



The Innovation Programme

INNOVAR CON PARTICIPACIÓN SOCIAL

Jornadas EASW en España



EASW in Spain

INNOVATING WITH SOCIAL PARTICIPATION



European Commission

DG XIII-D Dissemination of Scientific and Technical Knowledge Unit.

La Comisión Europea, DG XIII-D, está difundiendo desde 1995 un instrumento sistemático para gestionar la participación pública en los procesos de innovación tecnológica. Se denomina Jornadas de prospectiva EASW.

En marzo de 1998, en Madrid, se formaron 30 Monitores EASW para España dentro de una acción lanzada por la Comisión en colaboración con CENEO, Centro de Enlace para la Innovación.

Este libro introduce al lector a la metodología de Jornadas EASW y a su manejo. También evalúa el Seminario de formación llevado a cabo en Madrid, con aplicación de EASW al tema: el futuro de las ciudades españolas.

Dirección General XIII-D
Fax: (352) 4301-35389
Euroforum
rue Alcide de Gasperi
L-2920 Luxembourg

Since 1995, the European Commission DGXIII-D is disseminating a systematic tool for public participation management in technical innovation processes. It is known as European Scenario Awareness Workshop (EASW).

In order to train 30 new EASW Monitors in Spain, a first action took place on March 1998 in Madrid, by the European Commission together with the Innovartion Relay Centre CENEO.

This book introduces the reader to the knowledge and use of EASW methodology. It is also an assessment of the training action carried out in Madrid by applying EASW to the theme: the future of spanish cities.

R.18419

316.42

ROJ

É 18318058

INNOVAR CON PARTICIPACIÓN SOCIAL
Jornadas EASW en España

INNOVATING WITH SOCIAL PARTICIPATION
EASW in Spain



UNIVERSIDAD DE SEVILLA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN
BIBLIOTECA

por Teresa ROJO

textos en Inglés por Madeleine G. Rasmussen

E.C. DG XIII-D / Pax Mediterranea, s.l.

Luxembourg / Sevilla

Año 1999

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA INFORMACION
BIBLIOTECA

Este manuscrito ha sido preparado por Teresa Rojo (Pax Mediterránea s.l.), que coordinó en 1998 la 1ª Acción de la Comisión Europea DGXIII-D en España, para formar Monitores EASW españoles. Las actividades fueron llevadas a cabo conjuntamente por el Centro de Enlace para la Innovación, CENEO, y Pax Mediterránea s.l.

(Contrato EASWTRAIN-ES 22899, firmado el 18 de diciembre de 1997).

This manuscript has been prepared by Teresa Rojo (Pax Mediterranea s.l.), who co-ordinated on 1998 the I European Commission DGXIII-D's Action in Spain, to train Spanish EASW National Monitors. The activities were carried out by the Innovation Relay Centre CENEO, together with Pax Mediterranea s.l.

(Contract reference code EASWTRAIN-ES 22899 signed on December 18th 1997).

Legal Notice

Neither the European Commission nor any person acting on behalf of the Commission is responsible for the use which might be made of the following information

© Editado por la Comisión Europea

© Pax Mediterranea s.l. (Varela de Salamanca, 6. E-Sevilla 41005.)

Septiembre 1998 / September 1998.

ISBN: 84-605-8610-3

Depósito Legal: LE-203-99

Impreso en : Peñalba Impresión, s.l. - Ponferrada (León)

PREFACIO DEL EDITOR

La complejidad de los procesos de innovación, que siguen las más diversas pautas e implican a los más diversos actores, ha hecho que durante mucho tiempo, éstos hayan sido abordados desde un planteamiento demasiado analítico y, en alguna medida, reductor.

Tal vez así se pueda entender el distanciamiento que se ha ido produciendo entre: las instancias de decisión que fijan las grandes orientaciones de nuestras sociedades en materia de desarrollo tecnológico e industrial, y la sociedad en su conjunto. Así que la sociedad de bienestar, que debía resultar de los avances científicos y técnicos, se ha quedado algo corta e incluso, en opinión de algunos, ha fallado totalmente su blanco.

La formulación de pautas de desarrollo sostenibles que, en la medida de lo posible, refleje los puntos de vista de los miembros de una comunidad, favorece actitudes innovadoras y comprometidas por parte de los agentes económicos y sociales. En esos casos, el cambio constituye una oportunidad y un desafío en lugar de una barrera a salvar o una amenaza.

En este contexto, la iniciativa EASW del programa Innovación de la Comisión Europea debe ser contemplada como una contribución a la puesta en marcha y acompañamiento de este tipo de procesos en ciudades y regiones europeas, niveles éstos que suelen ser considerados como los óptimos para la expresión de los procesos innovadores.

Francisco FERNÁNDEZ-FERNÁNDEZ
Administrador Principal
Comisión Europea, Dir. Gen. XIII-D
Luxemburgo

EDITOR'S PREFACE

The complexity of innovation processes and change, involving as they do, a wide range of actors and patterns, has caused these processes to be treated much too analytically, which has, in turn, limited them to a certain extent.

This perhaps explains the breach that has come about between the policy-makers who decide in questions regarding technological and industrial development, and society as a whole. Therefore, instead of working toward the goal of society's well-being, which is the expected result of technological and industrial progress, we find that it has fallen short of its mark, and even, in the opinion of some, missed it entirely.

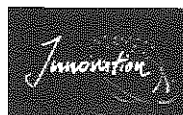
Formulating patterns of sustainable development which reflect as much as possible the viewpoints of the members of a community promotes involvement and creative attitudes among its economic and social actors. In such a context, change becomes a window of opportunity and a challenge, instead of a threat or an obstacle to overcome.

The European Awareness Scenario Workshop (EASW) Initiative, within the Innovation Programme of the European Commission, should be viewed in this light: as a contribution to setting up and promoting a social environment favouring innovation in our European cities and regions which provide ideal conditions for innovation processes to take place.

Francisco FERNÁNDEZ-FERNÁNDEZ
Principal Administrator
European Commission, Dir. Gen. XIII-D
Luxembourg



CENTRO DE ENLACE PARA LA INNOVACIÓN



AGRADECIMIENTOS DEL ORGANIZADOR.

Los Centros de Enlace para la Innovación, profundizando en su labor de apoyo a la Transferencia de Tecnología como instrumento para la Innovación en Europa, se han comprometido en la organización y puesta en marcha de todas aquellas actividades que contribuyan de manera significativa a la consecución de este objetivo.

En este caso, el Centro de Enlace para la Innovación CENEO*, consciente de la importancia de la organización de unas Jornadas EASW en el ámbito geográfico de su área de trabajo, no ha dudado en prestar su total colaboración para que este evento pudiera desarrollarse dentro de una infraestructura adecuada.

CENEO se siente satisfecho de haber podido colaborar en la organización y financiación de una iniciativa de la Dirección General XIII para que ésta alcanzase el máximo de repercusión y el aprovechamiento óptimo de su potencial como instrumento de la sociedad para poner de manifiesto sus puntos de vista en el proceso de Innovación.

CENEO quiere agradecer a la DG-XIII la confianza mostrada en su capacidad de trabajo y convocatoria, a la consultora Pax Mediterránea s.l. su excelente trabajo profesional en el diseño y conducción del evento y a todos los asistentes su dedicación, interés y compromiso, gracias al cual podemos decir que las JORNADAS LOCALES DE PROSPECTIVA EASW Madrid 1998 han sido un éxito.

Carlos Gómez
Coordinador CENEO-IRC

* Para más informaciones acerca del CENEO, reportarse al Anexo 3 o en la pagina web: www.ita.es/ceneo



RELAY CENTER FOR INNOVATION



ACKNOWLEDGEMENTS FROM THE ORGANISERS

The Innovation Relay Centres, carrying still farther their commitment to supporting Technology Transfer as an instrument for Innovation in Europe, have been wholeheartedly involved in the organisation and management of all those activities that contribute significantly to achieve these goals.

In the specific case of the Innovation Relay Centre CENEO*, conscious of the important role of organisation in the awareness workshops' success, spared no effort to ensure, within their sphere of influence and geographical context, that the infrastructure provided worked toward these ends.

CENEO is pleased to have been able to collaborate in the organisation and financing of an initiative launched by the Directorate General XIII, thus contributing towards an optimum impact of these workshops in society and to their use to the greatest advantage as an instrument for society to express its viewpoints on the process of change and innovation.

