,000 extra copies printed were given out in the Wind Europe event held in Copenhagen in November of 2019. For this particular event, a leaflet (500 copies), a branded tag (250 units), an extra roll-up, 5 copies of the project's poster, a video-gig, and images for social media created to promote the presence of ROMEO at the conference. The last edition was prepared for the final event in the Wind Europe Conference and Exhibition 2022.

The brochure is at the disposal of the interested public and stakeholders [on the ROMEO's website](#).

4.5.2. A PPT general ROMEO presentation

The presentation ([download here](#)) includes content introducing the project among stakeholders, and has been completed by the partners according to their communicative needs when they participated in events.

4.5.3. A set of roll-up stands

This material has been created to support project communication in events.

4.5.4. A poster explaining the key highlights about ROMEO.

The poster ([download here](#)) collects the main objectives and information about the project visually, understood at a glance.

All the communication and visual materials are on this space of the website www.romeoproject.eu/resources/

4.5.5. Presentation Video

One video introducing the project profile and general concept was produced. This video is a piece with a duration of 160," presenting the project profile and general concept.

The video is on the following YouTube link: www.youtube.com/watch?v=W-5MxeYtfiU. So far, **791 views** have been reached on the YouTube channel, but other partners have shared the video through more communication channels.

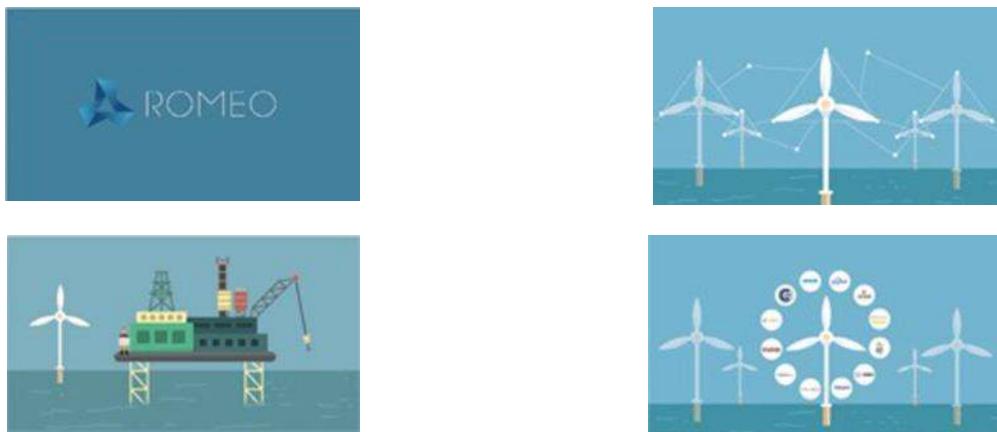


Figure 36 Story board ROMEO video

The final video of presentation of result is being prepared for the last campaign beyond the project.

4.5.6. Visual materials

Some graphic and visual materials promote different events and activities and encourage the visits to the different sections of the website, images, gifs, and clips. In total, 36 creativities were produced.

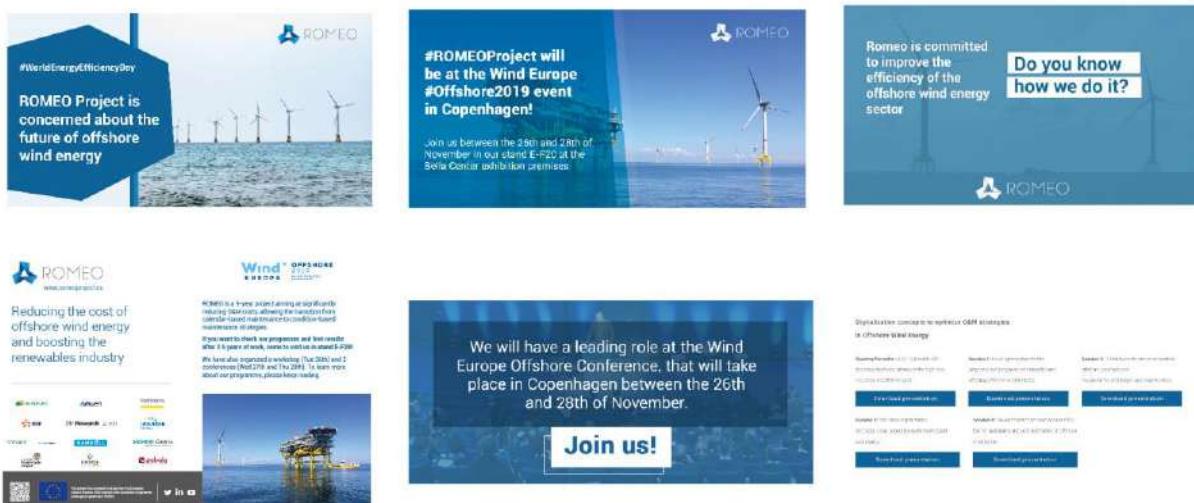


Figure 37 Visual materials

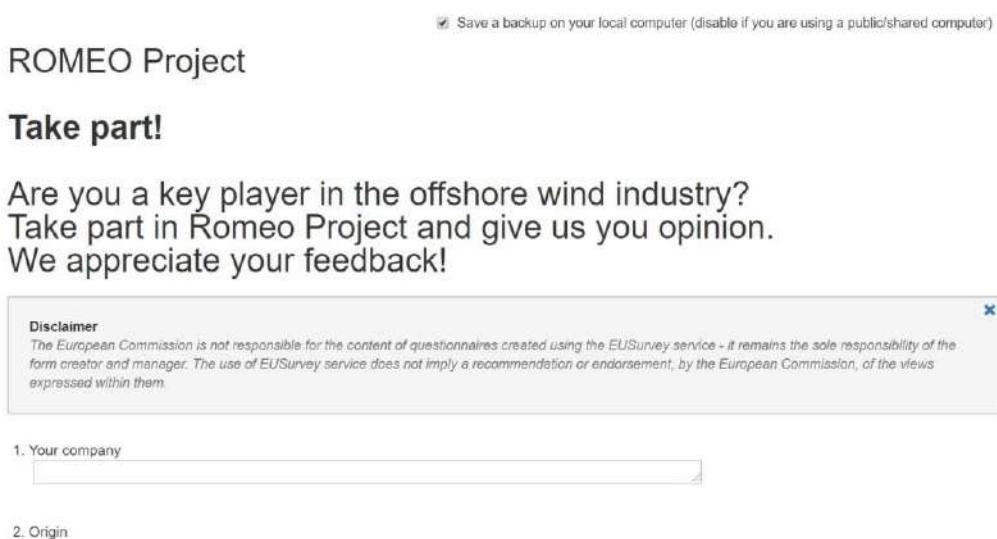
4.6. Subtask 9.2.5. Interaction with external stakeholders.

ROMEO has considered the opinions and comments of the external stakeholder community during the life of the project. All partners have been responsible for collecting this information within the development of EU events (conferences, fairs) through collecting critical comments received and filing specific templates.

A stakeholder satisfaction survey has been elaborated as a tool to drive regular communication between ROMEO and the stakeholders, acting as a reminder of the project and expressing that ROMEO values their business. Surveys have been sent out via email, mobile, web, and Social Media and completed during the events.

During the Wind Europe Offshore 2019 and the Wind Europe Conference and Exhibition 2022, a significant effort was made to promote the survey during the workshops. **35 surveys** were completed by high qualified stakeholders (interviews of 30 minutes as an average with each one of them).

All those willing to be part of ROMEO with their suggestions have been able to complete a straightforward questionnaire available in this link (https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/ROMEO_stakeholders_questionnaire). It is necessary to fill the name of the company, its origin and sector, and the job title of the person that wants to send the opinion (11 surveys registered).



Save a backup on your local computer (disable if you are using a public/shared computer)

ROMEO Project

Take part!

Are you a key player in the offshore wind industry?
 Take part in Romeo Project and give us your opinion.
 We appreciate your feedback!

Disclaimer
 The European Commission is not responsible for the content of questionnaires created using the EUSurvey service - it remains the sole responsibility of the form creator and manager. The use of EUSurvey service does not imply a recommendation or endorsement, by the European Commission, of the views expressed within them.

1. Your company

2. Origin

Figure 38 EC Survey tool

The survey improves to guide users. For this, the "survey" tool of the European Commission has been chosen.

Besides, ROMEO project has provided a guide of questions that facilitates the task to the audience. Those interested in taking part can follow it and comment what impacts has ROMEO had on the

offshore wind sector, what future implementation barriers, what technologies might be complementary to the developments of the project and what is the reason for applying these solutions in other activities.

4.7. Work with Media.

ROMEO project has collaborated with Media at different levels of specialization and geographical areas of influence. Different actions are established:

- Launch of press releases (PR) taking advantage of the milestones of the project. The PR is produced in English and sent to the partners. Every organization can adapt the content to its corporative style and translate it into its local language. PR upload on the ROMEO website and partner's websites, before being shared on the Social Media channels.
- Direct contacts with journalists. Specialized journalists in Spain, Germany, and the UK have shown interest in ROMEO and are periodically informed about the advances.
- Materials produced to facilitate the contact of the partners with Media: brochure, press releases, press kits.
- Articles are published in the Cordis Wire Service of the EC.
- ROMEO project is collaborating with Media at different levels of specialization and geographical areas of influence. In order to be successful in the achievement on impacts different actions have been established:

4.7.1. Press releases

The press releases are at disposal of the Media on the ROMEO's website: www.romeoproject.eu/press-release/.

All ROMEO press releases have been reviewed by the Communication Team of the project. Once approved, they have been coordinated by ZABALA and the Communication Departments of the ROMEO partners. After the finalization of the event the last press release will be launched with the main results.

The Press Clipping compiles the impacts of ROMEO in the Media achieved with the production of PR: www.romeoproject.eu/in-the-media/

The press releases produced by the project and those generated by some partners are attached below, followed by the impacts on media per country:

Press Release
ROMEO project
December 2019

ROMEO project presents advances for key offshore wind stakeholders in Copenhagen

- Around 150 people participated in the workshops organized by ROMEO in the frame of the Wind Europe Offshore 2019 event in Copenhagen held between the 26th and 28th of November.
- At only half way of its life-cycle, the project (2017-2022) - supported by the Horizon2020 programme of the European Commission, has already made significant advances in data modelling and processing and in the establishment of architectures for the condition based maintenance maintenance for offshore wind farms

ROMEO, European project backed by the [Horizon 2020 programme](#) of the European Commission, presented the progress made in the framework of the [Wind Europe's Offshore 2019](#) event, that took place between the 26th and 28th of November in Copenhagen, gathering some of the key stakeholders of the industry.

During the event, where industry leaders and specialists discussed the main trends in offshore wind, exchanged scientific points of view, analysed technological achievements and reviewed economic perspectives, ROMEO, the European flagship initiative, had its own exhibition space in the Innovation Park supported by the [EIT InnoEnergy](#).

Prior to the Offshore Wind Europe event, ROMEO held its annual Technical Committee, hosted on this occasion at Ramboll headquarters in Copenhagen. In addition to sharing the technical advances of the project and discussing about the next steps, the partners participated in a demo virtual reality Lab visit organized by the Danish company.

The offshore sector is key to meet the objectives of climate change and carbon neutrality of the European Union by 2050. This fact becomes more relevant these days that COP25 is being held in Madrid. ROMEO is a key project to allow the offshore industry to reduce its costs and advance the generation of clean electricity.

Aligned with this context, during the event in Copenhagen key players launched the message that targeted Research & Innovation is needed to accelerate the large-scale deployment of cost-competitive wind energy and support the existing European supply chains. This is according to a [new report](#) from the [European Technology & Innovation Platform on Wind Energy](#) (ETIPWind), released during the event.

Patrick Child, Deputy Director General of the Directorate General for Research and Innovation (DG RTD), visited the ROMEO stand to know more about the initiative, and a meeting was also held with



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant Contract No. 745625

1

Press Release
ROMEO project
November 2019

ROMEO Project will have a significant presence at Wind Europe Offshore Conference in Copenhagen

- The flagship initiative will have its own exhibition space, organize a scientific workshop and celebrate two technical conferences
- The event will take place between the 26th and 28th of November in the Danish capital

The European project ROMEO, backed by the [Horizon 2020 programme](#) of the European Commission, will have a leading role during the next [Wind Europe Offshore Conference](#), that will take place between the 26th and 28th of November at the Bella Center exhibition premises in Copenhagen.

During the event, where industry leaders and specialists will discuss the main trends in offshore wind, exchange scientific points of view, analyse technological achievements and review economic perspectives, the flagship initiative will have its own exhibition space at the [stand E-F20](#).

In addition to that, the project will organize a scientific workshop "Digitalization concepts to optimize O&M strategies in Offshore Wind Energy" on the opening session of the event, the 26th of November, at 12 pm Danish local time in the [Innovation Park](#).

The workshop will start with César Yanes, ROMEO Project coordinator in behalf of Iberdrola, who will be in charge of the introduction remarks.

The experts Cristian Rodenas-Soler, from Siemens Gamesa, and Elena González, representing Iberdrola - Scottish Power, both companies partners of Romeo Project, will make a presentation followed by a discussion panel to address novel approaches for the diagnosis and prognosis of critical failures affecting offshore wind turbines.

Úrsula Smolka, from Ramboll, will be in charge of sharing the requirements, challenges and opportunities delivered by the development of digital twins for structural parts in offshore wind turbines. During this session, the multi-scale pilot settled in the Wikinger offshore windfarm, located in the German waters of the Baltic Sea, will be presented.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant Contract No. 745625

1



ROMEO continues to build reliable O&M strategies to reduce costs on offshore wind and showcasing progresses in key events

- The members of the consortium held a General Assembly on 4th and 5th of June in Austria to analyse the main advances achieved since the initiative kicked off and to define next steps
- ROMEO is being showcased and focused the attention in the main events of the wind energy sector

Two years after the flagship European project ROMEO kicked off, the leading consortium of the initiative gathered together in the Austrian city of Feldkirch on 4th and 5th of June, in order to analyse the main advances achieved and with the aim to discuss the next steps required for the success of this project backed by the Horizon 2020 programme of the European Commission.

Bachmann headquarters, one of ROMEO consortium partners, were the scenario of the General Assembly, a meeting that gave the different partners the opportunity to show their progress and coordinate actions to continue the scheduled roadmap.

The meeting was focused on the technical progresses made by the partners to meet the goals of the project, specially on the predictive models developed to achieve a high reduction of leveled cost of energy (LCoE) on offshore wind production.

The event started with a welcome made by César Yanes, ROMEO Project coordinator at [Iberdrola](#), who was in charge of introducing the agenda of the event.

Presentations were carried out by the WP5 leader of the Project [Indra](#), followed by an administrative session on WP10. After that, [ZABALA](#) led the exploitation workshop sharing the main cornerstones of stakeholder mapping.

The second day of the Assembly started with the Technical Committee Meeting and was followed by the rest of the technical sessions. [Adwen/Siemens Gamesa](#), [Iberdrola/Scottish Power](#), [IBM Research Zurich](#), [Ramboll](#), [Uptime](#), and the [Strathclyde University](#) made their presentations and shared with the rest of the partners the main progresses achieved. Meanwhile ZABALA presented the Report on Dissemination and Communication and Activities of the project. The meeting also included an open space for discussions and a meeting wrap-up. All the partners had the opportunity to know first-hand the work carried out by Bachmann in the sector, visiting their laboratories located in its headquarters.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant Contract No. 745625

Austria hosts the third ROMEO Technical Committee Meeting

- The assembly was hosted the 11th and 12th of December in Uptime's headquarters in Graz to perform a follow up of the project and define next steps

ROMEO project consortium partners have met the 11th and 12th of December in Austria to celebrate the third Technical Committee Meeting. The main objective of this internal meeting is to perform a follow up of the project and define the next steps in order to achieve the success of this initiative backed by the Horizon 2020 programme.

The assembly was hosted by [Uptime Engineering](#), one of ROMEO Consortium partners and the leader of the work package 6, who provided their headquarters located in the Austrian city of Graz. During the meeting, all consortium partners and work packages leaders had the chance to show the project progress and coordinate the actions that will take place next year.

Adolf Burgstaller, Uptime director, welcomed the members of consortium in Austria. César Yanes, ROMEO Project coordinator (Iberdrola), was in charge of introducing the agenda of the event.

Presentations were carried out by the WP leaders of the project: Indra, Iberdrola/Scottish Power, Siemens Gamesa, IBM Research Zurich, Ramboll, Uptime, Strathclyde University (new partner of the project) and ZABALA. The meeting also included an open space for discussions and a meeting wrap-up.

One year and half of progress

The partners had the chance to put in common the ideas about the main agreements achieved among them for developing the project and set down an overview of the project progress.

Among the most important conclusions of the meeting, should be highlighted the progress that has been developed in all technical work packages according to the foreseen schedule. Likewise, strategies and procedures to ensure a proper interaction between all of them were also improved. A total of 21 technical reports (deliverables) have been submitted to the European Commission to evaluate the progresses made. Some of them, such as the 5.1 [Architecture and Data framework](#) that compiles the ICT architectures of the three ROMEO demonstrators: Wikinger, East Anglia ONE, and Teesside as well as the detail of each integrated component; and the 8.1 [Review of existing cost and O&M models, and](#)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement 745625

1



Press Release
Romeo project
20th of December 2018

development of a highfidelity cost/revenue model for impact assessment, are public and are at disposal of the interested stakeholders on the ROMEO website.

The meeting also served to detail the new challenges that ROMEO project will face next 2019, conforming the next steps of all open work packages, thus contributing to the objective of generating the predictive models of O&M.

Work package responsibles also underlined the importance of interacting with other stakeholders of wind sector through participation in major events that are already confirmed by partners, such as Bilbao Marine Energy Week or the Wind Europe Conference and Exhibition, two main events that will take place next year in Bilbao.

About ROMEO Project

ROMEO Project (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind) is an initiative funded by the Horizon 2020 programme and its main objective is to reduce offshore O&M costs through the development of advanced monitoring systems and strategies, aiming to move from corrective and calendar based maintenance to a condition based maintenance, through analysing the real behaviour of the main components of wind turbines (WTGs).

The innovations developed within the R&D work packages will be tested in three use cases: Teeside (United Kingdom), Wikinger (Germany) and East Anglia ONE (United Kingdom), which are windfarms managed by EDF in the first case, and Iberdrola in the other two. This way, the benefits achieved will be demonstrated, and the future replication of the project in other wind farms will be ensured.

ROMEO is an industry-based consortium made up of 12 recognised and experienced key players from six different EU member states and one associated country led by [Iberdrola](#). The consortium includes large companies ([EDF](#), [Adwen](#), [Siemens-Gamesa](#), [Ramboll](#), [IBM Research Zurich](#), [Indra](#) and [Bachmann](#)), SMEs ([Laulagun Bearings](#), [Uptime Engineering](#) and [ZABALA Innovation Consulting](#)) and the [Strathclyde University](#), and will work jointly to benefit decision making processes of offshore WF operators.

This project is awarded by the European Commission with a [Horizon2020 Programme](#) grant of €10 million and a total budget of approximately €16 million running for 5 years (2017-2022).

For more information contact:

Susana Garayoa

Press Office ROMEO project

sgarayoa@zabala.es

Tlfn +34 948 198000 / +34 673 009 336



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement 745625

2

PRESS RELEASE
11th of June 2018

ROMEO sets the first steps towards innovative technologies to reduce O&M costs in offshore wind

- ROMEO will bring innovative technologies based on predictive model maintenance to reduce the O&M cost in the offshore wind energy sector.
- Key European companies in the sector are working together to exploit the potential of offshore and contribute to the competitiveness of Europe.
- Ramboll company headquarters in Copenhagen (Denmark) have recently hosted the General Assembly of ROMEO coinciding with the first year of the project.

After one year from ROMEO's kick off meeting, consortium partners have met the 5th and 6th of June in Copenhagen to celebrate their General Assembly. The main objective of this internal meeting is to perform a follow up of the project and define the next steps in order to achieve the success. All consortium partners have had the chance to show the project progress and coordinate the next steps.

The meeting has been hosted by [Ramboll](#), in Copenhagen, marking a milestone in the development of ROMEO. This project is awarded by the European Commission with a [Horizon2020](#) Programme grant of €10 million and a total budget of approximately €16 million running for 5 years.

The General Assembly meeting is a useful opportunity to develop constructive discussions about the different areas, and, to move forward towards the final objective of the project: reduce the cost of offshore wind energy and boost the renewables industry.

ROMEO project aims to reduce the operation and maintenance costs of offshore wind farms through the use of advanced monitoring strategies and tools, as well as to analyse the performance of the wind farm turbines in real time.

To reach this achievement ROMEO develops a cloud-based platform which will accommodate models for diagnosing and predicting faults in WT components. This platform will promote better understanding of the performance of the main wind turbine components in operation, aiming to extend their lifetime and to reduce operation and maintenance costs.

Project requirements defined as a solid roadmap

During the first year of ROMEO, project requirements have been defined as a solid roadmap to ensure that is developed under a methodical approach towards a condition monitoring strategy for relevant critical components.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant Contract No. 745625

1

PRESS RELEASE
11th of June 2018

Additionally, a common framework for structuring the project and the designations to be used has been established. This is particularly important for the three windfarm pilot scenarios in terms of turbine and structure components.

As one of the first steps of ROMEO project, FMECA workshops were organized. The objective of the Failure Mode Effect Analysis Workshops was to define components/failures to be analysed in the project, both for the wind turbine and the substructure. The failure modes that apply for predictive maintenance were identified according to their criticality. The output of this set of workshops laid the basis for validation of the technical work packages included in the project.

Backbone of O&M Information Management Platform starts to be developed

Other key milestone that will allow set the solid structure of the project is the O&M information management system already configured. The platform will be able to suit processing and interrogation of all incoming data streams, from a variety of sources from both, human and machine interfaces.

At the same time, ROMEO has started the development of physical models for a running design and specification of support structure monitoring problem for wind warms is already done.

During the KoM, the partners also discussed the progress of the three pilot tests that will be developed in the framework of ROMEO and will allow to test and verify the data analytic and O&M tools. Last December Iberdrola successfully connected Wikinger (Germany) wind farm, one of the three multi-scale offshore pilots. Some innovations of the project will be also tested at Teeside and East Anglia ONE (both in the UK) wind farms. To that end, the definition of architecture for data acquisition and analytics ecosystem has been almost finished for the 3 pilots during the first 12 months of the project.

The meeting has been also a good chance to present the latest advances of the dissemination and communication strategy of the project focused on reaching the stakeholders and the general public, building a solid ROMEO knowledge.

Finally, steps towards the definition of the exploitation strategy of the project have been defined. Partners are working on the definition of their results, products and services expected to hit the market.

About ROMEO project

The consortium of the project, made up of European companies and entities covering the entire value chain of the sector, is working on the development of an analytical and management platform enabling the decision-making process to be improved and facilitating the development of current Operation and Maintenance (O&M) strategies based on corrective measures to innovative strategies in real time, and on the degradation of the components of the main wind farm structures.

Through their participation in relevant events and conferences, is expected that ROMEO partners will reach all the main stakeholders of the sector. On this way the ROMEO project will contribute to improve the wind Energy sector, as one of the most innovative in the world and the best set down at the forefront of the European industry.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research
and innovation programme under grant Contract No. 745625

2

PRESS RELEASE
11th of June 2018

The ROMEO project, due for completion in 2022, consists of a consortium made up of 12 entities from 6 EU member states and one associated country. In addition to IBERDROLA (project Coordinator), the consortium include EDF, ADWEN, Siemens Gamesa, RAMBOLL, IBM Research Zurich, INDRA, BACHMANN, LAULAGUN Bearings, UPTIME Engineering, ZABALA Innovation Consulting and Cranfield University.

For further information:**Susana Garayoa**

Communication Manager

sgarayoa@zabala.es

T (+34) 948 198 000 / Mobile (+34) 673 009 336

www.romeoproject.eu[Twitter](#) @RomeoProjectEU #RomeoProject[LinkedIn](#)

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant Contract No. 745625

3

Press Release

bachmann.

First plug-in on the market to measure unbalance

- Prototype successfully provides plant operator with regular updates on balance condition.
- The assessment of unbalance becomes fast and cost effective.
- Blade Balance Quality Calculator will be launched to the market in June.

Rudolstadt, 16 May 2018 – After successful testing of the prototype, a new plug-in to Bachmann's Condition Monitoring System provides plant operators with regular updates on the balance condition of their wind turbines' blades. This makes the condition monitoring specialist from Germany the first wind energy supplier to provide a measurement of unbalance without a lengthy and expensive process. In field tests with development partner BKW Energie AG involving mass addition to blades, the calculated unbalance has shown excellent agreement with the weight actually fitted. The product, by the name Blade Balance Quality Calculator, will be launched to the market mid-June and will be seen at the Wind Energy Hamburg trade show.

The plug-in to the CMS runs to provide an estimate of the mass unbalance in kgm, based upon a few structural parameters and the output from a tower sensor fitted at the centre of the nacelle. Not only does the output provide a direct measure of balance quality, it also distinguishes between aerodynamic and mechanical effects, ensuring plant operators prepare for the correct maintenance action.

„Studies by WID¹ suggest that up to 50 percent of wind turbines suffer from undue unbalance on the rotor“ remarks David Futter, product manager at Bachmann Monitoring GmbH. “We estimate that today the majority of turbines running with moderate unbalance remain undetected. Only an extended full survey would be able to assess them“ David Futter explains. That is lengthy

¹ Windindustrie in Deutschland (WID) Whitepaper 03/2015: Auswuchten von WEA-Rotoren - Wirtschaftliche Vorteile und technische Umsetzung

Corporate Headquarter
Bachmann Electronic GmbH
Feldkirchstrasse 33
A-6800 Feldkirch, Austria
P +43 (0) 55 22 / 34 97-0
F +43 (0) 55 22 / 34 97-199
info@bachmann.info
www.bachmann.info

Legal form:
Private Limited Company
Registered company: Feldkirch
FN 29541g Commercial Register:
Feldkirch
VAT-ID: ATU36410905
Taxpayers reference No.: DVR
0591853

Bank connection:
Sparkasse Feldkirch
Account-No.: 6410-005-526
Routing-No.: (BLZ): 20084

Press Release

bachmann.

and expensive, but the implications of an undetected unbalance are also severe: increased fatigue loads on the entire structure, including the tower and nacelle, as well as the drivetrain components. Providing a cost-effective estimate of the balance quality allows owners to target those wind turbines where balancing will make a significant improvement to the operational life. The impact of the Blade Balance Quality Calculator on the cost reduction of offshore wind energy is currently being tested as part of the EU joint research project ROMEO.

About Bachmann Monitoring GmbH

Bachmann Monitoring GmbH is based in Rudolstadt (Thuringia, Germany) and was established in 1998 with the name µ-Sen. The 50-employee company developed the world's first condition monitoring system integrated into the control systems of wind turbines. A team of specialist data analysts monitors the condition of the turbines and detects complex fault patterns at an early stage. Its customers include operational management companies, energy producers and turbine manufacturers.

About BKW AG

The BKW Group is a Bern-based international energy and infrastructure company employing more than 6,000 people. Its company network and extensive expertise allow it to offer its customers a full range of overall solutions. The Group plans, builds and operates infrastructure to produce and supply energy to businesses, households and the public sector, and offers digital business models for renewable energies. Today, the BKW Group portfolio comprises everything from engineering consultancy and planning for energy, infrastructure and environmental projects, through integrated offers in the field of building technology, to the construction, servicing and maintenance of energy, telecommunications, transport and water networks.

Characters:

3,577 including spaces

Picture:

Caption: In BKW's Bockelwitz wind farm the prototype was successfully tested

Bildnachweis: Bachmann electronic

Press Contact:

Catherine Diethelm

2 / 3

Corporate Headquarters:
Bachmann electronic GmbH
Kreuzstrasse 39
A-8500 Feldkirch, Austria
P +43 (0) 55 22 / 34 97-0
F +43 (0) 55 22 / 34 97-100
info@bachmann.info
www.bachmann.info

Legal form:
Pvt Ltd Limited Company
Reg. Commercial Company Feldkirch
PN 755494 Commercial Register
Feldkirch
VAT-No.: ATU36410905
Taxpayer's reference No.: DVR
0593653

Bank connection:
Sparkasse Feldkirch
Account-No.: 0100-001525
Rating-No. (BLZ): 20604

Press Release

bachmann.

Corporate Communication

Bachmann electronic GmbH
Kreuzäckerweg 33
6800 Feldkirch, Austria
P +43 (0)55 22 / 34 97-1161
Mail: catherine.diethelm@bachmann.info
Twitter: @digidiethelm

3 / 3

Corporate Headquarters:
Bachmann electronic GmbH
Kreuzäckerweg 33
A-6800 Feldkirch, Austria
P +43 (0)55 22 / 34 97-0
F +43 (0)55 22 / 34 97-108
info@bachmann.info
www.bachmann.info

Legal Form:
Private Limited Company
Registered company: Feldkirch
FR 753486 Commercial Register
Feldkirch
Ust-Idn.: ATU84888888
Tax No.: 27710000000
Tel. No.: 05522 34 97-000
E-mail: catherine.diethelm@bachmann.info

Bank connection:
Sparkasse Feldkirch
Account-No.: 0400-065925
Routing-No.: 8121-20604

Figure 39 Bachmann press release mentioning ROMEO



Nota de prensa
ROMEO
19 de febrero de 2018

Iberdrola aplicará el proyecto de I+D Romeo en su parque eólico marino Wikinger

- La compañía, líder del consorcio ROMEO, financiado por el Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea, probará en Wikinger las novedades de este proyecto de I+D, centrado en la reducción de los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos offshore

Iberdrola aplicará en su parque Wikinger el proyecto [ROMEO](#), una de las iniciativas de I+D más ambiciosas del momento en la mejora de la eficiencia en el sector de la energía eólica marina.

Wikinger será el escenario de pruebas de uno de los tres proyectos piloto que se desarrollarán en el marco de esta iniciativa, que está siendo financiada por el [Programa Horizonte2020](#) de la Unión Europea y liderada por Iberdrola.

El parque de Wikinger, con un total de 350 MW de potencia instalada, será capaz de suministrar energía renovable a unos 350.000 hogares, cuyo consumo equivale a más del 20% de la demanda de energía del estado de Mecklemburgo-Pomerania Occidental, donde está ubicado el parque.

Con una inversión cercana a los 1.400 millones de euros, Wikinger evitara emitir a la atmósfera casi 600.000 toneladas de CO₂ al año. Durante la construcción del parque se fijaron al lecho marino 280 pilotes construidos por la empresa asturiana Windar. Asimismo, los 70 *jackets* (cimentaciones) fueron fabricados por la española Navantia, en los astilleros de Fene, en Coruña y por la empresa danesa Bladt, en Lindo, Dinamarca. En cuanto a las turbinas, de 5 MW de potencia unitaria, modelo AD 5-135, fueron desarrolladas por Siemens Gamesa en sus plantas de Bremerhaven y Stade en Alemania.

Una apuesta por la energía eólica marina

El proyecto ROMEO, que arrancó en junio de 2017, tiene como misión reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos (*offshore*) por medio de estrategias y sistemas de monitorización avanzadas, así como analizar el comportamiento de las turbinas eólicas en tiempo real.

El consorcio del proyecto, compuesto por compañías y entidades europeas, que cubren toda la cadena de valor del sector, trabaja en el desarrollo de una plataforma analítica y de gestión que permitirá mejorar el proceso de toma de decisiones con el fin de facilitar la evolución de las



estrategias actuales de Operación y Mantenimiento (O&M) basadas en correctivos a novedosas estrategias basadas en el estado real y de degradación de los componentes de las principales estructuras del parque.

Asimismo, Romeo desarrollará una plataforma centrada en la nube y el Internet de las Cosas que albergará modelos para diagnosticar y predecir los fallos de los sistemas. Esta plataforma permitirá comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su estado actual. Con este sistema se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

Las innovaciones del proyecto serán probadas también en los parques eólicos de Teeside, ya en funcionamiento y en East Anglia 1, este último propiedad también de Iberdrola.

El proyecto ROMEO, que finalizará en el año 2022, está constituido por un consorcio compuesto por 12 entidades, procedentes de 6 estados miembros de la UE y un país asociado. Además de Iberdrola Renovables Energía, que lidera el proyecto, el consorcio incluye a grandes empresas (Electricité De France, ADWEN, Siemens Gamesa, RAMBOLL, IBM Research Zurich, INDRA, BACHMANN Monitoring), pymes (LAULAGUN Bearings, UPTIME Engineering, ZABALA Innovation Consulting), y la Universidad de Cranfield.

Para más información:

Susana Garayoa

Responsable de Comunicación de ROMEO

sgarayoa@zabala.es

Tlf. +34 948 198000

www.romeoproject.eu

[Twitter](#) @RomeoProjectEU #RomeoProject

[LinkedIn](#)

Figure 40 ROMEO Press release Wikinger



INDRA IMPULSA, A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN, LA EFICIENCIA Y TRANSFORMACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DEL NEGOCIO ENERGÉTICO

Madrid, 29 de octubre de 2017.- Uno de los principales retos de la innovación en el sector energético es orientar la evolución tecnológica al cumplimiento de los objetivos marcados por la Unión Europea para impulsar la integración de tecnologías de almacenamiento, la gestión de la demanda y las energías renovables y permitir la descarbonización de la economía, acatando, con ello, los compromisos del Acuerdo del Clima de París.

La eficiencia energética, o lo que es lo mismo, utilizar menos energía para lograr el mismo bienestar; la promoción de las energías solar, eólica, hidroeléctrica o geotérmica; o el desarrollo de tecnologías que permitan capturar las emisiones de CO₂ de las centrales térmicas antes de que alcancen la atmósfera, son algunos de los caminos que se han establecido para lograr el desarrollo económico sostenible en nuestro planeta.

Indra, una de las principales compañías globales de consultoría y tecnología, combina su profundo conocimiento del negocio energético con un reconocido liderazgo en innovación como base de una estrategia orientada al desarrollo de nuevas tecnologías y soluciones para impulsar la eficiencia energética y la sostenibilidad, tanto en las áreas de generación, transmisión y distribución, como en el consumo industrial, residencial y el asociado a la electrificación del transporte. La compañía trabaja, asimismo, en diversos proyectos sobre nuevas infraestructuras inteligentes (*Smart Grids*) que resultan clave para integrar las innovaciones tecnológicas que se están impulsando en el ámbito energético y que darán soporte al desarrollo de nuevos modelos de negocio que provocarán una profunda transformación del sector.

"Las líneas prioritarias de innovación en el mercado de energía de Indra son aquellas relacionadas con la transformación digital de los negocios *core* de las *utilities*, el desarrollo de soluciones que permitan integrar y fomentar la utilización de los grandes avances tecnológicos que están teniendo lugar en el ámbito del almacenamiento de energía, la generación distribuida –especialmente la fotovoltaica-, la movilidad eléctrica o la integración de la demanda, incluyendo la irrupción de tecnologías como Internet of Things (IoT) o Blockchain", explica Leonardo Benítez, director global de Utilities de la compañía.

Proyectos de I+D

La compañía participa en destacados proyectos de I+D, tanto de ámbito nacional como europeo. Entre los más recientes, destaca el desarrollo y despliegue de la infraestructura de adquisición de datos y procesamiento en tiempo real de datos de ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), un proyecto liderado por Iberdrola y financiado por el Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea Horizonte 2020, que como objetivo reducir, a través de la transformación digital, los costes de la operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos (Off-Shore).

El paquete número cinco, liderado por Indra y uno de los más relevantes del proyecto, contempla la integración de diferentes soluciones y protocolos de adquisición y procesamiento de datos. Esta infraestructura permitirá obtener y analizar en tiempo real magnitudes procedentes de los dispositivos y sensores instalados en las turbinas de los aerogeneradores con el fin de avanzar en nuevos modelos de diagnóstico y pronóstico de fallos basados en el estado real y de degradación de los componentes.

Indra también ha tomado parte en proyectos tan relevantes como PRICE (Proyecto de Redes Inteligentes del Corredor de Henares), finalizado el pasado mes de junio y liderado por Gas Natural Fenosa e Iberdrola. Se trata de una iniciativa pionera en Europa en el despliegue de medidas de gestión de la demanda en la que participaron más 2.000 hogares con contadores inteligentes y que ha servido para testar cómo los ciudadanos pueden participar más activamente en el sistema eléctrico. Durante la demostración, los hogares del Corredor del Henares estuvieron recibiendo, a través de nuevos canales como aplicaciones móviles, información sobre

Comunicación y Relaciones con los Medios
Tel.: +(34) 91 480 87 05
indraprensa@indracompany.com



su consumo y el sistema para poder tomar decisiones que favoreciese un uso más eficiente y responsable de la energía.

Asimismo, Indra ha desarrollado, en calidad de principal partner tecnológico, las plataformas de información que han prestado soporte a la supervisión y automatización masiva de la red de media y baja tensión, gestión en tiempo real de la generación distribuida renovable y no renovable y, por último, integración del consumidor residencial y vehículos eléctricos en la gestión dinámica de la red para analizar patrones de carga.

En la actualidad, la compañía de consultoría y tecnología, forma parte del consorcio de SENSIBLE (Storage ENabled Sustainable Energy for BuiLdings and communities), otro proyecto de innovación cuyo objetivo es la integración de diferentes tecnologías de almacenamiento de energía en redes eléctricas locales así como en hogares y edificios para aumentar la autosuficiencia, la calidad del suministro y la estabilidad de la red con el fin de crear modelos de negocio sostenibles para la generación y almacenamiento de energía.

Por otro lado, Indra ha desarrollado en colaboración con General Eléctric uno de los primeros proyectos digitales de Europa orientados a reducir los costes de operación y mantenimiento en el ámbito de la generación de energía eléctrica. Los trabajos llevados a cabo en la central eléctrica de Whitegate, en Irlanda, han permitido identificar un potencial de reducción de costes de €1,2 millones en su primer año de funcionamiento gracias a las tecnologías de Industrial Internet of Things.

Internet of Things como aliado del consumidor final

"El concepto del Internet de las Cosas (IoT) y la rápida proliferación de dispositivos móviles, como las tablets o los smartphones, están acelerando el proceso de penetración de tecnologías inteligentes o "Smart", que permiten hacer un uso más racional y eficiente de la energía desde cualquier punto. Llegamos así a los conceptos de Smart Home, Smart Building y Smart City, ámbitos en los que Indra se está posicionando con fuerza, gracias al conocimiento aportado por Minsait, su unidad de transformación digital", declara Leonardo Benítez.

Muestra de ello es el reciente galardón que ha recibido el Servicio Nacional de Aprendizaje de Colombia (SENA) por el proyecto de Smart Building desarrollado en colaboración con la compañía global de consultoría y tecnología. El Premio de Eficiencia Energética en la categoría de Entidades Públicas reconoce el compromiso y las buenas prácticas de implementación y divulgación del ahorro energético y la sostenibilidad y ha sido otorgado por la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (Andesco), el Ministerio de Minas y Energías, Findeter y la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME).

En el marco de esta iniciativa, Indra ha implementado y opera un sistema de gestión de la energía según la norma ISO 50001, alimentado por una plataforma de gestión energética. Su objetivo es mejorar la eficiencia energética de los procesos de forma continua mediante la identificación de soluciones técnicas viables y del establecimiento de recomendaciones y planes de acción que reduzcan la factura de energía, agua y gas.

La plataforma de gestión energética está basada en Minsait IoT Sofia2 (<http://sofia2.com>), la solución Internet of Things con capacidades Big Data y Cloud de Minsait. "Actúa como un gran cerebro integrador capaz de monitorizar los distintos dispositivos de medición de energía, agua y gas desplegados por las diversas sedes del SENA, almacenar información, visualizar gráficos y establecer previsiones de consumo mediante la combinación de los datos históricos de la base de datos y los recogidos en tiempo real", explica Leonardo Benítez. "Toda la información monitorizada es utilizada por el sistema de gestión energética para avanzar hacia la certificación ISO 5001", añade.

Minsait IoT Sofia2 es, asimismo, la base de FEEP Smart Home, una solución integral que permite monitorizar y actuar sobre todos los eventos de consumo, confort y seguridad del hogar (eficiencia energética, iluminación, termostatos, aire acondicionado, detectores de presencia, movimiento, humos, inundación, etc), permitiendo la creación de alertas y la programación de los dispositivos de forma remota y en tiempo real.

Por otro lado, Indra sigue avanzando en el ámbito IoT (*Industrial IoT*) gracias a la integración de Minsait IoT Sofia2 con iSPEED, la plataforma de la compañía que permite gestionar en tiempo real la información que se generará cuando se incremente la penetración de Recursos Energéticos Distribuidos



(DERs) y que es la base de su solución AGM (*Active Grid Management*) para prestar soporte a la gestión de las Redes Inteligentes (*Smart Grids*).

"El valor fundamental que aportamos a la innovación es nuestro conocimiento del negocio, reflejado en la suite de productos que Indra mantiene para este segmento, la experiencia que tenemos en integrar el mundo IT ((Information Technologies) y OT (Operation Technologies) y la capacidad de traer al mundo de la energía tecnologías que se desarrollan más ágilmente en otros mercados", destaca el director de Indra.

Comunicación y Relaciones con los Medios
Tlf.: + (34) 91 400 97 05
indraprensa@indracompany.com

Figure 41 INDRA press release mentioning ROMEO



Comunicado de prensa

INDRA DESARROLLARÁ EL SISTEMA INTELIGENTE DE ADQUISICIÓN DE DATOS DE ROMEO, EL PROYECTO LIDERADO POR IBERDROLA PARA REDUCIR LOS COSTES DE LOS PARQUES EÓLICOS MARINOS

- La compañía global de consultoría y tecnología es responsable del despliegue de la infraestructura que integrará sus soluciones de adquisición de datos en tiempo real con otras tecnologías para el análisis y procesamiento de la información
- El proyecto, financiado por el "Programa Horizonte 2020" de la Unión Europea, contribuirá a cumplir los compromisos de Europa en materia de cambio climático y de transición energética, entre los que se contempla conseguir en 2030 que un 27% del consumo proceda de energías renovables

Madrid, junio de 2017.- Indra, una de las principales compañías de consultoría y tecnología, coordinará el desarrollo y despliegue de la infraestructura de adquisición y procesamiento en tiempo real de datos de ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), un proyecto de I+D liderado por Iberdrola y financiado por el Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea Horizonte 2020, tiene como objetivo reducir, a través de la transformación digital, los costes de la operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos (*Off-Shore*).

El paquete número cinco, liderado por Indra y uno de los más relevantes del proyecto, contempla la integración de diferentes soluciones y protocolos de adquisición y procesamiento de datos. Esta infraestructura permitirá obtener y analizar en tiempo real magnitudes procedentes de los dispositivos y sensores instalados en las turbinas de los aerogeneradores con el fin de avanzar en nuevos modelos de diagnóstico y pronóstico de fallos basados en el estado real y de degradación de los componentes.

La compañía de consultoría y tecnología aportará a este ecosistema varias de sus soluciones en el ámbito de Smart Energy. Es el caso de node#1, un potente nodo industrial inteligente desarrollado con tecnología Intel que permite la gestión de dispositivos en tiempo real y con capacidad de procesamiento distribuido (Edge Computing); e iSPEED, una plataforma distribuida que permite disponer en tiempo real de información crítica generada por distintos sistemas de monitorización y control y que incluye un gestor de comunicaciones (Babel) que incorpora los protocolos estándar utilizados en la industria energética.

