TAREA 11 IEA Wind

TECNOLOGÍA EÓLICA: INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN BÁSICA

Félix Avia
Agente Operador Tarea 11 – IEA Wind
Centro Nacional de Energías Renovables (CENER)

iea wind

INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EÓLICA

El objetivo de esta tarea es promover la tecnología eólica a través de:

- Intercambio de información sobre I + D en temas de común interés
- Actividades de cooperación

iea wind

PAÍSES PARTICIPANTES EN TAREA 11
Alemania
Canada
Republica de Corea del Sur
Dinamarca
España
Comision Europea
Finlandia
Holanda
Irlanda
Italia
Japon
Mejico
Noruega
Suiza
Suecia
Republica de China
Estados Unidos

iea wind

INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EÓLICA

La tarea incluye dos subtareas:

•El objetivo de la primera subtarea consiste en organizar reuniones de expertos (TEM) sobre temas de actualidad seleccionados por el Comité Ejecutivo del IEA Wind. Cada año se organizan cuatro reuniones sobre diferentes temas, reuniendo investigadores y expertos en activo sobre el tema.

•El objetivo de la segunda subtarea consiste en desarrollar Prácticas Recomendadas (Recommended Practices) para ensayos y evaluación de sistemas eólicos.

iea wind

TAREA 11 - IEA Wind

Esta tarea es una de las más productivas en el marco del IEA Wind I + D. Al final del período actual, 71 informes de las reuniones de expertos y 26 volúmenes de actas de simposios se han publicado.

En la serie de Prácticas Recomendadas, se han publicado 12 documentos y cinco de ellos tienen ediciones revisadas.

El Agente Operador actual (OA) es CENER. Félix Avia Aranda representa CENER como Agente Operador (OA).

iea wind

Reuniones de Expertos (Topical Expert Meetings)

Los participantes son seleccionados e invitados por los responsables de los diferentes países dentro de la Tarea 11 (CIEMAT en el caso español).

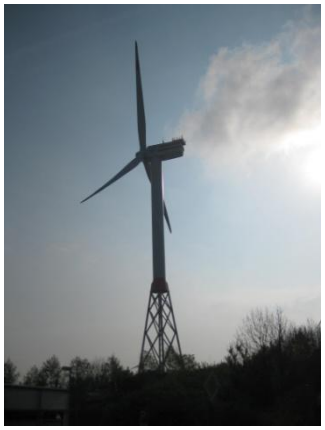
Se distribuye una nota introductoria junto con la invitación a la reunión, en la que se definen los puntos mas importantes a tratar, si bien los participantes deciden por sí mismos el alcance de su presentación. Es estas reuniones la información se presenta y discute de manera abierta.

Las reuniones suelen durar dos días. Se espera que todos los participantes tengan una presentación oral que resuma su trabajo en el tema de la reunión.

El resultado de la reunión es un informe final, que incluye un resumen de las presentaciones y una identificación de los puntos cruciales para el desarrollo futuro. La creación de redes es también una parte importante de los resultados de la reunión. Varias nuevas tareas han resultado de estas reuniones.

No hay coste alguno por participar, si bien los participantes deben cubrir los gastos de viaje y estancia. Habitualmente el anfitrión de la reunión cubre los costes de las comidas e invita a una visita técnica en relación con el tema de la reunión, que se suele realizar a la conclusión de la misma.

Últimas Reuniones de Expertos



- **# 70 Social acceptance of wind energy**

  2012, Biel, Switzerland

- **#68 Advances in WT and components testing**

  2012, Aachen, Germany

- **#67 Long Tern R&D Needs on Wind Power**

  2011, Brussels, Belgium

- **#66: Offshore Foundation Technology and Knowledge, for shallow, middle and deep water**

  2011, Esbjerg, Denmark

- **#65: International Statistical Analysis on Wind Turbine Failures**

  2011, Kassel, Germany

iea wind

Reuniones de Expertos

TEM 68: “Advances in WT and components testing”

21 –22 Febrero. Technical University of Aachen, Germany.

•Organizado por la Universidad Técnica de Aachen, Alemania, 28 participantes de 7 países (Dinamarca, China, Alemania, Noruega, España, Suecia y EE.UU.), asistieron a la reunión. Los participantes representaban a fabricantes, operadores de parques eólicos, centros de investigación, universidades y consultores. Hubo un total de 18 presentaciones.