CENEO wish to express their appreciation to the DG-XIII for entrusting them with the endeavour of organising and implementing the awareness workshop, and their gratitude to the consulting company Pax Mediterranea, Ltd. for their excellent work in the design and running of the sessions, as well as their thanks to the participants for their dedication, interest and commitment, all of which have made these EUROPEAN AWARENESS SCENARIO WORKSHOP SESSIONS in Madrid 1998 a success for all involved.

Carlos Gómez
Co-ordinator CENEO-IRC

* For more information about CENEO, see Appendix 3 or the Web page: www.ita.es/ceneo

I. INTRODUCCIÓN: VALORIZACIÓN DE LO SOCIAL EN LA INOVACIÓN TECNOLÓGICA

Desde hace casi un cuarto de siglo se viene manteniendo un debate sobre cómo impulsar y favorecer la innovación tecnológica¹. Es una cuestión que preocupa muy especialmente a los responsables de departamentos de investigación y a los políticos, porque las innovaciones tecnológicas aportan ventajas para las industrias y la calidad de vida en países y regiones².

Hasta la década de los “noventa” la manera de pensar convencional aconsejaba principalmente que se creasen “laboratorios de excelencia” en los que reunir a los investigadores más brillantes. Pero los estudios en profundidad de casos de innovación tecnológica revelaron que el entorno de las relaciones sociales también tenía una fuerte influencia.

Se demostró con casos concretos que el entorno social cumplía su papel, tanto orientando la generación de innovaciones como colaborando en adaptarlas a contextos locales. Pero también se puso en evidencia que el entorno social rara vez logra incidir en la toma de decisiones, principalmente por dos razones:

- por un desfase temporal entre la velocidad del desarrollo científico y la información de la opinión pública al respecto³; *(por tanto, se percibe la necesidad*

¹ Por innovación tecnológica se entiende la incorporación al mercado de productos, técnicas, métodos o formas de organización o gestión, que aporten algo nuevo, todavía desconocido o de mejor calidad para el desenvolvimiento del trabajo en los centros de producción industrial, de gestión o servicios (Definición basada en A. Bienaymé, 1994).

² En algunos Estados de la Unión Europea se fueron creando instituciones o departamentos con ese cometido específico de “evaluar el impacto social de las nuevas tecnologías” (technology assessment); en algunos casos por mandato o recomendación específica de los Parlamentos nacionales. Las propias Instituciones europeas, el Parlamento y la Comisión, también se habían dotado de unidades de reflexión prospectiva: el STOA (del Parlamento Europeo) y el Programa FAST, 1978-1993 (de la Comisión Europea). Esto ha impulsado una labor importante de reflexión, a la que han contribuido expertos Europeos de distintos ámbitos, y experiencias metodológicas de consulta pública.

³ Cuando los grupos sociales empiezan a interesarse espontáneamente en debatir una opción tecnológica, ésta suele estar ya en una fase demasiado avanzada como para que se puedan introducir cambios sustanciales. Este problema se conoce como el “paradigma de Collindridge” por haber sido este autor el que lo puso de manifiesto de manera explícita. (D. Collindridge. The social control of technology. London: Frances Pinter, 1980.)

de elevar la información, concienciación y sensibilidad de la opinión pública sobre la tecnología);

- por una escasez de mecanismos dinámicos y sistemáticos para que los actores sociales logren formalizar y consensuar sus opiniones; (*por tanto, se percibe la necesidad de estimular la implicación y responsabilidad de los actores sociales en las opciones tecnológicas*).

Estas deficiencias en el funcionamiento del proceso de innovación tecnológica se tratan de compensar a nivel institucional fomentando redes y asociaciones entre usuarios, investigadores e industriales y estimulando la colaboración ciudadana en la implementación de innovaciones.

La Comisión Europea ha sido pionera en la puesta en marcha de mecanismos para promover la innovación. En 1995, la Dirección General XIII-D convocó un concurso, en el ámbito europeo, para seleccionar herramientas y metodologías aplicadas, que sirviesen para sensibilizar y canalizar el “saber local” en las decisiones de política tecnológica.

La experiencia del Danish Board of Technology (DK) en la celebración de Jornadas de Prospectiva sobre el medio ambiente urbano, fue seleccionada y posteriormente sistematizada bajo la denominación de “EASW”⁴ (Jornadas Locales de Prospectiva), con vistas a una amplia difusión en los distintos países de la Unión Europea.

La EASW o Jornada Local de Prospectiva es hoy en día una herramienta probada que se ha aplicado en Alemania (Munich y Berlin), en Austria (Innsbruck), en Dinamarca (Copenhage, Lingby, Kolding, Aalborg), en España (Pamplona, Bilbao, Sevilla), en Grecia (Corfou, Lavrion, Atenas y Kos), en Italia (Oriolo, Torino, Gubio, Perugia y Bolonia), en Holanda (Amsterdam, Deventer, Bithoven), en Portugal (Lisboa), en el Reino Unido (Preston, Glasgow, Bristol) y en Suecia (en Gotland y Kalmar).

Los procedimientos para implementar EASW, sobre “las opciones tecnológicas de vida urbana” ya han sido editados por la DG XIII-D. Los materiales a disposición son los siguientes: 2 manuales en inglés, uno de auto-formación y otro de organización; una cinta de vídeo con varias piezas cortas, para introducir el problema del medio ambiente en las ciudades del futuro; un CD-ROM, con el texto de los manuales en las distintas lenguas europeas y transparencias de pre-

⁴ EASW = European Awareness Scenario Workshops. El instituto que se encargó de la difusión del EASW, a nivel europeo, y de organizar las primeras Jornadas de formación de Monitores, fue la Fondazione IDIS (Nápoles, Italia).

sentación de la metodología y de los escenarios; y una hoja web⁵ interactiva. La DG XIII-D está preparando actualmente materiales de apoyo para aplicaciones EASW en los ámbitos de las telecomunicaciones, de la sanidad y otras cuestiones (TDSP)⁶.

La celebración de Jornadas EASW se promueve, en la mayor parte de los casos, desde instituciones públicas o privadas, de ámbito local o regional. La Comisión Europea DG XIII-D contribuye animando el proceso y formando a técnicos en las labores de coordinación u organización de Jornadas EASW.

Al igual que viene haciendo en otros países, la Comisión Europea lanzó una acción de promoción y formación de la metodología EASW dirigida a técnicos españoles. Las actividades relativas a esta acción de formación han sido llevadas a cabo por el Centro de Enlace CENEO (Aragón) y la empresa Pax Mediterránea s.l (Andalucía) entre Enero y Abril de 1998.

Contenido del presente informe

Este informe tiene dos finalidades principales: evaluar la actuación realizada durante las Jornadas de formación, y continuar la labor de difusión y promoción del instrumento EASW con la edición de este informe-guía.

El informe se compone de ocho capítulos distribuidos en una introducción y 3 secciones.

El capítulo introductorio (I) expone las razones que han motivado a la Comisión Europea DG XIII-D a difundir la herramienta "Jornadas EASW", de valorización de lo social en la innovación tecnológica, y formar a profesionales de los distintos países de la Unión Europea en su manejo.

La Sección primera presenta las actividades preliminares a la puesta en marcha de la primera acción de promoción y formación en la Metodología EASW que se llevaba a cabo en España. En el capítulo II se presenta el contenido de tareas, el equipo técnico constituido para esta ocasión y se especifica el ámbito de la convocatoria realizada. El capítulo III trata de la manera en que se adaptaron los elementos de "Jornadas EASW" al contexto nacional español y comenta el programa de actividades y de servicios elaborado para celebrar un Seminario de Formación en Madrid.

⁵ La dirección web de la iniciativa EASW es <<http://www.cordis.lu/easw/home.html>>

⁶ Esta actividad de la DGXIII-D se conoce bajo la denominación TDSP (Training and Dissemination Scheme Project).

La Sección segunda corresponde a la realización del Seminario de Formación EASW que se celebró en Madrid los días 6 y 7 de Marzo de 1998, sobre el tema "El futuro medioambiental de las ciudades españolas". El capítulo IV aborda el contenido de los actos introductorios del Seminario. El capítulo V se refiere a las sesiones de construcción de escenarios por los grupos sociales y detalla las conclusiones alcanzadas. El capítulo VI revisa el desarrollo de las sesiones de generación de propuestas técnicas para hacer frente a los problemas de residuos, agua, áreas residenciales y energía; así como la responsabilidad atribuida a los actores sociales.