La infraestructura se completa con la integración de soluciones Internet of Things para el almacenamiento y procesado analítico de datos y de sistemas SCADA, que permiten la supervisión y telecontrol de los procesos de las instalaciones. Todos los elementos serán integrados, a su vez, en un avanzado sistema de operación y mantenimiento.

Esta infraestructura y el resto de componentes desarrollados dentro de los diez paquetes de trabajo del proyecto ROMEO serán probados en los parques eólicos de Teeside y East Anglia 1 (Reino Unido), y Wikinger (Alemania), estos dos últimos desarrollados por Iberdrola. De este modo, se testarán las tecnologías en



Comunicado de prensa

condiciones reales de operación, posibilitando su validación, y garantizando la futura aplicación en otros parques eólicos offshore.

Este proyecto contribuirá, con claros beneficios económicos, ambientales y sociales, a cumplir los compromisos adquiridos por la UE en la lucha contra el cambio climático y a la creciente presencia de las energías renovables en el mix eléctrico europeo.

Crecimiento de la energía renovable

Aunque la capacidad instalada de la energía eólica ha aumentado sustancialmente en la UE en los últimos años -en el año 2016 representa el 10,4% del consumo de eléctrico europeo, todavía queda camino por recorrer para alcanzar el objetivo establecido para 2030 de alcanzar al menos el 27% del consumo energético con fuentes de energía renovables. Para cumplir este objetivo, se estima que la energía eólica contribuirá con al menos el 21% de la electricidad generada. Asimismo, la energía eólica marina ha experimentado un gran crecimiento en los últimos años, con una sustancial reducción de costes que le ha permitido ser más competitiva.

El proyecto ROMEO se extenderá hasta el año 2022 y cuenta con una financiación europea de 10 M€ en el marco del "Programa Horizonte 2020" y un presupuesto total de 16 M€. Además de IBERDROLA RENOVABLES ENERGÍA, que lidera el proyecto e Indra, el consorcio incluye a otras empresas como (Electricité De France, ADWEN, Siemens Gamesa, RAMBOLL, IBM Research - Zurich, BACHMANN Monitoring), pymes (LAULAGUN Bearings, UPTIME Engineering, ZABALA Innovation Consulting), y la Universidad de Cranfield.

Indra cuenta con una amplia experiencia en el ámbito de Smart Energy. La compañía pone a disposición de las empresas del sector energético su conocimiento sectorial así como productos y servicios para optimizar la gestión y explotación de los activos de generación, transporte y distribución, además de la relación con los clientes finales. Por otro lado, trabaja en colaboración con Minsait, su unidad de transformación digital, en el desarrollo de nuevas soluciones para dar soporte a la digitalización de la industria.

Sus soluciones en el ámbito de la gestión de activos facilitan la monitorización y diagnóstico de las instalaciones con el objetivo de adelantarse a posibles fallos (mantenimiento predictivo), optimizar la operación de las mismas y reducir sus costes de operación y mantenimiento.

Acerca de Indra

Indra es una de las principales empresas globales de consultoría y tecnología y el socio tecnológico para las operaciones clave de los negocios de sus clientes en todo el mundo. Dispone de una oferta integral de soluciones propias y servicios avanzados y de alto valor añadido en tecnología, que combina con una cultura única de fiabilidad, flexibilidad y adaptación a las necesidades de sus clientes. Indra es líder mundial en el desarrollo de soluciones tecnológicas integrales en campos como Defensa y Seguridad; Transporte y Tráfico; Energía e Industria; Telecomunicaciones y Media; Servicios financieros; y Administraciones públicas y Sanidad. A través de su unidad Minsait, Indra da respuesta a los retos que plantea la transformación digital. En el ejercicio 2016 tuvo ingresos de 2.709 millones de euros, 34.000 empleados, presencia local en 46 países y operaciones comerciales en más de 140 países.

Comunicación y Relaciones con los Medios
Tel.: +(34) 91 480 97 05
indraprensa@indracompany.com

Figure 42 INDRA press release about ROMEO

Press Release
Romeo project
14 June 2017

ROMEO project: reducing cost for offshore wind farm operators and boosting the renewables industry in Europe

- Key players from the offshore wind industry benefit from €10m EU funding via this Horizon2020 flagship project. ROMEO will contribute to accomplish Europe's climate change and energy transition commitments

A new flagship European project funded by the Horizon 2020 programme under the topic LCE-13-2016, ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), is seeking to reduce offshore O&M costs through the development of advanced monitoring systems and strategies, aiming to move from corrective and calendar based maintenance to a condition based maintenance, through analysing the real behaviour of the main components of wind turbines (WTGs).

This project is awarded by the European Commission with a Horizon2020 Programme Grant of €10 million and a total budget of approximately €16 million running for 5 years.

Although wind energy installed capacity has grown substantially across the EU over the past years, covering around 10.4% of the EU electricity consumption in 2016 (1), there is still a way to go in order to meet the 2030 target of having at least 27% of the EU's energy consumption (2) coming from renewable energy sources. To reach this objective, it is estimated that wind energy will contribute with at least 21% of the electricity generated (3). Offshore wind energy has seen an impressive development in the last few years, including significant cost reduction, but more efforts are required to reduce the Levelized Cost of Energy (LCoE).

The main objective of ROMEO project is to reduce O&M costs through the development and demonstration of an O&M information management and analytics platform, capable of improving decision making processes by offshore wind farm (WF) operators whilst allowing a transition from corrective maintenance to condition-based maintenance strategies. At the same time, renewable energy technology will be improved, thus contributing to meet the European Union's climate objectives and foster the energy transition (cleaner, safer and more efficient energy).

A flexible and interoperable Cloud and Internet of Things (IoT) platform will provide an advanced analytics ecosystem for failure diagnosis and prognosis models to better understand the real time behaviour of the main components of WTGs under operational conditions; maximizing their life span and minimizing O&M costs. Additionally, the project will develop third-generation condition monitoring systems for some WTG components and low-cost structural condition monitoring systems.

1



Press Release
Romeo project
14 June 2017

The innovations developed within the R&D work packages will be tested in three use cases managed by the wind farm operators of the following projects: Teeside (United Kingdom), Wikinger (Germany) and East Anglia 1 (United Kingdom). This way, the benefits achieved will be demonstrated, and the future replication of the project in other wind farms will be ensured.

ROMEO is an industry based consortium made up of 12 recognised and experienced key players from 6 different EU member states and 1 associated country led by IBERDROLA RENOVABLES ENERGÍA. The consortium includes large companies (Electricité De France, ADWEN offshore, SIEMENS Wind Power, RAMBOLL IMS, IBM Research, INDRA Sistemas, BACHMANN Monitoring,), SMEs (LAULAGUN Bearings, UPTIME Engineering and ZABALA Innovation Consulting) and a prestigious university (CRANDFIELD University), and will work jointly to benefit decision making processes of offshore WF operators.

For more information contact:

Susana Garayoa

Press Office ROMEO project

sgarayoa@zabala.es

romeo@zabala.eu

Tlfn +34 948 198000

2

Figure 43 Press release 1 kick-off meeting

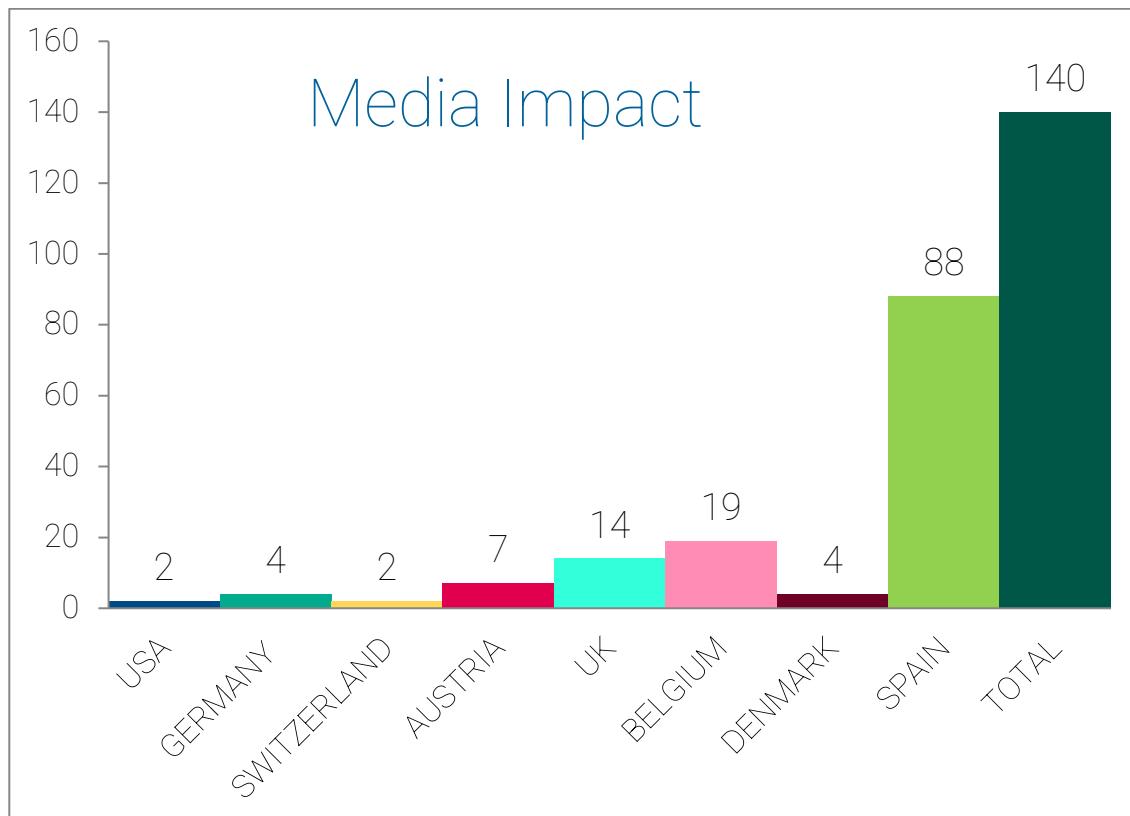


Figure 44 Impacts on Media

4.7.2. Interaction with journalists

Since the beginning of the project, contacts have been established with some of the most relevant specialized Media outlets in the sector. Some of the most remarkable interviews requested by journalists and Media are the following:

- DEUTSCHE WELLE

14th of May 2019

Can artificial intelligence in the energy sector help solve the climate crisis?

<https://www.dw.com/cda/en/can-artificial-intelligence-in-the-energy-sector-help-solve-the-climate-crisis/a-48669209>

Interview with Roy Assaf, member fo the IBM's Research Zurich team for ROMEO project.

- RENEWS

4th April 2019

<https://www.romeoproject.eu/wp-content/uploads/2019/05/renews-live-day-three.pdf>

Interview with Cesar Yanes, coordinator for ROMEO project and Head of Innovation for Iberdrola

- ENERTIC

25th March 2019

- Tecnología para soportar la Transición Energética
<http://www.enertic.org/CentroConocimiento?param1=3249¶m2=Tecnolog%C3%ADa%20para%20soportar%20la%20Transici%C3%B3n%20Energ%C3%A9tica>
Interview with Minsait INDRA team
- OFFSHORE WIND JOURNAL
28th January 2019
"Pilot projects will determine whether Romeo's promise will be fulfilled"
https://www.owjonline.com/news/view,pilot-projects-will-determine-whether-romeos-promise-will-be-fulfilled_56597.htm
Interview with Cesar Yanes, coordinator for ROMEO project and Head of Innovation for Iberdrola

Social networks have also served to establish the first contacts with journalists.

4.7.3. European Commission Media outlet: Articles on Cordis Wire

See the articles published in Cordis Wire (EC Media outlet):

- ROMEO project presents advances for key offshore wind stakeholders in Copenhagen 03.12.2019
<https://cordis.europa.eu/article/id/411664-romeo-project-presents-advances-for-key-offshore-wind-stakeholders-in-copenhagen>
- ROMEO Project will have a significant presence at Wind Europe Offshore Conference in Copenhagen
<https://cordis.europa.eu/article/id/411600-romeo-project-will-have-a-significant-presence-at-wind-europe-offshore-conference-in-copenhagen>
- ROMEO continues to build reliable O&M strategies to reduce costs on offshore wind and showcases progresses in key events
<https://cordis.europa.eu/article/id/125346-romeo-continues-to-build-reliable-om-strategies-to-reduce-costs-on-offshore-wind-and-showcase>
- Periodic Reporting for period 1 - ROMEO (Reliable OM decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind)
<https://cordis.europa.eu/project/id/745625/reporting>
- "The architectures defined for Wikinger, East Anglia ONE and Teesside combine different components that will set the basis to reach the ROMEO goals"
(<https://cordis.europa.eu/news/rcn/130799/en>)
- ROMEO project: reducing cost for offshore wind farm operators and boosting the renewables industry in Europe (<https://cordis.europa.eu/news/rcn/128865/en>)
- ROMEO Project against climate change (<https://cordis.europa.eu/news/rcn/130431/en>)
- Offshore Wind Europe, stage to introduce ROMEO to relevant agents of the sector
(<https://cordis.europa.eu/news/rcn/130430/en>)

- ROMEO Project is now on video
<https://cordis.europa.eu/news/rcn/129941/en>
- ROMEO sets the first steps towards innovative technologies to reduce O&M costs in offshore wind
<https://cordis.europa.eu/news/rcn/129579/en>)
- ROMEO WP7 advances focused on the activities of three offshore pilots
https://cordis.europa.eu/news/rcn/129186_en.html)
- ROMEO project: reducing cost for offshore wind farm operators and boosting the renewables industry in Europe (https://cordis.europa.eu/news/rcn/128865_en.html)

4.7.4. Press Kit

The project has put at the disposal of journalists and Media outlet a [Press Kit](#) in different languages (English, German, French and Spanish). It can be downloaded from the ROMEO website.



Figure 45 Press Kit

5. Coordination and procedures

Some internal procedures were established to coordinate communication among the partners, boost synergies for the dissemination strategy, and fulfil the European Commission requirements.

- External communication procedure: including reviews of the press releases, communication materials, scientific publications, timing, roles, responsibilities.
- Social Media Guidelines: explaining how to perform on the Social Media channels to enhance the project's visibility with the involvement of the partners, and their presence in events.
- Event's questionnaire. It was designed to interact with the stakeholders.

Likewise, the partners have been aware of the Dissemination Plan, in compliance with the requirements established by the European Commission in the Grant Agreement regarding the following aspects:

- Promote the action and its results by providing targeted information to multiple audiences (including the Media and the public), in a strategic and effective manner and possibly engaging in a two-way Exchange (Article 38 of the Model Grant Agreement).
- Disseminate results – as soon as possible – through appropriate means, including in scientific publications (Article 29 of the Model Grant Agreement).
- Ensure Open Access to all peer-reviewed scientific publications relating to its results (Article 29 of the Model Grant Agreement).
- Acknowledge EU funding in all communication and dissemination activities.

Other communication materials and guides published by the EC complementary to the procedures are the following:

- [Making the most of your H2020 project](#)
- [Communicating EU research and innovation](#)
- [H2020 Programme Guidance Social media guide for EU funded R&I projects](#)

The ROMEO Project has achieved **131 impacts on Media** since the initiative kicked off. Those impacts have been published by the media detailed below:

MEDIA	DAILY COPIES	READERS	UNIQUE WEB VISITORS/MONTH
ABC (Sp)	64.282K	444K	45,700K
AEE - Asociación Empresarial Eólica (Sp)			14.9K
Bachmann (Au)			8.4K
Bolsamanía (Sp)			2,500k
Catalunya Vanguardista (Sp)			11.9K
Cinco Días (Sp)	25.334K	48K	4,400K
Klein Zeitung (Au)			3,400K
Cluster Energía (Sp)			680
Cordis (Bl)			22,200K
Corresponsables (Sp)			64K
Crónica de Cantabria (Sp)	NA	NA	232
Deutsche-Welle (DE)			22,000K
Diario Sur (Sp)	20K	152K	2,800K
EfeVerde: (Sp)			91.2K
El Candelero Tecnológico (Sp)			767
El Confidencial (Sp)			27,400K
Eldia.es (Sp)			907.2K
El diario digital de Castellón Información (Sp)			45.8K
El Diario Montañés	24.985K	109K	1,300K
El Diario Vasco (Sp)	43.652K	166K	2,500K
El Economista (Sp)	11.323K	57K	12,800K
El norte de Castilla (Sp)	18.015K	144K	1,800K
El Mundo (Sp)	68.813K	657K	55,700K
El periódic (Sp)			282.2K
El periódico (Sp)	50.109K	352K	14,300K
El Periodista digital (Sp)			4,600K
El Periódico de la energía (Sp)			450.7K
El Periódico Mediterráneo (Sp)	NA	NA	551.6K
Energética 21 (Sp)	10K	NA	14.8K
Energy Harvesting Journal (UK)	NA	NA	NA
Energy News (Sp)	NA	NA	10.6K
Estrategia Empresarial (Sp)	3K	10K	2.5K
Europa Azul (Sp)	NA	NA	6.7K
Expansión (Sp)	33.000K	130K	13,900K
Finanzas.com (Sp)			665.7K
FuturEnergy (Sp)	7K	NA	2.2K
Grazer Unternehmen unter den Top-Playern in der Digitalisierung der Windkraft-Industrie (DE)	NA	NA	2.8K
Hoy.es (Sp)			2,200K
IBM (USA)			15,700K
Ingeniería Naval/Sector Marítimo (Sp)	NA	NA	33.9K
Indra (Bl)			102.4K
Interbusca (Sp)			444
Interempresas (Sp)			1,200K

Invertia (Sp)			712.2K
La Información (Sp)			5,600K
Las Provincias (Sp)	20K	141K	5,600K
La Razón (Sp)	41.711K	194K	7,600K
La Rioja.com (Sp)			722.2K
La Vanguardia (Sp)	83.804K	532K	44,300K
La Verdad (Sp)	25K	148K	3,200K
La voz libre (Sp)			46.9K
Mundo Geomática (Sp)	NA	NA	220
Navarra Capital (Sp)			31.2K
Noticiascycl (Sp)	NA	NA	664.8K
Norbolsa (Spain)	NA	NA	16K
North American Clean Energy (USA)			3.7K
Offshore Wind Industry Project ROMEO			119
Offshore Wind.biz (NL)			85.3K
Offshore Wind Journal (UK)			30.7K
Offshore wind energy industry magazine (DE)			7,2K
Off Grid (UK)	NA	NA	NA
Pan European Networks (UK)	NA	NA	2.9K
Prefieres (Sp)			309
Ramboll (DK)			119.1K
Real Times Kundenmagazine (Bachmann) (Au)			NA
Renews.biz (UK)			50.8K
Reve www.evwind.com (Sp)			16.3K
Salamanca al Día (Sp)	NA	NA	527.2K
Smart Grids Info (SP)			8.9K
Spri (Sp)			36.7K
State of green (DK)			13.7K
Te Interesa (Sp)			353.1K
Tribuna Salamanca (Sp)			188K
Uptime (Au)			NA
Wind energy hamburg (DE)			85.3K
Zabala (BI)			NA
Zabala (Sp)			6.9K
TOTAL	520.085K	3,294K	346,374.7K

Figure 46 Audience Media Outlet. Source: Semrush

6. Modifications on the Plan for Dissemination of Results

The strategic planning of communication and dissemination activities began during the proposal stage of the ROMEO project. The **D9.1 Plan for the Dissemination of Results** (submitted in month 4) has continuously been monitored and reviewed throughout the project.

Some modifications, referred to as Digital Marketing Strategy to respect the privacy of users, have been introduced in section 4.3. They affect some actions such as contact forms, pop-ups, and the way that the newsletter is distributed.

Annex I. Press Clipping



Table of Annexes

1. ZABALA Innovation 25.03.2022	6
2. PROSPERO 05.01.2021	7
3. WIND POWER 05.01.2021	8
4. RIVIERA 05.01.2021	9
5. PADERBORNER 05.01.2022	10
6. 4C OFFSHORE 05.01.2022	11
8. RENEWS.BIZ 05.01.2022	12
9. OFFSHORE WIND 05.01.2021	13
10. SIEMENS GAMESA 26.07.2021	14
11. ETIP WIND 13.10.2021	15
12. True Digital Twins 06.06.2019	16
13. Spri 11.12.2019	17
14. Energética 21.04.12.2019	18
15. ZABALA 03.12.2019	19
16. ZABALA EU 03.12.2019	20
17. Cordis 03.12.2019	21
18. Cordis 21.11.2019	21
19. Cordis 14.06.2019	23
20. Cordis 22.05.2019	25
21. Deutsche Welle 14.05.2019	27
22. El norte de Castilla 24.04.2019	28
23. Las provincias 24.04.2019	29
24. Renews 04.04.2019	30
25. CORDIS 20.06.2019	31
26. Especiales el Mundo 26.03.2019	32
27. Prefieres 26.03.2019	33
28. Energetic 25.03.2019	34
29. Catalunya Vanguardista 06.03.2019	35
30. MSN - Dinero 06.03.2019	36
31. BDG abogados 06.03.2019	37

32. Cinco Días 06.03.2019	38
33. CORDIS 18.02.2019	39
34. WindEnergy Hamburg 02.2019	40
35. IBERDROLA 02.02.2019	41
36. CORDIS 02.02.2019	42
37. Offshore Wind 28.01.2019	43
38. CORDIS 07.12.2018	44
39. CORDIS 06.12.2018	45
40. State of green 04.11.2018	46
41. ZABALA EU 30.10.2018	47
42. RAMBOLL 10.10.2018	48
43. CORDIS 10.10.2018	49
44. North American Clean Energy (PDF) 09.10.2018	50
45. RAMBOLL 12.08.2018	51
46. Mundo Geomática 12.08.2018	52
47. Indra 19.07.2018	53
48. FuturEnergy 13.06.2018	54
49. Recharge News 12.06.2018	55
50. FuturEnergy 12.06.2018	56
51. Energética 21 - 12.06.2018	57
52. ZABALA 11.06.2018	58
53. ZABALA 11.06. 2018	59
54. REVE 11.06.2018	60
55. CORDIS 11.06.2018	61
56. ZABALA EU 24.05.2018	62
57. Offshore Grid 16.06.2017	63
58. Bachmann 17.05.2018	64
59. Bachmann 17.05.2018	65
60. Bachmann 02.05.2018	66
61. CORDIS 05.04.2018	67
62. Corresponsables 02.04.2018	68
63. Offshore Wind.biz 30.03.2018	69

64. Salamanca al Día (Spain) 28.03.2018.....	70
65. El periódico de la energía (Spain) 28.03.2018.....	71
66. Tribuna Salamanca (Spain) 28.03.2018	72
67. Castellón Información (Spain) 28.03.2018	73
68. El Economista (Spain) 28.03.2018	74
69. El periodic (Spain) 28.03.2018	75
70. Noticiascyl 28.03.2018	76
71. Expansión (Spain) 28.03.2018	77
72. Bolsamanía (Spain) 28.03.2018	78
73. Real Times Kundenmagazine (Bachmann) 12.03.2018	79
74. ZABALA EU (Spain) 26.02.2018.....	80
75. FuturEnergy 22.02.2018	81
76. El Diario Vasco 21.02.2018	82
77. Energy News 21.02.2018.....	83
78. Energética 21 - 21.02.2018.....	84
79. Europa Azul 21.02.2018	85
80. Ingeniería Naval - 20.02.2018.....	86
81. Estrategia Empresarial 20.02.2018.....	87
82. Interempresas 20.02.2018.....	88
83. CORDIS 19.02.2018.....	89
84. La Razón 19.02.2018	90
85. Offshore Wind Journal (UK) 23.01.2018.....	91
86. IBM 28.12.2017	92
87. Offshore Wind Industry Magazine 03.11.2017	93
88. Indra's Newsletter 11.2017	94
89. Indra's Newsletter 11.2017	95
90. Europapress 29.10.2019	96
91. La Vanguardia 29.10.2019	97
92. El periódico 29.10.2019	98
93. Smart Grids Info 31.10.2017	99
94. Cluster Energía 18.09.2017	100
95. Grazer Unternehmen unter den Top-Playern in der Digitalisierung der Windkraft-Industrie.....	101

96. Offshore Wind Industry Project ROMEO 07.2017	102
97. El Periódico Mediterráneo 21.06.2017	103
98. El economista.es 15.06.2017	104
99. Norbolsa 15.06.2017	105
100. Interbusca 15.06.2017	106
101. Expansión 15.06.2017	107
102. La voz libre 15.06.2017	108
103. Crónica de Cantabria 15.06.2017	109
104. El Periodista digital 15.06.2017	110
105. El Periódico de la energía 15.06.2017	111
106. Finanzas.com 15.06.2017	112
107. Invertia 15.06.2017	113
108. El Confidencial 15.06.2017	114
109. El Día.es 15.06.2017	115
110. Hoy.es (Spain) 15.06.2017	116
111. El Diario Vasco 15.06.2017	117
112. Diario Sur 15.06.2017	118
113. Las Provincias 15.06.2017	119
114. ABC.es 15.06.2017	120
115. La Verdad 15.06.2017	121
116. El Diario Montañés 15.06.2017	122
117. Larioja.com 15.06.2017	123
118. ABC.es 15.06.2017	124
119. La Verdad.es 15.06.2017	125
120. El Diario Montañés 15.06.2017	126
121. La Rioja.com 15.06.2017	127
122. Finanzas.com 15.06.2017	128
123. Te Interesa 15.06.2017	129
124. El Periódico Mediterráneo 21.06.2017	130
125. La Información 15.06.2017	131
126. AEE-Asociación Empresarial Eólica 15.06.2017	132
127. Navarra Capital (Spain) 19.06.2017	133

128. La Vanguardia 15.06.2017	134
129. El Candelero Tecnológico 15.06.2017	135
130. Energética 21 – 15.06.2017	136
131. EfeVerde 16.06.2017	137
132. Invertia (Spain) 16.06.2017	138
133. Pan European Networks 16.06.2017	139
134. OffshoreWIND.biz 16.06.2017	140
135. Energy Harvesting Journal 15.06.2017	141
136. EuropaPress 15.06.2017	142
137. Renews.biz 15.06.2017	143
138. Bachmann 15.06.2017	144
139. ZABALA Innovation Consulting 15.06.2017	145
140. ZABALA Innovation Consulting 15.06.2017	146

1. ZABALA Innovation 25.03.2022

The ROMEO Project, in which Zabala Innovation is a partner, will showcase its innovative solutions at Wind Europe 2022 - Zabala Innovation



AREAS SERVICES REFERENCES INSIGHTS TALENT COMPANY CONTACT

WIND EUROPE

**The ROMEO Project, in which
Zabala Innovation is a partner,
will showcase its innovative
solutions at Wind Europe 2022**

The European initiative celebrates the 6th of April its final event after five years

MARCH 25, 2022 • European Projects management

2. PROSPERO 05.01.2021

Pilot-test of Ramboll's Remote Monitoring Program at Wikinger Wind Farm Shows Promise – Prospero Events Group



[Home](#) [About](#) [Upcoming Events](#) [Past Events](#) [News & Blog](#) [Careers](#)

[!\[\]\(6565f0d593b8525ef53527b3c0b1cbe7_img.jpg\)](#) [!\[\]\(cc92b402e642137542c46964ab4110de_img.jpg\)](#) [!\[\]\(ff3ec329f3da3568264ba0fb63b1de59_img.jpg\)](#) [!\[\]\(f9d5b64ffcc8b13942bd959d5951e14d_img.jpg\)](#)

[Group Website](#)

Digital Twin Technology Test by Ramboll at Wikinger Wind Farm Shows Promise

'True Digital Twin' program creates a data-driven clone of wind structures which can be used to assess structural health and aid lifecycle management



Ramboll's revolutionary remote monitoring technology has illuminated new data findings which could help offshore wind farm operators to significantly increase the lifetime of their structures. Structural health monitoring systems, cloud computing and advanced mathematical calculations simulate a 'digital twin' of the wind turbine being assessed.

3. WIND POWER 05.01.2021

www.windpowermonthly.com/article/1703689/stunning-test-results-offer-longer-lifetime-hope-offshore-wind-foundations



The screenshot shows the homepage of WindPower Monthly. The header features the magazine's name in large, bold, white letters against a dark blue background. Below the title, there is a sub-header 'MONTHLY'. A navigation bar below the header includes links for 'News', 'Global Regions', 'Tender Watch', 'Intelligence', 'Events', 'Webinars', and 'Latest Issue'. To the right of these links is a search bar with a magnifying glass icon. Below the main navigation, there is a secondary row of links for 'Technology', 'Business & Finance', 'Markets & Policy', 'Offshore', 'Project Development', 'Operations', and 'Manufacturing'.

‘Stunning’ test results offer longer lifetime hope for offshore wind foundations

5 January 2021 by Andrew McCorkell

Scanning technology at the Wikinger offshore wind farm in the Baltic Sea reveals the potential to ramp up the lifetime of offshore wind structures

4. RIVIERA 05.01.2021

[Riviera - News Content Hub - Digital twin can increase lifetime of offshore structures \(rivieramm.com\)](#)



The digital twin uses structural health monitoring, cloud computing and mathematical calculations to assess the condition of structures

Digital twin can increase lifetime of offshore structures

5. PADERBORNER 05.01.2022

<https://www.paderborner-blatt.de/ramboll-testet-digital-twin-tech-auf-wikinger-owf/>

Ramboll testet Digital Twin Tech auf Wikinger OWF



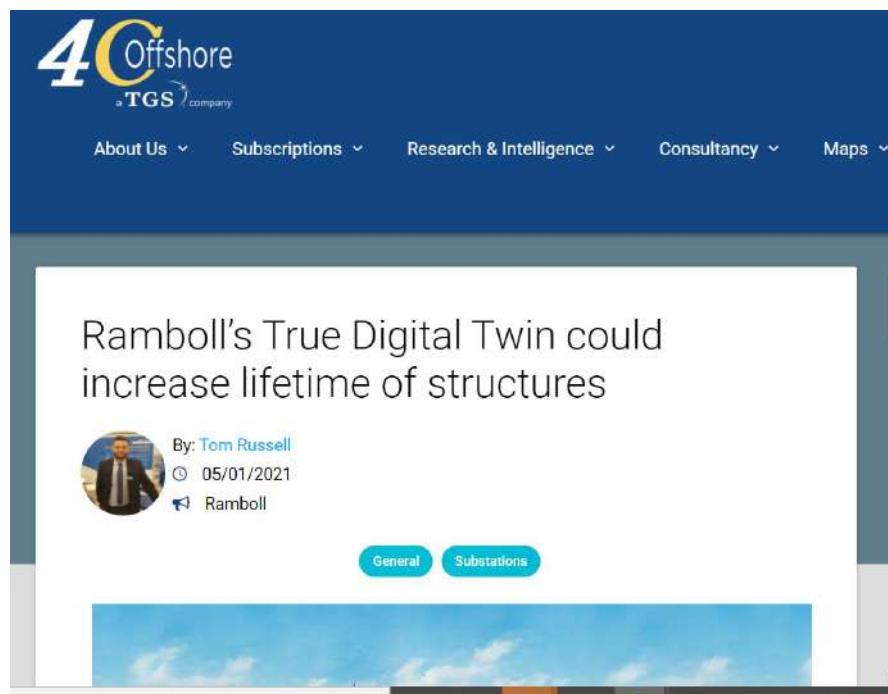
Verena Holland · Januar 5, 2021

0 41 1 minute read



6. 4C OFFSHORE 05.01.2022

<https://www.4coffshore.com/news/ramboll92s-true-digital-twin-could-increase-lifetime-of-structures-nid20740.html/>



The screenshot shows a news article from 4C Offshore. The header features the 4C Offshore logo (a stylized '4C' in white and yellow) and the text 'a TGS company'. Below the header is a navigation bar with links: 'About Us', 'Subscriptions', 'Research & Intelligence', 'Consultancy', and 'Maps'. The main content area has a dark blue header with the title 'Ramboll's True Digital Twin could increase lifetime of structures'. Below the title is a photo of a man (Tom Russell), the publication date (05/01/2021), and the author's name (Ramboll). At the bottom of the article, there are two buttons: 'General' and 'Substations'.

8. RENEWS.BIZ 05.01.2022

<https://renews.biz/65530/pilot-reveals-potential-for-lifetime-extension-of-foundations/>



Home OFFSHORE WIND ONSHORE WIND SOLAR WAVE & TIDAL OTHER NEWS Q



9. OFFSHORE WIND 05.01.2021

<https://www.onboarding-manager.com/news/ramboll-tests-digital-twin...>



The screenshot shows the homepage of offshoreWIND.biz. At the top, there is a navigation bar with links to Home, News, Partners, Long Read, OEEC 2022, Jobs, Events, and Vessels. Below the navigation bar, there is a large banner image of an offshore wind farm. On the left side of the banner, there is a link to "Back to overview". The main headline in the center of the banner reads "Ramboll Tests Digital Twin Tech at Wikinger OWF". Below the headline, there is a date "January 5, 2021" and a byline "by Adrijana Buljan".

Ramboll has completed a pilot test of its True Digital Twin technology at Iberdrola's 350 MW **Wikinger** offshore wind farm in the German sector of the Baltic Sea.

[Related news](#)

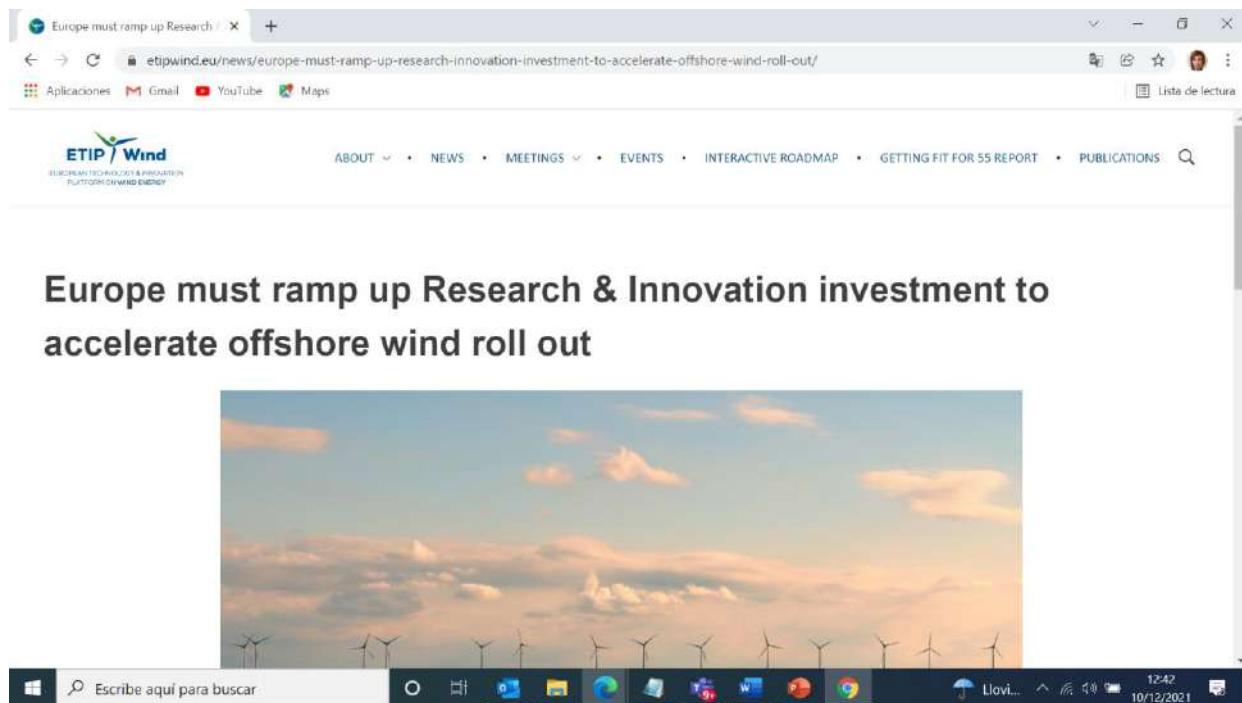
10. SIEMENS GAMESA 26.07.2021

www.siemensgamesa.com/explore/journal/2021/07/romeo-project



11. ETIP WIND 13.10.2021

<https://etipwind.eu/news/europe-must-ramp-up-research-innovation-investment-to-accelerate-offshore-wind-roll-out/>



12. True Digital Twins 06.06.2019

<https://ramboll.com/ingenuity/true-digital-twin>



URSULA SMOLKA
[CONTACT URSULA SMOLKA](#)
[MORE ARTICLES WITH THE EXPERT](#)



NADIR AZAM
[CONTACT NADIR AZAM](#)
[MORE ARTICLES WITH THE EXPERT](#)



ULF TYGE TYGESEN
[CONTACT ULF TYGE TYGESEN](#)
[MORE ARTICLES WITH THE EXPERT](#)

In the North Sea between the United Kingdom, Denmark, Norway, Sweden, Germany, the Netherlands, Belgium and France, more than 600 offshore structures have exceeded or will soon exceed their original design lifetime. The industry is facing extensive investments to upgrade or reinforce the existing infrastructure in order to maintain the present oil and gas production in the future.

In the less mature offshore wind industry, wind farm operators are facing different challenges. They must ensure that the structures they have designed have sufficient strength to carry the loads of waves, wind, soil conditions and other environmental factors in the harsh offshore environment so that they can continue safe and reliable operation at as low cost as possible throughout the design lifetime or even longer.

To address these challenges, Ramboll has developed a so-called True Digital Twin, which is a digital model continuously monitoring how the structure is doing and updated with real time information about the loads affecting the structure. Now, this experience from the oil & gas sector is also introduced in the offshore wind industry.

Lorena Tremps, who is Scottish Power/Iberdrola's project manager of the industry-driven EU-backed initiative called ROMEO, which aims at reducing the operation and maintenance costs of offshore wind power, says:

"The main challenge of offshore wind operators is to deal with massive amounts of information from the assets that are in operation. The benefits that digital twin can provide are very clear to us. Firstly, improve our understanding of our offshore wind assets, lowering the costs of operation & maintenance, and ultimately exploit the opportunities for lifetime extension. The digital twin developed for ROMEO is going to put Ramboll and Iberdrola in the forefront of innovation when it comes to asset and integrity management tools."

13. Spri 11.12.2019

<https://www.spri.eus/es/internacionalizacion-comunicacion/nuevos-avances-en-la-digitalizacion-y-mantenimiento-predictivo-de-los-parques-eolicos-offshore/>

El blog de la empresa vasca

Información diaria relevante para tu empresa

11 diciembre, 2019

Nuevos avances en la digitalización y mantenimiento predictivo de los parques eólicos offshore



ROMEO forma parte de programa de impulso de la I+D Horizonte 2020 de la Comisión Europea

El proyecto europeo ROMEO ha tenido una presencia destacada en el evento Wind Europe Offshore celebrado el pasado noviembre en Copenhague

El proyecto europeo **ROMEO**, coordinado por **Iberdrola**, ha presentado los avances obtenidos hasta ahora en el área de digitalización y mantenimiento predictivo para parques de generación de energía eólica offshore durante la conferencia Wind Europe Offshore, celebrada en noviembre en Copenhague.

La iniciativa, apoyada por el programa de impulso de la I+D Horizonte 2020, cuenta también con la participación de empresas como **Siemens Gamesa**, **Minsait** y **Laulagun Bearings** y tiene el objetivo de reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos situados en alta mar.

La cita en la capital danesa congregó entre los días 26 y 28 de noviembre a los actores más representativos de la industria eólica marina, considerada una de las áreas estratégicas por las autoridades europeas para la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible y el cumplimiento de las medidas medioambientales.

El proyecto tuvo una presencia destacada en el evento, en el que contó con un espacio expositivo propio, además de organizar workshops y conferencias técnicas a cargo de los expertos que integran la iniciativa.

Además de las firmas citadas, el consorcio del proyecto, que arrancó en 2017 y se prolongará hasta 2022, se completa con las empresas **EDF**, **Adwen**, **Bachmann**, **Ramboll**, **IBM Research-Zurich**, **Uptime Engineering**, **Zabala Innovation Consulting** y la **Universidad de Strathclyde**.

14. Energética 21 04.12.2019

<http://www.energetica21.com/noticia/el-proyecto-europeo-romeo-muestra-sus-avances-en-la-wind-europe-offshore-conference-de-copenhague>



energética

SOLAR PV MEETING

SOLAR FOTOVOLTAICA
Desarrollo tecnológico e innovación

4 de junio 2020

- [QUIENES SOMOS](#)
- [AGENDA](#)
- [ARTÍCULOS](#)
- [ENTREVISTAS](#)
- [NOMBRAMIENTOS](#)
- [REVISTAS DIGITALES](#)
- [MEDIKIT](#)
- [BOLETINES](#)
- [CONTACTO](#)

[Secciones](#)

[Guía de empresas](#)

[Energética Conferencias](#)

[Suscripción a la revista](#)

[Última edición](#)

[Todas las revistas >](#)

Buscar en la sección actual Buscar

Información, previsiones y consultoría en el sector de la energía [.de AleaSoft](#)

19 224 BUENAS RAZONES PARA MÁS ENERGÍA LIMPIA [NSK](#) Innovación, desarrollo y crecimiento de la industria naval

Página principal > Noticias > Eólica

[Facebook](#) [Twitter](#) [LinkedIn](#) [Email](#) 1

El proyecto europeo ROMEO muestra sus avances en la Wind Europe Offshore Conference de Copenhague



ROMEO, proyecto europeo apoyado por el programa Horizonte2020 de la Comisión Europea, ha presentado los avances realizados para el mantenimiento predictivo de los parques eólicos marinos y reducir los costes de Operación y Mantenimiento (O&M), dentro de la Wind Europe Offshore Conference 2019 celebrada recientemente en Copenhague. Allí se reunieron los actores más representativos de la industria eólica marina, considerada prioritaria por Europa para el cumplimiento de los objetivos en materia climática marcados por la Comisión, y la transición energética. En el proyecto participan como socias 4 empresas españolas: Iberdrola como líder, Minsait Indra, Laulagun Bearings, y Zabala Innovation Consulting.

Durante el evento (26-28 de noviembre) los líderes de la industria, expertos e investigadores debatieron acerca de las principales tendencias en el sector desde la perspectiva tecnológica, económica y social. ROMEO mantuvo un espacio durante toda la conferencia, dentro del Innovation Park apoyado por la Comisión Europea a través de EIT InnoEnergy.

El día previo al inicio de la conferencia organizada por la asociación que agrupa a la industria eólica, Wind Europe, ROMEO celebró con sus socios su Comité Técnico anual en la sede de Ramboll, compañía danesa que es parte del proyecto y que organizó una visita a su laboratorio de realidad virtual.

El sector offshore es clave en Europa para cumplir los objetivos en políticas de clima y neutralidad de carbono para el año 2050. Este factor, es más relevante aún si se tiene en cuenta los objetivos marcados para la COP25 que se está celebrando en Madrid. ROMEO es un proyecto clave para permitir al sector offshore reducir sus costes y avanzar en la generación de energía limpia.

Próximos eventos

Enlit 2020 (antiguas European Utility Week y PowerGen Europe) [27/10/2020](#)

Enlit Connect. Inspire. Evolve.

Enlit 2020 se celebrará en Milán del 27 al 29 de octubre. El evento aúna las antiguas European Utility Week y PowerGen Europe en una sola feria que será punto de encuentro para todos los profesionales del sector energético.

[Información del evento >](#)

[Todas los eventos >](#)

Más de 40 años creando infraestructuras para el sector eléctrico, pensando en el futuro.

