

## **INFORME FINAL MISIÓN TECNOLÓGICA**

CODIGO DEL PROYECTO: 206-5004

MISIÓN TECNOLÓGICA “Optimización Térmica y Habitabilidad de las viviendas en Europa.”

EMPRESA GESTORA: Constructora Wörner S.A.

FECHA DE PREPARACIÓN DE INFORME FINAL: Martes 11 de Julio, 2006.

## 1. Contenido Informe Final

### 1.1 Contenido Informe Técnico Misión tecnológica.

- 1.1. Fecha de salida – Domingo 14 de Mayo 2006.  
Fecha de llegada- Domingo 28 de Mayo 2006.

### 1.2 Identificación de empresarios que asistieron a la gira en su totalidad.

Nº	Empresa	Participante	Años	Profesión
1	Const. Wörner S.A.	Robert Wörner Muxica	11	Ingeniero Civil
2	Const. Serafini y Rodríguez	Renzo Serafini Inostroza	13	Constructor Civil
3	Kart y Thiele	Rolf Thiele Said	8	Ingeniero civil mecánico
4	Const. Domus	Christel Rendel Bornand	5	Arquitecto
5	Asesorias e inversiones Caren Ltda.	Maria Pilar Urdalleta Dumay	1	Constructor Civil
6	Esve Ltda.	Werner Baier Riveros	1	Constructor Civil

#### Itinerario definitivo de la misión

PROGRAMA DE ACTIVIDADES: La Misión Tecnológica “Optimización Térmica y Habitabilidad de las viviendas en Europa considera la visita a los países de Inglaterra y Alemania desde el 14/05/2006 al 28/05/2006. Lo anterior, implica una duración de la misión de 15 días en total y 12 días en destino, siendo el programa de actividades el siguiente:

#### Día 1 Domingo 14 de Mayo de 2006

- Vuelo Lan LA 256 Temuco- Santiago salida a las 19:40 Horas, llegada 20:55
- Traslado Aeropuerto Arturo Merino Benítez Santiago –Hotel Four Points
- cena y alojamiento en Santiago .

#### Día 2 Lunes 15 de Mayo de 2006

Posible visita a Fabrica de Pellets y/o Fabrica de paneles aislantes.

- Traslado Hotel- aeropuerto
- Vuelo Lan LA-704 Santiago- Madrid salida a las 19:00 horas, llegada 14:00

#### Día 3 Martes 16 de Mayo de 2006

- Vuelo British Airways Madrid- Londres 15:25, llegada 16:45
- Traslado aeropuerto- Hotel Hyde Londres
- 5.30 reunión de coordinación para actividades por hacer en Londres.
- Cena y alojamiento en Londres.

#### Día 4 Miércoles 17 de Mayo de 2006

- Traslado Londres- Beddington
- Almuerzo en Beddington
- Tour Tecnológico a BedZed guiado por uno de los arquitectos senior del proyecto BedZed.
- Traslado Beddington- Londres
- Cena y alojamiento en Londres

#### Día 6 Jueves 18 de Mayo de 2006

- Traslado Hotel- aeropuerto Heathrow.
- Vuelo Lufthansa LH 6611 Londres- Hannover salida a las 6:50 horas
- Llegada a Hannover a las 9:20 horas
- Traslado Aeropuerto- Hotel Grand Musmann.
- 3:30- 5.30 reunión de coordinación para actividades por hacer en Hannover.
- Cena y alojamiento en Hannover

#### Día 7 Viernes 19 de Mayo de 2006

- Visita a Feria Conferencia 10 Internationale Passivhaustagung de 9:00 a 19.00, contacto con expositores y asistencia a conferencias. Almuerzo durante la feria.
- Cena y alojamiento en Hannover

#### Día 8 Sábado 20 de Mayo de 2006

- Visita a Feria Conferencia 10 Internationale Passivhaustagung de 9:00 a 17.00, contacto con expositores y asistencia a conferencias. Almuerzo durante la feria.
- Asistencia a evento en City Hall de asistentes y expositores de la feria.
- Alojamiento en Hannover.

#### Día 9 Domingo 21 de Mayo de 2006

- Excursión Tecnológica organizada por la feria por los alrededores de Hannover para visitar ejemplos de Viviendas Passiv Haus. 9:00 a 17:00 horas. Almuerzo incluido
- Cena y alojamiento en Hannover

#### Día 10 Lunes 22 de Mayo de 2006

- Entrevista con empresa AS- Solar y otros expositores de la feria
- Almuerzo en Hannover
- Visita a proyectos de AS- Solar y otros expositores de la feria
- Cena y alojamiento en Hannover.

#### Día 11 Martes 23 de Mayo de 2006

- Entrevista con empresa Wodtke y otros expositores de la feria.
- Almuerzo en Hannover
- Visita a instalaciones y proyectos de Wodtke
- Traslado Hotel- estación Hannover Hbf
- Traslado Hannover- Bochum por Tren ICE.
- Traslado Estación Bochum Hbf- Hotel Aleppo
- Cena y alojamiento en Bochum.