La Sección tercera está dedicada a la evaluación de los resultados de las Jornadas EASW, al plan de seguimiento (cap.VII) y a las conclusiones y recomendaciones del equipo redactor (cap.VIII).

El informe contiene tres anexos: la lista de futuros Monitores Nacionales EASW entrenados en esta ocasión (Anexo 1), y el programa de la Formación (Anexo 2) y una información complementaria acerca del CENEO (Anexo 3).

I. INTRODUCTION: ASSESSING THE SOCIAL FACTOR IN TECHNOLOGICAL INNOVATION

For almost a quarter of a century, a debate has been going on about how to foment and promote technological innovation and change¹. This is of special concern to researchers and legislators because scientific and technological advances bring progress to industry, and because of their impact on the quality of life in countries and regions².

Until the nineties, the accepted mode of thought was to create "excellence labs" that brought together the most gifted researchers. In-depth studies, however, soon revealed that scientific and technological innovation was also strongly influenced by the surrounding social climate.

It was shown that the social element played a double role, that of encouraging innovation and change, and that of adapting it to local contexts. But it also became evident that the social climate rarely took part in decision-making, and primarily for two reasons:

- because of the time lapse between the fast pace of scientific development and the time it takes the general public to receive information about it³; (*it can be readily perceived that there is a need to improve the general public's knowledge about technology and raise awareness and concern about these issues*);
- because of a dearth of means by which the social actors can meaningfully and systematically formulate and agree upon their relationship with change and

¹ By technological innovation we mean the incorporation of new products, techniques, methods or ways of organisation or management into the market that introduce something new or heretofore unknown or of better quality for doing a job in industrial production, management or services (Definition based on A. Bienaymé, 1994).

² Some States of the European Union began creating institutions or departments for technology assessment, in some cases by mandate or specific recommendation of the national Parliaments. The European institutions themselves, the Parliament and the Commission created their own units for reflection on the future impact of technology: the STOA (of the European Parliament), and the FAST Programme, 1978-1993 (of the European Commission). These have encouraged European experts from a variety of disciplines to consider technology assessment and to undertake studies and surveys among the population regarding it.

³ When social groups begin to take notice of a technological option, the latter is already at a stage of development too advanced for them to be able to modify it in a substantial way. This is known as "the Collindridge paradigm" after the author who first described it. (D. Collindridge. *The social control of technology*. London. Frances Pinter, 1980.)

innovation; *(therefore a need is perceived for stimulating involvement and responsibility of the social actors in technology transfer).*

By creating networks and associations on an institutional level between consumers on one hand, and researchers, and industry experts on the other, and by promoting citizen co-operation in the technology transfer, it is hoped that the deficiencies in the technology transfer process can be compensated.

The European Commission has been a leader in setting up mechanisms to promote innovation. In 1995 the Directorate General XIII-D launched a programme within the European communities to seek tools and applied methodologies to raise awareness among their citizens, and to channel their "local know-how" to those responsible for formulating technological policy.

The experience carried out by the Danish Board of Technology (DK) in their Scenario Workshop on urban and residential lifestyles was selected and adapted for use throughout the European Union as the European Awareness Scenario Workshop⁴.

Today the awareness workshop is a proven tool that has been applied in Germany (Munich and Berlin), in Austria (Innsbruck), in Denmark (Copenhagen, Lingby, Kolding, Aalborg), in Spain (Pamplona, Bilbao, Seville), in Greece (Corfu, Lavrion, Athens, and Kos), in Italy (Oriolo, Turin, Gubio, Perugia and Bologna), in Holland (Amsterdam, Deventer, Bilthoven), in Portugal (Lisbon), in the United Kingdom (Preston, Glasgow, Bristol), and in Sweden (in Gotland and Kalmar).

The procedures for implementing the awareness workshops on "technological alternatives for urban lifestyles" have been published by the DG XIII-D. The available materials are the following: two manuals in English, one for self-training and the other on organisation; a video with several short documentaries that present the environmental debate on the cities of the future; a CD-ROM with the text of the manuals in the different European languages and transparencies for showing the methodology and the scenarios; and an interactive web-site⁵. The DG XIII-D is currently preparing support material for applying the awareness workshop in telecommunications and health, as well as in other areas (TDSP)⁶.

⁴ EASW= European scenario Workshops. The Fondazione IDIS (Naples, Italy) took charge of the dissemination of the EASW at the European level, and of organising the first Workshops for Training National Monitors.

⁵ the web-site address on the EASW initiative is <http://www.cordis.lu/easw/home.html>

The EASW are promoted in most instances by public or private institutions, either on a local or a regional level. The European Commission DG XIII-D contributes by encouraging the process and training experts in the areas of coordinating or organising the awareness workshops.

Just as it has done in other countries, the European Commission launched a programme of activities for the training of Spanish experts in the EASW methodology. The training activities were carried out by the Relay Centre CENEO (Aragon), and by the consulting Pax Mediterranea Ltd. (Andalusia), between the months of January and April of 1998.

Contents of the present report

There are two main objectives to this report: to evaluate the activities of the training sessions, and to continue the work of disseminating and promoting the EASW tool for social involvement in technological change and innovation. The report is comprised of an introductory chapter, three sections, and eight chapters.

The introductory chapter explains the reasons the European Commission DG XIII-D undertook launching the European Awareness Scenario Workshops as a tool for gauging the social aspect in technology innovation, and the training of experts in different countries of the European Union to implement them.

The first Section discusses the preliminary activities for setting up the first experience in promoting and training in the EASW methodology to take place in Spain. Chapter II covers the content of the tasks, presents the technical team formed at this time, and the scope of the experience in regard to participants invited to attend. Chapter III deals with the way in which the different aspects of the awareness workshops were adapted to the national context in Spain, and comments on the programme of activities and services drawn up to carry out a Training Workshop in Madrid.

The Second Section is on the Training Seminar for EASW that took place in Madrid on March 6th and 7th under the theme of "The Environmental Future of Spanish Cities". Chapter IV discusses the content of the introductory sessions, and Chapter V describes the setting up of scenarios by the different social groups and the conclusions they reached. Chapter VI goes over the development of the sessions in which technical proposals were formulated to deal with the problems

⁶ This activity of the DG XIII-D is known as the "TDSP", for Training and Dissemination Scheme project.

that waste, water, residential areas, and energy pose, as well as the responsibility that falls to the social actors.

The third Section is concerned with an assessment of the results of the EASW sessions, follow-up measures to be taken (Chapter VII), the conclusions reached by the authors writing the report, and their recommendations (Chapter VIII).

There are three appendices to the report: the list of future National Monitors for awareness workshops trained during this experience (Appendix 1) and the Training programme (Appendix 2) and more information about CENEO (Appendix 3).

II. DIFUSIÓN DEL MÉTODO EASW EN ESPAÑA

En España, la primera actuación de formación y difusión de la metodología EASW (Jornadas Locales de Prospectiva) se llevó a cabo en el primer trimestre de 1998, por encargo de la Comisión Europea DG XIII-D.

Esta actuación se inscribe dentro del conjunto de actuaciones formativas que lanzó la CE entre 1997 y 1998 en los distintos países del territorio de la Unión Europea⁷.

En cada actuación, se suelen entrenar entre 24 y 32 profesionales, como Monitores EASW "en potencia"⁸. Los principales destinatarios de estas actuaciones son los representantes de ciudades que tengan interés en familiarizarse con la metodología EASW, con el fin de poder organizar posteriormente sus propios seminarios. De igual manera, la difusión de EASW se dirige a consultores, profesionales, investigadores y miembros de ONGs⁹.

En el caso de España, el compromiso de llevar a cabo la actuación fue asumido conjuntamente por CENEO, Centro de Enlace para la Innovación con sede en Zaragoza (Aragón), y por la empresa Pax Mediterránea s.l (PAXMED) con sede en Sevilla (Andalucía). El CENEO es un consorcio que está participado por Institutos públicos de promoción del desarrollo tecnológico de 7 Regiones distintas; a saber: Navarra, La Rioja, Castilla-La Mancha, Madrid, Extremadura, Canarias y Aragón. CENEO se coordina desde el Instituto Tecnológico de Aragón.