15. ZABALA 03.12.2019

<https://www.zabala.es/es/noticias/sector-offshore-digitalizacion-y-mantenimiento-predictivo>

zabala
innovation consulting

Nosotros Servicios **Actualidad** Proyectos

CATEGORÍAS

- Áreas de especialización en proyectos I+D
- Deducción fiscal por I+D+i
- Financiación de la I+D+i
- Fomento de la I+D en sector público
- Gestión de un proyecto I+D
- Horizonte Europa
- Innovación social
- Transformación digital

ARCHIVO

- Marzo 2020
- Febrero 2020
- Enero 2020
- 2019
- 2018
- 2017
- 2016
- 2015
- 2014
- 2013
- 2012

SOCIAL

- [Twitter](#) **Zabala ES**
- [Twitter](#) **Zabala EU**
- [LinkedIn](#) **in**
- [YouTube](#) **Youtube**
- [RSS](#) **RSS**

NEWSLETTER

NEWS

[INSCRIBIRSE](#)



03/12/2019

El sector offshore avanza hacia la digitalización y el mantenimiento predictivo

Un total de 150 personas han participado en los workshops organizados por el proyecto europeo entre el 26 y el 28 de noviembre. ROMEO, apoyado por el programa Horizonte 2020 de la Comisión Europea, se encuentra en la mitad de su desarrollo (2017-2022) y ya ha realizado avances significativos para el mantenimiento predictivo de los parques eólicos marinos, contribuyendo a la transición energética y las políticas de clima.

([f](#) [t](#) [in](#))

ROMEO, proyecto europeo apoyado por el [programa Horizonte2020](#) de la Comisión Europea, ha presentado los avances realizados para el mantenimiento predictivo de los parques eólicos marinos y reducir los costes de Operación y Mantenimiento (O&M), dentro de la [Wind Europe Offshore Conference 2019](#) celebrada recientemente en Copenhague. Allí se reunieron los actores más representativos de la industria eólica marina, considerada prioritaria por Europa para el cumplimiento de los objetivos en materia climática marcados por la Comisión, y la transición energética. En el proyecto participan como socias 4 empresas españolas: [Iberdrola](#) como líder, [Minsot INDRa](#), [Laulagun Bearings](#), y [ZABALA Innovation Consulting](#).

Durante el evento (26-28 de noviembre) los líderes de la industria, expertos e investigadores debatieron acerca de las principales tendencias en el sector desde la perspectiva tecnológica, económica y social. ROMEO mantuvo un espacio durante toda la conferencia, dentro del Innovation Park apoyado por la Comisión Europea a través de [EIT InnoEnergy](#).

El día previo al inicio de la conferencia organizada por la asociación que agrupa a la industria eólica, [Wind Europe](#), ROMEO celebró con sus socios su Comité Técnico anual en la sede de [Ramboll](#), compañía danesa que es parte del proyecto y que organizó una visita a su laboratorio de realidad virtual.

El sector offshore es clave en Europa para cumplir los objetivos en políticas de clima y neutralidad de carbono para el año 2050. Este factor, es más relevante aún si se tiene en cuenta los objetivos marcados para la [COP25](#) que se está celebrando en Madrid. ROMEO es un proyecto clave para permitir al sector offshore reducir sus costes y avanzar en la generación de energía limpia.

Dentro de este contexto, durante el evento celebrado en Copenhague, los representantes del sector lanzaron el mensaje de que es necesario que las políticas de investigación e innovación aceleren el progreso en la competitividad de la eólica y apoyen las cadenas europeas de suministro. La conferencia fue también el marco de presentación del informe realizado por la [European Technology & Innovation Platform on Wind Energy \(ETIPWind\)](#) denominado [Technology Roadmap](#).

Patrick Child, *Deputy Director General of the Directorate General for Research and Innovation (DG RTD)* de la Comisión Europea, visitó el stand de ROMEO para conocer más en detalle la iniciativa y su importancia para el sector. Asimismo, se exploraron sinergias con la [European Wind Energy Academy](#), con el objetivo de colaborar con los mejores investigadores de Europa en el avance de las propuestas realizadas en el proyecto.

16. ZABALA EU 03.12.2019

<https://www.zabala.eu/en/news/romeo-presents-advances-key-offshore-wind-stakeholders-copenhagen>

zabala
innovation consulting

[About us](#) [Services](#) [What's new](#) [Case Studies](#)

CATEGORIES

- [Specialisation Areas R&D Projects](#)
- [R&D Tax Relief](#)
- [R&D&I funding](#)
- [R&D Promotion in the public sector](#)
- [Management of an R&D project](#)
- [Horizon Europe](#)
- [Social Innovation](#)
- [Digital Transformation](#)

ARCHIVE

- [March 2020](#)
- [February 2020](#)
- [January 2020](#)
- [2019](#)
- [2018](#)
- [2017](#)
- [2016](#)
- [2015](#)
- [2014](#)
- [2013](#)
- [2012](#)

SOCIAL

- [Zabala ES](#)
- [Zabala EU](#)
- [LinkedIn](#)
- [YouTube](#)
- [RSS](#)

NEWSLETTER

 **NEWS**

[SUBSCRIBE TO THE NEWSLETTER](#)



03/12/2019

ROMEO presents advances for key offshore wind stakeholders in Copenhagen

Around 150 people participated in the workshops organized by ROMEO in the frame of the Wind Europe Offshore 2019 event in Copenhagen held between the 26th and 28th of November. At only half way of its life-cycle, the project (2017-2022) - supported by the Horizon2020 programme of the European Commission, has already made significant advances in data modelling and processing and in the establishment of architectures for the condition based maintenance for offshore wind farms.

ROMEO, European project backed by the Horizon 2020 programme of the European Commission, presented the progress made in the framework of the Wind Europe's Offshore 2019 event, that took place between the 26th and 28th of November in Copenhagen, gathering some of the key stakeholders of the industry.

During the event, where industry leaders and specialists discussed the main trends in offshore wind, exchanged scientific points of view, analysed technological achievements and reviewed economic perspectives, ROMEO, the European flagship initiative had its own exhibition space in the Innovation Park supported by the [ET InnoEnergy](#).

ZABALA is partner of ROMEO project leading tasks focused on the Dissemination, Communication, Exploitation of the initiative and also supporting the coordination in the management of the project. The organization of the workshops has supposed a milestone for the dissemination and the reachment of the project's stakeholders.

Prior to the Offshore Wind Europe event, ROMEO held its annual Technical Committee, hosted on this occasion at Ramboll headquarters in Copenhagen. In addition to sharing the technical advances of the project and discussing about the next steps, the partners participated in a demo virtual reality Lab visit organized by the Danish company.

The offshore sector is key to meet the objectives of climate change and carbon neutrality of the European Union by 2050. This fact becomes more relevant these days that COP25 is being held in Madrid. ROMEO is a key project to allow the offshore industry to reduce its costs and advance the generation of clean electricity.

17. Cordis 03.12.2019

<https://cordis.europa.eu/article/id/411664-romeo-project-presents-advances-for-key-offshore-wind-stakeholders-in-copenhagen>

ROMEO project presents advances for key offshore wind stakeholders in Copenhagen

Around 150 people participated in the workshops organized by ROMEO in the frame of the Wind Europe Offshore 2019 event in Copenhagen held between the 26th and 28th of November. At only half way of its life-cycle, the project (2017-2022) - supported by the Horizon 2020 programme of the European Commission - has already made significant advances in data modelling and processing and in the establishment of architectures for the condition based maintenance for offshore wind farms.



ROMEO, European project backed by the Horizon 2020 programme of the European Commission, presented the progress made in the framework of the Wind Europe Offshore 2019 event, that took place between the 26th and 28th of November in Copenhagen, gathering some of the key stakeholders of the industry.

During the event, where industry leaders and specialists discussed the main trends in offshore wind, exchanged scientific points of view, analysed technological achievements and reviewed economic perspectives, ROMEO, the European flagship initiative, had its own exhibition space in the Innovation Park supported by the EIT InnoEnergy.

Prior to the Wind Europe Offshore event, ROMEO held its annual Technical Committee, hosted on this occasion at Ramboll headquarters in Copenhagen. In addition to sharing the technical advances of the project and discussing about the next steps, the partners participated in a demo virtual reality Lab visit organized by the Danish company.

The offshore sector is key to meet the objectives of climate change and carbon neutrality of the European Union by 2050. This fact becomes more relevant these days that COP25 is being held in Madrid. ROMEO is a key project to allow the offshore industry to reduce its costs and advance the generation of clean electricity.

Aligned with this context, during the event in Copenhagen key players launched the message that targeted Research & Innovation is needed to accelerate the large-scale deployment of cost competitive wind energy and support the existing European supply chains. This is according to a new report from the European Technology & Innovation Platform on Wind Energy (ETIPWind), released during the event.

Patrick Child, Deputy Director General of the Directorate-General for Research and Innovation (DG RTD), visited the ROMEO stand to know more about the initiative, and a meeting was also held with the European Wind Energy Academy, which will continue to collaborate with ROMEO in future events and scientific presentations.

ROMEO partners Iberdrola/Scottish Power, Siemens Gamesa, Ramboll, Bachmann, and Laulegún took part in the exhibition with their own stand and collaborated with the ROMEO workshop and dissemination programme during the fair.

Over the three days of continuous work during the exhibition about 150 people participated in the workshops organized by ROMEO and visited the stand.

This occasion was also a meeting point to compile the feedback from industry stakeholders. These opinions will serve to improve the progress of the project.

Workshops presentations

The main highlight of the ROMEO programme was the workshop on "Digitalization concepts to optimize O&M strategies in Offshore Wind Energy" held during the opening session of the event, the 26th of November. It was introduced by César Yanes, ROMEO project coordinator on behalf of Iberdrola with opening remarks. Teresa Ojanguren (Iberdrola), moderated the thematic slots with the speakers.

Additionally to this workshop, Uptime and Minsait Indra offered the presentations "Analytics based Maintenance for Offshore Wind Turbines" on the 27th of November and "Novel monitoring and control architectures for wind generation management" on the 28th, also on the Innovation Pavilion Stage.

ROMEO's presence at the conference was part of the project commitment with the reinforcement of the links with the main European actors in the field of wind and renewable energy.

All the presentations can be downloaded from www.romeoproject.eu/conferences/

Contributor

Contributed by:
ZABALA Innovation Consulting

Rue Belliard, 20
1040 Brussels
Belgium
[Website](#)

Contact:
Susana Barayca (Ms)
Email:
[See more articles from this contributor](#)

18. Cordis 21.11.2019

<https://cordis.europa.eu/article/id/411600-romeo-project-will-have-a-significant-presence-at-wind-europe-offshore-conference-in-copenhagen>

 European Commission | **CORDIS**
EU research results

English  Search 

HOME RESULTS PACKS RESEARCHER MAGAZINES NEWS & EVENTS PROJECTS & RESULTS ABOUT US

 News

ROMEO Project will have a significant presence at Wind Europe Offshore Conference in Copenhagen

The flagship initiative will have its own exhibition space, organize a scientific workshop and celebrate two technical conferences. The event will take place between the 26th and 28th of November in the Danish capital.

 NEW PRODUCTS AND TECHNOLOGIES



The European project ROMEO, backed by the Horizon 2020 programme of the European Commission, will have a leading role during the next Wind Europe Offshore Conference, that will take place between the 26th and 28th of November at the Bella Center exhibition premises in Copenhagen.

During the event, where industry leaders and specialists will discuss the main trends in offshore wind, exchange scientific points of view, analyse technological achievements and review economic perspectives, the flagship initiative will have its own exhibition space at the stand E-P20.

In addition to that, the project will organize a scientific workshop "Digitalization concepts to optimize O&M strategies in Offshore Wind Energy" on the opening session of the event, the 26th of November, at 12 pm Danish local time in the Innovation Park.

The workshop will start with César Yanes, ROMEO Project coordinator on behalf of Iberdrola, who will be in charge of the introduction remarks.

The experts Cristian Rodenas-Soler, from Siemens Gamesa, and Elena González, representing Iberdrola - Scottish Power, both companies partners of ROMEO Project, will make a presentation followed by a discussion panel to address novel approaches for the diagnosis and prognosis of critical failures affecting offshore wind turbines.

Úrsula Smolka, from Ramboll, will be in charge of sharing the requirements, challenges and opportunities delivered by the development of digital twins for structural parts in offshore wind turbines. During this session, the multi-scale pilot settled in the Wikinger offshore windfarm, located in the German waters of the Baltic Sea, will be presented.

Later, Daniel Rodriguez, from Minsait INDRA, Moritz Gräfe, from Uptime, and Michael Nidd, from IBM Research Zurich, will talk about disruptive digitalization concepts and cloud-based ecosystems. The case studies chosen to illustrate this conference are Wikinger and Teeside pilot tests.

19. Cordis 14.06.2019

<https://cordis.europa.eu/article/id/125346-romeo-continues-to-build-reliable-om-strategies-to-reduce-costs-on-offshore-wind-and-showcase>

ROMEO continues to build reliable O&M strategies to reduce costs on offshore wind and showcases progresses in key events

The members of the consortium held a General Assembly on 4th and 5th of June in Austria to analyse the main advances achieved since the initiative kicked off and to define next steps. ROMEO is being showcased and focused the attention on the main events of the wind energy sector.



Two years after the flagship European project ROMEO kicked off, the leading consortium of the initiative gathered together in the Austrian city of Feldkirch on 4th and 5th of June, in order to analyse the main advances achieved and with the aim to discuss the next steps required for the success of this project backed by the Horizon 2020 programme of the European Commission.

Bachmann headquarters, one of ROMEO's consortium partners, were the scenario of the General Assembly, a meeting that gave the different partners the opportunity to show their progress and coordinate actions to continue the scheduled roadmap.

The meeting was focused on the technical progresses made by the partners to meet the goals of the project, especially on the predictive models developed to achieve a high reduction of levelized cost of energy (LCoE) on offshore wind production.

The event started with a welcome made by César Yanes, ROMEO Project coordinator at Iberdrola, who was in charge of introducing the agenda of the event.

Presentations were carried out by the WP5 leader of the Project Indra, followed by an administrative session on WP10. After that, ZABALA led the exploitation workshop sharing the main cornerstones of stakeholder mapping.

The second day of the Assembly started with the Technical Committee Meeting and was followed by the rest of the technical sessions. Adwen/Siemens Gamesa, Iberdrola/Scottish Power, IBM Research Zurich, Ramboll, Uptime, and the Strathclyde University made their presentations and shared with the rest of the partners the main progresses achieved. Meanwhile, ZABALA presented the Report on Dissemination and Communication and Activities of the project. The meeting also included an open space for discussions and a meeting wrap-up. All the partners had the opportunity to know first-hand the work carried out by Bachmann in the sector, visiting their laboratories located in its headquarters.

Contributor

Contributed by:

ZABALA Innovation Consulting

Rue Belliard, 20 – 4ème

B-1040 Brussels

Belgium 

[Webpage](#)

Contact

Susana Canyoca (Ms)

[Email](#)

[See more articles from this contributor](#)

Related projects



PROJECTS

ROMEO

Reliable OM decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind

6 April 2020

Two years of achievements

The partners had the chance to exchange points of views and ideas and set down a comprehensive overview of the project's progress.

Among the most important conclusions of the meeting was the progress that has been registered in all technical work packages. The assembly was also profitable to detail the new challenges that the ROMEO project will face in the future.

Work package leaders also underlined the importance of interacting with other stakeholders of the wind sector through participation in major events such as the Wind Europe Conference and Exhibition, the most important event in Europe for the wind industry that took place last April in Bilbao.

In fact, the ROMEO project was successfully presented during that event, that held together an average of 8,000 professionals attending from all over the world and over 400 exhibitors from 50 countries.

Recently, ROMEO was successfully showcased in the REMS Annual Conference 'Optimisation of Offshore Wind Structures', organized by the University of Strathclyde. Next meeting point will be the Wind Energy Science Conference 2019 foreseen in Cork, Ireland (17th - 20th of June), and considered a multi-disciplinary open forum for discussion where delegates can explore the latest developments in wind energy science, spot emerging trends and identify future collaborators.

20. Cordis 22.05.2019

<https://cordis.europa.eu/project/id/745625/reporting>

HORIZON 2020
Reliable OM decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind

Fact Sheet
Reporting
Results
News & Multimedia

Periodic Reporting for period 1 - ROMEO (Reliable OM decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind)

Reporting period: 2017-06-01 to 2018-11-30

Summary of the context and overall objectives of the project

The EU is actively promoting Europe's transition to a low-carbon society and is dedicating huge efforts in reaching a real clean energy transition. This should not only be good for the planet, but also good for the economy and good for consumers. Although in the last years there is a substantial increase of the power capacity growth of Wind Energy across the EU covering around 11.6% of the EU electricity consumption in 2017, there is still a long way to go in order to achieve the target in 2030 of at least 32% for the share of renewable energy consumed in the EU. Emerging technologies, as Offshore Wind Energy, demand new advanced Operation & Maintenance (O&M) solutions/tools for improving significantly their return of investment (RoI) and their Levelized Cost of Energy (LCoE) indicator, as well as for performing the reliability and extended life-time of wind turbines (WTs) and wind farms (WF) over the years.

Under this scenario, the Consortium launched the ROMEO project as a strategic initiative to continue leading the offshore wind energy in the EU. The main aim of the ROMEO Project "Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on offshore wind" is to develop models and tools for early fault detection and diagnosis and prognosis, allowing the transition from calendar base maintenance to condition-based maintenance strategies reducing significantly O&M costs. To that end, a flexible and interoperable IoT platform will provide an advanced analytics ecosystem to better understand the real time behaviour of the main components of the WTs under operation conditions; maximizing their life-time and reducing unexpected major correctives, thus minimizing the OPEX which drastically impact on LCoE of offshore Wind Energy.

The project is structured in three phases: 1) First phase "specifications" will pave the way for other phases, defining the specifications and requirements in order to develop a monitoring strategy for the most relevant and critical components to be further considered; 2) Second phase "models/tools/database" will be devoted to the development of health monitoring systems, diagnosis and prognosis tools for failure detection both at WT components and support structures level, feeding the development of a data acquisition and advanced analytics ecosystem and 3) Third phase "O&M/rollout" will develop and deploy an O&M platform to be validated in three pilot scenarios; the data will serve as input for impact assessment with a special focus on LCoE and replicability. As result of its successful implementation is expected to achieve the following overall objectives:

- Reduction of unexpected major correctives through early fault identification, both in WTG and substructure.
- Improved performance for new and operating off-shore wind power plants and therefore to the cost of energy
- Contribution to the strengthening of the European industrial technology base, thereby creating growth and jobs in Europe
- Contribute to health and safety in the Wind industry
- Generating synergies in the field of O&M strategies with Onshore wind sector
- Laying the foundation to place on the market a set of new products and services

Project information

ROMEO

Grant agreement ID: 745625

[Project website](#)

Status
Ongoing project

Start date	End date
1 June 2017	31 May 2022

Funded under:
[HorizonEU 3.3.2.](#)

Overall budget:
€ 16 376 051,25

EU contribution
€ 0 999 812,88



Coordinated by:
IBERDROLA RENOVABLES ENERGIA SA


Work performed from the beginning of the project to the end of the period covered by the report and main results achieved so far

During the first one year and half of action, the consortium has made great progresses. The whole Work Packages (WPs) started to be implemented by all partners and promising results have been produced up to date:

- Project requirements have been defined as a solid roadmap to ensure that it is developed under a methodical approach towards a condition monitoring strategy for relevant critical components.
- Failure Mode Effect Analysis (FMEA) workshops have been undertaken. The potential failure modes that apply for predictive maintenance have been identified according to their criticality and will be subjected to further study.
- 327 failure modes have been identified out of which the 120 most critical have been investigated towards applicability of monitoring systems. For 60 failure modes, a large potential benefit through application of different kinds of monitoring systems has been identified.
- 5 physical models have been developed for specific failures on some main turbine components; gearbox, converter, generator, blade bearing and main transformer.
- Data sets are being prepared to train data driven models.
- A review of monitoring technologies and a specification of the support structure monitoring problem for offshore wind farms has been carried out.
- After an optimal sensor placement study for Wikinger OSS and one foundation a short-term measurement campaign has been implemented to better understand platform behaviour.
- The ICT architectures of the 3 ROMEO demonstrators has been developed.
- The backbone of O&M Information Management Platform is already developed, and the O&M information management system is already configured.
- A general framework for testing has been established.
- Additionally, a review of existing life cycle costing and O&M tools as a first step to develop of a high-fidelity cost/revenue model for the purpose of impact assessment of the outcomes of the ROMEO research project has been done.

Progress beyond the state of the art and expected potential impact (including the socio-economic impact and the wider societal implications of the project so far)

A significant progress beyond the state of the art will be achieved thanks to the ROMEO project. Below, the main research fields have been identified:

- Third generation of WTG components Condition Monitoring technologies.
- Data driven models for early fault detection, diagnosis and prognosis
- Advanced low-cost monitoring techniques at WTG substructure level.
- Extreme Transaction and Processing Architectures for data acquisition and analytics ecosystem.
- Ensuring proper integration of multiple data streams in O&M Information Management.
- Smart and advanced wind farm O&M strategies
- Innovative cost models to improve LCoE and provide replicability strategies

This progress beyond the state of the art will allow the future fulfilment of the expected impacts after the end of the ROMEO project:

This progress beyond the state of the art will allow the future fulfilment of the expected impacts after the end of the ROMEO project:

- The action will result in the reduction of component failure and increased reliability.
- The development of innovative solutions and tools will result in more reliable wind turbines and plants.
- It is expected that the output of the project will significantly contribute to an improved performance for new and operating off-shore wind power plants and therefore to the cost of energy.
- Presented tools and solutions might have an exploitation potential in the onshore wind sector.
- The action should contribute to the strengthening the European industrial technology base, thereby creating growth and jobs in Europe.
- Solutions will contribute to health and safety in the Wind industry.
- Impact to substructure and soil monitoring.

21. Deutsche Welle 14.05.2019

<https://www.dw.com/cda/en/can-artificial-intelligence-in-the-energy-sector-help-solve-the-climate-crisis/a-48669209>

DW Made for minds.

Search TOP STORIES

TOP STORIES MEDIA CENTER TV RADIO LEARN GERMAN

GERMANY BREXIT WORLD BUSINESS SCIENCE ENVIRONMENT CULTURE SPORTS

TOP STORIES / ENVIRONMENT / GLOBAL IDEAS

Breath Biopsy ebook Free download >

GLOBAL IDEAS

Can artificial intelligence in the energy sector help solve the climate crisis?

Artificial intelligence conjures fears of job loss and privacy concerns — not to mention sci-fi dystopias. But machine learning can also help us save energy and make renewables better.

[f](#) [t](#) [g](#) [e](#) [m](#) [+](#)



What is Global Ideas?
Conserving biodiversity, protecting the climate and inspiring others to do the same. That's the goal of the environment projects we profile.

MULTIMEDIA SPECIALS



22. El norte de Castilla 24.04.2019

Miércoles 24.04.19
EL NORTE DE CASTILLA

INNOVA* | 5



Instalación marina de generadores de energía eólica del grupo Iberdrola. :: n.c.

A LARGO PLAZO

267

millones de euros invirtió la eléctrica española en 2018 en la eólica 'offshore' y en redes inteligentes, además de en nuevas soluciones para el consumidor, lo que suma un montante de 1.067 millones de euros en el último lustro.

bles. Con una inversión de 2.000 millones de euros, la compañía las ha digitalizado, instalando más de 1.100 millones de contadores inteligentes y modernizando la infraestructura que los soporta. Adaptando, además, 90.000 centrales de generación a las que se incorporan capacidades de telegestión, supervisión y automatización.

El despliegue de la red eléctrica inteligente de Iberdrola –que va dando al desarrollo de nuevas aplicaciones– va a permitir, entre otras iniciativas, avanzar en el desarrollo de las 'smart cities', incorporando la «traza neuronal» de la red para ofrecer mejor servicio a ciudadanos. «Estamos cambiando desde la compañía», un cambio de paradigma, en el que las redes inteligentes aportan más y mejor información, permitiendo optimizar los recursos en los servicios municipales, el ahorro y la eficiencia energética de las ciudades. Iberdrola en este ámbito se centra en cuatro áreas: la movilidad eléctrica, la inteligencia artificial, la eficiencia en el uso de la energía y también la sensibilización ciudadana.

Iberdrola dispara su inversión en innovación y digitalización

La eléctrica destinará 4.800 millones desde 2018 a 2022 para proyectos que introduzcan la tecnología digital en renovables, redes inteligentes y soluciones adaptadas a los clientes

PLANES ESTRÁTÉGICOS

ISAAC ASEÑO

MADRID. La innovación es una variable estratégica para Iberdrola y también la principal herramienta para impulsar su sostenibilidad, eficiencia y competitividad.

Su Plan de Innovación 2018-2022 responde a tres vectores fundamentales del proceso de transformación que vive el sector energético: descarbonización, avances tecnológicos y una mayor conectividad del consumidor y ofrece oportunidades a los principales negocios de la compañía, hacia donde ésta apunta asimismo su capacidad innovadora: más renovables, más redes –estructuradas e inteligentes– y más soluciones para el consumo.

En 2018, la compañía invirtió 367 millones de euros en I+D+i, un 8,5% más que el ejercicio anterior. En los úl-

timos diez años, este volumen ha crecido casi un 240%, convirtiéndola en la empresa española más innovadora. Un ejemplo es el trabajo en el desarrollo de nuevas tecnologías para el desarrollo de nuevos

modelos y herramientas en la detección temprana de las inversiones en innovación han ido dirigidas, hasta ahora, a la mejora de la eficiencia y los costes de operación y mantenimiento de las plantas; tanto a los avances en la integración de las renovables, con el desarrollo de baterías y la innovación en nuevas instalaciones eólicas marinas y la construcción de la primera planta de hidrógeno renovable, tanto los drones, para la operación y mantenimiento de infraestructuras energéticas de difícil acceso, por ejemplo, aerogeneradores, líneas de alta tensión, puentes, tuberías hidroeléctricas y torres de telecomunicaciones. Asimismo, aplica realidad aumentada

a desarrollar más la gestión de activos y la analítica avanzada para la mejora de la operación y mantenimiento. Un ejemplo es el trabajo en el diseño

Digitalización de la red

Perseo de inversiones en innovación se dirige a implantar redes inteligentes, la

digitalización del sistema y

fallo con el empleo de avanzadas técnicas de 'big data'.

El grupo suma más de 2.000 firmas emergentes a su ecosistema a través de su programa de startups

el diseño de soluciones inteligentes para el cliente, con el desarrollo de nuevos productos basados en 'data analysis' y 'energy intelligence' y 'big data' a tu medida'.

Sin redes no hay ni transmisión energética, ni renova-

lización en renovables a la cartera en áreas como el almacenamiento de energía, la robótica, las tecnologías digitales ('big data', inteligencia artificial, etcétera) y la sostenibilidad.

Durante el año pasado este esfuerzo se ha visto recompensado con el reconocimiento de la compañía, por parte de la Comisión Europea, como una de las 12 empresas europeas con mejor trabajo con estas nuevas empresas. De hecho, ha sido la única energética española seleccionada por su modelo de innovación y respuesta al emprendimiento. Además, ha recibido el galardón especial 'Start up Procurement Award' por su labor de apoyo en ello.

Perseo o cómo acceder a las tecnologías del futuro

El grupo suma más de 2.000 firmas emergentes a su ecosistema a través de su programa de startups

I. ASEÑO

MADRID. En innovación, Iberdrola mantiene un enfoque de colaboración abierta, gracias a la implicación de agentes externos, como universidades, organismos públicos, expertos, científicos de datos, proveedores, etc., y apostando por ideas disruptivas en el sector energético.

A través de su filial de

Iberdrola pretende acceder a las tecnologías del futuro y fomentar la creación y desarrollo de un ecosistema global y abierto de empresas tecnológicas y de emprendedores en el sector eléctrico. Perseo ha incorporado a más de 2.000 compañías emergentes a su portafolio.

A través de su filial de

23. Las provincias 24.04.2019

Miércoles 24.04.19
LAS PROVINCIAS

| 5



Una de las instalaciones marinas de generadores de energía eólica del grupo Iberdrola. :: R.C.

A LARGO PLAZO

267

millones de euros invirtió la eléctrica española en 2018 en la eólica 'offshore' y en redes inteligentes, además de en nuevas soluciones para el consumidor, lo que suma un montante total de 1.000 millones de euros en el último lustro.

bles. Con una inversión de 2.000 millones de euros, la compañía las ha digitalizado, instalando cerca de 11 millones de contadores inteligentes y modernizando la infraestructura en los hogares. Adaptaendo además 90.000 centros de transformación, a los que ha incorporado capacidades de telegestión, supervisión y automatización.

El despliegue de la red eléctrica inteligente de Iberdrola –que va unido al desarrollo de nuevas aplicaciones– va a permitir, entre otras iniciativas, avanzar en el desarrollo de las 'smart cities', incorporando la 'etarra neuronal' de la red para ofrecer servicios personalizados al ciudadano. «Es importante desde la compañía– un cambio de paradigma, en el que las redes inteligentes aportan más y mejor información, permitiendo optimizar los gastos en los servicios municipales y el ahorro y la eficiencia energética de las ciudades. Iberdrola en este ámbito se centra en cuatro áreas: la calidad eléctrica, las infraestructuras de redes, la eficiencia en el uso de la energía y también la sensibilización ciudadana».

Iberdrola dispara su inversión en innovación y digitalización

La eléctrica destinará 4.800 millones hasta 2022 para proyectos que introduzcan la tecnología digital en renovables, redes inteligentes y soluciones adaptadas a los clientes

PLANES ESTRÁTÉGICOS

ISAAC ASEÑO

MADRID. La innovación es una variable estratégica para Iberdrola y también la principal herramienta para garantizar su sostenibilidad, eficiencia y competitividad.

Su Plan de Innovación 2018-2022 responde a tres vectores fundamentales del proceso de transformación que la compañía lleva a cabo –descarbonización, avances tecnológicos y una mayor conectividad del consumidor– y ofrece oportunidades a los principales negocios de la compañía, hacia donde orienta asimismo su capacidad innovadora: más renovables, más redes –estructuradas e inteligentes– y más soluciones para el consumidor.

En 2018, la compañía invirtió 267 millones de euros en I+D+i, un 8,5% más que el ejercicio anterior. En los últi-

mos diez años, este volumen ha crecido casi un 240%, convirtiéndola en la energética española con mayor actividad y liderazgo en la técnica de Europa. Tuvo que invertir 5.600 millones de euros en innovación hasta 2017. Iberdrola continúa su apuesta por la transformación digital e invertirá 4.800 millones entre 2018 y 2022.

Las inversiones en innovación en renovables han ido dirigidas, hasta ahora, a la mejora de la eficiencia y los costes de operación y mantenimiento en parques eólicos; así como en la integración de las renovables, con el desarrollo de baterías y la innovación en nuevas instalaciones eólicas marinas.

La compañía aplica tecnologías innovadoras, como los drones, para la operación y mantenimiento de infraestructuras energéticas de difícil acceso, por ejemplo, aerogeneradores, líneas de alta tensión, presas de centrales hidroeléctricas y torres de telecomunicaciones. Asimismo, aplica realidad aumentada a

desarrollar más la gestión de activos y la analítica avanzada para la mejora de la operación y mantenimiento. Un ejemplo es el proyecto Borneo para el desarrollo de nuevos modelos y herramientas en la detección temprana de

fallo con el empleo de avanzadas técnicas de 'big data'.

Digitalización de la red

El resto de inversiones en innovación se han dirigido a implementar redes inteligentes, la digitalización del sistema y

el diseño de soluciones inteligentes para el cliente, con el desarrollo de nuevos productos basados en el análisis 'corta y larga' Waillat y 'Planes a tu medida'.

Sin redes no hay ni transformación energética, ni renova-

Perseo o cómo acceder a las tecnologías del futuro

A través de su programa de 'startups', el grupo suma más de 2.000 firmas emergentes a su ecosistema

ISAAC ASEÑO

MADRID. En innovación, Iberdrola mantiene un enfoque abierto, trabajando con agentes externos –como universidades, organismos públicos, expertos, científicos de datos, proveedores, etc.– y apostando por ideas disruptivas en el sector energético.

A través de programa de 'startups' Perseo, creado hace más de una década y dotado con 70 millones de euros,

su cartera en áreas como el almacenamiento de energía, la robótica, las tecnologías digitales ('big data', inteligencia artificial, etcétera) y la sensores avanzada (IoT).

Iberdrola pretende acceder a las tecnologías del futuro y fomentar la creación y desarrollo de un ecosistema, global y dinámico, de empresas tecnológicas y de emprendedores en el sector eléctrico. Perseo ha incorporado a más de 2.000 compañías emergentes a su ecosistema, ha desarrollado proyectos piloto con más de 30 empresas y ha invertido en otra veinte con 70 millones de euros,

24. Renews 04.04.2019

reNEWS LIVE @WINDEUROPE 2019

4 April 2019 05

Digital diet for offshore O&M

Data-crunching at heart of research project aiming to take the sting out of maintenance bills, writes Amir Garanovic

A flagship European Union-funded research project led by Iberdrola of Spain is on track to develop next-generation systems for offshore wind operations and maintenance by 2022.

The Reliable O&M decision tools and strategies for high IcoE reduction on Offshore wind (Romeo) project is making "good progress" two years into a five-year programme, said Iberdrola head of innovation Cesar Yanes.

The aim is to drive down offshore O&M costs through better planning of

maintenance and reducing the number of inspections required on substructures and key wind farm components.

The 12-member project consortium is developing "third generation" condition monitoring systems, models and tools for early fault detection and diagnosis of components.

"Physical models have already been developed for critical failures on the turbine gearbox, converter, generator, blade bearing and main transformer and the outputs will feed data driven models," said Yanes.

Enhancing the real-time condition monitoring is also expected to maximise the lifetime of the components while improving reliability, he added.

The €16m project will culminate in testing of the models and tools developed by the Romeo team at three offshore wind farms in European waters. Work

is scheduled to kick off in mid-2020 at two Iberdrola-owned projects, the 714MW East Anglia 1 off the UK and 350MW Wikinger in the Baltic Sea off Germany. The technology will also be put to the test at the EDF's 62MW Teesside wind farm in the UK North Sea.

The trials will evaluate the Romeo technology in the field before it is rolled out to the wider offshore wind industry.

A key element of the project backed by a €10m Horizon 2020 grant is the design and implementation of a Cloud-based Internet of Things platform to process the large volume of data generated by the condition monitoring systems.

Indian IT outfit Mirsait is playing a leading role in the design of the real-time data integration platform, which will also be fed by advanced predictive and performance monitoring analytics.

Other consortium partners include IBM Research Zurich,

Uptime, Bachmann, Adwen, Ramboll and Siemens Gamesa. Yanes said: "Considering the contribution of O&M costs to the cost of energy, any reductions will help to make offshore wind even more competitive."

He will present an update on Romeo during the 'Digitalisation: creating value in O&M' conference session at WindEurope on Thursday ■

reNEWS
Publisher
Renews Limited
St George's House,
St George's Street,
Winchester,
Hampshire,
SO23 8BG, UK.
ISSN 1478-307X
© All articles appearing in renews are protected by copyright. Any unauthorised reproduction is strictly prohibited.
editorial@renews.biz
renews.biz

DATE WITH ROMEO: Iberdrola's 350MW Wikinger wind farm in the German Baltic Sea

Pix: Bedrik

Tackling offshore challenges.

Discover the offshore power of the WindGuard Universe!

▶ Site Assessment	▶ Structural Design and Analysis	▶ Technical Inspections
▶ Technical Due Diligence	▶ Client Representative	▶ Power Curve Testing
▶ Integral Load Assessment	▶ Service and Logistic Concepts	▶ Project Certification
▶ Technical Project and Contract Specification	▶ Technical Management	▶ Offshore Safety Training (GWO and German Requirements)

WINDGUARD
Where science teams with experience.

 Discover the full spectrum of the WindGuard Universe on www.windguard.com

25. CORDIS 20.06.2019

<https://cordis.europa.eu/news/rcn/130939/en>



The screenshot shows the CORDIS website homepage. At the top, there is a navigation bar with links to HOME, RESULTS PACKS, RESEARCH, EU MAGAZINES, NEWS & EVENTS, PROJECTS & RESULTS, and ABOUT US. Below the navigation bar, a sub-navigation bar includes a 'News' link. A language selection bar at the bottom of the page offers options in DE, EN, ES, FR, IT, and PL. The main content area features a large, bold headline: "New technology aims to boost wind energy efficiency in Europe". Below the headline, a brief summary states: "Researchers are developing tools to substantially reduce the operations and maintenance costs of wind farms. The novel tools will be tested on three European wind farms in 2020." Underneath the summary, there are several category tags: ENERGY (pink), CLIMATE CHANGE AND ENVIRONMENT (green), SCIENTIFIC ADVANCES (blue), and DIGITAL ECONOMY (yellow). A large, scenic photograph of several offshore wind turbines silhouetted against a vibrant orange sunset over the ocean is displayed. A small caption at the bottom right of the photo reads: "© pauljrobinson, Shutterstock".

The EU has set an ambitious goal to become a world leader in renewable energy. Given that this is a relatively young industry, renewable sources aren't exploited as efficiently as they could be in the future, given time and experience. However, there is progress in the sector. For example, offshore wind energy is becoming more and more competitive and is gaining importance as a part of the power system.

One of the main obstacles in the use of offshore wind energy is the high cost involved in operations and maintenance (O&M). O&M costs make up a big share of the total cost of a wind turbine, often totalling around 30 % of its total life-cycle cost. To boost wind energy in Europe, offshore wind farms need to become more efficient, a problem that the EU-funded project ROMEO is tackling head-on.

26. Especiales el Mundo 26.03.2019

28

EL MUNDO, JUEVES 28 DE MARZO DE 2019

PREMIOS INNOVADORES 2019 DE EL MUNDO DE CASTILLA Y LEÓN

Bankia

Iberavil

IBERDROLA

ice

Junta de
Castilla y León

IBERDROLA

Innovación, la hoja de ruta para la eficiencia

Iberdrola es la compañía más innovadora de España y la tercera de Europa. En 2018 invirtió 267 millones de euros, un 8,5% más que en el ejercicio anterior

L.V./VALLADOLID

Iberdrola tiene una aliada y esas es la innovación. Cada paso que da la compañía va unida a esta variable estratégica que garantiza la sostenibilidad, la eficiencia y la competitividad de la empresa. Y es que la integración de tecnologías e iniciativas digitales, como las plataformas digitales, los sistemas de datos inteligentes, la nube y las técnicas analíticas avanzadas, están permitiendo a las compañías eléctricas afrontar los retos del sector, facilitando el desarrollo de las *smart grids*, el incremento de las renovables en el mix energético, la generación descentralizada y la eficiencia energética, así como cubrir las necesidades del nuevo perfil de consumidor.

EN CIFRAS

Iberdrola es la energética española más innovadora y la tercera de Europa, según la clasificación anual de la Comisión Europea. En 2018, invirtió 267 millones de euros en I+D+i, un 8,5% más que en 2017, destinados principalmente a proyectos de redes inteligentes, generación de energía renovable, energíaólica marina, digitalización, nuevas tecnologías y nuevos modelos de negocio. En los últimos años ha crecido alrededor de 240%, lo que pone de manifiesto la decidida apuesta de la compañía.

Las inversiones han ido dirigidas a la eficiencia energética, los costes de operación y mantenimiento en parques eólicos, a avanzar en la integración de las renovables mediante el desarrollo de baterías, como el plan ESS2GRID, e innovar en las nuevas instalaciones eólicas marinas. En el área de redes, las inversiones han ido dirigidas a la implantación de redes inteligentes y la digitalización del sistema y en el negocio comercial, al diseño de soluciones inteligentes para el cliente. Además, se han desarrollado nuevos productos para clientes con el servicio *analytics* –Energy Walllet y Plantas a tu medida– y nuevas aplicaciones.

Asimismo, Iberdrola prevé invertir en transformación digital 4.800 millones de euros entre 2018 y 2022. Este esfuerzo inversor se traducirá en una aportación de 600 millones de euros adicionales al beneficio bruto de explotación (Ebitda) del grupo en 2022. La compañía centrará su esfuerzo inversor en mejorar la operación y el mantenimiento de sus activos gra-

cias a la analítica de datos y a la inteligencia artificial y en incrementar la disponibilidad de sus plantas de generación.

EJES DE TRABAJO
Los principales ejes en los que se centra Iberdrola llevan sobre la digitalización son varios. En primer lugar, la **gestión de los activos**, es decir, control remoto en tiempo real, mantenimiento predictivo y eficiencia operativa de la generación a la distribución.

Iberdrola cuenta con dos Centros de Operación de Energías Renovables (CORE) referentes a nivel internacional en la gestión de instalaciones de energías renovables, mediante telecontrol y mantenimiento en tiempo real.

Asimismo, aplica tecnologías inovadoras, como los drones, para la operación y mantenimiento de infraestructuras energéticas de difícil acceso como aerogeneradores, líneas de alta tensión, presas de centrales hidroeléctricas y torres de telecomunicaciones, evaluando en minutos su estado y alargando su vida útil.

Además, desarrolla iniciativas con el objetivo de aplicar la realidad aumentada a la mejora de la gestión de activos, ayudando a aumentar la eficiencia en tareas de operación y mantenimiento, así como la seguridad laboral. Esta tecnología no sólo permite también la simulación operativa y la evaluación de la seguridad del personal en turbinas eólicas o en dispositivos de movilidad para trabajos en líneas y catenaria.

A través de la analítica avanzada, la compañía es capaz de conocer las necesidades que pueden tener los aerogeneradores y realizar el mantenimiento de los mismos. Un ejemplo es el proyecto europeo Romeo, que busca desarrollar nuevos modelos y herramientas para la detección temprana de fallos gracias al empleo de avanzadas técnicas de big data.

También destacan los proyectos Doctor PV, que tienen como meta la reducción de costes de plantas fotovoltaicas mediante estrategias de mantenimiento predictivo.

El segundo de los ejes es la **optimización de redes**. Esta parte co-

siste en el impulso al desarrollo de redes inteligentes, integración de renovables, mejora en la calidad de suministro e instalación de con-

tadores inteligentes, así como control de líneas de distribución y centros de transformación.

Con una inversión de 2.000 millones de euros, la compañía ya ha instalado más de 10.000 contadores inteligentes y la infraestructura que los soporta y se han adaptado alrededor de 90.000 centros de transformación en España, a los cuales se han añadido más de 10.000 delegación, supervisión y automatización.

Este proyecto, que es uno de los más avanzados del mundo,

ha supuesto un motor para la innovación tecnológica y posiciona a la industria nacional, gracias a la colaboración entre empresas eléctricas y fabricantes, como referente internacional de soluciones digitales es-

calables a otros países. El caso es-

pañol es un ejemplo de éxito, al ha-

ber acometido un reto tecnológico,

como es el realizar un despliegue

masivo, en plazo y al mínimo costo

para el consumidor.

A 2022, la compañía habrá

instalado 20 mil-

llones de conta-

dores inteligen-

tes en España, Reino Unido y

EEUU. Con esta

modernización

de sus activos de transporte y dis-

tribución, la compañía podrá de-

tectar con mayor anticipación po-

sible fraudes, pérdidas y fallos en

la red. A través de la analítica avan-

zada, la compañía es capaz de rea-

lizar una gestión eficiente de la in-

formación procedente de los con-

tadores inteligentes y ofrecer solu-

ciones en tiempo real.

