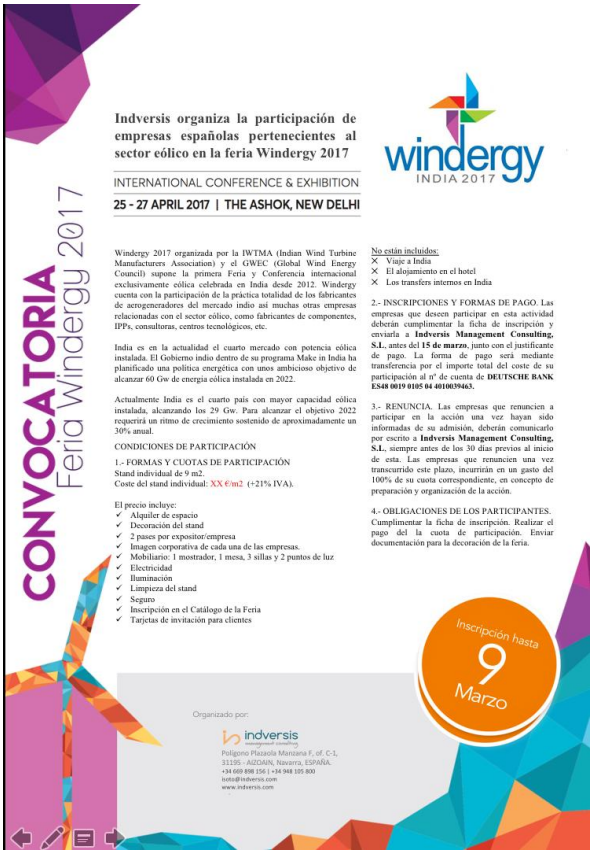
RESUMEN PARTICIPACION EN FERIA WINDERGY 2017

Indversis organizó la participación de empresas españolas pertenecientes al sector eólico en la feria Windergy 2017 que tuvo lugar los pasados 25, 26 y 27 de abril en Delhi (Hotel Ashok), India.



Windergy 2017 estuvo organizada por la IWTMA (Indian Wind Turbine Manufacturers Association) y el GWEC (Global Wind Energy Council). Supuso la primera edición de la feria y Conferencia internacional exclusivamente eólica celebrada en India desde 2012.

Los más de 200 expositores recogieron la participación de la práctica totalidad de los fabricantes de aerogeneradores del mercado indio así como muchas otras empresas relacionadas con el sector eólico, como fabricantes de componentes, IPPs (promotores de parques), consultoras, centros tecnológicos, etc.

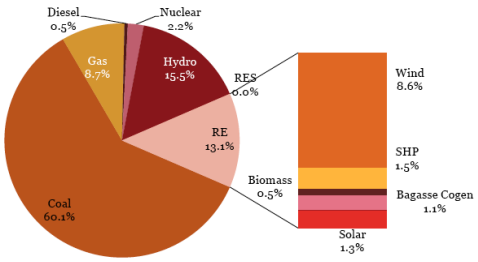
Paralelamente a la realización de la Feria Internacional se celebraron varios ciclos de conferencias que versaron sobre el marco regulatorio, los retos tecnológicos del sector, hibridación solar-eólica, sostenibilidad, etc.

Igualmente las empresas tecnológicas tuvieron también un foro de participación a través de unos talleres de trabajo en las que presentaron las últimas innovaciones y propuestas tecnológicas para un mercado cada vez más atractivo para los fabricantes internacionales.

MERCADO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES INDIO

El sector de energías renovables en India está caracterizado por los siguientes aspectos:

Dependencia de combustibles fósiles. 65% de la energía consumida procede de combustibles fósiles. En la actualidad las Energías Renovables únicamente aportan un 13% al mix energético, con un total de 34,35 Gw de un total de 263,66 Gw instalados (marzo 2015).



Gran déficit de generación energía actual (>4,5%) pese a que el consumo medio es ínfimo en comparación a países desarrollados (288 Kwh en zonas urbanas en comparación con 6.200 Kwh en EU).

Dependencia exterior india necesita importar el 53% de sus recursos energéticos.