⁷ En el momento en que se redacta este informe ya se han celebrado en Grecia y en Austria y está previsto que próximamente se celebren otras acciones en Luxemburgo, Bruselas, Francia e Italia.

⁸ Según el criterio de la CE-DG XIII-D, el profesional que se ha entrenado en un Seminario de formación EASW, se convertirá efectivamente en Monitor EASW cuando haya actuado como tal en la celebración de Jornadas EASW.

⁹ ONG = Organización no gubernamental.

II.1. DESGLOSE DE TAREAS Y EQUIPO HUMANO.

El encargo consistía en organizar y conducir un seminario de formación en la metodología EASW. Las principales actividades eran las siguientes:

1. convocar y seleccionar a participantes técnicos que representasen los sectores público y privado;
2. adaptar los contenidos del método EASW;
3. programar actividades para dar a conocer y formar en la metodología EASW;
4. celebrar un seminario de formación (gestionando tanto las sesiones técnicas como los actos de relación social); y
5. evaluar los resultados.

El lugar y las fechas para celebrar el Seminario de Formación debían ser las más adecuadas para maximizar la difusión y el éxito de la convocatoria dentro del país en que se realiza. En el caso que nos ocupa, se eligió Madrid, capital y centro geográfico del Estado, y las fechas de los días 6 y 7 de Marzo de 1998; transcurrido el tiempo necesario para la organización y convocatoria de participantes, después de la formalización del encargo.

El equipo humano que se constituyó para realizar las tareas organizativas y técnicas estaba compuesto básicamente por 10 personas¹⁰: 2 personas por parte del Centro de Enlace CENEO y 8 personas por parte de PAXMED (facilitador, ponente, informático, coordinador y 4 Monitores).

El Centro de Enlace CENEO tuvo los cometidos siguientes: la correspondencia con los participantes; la edición de material gráfico (cartel, invitaciones, certificados de asistencia); la contratación de las instalaciones, la contratación de los equipamientos técnicos y la organización de los actos sociales durante el Seminario de formación.

¹⁰ Fue necesario igualmente contar con personal de apoyo con el cometido de múltiples tareas complementarias tales como: la recepción y traslado de materiales, la edición multicopiada de guías de trabajo (de participantes: 100 ejemplares; de equipo técnico: 10 ejemplares); diseño gráfico de cartelería y su colocación; recogida de material al final de las sesiones del seminario; distribución y recogida del cuestionario de evaluación; apoyo informativo y distribución de materiales a los participantes.

Los cometidos específicos de PAXMED fueron: la creación de bases informáticas de técnicos españoles interesados, la redacción de los mensajes de difusión, la adaptación de la metodología EASW, la elaboración del programa, el plan de equipamiento material; la acogida¹¹ de participantes, la coordinación de las actividades del seminario EASW y del equipo técnico, la conducción del evento¹², la ponencia¹³ sobre el tema de las Jornadas, la moderación de los talleres, el tratamiento informático¹⁴ de la información generada, la síntesis de los resultados y la elaboración del presente informe.

La coordinación interna, entre los miembros del equipo técnico y organizativo se realizó principalmente mediante correo electrónico, fax y teléfono, CENEO estando en Zaragoza, PAXMED en Sevilla y el Seminario se celebraba en Madrid. Tuvieron lugar tres encuentros en Madrid, uno para los acuerdos básicos de puesta en marcha de la acción (8 semanas antes del evento), el segundo con motivo de concertar las salas y los servicios de apoyo (3 semanas antes del evento) y el tercero, (un día antes del seminario) para ultimar los detalles de las actividades a desarrollar durante el Seminario de Formación.

¹¹ La persona a quien se asigna el trabajo de acogida de participantes al comienzo del Seminario tiene las tareas de entregar a cada participante el material previsto y una etiqueta identificativa. Este control de llegadas permite disponer de una lista definitiva de participantes y realizar los reajustes necesarios, de última hora, para una adecuada composición de los grupos funcionales y temáticos. Además de la acogida de los participantes, en unas Jornadas EASW también se debe acoger a la audiencia de la sesión pública de clausura y a los medios de comunicación. Por último, si se pone a disposición un terminal de ordenador para cualquier consulta de los participantes acerca del CD-ROM, la presencia en las proximidades de una persona de la organización es importante para prestar asistencia.

¹² La conducción del evento se lleva a cabo por un facilitador, persona cuyo papel consiste en agilizar y dar fluidez a las intervenciones en las sesiones plenarias, haciendo el enlace entre las actividades. El facilitador también se ocupa de controlar que se respeten los tiempos asignados a cada actividad y cumple una función intermediaria entre la organización y la coordinación a lo largo de las Jornadas EASW. El facilitador no tiene por qué ser un experto de la metodología EASW sino más bien un comunicador. Por su disponibilidad de tiempo durante las sesiones de grupo, desempeña también tareas de relación pública con los medios de comunicación.

¹³ La presentación del tema central de las Jornadas requiere la intervención de un especialista, muy conocedor del tema, con el fin de informar a los participantes y suministrarles los datos básicos y tendencias en curso.

¹⁴ El tratamiento informático inmediato de las ideas generadas durante los talleres de grupo permite agilizar el proceso de decisión y consenso interno de los participantes y la labor de síntesis a cargo de la coordinación.



Los participantes han evaluado positivamente¹⁵ (media entre 1,6 y 2,3) la labor del equipo técnico responsable del Seminario de formación (ver cuadro abajo).

¹⁵ Nuestros comentarios sobre los resultados se basan en los cuadros del cuestionario de evaluación. Las medias se han calculado a partir de la numeraciones 1, ..., 5 de las cinco primeras posibilidades de evaluación. El 1 corresponde a la valoración "muy bien o mucho", el 2 a "bien", el 3 a "suficiente", el 4 a "algo" y el 5 a "nada". Existe también la posibilidad de no expresar una opinión (6: Ns/Nc, No sabe/No contesta) pero se ha desestimado para el cálculo de la media. La escala de evaluación está incluida entre el 1 y el 5, siendo el 3 el valor medio.

Evaluación de los participantes sobre el Equipo técnico.- ¿Qué opinión le merece la forma en que el proceso de las jornadas ha sido dirigido y apoyado por el equipo de coordinación y los monitores de grupos?

	1.Muy Buena	2.Buena	3.Sufic.	4.Algo Buena	5.Nada Buena	6.Ns/Nc	Total	Media
coordinación	5	10	6	1	1	1	24	2,3
1ª Sesión Mañana	6	10	5	2	1	0	24	2,2
1ª Sesión Tarde	6	14	2	2	0	0	24	1,6
2ª Sesión Mañana	4	11	7	1	0	1	24	2,2

Fuente: Respuestas a la pregunta 4.1 del cuestionario de evaluación de las Jornadas.

MIEMBROS DEL EQUIPO TÉCNICO	
Nombre	Función desempeñada
Carlos Gómez	Organizador
María Escala	Co-organizadora
Teresa Rojo	Coordinadora
Roberto Pérez-Acosta	Facilitador
Guillaume Bonnet	Informático
Lars Karlsson	Monitor EASW
Isabel Velázquez	Monitora EASW
Manuela Guillén	Monitora EASW
Javier Salazar	Monitor EASW
Ramón Fernández-Durán	Experto, tema de ciudades



II.2. CONVOCATORIA PARA EL SEMINARIO DE FORMACIÓN EASW.

Con la celebración del Seminario de formación, se llevó a cabo tres convocatorias. La primera, la de formación propiamente dicha, iba dirigida a los profesionales interesados en conocer, formarse y utilizar la metodología EASW. Las otras dos respondían a los objetivos de difusión (medios de comunicación) y debate, con la participación de profesionales y científicos en posición de avalar y promover la aplicación de un instrumento como EASW en sus círculos de influencia.

Profesionales interesados en la EASW.

Los profesionales interesados en utilizar EASW en el marco de su trabajo fueron los primeros en ser informados de la celebración en España de un Seminario de formación sobre EASW. Se partía de una lista de 20 personas quienes, con anterioridad a Enero de 1998, habían dirigido sus cartas a la DG XIII-D expresando interés por participar en una formación EASW. La lista se completó con nombres propuestos por CENEQ y por PAXMED, siguiendo los criterios enunciados por la DG XIII-D.