Redes y smart cities. El desplie-

gue de la red eléctrica inteligente

de Iberdrola va a permitir incorpo-

rar la "traza neuroma" de la red pa-

ra ofrecer un mejor servicio al ciu-

dadano. La sociedad se encuentra

ante un cambio de paradigma, en

el que las redes inteligentes apon-

tan más y mejor información, per-

mitiendo optimizar los gastos en

los servicios y el consumo y el ahor-

ro y la eficiencia energética en las

ciudades.

El trabajo de Iberdrola en este ámbi-

to se centra en cuatro

áreas estratégicas para una ciudad

inteligente, desde la perspectiva de

la red de distribución eléctrica, que

incluyen la movilidad eléctrica, las

infraestructuras de redes, la eficien-

cia en el uso de la energía y la

sensibilización ciudadana.

En cuanto a la movilidad, la red

inteligente sienta las bases para el

desarrollo de sistemas de gestión



27. Prefieres 26.03.2019

<http://www.prefieres.es/un-proyecto-europeo-promueve-la-eficiencia-de-la-energia-eolica->



- Ahorro y eficiencia energética
- Rehabilitación de edificios
- Biblioteca
- Vídeos
- Soluciones-Productos
- Ferias, Eventos y Formación
- **PREFIERES.es**






Un proyecto europeo promueve la eficiencia de la energía eólica

Noticia Fecha: 26/03/2019

Un equipo de investigadores europeos trabaja en el desarrollo de herramientas con las que reducir considerablemente los costes de funcionamiento y mantenimiento de los parques eólicos.



Y es que la Unión Europea se ha propuesto ponerse a la cabeza – en materia de energía renovable en el ámbito mundial. Se estima que esta industria, y la eficiencia en la explotación de las fuentes renovables, crecerán en un futuro al ir ganando experiencia con el tiempo. Un ejemplo es la energía eólica marina, cada vez más competitiva y que cobra más relevancia en la cesta energética, a pesar del obstáculo que supone su explotación y mantenimiento.

Para solucionar estos obstáculos, el proyecto ROMEO (Reliable OM decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind) está desarrollando herramientas útiles que permitirán a los gestores de parques eólicos mejorar sus procesos decisoriales y pasar de estrategias de mantenimiento correctivas y basadas en el calendario a otras menos gravosas basadas en el estado de la infraestructura. Sus sistemas de vigilancia avanzados podrán detectar fallos fundamentales en los principales componentes de las turbinas eólicas. También se están creando modelos con los que diagnosticar y predecir fallos en turbinas ya preexistentes, lo que reducirá el tiempo que permanecen inactivas. El sistema analítico avanzado se articulará en torno a tecnologías compatibles entre sí en la nube y el internet de las cosas, y servirá para ejecutar modelos de diagnóstico y pronóstico con los que conocer mejor y en tiempo real el comportamiento de los componentes de las turbinas. Los

• Empresas y asociaciones
• Partners
• Suscripciones

Partners









Copyright info -Contract No. 745625

33

28. Energetic 25.03.2019

<http://www.enertic.org/CentroConocimiento?param1=3249¶m2=Tecnolog%C3%ADa%20para%20soportar%20la%20Transici%C3%B3n%20Energ%C3%A9tica>



Plataforma enerTIC
Tecnología e Innovación para la mejora de la Eficiencia Energética

Presentación	Empresas Asociadas	Actividades
Actualidad	Centro de Conocimiento	Nuestros S
100 proveedores fundamentales	Grupos de Trabajo	Enlaces de

ENERTIC: TECNOLOGÍA PARA SOPORTAR LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

< Volver al listado



Tecnología para soportar la Transición Energética

Autor: Leonardo Benítez Cargo: Managing Director
Energy & Utilities

Publicado: 25 de Marzo de 2019

Minsait

En Minsait, compañía de Indra líder en consultoría de transformación digital y tecnologías de la información en España y Latinoamérica, combinamos un profundo conocimiento del negocio energético con un reconocido liderazgo en innovación tecnológica como base de una estrategia orientada al desarrollo de soluciones para soportar la transición energética hacia un modelo más sostenible, impulsando la digitalización del sector, tanto en las áreas de generación, transmisión y distribución,

como en el consumo industrial, residencial y la electrificación del transporte.

Las líneas prioritarias de innovación en el mercado de energía de Minsait son aquellas relacionadas con la transformación digital de los negocios core de las empresas de energía, y en particular el desarrollo de soluciones que permitan integrar y fomentar la utilización de los grandes avances tecnológicos que están teniendo lugar en el ámbito de los recursos energéticos distribuidos (DER), como el almacenamiento de energía, la generación distribuida –especialmente la fotovoltaica-, la movilidad eléctrica o la gestión de la demanda activa, incluyendo la irrupción de tecnologías como Internet of Things (IoT) o Blockchain.

Entre los proyectos más relevantes que estamos desarrollando en el ámbito de la energía y el medio ambiente, destaca la colaboración con la universidad de Monash en Australia para desarrollar, implementar y probar una plataforma de gestión de una red con alta penetración de DERs en el campus Clayton en Victoria, soportando una micro-red que puede operar de forma aislada o conectada a la red de distribución. Minsait proporciona, además de la experiencia y conocimiento del sector eléctrico, la plataforma de gestión de la calidad del suministro, la de optimización del uso de DERs así como la agregación de servicios energéticos de los DER, y la integración de una plataforma para gestionar las transacciones entre prosumidores utilizando tecnología blockchain.

La iniciativa de Monash está mostrando cómo una red alimentada por fuentes de energía renovables y con una fuerte penetración de recursos energéticos distribuidos como baterías, vehículo eléctrico o generación fotovoltaica, puede operar con seguridad y eficiencia, siendo la consecuencia directa una mayor capacidad para integrar energías renovables y soportar la electrificación del consumo, incluido el transporte, lo cual redundaría en un menor impacto medioambiental y da soporte a una economía más descarbonizada sin sacrificar el objetivo de una energía más asequible para el cliente final.

29. Catalunya Vanguardista 06.03.2019

<https://www.catalunyavanguardista.com/impulsar-la-eficiencia-de-la-energia-eolica-en-europa/>

CATALUNYAVANGUARDISTA
Digital independiente

CIENCIA ESPAÑA CULTURA SOCIEDAD EDUCACIÓN ECONOMÍA SALUD OPINIÓN MÁS ▾

f i t m Q

Inicio > Ciencia > Impulsar la eficiencia de la energía eólica en Europa

Ciencia Tecnología

Impulsar la eficiencia de la energía eólica en Europa

Por CV · 21 marzo, 2019

Me gusta 0



ROMEO desarrolla herramientas útiles que permitirán a los gestores de parques eólicos mejorar sus procesos decisionarios / Pixabay

Un equipo de investigadores trabaja en el desarrollo de herramientas con las que reducir considerablemente los costes de funcionamiento y mantenimiento de los parques eólicos. Las herramientas propuestas se probarán durante 2020 en tres parques eólicos europeos.

Cordis / La Unión Europea se ha propuesto un objetivo ambicioso: situarse como líder mundial en materia de energía renovable. Esta industria es relativamente nueva y por tanto la eficiencia en la explotación de las fuentes renovables crecerá en un futuro al ir ganando experiencia con el tiempo. De lo que no cabe duda es de los progresos que se están logrando en el sector. Por ejemplo, la energía eólica marina es cada vez más competitiva y cobra cada vez más relevancia en la cesta energética.

mayo 2019						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

* Abr

LO MÁS LEÍDO

-  Microplásticos en las playas de un espacio protegido canario
-  Festival Ciudad Flamenco
-  Zeppelines sobre Londres
-  El sedentarismo provoca más cesáreas

ÚLTIMOS COMENTARIOS

- Werid en [Los payasos del terror](#)
- Joan Papell Tardiu en [Los paradoxos de la Sima de los Huesos](#)
- CV en [Avance en la esclerodermia, una enfermedad autoinmune](#)

30. MSN - Dinero 06.03.2019

<https://www.msn.com/es-es/dinero/empresa/el-big-data-y-el-internet-de-las-cosas-ayudan-a-reducir-la-factura-el%C3%A9ctrica/ar-BBUr77o>

CincoDías

El 'big data' y el internet de las cosas ayudan a reducir la factura eléctrica

Beatriz Triper · 06/03/2019



© GettyImages

< 1 2 3 4 >

MÁS DE MSN



Iglesias advierte a los suyos de qué está...

Voxpopuli



Irigo Errejón: "Renuncié a ser diput...

El Mundo



La derecha arrebataría a Carmena el A...

El HuffPost

La revolución energética está impulsada por la digitalización que, además de los retos que supone, ha abierto un campo de oportunidades. Así, de la ahora sencilla corriente alterna hemos pasado a las smart grids o redes inteligentes que conjugan electricidad, comunicaciones y sistemas de información para dar respuesta a los objetivos de eficiencia energética y los desafíos medioambientales.

Todo ello situando en el centro a los consumidores. "Es el comienzo de un cambio de paradigma impulsado por las nuevas tecnologías que romperán con las estrategias competitivas, los modelos de negocio y las empresas del sector", explican fuentes de Red Eléctrica (REE).

En esta metamorfosis ya no resulta extraño que tanto grandes como pequeñas compañías estén implementando en sus procesos sistemas como la inteligencia artificial, el blockchain o el internet de las cosas (IoT). "Estamos en un momento crucial. Las compañías tradicionales debemos aprovechar las tecnologías para producir eficiencias y plantear nuevos modelos de negocio", afirman desde Naturgy. Además, son un "facilitador clave" para afrontar el reto de "explotar de forma eficiente y segura una generación fundamentalmente renovable".

La empresa que preside Francisco Reynés aplica el internet de las cosas, el big data y la inteligencia artificial a soluciones que ayuden al cliente a ahorrar en su factura. De hecho, su plan estratégico 2018-2022 fija que, a final del periodo, el 20% de la cartera total de sus clientes disponga de IoT. Más allá de las cifras, Naturgy ha desarrollado el proyecto europeo de smart cities GrowSmarter en Barcelona, que también se ha acompañado de la rehabilitación pasiva de los edificios.

Iberdrola es otro ejemplo. Prevé invertir en transformación digital 4.800 millones en 2018-2022 y desarrollar 75 proyectos de innovación cada año en dicho cuatrienio. Entre las inversiones que ya se han realizado destacan el proyecto Romeo –que mejora la eficiencia y los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos– y el plan ESS2GRID, que avanza en la integración de las renovables mediante el desarrollo de baterías.

31. BDG abogados 06.03.2019

<http://www.bgdabogados.com/el-big-data-y-el-internet-de-las-cosas-ayudan-a-reducir-la-factura-electrica/>



La Firma La Diferencia Áreas de práctica Servicios Destacados Nuestro trabajo Trabaja con Nuestros Formación Partners, Memberships & Networking Asistencia Jurídica para Abogados RSC Comunicación Recursos Contacto

< Previous Next >

El 'big data' y el internet de las cosas ayudan a reducir la factura eléctrica



CincoDías

La revolución energética está impulsada por la digitalización que, además de los retos que supone, ha abierto un campo de oportunidades. Así, de ahora en adelante las empresas tienen a su disposición tecnologías más eficientes que consumen electricidad, intercambian y extienden información para dar respuesta a los objetivos de eficiencia energética y los desafíos medioambientales.

Todo ello situando en el centro a los consumidores: "Es el comienzo de un cambio de paradigma impulsado por las nuevas tecnologías que comparten con las estrategias competitivas, los modelos de negocio y las empresas del sector", explican fuentes de Red Eléctrica (RE).

En este marco se plantea que tanto grandes como pequeñas empresas están implementando en sus procesos internos como la inteligencia artificial, el blockchain o el internet de las cosas (IdC). "Estamos en un momento crucial. Las empresas tradicionales deben aprovechar las tecnologías para producir eficiencias y plantear nuevos modelos de negocio", afirman desde Naturgy. Además, son un "necesario" paso para ofrecer el reto de "explorar de forma eficiente y segura una generación fundamentalmente renovable".

Un cambio que favorece al usuario y a las "últimas"

La empresa que preside Francisco Reynés aplica el Internet de las cosas, el big data y la inteligencia artificial a soluciones que ayudan al cliente a ahorrar en su factura. De hecho, su plan estratégico 2018-2022 fija que, a final del periodo, el 20% de la facturación total de sus clientes dispareza de lo que es hoy. Mientras que las célebres Naturgy han desarrollado el proyecto europeo de ahorro ciudad Greenfront en Barcelona, que también se ha acoplado a la rehabilitación, pocos de los edificios.

Berdnitx es otro ejemplo. Pretendrá invertir en transformación digital 4.800 millones en 2018-2022 y desarrollar 75 proyectos de tres en cada año en otros cuatro. Entre las inversiones que ya se han realizado destaca el proyecto Berrioxa —que mejora la eficiencia y los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos— y el plan ESS2GRID, que avanza en la integración de las renovables mediante el desarrollo de baterías.

32. Cinco Días 06.03.2019

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/03/05/companias/1551802657_046287.html

= CincoDías

Compañías Mercados Economía Mi Dinero Portada / Cotizaciones f g in

Compañías

Energía

El 'big data' y el internet de las cosas ayudan a reducir la factura eléctrica

'Blockchain' o inteligencia artificial se integran en el ADN de las compañías energéticas

 5D BEATRIZ THOPPER



Gettyimages

Ir a comentarios

Madrid | 6 MAR 2019 - 11:46 CET

La revolución energética está impulsada por la digitalización que, además de los retos que supone, ha abierto un campo de oportunidades. Así, de la ahora sencilla corriente alternativa hemos pasado a las smart grids o redes inteligentes que conjugan electricidad, comunicaciones y sistemas de información para dar respuesta a los objetivos de eficiencia energética y los desafíos medioambientales.

Todo ello situando en el centro a los consumidores. "Es el comienzo de un cambio de paradigma impulsado por las nuevas tecnologías que competirán con las estrategias competitivas, los modelos de negocio y las empresas del sector", explican fuentes de Red Eléctrica (RER).

Más info



Smart interior by team

Newsletter

La mayor información económica en tu buzón de correo

¿CUÁL ES TU ENERGÍA DEL FUTURO?

Inteligencia, conservación con el presente y la sostenibilidad.



What's your power? **endesa**

CINCO DÍAS PARA SCHROEDER

Inteligencia humana y artificial: un binomio necesario para la industria financiera

33. CORDIS 18.02.2019

<https://cordis.europa.eu/news/rcn/130799/en>



The screenshot shows the CORDIS website homepage. At the top, there is a banner with the European Commission logo and the text "CORDIS EU research results". Below the banner, there is a navigation bar with links to "HOME", "RESULTS PACKS", "RESEARCH&EU MAGAZINES", "NEWS & EVENTS", "PROJECTS & RESULTS", and "ABOUT US". A "News" link is highlighted with a blue icon. The main content area features a large headline: "**"The architectures defined for Wikinger, East Anglia ONE and Teesside combine different components that will set the basis to reach the ROMEO goals"**". Below the headline, there is a brief text: "Minsait, an Indra company, has a leading role in the ROMEO project (Work Package 5 "Data Acquisition and Analytics Ecosystem")." There is also a link to "NEW PRODUCTS AND TECHNOLOGIES".



34. WindEnergy Hamburg 02.2019

 **WindEnergy Hamburg**
The global on & offshore expo

The Expo For Visitors For Exhibitors The Conference Press service



WindEnergy Hamburg ► The Expo ► Exhibitors & Products ► Exhibitor news ► Offshore ► Offshore detail site...

Ramboll
ROMEO, REDUCING THE COSTS OF OFFSHORE WIND ENERGY AND BOOSTING THE RENEWABLES INDUSTRY

Ramboll has been part of the ROMEO project since the end of 2017; an initiative of the EU research program Horizon2020. The goal of the project, which has been running for more than 5 years, is to reduce the operating and maintenance costs of offshore wind farms and systems by real-time analysis of relevant operating parameters within the wind farm.

ROMEO aims to create a platform that enables efficient analysis of operational data to derive and implement optimal, risk-based operations and maintenance strategies. These in turn are designed to improve operations, extend lifetime, reduce maintenance and costs. The project is scheduled to be completed in 2022 and is supported by the most advanced information and communication technologies, such as the "Internet of Things" (IoT). With many years of extensive experience in structural design, structural health monitoring (SHM), risk analysis, and operations and maintenance (O&M) of offshore wind energy turbines, Ramboll is a major partner to the international consortium of 12 renowned and experienced players.

Ramboll is responsible for the structural condition monitoring (SHM), risk analysis and O&M strategy. The project includes a comprehensive test of the Ramboll-developed monitoring techniques in an offshore wind farm in operation.

This is an important step on the way from corrective to condition-based maintenance.

More information about ROMEO can be found at www.romeoproject.eu

[More info about exhibitor](#) | [Back to list](#)

35. IBERDROLA 02.02.2019

<https://www.iberdrola.com/te-interesa/iberdrola-te-cuenta/proyecto-romeo>

Home > Te interesa > Iberdrola te cuenta > Proyecto Romeo

Medio ambiente
Tecnología
Cultura
Talento
Compromiso social
Iberdrola te cuenta
Blogs Iberdrola

PROYECTO ROMEO

El proyecto Romeo desembarca en East Anglia ONE y Wikinger

Innovación Energías renovables Energía eólica

East Anglia ONE (Reino Unido) y Wikinger (Alemania) han sido elegidos para analizar el potencial del proyecto Romeo. Esta iniciativa, respaldada por la UE a través del Programa Horizonte 2020, busca reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos para maximizar su eficiencia e impulsar las renovables.



El parque eólico marino de Wikinger, una de las instalaciones seleccionadas para el proyecto Romeo.

TE PUEDE INTERESAR:

El cambio climático ya no es solo un problema exclusivamente medioambiental



El fútbol femenino español, más cerca de la élite europea



Vehículo autónomo: ¿el futuro del transporte para discapacitados?



Alicia Penín, restauradora del Museo del Prado



VIDEOS DESTACADOS

"Es muy difícil superar el haber ganado la Liga Iberdrola. Como mucho, podemos igualarlo"



El parque eólico marino de Wikinger, una de las instalaciones seleccionadas para el proyecto Romeo.

+

"Cada obra en el Museo del Prado es distinta a las demás, es un nuevo reto"



La Unión Europea (UE) ha adoptado firmes compromisos para el año 2030 con el objetivo de favorecer la transición energética y luchar contra el cambio climático. Entre ellos destacan:

- Reducir un 40% las emisiones de gases de efecto invernadero (con respecto a 1990).
- Aumentar la cuota de energías renovables hasta el 27%.
- Mejorar la eficiencia energética también un 27%.

Fernando de Noronha: compromiso con la sostenibilidad



¿Cómo se transforma el viento en energía?



Estos compromisos deben conjugarse, además, con el necesario aumento de la competitividad de las empresas europeas. Y una de las principales herramientas de la UE para avanzar en esta dirección en los próximos años es el Programa Horizonte 2020, que cuenta con un presupuesto de 80.000 millones de euros destinados a financiar proyectos de investigación e innovación.

Entre las iniciativas que ha decidido financiar la UE a través de este programa se encuentra el proyecto Romeo (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind).

36. CORDIS 02.02.2019

<https://cordis.europa.eu/news/rcn/130525/en>



The screenshot shows the CORDIS homepage with the European Commission logo. The main headline is "Austria hosts the third ROMEO Technical Committee Meeting". Below the headline, a subtext states: "The assembly was hosted the 11th and 12th of December in Uptime's headquarters in Graz to perform a follow-up of the project and define next steps." There is also a link to "NEW PRODUCTS AND TECHNOLOGIES".



© ROMEO

ROMEO project consortium partners have met on the 11th and 12th of December in Austria to celebrate the third Technical Committee Meeting. The main objective of this internal meeting was to perform a follow-up of the project and define the next steps in order to achieve the success of this initiative backed by the Horizon 2020 programme.

The assembly was hosted by Uptime Engineering, one of the ROMEO Consortium partners and the leader of work package 6, who provided their headquarters located in the Austrian city of Graz. During the meeting, all consortium partners and work packages leaders had the chance to show the project progress and coordinate the actions that will take place the next year.

37. Offshore Wind 28.01.2019

https://www.owjonline.com/news/view,pilot-projects-will-determine-whether-romeos-promise-will-be-fulfilled_56597.htm

Offshore Wind

Search Enter keywords

Home Latest News Offshore Technology Regional Reports Knowledge Bank Events Subscribe Digital Magazine

Offshore Wind Journal Subscribe Digital edition Free trial

Pilot projects will determine whether Romeo's promise will be fulfilled

Mon 28 Jan 2019 by David Fowell

Print story Email us



The Romeo project is using advanced monitoring technology, machine learning, big data and the internet of things to reduce O&M costs

2020 will see the owners of three offshore windfarms – one owned by EDF and two owned by Iberdrola – begin testing technology that could significantly reduce offshore wind's O&M costs.

Technology developed as part of the EU-funded Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind (Romeo) project, is to be put to the test at EDF's Teesside offshore windfarm in the UK, and at Iberdrola's East Anglia One (UK) and Wikinger (Germany) offshore windfarms next year.

The technology developed in the project could significantly reduce operations and maintenance costs, Romeo project co-ordinator Cesar Yanez told OWI.

The main objective of the Romeo project is to reduce O&M costs by developing models and tools for early fault detection and diagnosis and to demonstrate an O&M information management system and an analytics platform capable of improving decision-making processes, allowing for a transition from corrective, calendar-based maintenance to lower cost condition-based maintenance strategies.

The project foresees using a cloud-based and internet of things (IoT) platform and big data to provide an in-depth understanding of the real-time behaviour of the main components in an offshore turbine under operational conditions.

It will use machine learning technology that has been pioneered in other spheres and wind-specific monitoring technology. Romeo will develop what the consortium carrying out the project described as "third-generation" condition monitoring systems for components and local structural condition monitoring systems. The output of the project will be new technology ready for commercialisation that can be rolled-out throughout the offshore wind sector.

"The models and tools that we are developing will be tested by EDF and Iberdrola on their installations from mid-2020," Mr Yanez told OWI. "The pilot projects will show us how successful we have been and will enable us to test technology that will monitor turbine components such as the gearbox, main bearing and transformer, and the substructure of a turbine."

"By rolling the system out on different windfarms with different turbines and environmental conditions we will be able to prove portability between projects, both offshore and onshore, where applicable. Which will be required if our overall goal of reducing the cost of wind energy is to be met. Our aim is to reduce the incidence of component failure and unplanned maintenance while increasing reliability."

Mr Yanez said the pilot project phase of Romeo is expected to run until the end of the project in 2022.

At the most recent project meeting, which took place in Austria in December 2018, the participants in the project consortium – which in addition to Iberdrola includes EDF, Siemens Gamesa, Ramboll, IBM Research Zurich, Heba, Bachmann, Laudagus Bearings, Upstone Engineering, Zabala Innovation Consulting and the University of Strathclyde – heard that the work packages undertaken to-date are progressing well.



"I was very impressed by the crew professionalism"

LEADING CLASS SERVICES FOR OFFSHORE WIND FARM VESSELS

ABS

Recent whitepapers

- Next generation defences against the growing threat of cyber-attacks**
By Markik
- Hybrid Power Workboats: A holistic approach for better CAPEX**
By MAN Energy Solutions
- MAN Dual-Fuel GenSets**
By MAN Diesel and Turbo

Related articles

-  **Red tape risk needs addressing at the outset**
Mon 13 May 2019
-  **Funds found to launch workforce training programmes in Massachusetts**
Mon 13 May 2019
-  **EDF request reveals strong appetite for Lithuanian offshore wind**
Mon 13 May 2019

38. CORDIS 07.12.2018

<https://cordis.europa.eu/news/rcn/130431/en>



The screenshot shows the CORDIS website's news section. At the top, there are links for European Commission, CORDIS (EU research results), and English. Below that is a navigation bar with links for HOME, RESULTS PACKS, RESEARCH-EU MAGAZINES, NEWS & EVENTS, PROJECTS & RESULTS, and ABOUT US. A sub-menu for 'News' is open, showing a list of news items.

ROMEO Project against climate change

ROMEO project supports COP24, a conference that seeks to help in the reduction of greenhouse gas (GHG) emissions and the slowdown of global warming.

NEW PRODUCTS AND TECHNOLOGIES



The 2018 UN climate change conference (COP24) will be held in the Polish city of Katowice from 2 to 14 December 2018. The key objective of COP24 is to adopt the implementation guidelines of the Paris Climate Change Agreement. In this sense, this Summit will be key when it comes to designing the instruments that enable climate goals to be tackled and achieved effectively and efficiently.

Nowadays, climate change is an undeniable fact: the concentration of greenhouse gases (GHGs) in the atmosphere has been progressively increasing since the Industrial Revolution and reversing this trend is only achievable via worldwide action and by tackling the problem forcefully from all angles.

In Europe, offshore wind power emerges as one of the sources of energy that presents greater growth potential to achieve the renewable and climate policies of the EU. Offshore wind is reaching highly competitive levels becoming a relevant part of the power system: wind represents a significant future opportunity: resources are stable, abundant and public acceptance is higher.

In this context, the ROMEO project plays a very important role. ROMEO is fully aligned with the European climate change strategies, energy security of supply and economic competitiveness through a transformation of the energy system, with far reaching implications on how we source and produce our energy, how we transport and trade it, and how we use it.

The vision is to reduce carbon dioxide (CO₂) emissions from the EU by at least 80-95% by 2050 compared to the 1990 levels. In addition, the ROMEO project wants to contribute to accomplishing climate change policies by achieving the 32% of energy consumption from Renewables and at least 40% cut in greenhouse gases emissions by 2030.

39. CORDIS 06.12.2018

<https://cordis.europa.eu/news/rcn/130430/en>



The screenshot shows the CORDIS website's news section. At the top, there are links for European Commission, CORDIS (EU research results), and English. Below that is a navigation bar with links for HOME, RESULTS PACKS, RESEARCH-EU MAGAZINES, NEWS & EVENTS, PROJECTS & RESULTS, and ABOUT US. Under the NEWS & EVENTS link, there is a sub-link for News. The main content area features a large heading "Offshore Wind Europe, stage to introduce ROMEO to relevant agents of the sector". Below the heading is a short text snippet about Iberdrola and Scottish Power Renewables showcasing the project. There is also a small image of an offshore wind farm at sunset and a copyright notice "© ROMEO".

Offshore Wind Europe, stage to introduce ROMEO to relevant agents of the sector

Iberdrola and Scottish Power Renewables showcased at the event the main aspects and improved reach in the last year of the project.

NEW PRODUCTS AND TECHNOLOGIES



© ROMEO

The ROMEO project participated last 27th and 28th in a new edition of Offshore Wind Europe, the congress and exhibition about renewable energy power. The event, held in London and organized by New Energy Update, gave us the opportunity to show the most relevant aspects of ROMEO and the latest advances carried out within the framework of the project.

Robert Jones, Lead Asset Performance Analysis Engineer at Scottish Power Renewables and Cesar Yanes, from Technology Department of Iberdrola, coordinator of ROMEO Project, had the chance to explain how ROMEO Project is transforming O&M procedures in the wind energy sector.

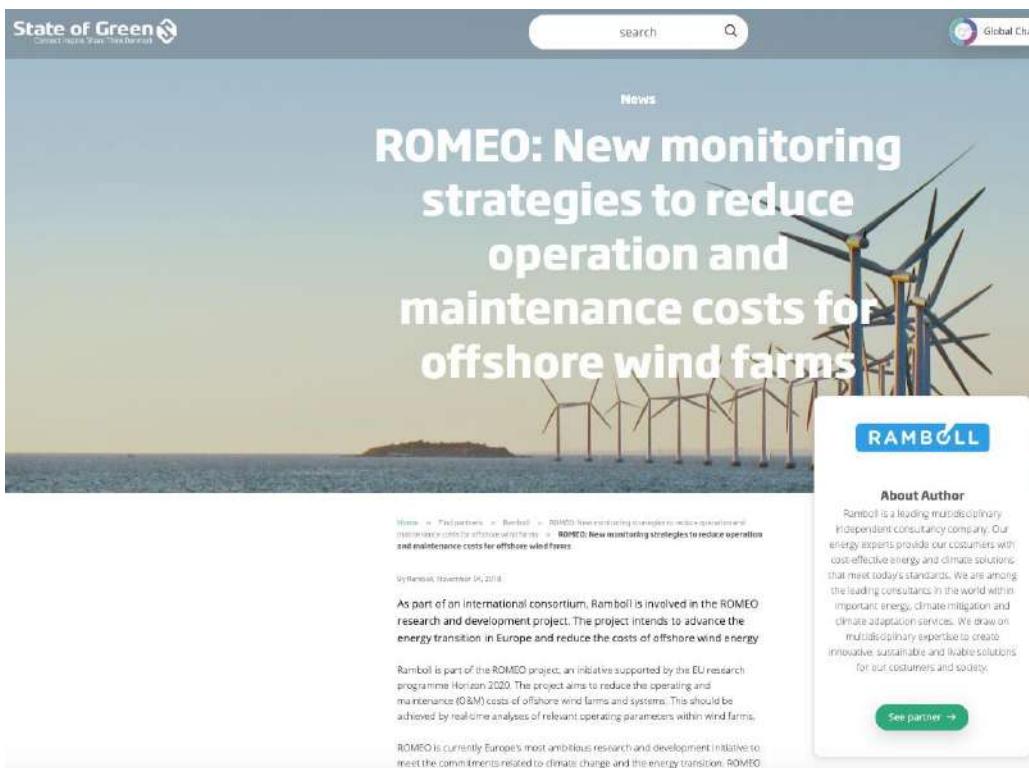
The experts showcased general information about ROMEO and main objectives of the project to hundreds of leading and emerging players in the wind energy sector from all over the world. In addition to the O&M platform, our partners talked about FMECA (Failure Mode Effect Criticality Analysis) and the decision tree developed through workshop sessions.

The intervention was also a good opportunity to explain the monitoring technologies and specification of the support structure monitoring problem for offshore wind farms.

Finally, Jones and Yanes introduced the next steps of the project, among which are the development of physical and data-driven models and the updating of FEM and benchmarking of low-cost monitoring techniques.

40. State of green 04.11.2018

<https://stateofgreen.com/en/partners/ramboll/news/romeo-new-monitoring-strategies-to-reduce-operation-and-maintenance-costs-for-offshore-wind-farms/>



The screenshot shows a news article from the State of Green website. The title of the article is "ROMEO: New monitoring strategies to reduce operation and maintenance costs for offshore wind farms". The article features a background image of several offshore wind turbines at sunset. A Ramboll logo is visible in the bottom right corner of the main content area. Below the title, there is a brief summary of the project's goal and Ramboll's involvement. The full article text is not fully visible in the screenshot.

41. ZABALA EU 30.10.2018

<https://www.zabala.eu/en/news/romeo-project-video-released>



About us **Services** **What's new** **Case Studies**

CATEGORIES

- Specialisation Areas R&D Projects**
- R&D&I funding
- R&D Project management
- Horizon Europe
- Social innovation
- Digital Transformation

ARCHIVE

- April 2019**
- March 2019**
- February 2019**
- January 2019**
- 2018
- 2017
- 2016
- 2015
- 2014
- 2013
- 2012

SOCIAL

- Zabala ES**
- Zabala EU**
- LinkedIn**
- Youtube**
- RSS**



30/10/2018

ROMEON Project video released

The new Romeo project video explains the European initiative for the development of the offshore industry wind renewable energy. The Romeo initiative contributes to accomplish Europe's climate change and energy transition commitments. Subscribe to the newsletter to receive the latest news.





Newsletter 4 - October 2018
Reducing the cost of offshore wind farms and boosting the renewables industry in Europe



News

42. RAMBOLL 10.10.2018

<https://ramboll.com/media/rgr/monitoring-strategies-reducing-costs-for-windfarms>

RAMBOLL Bright ideas. Sustainable change.

WORLDWIDE CONTACT GLOBAL SITE SEARCH

Services Projects Who we are News & Events Careers Sustainability Ingenuity

Ramboll Group > News & Events > ROMEO: New monitoring strategies to reduce operation and maintenance costs for offshore wind farms

[Twitter](#) [LinkedIn](#) [Facebook](#)

News archive Financial information Events Logo Publications

ROMEO: New monitoring strategies to reduce operation and maintenance costs for offshore wind farms

10 October 2018

As part of an international consortium, Ramboll is involved in the ROMEO research and development project. The project intends to advance the energy transition in Europe and reduce the costs of offshore wind energy.



Offshore windfarm

Ramboll is part of the ROMEO project, an initiative supported by the EU research programme Horizon 2020. The project aims to reduce the operating and maintenance (O&M) costs of offshore wind farms and systems. This should be achieved by real-time analyses of relevant operating parameters within wind farms.

 **CONTACT**



43. CORDIS 10.10.2018

<https://cordis.europa.eu/news/rcn/129941/en>



The screenshot shows the CORDIS website header. It features the European Commission logo (blue and white flag) and the word "CORDIS" in large letters, with "EU research results" underneath. To the right, there is a link to "English". Below the header is a navigation bar with links: "HOME", "RESULTS PACKS", "RESEARCH", "EU MAGAZINES", "NEWS & EVENTS", "PROJECTS & RESULTS", and "ABOUT US". Under the "NEWS" link, there is a small icon of a megaphone.

ROMEO Project is now on video

The new audiovisual piece explains in a close and illustrative way the project Romeo, the European initiative for the development of offshore industry wind renewable energy, which now has its own corporate video that explains in a visual way everything related to it.

NEW PRODUCTS AND TECHNOLOGIES



© ROMEO project

The video explains how the project was born from the European Union's goal that by 2030, 27% of energy consumption should come from clean sources because of the benefits these have to the environment and the population's welfare.

In this context, one of the most powerful clean sources from which to obtain energy nowadays is offshore wind, with a potential capacity to produce 15,8 GW using the huge air currents that are generated in the sea.

One of the main obstacles of this type of energy is the elevated Operations and Maintenance costs. That's the main reason for this project, to develop techniques and processes to reduce the costs and make offshore wind power generation into something viable.

For this purpose, the European Union has granted EUR 16 million from the programme Horizon 2020, which makes this project one of the most ambitious R&D initiatives.

Now, from its beginnings in 2017 until its end in 2022, the consortium of the project will develop solutions as new methods to bootstrap the machine learning models with the engineering models or methods to diagnose and predict failures in wind farms' technological systems.

But this is only the opening of this revolutionary adventure to change the present and achieve a better future. If you want to see more, press the play button and enjoy!

<https://youtu.be/W-5MxeYtfiU>

44. North American Clean Energy (PDF)

09.10.2018

http://www.nacleanenergy.com/magazine/septoct_2018/mobile/index.html#p=49


Online Rotor Unbalance Monitoring
A critical measurement for future condition monitoring systems

WITH MANY WIND TURBINES APPROACHING OR exceeding their 20 year design life, and owners trying to reduce the Levelized Cost of Energy (LCOE) by agreeing segments of the facility's grid toward the wear and use of traditional unbalance detection methods, such as vibration analysis, which originates in the blades, transfers through the entire drivetrain, identifying the source of the mechanical component and machine structure, even the foundations. Failures traditionally, involve shutdowns, have been performed by experts, for process plant safety risks, and actions of production. Monitoring of the wind turbines has been performed by given deviations from the norm, which these prevent technicians to quickly identify the need to shutdown. Online vibration sensors and other vibration sensors will now measure parameters such as, for example, a vibration signal, which is necessary for balancing. As part of a condition monitoring system, rotor imbalance calculations can enable owners to incorporate more intelligent fault diagnosis procedures, which can reduce the cost of effective operation, and decreasing the LCOE.

With almost of 175 billion, the European Union established in Horizon 2020 Initiative, it's aimed at promoting research and development in Europe, and to support the EU's ability to stimulate innovation, favoring research and, and continue its position as the EU one of the global leaders in scientific research. The RENEW project, which is part of the Horizon 2020 Initiative, serves to maximize the use of effective wind energy through advances in Wind technology, consists of 12 participating partners, and with a specific area of focus. One goal of the project is to develop a condition monitoring system for condition monitoring application in offshore wind turbines. How some preliminary results of the research:

Figure 1: Frequency ranges for calculating velocity RMS values for different MPP implementation options (0.1-100 Hz). Lower and upper bounds for each frequency range (Hz).

Figure 2: Velocity RMS and Acceleration RMS data for WTI and WT2.

Figure 1: Frequency ranges for calculating velocity RMS values for different MPP implementation options (0.1-100 Hz). Lower and upper bounds for each frequency range (Hz).

Figure 2: Velocity RMS and Acceleration RMS data for WTI and WT2.

International Organization for Standardization (ISO) provides recommendations for methods to measure the mechanical vibration in industrial rotating machinery. The standard provides minimum instructions for measurement and assessment of the mechanical vibration around turbines (WT). Generally, it does not provide a detailed description of how to measure the vibration for the different wind turbine components. Although the standard is simply provided as a general guideline, stating point, it highlights key case study and requires the company of implementing vibration monitoring. Figure 1 provides general guidelines relating to the most common square root average vibration levels, for velocity signals based on ISO 10813-11.

The RENEW project algorithm was developed for detecting and diagnosing rotor imbalance. Data was collected from two WT, which were operating under normal conditions. The first wind turbine, labeled WTI, was connected to a turbine operating without any imbalance, whereas WTI2, was connected to a turbine operating with a constant imbalance. The data was collected over a period of 10 days, with a sampling frequency of 100 Hz. By comparing the RMS values for orientation and velocity (as defined in the standard) for different rotational speeds, a large amount of data was collected, which was then processed and was used in the frequency range of 0.1-10 Hz for both WTs, preventing a clear identification of the rotor imbalance (Figure 2). This situation is a reality of observed data and must be overcome in order to detect the imbalance and to reduce the rotor imbalance. It is determined that looking at low-level RMS values alone would not suffice for rotor imbalance detection. Normal frequency band analysis would be susceptible to many detection.

and analyzed data from actual turbines, the imbalance algorithm was optimized. By creating a mathematical model of the unbalance, the orientation and velocity signals and unbalance properties, the imbalance was detected. This model was then implemented into an algorithm capable of detecting the imbalance in real time, and for various positions. For example, in my existing imbalance on WTI, along with the original orientation and velocity signals, the estimated imbalance and location were determined for the turbine. In this particular testing environment, the imbalance was located at the top of the tower, with 270 kg, at position 127° from the reference point. Considering this to the measured data, the orientation and velocity signals, the algorithm's result exactly agreed with the test weight fixed calculation, so with approximately 500 mm, as seen in Figure 2. After the imbalance was detected, WTI was corrected, and was re-measured. Results after weight correction, it was determined that the imbalance was still present, indicating again, as seen in Figure 3.

Although work for the RENEW project is ongoing, the preliminary results have shown that the proposed algorithm has proven its ability to be integrated into a condition monitoring system. The algorithm can detect the imbalance and reading levels for early detection and mitigation, as part of a predictive maintenance strategy, rotor imbalance issues can be detected and addressed before they become serious, allowing them to address issues before they become serious, ultimately better it's avertencies over throughout the drivetrain components.

Figure 3: Velocity RMS and Acceleration RMS data for WTI and WT2.

Holger Frisch is a Managing Director of Bachmann Monitoring, which 20 years experience in the condition monitoring of wind turbines. Holger Frisch is also a member of the Executive Committee of the German Society for Non-destructive Testing and Research and Development related to non-destructive testing applications within Clausthal University's department of Physics and Materials Science. Holger Frisch is also a professor at the Institute of Mechanical Modelling, simulation, sensor design, and data analysis related to non-destructive testing.

Derek Fuchs (Ph.D.) is Head of Monitoring Technologies Group for Bachmann Monitoring and has over 10 years of experience in the field of condition monitoring. He studied mechanical engineering at the University of Applied Sciences in Jena, Germany. Before joining Bachmann's condition monitoring group, Dr. Fuchs served as a Research Scientist at the Max-Planck-Institute for Human Cognitive and Brain Sciences in Leipzig, Germany, with focus on non-invasive imaging analysis and cognitive ergonomics.

Nikolaus Kötter is a Head Account Manager for the Bachmann Electronic South America office. He earned his J.S. in Applied Mathematics from the University of Erlangen-Nürnberg, and his M.S. in Business Engineering from the University of Regensburg. He joined Bachmann in 2010, and currently works on the sales and marketing side of the company, by arranging meetings, creating annual reports, for customers, involving clients with site measurements and solving unique challenges, and addressing potential non-destructive testing opportunities.

Conclusion www.romeo-project.eu

Convert high thrust into high performance
Schaeffler designed a new Axial bearing for center applications where a wind turbine's unbalance bearing is represented by high radial load and high axial load. The goal was to increase the bearing with an increased contact angle, potentially increasing thrust is safely transferred from the hub bearing to the housing support. The result: lower torque, less friction and less heat generation, which means less downtime, and more power for the wind turbine.
Mariam Isidorova
www.schaeffler.com/center

Nordic's Wind & Solar Products for All Seasons

NORDIC FIBERGLASS, INC.
Quality Products for the Electric Utility Industry
800.262.3777 • Web: www.nordicfiberglass.com

48 | SEPTEMBER/OCTOBER 2018 // www.nacleanenergy.com

North American Clean Energy 49

Copyright info -Contract No. 745625

50

45. RAMBOLL 12.08.2018

<https://de.ramboll.com/media/rde/romeo>

RAMBOLL Bright ideas. Sustainable change.

WELTWEIT KONTAKT DEUTSCHLAND Suche 

Services Projekte News & Events Karriere Über uns Sustainability Ingenuity

Deutschland + News & Events • ROMEO: Neue Überwachungsstrategien reduzieren Kosten für Betrieb und Wartung von Offshore-Windparks 

News
Veranstaltungen
Publikationen
Let's Talk Megatrends
Video Portal
Finanzierungsziele

ROMEO: Neue Überwachungsstrategien reduzieren Kosten für Betrieb und Wartung von Offshore-Windparks

27 August 2018

Als Teil eines internationalen Konsortiums ist Ramboll an dem Forschungs- und Entwicklungsprojekts ROMEO beteiligt. Das Projekt soll die Energiewende in Europa voranbringen und Kosten reduzieren.



Offshore-Windpark

Ramboll ist seit Ende 2017 Teil des ROMEO Projektes, einer Initiative des EU-Forschungsprogramms Horizon2020. Ziel des über fünf Jahre laufenden Projektes ist es, die Betriebs- und Wartungskosten von Offshore-Windparks und -Systemen zu reduzieren. Dies soll durch Echtzeitanalysen maßgeblicher Betriebsparameter innerhalb von Windparks gelingen.

ROMEO ist derzeit Europas ehrgeizigste Forschungs- und Entwicklungs-Initiative um die Verpflichtungen im Zusammenhang mit dem Klimawandel und

 **KONTAKT**
Ursula Smolka

46. Mundo Geomática 12.08.2018

<http://mundogeomatica.blogspot.com/2018/09/reducir-el-coste-de-parques-eolicos.html>

Geomática

Este blog contiene todo aquello que está relacionado con los SIG, la Cartografía y las IDEs

- Página principal
- Documentación
- Videos
- Cursos

Etiquetas

- Agua (3) App móviles (5)
- Asociación (10) Base de datos (8) Big Data (4)
- Boletín (2) Búscador (6)
- Caligrafía (1) Callejero (3)
- CartoCiudad (11)
- Cartografía (53)** Catálogo (2) Cloud (1) CNIG (21) CODIGE (1) Conversión (1) Coordenadas (1) coworking (1) Cursos (18)
- Datos (53)** Descarga (2) Diccionario (2) Directiva (5) Educación (3) emprendedores (3) English (1) Enlaces (2) Errores (1) Estándares (4) FAO (1) FGDC (1) FME (4) Fomento (1) Formatos (7) Foro (2) Fotogrametría (6) Gazetteer (1) Geodesia (3) Geografía (7) Geógrafos (2) Geomática (7) Geospatial World Tour (5) Geotecnologías (1) GI (1) **GIS (73)** gvSIG (15) ICA (2) ICACI (1) ICC (1) IDE (16) IDEE (30) IGN (29) ILAIF (4) Imágenes (5) Intergraph

miércoles, 12 de septiembre de 2018

Reducir el coste de parques eólicos marinos e impulsar la industria de energías renovables en Europa

¿Sabías que la capacidad eólica marina en el mar ha crecido un 25%? Te animo a que veas este video de @RomeoProject:

#RomeoProject, #H2020, #WindEnergy, #offshorewindenergy



Reducing the cost o... 🕒 ↻

iEs muy interesante! no te lo puedes perder!

