

D9.3

# Report on Dissemination and Communication Activities (update May 2021)



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) ( <a href="https://www.iprhelpdesk.eu/kb/522-which-are-different-levels-confidentiality">https://www.iprhelpdesk.eu/kb/522-which-are-different-levels-confidentiality</a> )		
Due date deliverable	2021-05-31		Submission date	2021-05-28	
Deliverable version	Report on Dissemination and Communication Activities (update May 2021)				

## Document Contributors

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

## Document History

Version	Date	Comment
1.1	27/05/2021	
1.2	28/05/2021	

## 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
Subtask 9.1.2. Interaction with Wind Energy policies and initiatives.....	18
3.2. Subtask 9.1.3. Participation in EU events, trade fairs, workshops and cooperation with other H2020 projects.....	19
3.2.1. Interaction with other H2020 projects.....	25
3.3. Task 9.4 Training with research infrastructures .....	26
4. Implementation of Communication Strategy .....	28
4.1. Subtask 9.2.1 Creation of the logo, visual guidelines and presentation documents (templates) ...	28
4.2. Subtask 9.2.1 Website .....	29
4.2.1. Evolution .....	31
4.2.2. Visitors.....	33
4.2.3. Link-building.....	34
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.....	48
4.5. Subtask 9.2.4 Development of supporting communication means.....	52
4.5.1. Brochure .....	52
4.5.2. A PPT general ROMEO presentation .....	53
4.5.3. A set of roll-up stands.....	53
4.5.4. A poster explaining the key highlights about ROMEO .....	53
4.5.5. Presentation Video .....	53
4.5.6. Visual materials.....	54
4.6. Subtask 9.2.5. Interaction with external stakeholders.....	54
4.7. Work with Media.....	55
4.7.1. Press releases.....	56
4.7.2. Interaction with journalists .....	77

4.7.3. European Commission Media outlet: Articles on Cordis Wire .....	78
4.7.4. Press Kit.....	79
5. Coordination and procedures.....	80
6. Modifications on the Plan for Dissemination of Results .....	84
Annex I. Press Clippling .....	85

## List of tables

Table 1 Scientific conferences and presentations .....	18
Table 2 Events and attendees .....	24
Table 3 Evolution on the ROMEO community on Twitter .....	40
Table 4 Evolution of the ROMEO presence on LinkedIn .....	49

## List of figures

Figure 1 Dissemination and Communication Strategy stages .....	8
Figure 2 ROMEO partners participating in WESC conferences .....	18
Figure 3 ROMEO workshop .....	20
Figure 4 IWEA and European Commission .....	20
Figure 5 ROMEO partners at the Wind Europe event .....	21
Figure 6 Communication campaign workshop training pills .....	27
Figure 7 Templates and communication materials .....	28
Figure 8 Templates and communication materials .....	29
Figure 9 News section on ROMEO website .....	30
Figure 10 Piece of news on the ROMEO website .....	30
Figure 11 Traffic & channels ROMEO website .....	31
Figure 12 Traffic & channels ROMEO website .....	33
Figure 13 Evolution ROMEO website .....	33
Figure 14 Visitors geographical origin .....	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 .....	40
Figure 21 GIF designed Wind Europe 2019 .....	41
Figure 22 World Energy Efficiency Day 2020 .....	43
Figure 23 Wind Operations Europe 2020 .....	43
Figure 24 Wind Europe Offshore Wind 2019 .....	44
Figure 25 Mentions of the partners, INEA, and Media .....	44
Figure 26 INEA Cluster event 2019 .....	45
Figure 27 Examples of our posts during Wind Europe 2019 at Cesar Yanes conference .....	45
Figure 28 DistribuTECH .....	46
Figure 29 ETIPWind .....	46
Figure 30 EUSEW .....	46
Figure 31 COP23 .....	47
Figure 32 Designed to increase the interaction in our community of Social Media .....	47
Figure 33 Examples of interaction and conversation with the European Commission and the INEA .....	48
Figure 34 LinkedIn: Followers Top job functions .....	50
Figure 35 LinkedIn: Followers top locations .....	50
Figure 36 ROMEO's video and initiatives and Wind Europe Conference and Exhibition on LinkedIn .....	51
Figure 37 Images of the successful practice sharing the ROMEO video (Siemens Gamesa) .....	52
Figure 38 Story board ROMEO video .....	54
Figure 39 Visual materials .....	54
Figure 40 EC Survey tool .....	55
Figure 41 Bachmann press release mentioning ROMEO .....	67
Figure 42 ROMEO Press release Wikinger .....	69

Figure 43 INDRA press release mentioning ROMEO .....	72
Figure 44 INDRA press release about ROMEO .....	74
Figure 45 Press release 1 kick-off meeting .....	76
Figure 46 Impacts on Media .....	77
Figure 47 Press Kit .....	79
Figure 48 Audience Media Outlet. Soruce: Semrush .....	83

## 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 4 years of development of the ROMEO project. This report is an update of the deliverables submitted in May of 2018, 2019, and 2020 showcasing the progress made since the launch of the project (1st June 2017) and until this stage (31th of May 2021).

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** are being implemented from the beginning of the project following an elaborated strategy. This is key to its success.

The Plan is deployed in three different phases:

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

### Tasks 9.1 and 9.2 - Planned Strategic Dissemination and Communication

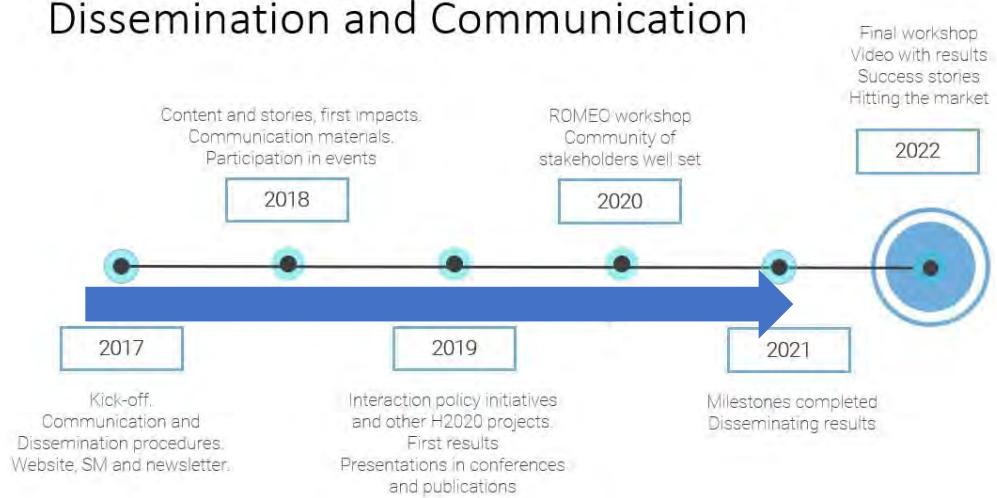


Figure 1 Dissemination and Communication Strategy stages

At this stage (4 years after the start of the project), the advances are the following:

- **High impact and visibility in relevant events of the sector.** 2020 has been a year in which there have been no face-to-face events due to the COVID pandemic, but the project has maintained its presence through online channels and other initiatives (webinars). In December organized the online session with the training pills (Task 9.4). In 2019, the project showcased in the main Wind Europe events and other important meeting points. The first ROMEO workshops, foreseen in the Dissemination Plan of Results, were held.
- Until this moment has generated a good number of scientific papers (**10 published and 6 in the pipeline**), and members of the consortium introduce the project through 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), H2020 Energy projects, etc.
- **Strong and supportive ROMEO community on-line.** The Digital Marketing Strategy (Website, Social Media channels, and newsletter) evolves positively. The ROMEO community established is durable, high-quality, and continuously growing up. **The website has received 26,000 visits.** This trend is consistent since the beginning of the project. Digital tools are boosting the interaction with the value chain and key stakeholders of the sector and are being key during the pandemic.
- **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 CINEA is also involved in some campaigns and collaborates making visible the results in its Social Media channels and [CORDIS](#).

**At this new project stage**, only one year ahead, the dissemination and communication efforts will focus on important milestones of the project (publication of scientific papers, final events, communication of result through relevant magazines of the sector. Procedures and structures are already in place, and testing will begin in the pilot scenarios. The dissemination of results will focus on the following facts:

- The portability of the diagnosis and prognosis algorithms for the mechanical and electrical train is ongoing.
- The physical models have been deployed in the IBM cloud and post-processing is ongoing.
- The algorithms for the monitoring of fatigue and damages in substructures were developed and long-term effects validation is on-going.
- Integration of the model results for the pilot windfarms in the platform is ongoing.
- The testing on connections and models in the demonstration sites is ongoing and is already providing results for análisis.

## 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 focus on the dissemination of the results of the project: 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 in order 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.

Next will be described the progress made during the months 1 to 48 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.

This subtask has foreseen the following indicators for the project. The progress made shows the fulfillment of these commitments:

KPI's	
Average for industry	Average for Academia
1 conference publication/year	3 top conferences publications/year and 5 journal publications during the project

The ROMEO project generates 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) are dedicating 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 (10):

- 1 "SCADA Data-Based Support Vector Machine Wind Turbine Power Curve Uncertainty Estimation and Its Comparative Studies". Ravi Pandit and Athanasios Kolios. <https://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. [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0951832020308905?dgcid=rss\\_sd\\_all](https://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/meta>

- 5 "Data-driven model updating of an offshore wind jacket substructure". Dawid Augustyn, Ursula Smolka, Ulf T.Tygesen, Martin D.Ulriksen, John D.Sørensen  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141118720309251?via%3Dhub>
- 6 "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>
- 7 "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](https://zenodo.org/record/2744713#.XNyIZ_5I2y)
- 8 "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>
- 9 "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>
- 10 "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>

#### **Papers submitted and pending of publication (6):**

1. "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, U Smolka
2. "Monitoring prioritisation for monopile structures based on their risk of failure in regards to condition based maintenance strategies and life time extension opportunities". Lorena Tremps, Athanasios Kolios
3. "Effect of weather forecast uncertainty to offshore wind farm availability assessment". M. Richmond, R. Pandit, S. Koukoura, A. Kolios

4. "A damage detection and localisation scheme for offshore wind turbine jacket structures based on global modal properties". Ramboll, Strathclyde. Submitted to ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems.
5. "Monitoring prioritization for monopile structures based on their risk of failure regards to condition - based maintenance strategies and life-time extension opportunities" written by Lorena Tremps (Iberdrola/Scottish Power and Strathclyde University).
6. "Fracture mechanics framework for optimising design and inspection of offshore Wind Turbine support structures against fatigue failure". Peyman Amirafshari, Feargal Brenan, Athanasios Kolios.

## **OTHER SCIENTIFIC PRESENTATIONS**

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

Presentations 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](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 Gräffe, 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#.Xs6FaaUmR0>
- 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 regard to conferences and technical presentations focused in scientific or academic audiences, these have been the most relevant (**30 presentations**) (also included in the total number of events, see Table 2):

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
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-	19th November 2020	RAMBOLL	Scientific and stakeholders	300	Dissemination of ROMEO activities

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
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"
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

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
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	ADWEN	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	ADWEN, 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, FMECA workshops and results and the decision tree 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 operation and maintenance.	TBC	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"

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
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 WESC conferences

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

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

Shortly, new initiatives and opportunities for collaboration will be promoted. Besides, it is timely to remember that the partners are active members of these platforms.

### 3.2. 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 are participating in highlighted events of the sector and are using the communication materials package (subtask 9.2.4) to introduce ROMEO among the stakeholders.

#### 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 point point 3.1. Subtask 9.1.1. Scientific Conferences and international journals), and on the ROMEO website: [www.romeoproject.eu/conferences/](http://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/](http://www.romeoproject.eu/romeo-project-presents-technological-advances-for-key-offshore-wind-stakeholders-in-copenhagen/)

The most remarkable dissemination activity of the period reported has been the organization of the first ROMEO workshop 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 3 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 4 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 5 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 (**41 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
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 <sup>th</sup> November 2020	RAMBOLL	Scientific and stakeholders	300	Dissemination of ROMEO activities
ETP 9th Annual Conference 2020: A Sustainable Energy Conference for PhD Students	2-3 November 2020   Online	Strathclyde University IBERDROLA-Scottish Power	PhD Students and Early Career Researchers	100	ROMEO project presentation

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
and Early Career Researchers					
Wind Operations Europe 2020	5-6 <sup>th</sup> March 2020 Munich, Germany	BACHMANN	Stakeholders of the industry	400	Presentation "ROMEO, a H2020 project - Potentials for LCoE Reduction of Offshore Wind Turbines"
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 Vienna, 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 synergies with other initiatives
4th Annual Offshore Wind Operations & Maintenance Forum	29th of May 2019 Hamburg, Germany	RAMBOLL	Industrial stakeholders	50	Presentation "True Digital Twins in Offshore Wind" Mentioning of ROMEO project
Renewable Energy Marine Structures (REMS) Conference	23rd May 2019 Glasgow, UK	ADWEN, 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 Transformation,	3-4th April 2019 Madrid, Spain	INDRA	Directors of Digital Transformation, Responsible for Intelligent Energy	1,000	Communication materials given out

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
leading Energy Efficiency"			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 Energy 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	P0238: Towards a Health and Usage Monitoring System for Wind Turbines
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

Title	Date and venue	Partners involved	Type of audience	Attendees	Activity
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 is affecting the forecast of events participation. In the coming months, many of the events hold online or postponed. In any case, we continue working on the dissemination of the project, and establish measures to maintain contact with stakeholders (participation in webinars, presentations, or interviews through stakeholder questionnaires.)

## Next important meeting points

In collaboration with ETIP Wind, and the H2020 projects Flagship, and Elican, ROMEO has applied to the policy conference of the [European Sustainable Energy Week 2021](#), to be held in the next month of October. The title of the session proposed is "*How R&I on Offshore Wind Technologies contributes towards the climate neutrality by 2050?*".

Besides, ROMEO will participate in the next [WindEurope's annual on- and offshore wind energy event](#) between the 23 – 25<sup>th</sup> of November 2021.

### 3.2.1. 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.

ROMEO participated for the second time in the clustering meeting for Horizon2020 projects in the area of Wind Energy, organized the 10<sup>th</sup> 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/](http://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/](http://www.romeoproject.eu/romeo-presents-2nd-clustering-meeting-h2020-wind-energy-projects-inea/)

During 2020-2021, 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 both projects organized a joint meeting.



Images 1 Clustering meetings with other H2020 projects

### 3.3. Task 9.4 Training with research infrastructures

ROMEO aims to deliver 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 will be imparted through the structured and hands-on demonstrations around the ROMEO solutions. The delivery of the training programme will be carried out through a holistic combination between traditional approaches (such as 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. Three training sessions to Industrialists and Research Infrastructures will be held during the project:

The first one organized in December 2020 with a communication campaign and the collaboration of some research centres. Watch here the videos: <https://www.romeoproject.eu/education-and-training/>

The second training session will be held in June of 2021 with new videos and training pills.

More information: 1st training pill Q&A live session: Specifying an integrated data processing platform for optimal O&M of offshore wind turbines

<https://www.romeoproject.eu/1st-training-pill-qa-live-session-specifying-an-integrated-data-processing-platform-for-optimal-om-of-offshore-wind-turbines/>

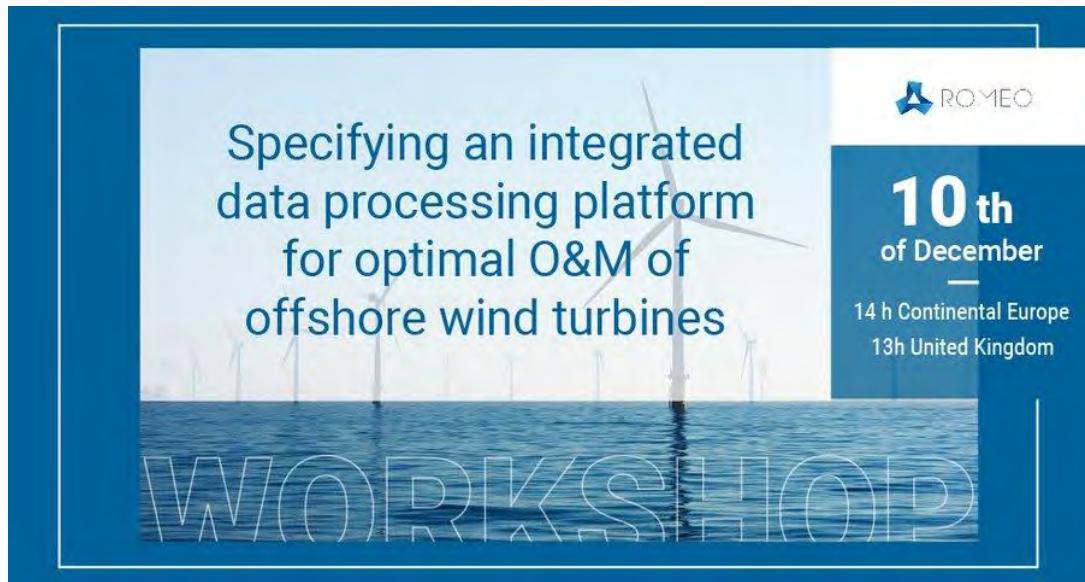


Figure 6 Communication campaign workshop training pills

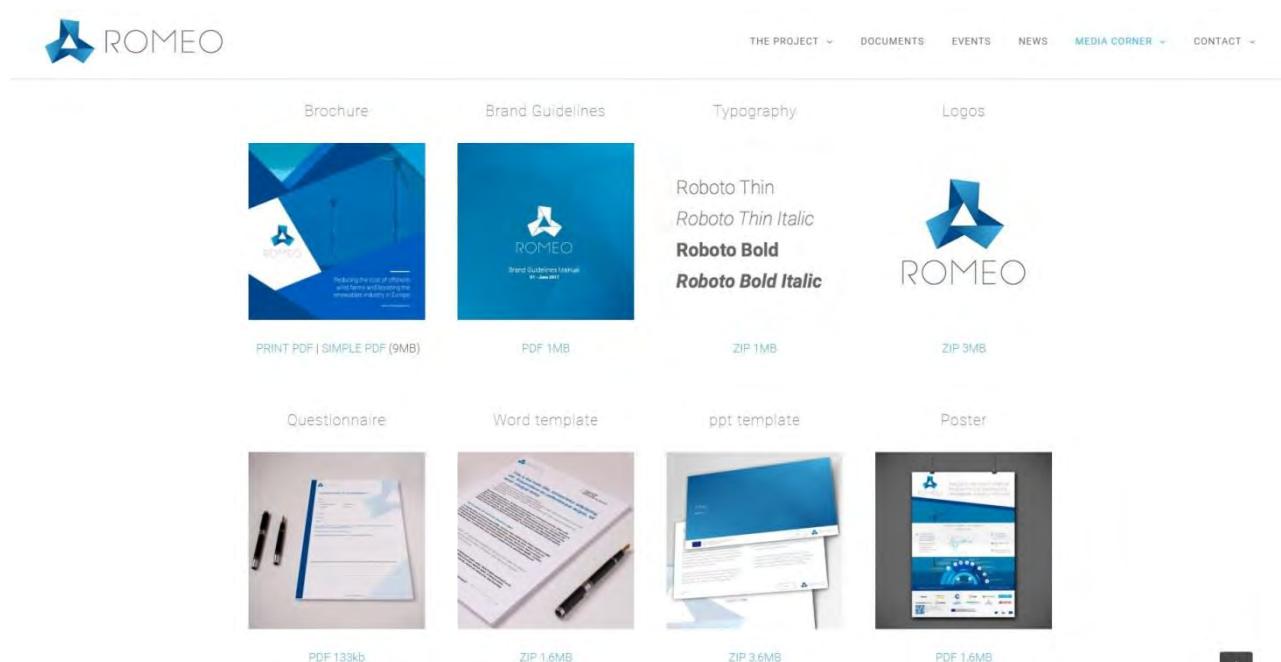
## 4. Implementation of Communication Strategy

### 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/](http://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 website's "MEDIA CORNER" section. It features a grid of eight items, each with a thumbnail, file type, and size:

- Brochure**: PRINT PDF | SIMPLE PDF (9MB)
- Brand Guidelines**: PDF 1MB
- Typography**: ZIP 1MB
- Logos**: ZIP 3MB
- Questionnaire**: PDF 133kb
- Word template**: ZIP 1.6MB
- ppt template**: ZIP 3.6MB
- Poster**: PDF 1.6MB