A todos ellos se les envió una carta informativa. La convocatoria tuvo una buena acogida. En el mes de Enero de 1998 (día 30) se dirigió la primera carta y ficha de inscripción a 80 participantes potenciales, a los que se informó de los

objetivos de la actuación y de las condiciones: desplazamiento a cargo del interesado y alojamiento y manutención por cuenta de la organización. La segunda carta se envió el 9 de Febrero (10 días después) e incluía el programa provisional del Seminario. La lista se cerró el 23 de Febrero (transcurridos 14 días más) con una selección de los profesionales que iban a seguir el Seminario de Formación. La tercera y última carta, ultimando detalles y reserva de hotel, se envió por fax el 25 de Febrero.

El cupo máximo de 32 participantes inscritos se había logrado sobradamente. No obstante, para compensar las inevitables bajas de última hora, se creó también una lista de espera.

Entre los profesionales inscritos estaban representados principalmente los Municipios, las empresas privadas y centros de la Administración pública central y regional, tanto en los campos de la planificación territorial y ambiental como de la innovación tecnológica. Del total de participantes, 20 acudían a Madrid desde otros lugares de España, dando así un ámbito nacional a la formación.

En síntesis, la procedencia de los profesionales inscritos fue la siguiente: 43% de las administraciones públicas territoriales (municipios y regiones); 30% de centros de investigación y universidades y 23% de empresas. Esta distribución cumple con los objetivos de la acción en cuanto a la composición de participantes se refiere.

Cuadro de clasificación de los participantes, por Instituciones y Regiones

Estamentos de procedencia de técnicos participantes en la formación EASW	Núm. partic.	Ciudades o Regiones representadas
Administraciones Municipales *	7	Marbella, Isla Cristina, Huesca, Zaragoza, Barcelona (2) y Getafe
Administraciones Regionales	5	Madrid, Cataluña, Andalucía
Administraciones Centrales	1	Ministerio de Fomento
ONG's	1	Nacional
Empresas medioambientales	7	Extremadura, Madrid, Andalucía, Cataluña y Aragón.
Universidades y Escuelas de postgrado	4	Madrid y Navarra,
Centros de I+D públicos y privados	5	Andalucía, Madrid, País Vasco, Cataluña, Islas Canarias, Galicia

El nivel educativo de los técnicos que asistieron a la formación EASW era de titulados universitarios de grado superior en un 90% de los casos. La mayoría, el 62%, tenía titulaciones tecnológicas (Ingenierías, Arquitectura y otras como Farmacia, Física, Química o Biológicas) y un 23% de los asistentes tenían titulaciones en ciencias sociales (Derecho, Sociología, Economía, Empresarial, Geografía)¹⁶.

Como se desprende de los resultados del cuestionario de evaluación de las Jornadas, la mayoría de los participantes opinaron que el nivel de sus compañeros era bueno o suficiente y que el número de personas era entre ideal y excesivo. Nadie opinó que fueran pocos.

Opinión de los participantes sobre sus compañeros de Jornadas. ¿Qué opinión le han merecido los participantes en general?

	1.Mucho	2.Bien	3.Sufic.	4.Algo	5.Nada	6.Ns/Nc	Total	Media
Representativos	1	12	8	3	0	0	24	2,5
Eruditos	1	9	12	2	0	0	24	2,6
Creativos	4	14	5	1	0	0	24	2,1
Parciales	0	11	10	3	0	0	24	3,3

Fuente: pregunta 2.4 del cuestionario de evaluación.

Evaluación de los propios participantes sobre su número. ¿Qué opina sobre el número de participantes de las jornadas? Media: 1,75

1. Demasiados	6	25%
2. Ideal	18	75%
3. Pocos	0	0
Total	24	100

Fuente: Pregunta 2.3 del cuestionario de evaluación

¹⁶ El 15% restante no especificó la especialidad de su titulación académica en los cuestionarios de evaluación distribuidos.

Difusión a periodistas y medios de comunicación.

En la celebración de unas Jornadas locales de Prospectiva EASW, los periodistas y medios de comunicación tienen un papel asignado: el de hacer extensivos los resultados del EASW al conjunto de la comunidad local en que tiene lugar¹⁷.

Por lo tanto, se aprovechó la oportunidad de la primera actuación de difusión y formación en la metodología EASW en España para enviar una carta a alrededor de 20 periodistas, informándoles de la actuación EASW y convocándoles a la sesión abierta del Seminario de formación.

El lenguaje en torno a EASW es relativamente nuevo, así como el debate sobre la función de los actores sociales en los procesos de innovación tecnológica o las técnicas de Escenarios. Las notas de prensa son por lo tanto un esfuerzo de divulgación para fomentar la audiencia de los debates sobre opciones tecnológicas.

Difusión entre personalidades y líderes de opinión

Igualmente, se identificaron aproximadamente 50 personas relevantes en distintos ámbitos de la sociedad local en que se celebraba el Seminario de formación. La lista se componía de personas vinculadas a la enseñanza universitaria, a las empresas de consultoría privadas, a la administración pública, centros de investigación y asociaciones.

Se acordó enviar una invitación a estas personas para asistir a la sesión pública y al acto de clausura del Seminario de formación. Así tendrían la oportunidad de conocer una nueva herramienta para la sensibilización e implicación social en las opciones tecnológicas. Además, en estos dos actos finales, los propios profesionales participantes en las Jornadas hacen una evaluación interna sobre los resultados alcanzados y sobre la posibilidad de futuras aplicaciones de la metodología EASW.

Para los organizadores del Seminario, la asistencia de personas relevantes de la sociedad local constituía una oportunidad adicional para difundir la metodología EASW y enriquecer su evaluación con la opinión y puntos de vista de otras personas cualificadas.

¹⁷ Las notas de prensa son una parte destacada dentro de la metodología EASW, tanto para anunciar la celebración de Jornadas EASW como para difundir sus conclusiones entre un público más amplio.

II. DISSEMINATION OF THE AWARENESS WORKSHOP METHOD IN SPAIN

In the case of Spain, the responsibility for carrying out training activities was assumed jointly by the Innovation Relay Centre CENEO with headquarters in Zaragoza, (Aragon), and by the firm Pax Mediterranea Ltd. with headquarters in Seville, (Andalusia).

After the normal lapse of time necessary for the organisation of the activities, convening of the participants, and formalising the agreement to carry out the seminar, the place chosen for the Training Seminar was Madrid, and the dates planned for the event were the 6th and 7th of March 1998,

II.1. LIST OF TASKS AND PERSONS INVOLVED.

The tasks to be undertaken were the organisation and running of a training seminar in the EASW methodology. The main activities of the awareness workshops are the following:

1. Convening and selecting participants who are experts representative of the public and the private sectors;
2. Adapting the content of the awareness workshop method;
3. Programming activities for making the awareness workshops known, and for training in the EASW methodology;
4. Running a training seminar (overseeing both the work sessions and the public meetings); and
5. Assessing the results

The team responsible for carrying out the tasks of organisation and training was composed basically of ten people⁷: two from the CENEO Relay Centre and eight from PAXMED (facilitator/moderator, speaker, computer specialist, co-ordinator and four monitors).

⁷ It was also necessary to contract backup personnel to carry out complementary tasks such as: receiving and transfer of materials, producing multiple copies of the work guides (100 copies for participants; 10 copies for the technical team), graphic design of the stand posters and their arrangement; picking up material at the end of the seminar sessions; distributing and picking up the survey questionnaires, providing information and distributing material to the participants.

II.2. CONVENING THE AWARENESS WORKSHOP TRAINING SEMINAR

Three different meetings were convened for the purpose of the Training Seminar. The first was for the training seminar itself, and information was sent to experts who had shown interest in learning about the workshops, receiving training in them, and how to utilise the EASW methodology. The other two were for the purpose of dissemination (to the media), and for public discussion, with the participation of experts and scientists who were in a position to support and promote the application of a tool such as *the awareness workshops* in their spheres of influence.

III. ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA EASW PARA EL SEMINARIO DE FORMACIÓN.

El equipo de coordinación llevó a cabo una adaptación de la metodología EASW, tomando en consideración las características locales, y con el fin de elaborar un programa de actividades que cumpliera los objetivos de formación y difusión sobre EASW, encomendados por la CE-DG XIII-D.

Los siguientes aspectos fueron tomados en consideración para elaborar el programa de trabajo.

III.1. LOS CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE EASW.