47. Indra 19.07.2018

https://www.romeoproject.eu/wp-content/uploads/2018/12/2018_07_19_INDRA_H2020.pdf



Indra, posición de liderazgo en el programa de innovación europeo Horizonte 2020

19 Julio 2018

- Es la primera empresa española con mayor retorno económico obtenido y la cuarta a nivel global, así como la primera del sector del Transporte, dentro de Horizonte 2020, el principal instrumento de financiación de la innovación y del desarrollo tecnológico en Europa
- Indra lidera algunos de los proyectos más ambiciosos del programa en colaboración con otras empresas e instituciones, como Shift2Rail, para impulsar el tren como medio de transporte más sostenible y crear una red ferroviaria europea, SESAR, para constituir el Cielo Único Europeo
- En los últimos seis años, ha dedicado más de 1.000 millones de euros a I+D+i, lo que la sitúa entre las compañías de su sector que más invierte a nivel europeo y ha desarrollado un modelo de innovación abierto, ágil y flexible para afianzar su compromiso con el ecosistema emprendedor

Indra, una de las principales compañías globales de tecnología y consultoría, se ha posicionado como la empresa española más destacada dentro del Programa Horizonte 2020 (H2020), el más ambicioso puesto en marcha por la Unión Europea (UE) y que supone el principal instrumento de financiación de actividades de investigación, desarrollo tecnológico, demostración e innovación en Europa.

Según el análisis de resultados que ha realizado el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Indra ha logrado el primer puesto como empresa española en resultados obtenidos y la cuarta a

48. FuturEnergy 13.06.2018

<https://futureenergyweb.es/en/romeo-sets-the-first-steps-towards-innovative-technologies-to-reduce-o-m-costs-in-offshore-wind/>



FuturENERGY
EFICIENCIA, PROYECTOS Y ACTUALIDAD ENERGÉTICA
ENERGY EFFICIENCY, PROJECTS AND NEWS

Home > News

ROMEO sets the first steps towards innovative technologies to reduce O&M costs in offshore wind

News Themes Wind Jun 12, 2018 0 1



After one year from ROMEO's kick off meeting, consortium partners have met the 5th and 6th of June in Copenhagen to celebrate their General Assembly. The main objective of this internal meeting is to perform a follow up of the project and define the next steps in order to achieve the success. All consortium partners have had the chance to show the project progress and coordinate the next steps.

The meeting has been hosted by Ramboll, in Copenhagen, marking a milestone in the development of ROMEO. This project is awarded by the European Commission with a Horizon2020 Programme grant of €10 million and a total budget of approximately €16 million running for 5 years.


JA SOLAR

The General Assembly meeting is a useful opportunity to develop constructive discussions about the different areas, and, to move forward towards the final objective of the project: reduce the cost of offshore wind energy and boost the renewables industry.

ROMEO project aims to reduce the operation and maintenance costs of offshore wind farms through the use of advanced monitoring strategies and tools, as well as to analyse the performance of the wind farm turbines in real time.

49. Recharge News 12.06.2018

<https://www.rechargenews.com/wind/1518326/offshore-wind-oandm-cost-cutting-flagship-moves-ahead>



Log in or subscribe to read this article



Offshore wind O&M cost-cutting flagship moves ahead

European Romeo project targeting shift 'from calendar- to condition-driven' maintenance using cloud-based analytics platform

A potentially game-changing European scheme that aims to slash the cost of offshore wind operations and maintenance (O&M) through real-time diagnosis and prediction of turbine component failures is moving

Already a subscriber? Log in here

Username

Password

Log In

Forgot your password?

50. FuturEnergy 12.06.2018

<https://futureenergyweb.es/romeo-tecnologias-innovadoras-de-reduccion-de-costes-de-om-en-la-eolica-marina/>

FuturENERGY

EFICIENCIA, PROYECTOS Y ACTUALIDAD ENERGÉTICA
ENERGY, EFFICIENCY, PROJECTS AND NEWS

[Home](#) [Temas](#) [Actualidad](#) [Artículos](#) [Reportajes y Especiales](#) [Directorio](#) [Agenda](#) [Eventos FuturENERGY](#) [TU REVISTA](#) ▾

Home > Actualidad

ROMEO: tecnologías innovadoras de reducción de costes de O&M en la eólica marina

[Actualidad](#) [Temas](#) [Eólica](#) jun 12, 2018

0 2



Después de un año tras el lanzamiento oficial del proyecto ROMEO, los socios del consorcio se han reunido recientemente en Copenhague para celebrar su Asamblea General. El principal objetivo de esta reunión es realizar el seguimiento del proyecto y definir los próximos pasos para alcanzar los objetivos establecidos. La reunión ha sido organizada por Ramboll, en su sede central en la capital danesa. El proyecto ROMEO tiene como objetivo reducir los costes de operación y mantenimiento (O&M) de los parques eólicos marinos a través del uso de estrategias y herramientas de monitorización avanzadas, así como analizar el

rendimiento de los aerogeneradores de los parques en tiempo real.

Para alcanzar este logro, ROMEO desarrollará una plataforma basada en la nube que acomodará modelos para diagnosticar y predecir fallos en los componentes de los aerogeneradores. Esta plataforma promoverá una mejor comprensión del rendimiento de los componentes principales del aerogenerador en operación, con el objetivo de extender su vida útil y reducir los costes de O&M.



El proyecto ROMEO está financiado por el programa Horizonte2020 de la Unión Europea. La iniciativa, que se extenderá hasta el próximo año 2022, cuenta con una financiación europea de 10 M€ y un presupuesto total de 16 M€.

51. Energética 21 - 12.06.2018

energética



QUIENES SOMOS AGENDA ARTICULOS ENTREVISTAS NOMBRAMIENTOS REVISTAS DIGITALES

Secciones Buscar en la sección actual Buscar

Guía de empresas AleaSoft ENERGY FORECASTING Oferta de previsiones de precios a largo plazo para PPAs

Energética Conferencias Página principal · Noticias · Eólica f t in g

Mantenimiento predictivo para la reducción de costes en el sector eólico marino



Después de un año tras el lanzamiento oficial del proyecto Romeo, los socios del consorcio se han reunido recientemente en Copenhague para celebrar su Asamblea General. El principal objetivo de esta reunión es realizar el seguimiento del proyecto y definir los próximos pasos para alcanzar los objetivos establecidos. La reunión ha sido organizada por Ramboll, en su sede central en la capital danesa.

Este diseño tiene como objetivo reducir los costos de operación y mantenimiento (O&M) de los parques eólicos marinos a través del uso de estrategias y herramientas de monitoreo avanzadas, así como analizar el rendimiento de las turbinas de los parques en tiempo real. Para alcanzar este logro, se desarrollará una plataforma basada en la nube que acomodará modelos para diagnosticar y predecir fallos en los componentes de las turbinas eólicas. Esta plataforma promoverá una mejor comprensión del rendimiento de los componentes principales de la turbina eólica en operación, con el objetivo de extender su vida útil y reducir los costos de O&M.

El proyecto está financiado por el programa Horizonte2020 de la Unión Europea y en ella participan las principales empresas europeas del sector. La iniciativa, que se extenderá hasta el próximo año 2022, cuenta con una financiación europea de 10 M€ y un presupuesto total de 16 M€.

La Asamblea General es una oportunidad para establecer discusiones y puntos de avance sobre los diferentes paquetes de trabajo del proyecto y avanzar hacia su objetivo final: la reducción del coste de la energía eólica marina y el impulso de la industria de las energías renovables.

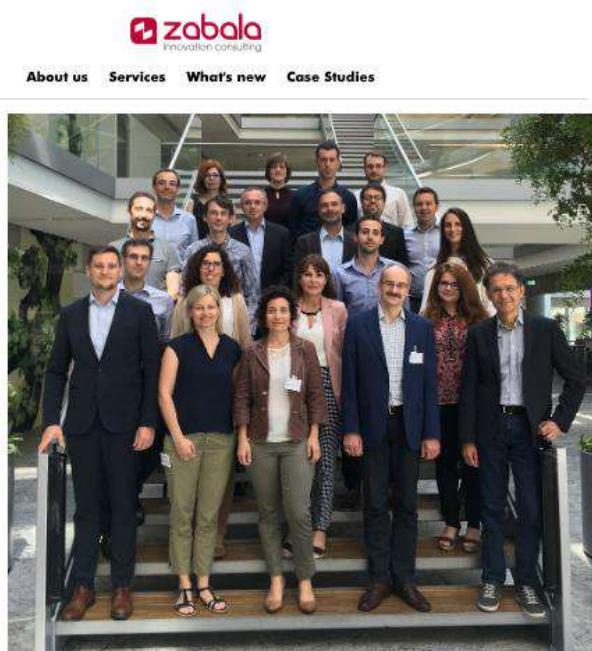


Todas las revistas >



52. ZABALA 11.06.2018

<https://www.zabala.eu/en/news/romeo-sets-first-steps-towards-innovative-technologies-reduce-om-costs-offshore-wind>



11/06/2018

ROMEO sets the first steps towards innovative technologies to reduce O&M costs in offshore wind

ROMEO will bring innovative technologies based on predictive model maintenance to reduce the O&M cost in the offshore wind energy sector. Key European companies in the sector are working together to exploit the potential of offshore and contribute to the competitiveness of Europe. Ramboll company headquarters in Copenhagen (Denmark) have recently hosted the General Assembly of ROMEO coinciding with the first year of the project.

53. ZABALA 11.06. 2018

<https://www.evwind.com/2018/06/11/romeo-tecnologias-innovadoras-de-reduccion-de-costes-de-om-en-la-eolica-offshore/>

zabala
innovation consulting

Nosotros Servicios Actualidad Proyectos

CATEGORÍAS

- [Áreas de especialización en proyectos I+D](#)
- [Deducción fiscal por I+D+i](#)
- [Financiación de la I+D+i](#)
- [Fomento de la I+D en sector público](#)
- [Gestión de un proyecto I+D](#)
- [Horizonte Europa](#)
- [Innovación social](#)
- [Transformación digital](#)

ARCHIVO

- [Abril 2019](#)
- [Marzo 2019](#)
- [Febrero 2019](#)
- [Enero 2019](#)
- [2018](#)
- [2017](#)
- [2016](#)
- [2015](#)
- [2014](#)
- [2013](#)
- [2012](#)

SOCIAL

- [Zabala ES](#)
- [Zabala EU](#)
- [LinkedIn](#)
- [YouTube](#)
- [RSS](#)



11/06/2018

ROMEON: tecnologías innovadoras de reducción de costes de O&M en la eólica offshore

ROMEON aportará tecnologías innovadoras basadas en el mantenimiento predictivo de los costes de operación y mantenimiento (O&M) en el sector offshore. La sede central de Ramboll en Copenhague ha acogido la Asamblea General de ROMEO coincidiendo con el primer año desde el lanzamiento del proyecto. Las principales empresas europeas del sector trabajan juntas para mejorar el potencial de la eólica offshore y contribuir a la competitividad de Europa en este sector puntero.

54. REVE 11.06.2018

<https://www.evwind.com/2018/06/11/romeo-tecnologias-innovadoras-de-reduccion-de-costes-de-om-en-la-eolica-offshore/>



The screenshot shows a news article from the REVE website. The header includes the REVE logo and navigation links for Eólica, Otras Renovables, Redes, Vehículo Eléctrico, and Operación. The main content features a large image of an offshore wind farm. The article title is "ROMEO: tecnologías innovadoras de reducción de costes de O&M en la eólica offshore". It was published on June 11, 2018, by REVE. The text discusses the project's goal to improve the potential of offshore wind energy and its competitiveness. It mentions the recent meeting of consortium partners in Copenhagen.

Edición

ROMEO: tecnologías innovadoras de reducción de costes de O&M en la eólica offshore

11 junio, 2018 | reve

REVE

Las principales empresas europeas del sector trabajan juntas para mejorar el potencial de la eólica offshore y contribuir a la competitividad de Europa en este sector puntero.

Después de un año tras el lanzamiento oficial del proyecto **ROMEON**, los socios del consorcio se han reunido recientemente en Copenha-

55. CORDIS 11.06.2018

<https://cordis.europa.eu/news/rcn/129579/en>



The screenshot shows the CORDIS website header. It features the European Commission logo, the text "CORDIS EU research results", and a "English" language selection button. Below the header is a navigation bar with links: HOME, RESULTS PACKS, RESEARCH-EU MAGAZINES, NEWS & EVENTS, PROJECTS & RESULTS, and ABOUT US. A "News" link is highlighted with a blue icon.

ROMEO sets the first steps towards innovative technologies to reduce O&M costs in offshore wind

- ROMEO will bring innovative technologies based on predictive model maintenance to reduce the O&M cost in the offshore wind energy sector.
- Key European companies in the sector are working together to exploit the potential of offshore wind energy and contribute to the competitiveness of Europe.
- Ramboll company headquarters in Copenhagen (Denmark) have recently hosted the General Assembly of ROMEO coinciding with the first year of the project.

NEW PRODUCTS AND TECHNOLOGIES



© ROMEO project

One year after ROMEO's kick off meeting, consortium partners met on the 5th and 6th of June in Copenhagen to celebrate their General Assembly. The main objective of this internal meeting was to perform a follow-up of the project and define the next steps in order to achieve success. All consortium partners have had the chance to show the project's progress and coordinate the next steps.

The meeting has been hosted by Ramboll, in Copenhagen, marking a milestone in the development of ROMEO. This project is awarded by the European Commission with a Horizon 2020 Programme grant of €10 million and a total budget of approximately €16 million running for 5 years.

The General Assembly meeting is a useful opportunity to develop constructive discussions about the different areas, and to move forward towards the final objective of the project: reduce the cost of offshore wind energy and boost the renewables industry.

ROMEO aims to reduce the operation and maintenance (O&M) costs of offshore wind farms through the use of advanced monitoring strategies and tools, as well as to analyse the performance of the wind farm turbines in real time.

56. ZABALA EU 24.05.2018

<https://www.zabala.eu/en/news/romeo-project-latest-newsletter-released>



24/05/2018

ROME Project latest Newsletter released

The Romeo initiative contributes to accomplish Europe's climate change and energy transition commitments. Subscribe to the newsletter to receive the latest news.



57. Offshore Grid 16.06.2017

<https://www.offgridenergyindependence.com/articles/11209/romeo-project-reducing-cost-for-offshore-wind-farm-operators>

Press Release

Posted on June 16, 2017

ROMEON project: reducing cost for offshore wind farm operators



A new R&D project funded by the Horizon 2020 Programme under the topic LCE-13-2016, ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), is seeking to reduce offshore O&M costs through the development of advanced monitoring systems and strategies, aiming to move from corrective and calendar based maintenance to a condition based maintenance, through analysing the real behaviour of the main components of wind turbines (WTGs).

This project is awarded by the European Commission with a Horizon2020 Programme grant of €10 million and a total budget of approximately €16 million running for 5 years.

Although wind energy installed capacity has grown substantially across the EU over the past years, covering around 10.4% of the EU electricity consumption in 2016 (1), there is still a way to go in order to meet the 2030 target of having at least 27% of the EU's energy consumption (2) coming from renewable energy sources. To reach this objective, it is estimated that wind energy will contribute with at least 21% of the electricity generated (3). Offshore wind energy has seen an impressive development in the last few years, including significant cost reduction, but more efforts are required to reduce the Levelized Cost of Energy (LCoE).

The main objective of ROMEO project is to reduce O&M costs through the development and demonstration of an O&M information management and analytics platform, capable of improving decision making processes, by offshore wind farm (WF) operators, without allowing a transition from corrective maintenance to condition-based maintenance strategies. At the same time, renewable energy technology will be improved, thus contributing to meet the European Union's climate objectives and foster the energy transition (cleaner, safer and more efficient energy).

A flexible and interoperable Cloud and Internet of Things (IoT) platform will provide an advanced analytics ecosystem for failure diagnosis and prognosis models to better understand the real time behaviour of the main components of WTGs under operational conditions, maximizing their life span and minimizing O&M costs. Additionally, the project will develop third-generation condition monitoring systems for some WTG components and low-cost structural condition monitoring systems.

The innovations developed within the R&D work packages will be tested in three use cases managed by the wind farm operators of the following projects: Teeside (United Kingdom), Wikinger (Germany) and East Anglia 1 (United Kingdom). This way, the benefits achieved will be demonstrated, and the future replication of the project in other wind farms will be ensured.

ROMEO is an industry based consortium made up of 12 recognized and experienced key players from 8 different EU member states and 1 associated country led by IBERDROLA RENOVABLES ENERGÍA. The consortium includes large companies (Electricté de France, Adwen, Siemens Gamesa, KAMMOLL, IBM Research - Zurich, INDRÁ, BACHMANN Monitoring), SMEs (LAULAGUN Bearings, UPTIME Engineering and ZARIBLA Innovation Consulting) and a prestigious university (CRANFIELD University), and will work jointly to benefit decision making processes of offshore WF operators.

The kick off meeting of the project with representatives of all partner organizations has taken place in Madrid during these days.

(1) <https://windEurope.org/about-wind/statistics/european/wind-in-power-2016/>
(2) SET-Plan Declaration on Strategic Targets in the context of an Initiative for Global Leadership in Offshore Wind. European Commission, R&D Energy, ENER, JRC, SET Plan Secretariat, January, 2016 (3) Wind Energy Scenarios for 2030 - European Wind Energy Scenarios - August 2015.

For more information contact:
Sebastián Gómez
Press Office ROMEO project:
sgomez@iberalava.es
romeo@iberalava.es
Tfn +34 948 198000

Subscribe for free updates

BUSINESS & TECHNOLOGY INSIGHT FORUMS
Electric Vehicles & Energy Storage
16-17 June, Novi Michigan, USA
[REGISTER](#)

UPCOMING EVENTS

BUSINESS & TECHNOLOGY INSIGHT FORUMS
Novi, Michigan, USA
10 - 12 June 2019

GTECHNIQUE REPORTS

Supercapacitors: Applications, Players, Markets 2020-2040

Quantum Dot Materials and Technologies 2019-2029: Trends, Markets, Players

Smart Sensors in Agriculture and Mining 2019-2029

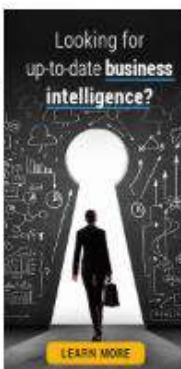
Electric Vehicles in Construction, Agriculture and Mining 2019-2029

Photovoltaic Harvesting and Sensing 2019-2028

OFF GRID ENERGY INDEPENDENCE TAGS

Energy Harvesting

Off Grid & Energy-harvesting



Looking for up-to-date **business intelligence?**

LEARN MORE

58. Bachmann 17.05.2018

<https://www.bachmann.info/en/company/press/press-releases/press-relations/853-erste-cms-erweiterung-auf-dem-markt-die-rotorunwucht-misst/a592b00b4202075b13b4f22685bbacdb/>

[Home](#) > [Company](#) > [Press](#) > [Press Releases](#) >

17.05.2018 | Pressemeldungen

CMS: First plug-in on the market to measure unbalance

Prototype successfully provides plant operator with regular updates on balance condition.



In BKW's Bockelwitz wind farm the prototype was successfully tested (Source: Bachmann Electronic)

Germany the first wind energy supplier to provide a measurement of unbalance without a lengthy and expensive process. In field tests with development partner [BKW Wind Service GmbH](#) involving mass addition to blades, the calculated unbalance has shown excellent agreement with the weight actually fitted. The product, by the name Blade Unbalance Calculator, will be launched to the market mid-June and will be seen at the Wind Energy Hamburg trade show.

The plug-in to the CMS runs to provide an estimate of the mass unbalance in kgm, based upon a few structural parameters and the output from a tower sensor fitted at the centre of the nacelle. Not only does the output provide a direct measure of balance quality, it also distinguishes between aerodynamic and mechanical effects, ensuring plant operators prepare for the correct maintenance action.

„Studies by WID suggest that up to 50 percent of wind turbines suffer from undue unbalance on the rotor“ remarks David Futter, product manager at Bachmann Monitoring GmbH. “We estimate that today the majority of turbines running with moderate unbalance remain undetected. Only an extended full survey would be able to assess them“ David Futter explains. That is lengthy and expensive, but the implications of an undetected unbalance are also severe: increased fatigue loads on the entire structure, including the tower and nacelle, as well as the drivetrain components. Providing a cost-effective estimate of the balance quality allows owners to target those wind turbines where balancing will make a significant improvement to the operational life.

The impact of the Blade Unbalance Calculator on the cost reduction of offshore wind energy is currently being tested as part of the [EU joint research project ROMEO](#).

The assessment of unbalance becomes fast and cost effective.

Blade Unbalance Calculator will be launched to the market in June.

After successful testing of the prototype, a new plug-in to Bachmann's Condition Monitoring System provides plant operators with regular updates on the balance condition of their wind turbines' blades.

This makes the condition monitoring specialist from

59. Bachmann 17.05.2018

<https://www.bachmann.info/unternehmen/presse/pressemitteilungen/details/853-erste-cms-erweiterung-auf-dem-markt-die-rotorunwucht-misst/a592b00b4202075b13b4f22685bbacdb/>

17.05.2018 | Pressemeldungen:

Erste CMS-Erweiterung auf dem Markt, die Rotorunwucht misst

Prototyp versorgt den Betreiber erfolgreich mit regelmäßigen Updates über die Massenunwucht des Rotors.



Die Tests mit beschwerten Rotorblättern im Windpark Bockelwitz waren erfolgreich.
(Quelle: Bachmann electronic)

Die Beurteilung der Unwucht wird schnell und kostengünstig. Der Blade Unbalance Calculator kommt im Juni auf den Markt. Nach erfolgreicher Erprobung des Prototyps liefert ein neues Plug-in für das Condition Monitoring System der Bachmann Monitoring GmbH den Anlagenbetreibern regelmäßig Informationen über den Zustand der Rotorblätter ihrer Windkraftanlagen. Damit ist der CMS-Spezialist aus Deutschland der erste Anbieter, dessen Unwuchtmessung ohne langwierigen und teuren Prozess auskommt. In Feldversuchen mit dem Entwicklungspartner BKW Wind Service GmbH wurde die Massenunwucht der Rotorblätter ermittelt. Die berechnete Unwucht hat eine hervorragende Übereinstimmung mit der tatsächlichen Massenunwucht des Rotors gezeigt. Das Produkt mit dem Namen Blade Unbalance Calculator kommt Mitte Juni auf den Markt und wird auf der Messe Wind Energy Hamburg erstmals präsentiert.

Um eine Schätzung der Massenunwucht in kgm zu liefern, stützt sich die Erweiterung des CMS auf einige Parameter, die sich aus der Struktur der Anlage ergeben und auf Messdaten eines Sensors in der Gondel. Die Ergebnisse vermitteln dem Anlagenbetreiber nicht nur ein konkretes Bild der Wuchtgüte, sondern lassen ihn auch zwischen aerodynamischen und mechanischen Effekten differenzieren, so dass er rechtzeitig die optimalen Maßnahmen zur Wartung einleiten kann.

"Studien von WID zeigen, dass bis zu 50 Prozent der Windenergieanlagen unter einer übermäßigen Unwucht am Rotor leiden", sagt David Futter, Produktmanager bei der Bachmann Monitoring GmbH. "Wir schätzen, dass die meisten Turbinen eine moderate Unwucht aufweisen, aber unentdeckt bleiben. Denn heute wäre erst eine vollumfängliche Begutachtung in der Lage, diese mittelschweren Fälle zu erkennen", erklärt David Futter. Die Folgen einer unerkannten Unwucht sind gravierend: erhöhte Ermüdungsbelastungen der gesamten Struktur, einschließlich Turm und Gondel, sowie der Antriebskomponenten. Eine kosteneffektive Schätzung der Wuchtgüte ermöglicht es den Eigentümern, jene Windkraftanlagen ins Visier zu nehmen, bei denen die Wuchtung eine deutliche Verbesserung der Lebensdauer bewirkt.

Der Einfluss des Blade Unbalance Calculator auf die Kostenreduktion der Offshore-Windenergie wird derzeit im Rahmen des EU-Forschungsprojekts ROMEO getestet.

60. Bachmann 02.05.2018

https://www.romeoproject.eu/wp-content/uploads/2018/05/180312_real.times_Kundenmagazin_web-44.pdf



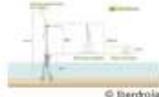
61. CORDIS 05.04.2018

<https://cordis.europa.eu/news/rcn/129186/en>

ROMEO WP7 advances focused on the activities of three offshore pilots

WP7 partners met in London with the aim of advancing on the development of pilot projects

NEW PRODUCTS AND TECHNOLOGIES



© Iberdrola

Some ROMEO Project partners met in London last 22nd of March to celebrate an internal meeting in order to advance in different tasks included in Work Package 7, focused on the three multi-scale offshore pilots foreseen in the ROMEO Project.

The partners involved in WP7 had the opportunity to share the latest advances. This Work Package involves the testing of concepts/tools integrated in D&M information management system in a real operational environment of 3 multi-scale offshore pilots in Terschelling (EDF – UK), Wikinger (Iberdrola – DE) and East Anglia One (Iberdrola – UK).

A step-by-step demonstration and validation strategy will be implemented in order to validate the developments as a global Wind Farm Decision Supporting System.

Testing to verify functionalities

This Work Package, led by Iberdrola, will include all the necessary testing to verify the diverse functionality associated with the data analytic and D&M tools including all tests to confirm underlying components and modelling are aligned with the Work Package's expected results and KPIs.

The final goal is clear: to reduce the O&M costs of the offshore wind farms in order to make offshore wind energy even more competitive and fight against climate change.

Offshore pilots' advances

Iberdrola successfully connected last December the Wikinger wind farm to the power grid in Germany. With an investment of nearly €1.4 billion, Wikinger will prevent almost 500,000 tonnes of CO₂ from being released into the atmosphere each year and will supply renewable energy to approximately 350,000 homes.

For the Wikinger project, it is foreseen a preliminary reduction in substructure inspection visits. Additionally, for WTG it is expected a reduction in the number of person hours required for annual inspections.

Iberdrola, through ScottishPower Renewables, is also working on other offshore wind power projects, being one of the most important East Anglia One wind farms. The installation will be in operation in 2020 and is located in the south-east coast of England.

It will cover a total area equivalent to 35,000 football pitches and will include 102 turbines. The huge offshore East Anglia ONE wind farm will be one of the largest in the world and will supply around 500,000 British households, the equivalent of a large city like Málaga (Spain).

EDF's Terschelling offshore wind farm is located off the coast of north-east England, near the town of Redcar.

The 27-turbine scheme is capable of delivering 62 MW. The wind farm has the capacity to produce enough renewable electricity to meet the average annual needs of all the homes and businesses in nearby towns Redcar, Marske and Saltburn. The wind farm was grid connected in 2013.

62. Corresponsables 02.04.2018

<http://www.corresponsables.com/actualidad/iberdrola-invierte-246-millones-euros-actividades-idi-2017>

Corresponsables
ObservarRSE
Fundación

Actualizar: 00:00 | Aviso legal | Política de privacidad | Estado general para internacionales | Ayuda | Registro |

Noticias | Opinión | Publicaciones | Agenda | TV | Recursos | Organizaciones Corresponsables |

ISO 26000: Gobernanza, Medio Ambiente, Participación Activa y Desarrollo de la Comunidad. Grupos de Interés: Grandes empresas. Sectores: Energía e Infraestructuras.

Iberdrola invierte 246 millones de euros en actividades de I+D+i en 2017 | 02.04.2018 | Corresponsables del año



Como consecuencia de su continuo compromiso con la innovación, Desarrollo e Investigación (I+D+i), la compañía es la 'utility' española más innovadora y la tercera de Europa, según la clasificación de la Comisión Europea. Los 246 millones de euros invertidos en 2017 se han destinado fundamentalmente a proyecto relacionados con las energías limpias, las redes inteligentes, el desarrollo de soluciones a la medida de los clientes y la transformación digital, lo que supone un 17% más que en el ejercicio anterior (211 millones en 2016).

En concreto, en el área de renovables, las iniciativas desarrolladas se han centrado en mejorar la eficiencia y los costes de operación y mantenimiento en parques eólicos, como es el caso del proyecto Romeo; avanzar en la integración de las renovables mediante el desarrollo de baterías, como el plan ESS2GRID; o innovar en las nuevas instalaciones eólicas marinas que está construyendo el grupo. Es el caso, por ejemplo, del parque Wikinger, en aguas alemanas del mar Báltico, para el que se ha diseñado un nuevo modelo de cimentación de jácenes de seis patas para su sobresección.

En el área de redes, Iberdrola ha continuado avanzando en la implantación de redes inteligentes y en la digitalización del sistema. La compañía ha concluido, tras tres años de trabajos, el proyecto UPGRID, con el que ha conseguido reforzar la operación y mantenimiento de las redes de baja tensión con el objetivo de anticiparse a los posibles problemas que se deriven de la implantación a gran escala de la generación distribuida.

En España, destaca además el proyecto mGRIDSTORAGE, con el que se está desarrollando un modelo de microrred avanzada con almacenamiento para redes de distribución.

Apuesta por la digitalización

En el área comercial, Iberdrola ha continuado avanzando en soluciones inteligentes para el cliente, entre las que destacan los **Planes a tu medida** –que permiten elegir al usuario las ocho horas que mejor se adapten a su consumo– y la aplicación (app) para clientes de la compañía. También se ha lanzado recientemente el producto **Hogar Inteligente**, que permite programar y controlar de forma más eficiente el negocio dentro del ámbito residencial, completando así la gama de productos de Hogar Inteligente que ofrece la empresa.

De acuerdo a sus Perspectivas 2018-2022, Iberdrola prevé invertir en digitalización un total de **4.800 millones de euros** en el periodo; así como desarrollar 75 proyectos de innovación cada año. Este esfuerzo inversor se traducirá en una aportación de 500 millones de euros adicionales al beneficio bruto de explotación (Ebitda) del grupo en 2022.

RS
LA APUESTA DE EFE CON RESPONSABILIDAD

Organizaciones Corresponsables

- Atresmedia**
Atresmedia, también conocida...
- Enagás**
Enagás es un referente...
- Dow en Ibérica**
Dow combina el poder de la ciencia y la tecnología para...
- Grupo Integra CEE**
Integra Centro Especial de Empleo fomenta la integración laboral...
- Auchan**
La compañía practica un comercio...
- Dimobilitys GreenCars**
- Cinta**
Somos un laboratorio farmacéutico integrado por más de...
- Farmacéutica**

[Ver más organizaciones](#)

Últimas noticias



El 86% de empresas europeas confían en el impacto...



El Reba Lemke de CORREDOS para buscar socios...



Llega a Madrid la Vir Jornada de Moda Sostenible...



DSLAS certifica su gestión ética y socialmente...



La Comisión de Expertos sobre...



Abierta la inscripción al II Certamen...

[Ver más noticias](#)

Corresponsables TV



Carlos Moyano: "La comunicación tiene un

63. Offshore Wind.biz 30.03.2018

<https://www.offshorewind.biz/2018/03/30/romeo-testing-om-information-management-systems/>



ROMEO Testing O&M Information Management Systems



[zoom](#) The Wikinger offshore wind farm.
Source: Iberdrola

The partners of the Iberdrola-led ROMEO project have created Work Package 7, designed to test concepts/tools integrated into O&M information management systems in a real operational environment of the Teesside, Wikinger and East Anglia ONE offshore wind farms.

The WP7 will include all the necessary testing to verify the diverse functionality associated with the data analytic and O&M tools, including all tests to confirm underlying components and modeling are aligned with the work package expected results and KPIs.

According to the project partners, a step-by-step demonstration and validation strategy will be implemented in order to validate the developments as a global Wind Farm Decision Supporting System.

The final goal of the package is to reduce the O&M costs of the offshore wind farms in order to make offshore wind energy even more competitive and fight against climate change, the partners said.

[Launched in June 2017](#), the ROMEO consortium comprises Iberdrola, Electricité De France, Adwen, Siemens Gamesa, RAMBOLL, IBM Research – Zurich, INDRA, BACHMANN Monitoring, LAULAGUN Bearings, UPTIME Engineering, ZABALA Innovation Consulting, and the Cranfield University.

The project is awarded by the European Commission with a Horizon2020 Programme grant of EUR 10 million and a total budget of approximately EUR 16 million running for 5 years.

Posted on March 30, 2018 with tags [East Anglia One](#), [Iberdrola](#), [ROMEO](#), [TEESSIDE](#), [Wikinger](#), [Work Package 7](#).

<https://www.offshorewind.biz/2018/03/30/romeo-testing-om-information-management-systems/>

64. Salamanca al Día (Spain) 28.03.2018

<http://salamancartvaldia.es/not/175974/iberdrola-invierte-246-millones-euros-i+d+i-durante-2017/>



Iberdrola invierte 246 millones de euros en I+D+i durante 2017

Los proyectos se han centrado, fundamentalmente, en energías limpias, redes inteligentes, soluciones a medida del cliente y transformación digital



Parque eólico marino de Wikinger Iberdrola

Iberdrola ha invertido **246 millones de euros en actividades de Innovación, Desarrollo e Investigación (I+D+i)** a lo largo de 2017. Este importe supone un incremento del 17% respecto al ejercicio anterior, cuando la cifra se situó en 211 millones de euros.

Como consecuencia de su continuo compromiso con la I+D+i, la compañía es la 'utility' española más innovadora y la tercera de Europa, según la clasificación de la Comisión Europea

65. El periódico de la energía (Spain) 28.03.2018

<https://elperiodicodelaenergia.com/iberdrola-invierte-246-millones-de-euros-en-idi-durante-2017-un-17-mas-que-en-el-ejercicio-anterior/>



Iberdrola ha invertido 246 millones de euros en actividades de innovación, Desarrollo e Investigación (I+D+I) a lo largo de 2017. Este importe supone un incremento del 17% respecto al ejercicio anterior, cuando la cifra se situó en 211 millones de euros. Como consecuencia de su constante compromiso con la I+D+I, la compañía es la 'utility' española más innovadora y la tercera de Europa, según la clasificación de la Comisión Europea.

Los 246 millones de euros invertidos en 2017 se han destinado fundamentalmente a proyectos relacionados con las energías limpias, las redes inteligentes, el desarrollo de soluciones a la medida de los clientes y la transformación digital, de acuerdo a los principales ejes estratégicos de Iberdrola.

En concreto, en el área de renovables, las iniciativas desarrolladas se han centrado en: mejorar la eficiencia y los costes de operación y mantenimiento en parques eólicos; como es el caso del proyecto *Horizon*, avanzar en la integración de las renovables mediante el desarrollo de baterías; como el plan ESSOGRID; e innovar en las nuevas instalaciones eólicas marinas que está construyendo el grupo. En el caso, por ejemplo, del proyecto *Wifengit*, en aguas alemanas del mar Báltico, para el que se ha diseñado un nuevo modelo de fijación de jácaras de seis patas para su subastación.

En el área de redes, Iberdrola ha continuado avanzando en la implantación de redes inteligentes y en la digitalización del sistema. La compañía ha concluido, tras tres años de trabajo, el proyecto *UPCPSL*, con el que ha conseguido reforzar la operación y mantenimiento de las redes de baja tensión con el objetivo de anticiparse a los posibles problemas que se devuelven de la implantación a gran escala de la generación distribuida.

En España, destaca además el proyecto *MARIBSTORAGE*, con el que se está desarrollando un modelo de microred autorizada con almacenamiento para redes de distribución.

En el área comercial, Iberdrola ha continuado avanzando en soluciones inteligentes para el cliente, entre las que destaca los *Phenix* o la *modula*—que permiten elegir al usuario las ocho horas que mejor se adapten a su consumo y la aplicación para clientes de la compañía. También se ha lanzado recientemente el producto *Riego Inteligente*, que permite programar y controlar de forma más eficiente el riego dentro del ámbito residencial, completando así la gama de productos de hogar inteligente que ofrece la empresa.

Es importante destacar que, de acuerdo a sus Perspectivas 2018-2022, Iberdrola prevé invertir en digitalización un total de 4.800 millones de euros en el periodo, así como desarrollar 75 proyectos de innovación cada año. Este esfuerzo inversor se traducirá en una aportación de 600 millones de euros adicionales al beneficio bruto de explotación (EBITDA) del grupo en 2022.

Al mismo tiempo, Iberdrola continúa fomentando la cultura de la innovación mediante la transferencia de conocimiento, la atracción de talento y la promoción del espíritu emprendedor. En este sentido, destaca el *Programa de Universidades* de la compañía, que comprende diferentes acuerdos con las principales universidades de los países en los que la compañía está presente: Universidad de Salamanca, Universidad Pontificia de Comillas, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Instituto Tecnológico de Massachusetts y Universidad de Strathclyde.

66. Tribuna Salamanca (Spain) 28.03.2018

<https://www.tribunasalamanca.com/noticias/iberdrola-invierte-246-millones-de-euros-en-i-plus-d-plus-i-durante-2017>

Iberdrola invierte 246 millones de euros en I+D+i durante 2017

Este importe supone un incremento del 17% respecto al ejercicio anterior, cuando la cifra se situó en 211 millones de euros.

Iberdrola ha invertido 246 millones de euros en actividades de Innovación, Desarrollo e Investigación (I+D+i) a lo largo de 2017. Este importe supone un incremento del 17% respecto al ejercicio anterior, cuando la cifra se situó en 211 millones de euros.

Como consecuencia de su continuo compromiso con la I+D+i, la compañía es la 'utility' española más innovadora y la tercera de Europa, según la clasificación de la Comisión Europea.

Los 246 millones de euros invertidos en 2017 se han destinado fundamentalmente a proyectos relacionados con las energías limpias, las redes inteligentes, el desarrollo de soluciones a la medida de los clientes y la transformación digital, de acuerdo a los principales ejes estratégicos de Iberdrola.

En concreto, en el área de renovables, las iniciativas desarrolladas se han centrado en **'mejorar la eficiencia y los costes de operación y mantenimiento en parques eólicos, como es el caso del proyecto Romeo'**, avanzar en la integración de las renovables mediante el desarrollo de baterías, como el plan ESS2GRID; e innovar en las nuevas instalaciones eólicas marinas que está construyendo el grupo. Es el caso, por ejemplo, del parque Wikinger, en aguas alemanas del mar Báltico, para el que se ha diseñado un nuevo modelo de cimentación de jácicos de seis patas para su subterráneo.

En el área de redes, **Iberdrola ha continuado avanzado en la implantación de redes inteligentes y en la digitalización del sistema**. La compañía ha concluido, tras tres años de trabajo, el proyecto UPGRID, con el que ha conseguido reforzar la operación y mantenimiento de las redes de baja tensión con el objetivo de anticiparse a los posibles problemas que se deriven de la implantación a gran escala de la generación distribuida.

En España, destaca además el **proyecto iMGRIDSTORAGE**, con el que se

Y ADEMÁS

Energía solar fotovoltaica: 7 preguntas habituales.

De la Rioja Alavesa llega un vino con una oferta imbattable.

No quedáis sin palabras con esta oferta.

Lo más leído

- Un tabernero y sus hermanos griegos en la celebración del Taita del Año en Atenas de la mano de la Fundación
- Varios elefantes 'toman' la A-30 en Alcalá de Henares al comienzo de un rally solidario
- Una perra del 'rescatado' Cáceres lleva un robo en su propia casa
- La distinción del hombre que protegió, resucitó y devolvió en su cuneta a su mejor amigo con dos amputaciones

Últimas noticias

- El Gobierno estima 300 milibares a políticas de Corrección, Justicia y Pymes, un 2,8% más
- El gasto en Cultura será de 835 millones de euros, un 4,4% más que el ejercicio anterior
- El presupuesto de Defensa tuvo un 6,5% y supera los 8.300 millones de euros
- El Gobierno aumenta en más 5.500 millones los fondos del sistema de fincamiones para

67. Castellón Información (Spain) 28.03.2018

<http://www.castelloninformacion.com/iberdrola-economia-inversion/>



The screenshot shows a news article from 'Castellón Información' dated March 28, 2018. The headline reads: 'Iberdrola invierte 246 millones en I+D+i en 2017, un 17% más que en el ejercicio anterior'. Below the headline is a photograph of an offshore wind farm with several turbines and a platform. The text discusses Iberdrola's commitment to innovation, mentioning investments in digital distribution, smart grids, and energy efficiency. It also highlights the company's work in renewable energy and its role in the energy transition.

Iberdrola invierte 246 millones en I+D+i en 2017, un 17% más que en el ejercicio anterior

El grupo destina a 246 millones de euros a digitalización, redes y eficiencia energética

Ciudadanía e innovación

Iberdrola ha invertido 246 millones de euros en actividades de innovación, desarrollo e investigación (I+D+i) lo largo de 2017. Este montaje supone un incremento del 17% respecto al ejercicio anterior, cuando la cifra se situó en 210 millones de euros.

Como consecuencia de su continuo compromiso con la I+D, la compañía es la 'utility' española más innovadora y la tercera de Europa, según la clasificación de la Comisión Europea.

Los 246 millones de euros invertidos en 2017 se han destinado fundamentalmente a proyectos relacionados con las energías limpias, las redes inteligentes, el desarrollo de soluciones a la modalidad de uso doméstico y la transformación digital, de acuerdo a los principales seis estrategias de Iberdrola.

En concreto, en el área de redacción, las inversiones desarrolladas se han centrado en mejorar la eficiencia y los costes de operación y mantenimiento en períodos estivales, así como en el caso del proyecto 'Hidro' avanzar en la integración de las renovables mediante el desarrollo de materiales, como el plástico ESGoRIO, o invertir en las maquinarias hidráulicas eléctricas marinas que está comenzando en pleno. De este modo, por ejemplo, las **velocidades** en aguas profundas del Mar Báltico, para el que se ha diseñado un nuevo tipo de plásticos de plástico de alta calidad para su utilización.

En el área de red, Iberdrola ha continuado apostando en la implantación de redes inteligentes y en la digitalización del sistema. La compañía ha continuado, tras tres años del trabajo, el **proyecto CEDEROS**, con el que ha conseguido refinar la operación y mantenimiento de las redes de baja tensión con el objetivo de anticiparse a los posibles problemas que se plantean de la implantación a gran escala de la generación distribuida.

En Túnez, además, el proyecto **PRODISTORICO**, con el que se está desarrollando un proceso de instalación sencilla y económico para redes de distribución.

En el área comercial, Iberdrola ha continuado apostando en soluciones inteligentes para el cliente, entre las que destaca los **Planes e la red**, que permiten elegir el servicio que mejor se adapte a su consumo, y la aplicación para clientes de la compañía. También se ha llevado recientemente el producto **Reglo Inteligente**, que permite programar el consumo de energía más eficiente del hogar dentro del ámbito residencial, complementando los 90 productos de hogar inteligente que ofrece la empresa.