Figure 7 Templates and communication materials

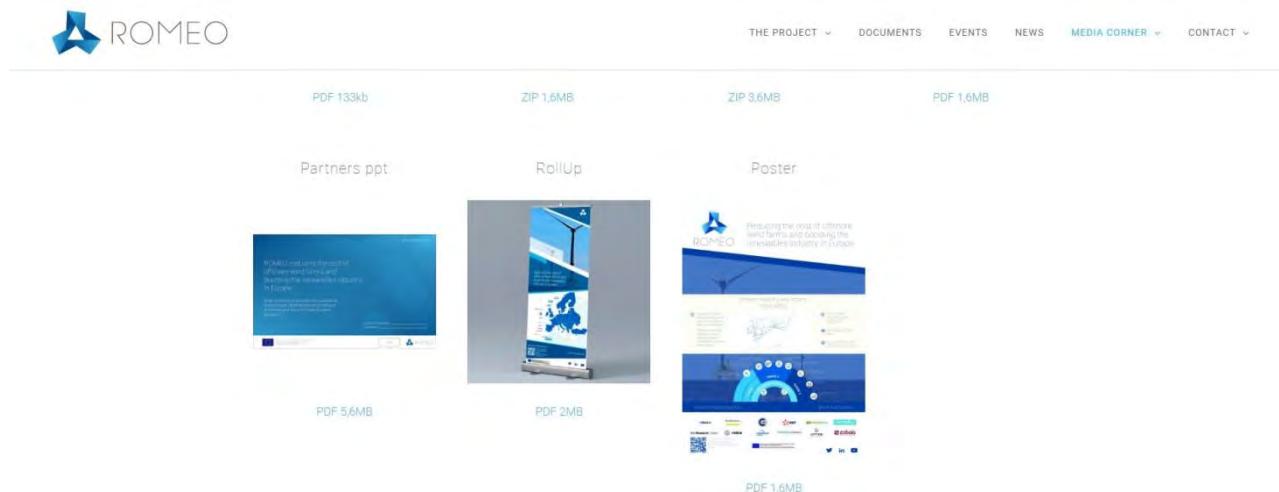
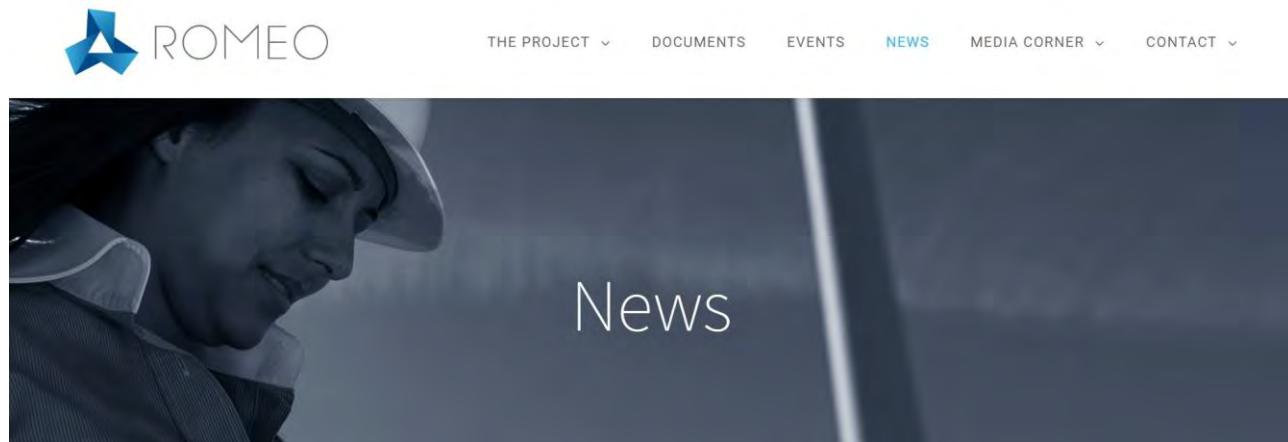


Figure 8 Templates and communication materials

#### 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. Koliòs (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

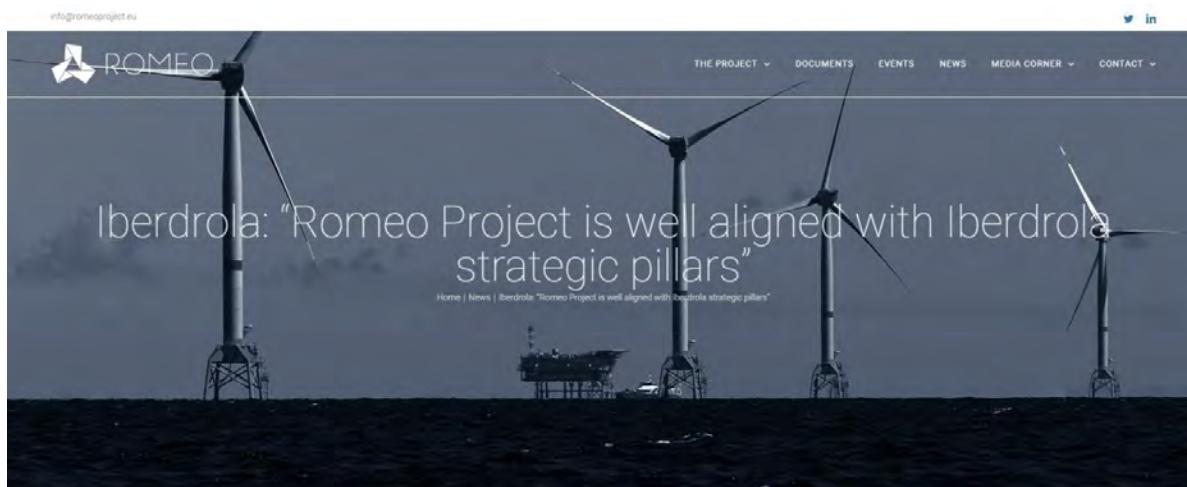
**PRESS CONTACT**

Susana Garayoa  
+0034 948 198 000  
[sgarayoa@zabala.es](mailto: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 9 News section on ROMEO website





ROMEO WP7 advances focused on the activities of three offshore pilots

**PRESS CONTACT**

Susana Garayoa  
+0034 948 198 000  
[sgarayoa@zabala.es](mailto:sgarayoa@zabala.es)

**RECENT NEWS**

- [All Energy, a meeting place for the renewable and low carbon energy community](#)
- [Vikingen: the task of maintaining an offshore wind farm](#)

Figure 10 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 **26,000 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.

Traffic & channels		Nov 2017 - Apr 2021
Organic search	sessions New users bounce rate page/sessions Avg duration	13610 8538 59,43% 2,18 140
Direct	sessions New users bounce rate page/sessions Avg duration	7234 5145 64,57% 1,97 117
Referral	sessions New users bounce rate page/sessions Avg duration	2656 1278 55,61% 2,37 168
Social	sessions New users bounce rate page/ sessions Avg duration	2488 1085 57,68% 2,12 158
<b>TOTAL</b>	sessions New users bounce rate page/ sessions Avg duration	26000 16051 60,32% 2,13 138



Figure 11 Traffic & channels ROMEO website

Analyzing the traffic received by the ROMEO website between November 2017 and April 2021, there is a trend of **positive growth**.

Besides, the recruitment of new users reaches every month shows that more people are 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.

## TRAFFIC & CHANNELS

	2017				2018				2019				2020			
	January	February	March	April	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.
Organic search	Sessions	108	72	164	167	280	346	271	377	280	264	303	362	315	225	
	New users	40	34	85	103	185	199	175	206	186	182	180	226	206	122	
	Bounce rate	36.11 %	33.33 %	43.79 %	49.30 %	56.79 %	54.34 %	60.35 %	55.70 %	61.43 %	60.23 %	57.76 %	56.91 %	55.87 %	52.44 %	
	Page/session	3.47	3.5	2.84	2.93	2.17	2.37	2.35	2.53	2.1	2.25	2.31	2.38	2.23	2.48	
	Avg duration	288	229	193	199	157	157	179	180	122	164	186	162	143	212	
Direct	Sessions	261	84	101	185	173	139	128	249	161	198	211	271	154	171	
	New users	17	50	72	94	106	85	70	162	106	129	114	175	97	90	
	Bounce rate	51.54 %	57.14 %	43.48 %	46.78 %	60.57 %	61.15 %	57.81	59.64 %	71.63 %	73.74 %	73.46 %	69.09 %	66.88 %	71.93 %	
	Page/session	2.87	2.19	3	2.51	2.22	2.24	2.3	2.37	1.86	1.76	1.82	1.89	1.88	1.63	
	Avg duration	246	162	242	134	161	139	164	94	91	134	116	102	117	130	
Referral	Sessions	71	14	79	36	57	86	64	164	85	86	74	74	69	40	
	New users	13	8	38	20	24	43	18	81	28	33	27	37	64	19	
	Bounce rate	35.21 %	42.86 %	48.90 %	25.00 %	38.84 %	46.31 %	59.38 %	58.76 %	71.76 %	89.30 %	41.89 %	69.97 %	61.80 %	66.00 %	
	Page/session	5.61	3.29	2.81	3.72	2.75	2.67	2.42	2.28	1.62	2.48	2.91	3.36	2.24	2.22	
	Avg duration	368	96	258	151	220	216	189	128	49	101	251	258	178	183	
Social	Sessions	24	45	39	31	48	50	22	102	53	92	55	184	98	68	
	New users	21	34	29	32	19	12	4	45	21	21	19	94	36	29	
	Bounce rate	35.21 %	60 %	64.30 %	32.24 %	58.33 %	48.00 %	63.64 %	61.76 %	54.72 %	64.63 %	50.91 %	67.30 %	63.27 %	57.35 %	
	Page/session	3.61	2.33	1.85	3.72	2.08	2.26	2.14	2.54	2.25	1.91	2.82	1.95	1.9	1.82	
	Avg duration	92	62	41	170	141	187	95	192	203	153	153	153	103	139	
TOTAL	Sessions	464	215	443	419	580	621	486	891	729	630	643	881	686	504	
	New users	191	126	213	230	334	337	267	494	338	364	340	532	394	259	
	Bounce rate	45.46 %	58.60 %	48.43 %	46.78 %	56.07 %	54.27 %	59.59 %	58.25 %	65.11 %	64.92 %	60.50 %	62.40 %	61.80 %	60.71 %	
	Page/session	3.08	2.73	1.25	1.17	1.29	1.37	2.34	2.38	1.92	2.09	2.26	2.22	2.1	1.82	
	Avg duration	286	159	209	253	253	264	272	135	710	144	170	146	136	172	

	2019												2020				
	January	February	March	April	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	
Organic search	Sessions	278	344	345	360	324	369	289	286	294	412	422	301	263	296	250	256
	New users	181	201	215	222	193	227	174	183	212	262	244	192	177	19	154	182
	Bounce rate	56.62 %	50.00 %	56.23 %	58.43 %	58.50 %	55.74 %	50.17 %	51.02 %	37.29 %	47.09 %	47.16 %	50.17 %	45.63 %	55.93 %	45.88 %	53.12 %
	Page/session	2.34	2.48	2.18	2.39	2.15	2.26	2.35	1.94	2.21	2.63	2.39	2.36	2.35	2.91	2.24	
	Avg duration	176	277	134	175	134	161	166	108	162	162	156	134	154	159	166	163
Direct	Sessions	164	248	163	194	160	181	181	125	200	182	268	215	198	170	166	171
	New users	103	177	109	139	114	152	145	91	128	141	187	127	139	132	120	
	Bounce rate	70.40 %	66.53 %	56.44 %	64.95 %	63.86 %	70.73 %	56.72 %	56.10 %	53.50 %	63.19 %	59.22 %	49.30 %	55.05 %	64.71 %	65.66 %	61.99 %
	Page/session	1.73	2.01	2.12	1.8	1.89	1.75	1.80	2.24	2.00	1.96	2.23	2.46	2.01	1.85	2.01	
	Avg duration	125	160	110	90	116	118	119	129	196	138	198	146	229	102	71	100
Referral	Sessions	29	47	33	28	56	63	67	34	91	66	62	47	80	46	64	44
	New users	17	38	21	19	31	52	39	20	21	29	45	32	58	29	26	29
	Bounce rate	37.35 %	46.81 %	45.45 %	60.71 %	54.79 %	65.59 %	67.70 %	55.88 %	58.16 %	50.00 %	59.68 %	57.49 %	72.50 %	43.48 %	32.81 %	60.00 %
	Page/session	2.31	2.11	2.45	2.34	1.89	1.76	2.42	2.35	2.92	2.17	2.97	2.13	2.16	2.76	2.98	2.96
	Avg duration	113	177	261	165	160	68	179	150	363	251	217	80	107	206	241	84
Social	Sessions	67	60	48	67	39	55	48	33	56	42	42	17	54	38	31	97
	New users	23	34	17	31	20	29	23	15	15	26	18	9	25	7	16	64
	Bounce rate	64.38 %	66.67 %	66.67 %	74.63 %	45.13 %	76.36 %	89.57 %	60.50 %	89.44 %	52.38 %	50.00 %	41.18 %	62.90 %	40.00 %	45.16 %	46.39 %
	Page/session	1.99	1.82	1.83	1.52	4.36	1.95	1.83	2.27	1.84	2.12	1.95	2.28	1.76	2.53	2.84	2.09
	Avg duration	158	154	101	57	472	57	120	103	59	92	155	80	93	238	229	287
TOTAL	Sessions	540	699	589	650	579	695	693	428	581	702	794	592	595	541	516	568
	New users	324	450	361	471	388	460	380	309	376	462	494	371	402	372	328	372
	Bounce rate	60.56 %	57.08 %	56.54 %	62.25 %	61.49 %	62.95 %	67.55 %	58.16 %	55.42 %	61.85 %	51.01 %	51.18 %	53.95 %	56.75 %	50.39 %	54.46 %
	Page/session	2.11	2.23	2.15	2	2.23	2.03	2.17	2.08	2.18	2.38	2.34	2.26	2.27	2.59	2.20	
	Avg duration	154	183	132	157	134	121	168	136	163	161	157	181	116	138	168	138

Traffic & channels		May '20	Jun '20	Jul '20	Ago '20	Sep '20	Oct '20	Nov '20	Dec '20	Ene '21	Feb '21	Mar '21	Apr '21
Organic search	sessions	276	360	265	206	272	260	297	293	400	2077	268	251
	New users	161	226	155	136	180	169	174	161	273	1288	174	180
	bounce rate	46,74%	53,06%	45,66%	52,43%	52,57%	55%	44,78%	48,12%	47%	93,45%	52,61%	54,88%
	page/sessions	2,5	2,46	2,4	2,25	2,19	2,17	2,28	2,19	2,62	1,21	2,33	2,08
	Avg duration	199	171	154	123	159	125	188	155	170	21	133	139
Direct	sessions	146	182	181	132	160	139	148	182	215	159	163	366
	New users	97	136	124	97	135	103	134	144	169	128	131	331
	bounce rate	73,97%	52,20%	53,59%	61,36%	61,25%	61,87%	56,08%	60,44%	72,56%	67,30%	73,52%	86,30%
	page/sessions	1,61	2,37	2,26	1,83	2,06	2,14	2,08	1,88	1,84	2,33	1,74	1,35
	Avg duration	81	117	147	72	115	163	116	115	161	148	99	40
Referral	sessions	44	119	61	39	37	38	52	36	84	335	33	46
	New users	27	82	30	24	27	25	27	18	57	19	19	33
	bounce rate	34,09%	21,85%	57,38%	43,59%	35,14%	50%	32,69%	36,11%	42,86%	95,22%	51,52%	47,83%
	page/ sessions	2,52	2,54	2,66	2,33	2,41	2,39	3,12	2,75	2,42	1,17	2,58	2,15
	Avg duration	159	188	210	161	189	304	156	249	230	15	206	137
Social	sessions	56	74	74	116	57	42	50	126	107	38	49	29
	New users	18	20	28	78	21	12	16	65	38	10	18	8
	bounce rate	42,86%	50%	44,59%	50,86%	57,89%	61,90%	48%	60,32%	64,49%	63,16%	48,98%	55,17%
	page/ sessions	2,3	2,99	2,96	1,95	1,91	2,33	2,56	1,83	1,76	2,32	2,24	2,62
	Avg duration	257	370	292	80	156	142	229	104	166	275	223	217
<b>TOTAL</b>	sessions	522	735	581	493	526	479	547	637	806	2609	813	691
	New users	303	464	337	335	363	307	331	388	557	1445	342	552
	bounce rate	52,87%	47,48%	49,23%	53,75%	54,56%	57,20%	46,98%	53,38%	55,71%	91,64%	58,87%	70,91%
	page/ sessions	2,23	2,5	2,46	2,07	145	2,19	152	169	2,06	2,28	1,29	2,15
	Avg duration	169	181	175	102			139	157	32		135	90

Figure 12 Traffic &amp; channels ROMEO website

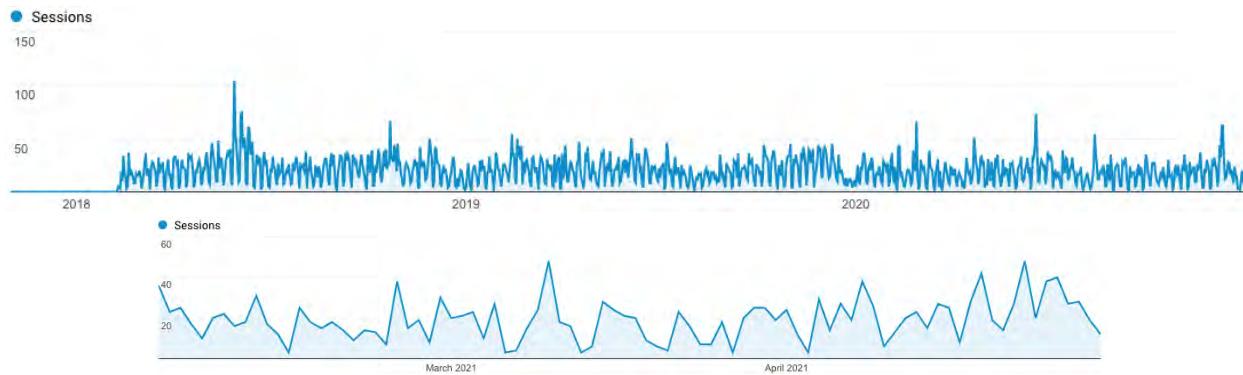


Figure 13 Evolution ROMEO website

#### 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 19.31% of the total visitors, and the United States is in the second position, representing 14.85%.

The rest of the countries are mostly from Europe.

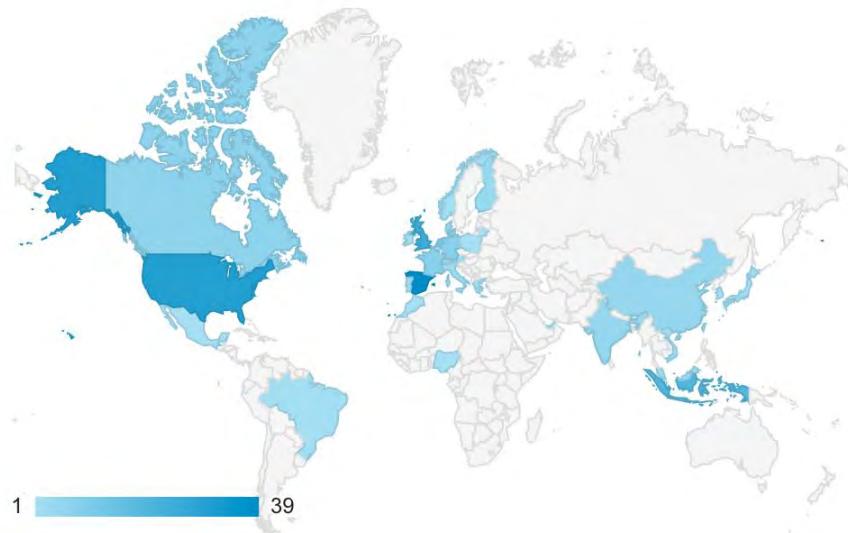


Figure 14 Visitors geographical origin

Country	Acquisition			Behaviour		
	Sessions	% New Sessions	New Users	Bounce Rate	Pages/Session	Avg. Session Duration
	202 % of Total: 100.00% (202)	73.76% Avg for View: 73.76% (0.00%)	149 % of Total: 100.00% (149)	60.89% Avg for View: 60.89% (0.00%)	1.94 Avg for View: 1.94 (0.00%)	00:02:17 Avg for View: 00:02:17 (0.00%)
1.  Spain	39 (19.31%)	56.41%	22 (14.77%)	35.90%	2.62	00:04:21
2.  United States	30 (14.85%)	96.67%	29 (19.46%)	93.33%	1.07	00:00:01
3.  United Kingdom	24 (11.88%)	58.33%	14 (9.40%)	41.67%	2.58	00:03:11
4.  Indonesia	20 (9.90%)	100.00%	20 (13.42%)	100.00%	1.00	00:00:00
5.  Germany	8 (3.96%)	62.50%	5 (3.35%)	87.50%	1.50	00:00:26
6.  France	8 (3.96%)	50.00%	4 (2.68%)	50.00%	1.50	00:00:16
7.  Netherlands	8 (3.96%)	100.00%	8 (5.37%)	62.50%	1.50	00:00:50
8.  Canada	7 (3.47%)	100.00%	7 (4.70%)	100.00%	1.00	00:00:00
9.  China	5 (2.48%)	20.00%	1 (0.67%)	80.00%	1.20	00:00:02
10.  Denmark	5 (2.48%)	100.00%	5 (3.35%)	20.00%	2.80	00:06:03

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](http://www.zabala.eu/en/projects/romeo) and [www.zabala.es/es/proyectos/romeo](http://www.zabala.es/es/proyectos/romeo) ).



