

SOLARSUPERSTATE PRIZE
Zurich 14 de Agosto de 2012

La creación de Ecotècnia, empresa pionera en la fabricación de turbinas eólicas, y el estado actual de las Energías Renovables en España

Pere Escorsa,
Cofundador de Ecotècnia S.Coop
Presidente de IALE Tecnología S.L. (www.iale.es)

Señoras y señores,

Es un honor estar con ustedes aquí para recoger el premio otorgado por la prestigiosa Asociación SolarSuperState, con sede en Zurich, por mi participación en el equipo que fundó Ecotècnia - hoy Alstom Wind - uno de los pioneros en la construcción de turbinas eólicas en Europa. Francamente creo que mis colegas se merecen este premio más que yo, pero estoy orgulloso de representar aquí a todo el equipo.

Voy a dividir mi intervención en dos partes. En la primera parte hablaré de la historia de la empresa Ecotècnia, y en el segundo, se abordará la cuestión de la situación actual de las energías renovables en España.

Breve historia de Ecotècnia S.Coop. (En la actualidad Alstom Wind)

Ecotècnia se fundó en 1981, lo que hace más de treinta años. Tiene su sede en Barcelona, pero cuenta con fábricas en As Somozas (A Coruña), Buñuel (Navarra) y Coreses (Zamora).

El rápido crecimiento experimentado por la compañía en los años 80 y 90 del siglo pasado, creó su necesidad de capital. Debido a este hecho, desde abril de 1999, Ecotècnia se convirtió en parte de Mondragón Corporación Cooperativa (MCC) con base en el País Vasco, uno de los grupos industriales españoles más poderosos, formado por 100 cooperativas que operan en diversas industrias. En 2007, Ecotècnia fue comprada por Alstom por 350 millones de euros. Alrededor de 800 empleados trabajaban en la empresa y su volumen de negocios era de 400 millones de euros, aproximadamente.

Período 1981-2007: Ecotècnia S.Coop.

A finales de los años 70, España estaba en la transición política tras el largo periodo de dictadura. Fueron años de intensa conflictividad laboral y de inestabilidad económica, con una inflación superior al 30% en 1977. En este turbulento período, el país estaba recuperando la libertad. Los partidos políticos y los sindicatos surgieron de la soterrada clandestinidad en un proceso que culminó en 1978 con la aprobación de la nueva Constitución en el Parlamento.

En aquel tiempo, los movimientos ecologistas comenzaron a ser significativos, expresando su preocupación por el aumento de la contaminación y los desastres, como la fuga de gas tóxico en Seveso, el envenenamiento por mercurio de los pescadores japoneses de Minamata, los derrames de petróleo causados por el hundimiento de los petroleros "Torrey Canyon" y "Amoco Cádiz" ... - Y el agotamiento de los recursos del planeta, como se indicaba en el famoso informe del Club de Roma "Los límites del crecimiento", que fue publicado en 1972. En Cataluña, las manifestaciones antinucleares eran frecuentes. Muchos aspiraban a un tipo diferente de desarrollo.

En este contexto, un grupo de ingenieros asociados con el pensamiento ecológico y motivados por las formas de organización del trabajo alternativo comenzaron a reunirse para explorar las posibilidades de creación de una empresa que desarrollaría tecnologías alternativas a la práctica. Joaquim Corominas, entonces profesor en la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación, y Josep Puig, que estaba haciendo su tesis doctoral sobre la energía eólica bajo la dirección de Corominas, fueron los promotores del grupo, al que pronto se unió Pere Escorsa, entonces profesor asociado de Economía en la Escuela de Ingeniería Industrial de Barcelona. Estos tres formaron el núcleo "veterano" (35-41 años), que se amplió con la incorporación gradual de ingenieros jóvenes que acababan de terminar su carrera. En estas reuniones preparatorias se discutieron diversos temas, tales como las ideas de Schumacher, autor de "El pequeño es hermoso", los aspectos técnicos de las turbinas eólicas (Corominas y Puig habían sido en Dinamarca y tenían un montón de documentación), las cooperativas de Mondragón (Escorsa había estado allí) o la viabilidad de iniciar un negocio.