Alta demanda es el cuarto país con mayor consumo del mundo y el segundo con mayor incremento de demanda (18% del incremento de la demanda mundial).

- India tiene un potencial enorme para la generación de energías renovables (eólica, solar, biomasa y pequeñas instalaciones hidráulicas).

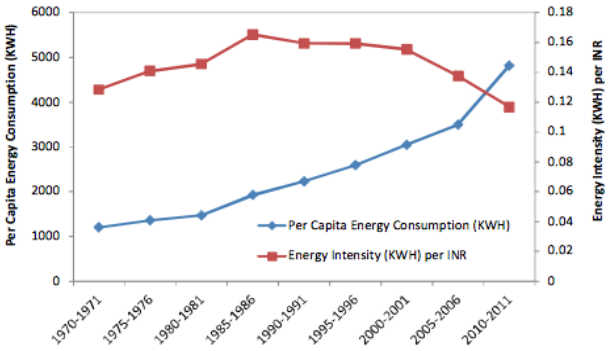
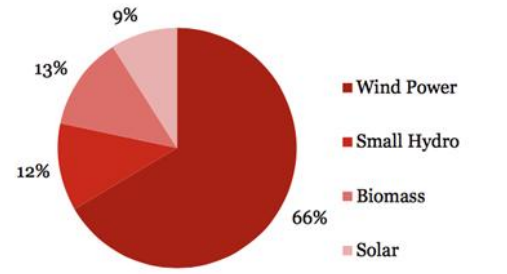


Fig. 2. Trends of Per Capita Energy Consumption and Energy Intensity in India over last four decades

El consumo energético de India es muy inferior al resto de países desarrollados.

India cuenta con un gran déficit energético, con cortes de luz diarios en prácticamente todos los núcleos urbanos e industriales del país, lo cual supone una gran merma en la competitividad de sus empresas, así como una barrera de entrada a la inversión productiva extranjera.

Objetivos cumplidos. India ha logrado completar el objetivo de generación de energía eólica para 2014-2015 (2,3 GW conseguidos sobre 2 GW previstos).



Wind	SHP	Biomass[3]	Solar	Total
22,465.03 MW	3990.83 MW	4273.13 MW	3062.82 MW	33791.74 MW

Ante esta situación de dependencia energética, el Gobierno Indio ha decidido lleva a cabo una serie de medidas para hacer de las energías renovables el factor crítico para poder satisfacer la incesante demanda interna a la vez de conseguir un mayor grado de independencia exterior.

El **programa Make in India** promulgado por el presente gobierno Indio en el año 2014, determina la promoción de las energías renovables como uno de los pilares fundamentales en el crecimiento económico, estableciendo el marco regulatorio, económico y político necesario para la promoción de los mismos.

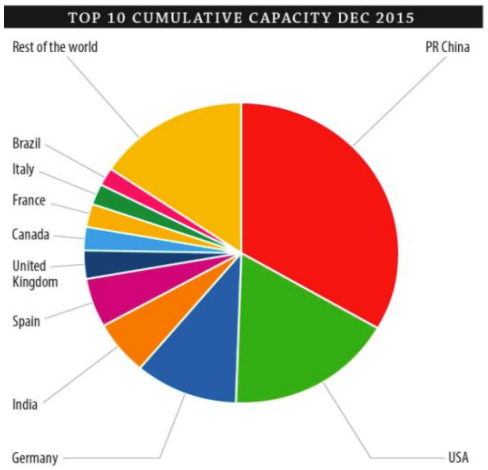
Se estima que se va a realizar una inversión de 250 Bn USD para alcanzar el target de producción mediante fuentes renovables en 2022 y la creación de 1 millón de empleos.

Puesta en marcha del Change National Action Plan for Climate, cuyo objetivo es alcanzar los 360 Gw antes del año 2020, de los cuales un 15% deben proceder de energías limpias. El objetivo final es que para el año 2022 las energías renovables aporten el 18,9% del mix energético y alcancen los 175 Gw (100 Gw energía eólica).