Figure 16 ROMEO Project on ZABALA website

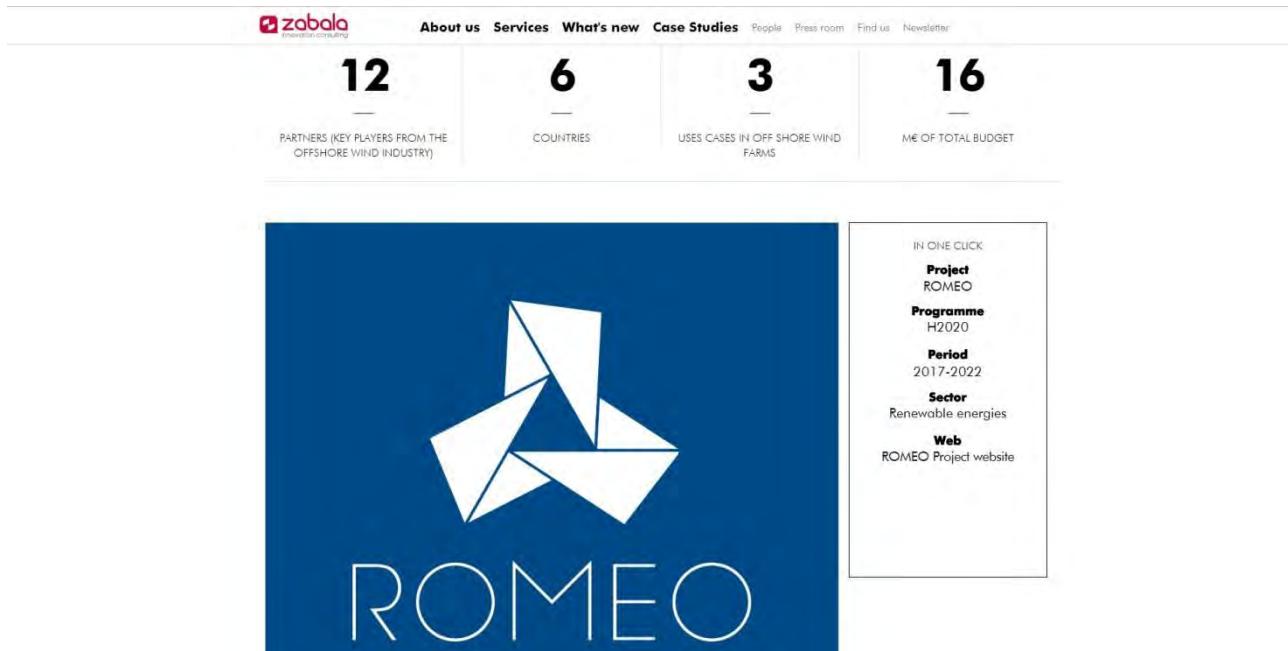
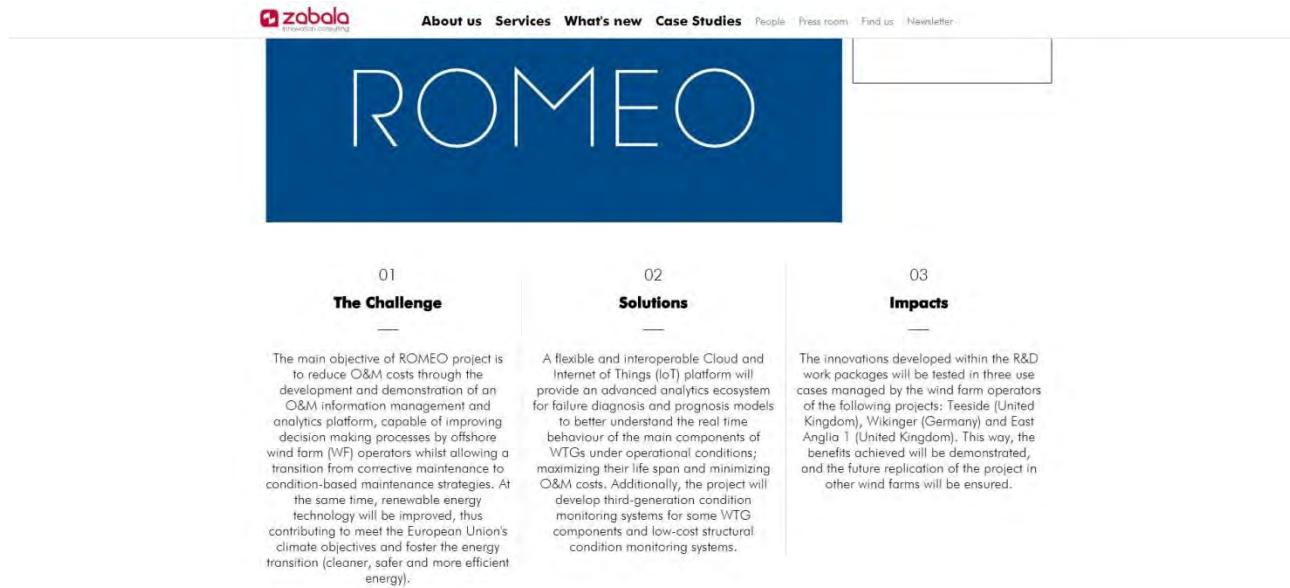


Figure 17 ROMEO Project on ZABALA website



**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).

**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.

**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: 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.

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](http://www.iberdrola.com/te-interesa/iberdrola-te-cuenta/proyecto-romeo)  
[www.iberdrolarenovablesenergia.com/sostenibilidad/innovacion](http://www.iberdrolarenovablesenergia.com/sostenibilidad/innovacion)
- IBM Research Zurich: [www.ibm.com/blogs/research/2017/12/romeo-seeks-improve-wind-farms-machine-learning-iot-edge/](http://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-loee-reduction-offshore-wind](http://www.indracompany.com/es/indra/romeo-reliable-om-decision-tools-strategies-high-loee-reduction-offshore-wind)
- UPTIME Engineering: [www.uptime-engineering.com/company/about-upptime-engineering/](http://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 about the achievements/news of the project. It is a tool to reach our 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 about the achievements/news of the project. Also specific mailings 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/](http://www.romeoproject.eu/newsletter/)):



Figure 19 Ninth newsletter

The partners can 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](https://twitter.com/RomeoProjectEU)) and **LinkedIn** ([www.linkedin.com/company/romeo-project/](https://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 uses Twitter to establish meaningful connections with an active and relevant audience. These connections produce beneficial opportunities for the project across the network stakeholders.

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

The following table shows the evolution registered on Twitter since the launch of the social network in October of 2017:

2017	OCT. 2017	NOV. 2017	DEC. 2017										
<b>Tweets</b>	2	29	20										
<b>New followers</b>	-	-	3										
<b>Impresions per day</b>	13	362	603										
<b>Engagements rate</b>	0,4%	1,7%	0,50%										
<b>Link cliks</b>	3	30	22										
<b>Retweets</b>	3	24	12										
<b>Likes</b>	1	41	18										
2018	JAN. 2018	FEB. 2018	MAR. 2018	APR. 2018	MAY 2018	JUNE 2018	JULY 2018	AUG. 2018	SEPT. 2018	OCT. 2018	NOV. 2018	DEC. 2018	
<b>Tweets</b>	35	47	32	18	18	43	25	25	25	32	31	30	
<b>New followers</b>	16	54	41	52	37	26	17	22	19	24	6	11	
<b>Impresions per day</b>	546	676	476	514	534	1.050	719	587	466	724	526	573	
<b>Engagements rate</b>	1,40%	1,00%	0,90%	0,40%	0,30%	0,70%	1,1%	1,2%	1,2%	1,0%	1,5%	2,7%	
<b>Link cliks</b>	23	38	37	20	24	65	31	43	33	61	44	24	
<b>Retweets</b>	92	26	14	9	13	23	41	32	23	21	25	30	
<b>Likes</b>	141	56	52	34	40	109	93	55	40	61	65	76	
2019	JAN. 2019	FEB. 2019	MAR. 2019	APR. 2019	MAY 2019	JUNE 2019	JULY 2019	AUG. 2019	SEPT. 2019	OCT. 2019	NOV. 2019	DEC. 2019	
<b>Tweets</b>	21	28	23	42	19	25	20	10	21	21	35	16	
<b>New followers</b>	16	19	10	12	10	8	9	2	16	9	13	3	
<b>Impresions per day</b>	451	903	630	767	584	688	711	415	366	237	838	275	
<b>Engagements rate</b>	0,8%	1,1%	1,0%	1,5 %	1,1%	1,4%	0,7 %	0,5%	1%	1,2%	1,3%	0,7%	
<b>Link cliks</b>	28	58	50	57	32	33	33	12	16	15	22	12	
<b>Retweets</b>	12	58	23	35	16	29	22	10	14	4	47	3	
<b>Likes</b>	41	128	86	145	78	130	74	38	59	49	224	33	
2020	JAN. 2020	FEB. 2020	MAR. 2020	APR. 2020	MAY 2020	JUNE 2020	JULY 2020	AUG. 2020	SEPT. 2020	OCT. 2020	NOV. 2020	DEC. 2020	
<b>Tweets</b>	18	20	23	23	20	24	23	21	22	22	21	25	
<b>New followers</b>	0	5	3	6	8	12	11	5	1	8	9	5	
<b>Impresions per day</b>	250	324	511	218	383	357	251	148	177	154	187	172	
<b>Engagements rate</b>	0,8%	1 %	0,9%	1,3 %	1,3 %	1,5 %	1,3 %	1,1 %	1,6 %	1,8 %	1,6 %	1,4 %	
<b>Link cliks</b>	11	16	35	17	23	54	39	27	29	23	31	23	
<b>Retweets</b>	0	11	4	2	21	15	10	4	11	2	6	4	
<b>Likes</b>	53	67	61	51	50	59	43	18	31	23	23	33	
2021	JAN. 2021	FEB. 2021	MAR. 2021	APR. 2021									
<b>Tweets</b>	19	20	23	22									

<b>New followers</b>	11	1	-2	5
<b>Impresions per day</b>	136	230	230	160
<b>Engagements rate</b>	1,9 %	1,8 %	1,0%	1,3 %
<b>Link cliks</b>	18	27	22	28
<b>Retweets</b>	6	6	13	4
<b>Likes</b>	27	28	31	15

Table 3 Evolution on the ROMEO community on Twitter

Twitter stopped giving audience data in January 2020. Therefore we do not have available updated data about ROMEO project's audience in Twitter. In the previous years the audience on Twitter was mostly male. In addition, our followers mainly came from the UK and were interested in weather and tech news.

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:

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

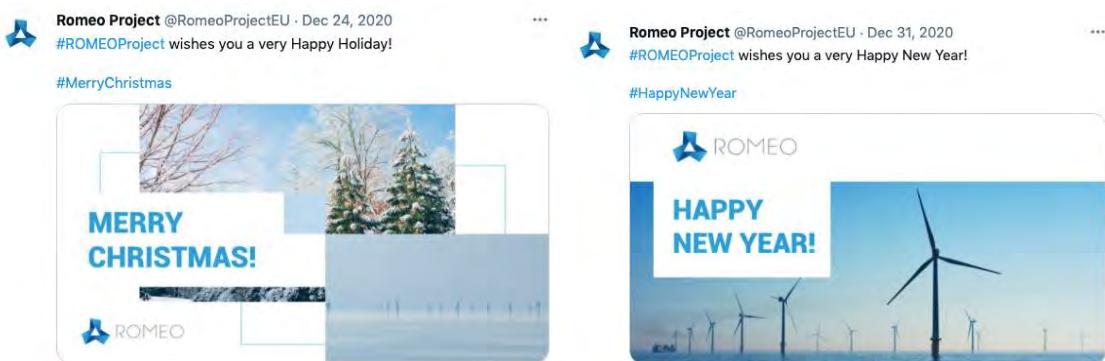


Figure 23 Merry Christmas & Happy New Year 2020



Figure 24 ROMEO Project's 1<sup>st</sup> 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

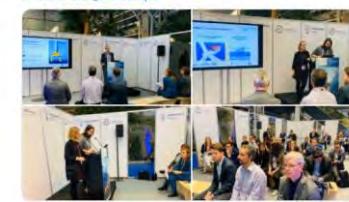


Figure 23 Wind Operations Europe 2020

**Romeo Project** @RomeoProjectEU · Nov 26, 2019  
Opening session in #Offshore2019 @WindEurope Investment in renewables and offshore is necessary for the #EnergyTransition and face challenges as climate change #RomeoProjectEU



**Romeo Project** @RomeoProjectEU · Nov 26, 2019  
Our coordinator Oscar Yáñez and partners of @Iberdrola\_En @siemensrenewables @SiemensGamesa introducing #RomeoProjectEU and explaining novel approaches for diagnosis and prognosis #Windturbines #Offshore2019 @WindEurope



**Romeo Project** @RomeoProjectEU · Dec 3, 2019  
#ROMEOProject presented its achievements in the framework of the @WindEuropeEvent's #Offshore2019 event, that took place between the 26th and 28th of November in Copenhagen, gathering some of the key stakeholders of the industry; bit.ly/34L73CX



**Romeo Project** @RomeoProjectEU · Nov 28  
Very proud of the visit of @childp\_child and his team @EUScienceInnov to our stand in #Offshore2019 @WindEurope #H2020Energy @inea\_eu Great collaboration among companies, institutions and researchers!



**Romeo Project** @RomeoProjectEU · Nov 28  
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 CCC



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

View Tweet activity

3 Retweets 17 Likes

Figure 24 Wind Europe Offshore Wind 2019

**Elena Gonzalez** and 5 others liked your Tweet  
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 pic.twitter.com/n5Ln1e8PBt

**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

**EDF Europe** liked your Tweet  
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 pic.twitter.com/n5Ln1e8PBt

**Koorosh Aslansefat** and 3 others liked your Tweet  
Today is the last day of @WindEuropeEvent #Offshore2019 and #ROMEOProject's partner @minsaitbyindra 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/34xb10A pic.twitter.com/bBtEH6Lj57

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/2DuV2Ea](https://bit.ly/2DuV2Ea)



**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

1 like · 1 reply · 1 retweet

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 ...

2 likes · 1 reply · 1 retweet

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](https://bit.ly/2H98KyP)

1 like · 1 reply · 1 retweet

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

**Anne Chaurand y Marguerite GAZZE** retwittearon tu Tweet - 28 nov.

**Romeo Project** @RomeoProjectEU  
Today begins #WindEurope2017 in Amsterdam. In this context, WindEurope...

A Marguerite GAZZE le gustaron tus Tweets - 28 nov.  
**Romeo Project** @RomeoProjectEU  
Do you know Romeo Project? We are an initiative backed by the EU ...  
otro Me gusta

A Bachmann electronic le gustó tu Tweet - 28 nov.  
**Romeo Project** @RomeoProjectEU  
Today begins #WindEurope2017 in Amsterdam. In this context, WindEurope...

 **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

**Dominique Ristori** @ristori20  
Director-General, European Commission, DG #Energy @Energy4Europe. Views are my own and do not represent the position of @EU\_Commission. RT endorsement.

Tweets 41,7 K Seguidores 1.833 Seguidores 8.977  
Seguido por Igor Idareta y 17 más

**Marguerite GAZZE** @gazzema  
Communication Adviser @EU\_Commission @Energy4Europe @europa.eu #Energy #H2020 #SmartCities #SETPlan #RomeoProject #INEA  
Brussels, Belgium

Tweets 50,1 K Seguidores 3.046 Seguidores 7.315 Me gusta 117 K Interactions 116

**Marguerite GAZZE** @gazzema · 8 dic.  
Throwback to 10th Year Anniversary 🎉 Strategic Energy Technology Plan #SETplan17 & #IEEC17 🇸🇰 Bratislava, 29 Nov-1 Dec  
photos.app.poco.g/oc7hrAgn30g5...  
Traducir del inglés

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 is the perfect place to portrait project results, increase awareness and educate stakeholders about ROMEO.

ROMEO's company page now has **619 followers and 811 publications**.

The following table shows the evolution registered on LinkedIn since the launch of the social network:

2017		OCT. 2017	NOV. 2017	DEC. 2017											
<b>Publications</b>	0	9	10												
<b>New followers</b>	2	31	14												
<b>Impresions</b>	0	4.275	4.039												
<b>Link cliks</b>	0	128	101												
<b>Interactions</b>	0	32	33												
2018		JAN. 2018	FEB. 2018	MAR. 2018	APR. 2018	MAY 2018	JUNE 2018	JULY 2018	AUG. 2018	SEP. 2018	OCT. 2018	NOV. 2018	DEC. 2018		
<b>Publications</b>	14	10	20	17	13	22	21	22	20	24	22	19			
<b>New followers</b>	10	18	13	10	11	14	9	4	8	66	14	15			
<b>Impresions</b>	4.523	3.071	5.571	3.235	3.544	5.013	4.080	2.506	2.144	2.815	2.987	4.507			
<b>Link cliks</b>	82	46	244	94	103	202	137	82	44	93	73	221			
<b>Interactions</b>	33	30	33	36	42	70	52	31	16	19	33	65			
2019		JAN. 2019	FEB. 2019	MAR. 2019	APR. 2019	MAY 2019	JUNE 2019	JULY 2019	AUG. 2019	SEP. 2019	OCT. 2019	NOV. 2019	DEC. 2019		
<b>Publications</b>	18	21	19	19	15	20	20	10	18	21	21	17			
<b>New followers</b>	3	12	5	10	18	32	5	2	4	3	8	8			
<b>Impresions</b>	1.835	2.716	2.341	3.257	1.438	3.200	1.970	1.074	1.409	1.691	1.830	1.550			
<b>Link cliks</b>	52	67	60	101	51	662	89	18	25	38	40	39			
<b>Interactions</b>	27	49	56	66	33	56	34	13	34	34	38	30			
2020		JAN. 2020	FEB. 2020	MAR. 2020	APR. 2020	MAY 2020	JUNE 2020	JULY 2020	AUG. 2020	SEP. 2020	OCT. 2020	NOV. 2020	DEC. 2020		
<b>Publications</b>	18	21	21	22	21	23	25	22	23	23	21	24			
<b>New followers</b>	10	7	3	57	12	5	9	12	11	6	14	12			
<b>Impresions</b>	1.724	1.954	2.403	5.473	2.932	2.312	2.775	2.544	2.578	1.498	2.131	1.907			
<b>Link cliks</b>	45	39	56	160	54	40	40	65	52	31	42	44			
<b>Interactions</b>	37	35	39	56	33	45	40	38	20	13	35	34			
2021		JAN. 2021	FEB. 2021	MAR. 2021	APR. 2021										
<b>Publications</b>	20	20	22	23											
<b>New followers</b>	73	6	5	10											
<b>Impresions</b>	7.129	2.011	1.403	1.412											
<b>Link cliks</b>	130	41	40	21											
<b>Interactions</b>	109	61	22	40											

Table 4 Evolution of the ROMEO presence on LinkedIn

In LinkedIn, most of the visitors come from Spain, specifically from Madrid (7.89%). Likewise, our visitors work in areas such as engineering and business development.

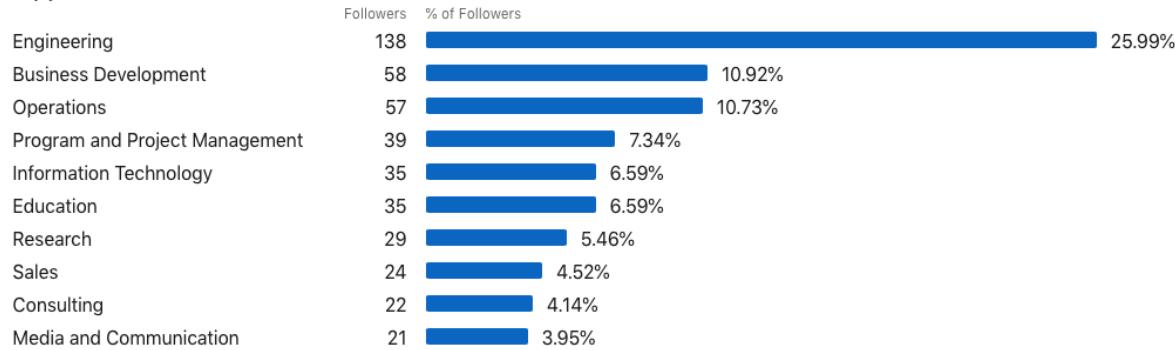
**Top job functions**


Figure 34 LinkedIn: Followers Top job functions

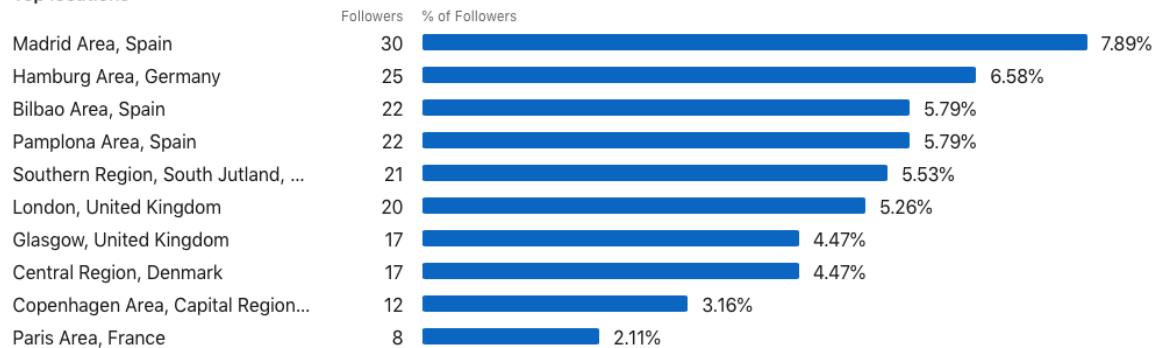
**Top locations**


Figure 35 LinkedIn: Followers top locations

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



**ROMEO Project**  
294 followers  
9mo

In our project's video you can see what our initiative consists of and what we do to reduce O&M costs of offshore wind power activities. Have you already seen it?