Es importante destacar que, de acuerdo a sus **Perspectivas 2018-2020**, Iberdrola prevé invertir en digitalización un total de 2.800 millones de euros en el periodo, así como desarrollar 75 proyectos de innovación, cada uno. Otra estupenda inversión se traducirá en una inversión de 900 millones de euros adicionales al beneficio bruto de explotación global del grupo en 2018.

Al mismo tiempo, Iberdrola continúa fortaleciendo la cultura de la innovación mediante la transferencia de conocimiento, la atracción de talento y la promoción del espíritu emprendedor. En este sentido, destaca el **Programa de Universidad** de la compañía, que comprende diferentes acuerdos con las principales universidades de los países en los que la compañía está presente: Universidad de Salamanca, Universidad Pontificia de Comillas, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Instituto Tecnológico de Monterrey y Universidad de São Paulo.

68. El Economista (Spain) 28.03.2018

elEconomista.es | **Economía**
Miércoles, 28 de Marzo de 2018 Actualizado a las 12:45
[El Periódico](#) • [Materias y Créditos](#) • [Empresas](#) • [Economía](#) • [Tecnología](#) • [Vivienda](#) • [Opinión/Blog](#)

IBEX35 +0,27% | EURO/USD +0,01% | GENERAL DE MAZOS +1,61% | NEW YORK +1,02% | BSE +1,03% | BIST

DESTACAMOS China amenaza las represalias a EEUU por los aranceles y los futuros

[EN ECONOMIA.ES](#) Luis Enrique: "Los catalanes son la hoja... están muy adelantados a lo

Economía/Empresas.- Iberdrola invirtió 246 millones en I+D+i en 2017, un 17% más

EUROPA PRESS	30/03/2018 12:49
Urbas	Cambios
Ver noticia completa	Última hora
Ver más	Noticias
VIAJES	EMPRESAS
IBERDROLA	EXPRESAS
MÁDRIZ	
ENLACES RELACIONADOS	
<p>Iberdrola/Empresa: Iberdrola coloca bonos libellos vencidos de 1000 millones euros por 700 millones (1/10)</p>	
<p>Iberdrola/Empresa: Iberdrola continúa con la renovación de su flota por hasta un 34,6% de su capital para su aformentación (1/10)</p>	
<p>Iberdrola/Empresa: Moody's revisa la perspectiva de Iberdrola a estable, pese a la caída en renta en 2017 (1/10)</p>	
<p>Iberdrola/Empresa: Gómez rebasa a los empleados de Iberdrola a alcanzar los niveles del mismo plan de la compañía a 2022 (1/10)</p>	
<p>Iberdrola/Empresa: Iberdrola presenta la primera edición de 'Quadernos de Derecho para Ingenieros' (1/10)</p>	
<p>IBERDROLA</p>	
<p>5,92 -0,54%</p>	
<p>Último Rotación Último</p>	
<p>5 6 A* X*</p>	

En el área comercial, ha avanzado en soluciones inteligentes para el cliente, entre las que destacan los planes a tu medida, que permiten elegir al usuario las ocho horas que mejor se adapten a su consumo, y la aplicación para clientes de la compañía.

Además, según sus 'Perspectivas 2018-2022', Iberdrola prevé invertir en digitalización un total de 4.600 millones de euros en el periodo, así como desarrollar 75 proyectos de innovación cada año, con el objetivo de alcanzar 600 millones de euros adicionales al beneficio bruto de explotación (EBITDA) del grupo al final del periodo.

Además, el grupo cuenta con el 'Programa de Universidades', que comprende diferentes acuerdos con las principales universidades de los países en los que está presente y con el programa internacional de 'startups' Iberdrola-Persico, que fue puesto en marcha en 2008 y está dotado con un presupuesto de 70 millones de euros, para fomentar la creación y desarrollo de un ecosistema dinámico de emprendedores en el sector eléctrico.

69. El periodico (Spain) 28.03.2018

http://www.elperiodic.com/noticias/557121_iberdrola-invierte-millones-euros-i+d+i-durante-2017.html

70. Noticiascyl 28.03.2018

<https://www.noticiascyl.com/regional/sociedad-regional/2018/03/28/iberdrola-invierte-246-millones-de-euros-en-idi-durante-2017/>



iberdrola invierte 246 millones de euros en I+D+i durante 2017

Iberdrola ha invertido 246 millones de euros en las actividades de I+D+i durante 2017. Es el importe total de un incremento del 27% respecto al ejercicio anterior, cuando la cifra se situó en 212 millones de euros.

Cansado de su continua competencia con la Unión Europea, de inversores en la 'utility' española más internacional, la banda de Europa, están redefiniendo de la Coruña sus prioridades.

Los 246 millones de euros invertidos en 2017 son bien destinados fundamentalmente a proyectos relacionados con el desarrollo técnico, los robots inteligentes, el desarrollo de soluciones a la medida de los clientes o la transformación digital, de acuerdo a los principales objetivos de Iberdrola.

En concreto, en el área de renovables, las iniciativas desarrolladas se han centrado en mejorar la eficiencia y los costes de operación y optimización de parques eólicos, así como el uso del proyecto RIAZAR, avanzar en la integración de las tecnologías asociadas al desarrollo de tierra, como el uso de TERRASOURCE, o invertir en las nuevas instalaciones, máquinas que están cambiando el juego, es el caso, por ejemplo, del *smart storage*, en aguas abiertas del mar Atlántico, para el que ya se diseñan un nuevo modelo de hidrocorredor de jachas en 2018-2020 y su sucesión.

En otras áreas, Iberdrola ha continuado invertiendo en la integración de redes inteligentes y en la digitalización del sistema. La compañía ha continuado, los tres años pasados, el proyecto CERES, con el que ha comenzado reformar la operación y administración de las redes de baja tensión con el objetivo de optimizar y facilitar las tareas de mantenimiento que se derivan de la implantación y gran escala de la penetración distribuida.

El EDFPlus, también adquirió el proyecto MICROSTORAGE, con el que se está desarrollando un modelo de energía solar acompañada con almacenamiento para crecer en demanda.

En el área comercial, Iberdrola ha continuado invertiendo en servicios integrados para el cliente, entre los que destaca la� Iberdrola+ la�, que permite el uso de los datos del servicio que mejor se adapten a las necesidades de cada cliente para ofrecerle lo necesario. También se ha llevado recientemente la producto Iberdrola inteligente, que permite integrar y controlar de forma más eficiente y mejor dentro del ámbito residencial, contribuyendo así la gestión de consumo de hogares integrado con las empresas.

Al mismo tiempo, Iberdrola continúa suministrando la cultura de la INNOVACIÓN, mediante la transferencia de conocimientos, la adquisición de talentos y la promoción del desarrollo empresarial. Así, se han impulsado iniciativas de formación en habilidades blandas, como las numerosas escuelas y programas de formación impulsadas por las empresas que la compañía está presente, Universidad de Salamanca, Universidad Politécnica de Madrid, IESE Business School, Instituto de Investigación (IIT), Instituto Psicológico de Madrid y Universidad de Navarra.

Programa internacional de 'Iberdrola Iberdrola - Pionero'

El Programa internacional de 'Iberdrola - Pionero' tiene como objetivo principal impulsar la innovación de las empresas, la adquisición de talentos y la promoción del desarrollo empresarial. Se trata de una iniciativa que busca fomentar la transferencia de conocimientos y la formación de profesionales altamente cualificados en el sector eléctrico.

Desde su creación, se han impulsado inversiones por valor de más de 50 millones de euros. Actualmente se encuentra en 25 países y 35 sedes de Iberdrola que permiten expandir la actividad en más de 100 países y mercados de todo el mundo.

Entre las principales iniciativas de 2017 destaca la entrada en el capital de la italiana Snam, la mayor red de gasoductos de Europa, con una inversión inicial de 100 millones de euros y una participación del 10% en la capital social. La operación se realizó en el marco de la estrategia de Iberdrola para diversificar su actividad en el sector energético, con el fin de ampliar su presencia en Europa.

Mientras, el plan de crecimiento 'Iberdrola a su medida', impulsado por Iberdrola en Europa, consiste en dedicar a la formación y reclutamiento en áreas rurales de Iberdrola. Se refiere a más de 250.000 personas que tienen beneficiado con estas iniciativas en los últimos años.

71. Expansión (Spain) 28.03.2018

http://www.expansion.com/agencia/europa_press/2018/03/28/20180328124308.html

Expansión

MERCADOS AHORRO EMPRESAS ECONOMÍA EXPANSIÓN EMPLEO JURÍDICO TECNOLOGÍA OPINIÓN DIRECTIVOS ECONOMÍA DIGITAL +

TITULARES

Filtrar por Directorio
- Seleccione un directorio -

Iberdrola invirtió 246 millones en I+D+i en 2017, un 17% más

28/03/2018 / EUROPA PRESS

f MADRID, 28 (EUROPA PRESS)

t Twitter

in LinkedIn

Iberdrola ha invertido 246 millones de euros en actividades de Innovación, Desarrollo e Investigación (I+D+i) a lo largo de 2017, lo que supone un incremento del 17% respecto al ejercicio anterior, cuando la cifra se situó en 211 millones de euros, informó la compañía.

La energética destacó que, como consecuencia de su continuo compromiso con la I+D+i, es la 'utility' española más innovadora y la tercera de Europa, según la clasificación de la Comisión Europea.

Esta cifra de inversión se destinó fundamentalmente a proyectos relacionados con las energías limpias, las redes inteligentes, el desarrollo de soluciones a la medida de los clientes y la transformación digital, de acuerdo a los principales ejes estratégicos de Iberdrola.

En concreto, en el área de renovables las iniciativas desarrolladas se han centrado en: mejorar la eficiencia y los costes de operación y mantenimiento en parques eólicos, como es el caso del proyecto Romeo; avanzar en la integración de las renovables mediante el desarrollo de baterías, como el plan ESS2GRID; e innovar en las nuevas instalaciones eólicas marinas que está construyendo el grupo.

En el área de redes, el grupo ha continuado avanzando en la implantación de redes inteligentes y en la digitalización del sistema. Así, ha concluido, tras tres años de trabajos, el proyecto Usgrid, con el que ha conseguido reforzar la operación y mantenimiento de las redes de baja tensión con el objetivo de anticiparse a los posibles problemas que se deriven de la implantación a gran escala de la generación distribuida.

En el área comercial, ha avanzado en soluciones inteligentes para el cliente, entre las que destaca los 'planes a tu medida', que permiten elegir al usuario las ocho horas que mejor se adapten a su consumo, y la aplicación para clientes de la compañía.

Además, según sus 'Perspectivas 2018-2022', Iberdrola prevé invertir en digitalización un total de 4.600 millones de euros en el periodo, así como desarrollar 75 proyectos de innovación cada año, con el objetivo de alcanzar 600 millones de euros adicionales al beneficio bruto de explotación (EBIDA) del grupo al final del periodo.

Asimismo, el grupo cuenta con el 'Programa de Universidades', que comprende diferentes acuerdos con las principales universidades de los países en los que está presente y con el programa internacional de 'startups' Iberdrola-Perseo, que fue puesto en marcha en 2008 y está dotado con un presupuesto de 70 millones de euros, para fomentar la creación y desarrollo de un ecosistema dinámico de emprendedores en el sector eléctrico.

72. Bolsamanía (Spain) 28.03.2018

<http://www.bolsamania.com/noticias/empresas/iberdrola-registro-una-inversion-de-246-millones-de-euros-en-idi-en-2017-un-17-mas--3215800.html>

Bolsamania ÚLTIMAS HORAS CIERRE MERCADO MADRID IBEX35
 04.04.2018 | Actualizado a las 13:07 11:27 Lluvia pierde la puerta
 11:18 Gemina Canarias +11,17 Melia Hotels (+2,98)
 CONSEJERÍAS - NOTICIAS - ANÁLISIS - CRIPTOMONEDAS - DIVISAS - BIKERS -
 ▲ +4,49% 12:43 BMV IBEX ▲ +6,6% 14:40 FERIAVAL TAMA ▲ +1,4% 12:51 ANGELORIENTAL ▲ +1,21% 11:17
 DESTACADOS De la crisis a la recuperación: así han evolucionado los Presupuestos

Iberdrola registró una inversión de 246 millones de euros en I+D+i en 2017, un 17% más

La energética destaca que es la "utility" española más innovadora y la tercera en el caso europeo.

- Le compañía prevé desarrollar 75 proyectos de innovación cada año
- En total, Iberdrola ya registró una inversión de 246 millones de euros en I+D+i el 2017, un 17% más

Bolsamania | Tareas Pesta | 28 mar. 2018 a las 12:49 - Actualizado: 13:04



IBERDROLA -0,67% 5,916 -0,04% 12:54 04/04/18

Iberdrola (e25), ha registrado una inversión de 246 millones de euros en actividades de innovación, desarrollo e investigación (I+D+i) a lo largo de 2017, lo que supone un incremento del 17% respecto al ejercicio anterior, cuando la cifra se situó en 211 millones de euros, según ha informado la energética a través de un comunicado.

La energética destaca que, como consecuencia de su continuo compromiso con la I+D+i, es la "utility" española más innovadora y la tercera de Europa, según la clasificación de la Comisión Europea.

Esta cifra de inversión se destina fundamentalmente a proyectos relacionados con las energías limpias, las redes inteligentes, el desarrollo de soluciones a la medida de los clientes y la transformación digital, de acuerdo a los principales ejes estratégicos de Iberdrola.

En concreto, en el área de renovables, las iniciativas desarrolladas se han centrado en: mejorar la eficiencia y los costes de operación y mantenimiento en parques eólicos, como es el caso del proyecto Biomix, avanzar en la integración de las renovables, mediante el desarrollo de baterías, como el plan ESS2020; y tener en las nuevas instalaciones edificios sostenibles, como el edificio central del grupo.

En el área de redes, el grupo ha continuado avanzando en la implantación de redes inteligentes y en la digitalización del sistema. Así, ha concluido, tras tres años de trabajo, el proyecto Upgrid, con el que ha conseguido reforzar la operación y mantenimiento de las redes de baja tensión con el objetivo de anticiparse a los posibles problemas que se derivan de la implantación a gran escala de la generación distribuida.

En el área comercial, ha avanzado en soluciones inteligentes para el cliente, entre las que destacan los planes a la medida, que permiten elegir al usuario las ocho horas que mejor se adapten a su consumo, y la aplicación para clientes de la compañía.

Además, según sus "Perspectivas 2018-2022", Iberdrola prevé invertir en digitalización un total de 4.800 millones de euros en el periodo, así como desarrollar 75 proyectos de innovación cada año, con el objetivo de alcanzar 500 millones de euros adicionales al beneficio bruto de explotación (EBITDA) del grupo al final del periodo.

Asimismo, el grupo cuenta con el "Programa de Universidades", que comprende diferentes iniciativas destinadas a la formación de los profesionales que están presentes y con el programa internacional de 'startups' Iberdrola Pretest, que fue puesto en marcha en 2009 y está dotado con un presupuesto de 70 millones de euros, para fomentar la creación y desarrollo de un ecosistema dinámico de emprendedores en el sector eléctrico.

73. Real Times Kundenmagazine (Bachmann)

12.03.2018



74. ZABALA EU (Spain) 26.02.2018

<https://www.zabala.eu/en/news/romeo-project-second-newsletter-released>



26/02/2018

ROMEO Project second Newsletter released

The Romeo initiative contributes to accomplish Europe's climate change and energy transition commitments. Subscribe to the newsletter to receive the latest news.



Newsletter 2 – February 2018

Reducing the cost of offshore wind farms and boosting the renewables industry in Europe



News

Wikinger offshore wind farm grid connected
Iberdrola has successfully connected the 350-MW wind farm to the power grid in Germany. Wikinger will be the anchor of one of the three multi-scale offshore pilots included in the Romeo Project.

 **Machine Learning and IoT to improve wind farms**
Our partner IBM Research (Zürich) has been developing predictive maintenance machine learning technologies.

 **Distriv+TECH, meeting point for transmission, distribution and smart grid industries**

Our partner INDRA has attended the three-day event, one of the leading smart-grid conference and exhibition in North America.

 **ROMEO Technical Committee Meeting**
After six months from ROMEO's kick off meeting, Work Package Leaders met on December 14th in Zurich to celebrate the Technical Committee Meeting.

Take part in ROMEO Project and give us your opinion.
We appreciate your feedback!

 **ROMEO Project Newsletter**

75. FuturEnergy 22.02.2018

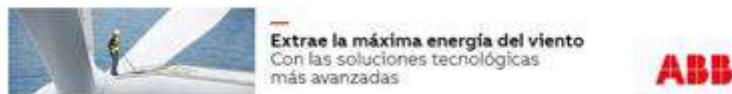
<http://futureenergyweb.es/en/iberdrola-will-implement-the-romeo-rd-project-at-its-wikinger-offshore-wind-farm/>



The screenshot shows the homepage of **FuturENERGY**, a platform for energy efficiency, projects, and news. The main banner features a person working on a wind turbine. The headline of the news article reads: "Iberdrola will implement the Romeo R&D project at its Wikinger offshore wind farm". Below the headline is a photograph of several wind turbines at sea. The article summary discusses the ROMEO project's aim to reduce operation and maintenance costs at offshore wind farms.

Iberdrola shall implement the ROMEO project at its Wikinger offshore wind farm, one of the most ambitious R&D initiatives at this time for improving efficiency in the offshore wind energy sector. Wikinger will be the test scenario for one of the three pilot projects being undertaken within the framework of this initiative, which is being financed by the Horizon 2020 Programme of the European Union and led by Iberdrola.

The Wikinger wind farm, with a total of 350 MW of installed power, will be capable of supplying renewable energy to 350,000 homes, with consumption equivalent to more than 20% of the energy demand of the state of Mecklemburg and Western Pomerania, where the wind farm is located. With an investment of around 1.4 billion euros, Wikinger will avoid the emission of almost 600,000 tonnes of CO₂ into the atmosphere per year. During the wind farm's erection, 280 piles, constructed by the Asturian company Windar, were fixed to the seabed. Furthermore, 70 jackets (foundations) were manufactured by the Spanish company Navantia, at Fene's shipyards in A Coruña, and by the Danish company Bladt, at Lido, Denmark. Regarding the turbines, 5 MW unit capacity model AD 5-135, were developed by Siemens Gamesa at its Bremerhaven and Stade plants in Germany.



A commitment to offshore wind energy

The ROMEO project, launched in June 2017, aims to reduce the operation and maintenance costs at offshore wind farms through the use of advanced monitoring strategies and systems, as well as to analyse the performance of the wind farm turbines in real time.

76. El Diario Vasco 21.02.2018

38 | ECONOMÍA |

Miércoles 21.02.18 |
EL DIARIO VASCO

Uno de cada tres empleos en España se automatizará a partir de 2030

ESTUDIO

La inteligencia artificial no impactará significativamente en el mercado de trabajo español hasta más allá del año 2030, cuando el 34% de los empleos podría estar en riesgo por la automatización, según el estudio 'Will robots steal our jobs?', elaborado por PwC a partir del análisis del mercado laboral de 27 países. El informe apunta que en los próximos años solo un 3% de los empleos en España estarán en riesgo por la implantación de la inteligencia artificial. EP

La Justicia Europea admite a trámite una cuestión prejudicial sobre el IRPH

HIPOTECAS

La plataforma IRPH Stop Gipuzkoa se congratuló ayer por la decisión del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE) de admitir a trámite una cuestión prejudicial relativa a este índice hipotecario, elevada por el juzgado de instrucción número 38 de Barcelona. Según explicó la plataforma en un comunicado, se trata de una solicitud planteada por el abogado Alejandro Benavente, de Urbié Abogados, después que colabora con Abogados Res,

firma donostiarra «pionera a nivel estatal en la batalla contra el IRPH». El colectivo recordó que el pasado día 16 se cumplieron cuatro años desde que se presentó la primera demanda de nulidad de la cláusula IRPH «por ser abusiva» y destacó que «la batalla sigue abierta a pesar del reciente intento del Tribunal Supremo español de darle carpetazo». Mientras el TJUE analiza la cuestión, IRPH Stop Gipuzkoa recomienda a todas las personas afectadas que hayan iniciado un proceso de demanda judicial contra el IRPH que «insten su suspensión temporal hasta conocerse la respuesta del tribunal europeo al asunto». Asimismo, piden a los jueces que suspendan de oficio todos los procesos abiertos en relación a la cláusula IRPH. DV

Laulagun participa junto a Iberdrola en un proyecto de I+D para un parque eólico

ENERGÍA

Laulagun Bearings (Olabeira) participará en un proyecto de I+D liderado por Iberdrola y que se aplicará en su parque eólico marino Wikinger, frente a las costas de Mecklenburg-Vorpommernia Occidental. La eléctrica vasca forma parte del proyecto Romeo de la UE, que tiene como objetivo reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos offshore. En el proyecto Romeo también participan Siemens Gamesa e Indra. DV

El Ejecutivo prorroga el programa para impartir fiscalidad en centros educativos

EDUCACIÓN

El Consejo de Gobierno Vasco autorizó ayer, con 646.042 euros, la prórroga para el periodo 2018-2021 del convenio suscrito con las diputaciones de Gipuzkoa, Álava y Bizkaia en julio de 2017 para el desarrollo de un programa educativo sobre la implantación de una unidad didáctica sobre economía y fiscalidad en los centros escolares de Euskadi. Al programa, ideado por Gipuzkoa, se han adherido 109 centros con 3.660 estudiantes de ESO y Bachiller. DV



Las exportaciones de Gipuzkoa alcanzaron su récord el pasado año con 7.177 millones de euros

Las ventas exteriores crecieron un 4,3% el pasado ejercicio, la mitad que el conjunto de Euskadi, y suponen el 29,6% del PIB

ALEXIS ALGABA

SAN SEBASTIÁN. Finalmente se cumplieron las previsiones y las empresas de Gipuzkoa lograron un nuevo récord exportador en 2017. En total, las firmas del territorio comercializaron en el exterior bienes y servicios por un monto de 7.177 millones de euros según el ICEX –7.177 millones según el Eustat-. Esta cifra supone un 4,3% más que el curso precedente y se sitúa 110 millones por encima de la marca más alta-

registrada hasta el momento, que data de 2012, con 7.069 millones de euros. Con los datos en la mano y a la espera de que se conocan los móviles de cierre de la mejoría del PIB en 2017, las ventas exteriores representan en Gipuzkoa el 29,6% del producto interior bruto del territorio. El último mes de 2017 refrendó las buenas sensaciones que se venían registrando durante todo el segundo semestre del año, y aunque no fue del todo positivo, con una caída del 3,4%, que sirvió para mantener el ritmo y confirmar el clímax de un ejercicio histórico para las empresas guipuzcoanas. Es la tercera vez que las exportaciones de Gipuzkoa superan la barrera de los 7.000 millones de euros en un mismo curso en toda la serie histórica y ya es evidente que la extensión del mercado al mundo global ha dejado de ser un recurso para las compañías y ya forma parte de su esencia, sobre todo para las del sector industrial.

Y es que la mejora exportadora de Gipuzkoa, a falta de un análisis más concreto por parte del ICEX, responde a la buena marcha de los

africanos. El director de Industria, Javier Zarraonandia, destacó que Marruecos se trata de «uno de los mercados al que se debe prestar especial atención por las posibilidades de negocio que ofrece a sectores como la automoción, la aeronáutica y las energías renovables, áreas en las que las compañías vascas tienen conocimiento y experiencia y son capaces de proporcionar soluciones en toda la cadena de valor».

Euskadi se fija en Marruecos como «puerta de África»

El foro de internacionalización Intergune+ dedicó la jornada de ayer a analizar las posibilidades de inversión en Alemania, Italia, Japón, Reino Unido, Argentina y Marruecos. Se puso especialmente el foco en esta última, como «puerta de entrada a

El déficit comercial del Estado repunta por la importación

J. M. CAMARERO

MADRID. La actividad económica vive en un doble estado de gracia impulsado por las empresas, que cada vez colocan más productos y servicios en otros países; pero también por un consumo interno, que explica el grueso del crecimiento del PIB y que obliga a comprar cada vez más bienes al extranjero. Por mucho que las exportaciones batieran su máximo histórico tras aumentar un 9% en 2017, España registró un déficit comercial (diferencia entre compras y ventas al extranjero) de 24.744 millones de euros, lo que supuso un incremento del 31,9% frente al ejercicio anterior.

El desequilibrio de la balanza comercial creció hasta tres veces más de lo que lo hicieron las exportaciones. La razón se encuentra en que, al mismo tiempo, las importaciones también marcaron su propio récord tras avanzar un 10,5%. Es la verdadera sombra que han dejado los datos de comercio exterior publicados ayer por el Ministerio de Economía, aunque la secretaría de Estado de Comercio, Marisa Ponce, quiso restar importancia al incremento del déficit. «Estamos en un buen momento», indicó ayer Ponce para explicar que «crece la economía y por eso lo hacen tanto las importaciones como las exportaciones».

Las adquisiciones desde el exterior alcanzaron la cota de los 301.870 millones de euros. Se trata de un nuevo máximo histórico propiciado por la mayor necesidad de adquirir productos energéticos al filo de la recuperación. Porque ocho de cada diez euros del déficit se deben a la necesidad de adquirir productos energéticos como consecuencia de la mayor demanda y del incremento de costes de materias primas que, como el crudo, han repuntado un 17% en apenas 12 meses.

77. Energy News 21.02.2018

<https://www.energynews.es/el-proyecto-romeo-de-eolica-marina-se-pondra-a-prueba-en-el-parque-wikinger/>

 EnergyNews
TODO ENERGIA

RENOVABLES - ALMACENAMIENTO - FOSILES - MERCADO - CIUDADES - CAMBIO CLIMÁTICO - EVENTOS

El proyecto ROMEO de eólica marina se pondrá a prueba en el parque Wikinger

Sus 70 jackets (cimentaciones) fueron fabricados por la española Navantia en La Coruña.

por  **Alejo Asensio** - 21/02/2018 | EÓLICA | 0



4 91 

El proyecto de I+D, en el que trabaja el consorcio ROMEO y financiado por el Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea, está centrado en la reducción de los costes de operación y mantenimiento de la eólica marina. El parque Wikinger será el escenario de pruebas de uno de los tres proyectos piloto que se desarrollarán en el marco de esta iniciativa.

El [parque Wikinger](#) es propiedad de Iberdrola, que lidera este proyecto. Con un total de **350 MW** de potencia instalada será capaz de suministrar energía renovable a unos 350.000 hogares, cuyo consumo equivale a más del 20% de la demanda de energía del estado de Mecklemburgo-Pomerania Occidental, donde está ubicado el parque. Además, evitará emitir a la atmósfera casi 600.000 toneladas de CO₂ al año.

Las innovaciones del proyecto serán probadas también en los parques eólicos de Teeside, ya en funcionamiento y en East Anglia 1, este último propiedad también de Iberdrola.

78. Energética 21 - 21.02.2018

<http://www.energetica21.com/noticia/iberdrola-aplicar-el-proyecto-de-id-romeo-en-su-parque-elico-marino-wikinger>



[QUIENES SOMOS](#)
[AGENDA](#)
[ARTICULOS](#)
ENTREVISTAS
[NOMBRAMIENTOS](#)
[REVISTAS DIGITALES](#)
[M](#)

[Secciones](#)

[Guía de empresas](#)

[Energética Conferencias](#)

[Suscripción a la revista](#)

Buscar en la sección actual

Página principal > Noticias > Eólica

Iberdrola aplicará el proyecto de I+D Romeo en su parque eólico marino Wikinger

La compañía aplicará en su parque Wikinger el proyecto ROMEO, una de las iniciativas de I+D más ambiciosas del momento en la mejora de la eficiencia en el sector de la energía eólica marina. Wikinger será el escenario de pruebas de uno de los tres proyectos piloto que se desarrollarán en el marco de esta iniciativa, que está siendo financiada por el Programa Horizonte2020 de la Unión Europea y liderada por Iberdrola.

El parque de Wikinger, con un total de 350 MW de potencia instalada, será capaz de suministrar energía renovable a unos 350.000 hogares, cuyo consumo equivale a más del 20% de la demanda de energía del estado de Mecklemburgo-Pomerania Occidental, donde está ubicado el parque.

Con una inversión cercana a los 1.400 millones de euros, Wikinger evitirá emitir a la atmósfera casi 500.000 toneladas de CO2 al año. Durante la construcción del parque se fijaron al lecho marino 280 pilotes construidos por la empresa asturiana Windar. Asimismo, los 70 jackets (cimentaciones) fueron fabricados por la española Navantia, en los astilleros de Fene, en Coruña y por la empresa danesa Bladt, en Linder, Dinamarca. En cuanto a las turbinas, de 5 MW de potencia unitaria, modelo AD 5-135, fueron desarrolladas por Siemens Gamesa en sus plantas de Bremerhaven y Stade en Alemania.

Una apuesta por la energía eólica marina
El proyecto ROMEO, que arrancó en junio de 2017, tiene como misión reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos (offshore) por medio de estrategias y sistemas de monitorización avanzadas, así como analizar el comportamiento de las turbinas eólicas en tiempo real.

Romeo desarrollará una plataforma centrada en la nube y el Internet de las Cosas que albergará modelos para diagnosticar y predecir los fallos de los sistemas. Esta plataforma permitirá comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su estado actual. Con este sistema se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.



Todas las revistas >



LUMINARIAS

79. Europa Azul 21.02.2018

<http://europa-azul.es/proyecto-romeo-se-instala-parque-eolico-wikinger/>




EÓLICA MARINA Y ENERGÍAS MARINAS | europeazul | 21 febrero, 2018 | 0

El proyecto Romeo se instala en el parque eólico Wikinger

El proyecto de I+D, en el que trabaja el consorcio ROMEO y financiado por el Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea, está centrado en la reducción de los costes de operación y mantenimiento de la eólica marina. El parque Wikinger será el escenario de pruebas de uno de los tres proyectos piloto que se desarrollarán en el marco de esta iniciativa. Con un total de 350 MW de potencia instalada, Wikinger será capaz de suministrar energía renovable a unos 350.000 hogares.

El parque Wikinger es propiedad de Iberdrola, que lidera este proyecto. Con un total de 350 MW de potencia instalada será capaz de suministrar energía renovable a unos 350.000 hogares, cuyo consumo equivale a más del 20% de la demanda de energía del estado de Mecklemburgo-Pomerania Occidental, donde está ubicado el parque. Además, evitará emitir a la atmósfera casi 600.000 toneladas de CO2 al año. Las innovaciones del proyecto serán probadas también en los parques eólicos de Teesside, ya en funcionamiento y en East Anglia 1, este último propiedad también de Iberdrola.

Durante la construcción del parque -con una inversión cercana a los 1.400 millones de euros-, se fijaron al lecho marino 280 pilotes construidos por la empresa asturiana Windar. Asimismo, los 70 jackets (cimentaciones) necesarios para su funcionamiento fueron fabricados por la española Navantia, en los astilleros de Fene, en Coruña y por la empresa danesa Bladt, en Lindø, Dinamarca. En cuanto a las turbinas, de 5 MW de potencia unitaria, modelo AD 5-135, fueron desarrolladas por Siemens Gamesa en sus plantas de Bremerhaven y Stade en Alemania.

El proyecto ROMEO, que arrancó en junio de 2017, tiene como misión reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos (offshore) por medio de estrategias y sistemas de monitorización avanzadas, así como analizar el comportamiento de las turbinas eólicas en tiempo real, informa la UE en un comunicado.

El consorcio del proyecto, compuesto por empresas y entidades europeas, que cubren toda la cadena de valor del sector, trabaja en el desarrollo de una plataforma analítica y de gestión que permitirá mejorar el proceso de toma de decisiones con el fin de facilitar la evolución de las estrategias actuales de Operación y Mantenimiento (O&M) basadas en correctivos a novedosas estrategias basadas en el estado real y de degradación de los componentes de las principales estructuras del parque.

SUSCRIPCIÓN

¿No estas suscrito? Revista de Economía y las noticias del mar. La información del sector pesquero, nos ponemos en contacto con nosotros en nuestro último número.

[VER SUSCRIPCIÓN](#)

SUSCRÍBETE

Dirección de correo electrónico
Tu dirección de correo electrónico

[REGISTRO](#)

BUSCAR

Search ...

CATEGORÍAS

- Acuicultura
- Comercializa
- Eólica Marini
- Europa
- Euskadi
- Galicia
- Industria Na
- Internaciona
- Investigaci
- Marinas Merc
- Náutica deport
- Noticia gene
- Oil-Gas
- Puertos

80. Ingeniería Naval - 20.02.2018

https://sectormaritimo.es/proyecto-romeo-en-el-parque-wikinger?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=proyecto-romeo-en-el-parque-wikinger

sector marítimo
INGENIERIA NAVAL

ACTUALIDAD MARÍTIMA **ENERGÍAS MARINAS** **REVISTAS** **INFORMES** **IN ACADEMICA** **INCIDENTES MARÍTIMOS** **EVENTOS**

PROYECTO ROMEO EN EL PARQUE EÓLICO OFFSHORE WIKINGER

febrero 20 11:30

0 Comentarios [Imprimir este artículo](#) [Compartir este artículo](#)

La eólica offshore crece un 25% en Europa

sectormaritimo.es [Saber más](#)

Industrias aplicará en su parque Wikinger el proyecto Romeo, un proyecto de I+D centrado en la reducción de costes de operación y mantenimiento para la mejora de la eficiencia en el sector de la energía eólica offshore.

Wikinger será el escenario de pruebas de uno de los tres proyectos piloto que se desarrollarán en el marco de esta iniciativa, que está siendo financiado por el Programa Horizonte2020 de la Unión Europea y liderada por Iberdrola.

PROYECTO WIKINGER ver14 CADIZ

Fichas de Buques
Información completa sobre buques

Suscripción
al boletín semanal de noticias

ANDROID APP ON Google play

81. Estrategia Empresarial 20.02.2018

<http://www.estrategia.net/estrategia/UltimaHora/tabid/615/ItemID/7944/Default.aspx>



Iberdrola aplicará el proyecto de I+D Romeo en su parque eólico marino Wikinger

Iniciativa financiada por el Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea centrado en la reducción de los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos offshore.



Iberdrola aplicará en su parque Wikinger el proyecto Romeo, una de las iniciativas de I+D más ambiciosas del momento en la mejora de la eficiencia en el sector de la energía eólica marina. Wikinger será el escenario de pruebas de uno de los tres proyectos piloto que se desarrollarán en el marco de esta iniciativa, que está siendo financiada por el Programa Horizonte2020 de la Unión Europea y liderada por Iberdrola.

El parque de Wikinger, con un total de 350 MW de potencia instalada, será capaz de suministrar energía renovable a unos 350.000 hogares, cuyo consumo equivale a más del 20% de la demanda de energía del estado de Mecklemburgo-Pomerania Occidental, donde está ubicado el parque.

Con una inversión cercana a los 1.400 millones de euros, Wikinger evitará emitir a la atmósfera casi 600.000 toneladas de CO₂ al año. Durante la construcción del parque se fijaron al lecho marino 280 pilotes construidos por la empresa asturiana Windar. Asimismo, los 70 jackets (cimentaciones) fueron fabricados por la española Navantia, en los astilleros de Fene, en Coruña y por la empresa danesa Bladt, en Lindø, Dinamarca. En cuanto a las turbinas, de 5 MW de potencia unitaria, modelo AD 5-135, fueron desarrolladas por Siemens Gamesa en sus plantas de Bremerhaven y Stade en Alemania.

Una apuesta por la energía eólica marina

El proyecto Romeo, que arrancó en junio de 2017, tiene como misión reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos (offshore) por medio de estrategias y sistemas de monitorización avanzadas, así como analizar el comportamiento de las turbinas eólicas en tiempo real.

82. Interempresas 20.02.2018

<https://www.interempresas.net/Energia/Articulos/209380-Iberdrola-aplicara-el-proyecto-de-I+D-Romeo-en-su-parque-eolico-marino-Wikinger.html>

Interempresas | ENERGÍAS

Energías | Actualidad | Opinión | Avances tecnológicos | Apuntes | Energías | Dirección | Noticias | Revistas | Ficha Virtual | Ópticas

HIMOINSA

POWERING DAUAR 2018 | OFICIAL POWER SUPPLIERS

El parque, con un total de 350 MW de potencia instalada, será capaz de suministrar energía renovable a unos 350.000 hogares.

Iberdrola aplicará el proyecto de I+D Romeo en su parque eólico marino Wikinger

Redacción Interempresas | 20/02/2018 | [Facebook](#) | [Twitter](#) | [LinkedIn](#) | [YouTube](#) | [RSS](#)

La compañía Iberdrola, líder del consumo Iberus, financiado por el Programa marítimo 2020 de la Unión Europea, probará en Wikinger las novedades de este proyecto de I+D centrado en la reducción de los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos offshore.

Proyecto Wikinger

El parque eólico marino de Wikinger, ubicado cerca del proyecto Horns Rev 3.

El parque eólico marino de Wikinger será el segundo de producción de uno de los tres proyectos piloto que se desarrollan en el marco de esta iniciativa, que está siendo financiada por el Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea y liderada por Siemens.

El parque de Wikinger, con un total de 350 MW de potencia instalada, será capaz de suministrar energía renovable a unos 350.000 hogares, cuya consumo es, según a más o menos del 35% de la demanda de energía del estado de Meclemburgo-Pomerania Occidental, donde está ubicado el parque.

Con una inversión cercana a los 1.400 millones de euros, Wikinger contribuirá a reducir la introducción casi 600.000 toneladas de CO₂ al año.

Durante la construcción del parque se aplicarán al sector marino 280 piezas construidas por la empresa portuguesa Enercon. Asimismo, los 72 aerogeneradores fueron fabricados por la industria alemana, en los astilleros de Fene, en Coruña y por el fabricante Gamesa Wind, en Llinio, Dénia (Alicante). En cuanto a los cables, de 3 MM de potencia unitaria, hasta 40 5-15%, fueron desarrollados por Siemens Gamesa en sus plantas de Bremerhaven y Soest en Alemania.

Una apuesta por la energía eólica marina

REVISTAS: [En Energía](#) | [EnviroPress](#)

TOP PRODUCTS:

- MATERIALES: [MATERIALES](#) | [Calderas de leña](#)
- MAQUINARIA: [COMPAÑÍAS T.A.](#) | [Inversores fotovoltaicos](#)
- TECNOLOGÍA: [SOL.](#) | [Panels solares](#)
- CASOS DE USO: [ESTACIONES](#) | [Generación solar](#)
- EMPRESAS: [E.ON](#) | [Conversores electrónicos](#)
- INDUSTRIAS: [E.ON](#) | [Gas refrigerant](#)
- INVESTIGACIÓN: [E.ON](#) | [Bombas de agua líquida](#)

ENLACES DESTACADOS:

- [EHEC 2018](#)
- [DIGITAL ENERGY](#)
- [Smart Grids & Energy Efficient Technologies](#)

ÚLTIMAS NOTICIAS:

- Genera 2018 convoca una nueva edición de la Gala de Innovación
- Jornada sobre auditorías energéticas en edificios: análisis y aplicación de métodos de mejora
- La Federación Andaluza de Municipios y Provincia atrae la segunda reunión del proyecto europeo El Alcalá Eco Energías
- Alcalá Eco Energías elegido Proyecto Clima por el Ministerio de Medio Ambiente



El proyecto Romeo, que arrancó en Junio de 2017, tiene como misión reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos offshore, así como de extracción y instalación de monitorización avanzada, así como analizar el comportamiento de las turbinas eólicas en tiempo real.

El conocimiento del proyecto, compuesto por compañías y entidades europeas, que cubren toda la cadena de valor del sector, trabaja en el desarrollo de una plataforma analítica y de gestión que permitirá mejorar el proceso de toma de decisiones. Con el fin de facilitar la evolución de las estrategias actuales de Operación y Mantenimiento (O&M) basadas en conocimientos y tecnologías basadas en el estado actual de degeneración de los componentes de las principales estructuras del parque.

Asimismo, Romeo desarrollará una plataforma centrada en la red y el Internet de las Cosas que albergará datos para diagnosticar y prever los fallos de los sistemas. Esta plataforma permitirá comprender mejor el funcionamiento y el comportamiento real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su estado actual. Con este sistema se podrá extender su vida útil y se reducirán los costes de operación y mantenimiento.

EMPRESAS DESTACADAS:

83. CORDIS 19.02.2018

<https://cordis.europa.eu/news/rcn/128865/en>

ROMEO project: reducing cost for offshore wind farm operators and boosting the renewables industry in Europe

Key players from the offshore wind industry benefit from €10m EU funding via this Horizon2020 flagship project. ROMEO will contribute to accomplish European climate change and energy transition commitments by seeking to reduce offshore O&M costs through the development of advanced monitoring systems and strategies.

NEW PRODUCTS AND TECHNOLOGIES



© ROMEO project

A new flagship European project funded by the Horizon 2020 Programme under the topic LCE-13-2016, ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), is seeking to reduce offshore O&M costs through the development of advanced monitoring systems and strategies, aiming to move from corrective and calendar based maintenance to a condition based maintenance, through analysing the real behaviour of the main components of wind turbines (WTGs).

This project is awarded by the European Commission with a Horizon2020 Programme grant of €10 million and a total budget of approximately €16 million running for 5 years.

Although wind energy installed capacity has grown substantially across the EU over the past years, covering around 10.4% of the EU electricity consumption in 2016⁽¹⁾, there is still a way to go in order to meet the 2030 target of having at least 27% of the EU's energy consumption⁽²⁾ coming from renewable energy sources. To reach this objective, it is estimated that wind energy will contribute with at least 21% of the electricity generated⁽³⁾. Offshore wind energy has seen an impressive development in the last few years, including significant cost reduction, but more efforts are required to reduce the Levelized Cost of Energy (LCoE).

The main objective of ROMEO project is to reduce O&M costs through the development and demonstration of an O&M information management and analytics platform, capable of improving decision making processes by offshore wind farm (WF) operators whilst allowing a transition from corrective maintenance to condition-based maintenance strategies. At the same time, renewable energy technology will be improved, thus contributing to meet the European Union's climate objectives and foster the energy transition (cleaner, safer and more efficient energy).

A flexible and interoperable Cloud and Internet of Things (IoT) platform will provide an advanced analytics ecosystem for failure diagnosis and prognosis models to better understand the real time behaviour of the main components of WTGs under operational conditions, maximizing their life span and minimizing O&M costs. Additionally, the project will develop third-generation condition monitoring systems for some WTG components and low-cost structural condition monitoring systems.

The innovations developed within the R&D work packages will be tested in three use cases managed by the wind farm operators of the following projects: Teeside (United Kingdom), Wikinger (Germany) and East Anglia 1 (United Kingdom). This way, the benefits achieved will be demonstrated, and the future replication of the project in other wind farms will be ensured.

ROMEO is an industry based consortium made up of 12 recognized and experienced key players from 6 different EU member states and 1 associated country led by IBERDROLA RENOVABLES ENERGIA. The consortium includes large companies (Électricité De France, Adwe, Siemens Gamesa, RAMBOLL, IBM Research - Zurich, INORA, BACHMANN Monitoring), SMEs (LAULAGUN Bearings, UPTIME Engineering and ZABALA Innovation Consulting) and a prestigious university (CRANFIELD University), and will work jointly to benefit decision making processes of offshore WF operators.

(1) <https://windEurope.org/about/wind/statistics/european/wind-in-power-2016/>

(2) SET-Plan Declaration on Strategic Targets in the context of an Initiative for Global Leadership in Offshore Wind. European Commission, RTD Energy, ENER, JRC, SET Plan Secretariat, January 2016.