Este período terminó con el establecimiento formal de la empresa Ecotènia Sociedad Cooperativa en Barcelona el 2 de abril de 1981. El acta fue firmada por ocho de los nueve miembros del grupo, ya que uno estaba haciendo el servicio militar. El capital inicial fue de 80.000 pesetas! (480 €). Cada socio aportó 10.000 pesetas (60 €). Alquilaban una pequeña habitación en un apartamento en Barcelona, donde tenía su sede la empresa. En este momento, ninguno de sus miembros renunció a su actividad ordinaria anterior. El objetivo de la cooperativa fue la promoción de la tecnología disponible a nivel mundial y que permitía un mejor aprovechamiento de los recursos locales, así como el uso de energías renovables, respetando el medio ambiente y, en el marco de la organización del trabajo, que fuera participativa.

Tras la constitución de la empresa, siguió un período difícil. No hubo recursos para construir un primer prototipo de aerogenerador y, por tanto, no había nada concreto que ofrecer. Los primeros intentos de conseguir un préstamo que le permitiría construir el prototipo falló, el delegado de la oficina de uno de los principales bancos en España respondió: Ustedes son "personas iluminadas" y no irán a ninguna parte. Finalmente, Caja de Ingenieros concedió un préstamo personal de un millón de pesetas (eso ahora sería de aproximadamente € 6.000) a uno de los socios, lo que permitió, por tanto, comenzar modestamente algunas actividades.

Pero a veces la suerte favorece a los audaces, en julio de 1981, el CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial), organismo dependiente del Ministerio de Industria, anunció un concurso en el marco del plan nacional de promoción de la investigación y la innovación tecnológica, financiado por el Ministerio, para el diseño y construcción de aerogeneradores de 5-10 kW y 25 kW. La propuesta de Ecotècnia fue seleccionada y en 1982 Ecotècnia firmó un acuerdo de colaboración con el CDTI, que financió el 90% del proyecto.

Finalmente, el 10 de marzo de 1984 el prototipo de aerogenerador de 15 kW de potencia nominal, 12 metros de diámetro de palas y 10 metros de altura de la torre fue instalado oficialmente en Vilopriu, en la provincia de Girona, cerca de la Costa Brava.

El prototipo de Vilopriu fue un hito importante en la historia de Ecotècnia ya que constituía la base de su despegue. En 1985, 4 aerogeneradores 12/15 fueron instalados en Guadalajara, Ciudad Real, Albacete y Girona. A finales de 1987 el número de aerogeneradores 12/30 en operación o en construcción fue de 32, con un total de 1 MW de potencia instalada. 24 de estos aerogeneradores se encontraban en los parques eólicos de la Granadilla (Tenerife), Tarifa (Cádiz) y Ontalafia (Albacete). Ecotècnia fue el único fabricante español que utilizaba entonces desarrollos propietarios en las tres áreas de la tecnología en la fabricación de la turbina eólica: palas, la mecánica y la electrónica.

La experiencia y el saber hacer adquirido, habilitaron Ecotècnia para tomar la decisión de embarcarse en un proyecto de desarrollo de un ambicioso aerogenerador llamado ECO20 (20 m de diámetro de palas / 150 kW), en el que obtuvo fondos del IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía) y la Comisión Europea. El prototipo fue instalado en Tarifa (Cádiz) en julio de 1989, cerca del pequeño parque eólico formado por 10 aerogeneradores 12/30 que Ecotècnia había instalado previamente allí. Con este proyecto Ecotècnia iniciaba el desarrollo de una segunda generación de convertidores de energía eólica.

En 1990 Ecotècnia formó, junto con varias compañías eléctricas y organismos de desarrollo, una sociedad llamada "Energía Eólica del Estrecho, SA", con una participación del 20%. Esta sociedad compró llave en mano un parque eólico de 10 MW (66 aerogeneradores de 150 kW) instalado en Tarifa, con una inversión total de 1.600 millones de pesetas. Ecotècnia suministró el 75% del parque (50 turbinas) y Made, filial de Endesa, el 25% restante. Este parque fue inaugurado en enero de 1993, y junto con otro parque, también en Tarifa, formaron lo que entonces sería el parque eólico más grande de Europa (30 MW).

Ecotècnia continuó creciendo, desde el aerogenerador de 15 kW, en 1984, hasta el modelo ECO74 (74 m. De diámetro y 1,67 MW) en 2003. La mayoría de las instalaciones se hicieron en España, pero el 10% de la producción se distribuyó en países como Portugal, Francia, Italia, Japón y la India. En la India (Gujarat), Ecotècnia construyó en 1995 un parque eólico con 10 ECO28/225 kW, formando una *joint venture* con un grupo industrial indio. También cuenta con instalaciones en Tiraguanó (Cuba). En enero de 2001, comenzó a exportar aerogeneradores en

Japón, donde hizo una transferencia de tecnología y acuerdos de comercialización con la empresa Hitachi Zosen.