ROMEO Project is now on video  
[romeoproject.eu](http://romeoproject.eu)

5 Likes

 Like  Comment  Share



**ROMEO Project**  
294 followers  
1mo

First day at #WindEurope2019 with all our partners [Iberdrola](#), [Ramboll](#), [Siemens Gamesa](#), [Bachmann electronic GmbH](#), [Zabala Innovation Consulting, S.A.](#), [LAULAGUN BEARINGS](#), [University of Strathclyde](#) and [EDF Europe](#). Join us!

**Wind•EUROPE CONFERENCE & EXHIBITION**  
2-4 APRIL BILBAO

Join us in Bilbao

WindEurope Conference & Exhibition 2019 in Bilbao  
[windeurope.org](http://windeurope.org)

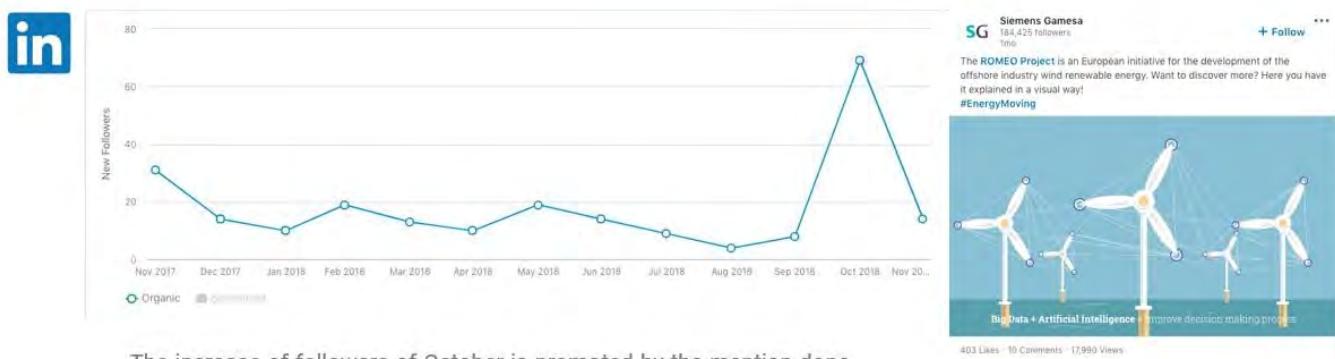
1 Like

 Like  Comment  Share



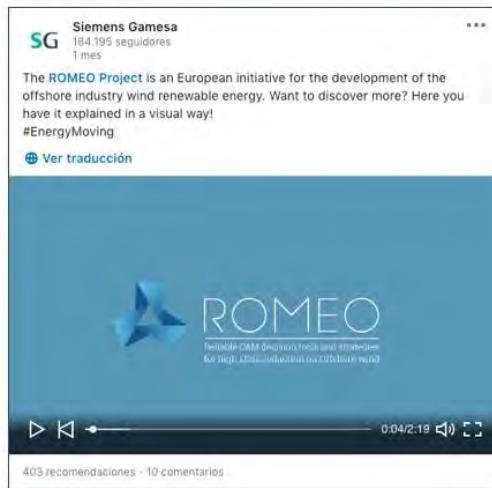
Figure 36 ROMEO's video and initiatives and Wind Europe Conference and Exhibition on LinkedIn

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



## Implementation of the Communication Strategy

### VIDEO Presentation of ROMEO project – Good Practices



Andrey Podchufarov • 3er Chief specialist – Rosatom Global (Novawind) Sounds like a progressive project: interesting to see the outcomes of big data and AI integration within the wind farms.

Sukhbat Nyamdayaa • 3er Renewable Energy Consultant at Applus+Mongolia Please join my group <https://www.linkedin.com/groups/6785415/> for the latest updates, news, fun facts and articles in Renewable Energy. You can also see who is Applus+ Mongolia here <https://www.linkedin.com/company/applus-mongolia/>

Italo Feal • 3er Senior Manager | Lean Manufacturing | Operational Excellence | Cont... One more great initiative! Congrats!

Mahsa Yazdanianasr • 3er condition monitoring R&D engineer at MAPNA Group Sounds fascinating

Jason Cotrell, MSE, MBA • 3er Small Business Founder and CEO at RCAM Technologies Go big data! It took the wind industry some years to pick it up, but it's going strong now.

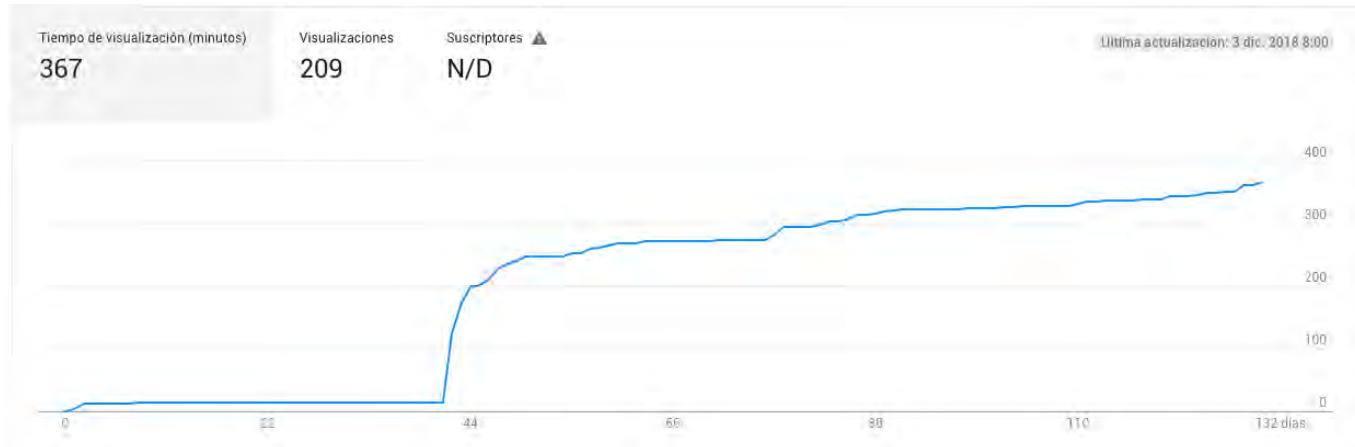


Figure 37 Images of the successful practice sharing the ROMEO video (Siemens Gamesa)

### 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 aims at 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 distributes in the events in which ROMEO is presented and in networking activities. It features 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 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 can be completed by the partners according to their communicative needs when they participate in events.

#### 4.5.3. A set of roll-up stands

This material aims at supporting 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/](http://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](https://www.youtube.com/watch?v=W-5MxeYtfIU) Until now, **791 views** have been reached on the YouTube channel, but other partners have shared the video through more communication channels.



Figure 38 Story board ROMEO video

#### 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 produced.

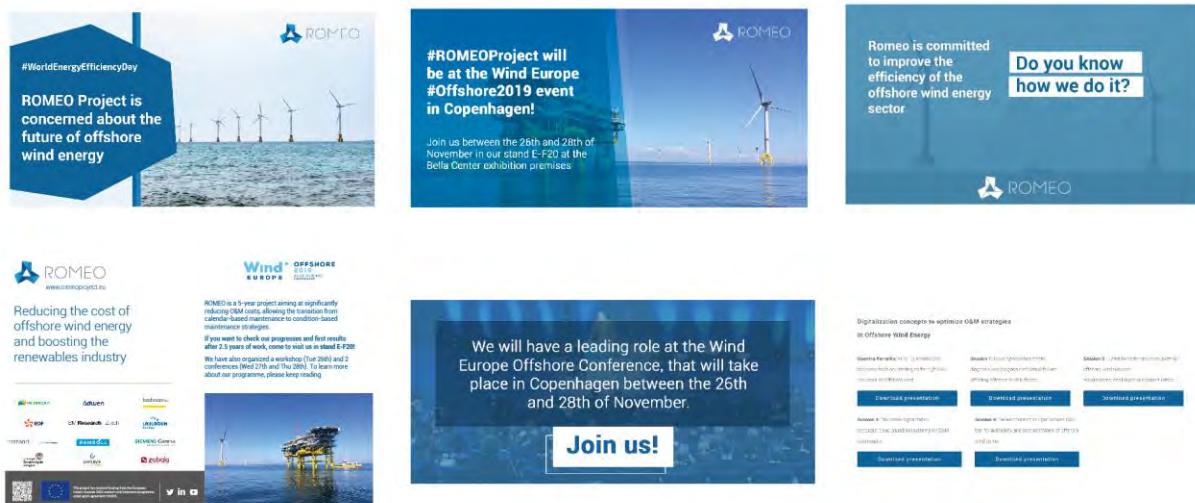


Figure 39 Visual materials

#### 4.6. Subtask 9.2.5. Interaction with external stakeholders.

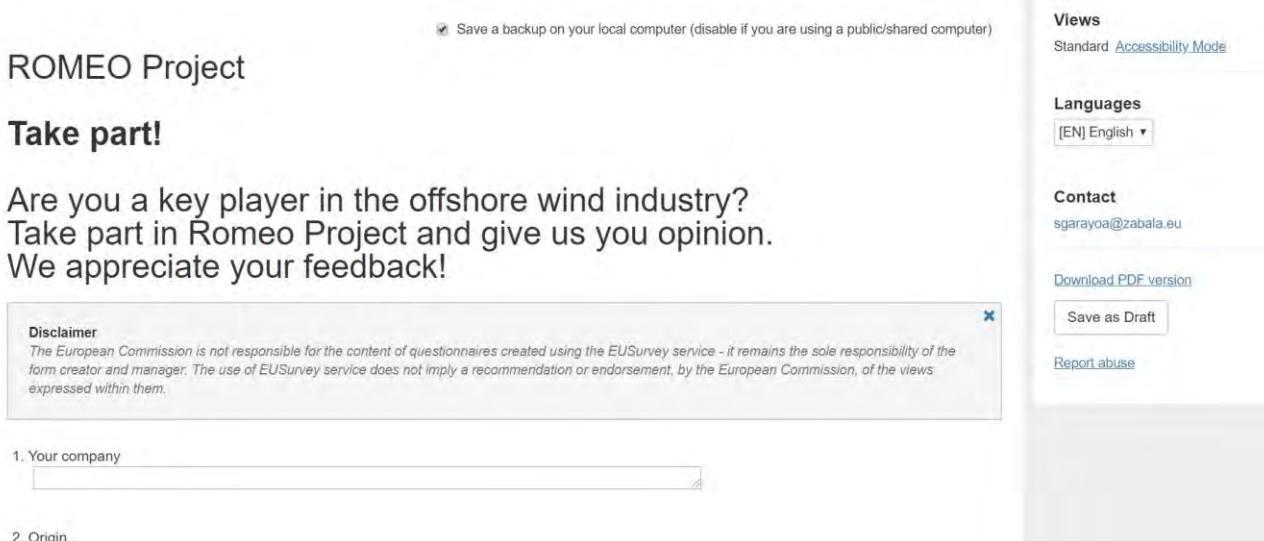
ROMEO must consider the opinions and comments of the external stakeholder community during the life of the project. All partners are responsible for collecting this information within the development of EU events (conferences, fairs) through collecting critical comments received and filing specific templates.

A stakeholder satisfaction survey has been elaborated as a tool to drive regular communication between ROMEO and the stakeholders. They can act as a reminder of the project and express that ROMEO value their business. We can poll them on how they are doing, what suggestions they might

have, or anything else of note. Surveys can be sent out via email, mobile, web, and Social Media and completed during the events.

During the Wind Europe Offshore 2019, a significant effort was made to promote the survey during the workshops. **30 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 can complete a straightforward questionnaire available in this link ([https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/ROMEO\\_stakeholders\\_questionnaire](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).



The screenshot shows a survey form titled "ROMEO Project" with the heading "Take part!". The main message reads: "Are you a key player in the offshore wind industry? Take part in Romeo Project and give us your opinion. We appreciate your feedback!" Below this, there is a "Disclaimer" section with the text: "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." On the right side of the form, there are several buttons and links: "Views" (Standard Accessibility Mode), "Languages" (EN English), "Contact" (sgarayoa@zabala.eu), "Download PDF version", "Save as Draft", and "Report abuse". At the bottom left, there are two input fields labeled "1. Your company" and "2. Origin".

Figure 40 EC Survey tool

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

Besides, ROMEO project provides 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 on the offshore wind sector, what barriers could be for its implementation in the future, 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 is collaborating 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/](http://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.

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

The press releases produced by the project and those generated by some partners are attached below:



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 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> 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 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> 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 11<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> 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



Press Release  
Romeo project  
20<sup>th</sup> 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

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

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 farms 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. 745626

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](http://www.romeoproject.eu)[Twitter](https://twitter.com/RomeoProjectEU) @RomeoProjectEU #RomeoProject[LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/romeo-project/)

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

13

## Press Release

**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 WID<sup>1</sup> 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

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

1 / 3

Corporate Headquarters:  
Bachmann Electronic GmbH  
Kreuzbergen 33  
A-6800 Feldkirch, Austria  
P +43 (0) 55 22 / 34 97-0  
F +43 (0) 55 22 / 34 97-188  
info@bachmann.info  
www.bachmann.info

Legal Form:  
Private Limited Company  
Registered company: Feldkirch  
FN 75348g Commercial Register  
Feldkirch  
VAT-No.: ATU36410905  
Taxpayer's Reference No.: DVR  
0591653

Bank connection:  
Sparkasse Feldkirch  
Account-No.: 0400-001525  
Routing-No. (BLZ): 20604

## 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  
Krautzackerweg 10  
A-8800 Feldkirch, Austria  
P +43 (0) 55 22 / 34 97-0  
F +43 (0) 55 22 / 34 97-188  
info@bachmann.info  
www.bachmann.info

Legal form:  
Private Limited Company  
Registered company: Feldkirch  
FI 75349g Commercial Register  
Feldkirch  
VAT-No.: ATU86410905  
Taxpayer's reference No.: DVR  
0591653

Bank connection:  
Sparkasse Feldkirch  
Account-No.: 0400-001525  
Routing-No. (BLZ): 20604

## Press Release



## Corporate Communication

Bachmann electronic GmbH  
Kreuzäckerweg 33  
6800 Feldkirch, Austria  
P +43 (0)55 22 / 34 97-1161  
Mail: [catherine.diethelm@bachmann.info](mailto: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 97-388  
Info@bachmann.info  
[www.bachmann.info](http://www.bachmann.info)

Legal Form:  
private limited company  
Registered Company: Feldkirch  
FI 73048g Commercial Register  
Feldkirch  
Ust-Id-Nr.: ATU9449909  
Tax Office's reference: Hwy DVK  
054259

Bank account:  
Sparkasse Feldkirch  
Account No.: 0400-081525  
Routing No. (BLZ): 20601

Figure 41 Bachmann press release mentioning ROMEO



## 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 evitará emitir a la atmósfera casi 600.000 toneladas de CO<sub>2</sub> 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



# ROMEO

Nota de prensa  
ROMEO  
19 de febrero de 2018

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](mailto:sgarayoa@zabala.es)  
Tlf. +34 948 198000  
[www.romeoproject.eu](http://www.romeoproject.eu)  
[#RomeoProject](https://twitter.com/RomeoProjectEU)  
[LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/romeo-project/)

---

2

Figure 42 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 CO<sub>2</sub> 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.

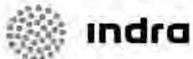
"Las líneas prioritarias de innovación en el mercado de energía de Indra son aquellas relacionadas con la transformación digital de los negocios core de las *utilities*, el desarrollo de soluciones que permitan integrar y fomentar la utilización de los grandes avances tecnológicos que están teniendo 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



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 BuLdings 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) 91 480 97 05  
[indraprensa@indracompany.com](mailto:indraprensa@indracompany.com)

Figure 43 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 44 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](mailto:sgarayoa@zabala.es)

[romeo@zabala.eu](mailto:romeo@zabala.eu)

Tlfn +34 948 198000

2

Figure 45 Press release 1 kick-off meeting

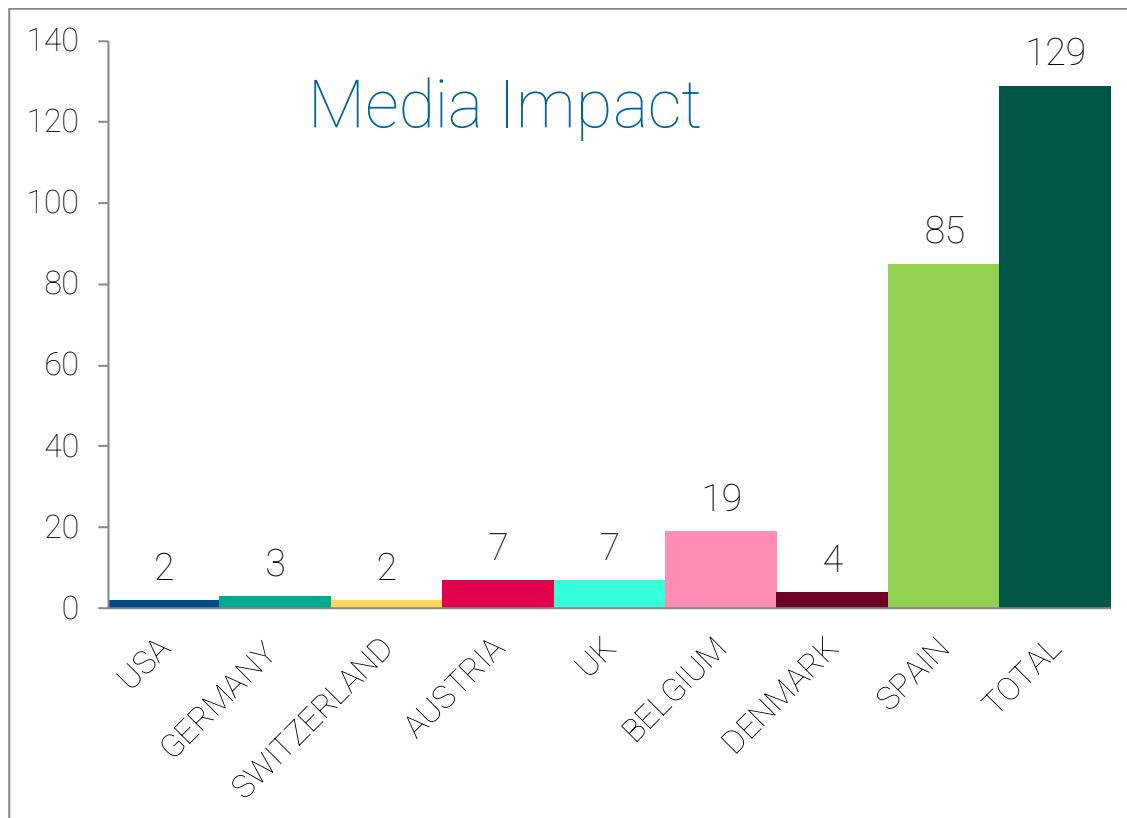


Figure 46 Impacts on Media

#### 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  
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&param2=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](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-copenhag>
- 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](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](https://cordis.europa.eu/news/rcn/128865_en.html))

#### 4.7.4. Press Kit

The project puts 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 47 Press Kit

## 5. Coordination and procedures

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

- External communication procedure: it includes reviews of the press releases, communication materials, scientific publications, timing, roles, responsibilities.
- Social Media Guidelines. This procedure explains 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 are aware that the Dissemination Plan complies 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 periódico (Sp)	50.109K	362K	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

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

Figure 48 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) is continuously 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 Clippling

## Table of Annexes

1. True Digital Twins 06.06.2019 .....	6
2. Spri 11.12.2019 .....	7
3. Energética 21 04.12.2019 .....	8
4. ZABALA 03.12.2019 .....	9
5. ZABALA EU 03.12.2019 .....	10
6. Cordis 03.12.2019 .....	11
7. Cordis 21.11.2019 .....	12
8. Cordis 14.06.2019 .....	13
9. Cordis 22.05.2019 .....	15
10. Deutsche Welle 14.05.2019 .....	17
11. El norte de Castilla 24.04.2019 .....	18
12. Las provincias 24.04.2019 .....	19
13. Renews 04.04.2019 .....	20
14. CORDIS 20.06.2019 .....	21
15. Especiales el Mundo 26.03.2019 .....	22
16. Prefieres 26.03.2019 .....	23
17. Energetic 25.03.2019 .....	24
18. Catalunya Vanguardista 06.03.2019 .....	25
19. MSN - Dinero 06.03.2019 .....	26
20. BDG abogados 06.03.2019 .....	27
21. Cinco Días 06.03.2019 .....	28
22. CORDIS 18.02.2019 .....	29
23. WindEnergy Hamburg 02.2019 .....	30
24. IBERDROLA 02.02.2019 .....	31
25. CORDIS 02.02.2019 .....	32
26. Offshore Wind 28.01.2019 .....	33
27. CORDIS 07.12.2018 .....	34
28. CORDIS 06.12.2018 .....	35
29. State of green 04.11.2018 .....	36
30. ZABALA EU 30.10.2018 .....	37