Puesta en marcha del Nehru Solar Misión para crear un marco regulatorio estable hasta 2020. Se está trabajando en un plan similar para el sector eólico. De momento existe un plan quinquenal (2012-17) que establece un objetivo de 18.5 Gw de energías renovables, de las cuales 11 Gw proceden de energía eólica.

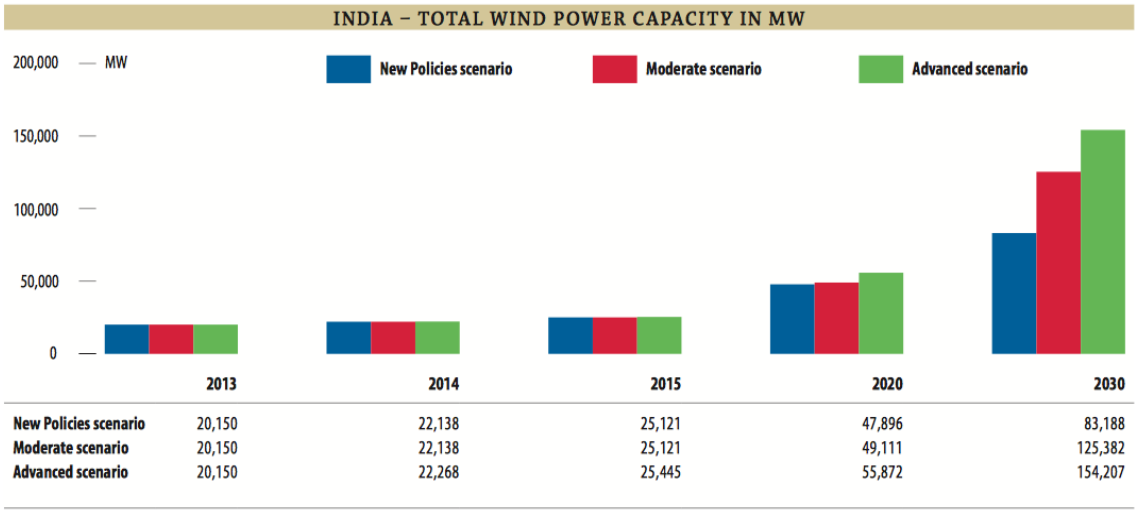
EL SECTOR EÓLICO EN INDIA

India es en la actualidad el 4º país mundial en energía eólica instalada, con 32 Gw, especialmente distribuidos en los estados costeros (Tamil Nadu, Maharastra y Gujarat principalmente). En la actualidad supone el 18% del incremento de la demanda eólica mundial.



De acuerdo con las cifras estimadas por el Ministerio de Nuevas Energías y Energías Renovables (MNRE), India tiene un potencial de 302 Gw en instalaciones de torres de 100 m., lo cual deja todavía un largo camino por recorrer en el sector, ya que no habría sino llegado a una décima parte de su potencial.

La Previsión Global Wind Enegy Council recoge un fuerte crecimiento del sector eólico en India:



	2013	2014	2015	2020	2030
New Policies scenario	20,150	22,138	25,121	47,896	83,188
Moderate scenario	20,150	22,138	25,121	49,111	125,382
Advanced scenario	20,150	22,268	25,445	55,872	154,207

Las previsiones de crecimiento del sector eólico suponen incrementos en el entorno de 4000 – 7000 Mw anuales durante los próximos 5 años hasta alcanzar los 60.000 Mw en el año 2021-22 según el plan del Gobierno Indio para alcanzar los 160 Gw de energías limpias en 2022.

SITUACIÓN Y OBJETIVOS DEL AÑO 2017

India ha comenzado el año 2017 con gran incertidumbre. Las grandes empresas si bien consolidaban cifras record a finales del ejercicio financiero (31 Marzo) a su vez moderaban sus previsiones productivas a expensas de aclarar las incertidumbres derivadas de los grandes cambios en el sector:

- Impacto de la eliminación de los incentivos a la producción e inversión.
- Impacto del nuevo GST en la industria eólica.
- Impacto del sistema de subasta en la forma de trabajo.