La metodología EASW está estructurada de manera que puede aplicarse a distintos campos temáticos (la calidad de vida urbana, la salud, el empleo, las tecnologías de la información, etc.). Sin embargo la experiencia y la disponibilidad de herramientas es mayor en relación a la temática del medioambiente urbano, por haberse aplicado en colaboración con la Campaña de Ciudades Sostenibles de la DG-XI (1995-1996).

EASW es un instrumento nuevo para la "participación pública". Su novedad radica en los procedimientos sistemáticos y pautados que utiliza, en los grupos sociales que convoca y, también, en cuanto a esfera de la toma de decisiones en la que incide: la de los procesos de innovación tecnológica.

Son condiciones fundamentales para el éxito de las Jornadas EASW la presencia de participantes de los diferentes grupos sociales (políticos, ciudadanos, tecnólogos y empresarios), en cantidad adecuada (entre 24 y 32 en total, de 6 a 8 por cada grupo) y representativos de sus afiliaciones sociales¹⁸.

¹⁸ Hay que entender que en unas Jornadas EASW los participantes "trabajan en representación" de un colectivo más amplio de otros "semejantes" a él/ella. La representatividad, lejos de ser meramente figurativa, reclama una dedicación y un esfuerzo de reflexionar individual y conjuntamente aportando las ideas de los "modos de pensar" o "discursos" que representan. Si bien es un esfuerzo ameno y fecundo porque la metodología EASW ha sabido aprovechar ese potencial de una manera ligera y placentera.

La implicación de los participantes en los Seminarios es fundamental para alcanzar conclusiones significativas y el buen transcurso de las actividades. En este sentido, las limitaciones horarias, tanto de la duración total del programa como de los distintos talleres, están indicadas para mantener un delicado equilibrio entre el esfuerzo y la atención del participante.

Así, en el diseño de un programa de Jornadas EASW se recomienda adaptarse a los ritmos de actividad y descanso de la localidad en que se aplique, tratando siempre de respetar la "buena" duración de cada taller de 6 a 8 personas (1:30 a 2 h. máximo) y la consecución de los objetivos del mismo. A fin de estimular la imaginación y dar mayor fluidez inicial a la reflexión, se recomienda proporcionar a cada Monitor una caja con materiales de apoyo lúdicos (rotuladores de colores, fichas, rotafolio, chinchetas para posters en la pared, lápices, bolígrafos, transparencias, etc.).

En la estructura de unas Jornadas EASW, se pueden distinguir 5 partes claramente diferenciadas. Sus objetivos particulares, protocolos o rutinas de trabajo están, por otra parte, detallados en los Manuales de organización y de auto-formación EASW.

Parte preliminar de lanzamiento de unas Jornadas EASW. - en esta parte tienen lugar las siguientes actividades: la fijación de tema, objetivos y calendario; la convocatoria de participantes y difusión de los objetivos; la adaptación de la metodología EASW al tema y contexto; la elaboración de programa del Seminario y la preparación de materiales de apoyo y servicios.

Acogida e introducción a las Jornadas. - Incluye los procedimientos de información sobre el tema del Seminario: presentación del campo de actuación, del método a seguir y del tema central del Seminario. El campo de actuación es el de la promoción de la innovación tecnológica y de la valorización de su dimensión social.

Sesiones de construcción de escenarios. - Se pretende vislumbrar un escenario de futuro entre todos los grupos sociales y así identificar los desafíos del presente. La reflexión personal sobre el futuro posible desarrolla los procedimientos de sensibilización: estimulando la reflexión sobre el futuro y construyendo escenarios en grupos de trabajo homogéneos. Protocolos: Introducción plenaria a la comprensión del procedimiento, reuniones de grupo de generación de visiones, puesta en común y consenso.

Sesiones de generación de ideas para un plan de acción. - Los participantes se mezclan para trabajar en talleres de grupos mixtos. Se trata de generar ideas y de llegar a resultados consensuados (acciones prioritarias) sobre 4 temas concretos (agua en la ciudad, residuos sólidos urbanos, área residenciales, energía-contami-

nación). Las ideas se debaten en su viabilidad y responsabilidad (¿qué, cómo, quién?). Protocolos: Introducción a la comprensión del procedimiento, reuniones de grupos mixtos, puesta en común de los resultados de grupo y consenso por votación.

Sesión final de síntesis, acciones de difusión y seguimiento.- Su objetivo es de sintetizar los resultados obtenidos para informar a un público más amplio (también a través de la prensa) que los propios participantes.

III.2. EL CONTEXTO NACIONAL.

Al diseñar el programa de la formación, el contexto nacional aconsejaba reforzar los contenidos siguientes:

El aprendizaje por la practica: la metodología EASW.

Los métodos de reflexión con técnicas prospectivas o de escenarios se han practicado escasamente en el territorio español hasta la actualidad. Por ejemplo, el propio término "escenario", referido a un conjunto de visiones, tendencias y oportunidades, se encuentra raramente en los medios de comunicación o en el discurso de políticos y técnicos.

Con el fin de introducir las Jornadas de prospectiva EASW, se adoptó como mejor técnica pedagógica realizar unas Jornadas EASW reales, dentro del Seminario de Formación.

Esta decisión para reforzar el aprendizaje de la metodología EASW tenía dos consecuencias inmediatas.

El tema debía ser lo suficientemente aglutinante para aunar el interés de la mayoría de los aspirantes a Monitores EASW. Debido a la diversidad en el origen profesional de los participantes y de sus intereses, se eligió un tema genérico, el "Futuro Medioambiental de las Ciudades Españolas". El candidato a la formación no había sido convocado en función del interés hacia el tema central del seminario, ni según su afiliación a determinado grupo social, como se debe hacer en una aplicación real, sino por su interés hacia la metodología EASW. A pesar de esta condición, se intentó combinar perfiles e intereses para formar grupos sociales y poder así interpretar los resultados de este simulacro de Jornadas.

La sistemática de los procedimientos, ya que en España pervive cierto recelo hacia las prácticas de participación pública.

Es perceptible una desconfianza hacia las actividades de participación pública (convocatorias de los distintos grupos sociales). La experiencia democrática española es relativamente joven y sin embargo las convocatorias de participación pública se han desgastado (por haberse recurrido profusamente a convocar a los sectores sociales sin darle un contenido estructurado al proceso de consulta) o están "bajo sospecha" (de manipulación o esfuerzos por controlar los resultados para legitimar decisiones ya adoptadas de antemano). La mayoría de las reuniones de participación tradicionales se realizan entre dos o tres partes (Administración pública y ciudadanos; administración y empresas; administración, empresas y sindicatos; administración y comité de expertos, etc.).

Desde este punto de vista, era importante destacar en el Seminario de Formación las virtudes de la metodología EASW en cuanto a la convocatoria y al debate entre los actores sociales. EASW se caracteriza por lo siguiente: unos procedimientos transparentes (difíciles de manipular) y muy estructurados (se respeta el individuo y se busca el consenso); los actores sociales convocados en EASW rara vez se reúnen en las convocatorias de participación pública, especialmente los tecnólogos; la reflexión se focaliza hacia una visión del futuro lo cual despega de la rencilla cotidiana e inmediata; los resultados se alcanzan sobre la marcha y por procedimientos de consenso.

Papel de los actores sociales en la innovación tecnológica

Son escasos los precedentes de debate público sobre las opciones tecnológicas y en general de la implicación de los tecnólogos en las convocatorias de participación pública. Incluso hay dificultad para entender el papel que puede jugar el "hombre de la calle o neófito" en las decisiones sobre tecnologías (diseño o implementación). La sociedad es mayormente vista como mera receptora. En España, la experiencia de reflexión estratégica sobre I+D es todavía corta, ya que el (primer) I Plan Nacional de I+D se elaboró para los años 1988-1992. Su nivel de gasto en I+D por habitante está por debajo de la media de la Unión Europea, aunque su capacidad de desarrollo tecnológico y de investigación se ha elevado y regionalizado.

La amplia oferta de Seminarios de formación para profesionales

En el momento en que se lanza este Seminario de formación EASW, en España, los profesionales asisten a un periodo intenso de relativa saturación de ofertas de seminarios de formación y especialización. Por lo que ha cundido un desánimo general de acudir a actividades que restan tiempo de los preciados momentos de vida familiar y personal, sin aportar las compensaciones suficientes.