31. RAMBOLL 10.10.2018.....	38
32. CORDIS 10.10.2018.....	39
33. North American Clean Energy (PDF) 09.10.2018 .....	40
34. RAMBOLL 12.08.2018.....	41
35. Mundo Geomática 12.08.2018.....	42
36. Indra 19.07.2018 .....	43
37. FuturEnergy 13.06.2018.....	44
38. Recharge News 12.06.2018.....	45
39. FuturEnergy 12.06.2018.....	46
40. Energética 21 - 12.06.2018.....	47
41. ZABALA 11.06.2018.....	48
42. ZABALA 11.06. 2018 .....	49
43. REVE 11.06.2018 .....	50
44. CORDIS 11.06.2018.....	51
45. ZABALA EU 24.05.2018.....	52
46. Offshore Grid 16.06.2017.....	53
47. Bachmann 17.05.2018 .....	54
48. Bachmann 17.05.2018 .....	55
49. Bachmann 02.05.2018 .....	56
50. CORDIS 05.04.2018.....	57
51. Corresponsables 02.04.2018 .....	58
52. Offshore Wind.biz 30.03.2018 .....	59
53. Salamanca al Día (Spain) 28.03.2018.....	60
54. El periódico de la energía (Spain) 28.03.2018.....	61
55. Tribuna Salamanca (Spain) 28.03.2018.....	62
56. Castellón Información (Spain) 28.03.2018.....	63
57. El Economista (Spain) 28.03.2018 .....	64
58. El periodic (Spain) 28.03.2018 .....	65
59. Noticiascyl 28.03.2018 .....	66
60. Expansión (Spain) 28.03.2018.....	67
61. Bolsamanía (Spain) 28.03.2018 .....	68
62. Real Times Kundenmagazine (Bachmann) 12.03.2018.....	69

63. ZABALA EU (Spain) 26.02.2018.....	70
64. FuturEnergy 22.02.2018.....	71
65. El Diario Vasco 21.02.2018.....	72
66. Energy News 21.02.2018.....	73
67. Energética 21 - 21.02.2018.....	74
68. Europa Azul 21.02.2018.....	75
69. Ingeniería Naval - 20.02.2018.....	76
70. Estrategia Empresarial 20.02.2018.....	77
71. Interempresas 20.02.2018.....	78
72. CORDIS 19.02.2018.....	79
73. La Razón 19.02.2018.....	80
74. Offshore Wind Journal (UK) 23.01.2018.....	81
75. IBM 28.12.2017 .....	82
76. Offshore Wind Industry Magazine 03.11.2017.....	83
77. Indra's Newsletter 11.2017.....	84
78. Indra's Newsletter 11.2017.....	85
79. Europapress 29.10.2019.....	86
80. La Vanguardia 29.10.2019.....	87
81. El periódico 29.10.2019.....	88
82. Smart Grids Info 31.10.2017.....	89
83. Cluster Energía 18.09.2017 .....	90
84. Grazer Unternehmen unter den Top-Playern in der Digitalisierung der Windkraft-Industrie.....	91
85. Offshore Wind Industry Project ROMEO 07.2017 .....	92
86. El Periódico Mediterráneo 21.06.2017 .....	93
87. El economista.es 15.06.2017 .....	94
88. Norbolsa 15.06.2017 .....	95
89. Interbusca 15.06.2017 .....	96
90. Expansión 15.06.2017 .....	97
91. La voz libre 15.06.2017 .....	98
92. Crónica de Cantabria 15.06.2017 .....	99
93. El Periodista digital 15.06.2017 .....	100
94. El Periódico de la energía 15.06.2017 .....	101

95. Finanzas.com 15.06.2017 .....	102
96. Invertia 15.06.2017 .....	103
97. El Confidencial 15.06.2017 .....	104
98. El Día.es 15.06.2017 .....	105
99. Hoy.es (Spain) 15.06.2017 .....	106
100. El Diario Vasco 15.06.2017 .....	107
101. Diario Sur 15.06.2017 .....	108
102. Las Provincias 15.06.2017 .....	109
103. ABC.es 15.06.2017 .....	110
104. La Verdad 15.06.2017 .....	111
105. El Diario Montañés 15.06.2017 .....	112
106. Larioja.com 15.06.2017 .....	113
107. ABC.es 15.06.2017 .....	114
108. La Verdad.es 15.06.2017 .....	115
109. El Diario Montañés 15.06.2017 .....	116
110. La Rioja.com 15.06.2017 .....	117
111. Finanzas.com 15.06.2017 .....	118
112. Te Interesa 15.06.2017 .....	119
113. El Periódico Mediterráneo 21.06.2017 .....	120
114. La Información 15.06.2017 .....	121
115. AEE-Asociación Empresarial Eólica 15.06.2017 .....	122
116. Navarra Capital (Spain) 19.06.2017 .....	123
117. La Vanguardia 15.06.2017 .....	124
118. El Candelero Tecnológico 15.06.2017 .....	125
119. Energética 21 – 15.06.2017 .....	126
120. EfeVerde 16.06.2017 .....	127
121. Invertia (Spain) 16.06.2017 .....	128
122. Pan European Networks 16.06.2017 .....	129
123. OffshoreWIND.biz 16.06.2017 .....	130
124. Energy Harvesting Journal 15.06.2017 .....	131
125. EuropaPress 15.06.2017 .....	132
126. Renews.biz 15.06.2017 .....	133

127. Bachmann 15.06.2017 .....	134
128. ZABALA Innovation Consulting 15.06.2017 .....	135
129. ZABALA Innovation Consulting 15.06.2017 .....	136

# 1. 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."

## 2. 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



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**.

### 3. 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>



- QUIENES SOMOS
- AGENDA
- ARTICULOS
- ENTREVISTAS
- NOMBRAMIENTOS
- REVISTAS DIGITALES
- MEDIKIT
- BOLETINES
- CONTACTO

Secciones

Buscar

Información, previsiones y consultoría AleaSoft  
en el sector de la energía

**19 224**

BUENAS RAZONES PARA MÁS  
**ENERGÍA LIMPIA**

NSK | Las 1000 turbinas de viento de NSK



Página principal > Noticias > Eólica

[f](#)
[t](#)
[m](#)
[e](#)
[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.

**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 suma 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 las revistas >**



**Todos los eventos >**



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



## 4. ZABALA 03.12.2019

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



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

- [Zabala ES](#)
- [Zabala EU](#)
- [Linkedin](#)
- [Youtube](#)
- [RSS](#)

NEWSLETTER



[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.

**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 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](#), [Loulagun 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 [ETIP 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.

## 5. 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.

[f](#) [g](#) [in](#)

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](#).

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.

## 6. 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.



#### Contributor

Contributed by:

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

#### Contact

Susana Garayoa (Ms)  
[Email](#)

[See more articles from this contributor](#)

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 Laulagun 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/](http://www.romeoproject.eu/conferences/)

## 7. 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

**ROME 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 ROMED, 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, analyze 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, ROMED Project coordinator on behalf of Iberdrola, who will be in charge of the introduction remarks.

The experts Cristian Rodenas-Sole, from Siemens Gamesa, and Elena González, representing Iberdrola-Scottish Power, both companies partners of ROMED 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 Rodríguez, from Minsait INDRA, Moritz Grafe, from Uptima, 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.

## 8. 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 WPs 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**

Rox Bolland, 26 – 4 firms

B-1040 Brussels

Belgium 

[Webpage](#)

#### Contact

Susana Carrasco (Ms)

[Email](#)

[See more articles from this contributor](#)

#### Related projects



PROBLEMS

#### ROMEO

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

9 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.

## 9. 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 2020 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 lifetime 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/databases" 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 results](#)

Status: **Ongoing project**

Start date	1 June 2017	End date	31 May 2022
------------	-------------	----------	-------------

Funded under: **H2020-EU.3.3.2.**

Overall budget: **€ 16 276 051,25**

EU contribution: **€ 9 999 812,88**



Coordinated by:  
**IBERDROLA RENOVABLES ENERGIA S.A.**  
ES

**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.

## 10. 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 >

**Advertisement**

**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](#) [+](#)

Date 14.05.2019

Author Michaela Kunkel

Related Subjects Environment, Artificial intelligence, Data processing, Energy

Keywords Global ideas, Environment, AI, artificial intelligence, energy

Send us your feedback

Print [Print this page](#)

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



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



Artificial intelligence (AI) is infiltrating every corner of our lives. Video streaming services use it to

# 11. 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. :: R. C.

## A LARGO PLAZO

**267**

millones de euros invertido 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 ha digitalizado, impulsando cerca de 11 millones de contadores inteligentes y modernizando la infraestructura que los soporta. Adapтando, además, 90.000 centrales de producción a los que ha incorporado capacidades de telegestión, supervisión y automatización.

El despliegue de la red eléctrica inteligente de Iberdrola «va dirigido al desarrollo de nuevas aplicaciones que va a permitir, entre otras iniciativas, avanzar en el desarrollo de las 'smart cities', incorporando la 'traza neuronal' de la red para ofrecer más servicios a ciudadanos», explica Gómez, quien destaca la transformación que desde la compañía «un cambio de paradigma, en el que las redes inteligentes aportan más y mejor información, creando optimizar los servicios en los servicios municipales y el ahorro y la eficiencia energética de las ciudades». Iberdrola en este ámbito se centra en cuatro áreas: la disponibilidad eléctrica, la calidad del servicio, 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 garantizar la sostenibilidad, eficiencia y competitividad.

Su Plan de Innovación 2018-2022 responde a tres vectores fundamentales del proyecto: la 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, hasta donde entra la asimismo su capacidad innovadora: más renovables, más redes –estructuradas e inteligentes– y más soluciones para el consumo.

En 2018, la compañía invirtió 167 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 de ello es el proyecto destinado a la investigación 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

Este tipo de inversiones en innovación se han dirigido a implantar redes inteligentes, la digitalización del sistema y

el diseño de soluciones inteligentes para el cliente, con el desarrollo de nuevos productos basados en 'data analysis' como 'Energy Watch' y 'Tendencias a tu medida'.

Sin redes no hay ni transmisión energética, ni renova-

lización en renovables ni apuesta por la transformación digital y viceversa. Iberdrola ha invertido 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 de las plantas; a la vez, 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 innovación en nuevas tecnologías para optimizar 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

## Perseo o cómo acceder a las tecnologías del futuro

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

#### I. ASEÑO

**MADRID.** En innovación, Iberdrola mantiene un enfoque abierto a la apertura, a las agencias exteriores –como universidades, organismos públicos, expertos, científicos de datos, proveedores, etc.– y apostando por ideas disruptivas en el sector energético.

A través de su 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 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 12 organizaciones europeas que mejor trabajan 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.

## 12. 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 de los datos. Adicionalmente, más de 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 dirigidos 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, la infraestructura 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 impulsa la compañía: 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 tecnología de Europa. Tras dedicar 5.600 millones de euros a 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; desarrollo de tecnologías de 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 Bomeo 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 implantar redes inteligentes, la digitalización del sistema y

el diseño de soluciones inteligentes para el cliente, con el desarrollo de nuevos productos basados en 'data analytic' como 'MyWay' y 'Planeta a tu medida'.

Sin redes no hay ni transformación energética, ni renova-

bilidad ni eficiencia energética de las ciudades. Iberdrola en este ámbito se centra en cuatro áreas: la calidad eléctrica, la infraestructura de redes, la eficiencia en el uso de la energía y también la sensibilización ciudadana.

## 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).

Este año, el resultado de este esfuerzo se ha visto reconocido con el reconocimiento de la Comisión Europea, como una de las 12 corporaciones europeas que mejor trabajan con estas nuevas empresas. De hecho, es la única energética española seleccionada por su modelo de innovación respecto al emprendimiento y, además, ha recibido el galardón especial 'Start up Procurement Award' por su labor de apoyo en ello.

## 13. 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

Photo: Berndt

**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](http://www.windguard.com)

## 14. CORDIS 20.06.2019

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


English

[HOME](#)   [RESULTS PACKS](#)   [RESEARCH\\*EU MAGAZINES](#)   [NEWS & EVENTS](#)   [PROJECTS & RESULTS](#)   [ABOUT US](#)

News

[DE](#) [EN](#) [ES](#) [FR](#) [IT](#) [PL](#)

### New technology aims to boost wind energy efficiency in Europe

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.

ENERGY
CLIMATE CHANGE AND ENVIRONMENT
  
DIGITAL ECONOMY

SCIENTIFIC ADVANCES



© 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.

# 15. 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 esa 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 analíticas avanzadas, los robots 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 y a reducir 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 *big data* y *predictive analytics* –Energy Waller y Plantex, 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.

Además, Iberdrola tiene previsto poner en marcha 75 proyectos de innovación cada año.

**EJES DE TRABAJO**

Los principales ejes en los que se centra Iberdrola son: llevar 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 a tiempo real.

Asimismo, aplica tecnologías **inteligentes, compactas**, 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 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 contadores 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 70 millones de contadores inteligentes y la infraestructura que los soporta y se han adaptado alrededor de 90.000 centros de transformación en España, a los que se han añadido más de 100.000 de 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 escalables a otros países. El caso español es un ejemplo de éxito, al haber acometido un reto tecnológico, como es el realizar un despliegue masivo, en plazo y al mínimo coste para el consumidor.

A 2022, la compañía habrá instalado 20 millones de contadores inteligentes en España, en Reino Unido y Estados Unidos. Con esta modernización de sus activos de transporte y distribución, la compañía podrá detectar con mayor anticipación posibles fraudes, pérdidas y fallos en la red. A través de la analítica avanzada, Iberdrola será capaz de realizar una gestión eficiente de la información procedente de los contadores inteligentes y ofrecer soluciones en tiempo real.

**Redes y smart cities.** El despliegue de la red eléctrica inteligente de Iberdrola va a permitir incorporar la 'traza neuromática' de la red para ofrecer un mejor servicio al ciudadano. La sociedad se encuentra ante un cambio de paradigma, en el que las redes inteligentes aportan más y mejor información, permitiendo optimizar los gastos en los servicios públicos y el ahorro en la facturación eléctrica de las ciudades. El trabajo de Iberdrola en este ámbito se centra en cuatro áreas estratégicas para una ciudad inteligente, desde la perspectiva de la red de distribución eléctrica, las infraestructuras de redes, la eficiencia 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



## 16. 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











## 17. Energetic 25.03.2019

<http://www.enertic.org/CentroConocimiento?param1=3249&param2=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 DERs, 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.

## 18. 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 e t m Q

Mundo Ciencia Unión Europea impulsará 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 decisarios / 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		

8 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 [Las paradojas de la Sima de los Huesos](#)
- CV en [Avance en la esclerodermia, una enfermedad autoinmune](#)

## 19. 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-electrica/ar-BBUr77o>

CincoDías
El 'big data' y el internet de las cosas ayudan a reducir la factura eléctrica
Beatriz Triper · 06/03/2019
Compartir
Imprimir
Email
SMS
Facebook
Twitter
LinkedIn
Pinterest
WhatsApp
Tumblr
Reddit
Telegram
Weibo
Tumblr
Digg
StumbleUpon
Delicious
Furl
Linkify
Meneame
Reddit
StumbleUpon
Digg
Linkify
Meneame
Reddit
<span style="font

## 20. BDG abogados 06.03.2019

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



The website header includes navigation links: La Firma, La Diferencia, Áreas de práctica, Servicios Destacados, Nuestro trabajo, Trabaja con Nosotros, Formación, Partners, Memberships & Networking, Asistencia Jurídica para Abogados, RSC, Comunicación, Recursos, Contactos.

A main image shows a digital interface with a central circle labeled "BLOCK CHAIN" surrounded by hexagonal icons representing various technologies like AI, IoT, and Blockchain.

The main article title is "El 'big data' y el internet de las cosas ayudan a reducir la factura eléctrica".

The article discusses how big data and IoT can help reduce electricity bills. It quotes from a source: "La tecnología blockchain está respondiendo por la digitalización que, dentro de los sistemas corporativos, ha abierto un mundo de oportunidades que, en la actualidad, convierte a las empresas en líderes globales en todos los sectores que crean valor añadido, innovación y mejora continua de información para las empresas de servicios energéticos y en su desarrollo sostenible".

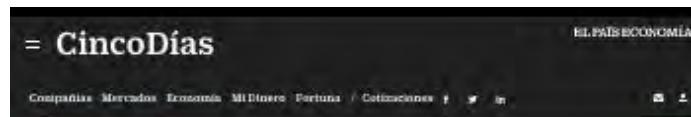
It also quotes from another source: "El desarrollo de un servicio de pago integral impulsado por las nuevas tecnologías que nos permiten tener una estrategia competitiva, los resultados de negocio y una empresa del futuro", según el director de Red Eléctrica (RE).

The article concludes with a quote from a third source: "El desarrollo de un sistema que permite optimizar el consumo y la facturación es una de las principales tendencias en el sector eléctrico, ya que el desarrollo de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático están implementando en los sistemas eléctricos un sistema que permite optimizar el consumo de energía (IA). El desarrollo de un sistema eléctrico que optimiza el consumo de energía y minimiza las pérdidas resultantes de consumo" (Alberto Gómez Martínez). Additionally, it quotes from "CincoDías": "Los sistemas de control de la red de distribución de energía y las tecnologías de almacenamiento de energía, como la batería, son las principales tendencias en el sector eléctrico".

The footer contains a disclaimer: "Este sitio web es de性质 de información general y no constituye un acuerdo de servicios legales entre la parte que lo publica y el lector. No se considera que sea adecuado para la realización de contratos o acuerdos legales. Los servicios ofrecidos en este sitio web no están destinados a personas menores de edad. No se permite la impresión, copia, reproducción, difusión, transformación, explotación económica ni cualquier otra actividad que no sea la personal y privada del lector".

## 21. Cinco Días 06.03.2019

[https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/03/05/companias/1551802657\\_046287.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/03/05/companias/1551802657_046287.html)



### 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.



Gerd Images

Ir a comentarios

Madrid | 6 MAR 2019 - 13:46 CET

**L**a 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 alarma 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 rompe con las estrategias competitivas, los modelos de negocio y las empresas del sector", explican fuentes de Red Eléctrica (REE).



Newsletter



Whats your power? endesa

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

## 22. CORDIS 18.02.2019

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



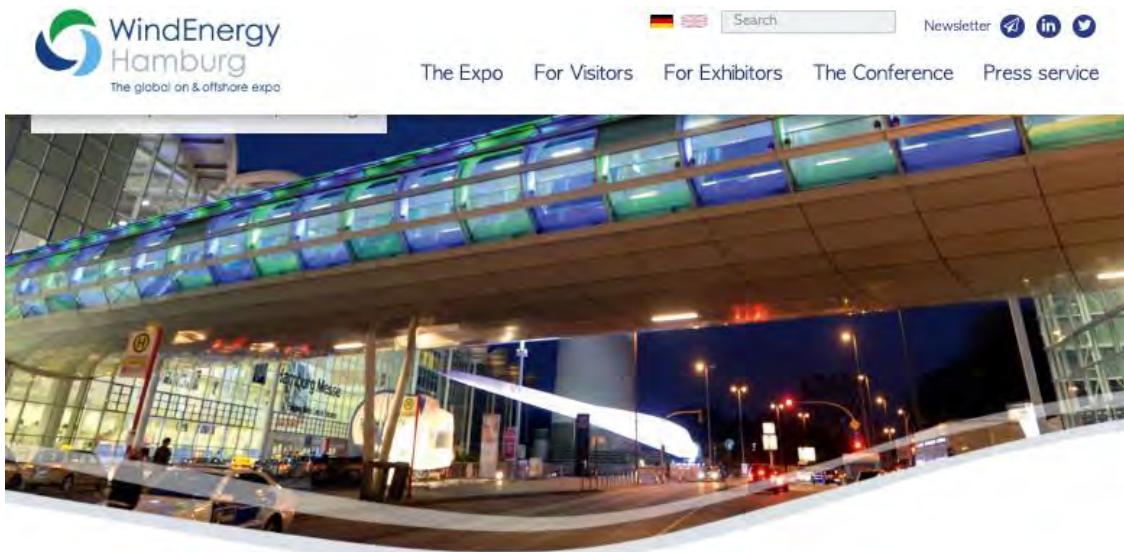
**"The architectures defined for Wikinger, East Anglia ONE and Teesside combine different components that will set the basis to reach the ROMEO goals"**

Minsait, an Indra company, has a leading role in the ROMEO project (Work Package 5 "Data Acquisition and Analytics Ecosystem").

NEW PRODUCTS AND TECHNOLOGIES



## 23. WindEnergy Hamburg 02.2019



[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](http://www.romeoproject.eu)

[More info about exhibitor](#)

[Back to list](#)

## 24. IBERDROLA 02.02.2019

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

≡ > Te interesa > Iberdrola te cuenta > Proyecto Romeo

Medio ambiente
Tecnología
Cultura
Talento
Compromiso social
<b>Iberdrola te cuenta</b>
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.



### 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 Ponferrada, 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 autorizadas 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%.

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).

## 25. 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 navigation menu includes HOME, RESULTS PACKS, RESEARCH\*EU MAGAZINES, NEWS & EVENTS, PROJECTS & RESULTS, and ABOUT US. Below the menu, a news banner is visible with the title "News". The main content area features a large image of a group photo of people, followed by the article text.