Todos los mensajes recibidos desde el sector no hacen sino augurar un año record para el sector eólico indio, para el cual la mayoría de empresas del sector están realizando importantes inversiones buscando consolidar su capacidad productiva. Sin tan sólo hace unos meses Inox Wind confirmaba una inversión multimillonaria en una planta totalmente integral para duplicar su capacidad actual, en los pasados días ha sido Vestas quien ha anunciado una inversión de más de 50 millones de euros en una planta de palas.

Según un reciente estudio realizado por *Ernst & Young* India ya se ha situado como el tercer país más atractivo para la inversión en energías renovables.

Como resultado de ese marco favorable, así como de las perspectivas económicas estables y positivas en el país, India se ha convertido en el mercado más atractivo para los principales fabricantes de aerogeneradores a nivel mundial, así como han fomentado la proliferación de numerosos fabricantes locales con un amplio abanico de modelos en el mercado.

FABRICANTES DE AEROGENERADORES (WOEGS) EN INDIA

- **Gamesa Wind Turbines Suzlon** (internacional) – LIDER EN EL MERCADO
- Inox (local)
- Suzlon Energy (local)
- Regen Powertech (local)
- RRB Energy (local)
- Acciona WindPower (internacional)
- Vestas Energy (internacional)
- GE India (internacional)
- Leitwind Shriram (internacional)
- Pionner WindWord (internacional)
- Kenersys (internacional)

A estos fabricantes se sumen nuevos fabricantes internacionales como Enercon, Vensys y el chino Envision, que han anunciado su próxima llegada.

PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN LA FERIA WINDERGY

España ofreció la segunda delegación internacional más numerosa tan solo por detrás de la delegación presente en el pabellón danés, único país con un área propia en la feria. En total, en la feria estuvieron presentes 17 empresas españolas.

STAND COMPARTIDO: La agrupación empresarial Nawind (Navarra Wind Supply) presentó un stand compartido (52 m2) bajo el cual 11 empresas ofrecieron una amplia oferta de productos y servicios al mercado indio:

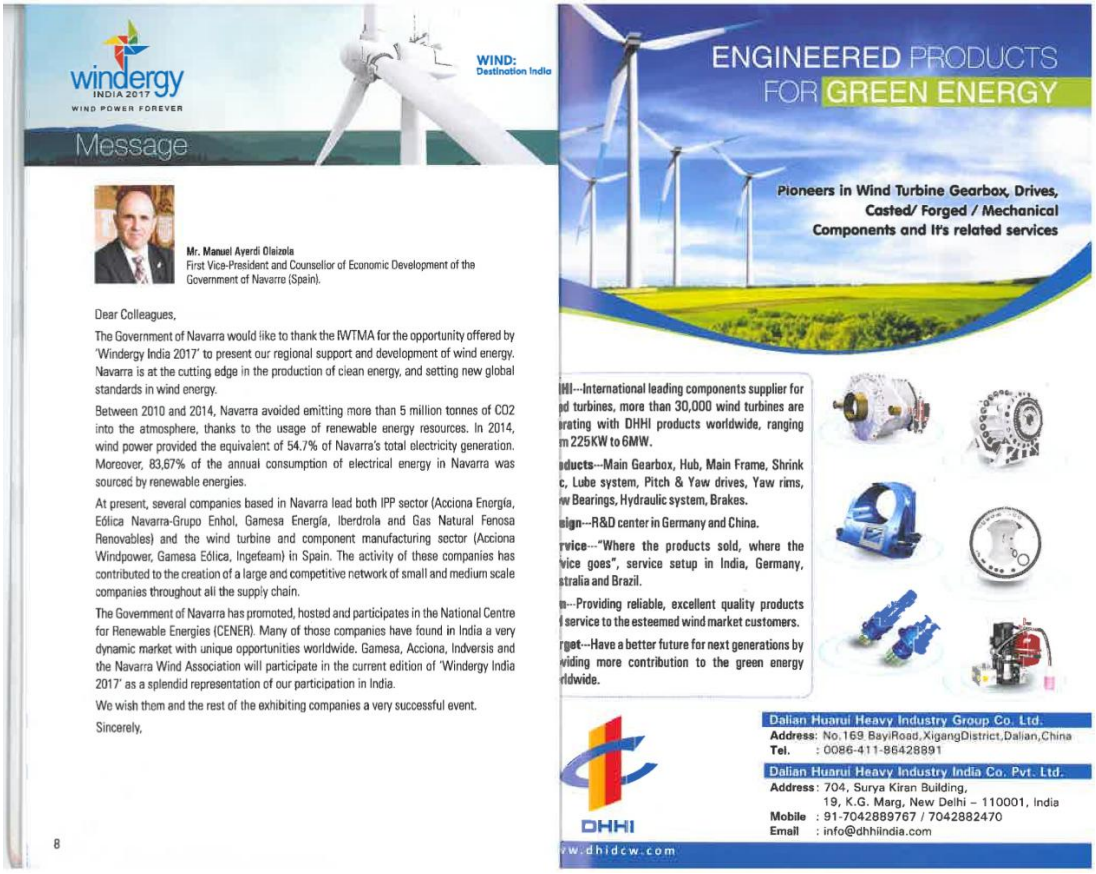
- 8 empresas navarras: Ingeteam, Fluitecnik, Tesicnor, Nabrawind, IED Greenpower, Tetrace, Industrial Barranquesa y Frenos Iruña. Muchas de estas empresas están presentes en la actualidad en el país asiático con plantas productivas.
- 2 empresas no navarras: Vicinay e Iberapa.
- El centro tecnológico Cener.