Puesto que se trataba además de profesionales muy cualificados, se planteó organizar el Seminario de una manera fundamentalmente práctica, dándole un carácter de reunión más que de formación. Se acordó a este respecto que la sala de reuniones del primer día tuviese una disposición de mesas y las sillas se encuentran dispuestas en forma de U, equivalente a una mesa redonda, dándole un carácter de reunión de trabajo. Esta disposición era además la más adecuada para que todos pudiesen visionar bien el material gráfico (presentaciones con ordenador, transparencias y vídeo) en las pantallas dispuestas al efecto.

Igualmente, se consideró importante que la duración del seminario de formación fuese de 1,5 jornadas (todo un viernes y el sábado hasta el medio día) ya que así se respetaba tanto la semana laboral como el fin de semana familiar. Esta reducción de media jornada frente a los 2 días recomendados por los Manuales EASW implicaba intensificar el ritmo de trabajo y el contenido de las actividades. En contrapartida se garantizaba una asistencia plena al conjunto de los actos.

III.3. PROGRAMACIÓN DE LOS ACTOS.

La programación definitiva se elaboró de común acuerdo entre CENEO y PAXMED y el responsable en la Comisión Europea. A continuación se exponen sus características más destacadas.

Los actos del evento, de una duración de 1,5 días, empezaron el viernes 6 de Marzo por la mañana y finalizaron al día siguiente, sábado 7, al mediodía. Los profesionales invitados que acudían desde fuera de Madrid (20) debían llegar a la ciudad el día anterior por la noche, con el fin de asegurar su incorporación al Seminario de Formación desde el comienzo de los actos.

Los miembros del equipo técnico y organizativo llegaron a Madrid el jueves 5 de Marzo, con el fin de familiarizarse definitivamente con el lugar, revisar el buen funcionamiento de los equipos técnicos, colocar los carteles y letreros de información y ultimar los detalles del mobiliario de las salas. A las 17:30, se celebró una última reunión preparatoria que consistió en una revisión abreviada del programa y de los procedimientos técnicos a seguir en los dos días siguientes. Todos recibieron una carpeta-guía elaborada al efecto y el material de apoyo para desempeñar sus tareas en los grupos de trabajo.

El programa de actividades de la formación se concibió de manera que reprodujese básicamente el contenido y la asignación de tiempos lo más similar posible al que es recomendable seguir en la celebración de Jornadas Locales de Prospectiva EASW (véase una reproducción del programa en el Anexo 2).

Parte informativa (2:30 horas)

La parte del programa relativa a las presentaciones de introducción comenzaba con:

la valorización de lo social en las opciones tecnológicas (DGXIII-D),

el papel de los Centros de Enlace (CENEO),

las características y el uso de las herramientas disponibles sobre "Jornadas de Prospectiva EASW" (vídeo, prospectivas de referencia, manuales, hoja web) y su difusión a través de Seminarios de Formación de Monitores Nacionales, (DGXIII-D).

La introducción al tema de las Jornadas se llevaría a cabo en primer lugar mediante la proyección del vídeo EASW "Pautas sostenibles de vida urbana para los próximos decenios". Tras un descanso, fue introducido el caso español con una conferencia, a cargo del Ingeniero Ramón Fernández Durán, sobre "Las ciudades españolas en el contexto de la globalización".

Talleres de Escenarios, por grupos sociales (4:00 h.)

Acto seguido, se celebraron los talleres de grupos sociales de empresarios, ciudadanos, políticos y tecnólogos. La sala y grupo asignado a cada participante estaba debidamente señalada en el programa y en carteles a la vista.

Los tiempos de reflexión personal y los debates en grupos se dividían en dos sesiones. La primera parte trataba de anotar visiones de futuro posibles (de 2 horas de duración) y la segunda la de decidir su grado de importancia (0.45 minutos), con una breve pausa entre ambas sesiones. Para sistematizar el contenido de la información generada por los grupos, se utilizó un programa informático, "EASW Facilities" que está desarrollando PAXMED.

Después de comer (1h. 30), las actividades de la tarde se reanudaron a las 15:30, empezando con una sesión plenaria en la que cada grupo presentaba sus conclusiones y contemplaba los puntos comunes. Una vez alcanzadas las conclusiones comunes, se abrió un turno de palabra para los comentarios y preguntas.

Talleres de generación de ideas y plan de acción, por grupos temáticos (4:30 h.)

A las 16:30 dio comienzo el segundo bloque de talleres con una breve introducción explicativa sobre los procedimientos a seguir. Posteriormente, se visionó el segundo vídeo EASW, "Vistamos de verde nuestra ciudad". Este vídeo presenta soluciones

técnicas prácticas implementadas en Dinamarca para ahorro de agua, creación de zonas verdes, disminuir y recoger selectivamente los residuos urbanos, etc.

Tras una breve pausa (café), los asistentes se distribuyeron por grupos temáticos para los talleres de generación de ideas y plan de acción. Los temas de los grupos fueron los propuestos en el método EASW original: residuos, agua, energía y áreas residenciales. Las actividades de los grupos temáticos se extendieron desde las 17:45 hasta las 19:30.

Durante la última media hora del día 6, los Monitores de grupo prepararon los posters de resultados de los grupos temáticos y se juntaron con la coordinación para revisar el programa de actividades del día siguiente.

El bloque de plan de acción se finalizaba en la sala plenaria al día siguiente, sábado 7 de Marzo, con la presentación de las ideas por los portavoces de los grupos. A continuación, se celebró una votación general sobre las ideas claves del futuro plan de acción.

Sesión de difusión y clausura (3:00 h.)

Tras una pausa, las actividades se reiniciaron a las 10:30 con una sesión de presentación de las conclusiones y la elaboración del plan de difusión hacia el sector político y los medios de comunicación. Durante esta sesión, se distribuyó a los participantes un cuestionario de evaluación para su cumplimentación y posterior recogida.

A continuación, se abrió un turno de intervenciones de los participantes y un debate con los asistentes sobre las Jornadas, resultados, difusión y actividades de seguimiento. Para responder a los ruegos y preguntas se situaban en frente del público los Monitores de Grupo, el representante de la CE y el organizador.

La sesión acabó con la entrega de certificados de asistencia y con unas palabras de despedida por parte del representante de la CE-DGXIII-D, así como de los organizadores, Centro de Enlace CENEO y PAXMED.

Un aperitivo de despedida fue servido a los participantes, de tal manera que acabasen las Jornadas con un acto social de intercambio informal placentero.

La programación tuvo buena aceptación entre la mayoría de los participantes, como se desprende de las respuestas al cuestionario de evaluación.

¿Qué opinión le merece la estructura del programa de las jornadas? Media: 2,2

1. Muy buena	6	25%
2. Buena	10	42%
3. Suficiente	6	25%
4. Algo buena	2	8%
5. Nada buena	0	0
Total	24	100%

Fuente: (pregunta 4.2 del cuestionario de evaluación)

También la oportunidad para expresar las ideas fue considerado suficiente por la gran mayoría de los participantes.

Opinión de los participantes sobre la oportunidad de exponer sus opiniones e ideas

¿Qué opina sobre la oportunidad que tuvo durante las jornadas de exponer sus opiniones e ideas? Media:1,9

1. Muy bien	8	34%
2. Bien	12	50%
3. Suficiente	2	8%
4. Algo	2	8%
5. Nada	0	0
6. No sabe/no contesta	0	0
Total	24	100

Fuente: (pregunta 2.1 del cuestionario de evaluación)

III.4. EQUIPAMIENTO MATERIAL

A partir de la programación se establecieron las necesidades de locales, equipamiento necesario para las salas y otros servicios complementarios como rotulación, servicio de café y comidas.

Locales

Las instalaciones de acogida del Seminario de Formación debían reunir una serie de requisitos para un mayor éxito de la convocatoria y una plena asistencia. Los criterios prioritarios fueron que el lugar de reunión fuese de fácil localización en Madrid; que los desplazamientos de unas salas a otras fuesen cómodos y breves y que hubiese una sala plenaria de capacidad para al menos unas 50 a 70 personas y otras salas pequeñas para seminarios.

Todos esos requisitos los reunían la combinación del Hotel Suecia y el Círculo de Bellas Artes, a tan sólo 50 metros uno del otro y en pleno corazón de la ciudad. Las instalaciones de acogida del evento fueron seleccionadas en colaboración entre PAXMED y el Centro de Enlace CENEO, con la especial intervención de María Escalada-Miyares de CENEO Madrid.