### 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.

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.

## 26. Offshore Wind 28.01.2019

[https://www.owjonline.com/news/view,pilot-projects-will-determine-whether-romeos-promise-will-be-fulfilled\\_56597.htm](https://www.owjonline.com/news/view,pilot-projects-will-determine-whether-romeos-promise-will-be-fulfilled_56597.htm)

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

Mon 28 July 2019 by David Fawcett

[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 Yanes told OWJ.

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 piloted in other aero and wind-specific monitoring technology. Romeo will develop what the consortium carrying out the project describes 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 windfarms from mid-2020," Mr Yanes told OWJ. "The pilot projects will show us how successful we have been and will enable us to test technology that will monitor failure 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 contexts we will be able to prove feasibility 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 unsplanned maintenance while increasing reliability."

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

All 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, India, Bachmann, Luleågården Bearings, Uptime Engineering, Zulala Innovation Consulting and the University of Strathclyde – heard that the work packages undertaken to date are progressing well.

## 27. CORDIS 07.12.2018

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



The screenshot shows the CORDIS website's news section. The main headline is "ROMEO Project against climate change". Below it, a sub-headline reads: "ROMEO project supports COP24, a conference that seeks to help in the reduction of greenhouse gas (GHG) emissions and the slowdown of global warming." A small image of the European Union flag is visible on the left.

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 (CO<sub>2</sub>) 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.

## 28. CORDIS 06.12.2018

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



The screenshot shows the CORDIS website's news page. At the top, there is a banner with the European Commission logo and the word "CORDIS". Below the banner, there is a navigation bar with links to "HOME", "RESULTS PACKS", "RESEARCH+EU MAGAZINES", "NEWS & EVENTS", "PROJECTS & RESULTS", and "ABOUT US". The main content area features a large image of wind turbines at sunset, with the text "Offshore Wind Europe, stage to introduce ROMEO to relevant agents of the sector". Below this, there is a brief summary of the event and a small image of a person speaking.

### 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.

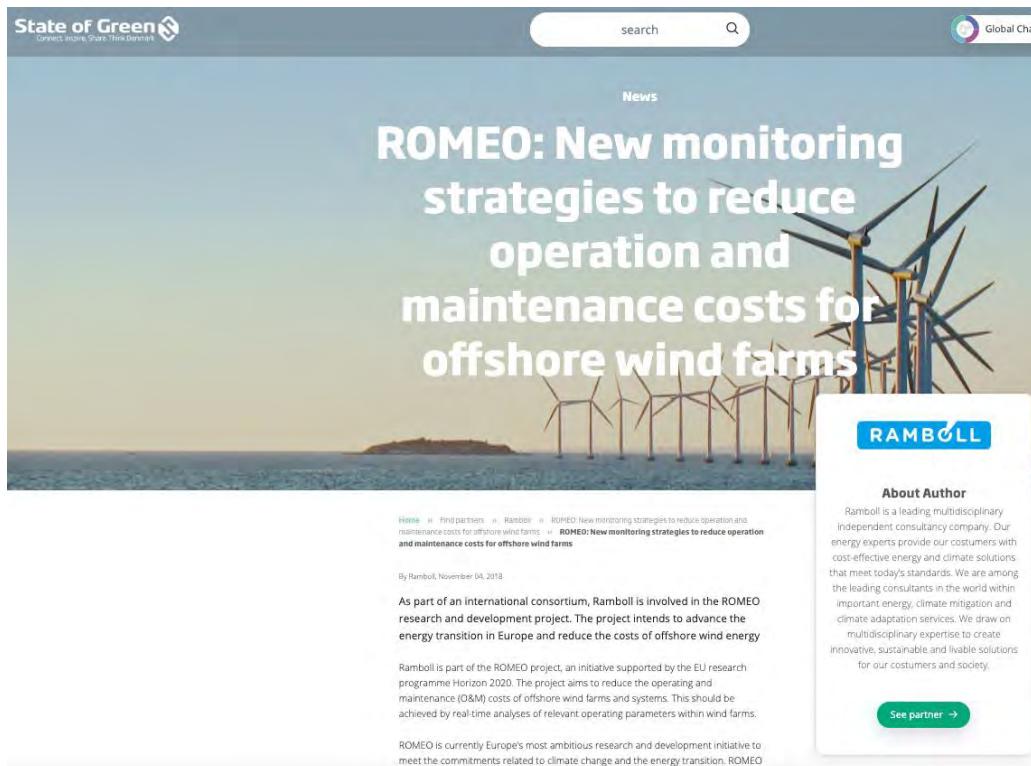
The experts showcased general information about ROMEO and main objectives of the project to hundreds of leading and emerging players in the wind energy sector from all over the world. In addition to the O&M platform, our partners talked about FMECA (Failure Mode Effect Criticality Analysis) and the decision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

## 29. 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 State of Green. The main title is "ROMEO: New monitoring strategies to reduce operation and maintenance costs for offshore wind farms". The article features a background image of a wind farm at sea. A sidebar on the right is titled "RAMBOLL" and contains a section "About Author" which describes Ramboll as a leading multidisciplinary independent consultancy company. At the bottom of the page, there is a "See partner" button.

## 30. 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.

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



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



News

## 31. 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

[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**



## 32. CORDIS 10.10.2018

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



The screenshot shows the CORDIS website interface. At the top, there's a header with the European Commission logo, the word "CORDIS", and "EU research results". Below the header is a navigation bar with links for "HOME", "RESULTS PACKS", "RESEARCH", "EU MAGAZINES", "NEWS & EVENTS", "PROJECTS & RESULTS", and "ABOUT US". A sub-navigation bar below it includes "News" and other categories. The main content area features a large heading "ROMEO Project is now on video" followed by a text summary and a small thumbnail image of wind turbines.

### 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-SMxeYtfiU>

# 33. North American Clean Energy (PDF)

## 09.10.2018

[http://www.nacleanenergy.com/magazine/septoct\\_2018/mobile/index.html#p=49](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 (LCO), a growing segment of the industry is focused towards the wear and tear of traditional components. One of the most critical components is the rotor unbalance, which originates at the blades, transfers through the entire drivetrain, shortening the service life of the mechanical components and increasing the overall failure incidents. Failure transfer to long-term lifetime and extension can be costly.**

**Traditionally, unbalance calculations have been performed by inspection, due to process pressure, safety risks, and loss of production. Moreover, the inspection process is time consuming and can grow deviations from the norm, thus the process restrictions to positively identify the need for balancing. Online systems for rotor unbalance calculation can reduce the time and production loss, as well as prevent a system with growing imbalance from failing. As part of a condition monitoring system, rotor unbalance calculation can enable owners to incorporate rotor balancing into the maintenance plan, reducing the cost of failure, reducing the cost of turbine operation, and decreasing the LCO.**

With a budget of €75 billion, the European Union established the Horizon 2020 Initiative. It's aimed at improving research and development in Europe, and to strengthen Europe's ability to stimulate innovation, foster entrepreneurship, and continue its position in the EU as one of the global leaders in scientific research. The ROMEO project is one of the 100 selected projects of the 2020 initiative, strives to minimize the cost of offshore wind energy through advances in O&M by building ROMEO consists of 12 partners from 8 different countries in a specific area of focus. One goal is to develop a cost efficient solution for offshore wind turbines. Here are some preliminary results of the research.

**Figure 1:** Frequency ranges for calculating relative RMS values for different WTs (based on IEC 61403-2). Training and Safety thresholds for relative RMS values are set to 0.5%.

**Figure 2:** Velocity RMS (a) RMS and Acceleration RMS (a) RMS calculated across the frequency band of 0.1–10 Hz in different rotor species (a) WT1 and (b) WT2. Data was collected over thousands of hours.

**The International Organization for Standardization (ISO) specifies standard IEC 61403-2, defining methods for mechanical vibration in horizontal axis wind turbines. The standard provides basic instructions for measurement and assessment of the mechanical vibration of wind turbines (WT). General guidelines for testing and assessing vibration of wind turbines are also provided for the different wind turbine components. Although the standard is simply provided as a general guideline, it serves as a highlight key concepts and explores the complexity of implementing vibration monitoring. Figure 1 provides general guidelines relating to root mean square (RMS) average vibration levels for velocity signals based on ISO 6940-21.**

For the ROMEO project, an algorithm was developed for detecting and diagnosing rotor unbalances. Data was collected from two WTs, namely, the 1.5-MW Windstar 1500 and the 2-MW Enercon E-101, during the operating of each WT. A turbine operating under healthy operating conditions (denoted WT1), was compared against a turbine operating with an existing unbalance (denoted WT2). The unbalance was later removed by the simulated mechanical weight addition.

By comparing the RMS values for acceleration and velocity (as defined in the standard) for different rotational speeds, a large increase in the RMS value for velocity was observed. This trend was observed for the frequency range of 0.1–10 Hz for both WTs, preventing a clear identification of the rotor unbalance (shown in Figure 2). Thus, there is a need of a more detailed vibration analysis to determine the source of the frequency band, which caused the rotor unbalance. This demonstrated that looking at broadband RMS values alone would not suffice for rotor unbalance detection. Narrow frequency bands would be required to easily detect.

**Figure 3:** Phase of the vibration amplitude spectrum and cumulative RMS values (a) at load value averaged across 0.1–10 Hz and averaged by the highest (b) 0.1–1–100 percentiles of the spectrum for a fixed mean speed of 11.5 RPM.

A closer look at a typical frequency spectrum, based upon velocity measurements, shows that the frequency spectrum has a much larger range for the turbine with unbalance, as compared to the healthy turbine. These frequency components are masked in the overall RMS value when calculated over the entire frequency range of 0.1–10 Hz. However, when the spectrum is analyzed by percentile, it can be seen that those related to the unbalance. Figure 3 shows frequency spectra for the healthy turbine (WT1) and the turbine with unbalance (WT2), along with plots of the percent of total RMS value as a function of frequency for 0.1 Hz–10 Hz. After having collected

**Holger Frisch is Managing Director of Bachmann Monitoring, with over 20 years of experience in the design and manufacturing field, especially for the new German University of Applied Sciences in Münster. He is currently working at the University of Applied Sciences in Münster Germany, and involved in research and development related to wind turbines/Rotational mechatronics research areas at their Ottobeuren Graduate University's department of Production Engineering and Management. His main research background is Finite Element Modeling, simulation, sensor design, and data analysis related to machine diagnostics.**

**Ulrich Uebel (HU) is the Head of Monitoring Technologies Development for Bachmann Monitoring, and has over 18 years of experience in the field of condition monitoring. He studied mechanical engineering at the University of Applied Sciences in Münster, Germany. Before joining Bachmann's condition monitoring group, Ulrich served as a Researcher for the Fraunhofer Institute for Production Engineering and Reindeer Sciences in Aachen, Germany, with a focus on non-destructive analysis and non-destructive ultrasonics.**

**Markus Kötter is a Key Account Manager for the Bachmann Electric North America office. He earned his B.S. in Applied Mathematics from the University of Colorado Boulder, Denver, and his M.S. in Mathematics from Florida Institute of Technology. He serves the wind community by providing products customized to meet data access for owners, working closely with sites to understand and solve unique challenges, and advocating for maintenance strategies.**

**Bachmann | [www.bachmann.info](http://www.bachmann.info)**

**Convert high thrust into high performance**

Schaffler designed its new Aramid fiber composite support bearing for extreme applications where a wind turbine's mainshaft bearing is threatened by high temperatures. By using the gearbox side of the bearing with an increased contact angle, potentially damaging thermal currents are diverted away from the bearing in the housing support. The result: lower torque, less friction and less heat generation, which means less downtime, and lower power for the wind turbine.

**Motion Industries**  
[www.motionindustries.com](http://www.motionindustries.com)

**Nordic's Wind & Solar Products for All Seasons**



**NORDIC FIBERGLASS, INC.**  
Quality Products for the Electric Utility Industry  
P.O. Box 27 Warren, MI 48092 Tel: 248-735-2325 Fax: 248-735-1310 [www.nordicfiberglass.com](http://www.nordicfiberglass.com)

48 | SEPTEMBER/OCTOBER 2018 | [www.nacleanenergy.com](http://www.nacleanenergy.com)

North American Clean Energy | 49

**Copyright info** -Contract No. 745625

40

## 34. 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

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

**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.

KONTAKT



Ursula Smolka

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

## 35. 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) ILAF (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



¡Es muy interesante! no te lo puedes perder!

## 36. Indra 19.07.2018

[https://www.romeoproject.eu/wp-content/uploads/2018/12/2018\\_07\\_19\\_INDRA\\_H2020.pdf](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

## 37. FuturEnergy 13.06.2018

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



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



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.

## 38. 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

Already a subscriber? Log in here

Forgot your password?

## 39. FuturEnergy 12.06.2018

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



The screenshot shows the header of the FuturENERGY website. The main title "FuturENERGY" is in large, bold, green and yellow letters. Below it, the subtitle "EFICIENCIA, PROYECTOS Y ACTUALIDAD ENERGÉTICA" and "ENERGY EFFICIENCY, PROJECTS AND NEWS" are in smaller text. A navigation bar below includes links for Home, Temas (with a dropdown arrow), Actualidad, Artículos, Reportajes y Especiales, Directorio, Agenda, Eventos FuturENERGY, and TU REVISTA (with a dropdown arrow).

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

Actualidad Temas Edición



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€.

## 40. Energética 21 - 12.06.2018




[QUIENES SOMOS](#)
[AGENDA](#)
[ARTICULOS](#)
[ENTREVISTAS](#)
[NOMBRAMIENTOS](#)
[REVISTAS DIGITALES](#)

[Secciones](#)

[Guía de empresas](#)


**AleaSoft**  
ENERGY FORECASTING

[Oferta de previsiones de precios a largo plazo para PPAs](#)

[Página principal](#) | [Noticias](#) | [Eólica](#)

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

### 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.

[Suscripción a la revista](#)

[Última edición](#)



[Todas las revistas >](#)



## 41. 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.

## 42. ZABALA 11.06. 2018

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

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

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

ROMEO 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.

## 43. 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 Operaciones. The main content features a large image of offshore wind turbines at sea. 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 the consortium partners in Copenhagen.

**Eólica**

**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 **ROMEO**, los socios del consorcio se han reunido recientemente en Copenha-

## 44. CORDIS 11.06.2018

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



The screenshot shows the CORDIS website header with the European Commission logo and the word "CORDIS" in large letters. Below the header is a navigation bar with links for HOME, RESULTS PACKS, RESEARCH-EU MAGAZINES, NEWS & EVENTS, PROJECTS & RESULTS, and ABOUT US. A "News" link is highlighted with a blue background. The main content area features a headline about the ROMEO project.

### 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.

## 45. ZABALA EU 24.05.2018

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



24/05/2018

## **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.



## 46. Offshore Grid 16.06.2017

<https://www.offgridenergyindependence.com/articles/11209/romeo-project-reducing-cost-for-offshore-wind-farm-operators>

**Press Release** | Published on June 16, 2017

### ROMEON project: reducing cost for offshore wind farm operators



A mini-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 of future 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 2020 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 (WT) operators and 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 ROMEO work packages will be tested in three use cases managed by the wind farm operators of the following projects: Texside (United Kingdom), Wenergi (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 ENERGA. The consortium includes large companies (ELECTRICAL DE FRANCE, Adwen, Siemens Gamesa, RAMBOLL, IBM Research - Zurich, INDRA, BACHMANN Monitoring), SMEs (LAULAGUN Bearings, UP-TIME Engineering and ZABALA Innovation Consulting) and a prestigious university (CRANFIELD University), and will work jointly to benefit decision making processes of offshore WT 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, SETI (an Secretariat), January, 2016 (3) Wind Energy Scenarios for 2030 - European Wind Energy Scenarios - August 2015.

For more information contact:

Sergio Gómez  
Press Officer ROMEO project:  
sgomez@cabau.es  
romeo@cabau.es  
Tfn +34 648 198000

**BUSINESS & TECHNOLOGY INSIGHT FORUMS**  
Electric Vehicles & Energy Storage  
10-12 June 2017, Paris, France  
REGISTER

**UPCOMING EVENTS**

**BUSINESS & TECHNOLOGY INSIGHT FORUMS**  
Nem, Michigan, USA  
10 - 12 June 2017

**WTECH REPORTS**

**Supercapacitors: Applications, Players, Markets 2020-2040**

**Quantum Dot Materials and Technologies 2019-2029: Trends, Markets, Players**

**Smart Manufacturing, Automation and Robotics 2019-2029**

**Electric Vehicles in Construction, Agriculture and Mining 2019-2029**

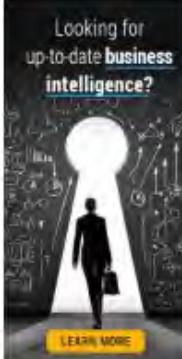
**Photovoltaic Harvesting and Sensing 2019-2029**

**OFF GRID ENERGY INDEPENDENCE TIPS**

**Energy Harvesting**

**Off Grid & Energy Harvesting**

**Looking for up-to-date business intelligence?**



LEARN MORE

## 47. 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/>

Höims > Company > Press > Press Releases >

17.05.2018 | Pressemitteilungen

### 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)

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

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.

## 48. Bachmann 17.05.2018

<https://www.bachmann.info/unternehmen/presse/pressemitteilungen/details/853-erste-cms-erweiterung-auf-dem-markt-die-rotorunwucht-misst/a592b00b4202075b13b4f22685bbacdb/>

11.05.2018 | 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 vermittelten 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 voluminöse 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.

## 49. Bachmann 02.05.2018

[https://www.romeoproject.eu/wp-content/uploads/2018/05/180312\\_real.times\\_Kundenmagazin\\_web-44.pdf](https://www.romeoproject.eu/wp-content/uploads/2018/05/180312_real.times_Kundenmagazin_web-44.pdf)



## 50. 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.

EWI/WI (Bardolla) and E.ON (Iberdrola)



© Bardolla

Some ROMEO Project partners met in London mid-March to celebrate an internal meeting in order to advance in different tasks included in Work Package 7, focused on the three multi-site 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 OMA information/management system in real operational environment of 3 multi-sites offshore pilots in Tidesite (EDF – UK), Wikinger (Germany – DE) and East Anglia One (Iberdrola – UK).

A step-by-step demonstration and validation strategy will be implemented in order to validate the developments in 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 OMA 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 CO<sub>2</sub> from being released into the atmosphere each year and will supply renewable energy to approximately 350,000 homes.

For the Wikinger project, Iberdrola is planning a progressive reduction in infrastructure inspection visits. Additionally, for WFG it is expected a reduction in the number of person-hours required for visual inspections.

Iberdrola through Sotavento (Renewables), is also working on other offshore wind power projects, being one of the most important East Anglia One wind farm. 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 30,000 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 massive offshore wind farm is located off the coast of north-east England, near the town of Hartlepool.

The 27-turbine scheme is capable of delivering 62 MW. The wind farm has the capacity to produce enough renewable electricity to meet the energy needs of all the homes and businesses in nearby towns Redcar, Middlesbrough and Saltburn. The wind farm was grid-connected in 2013.

## 51. Corresponsables 02.04.2018

<http://www.corresponsables.com/actualidad/iberdrola-invierte-246-millones-euros-actividades-idi-2017>

**Corresponsables**  
Ocio y Pyme Fundación

RS  
LA APUESTA DE EFE CON RESPONSABILIDAD

Organizaciones Corresponsables

- Atrésmedia
- Energías
- Dow en Iberica
- Grupo Interga CEE
- Auchan
- Cinta

Últimas noticias

- El 86% de empresas europeas confirman el impuesto...
- El Reino Letón de CORRIOS para buscar soluciones...
- Llega a Madrid la Vir...
- OLAS certifica su gestión ética y socialmente...
- La Comisión de Expertos sobre Transporte...
- Alerta la inspección al II Centenario...

Ver más organizaciones

Corresponsables TV

Carlos Moyano: "La comunicación tiene un

## 52. 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/>

## 53. 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

## 54. 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 I+D+i durante 2017, un 17% más que en el ejercicio anterior

Iberdrola ha invertido 246 millones de euros en actividades de Vinculación, Desarrollo e Investigación (I+D+i) a lo largo de 2017. Esta inversión supone un incremento del 17% respecto al ejercicio anterior, cuando la cifra se situó en 213 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 siete ejes estratégicos de Iberdrola.

En concreto, en el área de innovación, 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 SWANER](#) para la integración de las renovables mediante el desarrollo de busines, como el plan [ESOCORE](#); e innovar en las nuevas instalaciones sólida marina que está construyendo el grupo. En el caso, por ejemplo, del [proyecto WINDFARM](#) en aguas exteriores del Mar Báltico, para el que se ha diseñado un nuevo modelo de cimentación de jackup de seis patas para su puesta en marcha.

En el área de red, 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 [UPCOS](#), con el que ha conseguido reforzar la operación y mantenimiento de las redes de alta 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 [MARINESTORAGE](#), con el que se está desarrollando un sistema de almacenamiento avanzado para almacenamiento para redes de distribución.

En el área comercial, Iberdrola ha continuado avanzando en soluciones inteligentes para el cliente, entre las que destaca la [Plataforma iHome](#)—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 [Ringo Inteligente](#), que permite programar y controlar de forma más eficiente el hogar dentro del límite residencial, completando así la gama de productos de Hogar Inteligente que ofrece la empresa.