•Después del debate, se decidió poner en marcha un nuevo Grupo de Trabajo sobre **"Nuevos métodos de ensayo para los componentes de aerogeneradores a escala real".** Las siguientes organizaciones mostraron su interés en participar en este grupo de trabajo: RWTH de la Universidad de Stuttgart, IWES (Alemania) de la Universidad Técnica de Berlín, DTU - RISO (Dinamarca), NREL (EE.UU.), McNiff Industria Ligera (EE.UU.) y CENER (España)

Reuniones de Expertos (2)

TEM 68: “Advances in WT and components testing”

iea wind

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY

Implementing Agreement for Co-operation in the Research, Development and Deployment of Wind Turbine Systems
Task 11

IEA R&D Wind Task 11 - Topical Expert Meeting

"ADVANCES IN WIND TURBINE AND COMPONENTS TESTING"

February 21st – 22nd, 2012

Tagungsraum Süd, Manfred Weck Haus
Steinbachstraße 19, 52074 Aachen (Germany)

CENER - Drive Train Test Facility

Organized by:

Institut für Maschinenelemente und Maschinengestaltung, RWTH Aachen University, Germany.

cener

Scientific Co-ordination:
Félix Avia Aranda
CENER (Centro Nacional de Energías Renovables)
Urb. La Florida C/ Somera 7-9, 1º
28023 - Madrid – Spain

iea wind

Próximas reuniones de Expertos

- **# 71: “Wind Farm Control Methods”**
  Vattenfall. Solna – SWEDEN
  27/28 de Noviembre 2012

- **# 69: "Operation and Maintenance Challenges“**
  Beijing, China. Marzo ? , 2013

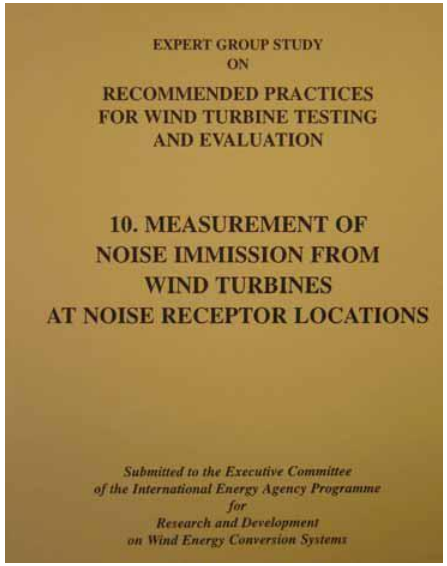
iea wind

Reuniones de Expertos 2013

	NEW TEM	Rating (Max=5)
72	Wind energy in complex terrain (micrositing, yield assessment, etc.)	4,30
73	Noise reduction technologies	4,20
74	Forecasting	4,10
75	Operation and Maintenance Challenges	3,90

iea wind

PRÁCTICAS RECOMENDADAS

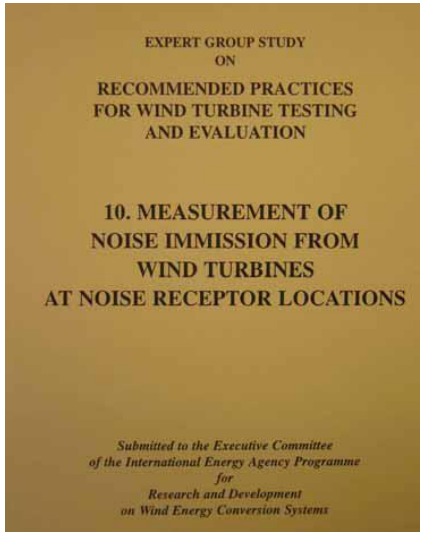


- La actividad de elaboración de Prácticas Recomendadas se inició con el objetivo principal de cubrir las necesidad de contar con procedimientos estándares para los ensayos de aerogeneradores, debido al hecho de que cuando se inició esta acción no existían normas disponibles

- La situación ha cambiado claramente, ya que ahora hay un gran número de normas disponibles (IEC, …) en el sector de la energía eólica, y hay un importante trabajo en curso en el marco de la IEC para el desarrollo de nuevos estándares. Varios grupos de trabajo están activos en desarrollo de normas específicas para el sector de la energía eólica.

iea wind

PRÁCTICAS RECOMENDADAS



- El principal problema es el largo período de tiempo requerido para la elaboración de las normas. La RP pueden ser preparadas en un período de tiempo corto y son una aportación importante para la futura elaboración de las normas IEC

iea wind

PRÁCTICAS RECOMENDADAS

No.	Area	Last Ed.	Valid
1	Power Performance Testing		
2	Estimation of Cost of Energy from WECS	1994	yes
3	Fatigue Load Characteristics	1990	yes
4	Measurement of Noise Emission	1994	no
5	Electromagnetic Interference	1986	yes
6	Structural Safety	1988	no
7	Quality of Power	1984	
8	Glossary of Terms	1993	
9	Lightning Protection	1997	yes
10	Noise Imission Measurement	1997	yes
11	Wind Speed Measurement and use of Cup Anemometers	1999	yes
12	Consumer Label for Small Wind Turbines	2011	yes

iea wind

NUEVAS PRÁCTICAS RECOMENDADAS

- **“Performance and load conditions of WT in cold climate”**
- **“Ground-Based Vertically Profiling Remote Sensing for Wind Resource Assessment”**
- **“Social Acceptance of Wind Energy Projects**

iea wind

INFORMACION EN INTERNET

- IEA R&D Wind - Home page
  http://www.ieawind.org/

- IEA R&D Wind – Task 11
  http://www.ieawind.org/summary_page_xi.html

iea wind

OTRAS ACCTIONES

iea wind