STAND PROPIO: 6 empresas españolas participaron con stand propio

- Gamesa-Siemens.
- Nordex-Acciona Windpower.
- Glual.
- Hine.
- Windcom.

más atractivo para los fabricantes internacionales.

A nivel institucional el catálogo oficial de la feria recogió el mensaje de bienvenida del Vicepresidente Ayerdi a los participantes tan solo precedido por el presidente de la IWMTA.



windergy INDIA 2017
WIND POWER FOREVER

WIND: Destination India

Message

Mr. Manuel Ayerdi Olaizola
First Vice-President and Counsellor of Economic Development of the Government of Navarre (Spain).

Dear Colleagues,

The Government of Navarra would like to thank the IWTMA for the opportunity offered by 'Windergy India 2017' to present our regional support and development of wind energy. Navarra is at the cutting edge in the production of clean energy, and setting new global standards in wind energy.

Between 2010 and 2014, Navarra avoided emitting more than 5 million tonnes of CO2 into the atmosphere, thanks to the usage of renewable energy resources. In 2014, wind power provided the equivalent of 54.7% of Navarra's total electricity generation. Moreover, 83,67% of the annual consumption of electrical energy in Navarra was sourced by renewable energies.

At present, several companies based in Navarra lead both IPP sector (Acciona Energía, Eólica Navarra-Grupo Enhol, Gamesa Energía, Iberdrola and Gas Natural Fenosa Renovables) and the wind turbine and component manufacturing sector (Acciona Windpower, Gamesa Eólica, Ingeteam) in Spain. The activity of these companies has contributed to the creation of a large and competitive network of small and medium scale companies throughout all the supply chain.

The Government of Navarra has promoted, hosted and participates in the National Centre for Renewable Energies (CENER). Many of those companies have found in India a very dynamic market with unique opportunities worldwide. Gamesa, Acciona, Indversis and the Navarra Wind Association will participate in the current edition of 'Windergy India 2017' as a splendid representation of our participation in India.

We wish them and the rest of the exhibiting companies a very successful event.

Sincerely,

8

ENGINEERED PRODUCTS FOR GREEN ENERGY

Pioneers in Wind Turbine Gearbox, Drives, Casted/ Forged / Mechanical Components and It's related services

HI---International leading components supplier for d turbines, more than 30,000 wind turbines are rating with DHHI products worldwide, ranging m 225KW to 6MW.

ducts---Main Gearbox, Hub, Main Frame, Shrink c, Lube system, Pitch & Yaw drives, Yaw rims, w Bearings, Hydraulic system, Brakes.

sign---R&D center in Germany and China.

rvice---"Where the products sold, where the vice goes", service setup in India, Germany, stralia and Brazil.

n---Providing reliable, excellent quality products service to the esteemed wind market customers.

rget---Have a better future for next generations by viding more contribution to the green energy rldwide.