(3) Wind Energy Scenarios for 2030 – European Wind Energy Scenarios – August 2015.

84. La Razón 19.02.2018

<https://www.larazon.es/atusalud/medioambiente/innovacion-iberdrola-dispara-su-i-d-para-anticiparse-a-la-transicion-energetica-FD17728397>



The screenshot shows the header of the La Razón website with the title 'LA RAZÓN' and a search bar. Below the header is a large image for an IQOS advertisement featuring two people and the text 'TOGETHER QUE EL HUMO NO NOS SEPARA'. The main article title is 'Innovación: Iberdrola dispara su I+D para anticiparse a la transición energética'. The article discusses Iberdrola's innovation strategy, mentioning a 17% increase in R&D investment and its impact on the energy sector. It also highlights the company's commitment to climate change and its role in the energy transition.

Innovación: Iberdrola dispara su I+D para anticiparse a la transición energética

Iberdrola ha destinado un 17% más de fondos a actividades de I+D, sumando un total de 246 millones de euros. Iberdrola se ha convertido en la "utility" del futuro gracias a su estrategia innovadora, que transcede a todas sus unidades de negocio y líneas de actividad. Gracias al constante compromiso con la innovación, la hecha **es la tercera "utility" más innovadora de Europa**, según la clasificación de la Comisión Europea. Como resultado de los esfuerzos económicos y humanos, la compañía se **enfoca a la transición energética para hacer frente a los retos del cambio climático**, explican en su informe de Innovación 2017.

De ahí parten su impulso por varias áreas. La primera, las **tecnologías disruptivas**, que permiten optimizar el funcionamiento de las instalaciones, mejorar los servicios y productos para dar respuesta a las necesidades de los clientes y con cada vez más respeto con el medio ambiente. Luego sigue en la **transformación digital y la automatización** de "blockchain", "big data", la realidad virtual, etc., crear valor en los activos e optimizar la red. Entre 2017-2020 se ha previsto una inversión adicional de 3.100 millones de euros impulsando la cifra de negocio un 36%. Otra de los pilares es el trabajo con "start-ups" y empresas para activar nuevos modelos de negocio disruptivos y favorecer el intercambio de

85. Offshore Wind Journal (UK) 23.01.2018

http://www.owjonline.com/news/view/tragic-hero-predicts-bright-future-for-om-costs_50549.htm

Tragic hero predicts bright future for O&M costs



Amid all the talk of larger turbines, it's easy to forget that optimising the operation of windfarms can bring about a significant reduction in the cost of energy from offshore wind.

I was reminded of that when reading about Romeo, a European project funded by the Horizon 2020 programme that shares the same name as the tragic hero of one of Shakespeare's best known plays.

The project, Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on offshore wind, seeks to reduce O&M costs through the development of advanced monitoring systems and strategies.

The main objective of the Romeo project is to reduce O&M costs by developing and demonstrating an O&M information management system and an analytics platform, capable of improving decision-making processes while allowing a transition from corrective and calendar-based maintenance to condition-based maintenance strategies.

A flexible and interoperable cloud-based and internet of things platform will provide an advanced analytics ecosystem for failure diagnosis and prognosis models to better understand the real-time behaviour of the main components of turbines under operational conditions, maximising their life span and minimising O&M costs. The project will also develop third-generation condition monitoring systems for some components and low-cost structural condition monitoring systems.

The innovations developed in the project will be tested on three windfarms: Teeside and East Anglia 1 in the UK and Wikinger in Germany. A number of leading companies and academic institutions are involved.

Elsewhere, IBM Research is developing predictive machine learning technologies for a wide range of projects. Speaking about the Romeo project, IBM's Dr Dorothea Weismann, who works at IBM's Zurich lab, explained that the company is developing advanced machine learning models for predictive maintenance of wind turbine components.

In a second work package, IBM is collaborating with project partner Indra to develop a data acquisition and analysis system that connects the sensors and analytics at the edge with the analytics and cognitive capabilities in IBM's cloud with O&M information management systems in order to leverage the modelling insights in the form of business decisions.

She explained that most sensor data collected today is outdated seconds after it's collected. Transmitting data from a sensor on an offshore turbine takes time, and the process is bandwidth limited. "If we can analyse some of the data in real-time," she explained, "where it is collected, we can make decisions faster and in some cases automate them, such as shutting down a turbine to avoid cascading damage."

To predict failure in components in cloud data centres, IBM is looking at usage data and degradation indicators, such as correctable errors, and for turbines it will look at system sensor data (such as vibration and temperature), usage and maintenance history, as well as environmental data. Once it has done that, it will leverage machine learning to understand the drivers and indicators of imminent failures.

She noted that the O&M element of offshore wind is estimated to account for a quarter to a third of the lifetime cost of energy, so making turbines as reliable as possible using condition-based maintenance will have a significant effect on the cost of energy from offshore wind.

86. IBM 28.12.2017

<https://www.ibm.com/blogs/research/2017/12/romeo-seeks-improve-wind-farms-machine-learning-iot-edge/>

8/2/2018

ROMEO Seeks to Improve Wind Farms with Machine Learning and IoT at the Edge - IBM Blog Research

IBM Research

Topics ▾ Labs ▾ About Subscribe

What are you looking

December 28, 2017

Posted in: [AI](#), [Big Data Analytics](#), [Cloud Computing](#), [Energy](#), [IBM Research-Zurich](#), [Internet of Things](#)

ROMEO Seeks to Improve Wind Farms with Machine Learning and IoT at the Edge



Machine learning, IoT and cloud will improve wind turbine maintenance

©2011 Palle Peter Skov, ©Copyright Energinet.dk

This past summer a five-year, €16 million [EU Horizon 2020](#) project kicked off to reduce the maintenance cost of wind turbines using [predictive machine learning algorithms](#), the [Internet of Things](#) and [cloud computing](#).

The project called ROMEO, or “Reliable Operations & Maintenance Decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind”, and not the Shakespearean character, includes a consortium of both large enterprises, small and mid-sized companies and academia from six countries and is led by [Iberdrola Renovables Energia](#).

The 12 partners will use the latest technologies, including the cloud, Internet of Things and machine learning, to transition wind turbine maintenance from a calendar-based to a conditioning schedule by analysing the real behaviour of the turbines in use.

The concepts and tools integrated in operations and maintenance (O&M) information management system developed within ROMEO will be exhaustively tested in a real operation environment of three multi-scale offshore pilots: Teesside (UK), Wikinger (DE), and East Anglia 1 (UK).

Leading the research from IBM’s Zurich lab is [Dr. Dorothea Wiesmann](#), who along with her team, has been developing predictive maintenance machine learning technologies for projects spanning servers in data centers to bank automated cash machines.

This week the project team gathered in Zurich and she answered a few questions about the project.



<https://www.ibm.com/blogs/research/2017/12/romeo-seeks-improve-wind-farms-machine-learning-iot-edge/>

1/3

87. Offshore Wind Industry Magazine 03.11.2017

https://www.romeoproject.eu/wp-content/uploads/2017/10/owi_03_2017_epaper_0.pdf



ROMEO project: reducing cost for offshore wind farm operators

The kick-off meeting of the ROMEO project (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind) with representatives of all partner organisations took place in Madrid.

The new flagship European project ROMEO is seeking to reduce offshore O&M costs by developing advanced monitoring systems and strategies. It aims to move from corrective, calendar based maintenance to a condition based maintenance, analysing the real behaviour of the main components of wind turbines.

ROMEO is an industry based consortium made up of 12 key players from six different EU member states and one associated country led by Iberdrola Renovables Energia. The consortium includes large companies (EDF, Adwen, Siemens Gamesa, Ramboll, IBM Research-Zurich, Indra, Bachmann Monitoring), SMEs (Laulagun Bearings, Uptime Engineering, Zabala Innovation Consulting) and the Cranfield University. The project is awarded by the European Commission with a Horizon2020 Programme grant of € 10 million and a total budget of approximately € 16 million running for 5 years.

The main objective of ROMEO project is to reduce O&M costs through the development and demonstration of an O&M information management and analytics platform, capable of improving decision making processes by OWF operators. At the same time, renewable energy technology will be improved.

A flexible and interoperable Cloud and IoT platform will provide an advanced analytics ecosystem for failure diagnosis and prognosis models to better understand the real time behaviour of the main components of turbines under operational conditions – maximising their life span and minimising O&M costs. The project will also develop third-generation CMS for some wind turbine components and low-cost structural condition monitoring systems.

The innovations developed will be tested by the wind farm operators in three projects: Teeside (UK), Wikinger (Germany) and East Anglia 1 (UK).

First private U.S. offshore wind farm

88. Indra's Newsletter 11.2017

<https://www.indracompany.com/es/proyecto-europeo-romeo-reducira-costes-parques-eolicos-offshore-impulsar-renovables-ue>


indra

Energía & Utilities



RED ACTIVA

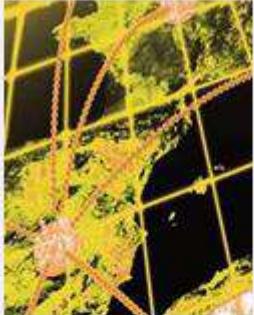
EFICIENCIA Y AUTONOMÍA
Una Arquitectura de control para la transformación del Sistema Eléctrico



Juan Pedro Vives

NUEVA VERSIÓN DE IEEA,
INDRA'S GEOGRAPHIC ENTERPRISE APPLICATION

Aportando nuevas funcionalidades para la gestión de instalaciones de redes de empresa de Utilities y Telecommunications



2017 EUROPEAN UTILITY WEEK
DESTACABLE PRESENCIA DE INDRA

El evento europeo dedicado a las Utilities tuvo lugar en Amsterdam



NUEVO PROYECTO PARA IMPULSAR LAS RENOVABLES

El proyecto reducirá costes en parques eólicos off shore para contribuir a los compromisos de transición energética




European Utility Week
Visit us at Booth: 1X6

Noticias

- INDRA premiada como el proveedor más innovador de la filial de Iberdrola en el Reino Unido
- Indra impulsa la transformación y la eficiencia de la cadena de valor del sector energético con innovación
- SENBLE: Storage Enabled Sustainable Energy for Buildings and communities
- Indra, doce años consecutivos en el Índice mundial de sostenibilidad de Dow Jones

© Indra 2017

[t](#) [f](#) [in](#) [G](#) [i](#) [o](#)
Noticias 2017

89. Indra's Newsletter 11.2017

<https://www.indracompany.com/en/romeo-project-reducing-cost-offshore-wind-farm-operators-boosting-renewables-industry-europe>



INDUSTRIES DIGITAL CONSULTING TECHNOLOGY OUTSOURCING BPO ABOUT INDRA

ROMEO PROJECT: REDUCING COST FOR OFFSHORE WIND FARM OPERATORS AND BOOSTING THE RENEWABLES INDUSTRY IN EUROPE

Key players from the offshore wind industry benefit from €10m EU funding via this Horizon2020 flagship project. ROMEO will contribute to accomplish Europe's climate change and energy transition commitments

A new flagship European project funded by the Horizon 2020 programme under the topic LCE-13-2016, ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), is seeking to reduce offshore O&M costs through the development of advanced monitoring systems and strategies, aiming to move from corrective and calendar based maintenance to a condition based maintenance, through analysing the real behaviour of the main components of wind turbines (WTGs).

This project is awarded by the European Commission with a Horizon2020 Programme Grant of €10 million and a total budget of approximately €16 million running for 5 years.

Although wind energy installed capacity has grown substantially across the EU over the past years, covering around 10.4% of the EU electricity consumption in 2016, there is still a way to go in order to meet the 2030 target of having at least 27% of the EU's energy consumption coming from renewable energy sources. To reach this objective, it is estimated that wind energy will contribute with at least 21% of the electricity generated. Offshore wind energy has seen an impressive development in the last few years, including significant cost reduction, but more efforts are required to reduce the Levelized Cost of Energy (LCoE).

The main objective of ROMEO project is to reduce O&M costs through the development and demonstration of an O&M information management and analytics platform, capable of improving decision making processes by offshore wind farm (WF) operators whilst allowing a transition from corrective maintenance to condition-based maintenance strategies. At the same time, renewable energy technology will be improved, thus contributing to meet the European Union's climate objectives and foster the energy transition (cleaner, safer and more efficient energy).

A flexible and interoperable Cloud and Internet of Things (IoT) platform will provide an advanced analytics ecosystem for failure diagnosis and prognosis models to better understand the real time behaviour of the main components of WTGs under operational conditions; maximizing their life span and minimizing O&M costs. Additionally, the project will develop third-generation condition monitoring systems for some WTG components and low-cost structural condition monitoring systems.

The innovations developed within the R&D work packages will be tested in three use cases managed by the wind farm operators of the following projects: Teeside (United Kingdom), Wikinger (Germany) and East Anglia 1 (United Kingdom).

This way, the benefits achieved will be demonstrated, and the future replication of the project in other wind farms will be ensured.

ROMEO is an industry based consortium made up of 12 recognised and experienced key players from 6 different EU member states and 1 associated country led by IBERDROLA, RENOVABLES ENERGÍA. The consortium includes large companies (Electricité De France, ADWEN offshore, SIEMENS Wind Power, RAMBOLL IMS, IBM Research, INDRA, BACHMANN Monitoring,), SMEs (LAULAGUN Bearings, UPTIME Engineering and ZABALA Innovation Consulting)and a prestigious university (CRANDFIELD University), and will work jointly to benefit decision making processes of offshore WF operators.

90. Europapress 29.10.2019

<http://www.europapress.es/economia/noticia-indra-impulsa-transformacion-eficiencia-cadena-valor-sector-energetico-innovacion-20171029120058.html>

mercadofinanciero / economía finanzas

Indra impulsa la transformación y la eficiencia de la cadena de valor del sector energético con innovación



INDRA

Publicado 29/10/2017 12:00:58 CET

MADRID, 29 Oct. (EUROPA PRESS) -

La evolución tecnológica es clave para impulsar la eficiencia y la transformación de la cadena de valor del sector energético, un proceso al que la compañía de consultoría y tecnología Indra aporta soluciones y tecnologías que combinan su "profundo conocimiento del negocio energético con un reconocido liderazgo en innovación".

Indra remarca que uno de los principales retos de la innovación en el sector energético es orientar la evolución tecnológica al cumplimiento de los objetivos marcados por la Unión Europea (UE) para impulsar la integración de tecnologías de almacenamiento, la gestión de la demanda y las energías renovables y permitir la descarbonización de la economía, acatando, con ello, los compromisos del Acuerdo del Clima de París.



Últimas noticias / Economía »

- El Gobierno seguirá tomando decisiones sobre vivienda para facilitar acceso y controlar la subida de precios
- La UE contará con nuevas normas sobre producción y etiquetado de alimentos ecológicos a partir de 2021
- El Salón Inmobiliario de Madrid crece un 13% y presentará una oferta de más de 15.000 viviendas

Lo más leído

Economía Finanzas

europa press

1 Telefónica suspende "con carácter

91. La Vanguardia 29.10.2019

<http://www.lavanguardia.com/vida/20171029/432458668826/economia--indra-impulsa-la-transformacion-y-la-eficiencia-de-la-cadena-de-valor-del-sector-energetico-con-innovacion.html>

LAVANGUARDIA | Vida

≡ [Al Minuto](#) [Internacional](#) [Política](#) [Opinión](#) [Vida](#) [Deportes](#) [Economía](#) [Local](#) [Gente](#) [Cultura](#) [Sucesos](#) [Temas](#)

Vida Natural Big Vang Tecnología Salud Qué estudiar Gente con alma Junior Report Bienestar Ecología Catalunya Religió

Directo Todas las reacciones tras el rechazo del tribunal alemán a entregar a Puigdemont a España por rebelión

Economía.- Indra impulsa la transformación y la eficiencia de la cadena de valor del sector energético con innovación

La evolución tecnológica es clave para impulsar la eficiencia y la transformación de la cadena de valor del sector energético, un proceso al que la compañía de consultoría y tecnología Indra aporta soluciones y tecnologías que combinan su "profundo conocimiento del negocio energético con un reconocido liderazgo en innovación".

[Comparte en Facebook](#) [Comparte en Twitter](#) + 0

29/10/2017 12:07

MADRID, 29 (EUROPA PRESS)

LAVANGUARDIA

Rajoy mantiene el 155 pese a la votación del presupuesto

Portada de La Vanguardia del martes, 22 de mayo de 2018

La evolución tecnológica es clave para impulsar la eficiencia y la transformación de la cadena de valor del sector energético, un proceso al

Más noticias



Raquel Mosquera pasa de robar cremas... a peces en 'Supervivientes'



Aitana War bailan con las estrellas en TVE



Las abuelas que 'unirán' España



Cremas de farmacia: las mejores hidratantes por menos de 25 euros

MUNDO DEPORTIVO

92. El periódico 29.10.2019

<https://www.elperiodico.com/es/economia/20171029/indra-impulsa-la-transformacion-y-la-eficiencia-de-la-cadena-de-valor-del-sector-energetico-con-innovacion-6388221>



The screenshot shows the header of elPeriódico with menu options (Menú, Buscar), editions (Edición Catalunya, Edición Global), and user account (Iniciar Sesión). The main navigation bar includes links for Economía, Actualidad Mobile, Zona Franca, Fira de BCN, Vivienda, +Innovación, +Valor, and Tecnología. The main title of the article is "Indra impulsa la transformación y la eficiencia de la cadena de valor del sector energético con innovación". Below the title, it says "EuropaPress Madrid - Domingo, 29/10/2017 a las 12:02 CET". To the right are social media sharing icons for Facebook, Twitter, and others, with a count of 0. The article text discusses Indra's role in the energy sector's transformation and innovation.

Indra impulsa la transformación y la eficiencia de la cadena de valor del sector energético con innovación

EuropaPress
Madrid - Domingo, 29/10/2017 a las 12:02 CET

MADRID, 29 (EUROPA PRESS)

La evolución tecnológica es clave para impulsar la eficiencia y la transformación de la cadena de valor del sector energético, un proceso al que la compañía de consultoría y tecnología Indra aporta soluciones y tecnologías que combinan su "profundo conocimiento del negocio energético con un reconocido liderazgo en innovación".

Indra remarca que uno de los principales retos de la innovación en el sector energético es orientar la evolución tecnológica al cumplimiento de los objetivos marcados por la Unión Europea (UE) para impulsar la integración de tecnologías de almacenamiento, la gestión de la demanda y las energías renovables y permitir la descarbonización de la economía, acatando, con ello, los compromisos del Acuerdo del Clima de París.

La eficiencia energética, o lo que es lo mismo, utilizar menos energía para lograr el mismo bienestar; la promoción de las energías solar, eólica, hidroeléctrica o geotérmica; o el desarrollo de tecnologías que permitan capturar las emisiones de CO2 de las centrales térmicas antes de que alcancen la atmósfera, son algunos de los caminos que se han establecido para lograr el desarrollo económico sostenible en el planeta.

Con este fin, Indra ha establecido una estrategia orientada al desarrollo de nuevas tecnologías y soluciones para impulsar la eficiencia energética y la sostenibilidad, tanto en las áreas de generación, transmisión y distribución, como en el consumo industrial, residencial y el asociado a la electrificación

93. Smart Grids Info 31.10.2017

<https://www.smartgridsinfo.es/2017/10/31/indra-trabaja-proyectos-smart-grids-integrar-innovaciones-tecnologicas>

SMARTGRIDSINFO
Todo sobre Redes Eléctricas Inteligentes

SIGUENOS:      

[INICIO](#) [SMART GRIDS](#) [GENERACIÓN](#) [TRANSPORTE / DISTRIBUCIÓN](#) [CONSUMO](#) [ALMACENAMIENTO](#) >[SERVICIOS](#) >[CONGRESOS](#)

Inicio > Smart Grid > Indra trabaja en proyectos sobre Smart Grids para integrar innovaciones tecnológicas

Indra trabaja en proyectos sobre Smart Grids para integrar innovaciones tecnológicas

Publicado: 31/10/2017



Indra combina su conocimiento del negocio energético con su experiencia en innovación como base de una [estrategia](#) orientada al desarrollo de nuevas tecnologías y soluciones para impulsar la eficiencia energética y la sostenibilidad, tanto en las áreas de generación, transmisión y distribución, como en el consumo industrial, residencial y el asociado a la electrificación del transporte.



Participa en el proyecto ROMEO para reducir, a través de la transformación digital, los costes de la operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos (offshore).

La compañía trabaja, asimismo, en diversos proyectos sobre nuevas infraestructuras inteligentes ([Smart Grids](#)) que resultan clave para integrar las innovaciones tecnológicas que se están impulsando en el ámbito energético y que darán soporte al desarrollo de nuevos modelos

BUSCADOR

Buscar en el sitio ...

PATROCINIO PLATA

SIEMENS
Ingeniería para la vida.

PATROCINIO BRONCE

3M Science.
Applied to Life.

94. Cluster Energía 18.09.2017

<http://www.clusterenergia.com/noticias-asociados-2/iberdrola-lidera-un-proyecto-europeo-para-reducir-costes-en-parques-eolicos-marinos>

19/9/2017

Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos - Noticias asociados - CLUSTER



Noticias asociados

18
sep
2017

Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos

El proyecto ROMEO, una iniciativa que tiene por objetivo reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos, está constituido por un consorcio que cubre toda la cadena de valor del sector, compuesto por 12 entidades europeas. A Iberdrola le acompañan otras tres compañías vascas en este proyecto: Siemens Gamesa, Indra y Laulagun Bearings.

El proyecto, que se extenderá hasta el año 2022, cuenta con una financiación europea de 10 millones de euros a través del programa 'Horizonte 2020' y un presupuesto total de 16 millones de euros.

Junto a Iberdrola Renovables Energía, Siemens Gamesa, Indra y Laulagun, participan en el consorcio empresas del sector como Electricité De France, Adwen, Ramboll, IBM Research-Zurich, Bachmann Monitoring, así como las pymes Uptime Engineering, Zabala Innovation Consulting y la Universidad de Cranfield.



En concreto, la iniciativa desarrollará una plataforma analítica y de gestión que permitirá la mejora del proceso de toma de decisión, facilitando la evolución de las actuales estrategias de operación y mantenimiento, basadas en el mantenimiento correctivo de fallos y errores, a novedosas estrategias basadas en el estado real y de degradación de los componentes.

Dicha plataforma, centrada en la nube y el Internet de las cosas, servirá de ecosistema analítico avanzado para los modelos de diagnóstico y pronóstico de fallos.

Así, esta nueva herramienta permitirá comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente. De esta forma, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

Las acciones desarrolladas dentro de los paquetes de trabajo del proyecto serán probadas en los parques eólicos de Teeside y East Anglia 1 (Reino Unido), y Wikinger (Alemania), estos dos últimos desarrollados por Iberdrola.

95. Grazer Unternehmen unter den Top-Playern in der Digitalisierung der Windkraft-Industrie

Pressemeldung – Kleine Zeitung, 17. Juli 2017

Das Grazer Technologieunternehmen Uptime Engineering, gegründet in 2010, konnte eine Ausschreibung der Europäischen Union um eine Förderung von einer Million Euro für die Teilnahme am Projekt „ROMEO“ für sich entscheiden.

Das HORIZON 2020 EU geförderte Projekt, an dem viele führende Unternehmen aus der Windkraft-Industrie beteiligt sind, ist ein Initiative zur Kostensenkung von Offshore Windkraft.

Prozess-Digitalisierung, Datenanalyse und Zustandsüberwachung werden angewendet, um die Effizienz von Instandhaltungen zu optimieren. Das Projekt wurde im Juni 2017 in Madrid gestartet und läuft über fünf Jahre.

Christopher Gray, Co-Gründer und Geschäftsführer von Uptime Engineering, erläutert die Ziele des ROMEO Projektes: „Dieses Projekt wird uns helfen einen Teil der Offshore Windkraft Betriebsaktivitäten zu digitalisieren, eine Voraussetzung um die Kosten zu minimieren. Wir bei der Firma Uptime Engineering haben einzigartige Methoden für die automatisierte Analyse von Technologien wie zum Beispiel Windturbinen entwickelt, bei denen wir unsere eigenen Software Lösungen anwenden. Unsere Technologien bauen auf die Expertise auf, die wir durch vielzählige Projekte im Bereich der Betriebsoptimierung gewonnen haben, und welche wir über die letzten Jahre durchgeführt haben. Unsere Teilnahme bei dem Projekt ROMEO bestätigt unsere große Fachkenntnis auf diesem Gebiet.“

Franz Langmayr, ebenfalls Co-Gründer und Geschäftsführer ergänzt: „Aus unseren weiteren Projekten in anderen Bereichen der Industrie wie dem Transportwesen gewinnen wir wertvolle Informationen über Fehler welche mechatronischen Systeme betreffen. Dieses Wissen haben wir in andere Geschäftsbereiche übernommen, wie zum Beispiel die Windkraftindustrie, wie im Fall des Projekts ROMEO. Wir freuen uns dieses große Windkraft Projekt mit unserer vielseitigen Erfahrung im Bereich der technischen Zuverlässigkeit zu unterstützen.“

96. Offshore Wind Industry Project ROMEO

07.2017

UPTIME Engineering GmbH Newsletter – July 2017

Uptime Engineering is pleased to announce participation in **ROMEO** – an initiative with several major players in the Offshore wind energy industry seeking to considerably reduce service and maintenance costs. ROMEO stands for „reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind“, is a five year project funded under the European Commissions' Horizon 2020 programme and was kicked off mid-June 2017 in Madrid. ROMEO's consortium represents the whole value chain of off-shore wind energy - starting from planning and engineering windfarms, over manufacturing of components and support structures, up to operations and maintenance activities.



Christopher Gray, Managing Partner at Uptime Engineering, has a clear view on the objectives of ROMEO: "This project will help us to digitalise a vital part of offshore wind O&M activities, a precondition for considerably reducing the operational costs. We, at Uptime Engineering, have developed unique methods for the automated analysis of (among other assets) wind turbines, using our proprietary software solutions. Our technologies draw on domain expertise gained through a number of projects in the field of O&M optimisation performed over the last eight years. We see our selection as partner in the ROMEO project as an acknowledgement of our broad and deep knowledge in this field."

"Other industries – like the automotive industry – provide valuable insights into the failures affecting mechatronic systems, which we have transferred to other industries like the wind industry, in the case of ROMEO. We feel honoured to support this major wind industry initiative with our broad and deep experience in reliability engineering know-how" adds Franz Langmayr, the second Managing Partner at Uptime Engineering.

Read the EU Comission press release [here](#).

If you are interested in further information please contact **Heiko Glücklich**, Sales Director at Uptime Engineering at h.gluecklich@uptime-engineering.com or +49 (0) 171 521 0323.

97. El Periódico Mediterráneo 21.06.2017

http://www.elperiodicomediterraneo.com/noticias/medioambiente/projecte-europeu-romeo-reduira-costos-parcs-eolics-offshore_1076856.html



► ROMEO contribuirà a complir els requisits en matèria de canvi climàtic.

PROGRAMA 'HORIZONTE 2020'

El projecte europeu Romeo reduirà costos en parcs eòlics 'offshore'

Iberdrola lidera un consorci d'empreses liden en el sector

R. D.
CASTELLÓ

Iberdrola Renovables Energia lidera un nou projecte europeu finançat pel Programa Horizonte 2020 de la Unió Europea. Es tracta de *Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind (ROMEO)*, una iniciativa que té l'objectiu de reduir els costos d'operació i manteniment

en els parcs eòlics marins (*offshore*) a través del desenrotllament d'estrategies i sistemes de monitorització avançats i per mitjà de l'anàlisi del comportament real dels components fonamentals de les turbines eòliques.

En ROMEO participen algunes de les principals empreses tractoras del sector eòlic offshore europeu, tractant-se d'una iniciativa que contribuirà amb clars beneficis econòmics, ambientals i socials als compromisos adquirits per la UE en la lluita contra el canvi climàtic i a la creixent

presència de les energies renovables en el mix elèctric europeu. Este projecte desenrotllarà una plataforma analítica i de gestió que permetrà la millora del procés de presa de decisió, facilitant l'evolució de les actuals estratègies d'operació i manteniment (O&M), basades en el manteniment correctiu de fallades i errors, a noves estratègies basades en l'estat real i de degradació dels components.

El projecte s'estendrà fins l'any 2022 i compta amb una finançació europea de 10 milions d'euros i un pressupost de 16 milions. ■

98. El economista.es 15.06.2017

<http://www.elconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/8432378/06/17/economia-empresas-iberdrola-lidera-un-proyecto-europeo-para-reducir-los-costes-en-los-parques-eolicos-marinos.html>



The screenshot shows the homepage of elEconomista.es. At the top, there is a navigation bar with links like 'Portada', 'Mercados y Cotizaciones', 'Empresas', 'Economía', 'Tecnología', 'Vivienda', and 'Opinión/Blogs'. Below the navigation, there is a banner for 'COSTA DEL SOL' featuring a person swimming in the sea. The banner includes text: 'AL BUEN TIEMPO, BUENA PLAYA', '10.000 Puntos MELIÁ Rewards', and 'HASTA 35% DTO'. Below the banner, there is a yellow box labeled 'DESTACAMOS' containing the headline: 'Los medios qataríes que controlan los dueños del PSG confirman e...'. Underneath this, there is a note: 'Opera 40.000€ invirtiendo sólo 100€! Convírtete en un operador profesional con nuestra formación per... La CNMV considera este producto de alto riesgo e inadecuado para minoristas.' The main article title is 'Economía/Empresas.- Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos'. The article is from 'EUROPA PRESS' on '15/06/2017 - 13:52'. There are social sharing buttons for Twitter, Facebook, Google+, LinkedIn, and Wow!

Economía/Empresas.- Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos

EUROPA PRESS | 15/06/2017 - 13:52

[Tweet](#) [Compartir](#) [G+](#) [share](#) [Wow!](#)

[Email](#) [Print](#) [A+](#) [A-](#)

DE GIRO
Acciones españolas 2 euros + 0.04%
[Más información](#)

[Ver el producto recomendado](#) [Ir a renta variable](#)

br /> MADRID, 15 (EUROPA PRESS)

Iberdrola lidera, en un consorcio con algunas de las empresas europeas más importantes del sector de renovables, entre las que también figuran Siemens Gamesa e Indra, el proyecto europeo ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), una iniciativa que tiene por objetivo reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos ('offshore') para impulsar las renovables en la Unión Europea.

El proyecto, que se extenderá hasta el año 2022, cuenta con una financiación europea de 10 millones de euros a través del programa 'Horizonte 2020' y un presupuesto total de 16 millones de euros.

99. Norbolsa 15.06.2017

<http://www.norbolsa.es/NASApp/norline/SesionServlet?PNBORG=E&PNBFMT=html&PNBNOT=20170615135238&PNBVWE=2&PNBDI=es&PNBINS=9573&PNBSTR=OSTSFR00&PNBPOR=pc1a&PNBMEN=3.2.1&PNBOPE=NOTDNO00>



Usted está en: [Inicio](#) > [Al día](#) > [Actualidad](#) > [Noticias](#)

Detalle Noticia

15/06/2017 13:52:38 - Europa Press

Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos

MADRID, 15 (EUROPA PRESS) IBERDROLA lidera, en un consorcio con algunas de las empresas europeas más importantes del sector de renovables, entre las que también figuran Siemens Gamesa e Indra, el proyecto europeo ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), una iniciativa que tiene por objetivo reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos ('offshore') para impulsar las renovables en la Unión Europea.

El proyecto, que se extenderá hasta el año 2022, cuenta con una financiación europea de 10 millones de euros a través del programa 'Horizonte 2020' y un presupuesto total de 18 millones de euros.

Junto a IBERDROLA Renovables Energía, Siemens Gamesa e Indra, participan en el consorcio empresas del sector como Electricité De France, Adwen, Ramboll, IBM Research-Zurich, Bachmann Monitoring, así como pymes como Lauagun Bearings, Uptime Engineering, Zabala Innovation Consulting y la Universidad de Cranfield.

En concreto, la iniciativa desarrollará una plataforma analítica y de gestión que permitirá la mejora del proceso de toma de decisión, facilitando la evolución de las actuales estrategias de operación y mantenimiento, basadas en el mantenimiento correctivo de fallos y errores, a novedosas estrategias basadas en el estado real y de degradación de los componentes. Dicha plataforma, centrada en la nube y el Internet de las cosas, servirá de ecosistema analítico avanzado para los modelos de diagnóstico y pronóstico de fallos.

Así, se lleva herramienta permitirá conocer mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente. De esta forma, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

Las acciones desarrolladas dentro de los paquetes de trabajo del proyecto serán probadas en los parques eólicos de Teeside y East Anglia 1 (Reino Unido), y Wikinger (Alemania), estos dos últimos desarrollados por IBERDROLA.

Buscador de valores

Valores	Último	Var%
INDRA	12,9450	-1,15
SIEMENS GAMESA REN	13,5000	-2,53
IBERDROLA	6,6770	+0,20

100. Interbusca 15.06.2017

<http://noticias.interbusca.com/economia/iberdrola-lidera-un-proyecto-europeo-para-reducir-los-costes-en-los-parques-eolicos-marinos-20170615135236.html>

Interbusca Google Búsqueda personalizada Buscar

Portada Nacional Economía Internacional Cultura Tecnología Deportes

SUBARU LEVORG Desde 30.900€ DESCUBRE MÁS > *Ver condiciones legales en la web.

Noticias Economía > Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos

15-06-2017, 13:52h. 0 28 0

Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos

A+ **A-** **Compartir**

Iberdrola lidera, en un consorcio con algunas de las empresas europeas más importantes del sector de renovables, entre las que también figuran Siemens Gamesa e Indra, el proyecto europeo ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), una iniciativa que tiene por objetivo reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos ('offshore') para impulsar las renovables en la Unión Europea.

El proyecto, que se extenderá hasta el año 2022, cuenta con una financiación europea de 10 millones de euros a través del programa 'Horizonte 2020' y un presupuesto total de 18 millones de euros.

Junto a Iberdrola Renovables Energía, Siemens Gamesa e Indra, participan en el consorcio empresas del sector como Electricité De France, Adwen, Ramboll, IBM Research-Zurich, Bachmann Monitoring, así como pymes como Laulagun Bearings, Uptime Engineering, Zabala Innovation Consulting y la Universidad de Cranfield.

En concreto, la iniciativa desarrollará una plataforma analítica y de gestión que permitirá la mejora del proceso de toma de decisión, facilitando la evolución de las actuales estrategias de operación y mantenimiento, basadas en el mantenimiento correctivo de fallos y errores, a novedosas estrategias basadas en el estado real y de degradación de los componentes.

Dicha plataforma, centrada en la nube y el Internet de las cosas, servirá de ecosistema analítico avanzado para los modelos de diagnóstico y pronóstico de fallos.

Así, esta nueva herramienta permitirá comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente. De esta forma, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

Las acciones desarrolladas dentro de los paquetes de trabajo del proyecto serán probadas en los parques eólicos de Teeside y East Anglia 1 (Reino Unido), y Wikinger (Alemania), estos dos últimos desarrollados por Iberdrola.

101. Expansión 15.06.2017

http://www.expansion.com/agencia/europa_press/2017/06/15/20170615135236.html

Expansión

ORBYT. | Ediciones ▾ | Versión ▾ [f](#) [t](#)

MERCADOS AHORRO EMPRESAS ECONOMÍA EMPRENDEDORES&EMPLEO JURÍDICO TECNOLOGÍA OPIN

 **¿Cómo saber cuándo podrá dejar de trabajar?**
Si tiene 350.000 € para invertir, no dude en descargar sin coste alguno la guía para empresa consultora de inversiones de Ken Fisher, columnista de la prestigiosa revista Forbes. Aunque ya tenga un plan de inversión, en nuestra guía encontrará valiosos análisis aplicables de inmediato. ¡No se la pierda!

TITULARES

Filtrar por Directorio
- Seleccione un directorio -

Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos

15/06/2017 | EUROPA_PRESS

[f](#) MADRID, 15 (EUROPA PRESS)
[Twitter](#) Twitter
[in](#) 0

Iberdrola lidera, en un consorcio con algunas de las empresas europeas más importantes del sector de renovables, entre las que también figuran Siemens Gamesa e Indra, el proyecto europeo ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), una iniciativa que tiene por objetivo reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos ('offshore') para impulsar las renovables en la Unión Europea.

El proyecto, que se extenderá hasta el año 2022, cuenta con una financiación europea de 10 millones de euros a través del programa 'Horizonte 2020' y un presupuesto total de 16 millones de euros.

[Suscríbete](#)

102. La voz libre 15.06.2017

<http://hemeroteca.vozlibre.com/noticias/ampliar/1385045/iberdrola-lidera-un-proyecto-europeo-para-reducir-los-costes-en-los-parques-eolicos-marinos>

VOZ LIBRE

PORADA | ACTUALIDAD | CONFLICTO | MEDIOS | OPI-BLOGS | CULTURA | DEPORTES

Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos

Europa Press

Thursday, 15 de June de 2017, 13:52



MADRID, 15 (EUROPA PRESS)

Iberdrola lidera, en un consorcio con algunas de las empresas europeas más importantes del sector de renovables, entre las que también figuran Siemens Gamesa e Indra, el proyecto europeo ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), una iniciativa que tiene por objetivo reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos ('offshore') para impulsar las renovables en la Unión Europea.

El proyecto, que se extenderá hasta el año 2022, cuenta con una financiación europea de 10 millones de euros a través del programa 'Horizonte 2020' y un presupuesto total de 16 millones de euros.

Junto a Iberdrola Renovables Energía, Siemens Gamesa e Indra, participan en el consorcio empresas del sector como Electricité De France, Adwen, Ramboll, IBM Research-Zurich, Bachmann Monitoring, así como pymes como Laulagun Bearings, Uptime Engineering, Zabala Innovation Consulting y la Universidad de Cranfield.

En concreto, la iniciativa desarrollará una plataforma analítica y de gestión que permitirá la mejora del proceso de toma de decisión, facilitando la evolución de las actuales estrategias de operación y mantenimiento, basadas en el mantenimiento correctivo de fallos y errores, a novedosas estrategias basadas en el estado real y de degradación de los componentes.

Dicha plataforma, centrada en la nube y el Internet de las cosas, servirá de ecosistema analítico avanzado para los modelos de diagnóstico y pronóstico de fallos.

Así, esta nueva herramienta permitirá comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente. De esta forma, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

Las acciones desarrolladas dentro de los paquetes de trabajo del proyecto serán probadas en los parques eólicos de Teeside y East Anglia 1 (Reino Unido), y Wikinger (Alemania), estos dos últimos desarrollados por Iberdrola.

103. Crónica de Cantabria 15.06.2017

<http://cronicadecantabria.com/cr/iberdrola-lidera-un-proyecto-europeo-para-reducir-los-costes-en-los-parques-eolicos-marinos/>

CDC CRONICA DE CANTABRIA

LA INFORMACIÓN AL INSTANTE

Inicio Secciones - Comic Blogs - Las películas de la TV hoy Estrenos de cine

Deportes

23:50:01 :: JJ.OO - Los Ángeles albergará los Juegos Olímpicos de 2028 y da vía libre a París 2024

23:10:01 :: Lokot, Chiodinelli y los hermanos Grandoliers, protagonistas de la primera jornada de El Espíritu.

22:50:01 :: Felipe VI lanza la Copa del Rey de vela por primera vez en la historia

22:40:02 :: Kroos, principal novedad en el regreso al trabajo del Real Madrid antes de viajar a Chicago

22:20:01 :: Óscar Garvín (ProLiga), abandona la Asamblea: "Queremos alargar una situación que perjudica al fútbol español"

22:10:02 :: JJ.OO - Los Ángeles albergará los Juegos Olímpicos de 2028 y da vía libre a París 2024

21:50:01 :: El Sevilla alcanza un principio de acuerdo por el central danés Kjaer

Entradas recientes

- Levy (PP) cree que España debe avanzar "hacia las sanciones" contra Venezuela y liderar el debate en la UE
- Cantabria registra 17 muertes por ahogamiento en espacios acuáticos hasta julio
- Agentes del SEBIN se llevan de sus casas a los opositores Leopoldo López y Antonio Ledezma
- Retenciones durante más de 13 kilómetros en la A-8 a la altura de Ontón n
- Iberia cancela también el vuelo del próximo miércoles Madrid-Caracas-Madrid

Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos

POR CRÓNICA DE CANTABRIA - 15/06/2017



Iberdrola lidera, en un consorcio con algunas de las empresas europeas más importantes del sector de renovables, entre las que también figuran Siemens Gamesa e Indra, el proyecto europeo ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), una iniciativa que tiene por objetivo reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos (offshore) para impulsar las renovables en la Unión Europea.

El proyecto, que se extenderá hasta el año 2022, cuenta con una financiación europea de 10 millones de euros a través del programa Horizonte 2020 y un presupuesto total de 18 millones de euros.

Junto a Iberdrola Renovables Energía, Siemens Gamesa e Indra, participan en el consorcio empresas del sector como Electricité De France, Adwen, Ramboll, IBM Research-Zurich, Bachmann Monitoring, así como pymes como Laulagun Bearings, Uptime Engineering, Zabala Innovation Consulting y la Universidad de Cranfield.

En concreto, la iniciativa desarrollará una plataforma analítica y de gestión que permitirá la mejora del proceso de toma de decisión, facilitando la evolución de las actuales estrategias de operación y mantenimiento, basadas en el mantenimiento correctivo de fallos y errores, a novedosas estrategias basadas en el estado real y de degradación de los componentes.

Dicha plataforma, centrada en la nube y el Internet de las cosas, servirá de ecosistema analítico avanzado para los modelos de diagnóstico y pronóstico de fallos.

Así, esta nueva herramienta permitirá comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente. De esta forma, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

Azul FM :: 97.6

Crónica en Papel

CRONICA DE CANTABRIA

Parlamento

Hemeroteca

Última hora

104. El Periodista digital 15.06.2017

<http://www.periodistadigital.com/economia/empresas/2017/06/15/iberdrola-lidera-un-proyecto-europeo-para-reducir-los-costes-en-los-parques-eolicos-marinos.shtml>

 **Periodista Digital**
Martes, 1 de agosto de 2017

ENLACES | AMÉRICA | PD.TV | 3 SEGUNDOS

Inicio Política Periodismo Cultura Economía Tecnología Deportes Mundo Más >

Economía

Bolsa Empresas Vivienda Empleo Instituciones Economía de la vida Factor Humano y Liderazgo

Devolución Cláusula Suelo
 En Lean Abogados nos encargamos de reclamar su dinero
lean.abogadosclausulasuelo.es

Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos

Europa Press, 15 de junio de 2017 a las 13:52

ECONOMÍA | EMPRESAS

Iberdrola lidera, en un consorcio con algunas de las empresas europeas más importantes del sector de renovables, entre las que también figuran Siemens Gamesa e Indra, el proyecto europeo ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), una iniciativa que tiene por objetivo reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos ('offshore') para impulsar las renovables en la Unión Europea.

El proyecto, que se extenderá hasta el año 2022, cuenta con una financiación europea de 10 millones de euros a través del programa 'Horizonte 2020' y un presupuesto total de 16 millones de euros.

Junto a Iberdrola Renovables Energía, Siemens Gamesa e Indra, participan en el consorcio empresas del sector como Electricité De France, Adwen, Ramboll, IBM Research-Zurich, Bachmann Monitoring, así como pymes como Laulagun Bearings, Uptime Engineering, Zabala Innovation Consulting y la Universidad de Cranfield.