Es importante destacar que, de acuerdo a sus [Perspectivas 2016-2022](#), 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 continua fortaleciendo la cultura de la innovación mediante la transferencia de conocimientos; la atracción de talento y la promoción del espíritu emprendedor. En este sentido, destaca el [Programa Universitario](#) de la compañía, que comprende 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 Alcalá de Henares.

## 55. 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. En el caso, por ejemplo, del parque Windstar, en aguas alemanas del mar Báltico, para el que se ha diseñado un nuevo modelo de cimentación de jacket de seis patas para su establecimiento.

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 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 GRIDSTORAGE**, con el que se

**T ADEMÁS:**

-  Energía solar fotovoltaica: 7 preguntas habituales
-  De la Bodega Alta Riega un vino convierte ofertas imbatibles
-  Más quedadas sin padrones con esta oferta

**Lo más leído:**

- 1. Un romántico y un hermoso paseo en la comarca que tiene las mejores fincas para la boda
- 2. Málaga estrena horario de Almería-Albacete para volver a la actividad tras el parón invernal
- 3. Una feria por descubrir: Cáceres Artesanía llena un fin de semana de magia y artesanía
- 4. La iluminación del Puentecillas sigue progresando y deslumbrando en la noche a su mejor nivel con los luces Navidad 2018

**Otras noticias:**

- 1. El Gobierno da luz verde a la planta de hidrógeno en Santander y Gijón, por 8,855 euros
- 2. El gigante del Cogefar apuesta 850 millones de euros, una cifra récord en inversiones en servicios
- 3. El concurso de licencias de Cofetel supera los 6.5% y cubre 95.4.000 millones de euros
- 4. El Municipio aumentará en más de 5.000 trabajadores sus Puestos de Trabajo para

56. Castellón Información (Spain) 28.03.2018

<http://www.castelloninformacion.com/iberdrola-economia-inversion/>



Iberdrola invierte 246 millones en I+D+i en 2017, un 17% más que en el ejercicio anterior

Il gruppo destinava a 200 milioni dei diritti a digitalizzare trenta attori

卷之三

**Задача** на поиске подгруппы векторов из множества  $\{0, 1\}^n$ . Выводится в виде однородного линейного уравнения с коэффициентами из  $\{0, 1\}$ , а также в виде набора из  $n$  линейных уравнений с коэффициентами из  $\{0, 1\}$ .

Damit erhalten Sie zu jederzeit Kommentare, posten Sie hier. Es besteht ein 14-Tage-Zeitraum für Ihre Anmeldung bis zur Fertigstellung des Dokuments.

Una vez más, miles de aves migratorias en todo el país han abandonado permanentemente a pueblos—descripción con las imágenes. Páginas de retiro, fotografías, el desarrollo se adecuarán a la medida de los tiempos y las transformaciones—migrar, de acuerdo a los principios que anteceden de libertad.

Una estrategia que el Dr. H. se ha recomendado es la de establecer una rutina diaria de ejercicio, ya sea caminar o hacer ejercicio en la casa. La actividad física es fundamental para la salud y puede ayudar a manejar la ansiedad y el estrés. El Dr. H. también recomienda la realización de actividades que le permitan distraerse y desviar su atención de las preocupaciones y el pensamiento en exceso. Algunas de las actividades que el Dr. H. recomienda incluyen la meditación, la yoga, la lectura, la escucha de música relajante, la pintura o cualquier otra actividad que le permita relajarse y centrarse en algo positivo.



En el año de cuatrocientos cincuenta y tres continuó viviendo en la monasterio de Santa María de La Regaleira don Alfonso de la Pintoría que continuó tras su muerte en el monasterio de La Pintoría. Es el autor de la Monografía de la Pintoría y Memoria histórica del hermano de la Real Hermandad que es el obispado de Alcalá de Henares y de las parroquias que se sirven de la Imagen que el querido obispo de Alcalá de Henares

El Fons, encara admira el projecte **MEDICOMAR**, com el que va ser (desenvolupat) un model d'interacció autoritzada i controlada per estats de distribució.

Així mateix, després d'haver continuat entenent en accions més integrades per a la ciutadania, amb els que destinen els **MESES** als **ESTATS** que permeten integrar els usuaris de l'entitat amb els usuaris de la ciutadania, i la extensió per a tots els ciutadans, de la confiança. També es van fer nombroses i productives integracions entre els propers programari i la ciutadania, fins i tots en el seu entorn i en el seu ambient.

El projecte preveu que per aquestes dues etapes es realitzin 1000000 d'hectàrees de cultiu en total de 400000 d'hectàrees de sustrata en el període 2018-2020. Diversos proveïdors han acceptat la inversió en un total de 1000000 d'hectàrees en el període 2018-2020. Els proveïdors que s'han compromès a invertir 1000000 d'hectàrees en el període 2018-2020 són els següents:

## 57. El Economista (Spain) 28.03.2018



### Economía/Empresas.- Iberdrola invirtió 246 millones en I+D+i en 2017, un 17% más

**ESTRATEGIA** | 28 marzo 2018 | 12:48

**IBERDROLA** | **EMPRESAS** | **MADRID**

**ENLACES RELACIONADOS**

[Economía/Empresas - Iberdrola creará una red de 500 puntos de acceso inalámbricos para posibilitar el trabajo en remoto](#)

[Economía/Empresas - Iberdrola continúa con su estrategia de actuación por medio de la creación de capital para su internacionalización](#)

[Economía/Empresas - Iberdrola y su filial Iberdrola Renovables han presentado las perspectivas de Iberdrola a los inversores y los analistas en 'Wall One' \(La Voz\)](#)

[Economía/Empresas - Caja, suministro y las implicaciones de Iberdrola a discutir los resultados financieros de la compañía a media tarde](#)

[Economía/Empresas - Iberdrola presenta la primera edición de 'Cuadernos de Desarrollo Sostenible'](#)

**IBERDROLA**

**IBERDROLA** | **IBERDROLA** | **IBERDROLA**

**IBERDROLA** | **IBERDROLA** | **IBERDROLA**

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.

Iberdrola destaca que, como consecuencia de su continuo compromiso con la I+D+i en la Unidad de Iberdrola más innovadora y la tercera de Iberdrola, según las clasificaciones 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 principales desapiladas 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 ESSERGET; o 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 constuido, tras tres años de trabajo, el proyecto Upgrid, con el que ha conseguido mejorar la operación y mantenimiento de las redes de transmisión con el objetivo de minimizar a los posibles problemas que surgen en la implantación a gran escala de la generación distribuida.

En el área comercial, ha avanzado las 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 4.800 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.

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 Perseus, 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.

58. El periodico (Spain) 28.03.2018

[http://www.elperiodic.com/noticias/557121\\_iberdrola-invierte-millones-euros-i+d+i-durante-2017.html](http://www.elperiodic.com/noticias/557121_iberdrola-invierte-millones-euros-i+d+i-durante-2017.html)

## 59. 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**

El año 2017 ha sido para la compañía eléctrica Iberdrola un año de crecimiento y desarrollo. Una inversión de 246 millones de euros en I+D+i durante 2017, que supone un incremento del 21% respecto al ejercicio anterior, cuando se cifró en 212 millones de euros.

Este año Iberdrola ha centrado sus esfuerzos en la investigación y desarrollo de las tecnologías más innovadoras en el campo de la electricidad, mejorando las condiciones de la Comisión Europea.

Los principales inversores fueron en 2017 en I+D+i en Iberdrola Renovables y en Iberdrola Infraestructuras, así como en Iberdrola Energía, Iberdrola Redes y Iberdrola Servicios. Los sectores de las energías renovables y las transformaciones eléctricas, así como en la mejora de los servicios y la transformación digital, que sumaron 146 millones de euros destinados a investigación y desarrollo en 2017.

En concreto, en el área de renovables, han trabajado intensamente para fortalecer el desarrollo de las energías renovables y mejorar su eficiencia en potencia instalada, así como 200 millones de euros en la investigación de las transformaciones de energía de las redes, como el caso PLASERDE, y otros en las nuevas tecnologías digitales, dentro de las cuales Iberdrola ha invertido en el desarrollo de la inteligencia artificial y en la mejora de los sistemas de transformación digital, entre otros.

En 2018 se espera, mantener e impulsar el crecimiento de los proyectos de investigación y desarrollo en el desarrollo de la red, la construcción de las plantas de transformación de las redes y la mejora de las tecnologías de producción de energía, que permiten garantizar la continuidad de la implantación y el desarrollo de la generación distribuida.

En España, Iberdrola adquirió el proyecto INGENIERIADE, con el que se está desarrollando un sistema para optimizar las operaciones de las empresas para tener un impacto social positivo.

En otras palabras, Iberdrola ha invertido fuertemente en desarrollo tecnológico para el futuro, tanto en Iberdrola Renovables, en Iberdrola Energía, en Iberdrola Redes y en Iberdrola Servicios, así como en Iberdrola Infraestructuras y en Iberdrola Transformaciones, que permiten garantizar la continuidad de la implantación y el desarrollo de la generación distribuida.

Asimismo, se informó de la firma del acuerdo entre Iberdrola y la Universidad de Salamanca, en el que se establece un límite de 200 millones de euros para el desarrollo del proyecto de investigación y desarrollo en el sector eléctrico. Esta iniciativa permitirá la realización de proyectos de investigación y desarrollo que contribuirán a la mejora de la competitividad y el desarrollo de la generación distribuida.

A continuación, se informó de la firma del acuerdo entre Iberdrola y la Universidad de Salamanca, en el que se establece un límite de 200 millones de euros para el desarrollo del proyecto de investigación y desarrollo en el sector eléctrico. Esta iniciativa permitirá la realización de proyectos de investigación y desarrollo que contribuirán a la mejora de la competitividad y el desarrollo de la generación distribuida.

Programa internacional de 'start-up' Iberdrola - Power

El programa internacional de 'start-up' Iberdrola - Power, que finalizó en diciembre de 2018, alcanzó los 250 millones de euros, con la entrada de Iberdrola a través de la inversión directa en el sector eléctrico.

Dentro de este acuerdo, se informó de la firma del acuerdo entre Iberdrola y la Universidad de Salamanca, en el que se establece un límite de 200 millones de euros para el desarrollo del proyecto de investigación y desarrollo en el sector eléctrico.

Asimismo, se informó de la firma del acuerdo entre Iberdrola y la Universidad de Salamanca, en el que se establece un límite de 200 millones de euros para el desarrollo del proyecto de investigación y desarrollo en el sector eléctrico.

Finalmente, se informó de la firma del acuerdo entre Iberdrola y la Universidad de Salamanca, en el que se establece un límite de 200 millones de euros para el desarrollo del proyecto de investigación y desarrollo en el sector eléctrico.

## 60. Expansión (Spain) 28.03.2018

[http://www.expansion.com/agencia/europa\\_press/2018/03/28/20180328124308.html](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 | EUROPRESS

**f** **t** **in** MADRID, 28 (EUROPA PRESS)

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 su 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 avanzado en la implantación de redes inteligentes y en la digitalización del sistema. Así, ha concluido, tras tres años de trabajo, 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 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 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 4.800 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.

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.

#### LO MÁS LEÍDO

- Renta 2017: Octo novedades de la campaña
- Marcos de Quinto, Ángel Cano y Javier R. Zapatero, socios de Juan Roig en una tecnológica
- Tuluse: Una 'coca' de fúje de 115 metros
- Másendil lanza la primera tarifa ilimitada de datos en el móvil de España
- El Ibex 35 mantiene los 9.500 puntos gracias al rebote de Wall Street

61. 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>

## 62. Real Times Kundenmagazine (Bachmann)

12.03.2018



## 63. ZABALA EU (Spain) 26.02.2018

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



26/02/2018

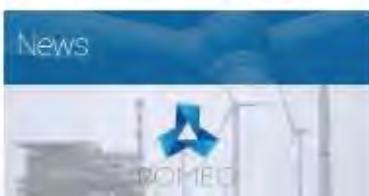
### **ROMEO Project second Newsletter released**

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

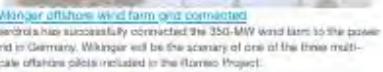


Newsletter 2 – February 2018

Reducing the cost of offshore wind farms and boosting the renewables industry in Europe



#### News



##### Wikinger offshore wind farm connected

Iberdrola has successfully connected the 350-MW wind farm to the power grid in Germany. Wikinger will be the scenario of one of the three multi-scale offshore pilots initiated in the Romeo Project.

##### Machine Learning and IoT to improve wind farms

Our partner IBM Research (Zurich) has been developing predictive maintenance machine learning technologies.

##### DigitalTECH, 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 exposition 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 coordinate the Technical Committee Meeting.

Take part in ROMEO Project and give us your opinion.  
We appreciate your feedback!

(w/o)

## 64. FuturEnergy 22.02.2018

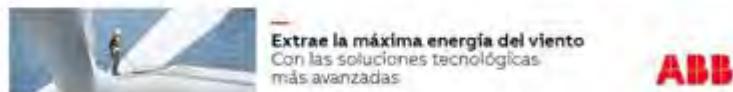
<http://futureenergyweb.es/en/iberdrola-will-implement-the-romeo-rd-project-at-its-wikinger-offshore-wind-farm/>



The screenshot shows the header of the FuturENERGY website with the tagline "EFICIENCIA, PROYECTOS Y ACTUALIDAD ENERGÉTICA ENERGY EFFICIENCY, PROJECTS AND NEWS". Below the header, there is a banner with a person working on a wind turbine and the text "Extrae la máxima Con las soluciones más avanzadas". The main headline of the article reads: "Iberdrola will implement the Romeo R&D project at its Wikinger offshore wind farm". The article includes a photograph of a yellow lattice-boom crane positioned next to a wind turbine tower against a clear blue sky.

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 Mecklenburg 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 CO<sub>2</sub> 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 Lindø, 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.

# 65. 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 congratula 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 Urbe 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

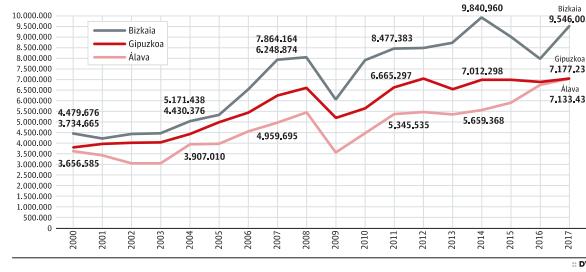
Laulagun Bearings (Olabeira) participará en un proyecto de I+D liderado por Iberdrola y que se aplicará en su parque eólico marino Wikinger, frente a las costas de Mecklenburg-Pomerania Occidental. La eléctrica vasca forma parte del proyecto Romeo de la UE, que tiene como objetivo reducir los costes 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

### Evolución de las exportaciones en miles de euros



## 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 montante de 7.177 millones de euros según el ICEX. 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 empresas 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

**Africa.** El director de Industria, Javier Zarzana, destaca 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

los principales pilares industriales del territorio. Por un lado, los bienes de equipo, donde se emparcan sectores como el de maquinaria-herramienta o material de transporte. Este sector ha alcanzado los 3.985,9 millones en ventas a lo largo y ancho del mundo, un 55% del total, y ha registrado un aumento en la facturación exterior del 1%. A esa evolución hay que sumar la buena respuesta de las semimanufacturas, producción transformada pero incubada, cuyas exportaciones se elevaron un 9,7%. El trío de reyes, podríamos decir, lo cerraría la automoción que continúa su progresivo impulso con un aumento que supera el 10%, un dinamismo que no encontró el sector en el conjunto del Estado.

Aunque las exportaciones hayan marcado un nuevo récord, el saldo comercial de Gipuzkoa se ha visto retrocedido en un 2,3%, consecuencia directa del aumento en mayor grado (11,2%) de las importaciones, un buen síntoma de que mantener la producción de las empresas. A cierre de 2017, las exportaciones de las empresas del territorio superan en 3.440 millones a las importaciones.

**Euskadi firma otro máximo**  
Y si positivo fue el año para Gipuzkoa, la evolución del conjunto de Euskadi fue aún más desizada, con un crecimiento exportador del 10,5%, por encima de la media estatal (8,9%). La marca general se acerca a los 24.000 millones de euros facturados en el exterior lo que también supone un nuevo máximo para las empresas vascas.

Por áreas geográficas, las exportaciones vascas a la Unión Europea crecieron un 9,4%. Los países que ocupan las primeras posiciones en nuestro ranking exportador registraron crecimientos, especialmente las que se dirigen a los Países Bajos (24,1%), Reino Unido (16,6%), Bélgica (12,9%) y Alemania (12,4%). Solamente caen las exportaciones dirigidas hacia 5 países de la UE28.

Alemania y Francia siguen comandando la lista de países de destino de las ventas exteriores de Euskadi y representan casi uno de cada tres euros que se exportan. Tras ellos, Estados Unidos, Reino Unido e Italia componen el 'top 5', siendo estos ellos los únicos que registran la entrada de más de 1.000 millones de euros en productos 'made in Euskadi'.

## El déficit comercial del Estado repunta por la importación

### J. M. CAMARERO

**MADRID.** La actividad económica vive en un doble estadio 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%. Esas fueron las verdaderas sombras 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. Precio 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.

## 66. Energy News 21.02.2018

<https://www.energynews.es/el-proyecto-romeo-de-eolica-marina-se-pondra-a-prueba-en-el-parque-wikinger/>



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 Novantia en La Coruña

Alfonso Asensio · 11/02/2018 · 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.

## 67. Energética 21 - 21.02.2018

<http://www.energetica21.com/noticia/iberdrola-aplicar-el-proyecto-de-id-romeo-en-su-parque-eolico-marino-wikinger>



The screenshot shows the homepage of the **energética** website. The main navigation menu includes: QUIENES SOMOS, AGENDA, ARTÍCULOS, ENTREVISTAS (highlighted in white), NOMBRAMIENTOS, REVISTAS DIGITALES, and M. Below the menu, there's a sidebar with links to SECCIONES, GUÍA DE EMPRESAS, ENERGÉTICA CONFERENCIAS, and SUSCRIPCIÓN A LA REVISTA. The main content area features a large image of a wind turbine and the headline: **Iberdrola aplicará el proyecto de I+D Romeo en su parque eólico marino Wikinger**. The article summary states: "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." The article continues to discuss the project's goals and partners.

## 68. Europa Azul 21.02.2018

<http://europa-azul.es/proyecto-romeo-se-instala-parque-eolico-wikinger/>





**SUSCRIPCIÓN**

No estas suscrito. Revista de Económica y Negocios. Suscríbete a las noticias del mar. La información sector pesquero, marítimo y energético ponemos en nuestro último número.

[VER SUSCRIPCIÓN](#)

**SUSCRÍBETE**

Dirección de correo electrónico: Tu dirección de correo electrónico

**REGISTRO**

Search ...

**CATEGORÍAS**

- Acuicultura
- Comercialización
- Eólica Marítima
- Europa
- Euskadi
- Galicia
- Industria Naval
- Internacional
- Investigación
- Marina Mercante
- Náutica deportiva
- Noticias generales
- Oil-Gas
- Puertos

**EÓLICA MARINA Y ENERGÍAS MARINAS**

HOME / EÓLICA MARINA Y ENERGÍAS MARINAS

**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 400.000 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.

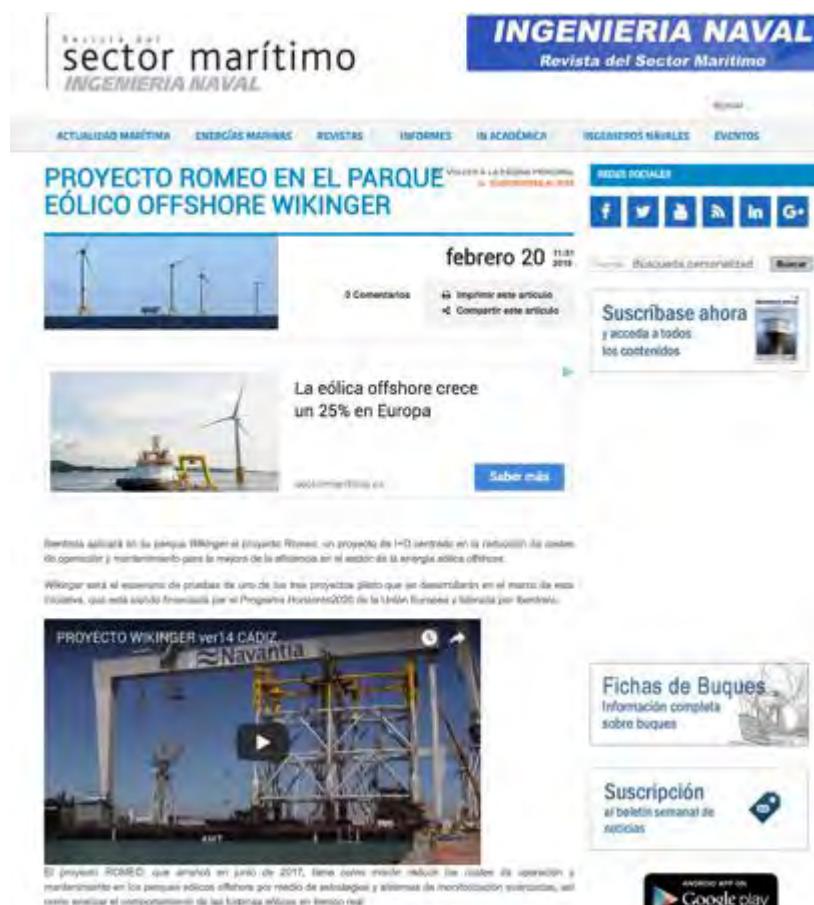
Durante la construcción del parque –con una inversión cercana a los 1.400 millones de euros– se fijaron al lecho marino 280 pilotes construidos por la empresa asturiana Windar. Asimismo, los 70 jackets (cimentaciones) necesarios para su funcionamiento fueron fabricados por la española Navantia, en los 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 5-130, 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 minimización 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 correctivas a novedosas estrategias basadas en el estado real y de degradación de los componentes de las principales estructuras del parque.