La calidad de los aerogeneradores de Ecotècnia, construidos con tecnología propia, ganó el reconocimiento internacional. De acuerdo con datos publicados por la base de datos EUROWIN, las mejores 4 turbinas eólicas en Europa en 1993, entre más de 7.400 máquinas, en términos de eficiencia energética, medida como producción por área barrida por las palas (kWh/m²) eran máquinas de Ecotècnia ECO20/150 kW. 38 de los 50 mejores equipos de la lista, eran de Ecotècnia.

En 2001 los fundadores y la dirección de Ecotècnia fueron galardonados con el Premio Poul la Cour de la Conferencia Europea de Energía Eólica, reconociendo no sólo los aspectos técnicos de los aerogeneradores sino también la naturaleza cooperativa de la empresa.

Período 2007-2012. Alstom Ecotècnia y Alstom Wind.

Tras su venta, la compañía cambió su nombre a Alstom Ecotècnia, hasta 2010 cuando pasó a llamarse Alstom Wind. Alstom Wind tiene su sede en Barcelona (uno de los co-fundadores de Ecotècnia, Miquel Cabré, es el actual Director de Estrategia y Desarrollo).

La compañía Iberdrola ha encargado recientemente a Alstom, 217 MW eólicos, con base al modelo ECO100/3MW, para el parque Whitelee en Escocia. El primer aerogenerador ECO100/3MW se instaló en el parque de Vieux Moulin, Francia. Además, la fábrica de Alstom Wind en Buñuel ya está produciendo aerogeneradores para un contrato de 101,87 MW en Marruecos y por otra de 95 MW en Brasil.

En la actualidad, Alstom Wind está construyendo 4 aerogeneradores de 5MW para el parque off-shore de la Ametlla, en la costa de la provincia de Tarragona, en el Mediterráneo. En la costa francesa, cerca de Saint-Nazaire, Alstom Wind instaló, en marzo, el primer aerogenerador de 6 MW en alta mar, con tres palas que forman un círculo de 150 ms. diámetro.

La situación actual de las energías renovables en España

En 2006, España ocupaba la segunda posición de los países del mundo por lo que se refiere a la potencia instalada eólica con 11.614 MW, precedido sólo por Alemania (20.652 MW) y por delante de Estados Unidos (11.575 MW). La primera empresa eólica española, Gamesa Wind -propiedad de Iberdrola y BBVA- era el tercer fabricante en el mundo. En 2011, el ranking ha cambiado: ahora China lidera la potencia eólica instalada (62.733 MW), seguido de Alemania, España y la India.

Pero la crisis llegó, y con ella, los cambios regulatorios y los recortes en las ayudas estatales. Esto ha llevado a una parálisis en el mercado español de energía renovable. El sector fotovoltaico, que había crecido de manera exponencial en los

últimos años bajo los generosos precios primados, está tristemente a punto de desaparecer.

En 2011, la energía eólica representó el 16% de la electricidad producida en España, y llegó al 60% en el día 8 de noviembre. Pero hoy en día, las empresas deben trabajar fuera de España, ya que casi no hay proyectos en el mercado interno. 92% de las ventas de Gamesa son en el extranjero (India, China, América Latina, Estados Unidos). Iberdrola está construyendo el parque eólico más grande del mundo (400 MW) en las aguas profundas del Báltico (Proyecto Wiking). El 84% de la potencia eólica instalada por Iberdrola en 2011 ha sido fuera de España.

Ahora el gobierno parece muy preocupado por el déficit de tarifa eléctrica, que se estima alrededor de 24.000 millones de euros. Todo parece indicar que las energías renovables pagarán por ello, acusadas de ser la causa del déficit. El Gobierno prepara una reforma energética que apuesta claramente por la energía nuclear, planea ampliar en diez años la vida útil de las centrales nucleares. El lobby eléctrico ha ganado la batalla.

Las diferentes tecnologías deberán pagar pronto nuevos impuestos: nuclear, hidroeléctrica, carbón, gas y ciclo combinado estarán gravados con el 4%, la biomasa en el 4,5%, eólica un 11%, el 13% la solar termoeléctrica y 19% la solar fotovoltaica. Pronto España dejará de estar a la vanguardia y se convertirá en un país residual, ignorando las continuas recriminaciones procedentes de Bruselas por el abandono de las energías renovables. Será otro error histórico.