DHHI

Dalian Huarui Heavy Industry Group Co. Ltd.
Address: No.169 BayiRoad,XigangDistrict,Dalian,China
Tel. : 0086-411-86428891

Dalian Huarui Heavy Industry India Co. Pvt. Ltd.
Address: 704, Surya Kiran Building, 19, K.G. Marg, New Delhi – 110001, India
Mobile : 91-7042889767 / 7042882470
Email : info@dhhiindia.com

w.dhidcw.com

Foto: artículo del Vicepresidente Manuel Ayerdi en el catálogo de la Feria Windergy'17

Además, la revista oficial de la IWTMA publicada durante la feria con una tirada de 30.000 ejemplares recogió un artículo sobre Nawind y su alianza con la asociación india para el desarrollo y promoción de la industria eólica (Nawind joins hands with IWTMA for Wind Power Development).

NAWIND Joins Hands with IWTMA for Wind Power Development

Inaki Soto, Managing Director
Navarra Wind Supply Association, Navarra, Spain

Mr. Inaki Soto, Managing Director of M/s. Navarra Wind Supply Association, Spain met IWTMA to seek cooperation and enhancing investment by Spanish component manufacturers in India. An interview with Mr. Inaki Soto brought the following points in the area of development of wind power in India.

Navarra is a geographically diverse region in northern Spain. NAWIND, (Navarra Wind Supply) is a Spanish association build of manufacturers in wind sector that aims India as the destination to spread their capacity of production. In fact, almost all the members of the association are set up in India.

India has the status of preferencial country for Government of Navarra and the investments are encouraged. NAWIND has the presence in the entire wind supply chain, manufacturing and services. The members of the association are: Fluitecnik Wind Energy, Frenos Iruna Brakes, IED Green Power, GH3 Barga, Ingeteam, Jatorman, Industrias Laneko, Tetrace, Na Bra Wind, Barranquesa and Tesicnor. NAWIND India has opened an office near Chennai.

India has become the favorite destination for the Spanish wind supply chain industry. After a long recession period trailing the global financial turmoil, Spaniards have found in the South Asian country a new rebirth opportunity. Acclaimed Make in India program has awaken the interest of many international investors seeking in India a vibrant growing market far away from erratic traditional markets.

Undoubtedly, Gamesa, the flagship of the Spanish wind turbine manufacturer has paved the way for many of them. The company headquartered in Pamplona, pulls as a horse trailer to a large number of manufacturing units and service providers.

For those entrepreneurs that accepted the challenge, India has shown both sides of the coin. A unique fast moving growing market where competitive companies can have great business opportunities, and a complex and volatile regulatory framework to deal with.

India and Spain, and specially Navarra are much closer than what world atlas says. Both countries are joined in the belief that can find in the mother nature solutions to the growth requirements. Both have been pioneers in their regions to promote wind energy as the most efficient source of clean energy.

NAWIND (Navarra Wind Supply Association) was born in 2016 promoted by Indversis Management Consulting, a Spanish consulting company, specialized in business development in India.