#### Día 12 Miércoles 24 de Mayo de 2006

- Reunión en Ruhr- Universität Bochum. Exposición del profesor Georg Helinger sobre puentes térmicos en las edificaciones.
- Almuerzo en Bochum
- Presentación nuestra para la universidad de resumen de la Feria- Conferencia 10 Internationale Passivhaustagung
- Cena y alojamiento en Bochum.

#### Día 13 Jueves 25 de Mayo de 2006

- Reunión de coordinación y hacer resumen de conferencia de la Universidad de Bochum
- Almuerzo en Bochum
- Traslado hotel- estación Bochum Hbf.
- Traslado en Tren ICE- Bochum-Darmstadt,
- Traslado estación Darmstadt Hbf – Hotel Ramada
- Alojamiento en Darmstadt

#### Día 14 Viernes 26 de Mayo de 2006

- reunión a Passiv Haus Institut 10:00- 12:00 horas.
- Visita a ejemplos de Passiv Haus. 12:00 – 14:00 horas
- Almuerzo en Darmstadt
- Tour Tecnológico hecho por el Arquitecto Georg Zielke 3:30- 18:00 horas
- cena y alojamiento en Darmstadt.

#### Día 15 Sábado 27 de Mayo de 2006

- Reunión de resumen de información recopilado en Darmstadt y Reunión de coordinación para el regreso.
- Traslado Darmstadt- Frankfurt, tren RE.
- Almuerzo en Frankfurt.
- Traslado Frankfurt- aeropuerto
- Vuelo Lan LA 705 Frankfurt- Santiago con salida 19:35 horas.

#### Día 16 Domingo 28 de Mayo de 2006

- Llegada a Santiago 7:40 horas.
- Almuerzo en aeropuerto
- Vuelo Lan LA-257 Santiago- Temuco con salida a 15:35 horas.
- Llegada a Temuco 16: 50 Horas.

### 1.3 Grado de cumplimiento del programa de la gira.

El programa se cumplió en su totalidad con la sola excepción de lo planificado para el día Martes 16 de Mayo en Londres que originalmente era una visita en la

mañana a Angell Town, Holles house, Warwick House and Angell Crescent y en la tarde a Langley Park, Beckenham. Estas dos actividades debieron ser eliminadas del programa debido a la imposibilidad de conseguir el pasaje aéreo de salida de Chile en la fecha prevista ( Domingo 14 de Mayo) ; lo que solo fue posible un día después (Lunes 15 de Mayo). Teniendo en cuenta que la feria y conferencias de 10 Internationale Pasivhaustagung tenían una fecha inamovible para nosotros es que no hubo otra alternativa que sacrificar el primer día del programa.

#### **1.4 Logros destacables de la gira tecnológica.**

La presente misión tecnológica, analizada desde el punto de vista de los logros alcanzados, tiene para nosotros un balance muy positivo, ya que en general se cumplieron con creces las expectativas de cada uno de los participantes y por lo tanto de sus respectivas empresas.

Para explicar cuales fueron los principales logros de la misión los separaremos en los siguientes aspectos:

1. **CONVIVENCIA:** El grupo, compuesto por 6 participantes, tuvo una excelente convivencia y camaradería, ya que siempre se mantuvo compacto, participando con entusiasmo en cada una de las actividades planificadas. No existieron roces ni diferencias de opinión, lo cual hizo muy agradable el desarrollo de la gira.
2. **ORGANIZACIÓN:** Tanto previo al inicio de la gira, como durante el desarrollo de esta, y aun después del regreso. Todos los elementos considerados para su organización funcionaron de acuerdo a lo planificado, esto es: programa, agencias de viaje, eventos y actividades, instituciones previstas dentro del programa. Etc.
3. **EXPECTATIVAS TÉCNICAS:** Cada participante de la gira se propuso ciertos objetivos al decidir participar de la misión. En general, la principal conclusión que se obtiene después de un análisis al respecto, es que se confirma y se refuerza ampliamente que nuestro enfoque hacia el problema de la eficiencia de las viviendas esta bien orientado, tanto respecto del lugar propuesto como de los contenidos y realidades conocidas durante la gira.  
Esto nos estimula e incentiva a fortalecer nuestra convicción de que gran parte de las tecnologías observadas en los países visitados y lo expuesto en la feria, es factible de implementar en nuestro país. Esto a través de la formulación de un proyecto de transferencia tecnológica (empresarial), cuyo objetivo principal sea precisamente el adaptar estos conocimientos y prácticas a nuestra realidad.

**EXPERENCIA:** A todos los participantes de la misión nos queda mucho más claro el concepto y sobre todo las potencialidades que existen sobre el uso eficiente y racional de la energía, en nuestro caso, aplicados a la vivienda y en general a los espacios habitables. Al mismo tiempo, los otros efectos positivos que se obtienen como consecuencia de lo primero, tales como: mayor confort, mejor calidad de vida, mejor calidad del aire, menor contaminación ambiental e intradomiliaria, menor demanda de energía país, entre otras.

Dimensionar la existencia, los alcances y la magnitud de estos beneficios, fue mucho más efectivo, gracias a la participación, en vivo y en directo, de esta misión tecnológica. Las imágenes y la experiencia vivida valen más que mil palabras.