## 69. 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](https://sectormaritimo.es/proyecto-romeo-en-el-parque-wikinger?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=proyecto-romeo-en-el-parque-wikinger)



The screenshot shows a news article from the **INGENIERIA NAVAL** website, which is a magazine for the maritime sector. The article is titled "PROYECTO ROMEO EN EL PARQUE EÓLICO OFFSHORE WIKINGER". It features a large image of wind turbines at sea. Below the main image is a smaller image of a ship near a wind turbine. The article's date is February 20, 2018. To the right of the article, there is a sidebar with social media links and a button to "Suscríbase ahora". At the bottom of the page, there is a video player showing a video related to the project.

## 70. Estrategia Empresarial 20.02.2018

<http://www.estrategia.net/estrategia/UltimaHora/tabid/615/ItemID/7944/Default.aspx>



The screenshot shows the header of the Estrategia Empresarial website, featuring the title 'ESTRATEGIA [empresarial]' and a '25' logo. Below the header, there are several menu links: 'Azpiagirak', 'Competitividad', 'Desarrollo Sostenible', 'Editorial y la Firma', 'eNet', 'Estilo de Vida', 'Inno-Tech', and 'Suggerencias'. A sub-menu for 'euro' is also visible. The main content area displays a news article with the following text:

### 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 CO<sub>2</sub> al año. Durante la construcción del parque se fijaron al lecho marino 280 pilotes construidos por la empresa asturiana Winder. Asimismo, los 70 jackets (cimentaciones) fueron fabricados por la española Navantia, en los astilleros de Ferrol, en Coruña y por la empresa danesa Bladt, en Lissabón, 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.

## 71. 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>

**HIMOINSA**

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

**TOP PRODUCTS:**

- MOTORIZACIÓN MARÍTIMA, S.L.
- Cámaras de leña
- MAQUINARIA MARÍTIMA, S.A.
- Herramientas eléctricas
- TECNOCALOR, S.L.
- Panels solares
- OLASOLICHAZARTEK, S.L.
- Generadores eléctricos
- ENERSOLAR, S.L.
- Conversores electrónicos
- MAI, S.L.
- GAS refrigerante
- BUSCH-MERLA, S.A.
- Bombas de agua solar

**ENLACES DESTACADOS:**

- EHEC Zeta
- DIGITAL ENERGY
- eSmart, una app para la energía eficiente
- Smart Energy Solutions

**ULTIMAS NOTICIAS:**

- Genera 2018 convoca una nueva edición de la Gala de Innovación
- Jornada sobre auditorías energéticas en edificios: análisis y aplicación de medidas de mejora
- La Federación Andaluza de Municipios y Provincia acoge la segunda reunión del proyecto europeo El
- 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 mantenimiento en los parques eólicos marinos offshore que tienen un alto estrés y riesgos de rotación mecánica avanzados, así como analizar el comportamiento de las turbinas eólicas en tierra y en alta mar.

El corazón del proyecto, liderado por camasol, y en el que participan la Universidad Politécnica de Madrid, la Universidad de Freiburg, la Universidad Fluminense y la empresa alemana Enercon, trabaja en el desarrollo de una plataforma analítica y de gestión que permite medir el rendimiento de forma dinámica con el fin de facilitar la evolución de los sistemas actuales de operación y mantenimiento (O&M) basados en correcciones a novedades estructurales basadas en el estado real y de degradación de los componentes en las principales estructuras del parque.

A continuación se detallan las principales novedades en la noche y al amanecer de los próximos días:

- Se presentará la gala de innovación Genera 2018, que tendrá lugar el viernes 23 de febrero en el Auditorio de la Universidad de Málaga. Esta actividad servirá para presentar y celebrar el compromiso en innovación y desarrollo de los principales representantes de los organismos públicos en innovación y a su entorno social. Durante este evento se podrá visitar el stand del y se realizarán sus primeras

## 72. 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 the Horizon2020 flaghip 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 PROJECTS AND TECHNOLOGIES:



© ROMEO project

A new flaghip European project funded by the Horizon 2020 Programme under the topic 105-13-2016, ROMEO (Offshore O&M decision tools and strategies for low LCoE operation 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 (CbM) by analysing the real behaviour of the main components of wind turbines (WTGs).

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.

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<sup>(1)</sup>, 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<sup>(2)</sup> 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<sup>(3)</sup>. 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 and adapting 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 life span and minimizing O&M costs. Additionally, the project will develop first-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: Hinkley (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 BERRIOLA-RENEWABLES ENERGY. The consortium includes large companies (Electricté de France, Adwen, Siemens Gamesa, RAMBOLL, IBM Research - Zurich, INDEA, BACHMANN Monitoring, SMEs (LAULAGUN Bearings, UTIME Engineering and ZABALA Innovation Consulting) and a prestigious university (CRANFIELD University), and will work jointly to support decision making processes of offshore-WF operators.

<sup>(1)</sup> <http://eurodata-energy.org/about-wind/statistics/european/wind-in-power-2016/>

<sup>(2)</sup> SEE Plan of Action on Strategic Targets in the context of an Initiative for Global Leadership in Offshore Wind, European Commission, EIBI, JRC, SETI (June, 2016)

<sup>(3)</sup> Wind Energy Scenarios for 2050 – European Wind Energy Scenarios – August 2015

## 73. 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 'LA RAZÓN' with the sub-section 'ATUSALUD'. Below the header is a large image of two people with the text 'TOGETHER' and 'Iqos'. The main title of the article is 'Innovación: Iberdrola dispara su I+D para anticiparse a la transición energética'. Below the title is a small image of an offshore wind farm. The article begins with a bold paragraph about Iberdrola's commitment to innovation and its impact on the company's strategy and operations. It highlights the company's focus on renewable energy, energy efficiency, and digital transformation. The article also discusses Iberdrola's role in the energy transition and its efforts to combat climate change.

## 74. Offshore Wind Journal (UK) 23.01.2018

[http://www.owjonline.com/news/view/tragic-hero-predicts-bright-future-for-om-costs\\_50549.htm](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 Gerothea Wiesmann, 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 India 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.

## 75. 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 Energía](#).

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

## 76. Offshore Wind Industry Magazine 03.11.2017

[https://www.romeoproject.eu/wp-content/uploads/2017/10/owi\\_03\\_2017\\_epaper\\_0.pdf](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

## 77. Indra's Newsletter 11.2017

<https://www.indracompany.com/es/proyecto-europeo-romeo-reducira-costes-parques-eolicos-offshore-impulsar-renovables-ue>



**Energía & Utilities**

**EFICIENCIA Y AUTONOMÍA**  
**Una Arquitectura de control para la transformación del Sistema Eléctrico**

**RED ACTIVA**

**NUEVA VERSIÓN DE IDEA, INDRA'S GEOGRAPHIC ENTERPRISE APPLICATION**

Aportando nuevas funcionalidades para la gestión de instalaciones de redes de empresa de Utilities y Telecommunicaciones.

**NUEVO PROYECTO PARA IMPULSAR LAS RENOVABLES**

**El proyecto reducirá costes en parques eólicos off shore para contribuir a los compromisos de transición energética**

**2017 EUROPEAN UTILITY WEEK DESTACABLE PRESencia DE INDRA**

El evento europeo dedicado a las Utilities tuvo lugar en Amsterdam

**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





European Utility Week  
Visit us at Booth: 1K6

Indra 2017    [t](#) [f](#) [in](#) [G+](#) [b](#)

Noticias 2017

## 78. 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.

## 79. 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



#### 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

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.

#### Lo más leído

Economía Finanzas europa press

1 Telefónica suspende "con carácter

## 80. 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**

## 81. 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), language selection (Edición Catalunya, Edición Global), and user authentication (Iniciar Sesión). Below the header, a navigation bar includes categories like Economía, Actualidad Mobile, Zona Franca, Fira de BCN, Vivienda, +Innovación, +Valor, and Tecnología. The main title of the article is displayed prominently in large, bold, black font: "Indra impulsa la transformación y la eficiencia de la cadena de valor del sector energético con innovación". Below the title, the source is listed as EuropaPress, Madrid - Domingo, 29/10/2017 a las 12:02 CET. To the right of the source are social media sharing icons for Facebook, Twitter, and others, along with a comment count of 0.

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 CO<sub>2</sub> 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

## 82. Smart Grids Info 31.10.2017

<https://www.smartgridsinfo.es/2017/10/31/indra-trabaja-proyectos-smart-grids-integrar-innovaciones-tecnologicas>



SÍGUENOS: [Email](#) [Twitter](#) [Facebook](#) [G+](#) [LinkedIn](#) [RSS](#)

[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



PATROCINIO BRONCE



## 83. 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.

## 84. 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.“

## 85. 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](mailto:h.gluecklich@uptime-engineering.com) or +49 (0) 171 521 0323.

## 86. El Periódico Mediterráneo 21.06.2017

[http://www.elperiodicomediterraneo.com/noticias/medioambiente/projecte-europeu-romeo-reduira-costos-parcs-eolics-offshore\\_1076856.html](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 OEM 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. ■

## 87. 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>



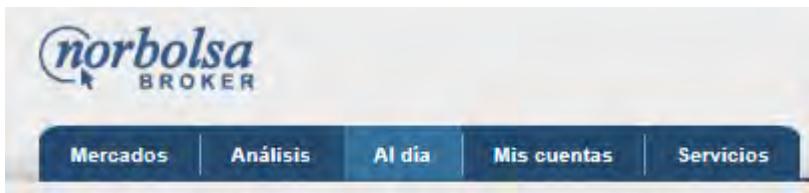
The screenshot shows the homepage of elEconomista.es. At the top, there is a navigation bar with links like 'Portada', 'Mercados y Cotizaciones', 'Empresas', 'Economía', 'Tecnología', 'Vivienda', and 'Opinión/Blogs'. Below the navigation, there is a banner for 'COSTA DEL SOL AL BUEN TIEMPO BUENA PLAYA' with '10.000% Puntos MELIÁ Rewards' and 'HASTA 35% DTO'. The main headline reads: 'Economía/Empresas.- Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos'. Below the headline, it says 'EUROPA PRESS 15/06/2017 - 13:52' and has social sharing buttons for Twitter, Facebook, Google+, LinkedIn, and Wow!



The screenshot shows a detailed article about the ROMEO project. It features a sidebar with a recommendation for 'DE GIRO' (Acciones españolas 2 euros + 0.04% More information) and buttons for 'Ver el producto recomendado' and 'Ir a renta variable'. The main text discusses Iberdrola's role in the ROMEO project, which aims to reduce costs in offshore wind parks through a consortium with Siemens Gamesa and Indra. It mentions a €10 million European Union grant and a total budget of €16 million over four years. The article is attributed to 'br /> MADRID, 15 (EUROPA PRESS)'.

## 88. Norbolsa 15.06.2017

<http://www.norbolsa.es/NASApp/norline/SesionServlet?PNBORG=E&PNBFMT=html&PNBNOT=20170615135238&PNBVEW=2&PNBIDI=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 hasta el punto permitirán 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.

**Buscador de valores**

Valores	Último	Var%
INDRA	12,9450	-1,15
SIEMENS GAMESA REN	13,5000	-2,53
IBERDROLA	6,6770	+0,20

## 89. 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 26 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.

## 90. Expansión 15.06.2017

[http://www.expansion.com/agencia/europa\\_press/2017/06/15/20170615135236.html](http://www.expansion.com/agencia/europa_press/2017/06/15/20170615135236.html)

# Expansión

ORBYT | Ediciones ▾ | Versión ▾ f | v

MERCADOS AHORRO EMPRESAS ECONOMÍA EMPRENDEDORES&EMPLEO JURÍDICO TECNOLOGÍA OPIN

 **¿Cómo saber cuándo podrá dejar de trabajar?**  
Si tiene 350.000 € para invertir, no duda en descargar sin coste alguno la guía pí empresa consultora de inversiones de Ken Fisher, columnista de la prestigiosa n 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



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.

## 91. 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>



### 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.

## 92. Crónica de Cantabria 15.06.2017

<http://cronicadecantabria.com/cr/iberdrola-lidera-un-proyecto-europeo-para-reducir-los-costes-en-los-parques-eolicos-marinos/>



Inicio Secciones - Comic Blogs - Las películas de la TV hoy Estrenos de cine

**Deportes**

23:50:01 :: J.J.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 Espinar

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 :: J.J.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

**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.

**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

**Azul FM :: 97.6**

**Crónica en Papel**



**Parlamento**

**Hemeroteca**

**Última hora**

- Gas natural en Espana
- 09:40:01 :: Cantabria: por ahogamiento en el mar hasta julio
- 09:30:03 :: Ezentis adquiere sociedades del sector

**Copyright info** -Contract No. 745625

99

## 93. 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>



The screenshot shows the homepage of Periodista Digital with a navigation bar at the top. Below it, a main article is displayed with a blue header "Economía". The article title is "Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos". The text discusses the project's goal of reducing costs in offshore wind farms through a consortium of European companies, including Siemens Gamesa and Indra, with funding from the EU's Horizon 2020 program.

## 94. El Periódico de la energía 15.06.2017

<https://acceso360.acceso.com/iberdrola/es-ES/?mod=TrackingInternetViewer&companyId=434624517&newsDate=1497531000&task=detail&sig=c1a3ca7226ff1a4fd959e78d299d5f1da99571bb815cf75a95386a831b58b55c>




En Iberdrola impulsamos a la mujer  
IberdrolaVerde.Es

ELECTRICAS ▾ RENOVABLES ▾ PETRÓLEO & GAS ▾ OPINIÓN ▾ EFICIENCIA ▾  
MEDIO AMBIENTE ▾ POLÍTICA ENERGÉTICA ▾ MOVILIDAD ▾ TECH ▾ VÍDEO ▾

lnea ▾ 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 Redaccion ▾ 15/06/2017 ▾ 0 Comentarios ▾ 0 Me gusta ▾



**f** **t** **g+** **d** **p** **in** **t** **e**

Sistema de gestión energética - Ahorra más en tu empresa  

Encuentra más oportunidades de ahorro. Experiencia internacional. [geneu.eu/SGEN](http://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 (**R**eliable **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

## 95. 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%) PETRO ↑ 52,84 (

**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

## 96. 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 the 'invertia' logo in large red letters. Below the logo 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 stock market tickers: IBEX 35 +0,13%, EUROSTOXX 50 +0,00%, DOW JONES +0,28%, and NASDAQ 100 -0,48%. To the right of the tickers are two buttons: 'Noticias' (selected) and 'Cotiza'. A banner at the bottom left reads '1,5 millones de pacientes necesitan nuestra ayuda' with a photo of a woman smiling.

### 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.

## 97. 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/](http://www.elconfidencial.com/ultima-hora-en-vivo/2017-06-15/iberdrola-lidera-proyecto-para-reducir-costes-de-los-parques-eolicos-marinos_1244508/)

**El Confidencial**

f g c

# Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos

EFE 15/06/2017 (14:55)

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 la protesta de Sánchez a 24



## 98. El Día.es 15.06.2017

<http://eldia.es/agencias/9275516-iberdrola-lidera-proyecto-reducir-costes-parques-eolicos-marinos>



The screenshot shows the header of the EL DÍA.es website with navigation links for Canarias, La Palma, Tenerife, Economía, Nacional, Internacional, Sociedad, Sucesos, Deportes, Cultura, Criterios, and Más. Below the header is a large banner with the text "NOTICIAS DE AGENCIA" and "ENERGÍA EÓLICA". The main headline reads "Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos". Below the headline is a sharing bar with icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and Google+, and a counter showing "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.

## 99. 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 (EFECON).- 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	

## 100. El Diario Vasco 15.06.2017

<http://www.diariovasco.com/agencias/201706/15/iberdrola-lidera-proyecto-para-989867.html>

**EL DIARIO VASCO** 

vocentia5.com | Ofertas | Entradas | Kiroprobak | Promociones DV | Gastronomía | Blogs | Esquelas | Directorio de empresas

GIPUZKOA | SOCIEDAD | POLÍTICA | ECONOMÍA | MUNDO | REAL SOCIEDAD | DEPORTES | CULTURA | PLANES | GENTE | TECNOLOGÍA



### SERVICIOS

SERVICIOS | FARMACIAS | INFO ÚTIL | WEBCAMS | PUNTOS DE VENTA

## Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos

15 junio, 1

**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**

**55urte Zubiaga**  
Bitxitegia - Erlojutegia  
*Eskerrik asko 55 urtean gurekin konfiateagatik*

**LO MÁS** 

VISTO	COMENTADO	COMPARTIDO
1 El nuevo video del 11-5 que se ha hecho viral  Me gusta 3		
2 El autobús a Arantzazu estrena el domingo el horario continuo de verano  Me gusta 0		

## 101. 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



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

PUBLICIDAD

EN ESPAÑA, AL BUEN TIEMPO, BUENAS CIUDADES

HASTA 35% DTO. HASTA 20€ BONOS DIA 10.000 PUNTOS MELIÁ.COM

MELIÁ.COM +150 HOTELS 40 COUNTRIES RESERVA

★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		

## 102. 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).



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	

# 103. ABC.es 15.06.2017

<http://agencias.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=2527621>



## Noticias agencias

### Iberdrola lidera proyecto para reducir costes de los parques eólicos marinos

15-06-2017 / 15:01 h EFE

id, 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.

[Twittear](#)

[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



Ago		
L	M	X
1	2	
7	8	9
14	15	16
21	22	23
28	29	30
01	01	



#### Enlaces

- » ABC.es
- » Lotería del Niño
- » Buscador Lotería del Niño
- » Lotería de Navidad

Sé el primero de tus amigos que gusta esto.



## 104. 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).

POBLACIONES

#### 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*.

## 105. 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).

¿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.

## 106. 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).

15 JUNIO, 2017

**¿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		

## 107. 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.

## 108. 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).

## 109. 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).

## 110. 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).

## 111. 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

## 112. Te Interesa 15.06.2017

[http://www.teinteresa.es/dinero/empresas/Iberdrola-proyecto-parques-eolicos-marinos\\_0\\_1814818842.html](http://www.teinteresa.es/dinero/empresas/Iberdrola-proyecto-parques-eolicos-marinos_0_1814818842.html)

**teinteresa.es | Empresas**

Portada Argumentos Economía Emprendedores ElTiempo 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.

## 113. El Periódico Mediterráneo 21.06.2017

[http://www.elperiodicomediterraneo.com/noticias/medioambiente/projecte-europeu-romeo-reduira-costos-parcs-eolics-offshore\\_1076856.html](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 líderen 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'estratègies 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. ■

## 114. 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](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 Nucleon tras cerrar Garoña](#)

#### OTROS CONTENIDOS



Seguro de Decesos: un acto de responsabilidad

## 115. 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](http://www.expansion.com/agencia/europa_press/2017/06/15/20170615135236.html)

[← Regresar](#)

## 116. 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.



REDAZO DÍN  
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 - 9:30 am - 1:30 pm

[VER TODOS LOS EVENTOS](#)



+ LEÍDO

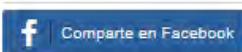
(3) Miquel Canalejo: "Debemos trastear de una

## 117. 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**



## 118. 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.

## 119. 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.

## 120. 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.

## 121. Invertia (Spain) 16.06.2017

[https://www.invertia.com/es/foros/-/message\\_boards/message/139527914](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.

## 122. 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 through 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.



## 123. 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.

## 124. 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.

## 125. EuropaPress 15.06.2017

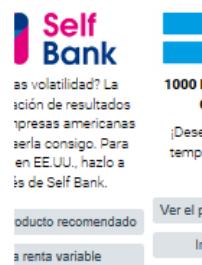
### Economía/Empresas.- Iberdrola lidera un proyecto europeo para reducir los costes en los parques eólicos marinos

EUROPA PRESS | 15/06/2017 - 13:52



[✉](#) [⎙](#) [A+](#) [A-](#)

br /> MADRID, 15 (EUROPA PRESS)



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

## 126. Renews.biz 15.06.2017

<http://renews.biz/107481/romeo-romances-offshore-om/>



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

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.

[EA1 sits scour exam](#)  
08 May 2017

Romeo will also look for new ways to monitor turbine components and structures, project leaders said.

[CWind hits halfway at Wikinger](#)  
02 May 2017

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.

## 127. Bachmann 15.06.2017

<https://www.bachmann.info/en/company/news/details/736-romeo-projekt-reduziert-auf-seeenergiekosten/e15d5346ddb874dc14617cb337e1610/>

15.06.2017 | Pressemitteilungen, Neuigkeiten

### ROMEO project reducing cost for offshore wind

Bachmann Monitoring contributes to EU funded industrial research consortium



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.

## 128. 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



## 129. 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.