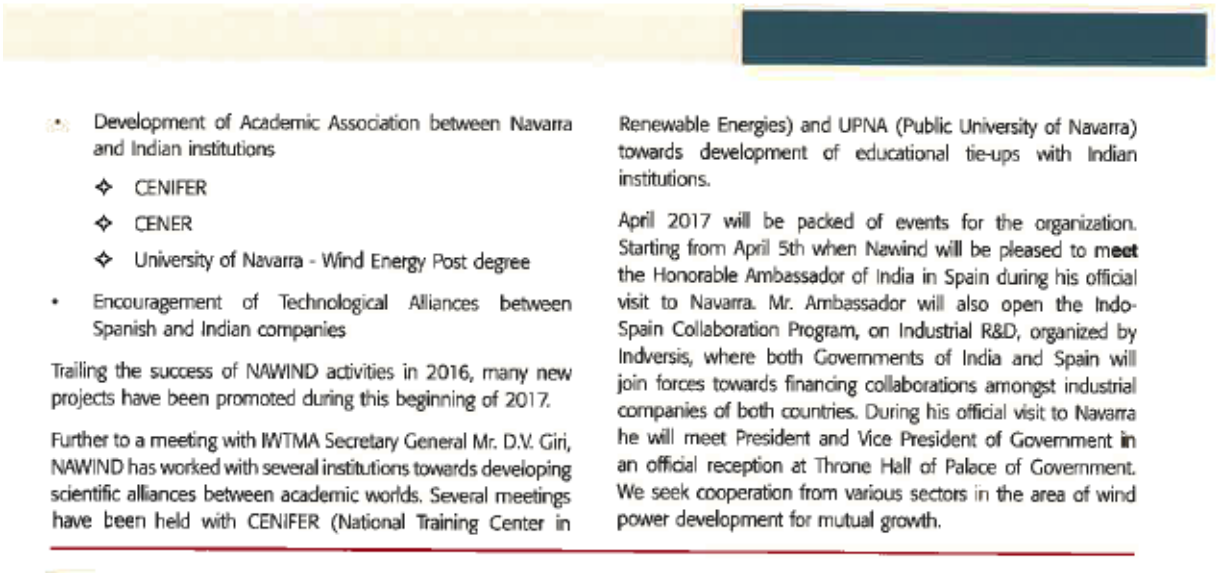
Under the old Olympic motto of "altius, citius, fortius" (higher, faster, stronger) NAWIND seeks to join the efforts of all member companies in order to create a competitive business proposal. As on today, NAWIND comprehends a remarkable amount of 11 associated companies and 5 collaborator companies and Technological Centers with developments in India.

Project has awarded the recognition and support of Navarra's Government who has participated in many of the activities of the Association. In an unprecedented occasion, Vice President of Government of Navarra participated in the first Wind Supply Meet organized by NAWIND in November 2016 in Chennai. Likewise, Government is sponsoring the participation of NAWIND companies in WINDERGY exhibition and will be present in the second edition of the Wind Supply Meet to be celebrated in Chennai late this year.

Within the celebration of the meet, CENER (Spanish Center of Renewable Energies) and NIWE signed a MOU to encourage exchange of information and promote joint technological projects.

Joint turnover of NAWIND Companies exceeds 500 million Euros and employs above 4000 workers worldwide. The companies present in the entire supply chain including manufacture and services. The main targets are:

- Collaboration – Joint Projects
- Synergies – Location & Other Resources Share, Know-How Share
- Integrated Value Offer
- Joint Representation in Institutions
- Promotion of Navarra Wind Sector in India



- Development of Academic Association between Navarra and Indian institutions
  - CENIFER
  - CENER
  - University of Navarra - Wind Energy Post degree
- Encouragement of Technological Alliances between Spanish and Indian companies

Trailing the success of NAWIND activities in 2016, many new projects have been promoted during this beginning of 2017.

Further to a meeting with IWTMA Secretary General Mr. D.V. Giri, NAWIND has worked with several institutions towards developing scientific alliances between academic worlds. Several meetings have been held with CENIFER (National Training Center in Renewable Energies) and UPNA (Public University of Navarra) towards development of educational tie-ups with Indian institutions.

April 2017 will be packed of events for the organization. Starting from April 5th when Nawind will be pleased to meet the Honorable Ambassador of India in Spain during his official visit to Navarra. Mr. Ambassador will also open the Indo-Spain Collaboration Program, on Industrial R&D, organized by Indversis, where both Governments of India and Spain will join forces towards financing collaborations amongst industrial companies of both countries. During his official visit to Navarra he will meet President and Vice President of Government in an official reception at Throne Hall of Palace of Government. We seek cooperation from various sectors in the area of wind power development for mutual growth.

Foto: artículo del gerente de Nawind en la revista de IWTMA

Las empresas navarras encabezadas por Siemens-Gamesa y Nordex-Acciona Windpower tuvieron una amplia participación en los ciclos de Conferencias así como Nabrawind despertó una gran expectación con su ponencia técnica sobre los sistemas de autorizado de torres y palas modulares.