En concreto, la iniciativa desarrollará una plataforma analítica y de gestión que permitirá la mejora del proceso de toma de decisión, facilitando la evolución de las actuales estrategias de operación y mantenimiento, basadas en el mantenimiento correctivo de fallos y errores, a novedosas estrategias basadas







105. El Periódico de la energía 15.06.2017

<https://acceso360.acceso.com/iberdrola/es-ES/?mod=TrackingInternetViewer&companyId=434624517&newsDate=1497531000&task=default&sig=c1a3ca7226ff1a4fd959e78d299d5f1da99571bb815cf75a95386a831b58b55c>




En Iberdrola impulsamos a la mujer
IberdrolaVerde.Es

ELÉCTRICAS ▾ RENOVABLES ▾ PETRÓLEO & GAS ▾ OPINIÓN ▾ EFICIENCIA ▾
MEDIO AMBIENTE ▾ POLÍTICA ENERGÉTICA ▾ MOVILIDAD ▾ TECH ▾ VÍDEO ▾

Inicio > ACTUALIDAD > Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos

ACTUALIDAD | RENOVABLES

Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos

Por Redacción - 15/06/2017





Sistema de gestión energética - Ahorra más en tu empresa  

Encuentra más oportunidades de ahorro. Experiencia internacional. geneu.eu/SGEN

Iberdrola lidera, en un consorcio con algunas de las empresas europeas más importantes del sector de renovables, entre las que también figuran Siemens Gamesa e Indra, el proyecto europeo ROMEO (**Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind**), una iniciativa que tiene por objetivo reducir los costes de operación y

106. Finanzas.com 15.06.2017

<http://www.finanzas.com/noticias/empresas/20170615/iberdrola-lidera-proyecto-para-3639348.html>

INVERSIÓN & finanzas.com

Inicio | Noticias | Cotizaciones | Análisis Técnico | Finanzas Personales | Opinión
Última hora | Mercados | Empresas | Economía | Vivienda | Empleo | Agenda macro | Comunicad

IBEX 35 ↑ 10.530,80 (0,27%) MADRID ↑ 1.062,15 (0,28%) EUR/USD ↑ 1,1823 (0,02%) PETRÓLEO ↑ 52,84 (0,27%)

ENERGÍA EÓLICA

Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos

15/06/2017 - 14:55 Agencia EFE

[Twitter](#) [Print](#)

El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).

Las acciones del proyecto ROMEO serán probadas en los parques Teeside y East Anglia 1, en Reino Unido, y Wikinger, en Alemania, los dos últimos desarrollados por Iberdrola, a fin de testar las tecnologías en condiciones reales de operación para validarlas y garantizar su futura aplicación en otros parques eólicos marinos.

El consorcio que desarrollará el proyecto ROMEO lo constituyen doce entidades de seis estados miembros de la UE y un país asociado, entre las que se encuentran Iberdrola Renovables, Electricité de France (EDF), Adwen, Siemens Gamesa, Ramboll, IBM Research-Zurich, Indra y Bachmann Monitoring.

La UE tiene como objetivo que en 2030 el 27 % del consumo energético de los países que la integran se haga con fuentes de energía renovables, a lo que se estima que la energía eólica contribuirá con al menos el 21 % de la electricidad generada.EFECOM

107. Invertia 15.06.2017

<https://www.invertia.com/es/-/iberdrola-lidera-proyecto-para-reducir-costes-de-los-parques-eolicos-marinos>



The image shows the header of the Invertia website. It features a large red "invertia" logo. Below it is a navigation bar with links: PORTADA, MERCADOS, EMPRESAS, MIS FINANZAS, NOTICIAS, FOROS, and VÍDEOS. Underneath this is a secondary navigation bar with links: TODAS, ENCUESTAS, AL MINUTO, AGENDA, and OPINIÓN. Below these are four small boxes showing market indices: IBEX 35 (+0,13%), EUROSTOXX 50 (+0,00%), DOW JONES (+0,28%), and NASDAQ 100 (-0,48%). To the right are two buttons: Noticias (selected) and Cotiza.

1,5 millones de pacientes **necesitan** nuestra ayuda

aecc COLABORA

Aprende a invertir en bolsa y hacer Trading. Curso online

Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos

EFE

jueves 15 de junio de 2017 - 14:53

Madrid, 15 jun (EFE).- El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).

Las acciones del proyecto ROMEO serán probadas en los parques Teeside y East Anglia 1, en Reino Unido, y Wikinger, en Alemania, los dos últimos desarrollados por Iberdrola, a fin de testar las tecnologías en condiciones reales de operación para validarlas y garantizar su futura aplicación en otros parques eólicos marinos.

El consorcio que desarrollará el proyecto ROMEO lo constituyen doce entidades de seis estados miembros de la UE y un país asociado, entre las que se encuentran Iberdrola Renovables, Electricité de France (EDF), Adwen, Siemens Gamesa, Ramboll, IBM Research-Zurich, Indra y Bachmann Monitoring.

108. El Confidencial 15.06.2017

http://www.elconfidencial.com/ultima-hora-en-vivo/2017-06-15/iberdrola-lidera-proyecto-para-reducir-costes-de-los-parques-eolicos-marinos_1244508/



Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos

EFE 15/06/2017 (14:53)

Madrid, 15 jun (EFE).- El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).

Las acciones del proyecto ROMEO serán probadas en los parques Teeside y East Anglia 1, en Reino Unido, y Wikinger, en Alemania, los dos últimos desarrollados por Iberdrola, a fin de testar las tecnologías en condiciones reales de operación para validarlas y garantizar su futura aplicación en otros parques eólicos marinos.

El consorcio que desarrollará el proyecto ROMEO lo constituyen doce entidades de seis estados miembros de la UE y un país asociado, entre las que se encuentran Iberdrola Renovables, Electricité de France (EDF), Adwen, Siemens Gamesa, Ramboll, IBM Research-Zurich, Indra y Bachmann Monitoring.

holaluz

¿Cambiar de eléctrica?

Lo tienes en 3 minutos

Descubre tu ahorro

Energía 100% verde

■ AHORA EN PORTADA

Saracho: "Intenté evitar la adjudicación de Banco Popular al Santander"



Vara y López se suman a al proyecto de Sánchez a 34



109. El Día.es 15.06.2017

<http://eldia.es/agencias/9275516-Iberdrola-lidera-proyecto-reducir-costes-parques-eolicos-marinos>

EL DÍA.es

Canarias La Palma Tenerife Economía Nacional Internacional Sociedad Sucesos Deportes Cultura Criterios Más ▾

NOTICIAS DE AGENCIA

ENERGÍA EÓLICA

Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos

0 veces compartido

15/06/2017 13:53

Madrid, EFE El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo



¿Serán las elecciones de 2017 la gota que colme el vaso en Europa?

Nuestros expertos analizan las tendencias de los mercados de valores mundiales para tomar mejores decisiones al invertir su dinero. Si tiene 350.000 €, descargue nuestra guía donde encontrará sus perspectivas de los mercados.

110. Hoy.es (Spain) 15.06.2017

<http://www.hoy.es/agencias/201706/15/iberdrola-lidera-proyecto-para-989867.html>



Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos



Madrid, 15 jun (EFE).- El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).



LO MÁS		
VISTO	COMENTADO	COMPARTIDO
1 Intentan robar en más de una decena de establecimientos	Me gusta 310	
2 El alcalde se pone el casco y cruza el charco	Me gusta 209	
3 Detenidos por la Guardia Civil madre e hijo con billetes falsos	Me gusta 65	

111. El Diario Vasco 15.06.2017

<http://www.diariovasco.com/agencias/201706/15/iberdrola-lidera-proyecto-para-989867.html>



SERVICIOS

SERVICIOS | FARMACIAS | INFO ÚTIL | WEBCAMS | PUNTOS DE VENTA

Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos



Madrid, 15 jun (EFE).- El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).



LO MÁS		
VISTO	COMENTADO	COMPARTIDO
1 El nuevo video del 11-S que se ha hecho viral 	Me gusta 3	
2 El autobús a Arantzazu estrena el domingo el horario continuo de verano 	Me gusta 0	

112. Diario Sur 15.06.2017

<http://www.diariosur.es/agencias/201706/15/iberdrola-lidera-proyecto-para-989867.html>



Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos

AGENCIAS

Madrid, 15 jun (EFE) - El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).

PUBLICIDAD



EN ESPAÑA,
AL BUEN TIEMPO,
BUENAS CIUDADES

HASTA 35% DTO | HASTA 20€ BONO/DÍA | 10.000 PUNTOS MELIÁ REWARD

MELIÁ.COM +100 HOTELS, 40 COUNTRIES

RESERVA

LO MÁS ★ TOP

VISTO	COMENTADO	COMPARTIDO
1 La Feria de Málaga 2017 ya tiene fecha Me gusta 6.580		
2 Calendario escolar 2017-2018 en Málaga: fiestas, puentes y vacaciones Me gusta 722		
3 El posado menguante de los Reyes en Mallorca		

113. Las Provincias 15.06.2017

<http://www.lasprovincias.es/agencias/201706/15/iberdrola-lidera-proyecto-para-989867.html>



Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos



Madrid, 15 jun (EFE).- El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).

15 Junio, 1

PUBLICIDAD

LO MÁS		
VISTO	COMENTADO	COMPARTIDO
1	Así reacciona una actriz porno al verse actuando por primera vez Me gusta 4	
2	Hallada una mujer que llevaba varios días muerta en un cine de Valencia Me gusta 2	

114. ABC.es 15.06.2017

<http://agencias.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=2527621>



ABC.es | AGENCIAS

ACTUALIDAD OPINIÓN DEPORTES CULTURA ESTILO TV MULTIMEDIA BLOGS SALUD ARCHIVO SERVICIOS

España Internacional Economía Sociedad Toros Madrid Local Ciencia Familia Defensa Opinión HoyCinema GuíaTV ABCfoto Casa Real

TOP HOTELES AL BUEN TIEMPO BUENA PLAYA

10.000* Puntos MELIÁ Rewards HASTA 40% DTO

* En selección de hoteles

Noticias agencias

Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos

15-06-2017 / 15:01 h EFE

id, 15 jun (EFECOM).- El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).

Las acciones del proyecto ROMEO serán probadas en los parques Teeside y East Anglia 1, en Reino Unido, y Wikinger, en Alemania, los dos últimos desarrollados por Iberdrola, a fin de testar las tecnologías en condiciones reales de operación para validarlas y garantizar su futura aplicación en otros parques eólicos marinos.

El consorcio que desarrollará el proyecto ROMEO lo constituyen doce entidades de seis estados miembros de la UE y un país asociado, entre las que se encuentran Iberdrola Renovables, Electricité de France (EDF), Adwen, Siemens Gamesa, Ramboll, IBM Research-Zurich, Indra y Bachmann Monitoring.

[Twitter](#)
[Me gusta 0](#)

Por comunidades

- ▶ Andalucía
- ▶ Aragón
- ▶ Baleares
- ▶ Cantabria
- ▶ Castilla La Mancha
- ▶ Castilla y León
- ▶ Cataluña
- ▶ Ceuta
- ▶ Comunidad Valenciana
- ▶ País Vasco
- ▶ Córdoba
- ▶ Extremadura
- ▶ Galicia
- ▶ La Rioja
- ▶ Madrid
- ▶ Melilla
- ▶ Murcia
- ▶ Navarra
- ▶ Sevilla
- ▶ Canarias
- ▶ Todas las comunidades
- ▶ Noticias Internacionales
- ▶ Noticias Deportivas

Enlaces

- ▶ ABC.es
- ▶ Lotería del Niño
- ▶ Buscador Lotería del Niño
- ▶ Lotería de Navidad



Ago.		
L	M	X
1	2	
7	8	9
14	15	16
21	22	23
28	29	30
01	01	



Sé el primero de tus amigos que gusta esto.

115. La Verdad 15.06.2017

<http://www.laverdad.es/agencias/201706/15/iberdrola-lidera-proyecto-para-989867.html>



Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos



Madrid, 15 jun (EFE).- El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).

15 Junio, 1
1

9 errores de inversión que debería evitar en 2017

Si tiene 350.000 € para invertir, no dude en descargar sin coste alguno la guía **"9 maneras de evitar errores a la hora de invertir"**, publicada por la empresa consultora de inversiones de Ken Fisher, asesor financiero y columnista de la prestigiosa revista *Forbes*.

116. El Diario Montañés 15.06.2017

<http://www.eldiariomontanes.es/agencias/201706/15/iberdrola-lidera-proyecto-para-989867.html>



Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos



Madrid, 15 jun (EFE).- El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).

PUBLICIDAD

¿Sabe en qué fondos invierte su banco su dinero?

Si tiene una cartera de valores igual o superior a 350.000 €, y quiere conocer los motivos por los que Fisher Investments España puede ofrecerle un mejor servicio que un banco, descargue nuestra guía.

117. Larioja.com 15.06.2017

<http://www.larioja.com/agencias/201706/15/iberdrola-lidera-proyecto-para-989867.html>



Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos



Madrid, 15 jun (EFE) - El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).

PUBLICIDAD

¿Serán las elecciones de 2017 la gota que colme el vaso en Europa?

Nuestros expertos analizan las tendencias de los mercados de valores mundiales para tomar mejores decisiones al invertir su dinero. Si tiene 350.000 €, descargue nuestra guía donde encontrará sus perspectivas de los mercados.

¡Descargue la guía ahora!

FISHER INVESTMENTS ESPAÑA

LO MÁS ★TOP

VISTO	COMENTADO	COMPARTIDO
1 Accidente mortal en la N-232. Me gusta 14		
2 El posado menguante de los Reyes en Mallorca. Me gusta 0		
3 Las pozas, los ríos y los pantanos son las otras 'piscinas' de La Rioja. Me gusta 30		

118. ABC.es 15.06.2017

<http://agencias.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=2527621>

Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos

15-06-2017 / 15:01 h EFE

id, 15 jun (EFECOM).- El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).

Las acciones del proyecto ROMEO serán probadas en los parques Teeside y East Anglia 1, en Reino Unido, y Wikinger, en Alemania, los dos últimos desarrollados por Iberdrola, a fin de testar las tecnologías en condiciones reales de operación para validarlas y garantizar su futura aplicación en otros parques eólicos marinos.

El consorcio que desarrollará el proyecto ROMEO lo constituyen doce entidades de seis estados miembros de la UE y un país asociado, entre las que se encuentran Iberdrola Renovables, Electricité de France (EDF), Adwen, Siemens Gamesa, Ramboll, IBM Research-Zurich, Indra y Bachmann Monitoring.

La UE tiene como objetivo que en 2030 el 27 % del consumo energético de los países que la integran se haga con fuentes de energía renovables, a lo que se estima que la energía eólica contribuirá con al menos el 21 % de la electricidad generada.

119. La Verdad.es 15.06.2017

<http://www.laverdad.es/agencias/201706/15/iberdrola-lidera-proyecto-para-reducir-costes-de-los-parques-eolicos-marinos.html>

Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos

Madrid, 15 jun (EFE).- El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).

120. El Diario Montañés 15.06.2017

<http://www.eldiariomontanes.es/agencias/201706/15/iberdrola-lidera-proyecto-para-reducir-costes-de-los-parques-eolicos-marinos.html>

Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos

Madrid, 15 jun (EFE).- El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).

121. La Rioja.com 15.06.2017

<http://www.larioja.com/agencias/201706/15/iberdrola-lidera-proyecto-para-989867.html>

Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos

Madrid, 15 jun (EFE).- El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).

122. Finanzas.com 15.06.2017

<http://www.finanzas.com/noticias/empresas/20170615/iberdrola-lidera-proyecto-para-3639348.html>

ENERGÍA EÓLICA

Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos

15/06/2017 - 14:55 Agencia EFE

 Twittear



El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de ROMEO se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente.

Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).

Las acciones del proyecto ROMEO serán probadas en los parques Teeside y East Anglia 1, en Reino Unido, y Wikinger, en Alemania, los dos últimos desarrollados por Iberdrola, a fin de testar las tecnologías en condiciones reales de operación para validarlas y garantizar su futura aplicación en otros parques eólicos marinos.

El consorcio que desarrollará el proyecto ROMEO lo constituyen doce entidades de seis estados miembros de la UE y un país asociado, entre las que se encuentran Iberdrola Renovables, Electricité de France (EDF), Adwen, Siemens Gamesa, Ramboll, IBM Research-Zurich, Indra y Bachmann Monitoring.

La UE tiene como objetivo que en 2030 el 27 % del consumo energético de los países que la integran se haga con fuentes de energía renovables, a lo que se estima que la energía eólica contribuirá con al menos el 21 % de la electricidad generada.EFECOM

123. Te Interesa 15.06.2017

http://www.teinteresa.es/dinero/empresas/Iberdrola-proyecto-parques-eolicos-marinos_0_1814818842.html

teinteresa.es | Empresas

Portada | Argumentos | Economía | Emprendedores | El Tiempo | Política | España | Mundo | T

Inicio | Dinero | Construcción | Consumo | Divisas | Empresas | Energía | Finanzas | Industrias | Telecomuni

Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos

15/06/2017 - EUROPA PRESS, MADRID

Iberdrola lidera, en un consorcio con algunas de las empresas europeas más importantes del sector de renovables, entre las que también figuran Siemens Gamesa e Indra, el proyecto europeo ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), una iniciativa que tiene por objetivo reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos ('offshore') para impulsar las renovables en la Unión Europea.

f **Twitter** **g+** 0 **E** 0



El proyecto, que se extenderá hasta el año 2022, cuenta con una financiación europea de 10 millones de euros a través del programa 'Horizonte 2020' y un presupuesto total de 16 millones de euros.

Junto a Iberdrola Renovables Energía, Siemens Gamesa e Indra, participan en el consorcio empresas del sector como Electricité De France, Adwen, Ramboll, IBM Research-Zurich, Bachmann Monitoring, así como pymes como Laulagun Bearings, Uptime Engineering, Zabala Innovation Consulting y la Universidad de Cranfield.

124. El Periódico Mediterráneo 21.06.2017

http://www.elperiodicomediterraneo.com/noticias/medioambiente/projecte-europeu-romeo-reduira-costos-parcs-eolics-offshore_1076856.html



► ROMEO contribuirà a complir els requisits en matèria de canvi climàtic.

PROGRAMA 'HORIZONTE 2020'

El projecte europeu Romeo reduirà costos en parcs eòlics 'offshore'

CIberdrola lidera un consorci d'empreses líderes en el sector

R. D.
CASTELLÓ

Iberdrola Renovables Energia lidera un nou projecte europeu finançat pel Programa Horizonte 2020 de la Unió Europea. Es tracta de *Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind (ROMEO)*, una iniciativa que té l'objectiu de reduir els costos d'operació i manteniment

en els parcs eòlics marins (offshore) a través del desenrotllament d'estrategies i sistemes de monitorització avançats i per mitjà de l'anàlisi del comportament real dels components fonamentals de les turbines eòliques.

En ROMEO participen algunes de les principals empreses tractoras del sector eòlic offshore europeu, tractant-se d'una iniciativa que contribuirà amb clars beneficis econòmics, ambientals i socials als compromisos adquirits per la UE en la lluita contra el canvi climàtic i a la creixent

presència de les energies renovables en el mix elèctric europeu. Este projecte desenrotllarà una plataforma analítica i de gestió que permetrà la millora del procés de presa de decisió, facilitant l'evolució de les actuals estratègies d'operació i manteniment (O&M), basades en el manteniment correctiu de fallades i errors, a noves estratègies basades en l'estat real i de degradació dels components.

El projecte s'estendrà fins l'any 2022 i compta amb una finançació europea de 10 milions d'euros i un pressupost de 16 milions. ■

125. La Información 15.06.2017

http://www.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/mercados-y-bolsas/valores/Iberdrola-proyecto-europeo-reducir-parques_0_1035797174.html

Iberdrola lidera un proyecto para reducir costes en los parques eólicos marinos

POR L.I.

MADRID | 15/06/2017 - 13:57

- El proyecto, que se extenderá hasta el año 2022, cuenta con una financiación europea de 10 millones de euros a través del programa 'Horizonte 2020'.
- Dicha plataforma, centrada en la nube y el Internet de las cosas, servirá de ecosistema analítico avanzado para los modelos de diagnóstico y pronóstico de fallos.
- Te interesa leer: [Ganan los molinos, la fotovoltaica clama contra la subasta al sentirse excluida](#).



Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos MADRID | EUROPA PRESS



Etiquetas

Iberdrola, Indra Sistemas, Unión Europea, IBM, Reino Unido, Alemania, Valores, Energía Y Recursos, Empresas, Naturaleza, Financiación, Ofertas De Acciones.



PLACA KNAUF
ACUSTIK



Iberdrola lidera, en un consorcio con algunas de las empresas europeas más importantes del sector de renovables, entre las que también figuran **Siemens**, **Gamesa** e **Indra**, el proyecto europeo ROMEO (Reliable

Relacionados

[La producción nuclear de Iberdrola y Endesa se dispara pese al 'drama Garoña'](#)

[Iberdrola y Endesa recuperan 255 millones de Nucleor tras cerrar Garoña](#)

OTROS CONTENIDOS



[Seguro de Decesos: un acto de responsabilidad](#)

126. AEE-Asociación Empresarial Eólica 15.06.2017

<https://www.aeeolica.org/es/new/iberdrola-lidera-proyecto-para-reducir-costes-parques-eolicos-marinos/>

Iberdrola lidera proyecto para reducir costes parques eólicos marinos

15\06\2017 - Expansión

MADRID, 15 (EUROPA PRESS)

Iberdrola lidera, en un consorcio con algunas de las empresas europeas más importantes del sector de renovables, entre las que también figuran Siemens Gamesa e Indra, el proyecto europeo ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), una iniciativa que tiene por objetivo reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos ('offshore') para impulsar las renovables en la Unión Europea.

http://www.expansion.com/agencia/europa_press/2017/06/15/20170615135236.html

[← Regresar](#)

127. Navarra Capital (Spain) 19.06.2017

<http://navarracapital.es/nace-romeo-proyecto-europeo-para-reducir-los-costes-de-los-parques-eolicos-offshore/>

Nace 'ROMEO', proyecto europeo para reducir los costes de los parques eólicos 'offshore'

La iniciativa, liderada por Iberdrola y en la que participa la navarra Zabala Innovation Consulting, busca cumplir los compromisos del Viejo Continente en materia de cambio climático y de transición energética.



REDACCIÓN
Raniguren - 19 junio, 2017



Foto de familia de los promotores del proyecto ROMEO liderado por Iberdrola y en el que participa Zabala Innovation Consulting

Iberdrola Renovables
Energía lidera un nuevo proyecto europeo financiado por el Programa **Horizonte2020** de la Unión Europea y en el que participa la navarra **Zabala Innovation Consulting**.

Se trata de *Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind (ROMEO)*, una iniciativa que tiene el objetivo de reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos (*offshore*) a través del desarrollo de estrategias y sistemas de monitorización avanzados y mediante el análisis del comportamiento real de los componentes fundamentales de las turbinas eólicas.

En ROMEO participan algunas de las principales empresas tractoras del sector eólico *offshore* europeo, tratándose de una iniciativa que contribuirá con claros beneficios económicos, ambientales y sociales a los compromisos adquiridos por la UE en la lucha contra el cambio climático y a la creciente presencia de las energías renovables en el mix eléctrico europeo.

Así, entre sus objetivos, desarrollará una plataforma analítica y de gestión que permitirá la mejora del proceso de toma de decisión, facilitando la evolución de las actuales estrategias de operación y mantenimiento (O&M), basadas en el mantenimiento correctivo de fallo y errores, a novedosas estrategias basadas en el estado real y de degradación de los componentes.

Dicha plataforma, centrada en la nube y el Internet de las cosas, servirá de ecosistema analítico avanzado para los modelos de diagnóstico y pronóstico de fallos. Esta nueva herramienta permitirá, de este modo, comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente. De esta forma, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.



AGENDA

Oportunidades de la impresión aditiva en un nuevo entorno tecnológico, Industria 4.0

junio 20 - 9:00 am - 1:00 pm

Competir con Inteligencia: Vender y Exportar a través de un Marketplace

junio 20 - 9:00 am - 1:00 pm

[VER TODOS LOS EVENTOS](#)



+ LEÍDO

 Miguel Canalejo: "Debemos tratar de una

128. La Vanguardia 15.06.2017

<http://www.lavanguardia.com/vida/20170615/423415006183/economiaempresas--iberdrola-lidera-un-proyecto-europeo-para-reducir-los-costes-en-los-parques-eolicos-marinos.html>

Economía/Empresas.- Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos

Iberdrola lidera, en un consorcio con algunas de las empresas europeas más importantes del sector de renovables, entre las que también figuran Siemens Gamesa e Indra, el proyecto europeo ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), una iniciativa que tiene por objetivo reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos ('offshore') para impulsar las renovables en la Unión Europea.

[Comparte en Facebook](#)
[Comparte en Twitter](#)

0

15/06/2017 13:58

MADRID, 15 (EUROPA PRESS)

Iberdrola lidera, en un consorcio con algunas de las empresas europeas más importantes del sector de renovables, entre las que también figuran Siemens Gamesa e Indra, el proyecto europeo ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), una iniciativa que tiene por objetivo reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos ('offshore') para impulsar las renovables en la Unión Europea.

El proyecto, que se extenderá hasta el año 2022, cuenta con una financiación europea de 10 millones de euros a través del programa 'Horizonte 2020' y un presupuesto total de 16 millones de euros.

Junto a Iberdrola Renovables Energía, Siemens Gamesa e Indra, participan en el consorcio empresas del sector como Electricité De France, Adwen, Ramboll, IBM Research-Zurich, Bachmann Monitoring, así como pymes como Laulagun Bearings, Uptime Engineering, Zabala Innovation Consulting y la Universidad de Cranfield.

En concreto, la iniciativa desarrollará una plataforma analítica y de gestión que permitirá la mejora del proceso de toma de decisión, facilitando la evolución de las actuales estrategias de operación y mantenimiento, basadas en el mantenimiento correctivo de fallos y errores, a novedosas estrategias basadas en el estado real y de degradación de los componentes.

Dicha plataforma, centrada en la nube y el Internet de las cosas, servirá de ecosistema analítico avanzado para los modelos de diagnóstico y pronóstico de fallos.

Más noticias



Susto en el Telediario de TVE



Se busca niñera para trabajar en una "cas encantada" por 57.000 euros



Las espeluznantes imágenes de la carretera de la muerte en Portugal



Nicole Kidman: 50 años en 50 cambios de 'look'

Tú ya naciste ganando



129. El Candelero Tecnológico 15.06.2017

<https://elcandelerotecnologico.com/2017/06/15/el-proyecto-europeo-romeo-reducira-costes-en-parques-eolicos-offshore-para-impulsar-las-renovables-en-la-ue/>

El proyecto europeo ROMEO reducirá costes en parques eólicos offshore para impulsar las renovables en la UE

Publicado el 15 junio, 2017 por Alfonso Villamudria



Iberdrola Renovables Energía lidera un nuevo proyecto europeo financiado por el Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea. Se trata de Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind (ROMEO), una iniciativa que tiene el objetivo de reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos (offshore) a través del desarrollo de estrategias y sistemas de monitorización avanzados y mediante el análisis del comportamiento real de los componentes fundamentales de las turbinas eólicas.

En ROMEO participan algunas de las principales empresas tractoras del sector eólico offshore europeo, tratándose de una iniciativa que contribuirá con claros beneficios económicos, ambientales y sociales a los compromisos adquiridos por la UE en la lucha contra el cambio climático y a la creciente presencia de las energías renovables en el mix eléctrico europeo.

Este proyecto desarrollará una plataforma analítica y de gestión que permitirá la mejora del proceso de toma de decisión, facilitando la evolución de las actuales estrategias de operación y mantenimiento (O&M), basadas en el mantenimiento correctivo de fallos y errores, a novedosas estrategias basadas en el estado real y de degradación de los componentes.

130. Energética 21 – 15.06.2017

<http://www.energetica21.com/noticia/el-proyecto-europeo-romeo-reducir-costes-en-parques-elicos-offshore-para-impulsar-las-renovables-en-la-ue>

El proyecto europeo ROMEO reducirá costes en parques eólicos offshore



Iberdrola Renovables Energía lidera un nuevo proyecto europeo financiado por el Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea. Se trata de Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind (ROMEO), una iniciativa que tiene el objetivo de reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos (offshore) a través del desarrollo de estrategias y sistemas de monitorización avanzados y mediante el análisis del comportamiento real de los componentes fundamentales de las turbinas eólicas.

En ROMEO participan algunas de las principales empresas tractoras del sector eólico offshore europeo, tratándose de una iniciativa que contribuirá con claros beneficios económicos, ambientales y sociales a los compromisos adquiridos por la UE en la lucha contra el cambio climático y a la creciente presencia de las energías renovables en el mix eléctrico europeo.

Este proyecto desarrollará una plataforma analítica y de gestión que permitirá la mejora del proceso de toma de decisión, facilitando la evolución de las actuales estrategias de operación y mantenimiento (O&M), basadas en el mantenimiento correctivo de fallos y errores, a novedosas estrategias basadas en el estado real y de degradación de los componentes.

Dicha plataforma, centrada en la nube y el Internet de las cosas, servirá de ecosistema analítico avanzado para los modelos de diagnóstico y pronóstico de fallos. Esta nueva herramienta permitirá, de este modo, comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente. De esta forma, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

El proyecto ROMEO se extenderá hasta el año 2022 y cuenta con una financiación europea de 10 M€ y un presupuesto total de 16 M€.

Aunque la capacidad instalada de la energía eólica ha aumentado sustancialmente en la UE en los últimos años -en el año 2016 representa el 10,4% del consumo de eléctrico europeo-, todavía queda camino por recorrer para alcanzar el objetivo establecido para 2030 de alcanzar al menos el 27% del consumo energético con fuentes de energía renovables. Para cumplir este objetivo, se estima que la energía eólica contribuirá con al menos el 21% de la electricidad generada.

131. EfeVerde 16.06.2017

<http://www.efeverde.com/noticias/romeo-proyecto-reducira-los-costes-los-parque-eolicos-marinos/>

EÓLICA MARINA
ROMEO, UN PROYECTO QUE REDUCIRÁ LOS COSTES DE LOS PARQUE EÓLICOS MARINOS



Eólica marina, recurso de archivo EFE/Remko De Waal

Publicado por: Redacción EfeVerde | 16 Junio, 2017 | Madrid | [f](#) [t](#) [G+](#) [Me gusta 6](#) [+](#)

Madrid.- El proyecto ROMEO, liderado por Iberdrola y en el que participan otras grandes compañías europeas, cuyo objetivo es reducir los costes de operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos, contará con una financiación europea de 10 millones de euros y un presupuesto total de 16 millones.

El proyecto "Herramientas fiables para decisiones de operación y mantenimiento y estrategias para la reducción de costes de la energía eólica marina", ROMEO, está financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), según ha informado hoy en un comunicado el consorcio que lo desarrolla.

A través de este proyecto se desarrollará una plataforma de análisis y gestión para comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente. Con ello, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

Parques eólicos marinos

El proyecto, que se extenderá hasta el año 2022, tiene como objetivo desarrollar nuevas estrategias que permitan reducir el principal indicador de rentabilidad, el coste nivelado de electricidad (LCoE).

Las acciones del proyecto serán probadas en los parques Teeside y East Anglia 1, en Reino Unido, y Wikinger, en Alemania, los dos últimos desarrollados por Iberdrola, a fin de testar las tecnologías en condiciones reales de operación para validarlas y garantizar su futura aplicación en otros parques eólicos marinos.

132. Invertia (Spain) 16.06.2017

https://www.invertia.com/es/foros/-/message_boards/message/139527914

Iberdrola-led ROMEO project to cut offshore wind O&M costs

16/06/17 11:55

Iberdrola-led ROMEO project to cut offshore wind O&M costs

Twelve European offshore wind players led by Iberdrola Renewables, together with the UK's Cranfield University, have launched a project to cut operations and maintenance costs for wind at sea through the development of advanced monitoring systems and strategies.

The project dubbed ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCOE reduction on offshore wind) is aiming to move from corrective and calendar-based maintenance to condition-based maintenance through analysing the real behaviour of main turbine components.

133. Pan European Networks 16.06.2017

<http://www.paneuropeanetworks.com/energy/h2020-project-reduces-offshore-windfarm-operation-costs/>

H2020 project reduces offshore windfarm operation costs

16/06/17 Energy

The new European flagship project, ROMEO, is seeking to reduce offshore operation and maintenance costs.

ROMEO (Reliable Operation and Maintenance decision tools and strategies for high LCoE reduction of Offshore wind), funded under Horizon 2020's LCE-13-2016, aims to reduce operation and maintenance costs through the development of advanced monitoring systems and strategies.

The project, led by Iberdrola Renovables Energía, consists of an industry-based consortium of 12 experienced figures from six different EU member states and one associated country.

ROMEO was awarded a grant from the European Commission of €10m and a total budget of approximately €16m over the course of five years.

The initiative aims to move from correct and calendar-based maintenance to a condition-based maintenance though analysing the real behaviour of the main components of wind turbines (WTGs).

Wind energy capacity has grown across the EU over recent years, covering around 10.4% of EU electricity consumption in 2016, according to Wind Europe.

However, in order to meet the 2030 target of at least 27% of European energy consumption being sourced from renewable energy sources, further development is required.

The predominant objective of ROMEO is the reduction of operation and maintenance costs through the development of an information management and analytics platform, capable of improving decision making processes by offshore windfarm operators.

Simultaneously, renewable energy technology will be improved in order to contribute to adhering to EU climate objectives and adopt the energy transition to cleaner, safer and more efficient energy.

A flexible Cloud and internet of things (IoT) platform will provide an advanced analytics ecosystem for failure diagnosis and prognosis models to understand real-time behaviour of WTGs under operational conditions to maximise life span and minimise operation and maintenance cost.

The innovations developed within the research and development packages will be tested in three cases, managed by windfarm operators in Teeside and East Anglia, UK, and Wikinger, Germany, in order to demonstrate and ensure future replication of the project at other wind farms.



134. OffshoreWIND.biz 16.06.2017

<http://www.offshorewind.biz/2017/06/16/romeo-targets-offshore-wind-om-cost-reduction/>

ROMEO Targets Offshore Wind O&M Cost Reduction



Source: Iberdrola

An Iberdrola-led industry based consortium has launched the ROMEO project aimed at reducing offshore wind O&M costs.

ROMEO, or Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind, is seeking to reduce offshore O&M costs through the development of advanced monitoring systems and strategies, aiming to move from corrective and calendar-based maintenance to a condition based maintenance, through analysing the real behaviour of the main components of

wind turbines

A flexible and interoperable Cloud and Internet of Things (IoT) platform will provide an advanced analytics ecosystem for failure diagnosis and prognosis models to better understand the real time behaviour of the main components of wind turbines under operational conditions; maximizing their life span and minimizing O&M costs. Additionally, the project will develop third-generation condition monitoring systems for some turbine components and low-cost structural condition monitoring systems.

The innovations developed within the R&D work packages will be tested in three use cases managed by the wind farm operators of the following projects: Teeside in the United Kingdom, Wikinger in Germany and East Anglia 1 in the United Kingdom. This way, the benefits achieved will be demonstrated, and the future replication of the project in other wind farms will be ensured.

ROMEO consortium also includes Electricité De France, Adwen, Siemens Gamesa, RAMBOLL, IBM Research – Zurich, INDRA, BACHMANN Monitoring, LAULAGUN Bearings, UPTIME Engineering, ZABALA Innovation Consulting, and the Cranfield University.

The project is awarded by the European Commission with a Horizon2020 Programme grant of EUR 10 million and a total budget of approximately EUR 16 million running for 5 years.

135. Energy Harvesting Journal 15.06.2017

<http://www.energyharvestingjournal.com/articles/11209/romeo-project-reducing-cost-for-offshore-wind-farm-operators>

ROMEO project: reducing cost for offshore wind farm operators



A new flagship European project funded by the Horizon 2020 Programme under the topic LCE-13-2016, ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), is seeking to reduce offshore O&M costs through the development of advanced monitoring systems and strategies, aiming to move from corrective and calendar based maintenance to a condition based maintenance, through analysing the real behaviour of the main components of wind turbines (WTGs).

This project is awarded by the European Commission with a Horizon2020 Programme grant of €10 million and a total budget of approximately €16 million running for 5 years.

Although wind energy installed capacity has grown substantially across the EU over the past years, covering around 10.4% of the EU electricity consumption in 2016 (1), there is still a way to go in order to meet the 2030 target of having at least 27% of the EU's energy consumption (2) coming from renewable energy sources. To reach this objective, it is estimated that wind energy will contribute with at least 21% of the electricity generated (3). Offshore wind energy has seen an impressive development in the last few years, including significant cost reduction, but more efforts are required to reduce the Levelized Cost of Energy (LCoE).

The main objective of ROMEO project is to reduce O&M costs through the development and demonstration of an O&M information management and analytics platform, capable of improving decision making processes by offshore wind farm (WF) operators whilst allowing a transition from corrective maintenance to condition-based maintenance strategies. At the same time, renewable energy technology will be improved, thus contributing to meet the European Union's climate objectives and foster the energy transition (cleaner, safer and more efficient energy).



A flexible and interoperable Cloud and Internet of Things (IoT) platform will provide an advanced analytics ecosystem for failure diagnosis and prognosis models to better understand the real time behaviour of the main components of WTGs under operational conditions; maximizing their life span and minimizing O&M costs. Additionally, the project will develop third-generation condition monitoring systems for some WTG components and low-cost structural condition monitoring systems.

136. EuropaPress 15.06.2017

Economía/Empresas.- Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos

EUROPA PRESS | 15/06/2017 - 13:52



[✉](#) [⎙](#) [A+](#) [A-](#)

br /> MADRID, 15 (EUROPA PRESS)

Self Bank

as volatilidad? La
ición de resultados
presa americana
será contigo. Para
en EE UU, hazlo a
de Self Bank.

1000 €
Dese
tempor
oducto recomendado
Ver el p
Ir
a renta variable

Iberdrola lidera, en un consorcio con algunas de las empresas europeas más importantes del sector de renovables, entre las que también figuran Siemens Gamesa e Indra, el proyecto europeo ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind), una iniciativa que tiene por objetivo reducir los costes de operación y mantenimiento en los parques eólicos marinos ('offshore') para impulsar las renovables en la Unión Europea.

El proyecto, que se extenderá hasta el año 2022, cuenta con una financiación europea de 10 millones de euros a través del programa 'Horizonte 2020' y un presupuesto total de 16 millones de euros.

Junto a IBERDROLA <IBE.MC>Renovables Energía, Siemens Gamesa e Indra, participan en el consorcio empresas del sector como Electricité De France, Adwen, Ramboll, IBM Research-Zurich, Bachmann Monitoring, así como pymes como Laulagun Bearings, Uptime Engineering, Zabala Innovation Consulting y la Universidad de Cranfield.

En concreto, la iniciativa desarrollará una plataforma analítica y de gestión que permitirá la mejora del proceso de toma de decisión, facilitando la evolución de las actuales estrategias de operación y mantenimiento, basadas en el mantenimiento correctivo de fallos y errores, a novedosas estrategias basadas en el estado real y de degradación de los componentes.

Dicha plataforma, centrada en la nube y el Internet de las cosas, servirá de ecosistema analítico avanzado para los modelos de diagnóstico y pronóstico de fallos.

Así, esta nueva herramienta permitirá comprender mejor el comportamiento en tiempo real de los principales componentes de los aerogeneradores en operación y su vida remanente. De esta forma, se podrá extender su vida útil y se reducirán sus costes de operación y mantenimiento.

Las acciones desarrolladas dentro de los paquetes de trabajo del proyecto serán probadas en los parques eólicos de Teeside y East Anglia 1 (Reino Unido), y Wikinger

137. Renews.biz 15.06.2017

<http://renews.biz/107481/romeo-romances-offshore-om/>

HOME > OFFSHORE WIND > ROMEO ROMANCES OFFSHORE O&M

Romeo romances offshore O&M

€16m EU research project to trial at EA1, Teesside and Wikinger



15/06/2017

New operations and maintenance (O&M) solutions will be tested at UK and German offshore wind farms as part of a pan-European project to cut costs in the sector.

The €16m research and development project, dubbed 'Romeo', will see an industry-based consortium of 12 leading players including Adwen, Iberdrola and Siemens Gamesa collaborate to develop new O&M methods.

Related Stories

Rampion O&M base takes shape
15 Jun 2017

EA1 sits scour exam
08 May 2017

CWind hits halfway at Wikinger
02 May 2017

The project aims to create an information management and analytics platform system that will allow operators to transition from corrective to condition-based maintenance strategies.

Romeo will also look for new ways to monitor turbine components and structures, project leaders said.

The fruits of the project will be tested at EDF's 62MW Teesside and Scottish Power Renewable's 714MW East Anglia 1 offshore wind farms in the North Sea.

Techniques will also be trialed at Iberdrola's 350MW Wikinger offshore wind farm off Germany.

Romeo will run for five years and has been awarded a €10m grant by the European Commission as part of the Horizon2020 initiative.

138. Bachmann 15.06.2017

<https://www.bachmann.info/en/company/news/details/736-romeo-projekt-reduziert-auf-seeenergiekosten/e15d5346ddbb874dc14617cb337e1610/>

15.06.2017 | Pressemitteilungen, Neuigkeiten

ROMEO project reducing cost for offshore wind

Bachmann Monitoring contributes to EU funded industrial research consortium



ROMEO

A new flagship European project funded by the Horizon 2020 programme called ROMEO (Reliable O&M decision tools and strategies for high LCoE reduction on Offshore wind) was kicked off in Madrid. Bachmann Monitoring and other leading companies of the offshore wind energy sector collaborate in seeking to reduce offshore operation and maintenance costs through the development of advanced monitoring systems and strategies.

"Our industry needs to move from a corrective maintenance approach to a condition based maintenance. It is much more efficient to analyse the real behaviour of the plants and then operate them accordingly to keep them healthy until the next planned service"

says Uli Oertel, Bachmann Monitoring's designated project manager for the ROMEO collaboration.

ROMEO supports the EU's 2030 target of having at least 27% of Europe's energy consumption. To reach this perspective offshore wind energy is a significant factor but more efforts are required to reduce the levelized cost of electricity.



Please find below the official press release by the ROMEO project coordinator Zabala.

139. ZABALA Innovation Consulting 15.06.2017

<http://www.zabala.es/es/noticias/el-proyecto-europeo-romeo-reducir%C3%A1-costes-en-parques-e%C3%B3licos-offshore-para-impulsar-las>



15/06/2017

El proyecto europeo ROMEO reducirá costes en parques eólicos offshore para impulsar las renovables en la UE

Iberdrola lidera un consorcio junto a algunas de las empresas europeas más importantes del sector y en que participa ZABALA. Actores principales de la industria eólica offshore se beneficiarán de 10 M€ de financiación de la Unión Europea a través del Programa Horizon2020. ROMEO contribuirá a cumplir los compromisos de Europa en materia de cambio climático y de transición energética



140. ZABALA Innovation Consulting 15.06.2017

<http://www.zabala.eu/en/news/romeo-project-reducing-cost-offshore-wind-farm-operators-and-boosting-renewables-industry>



15/06/2017

ROMEO project: reducing cost for offshore wind farm operators and boosting the renewables industry in Europe

- Key players from the offshore wind industry benefit from €10m EU funding via this Horizon2020 flagship project. ROMEO will contribute to accomplish Europe's climate change and energy transition commitments by seeking to reduce offshore O&M costs through the development of advanced monitoring systems and strategies.