CENEO y PAXMED se reunieron en Madrid tres semanas antes del evento para estudiar el lugar y establecer un plan de ocupación de salas, que compaginase necesidades y disponibilidades. Igualmente se llevó a cabo una exploración de las ofertas posibles para la contratación del servicio-restaurante para los actos sociales y el servicio de café.

El plan de ocupación de salas se complementó con una lista del equipamiento técnico requerido, con especificaciones del material gráfico y de los indicativos necesarios para orientar a los participantes a su llegada y en el interior del edificio y salas.

Por fin se contrataron 4 salas, una grande para plenarios y 3 pequeñas para los seminarios; teniendo una de ellas cabida para albergar a dos grupos.

Equipamientos

El equipamiento de las salas debía incluir, además del mobiliario de las mesas, sillas y expositores correspondientes, un 1 cañón proyector y pantalla de vídeo; un ordenador portátil para presentaciones; 1 proyector y pantalla de transparencias y un rotafolio A-1, para la sala plenaria.

En el hall de acceso se disponía de dos ordenadores, uno para el manejo del CD-ROM EASW y otro para el procesado de la información de las Jornadas. También se dispuso de una mesa para la exposición de publicaciones, folletos o posters que aportasen los participantes.

Cada sala de reunión de grupo contaba con mesas y sillas dispuestas en círculo como para 10 personas, un rotafolio, paneles para colocar los posters y una caja de material creativo con lápices, rotuladores de colores, fichas, cola adhesiva, tijeras, etc.

El equipamiento fue en parte aportado por los organizadores y coordinadores del evento, también por el propio Círculo de Bellas Artes y en parte se contrató a empresas locales.

Rotulación

También serían necesarios los rótulos de identificación de salas y grupos (16 unidades), carteles de anuncio de las Jornadas (4 unidades) y de un mural (1 ejemplar) para la mesa presidencial en la sala plenaria.

Otros elementos necesarios de diseño gráfico adicionales serían las “tarjetas identificativas” (60 unidades); “las invitaciones” (60 unidades) a la sesión de clausura y los “Certificados de Asistencia” (32 unidades) que se entregaron a los participantes al final de las Jornadas.

Los diseños y edición de material gráfico fueron realizados por la organización y la coordinación con sus propios equipos.

Otros Servicios

Por último, la programación incluía una serie de actos de descanso tales como café (3 pausas café previstas) y un almuerzo de todos los participantes.

La organización se encargó de su contratación e invitó a todos los participantes a un almuerzo en el restaurante del Hotel Suecia.

III. ADAPTING THE AWARENESS WORKSHOP METHOD TO THE TRAINING SEMINAR

The co-ordinating team reviewed the awareness workshop methodology in order to make it suitable for local use, and to ensure that all of the objectives set out by the CE-DG XIII-D on training and dissemination of the awareness workshops were met.

The following aspects were taken into consideration for making out the work plan.

III.1. THE BASIC CONTENTS OF AN AWARENESS WORKSHOP

One of the fundamental conditions for the success of the awareness workshop seminars is the presence of participants from different social groups (legislators/politicians, citizens, experts and businessmen), that there be enough of them (between 24 and 32 all told, between 6 and 8 from each group), and that they be representative of the sector to which they belong⁸.

The participants' involvement is crucial for achieving meaningful conclusions, and for the sessions to go along smoothly. In this respect, the time limits imposed both on the length of the programme as well as on the different workshops, were established to maintain the delicate balance between the participants' efforts and their attention levels.

The structure of the training seminar is divided into five distinct parts. The specific objectives, protocols and work routines are outlined, moreover, in the *organisation and self-training manuals for awareness workshops*.

1. Preliminary part for launching an awareness workshop event
2. Opening Session and Introduction to the Seminar
3. Sessions for setting up scenarios

⁸ It must be understood that in an awareness workshop, the participants "work in representation" of a larger group of persons similar to themselves. Their representation is far from being merely symbolic. It requires a dedication and an effort to think individually and as part of a group, to bring into the discussion the thought processes and the discourse of those they represent. It is also an enjoyable and enriching task because the EASW methodology has shown itself capable of harnessing this capacity in an interesting and pleasant way.

4. Sessions for generating ideas for an action plan
5. Closing session for synthesis, dissemination activities and follow-up

III.2. THE NATIONAL CONTEXT

When designing a training programme, the national context recommends re-enforcing the following areas:

- **Learning through practice: the awareness workshop method.** We found that the best way to teach the awareness workshop method was to carry out a real EASW seminar, within a Training Seminar
- **Structured procedures,** since there is a certain continuing reticence in Spain to public participation practices
- **Role of the social actors in technological innovation**

III.3. PROGRAMME OF THE SESSIONS

- **Informative part (two and a half hours)**
- **Scenario workshops, by social groups (four hours)**
- **Workshops for generating ideas and action plan, by thematic groups (four and a half hours)**
- **Session for dissemination and closing session (three hours)**

III.4. MATERIALS AND EQUIPMENT

In accordance with the programme of activities, suitable meeting rooms with the necessary equipment must be procured, and various complementary services must be provided such as the appropriate signs, coffee break service and meals.

Sección segunda

LA CELEBRACIÓN DEL SEMINARIO EASW

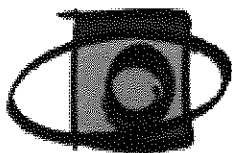
La celebración del Seminario de Formación en EASW tuvo lugar los días 6 y 7 de Marzo en Madrid, en el Círculo de Bellas Artes.



CENTRO DE ENLACE PARA LA INNOVACIÓN



“Jornadas Locales de Prospectiva sobre:
Pautas Sostenibles de vida urbana
en los próximos decenios”



INTRODUCCION Y FORMACION A LA METODOLOGIA EASW



Por iniciativa de la DGXIII-D de la Comisión Europea en
colaboración con la Campaña Europea de Ciudades Sostenibles

Días 6 y 7 de Marzo, 1998

Madrid, Círculo de Bellas Artes

Equipo Técnico:



FAX
MEDITERRANEA S.I.

Colaboran:

gea21
GRUPO DE
ESTUDIOS
Y ALTERNATIVAS

HIPPOPOTAMOS
BILDUNGSBERATUNGSGES
mbH

IV. ACOGIDA Y PRESENTACIONES INICIALES

El programa del Seminario de Formación da notable importancia a la fase introductoria, por estar destinada a informar a los participantes sobre los retos asignados a la EASW y a sus promotores.

IV.1. ACOGIDA DE PARTICIPANTES

El viernes por la mañana tuvo lugar la acogida formal de los participantes en el Seminario de Formación.

A la entrada del emblemático edificio del Círculo de Bellas Artes de Madrid, varios carteles anunciadores tamaño A-1 orientaban a los asistentes para encontrar su camino hacia las dependencias de la 4ª planta en que se encontraba la mesa de recepción y la sala de reunión plenaria.

En el hall de la 4ª planta, además de la mesa de recepción, se exponían publicaciones relacionadas con el tema de la conferencia y un ordenador con el CD-ROM del método EASW en funcionamiento continuo.

Los asistentes pasaron en primera lugar por la mesa de recepción donde se les hizo entrega de los materiales siguientes: dos manuales de organización de Jornadas EASW editados por la Comisión Europea en Inglés, una carpeta informativa sobre el Centro de Enlace CENEO, un informe de PAXMED presentando el programa, actividades y equipo técnico de la formación y una etiqueta identificativa con los datos personales de cada uno de los asistentes.

IV.2. PRESENTACIONES

La primera parte de la mañana estuvo dedicada a distintas presentaciones.

La persona que actúa de facilitador, Roberto Pérez de Acosta, hizo la presentación del programa del Seminario y se ocupó a lo largo de las Jornadas de introducir a los ponentes, y las sesiones, así como de orientar a los participantes sobre el contenido y duración de las actividades.

Los primeros en intervenir fueron el representante del Centro de Enlace CENEO, Carlos Gómez, y el representante de la Comisión Europea, DGXIII-D, Francisco Fernández.



Carlos Gómez habló de los objetivos del Programa Innovación de la Comisión Europea y del papel que cumplen los centros de enlace en promover la innovación. Expuso asimismo el origen de CENEO y las actividades que desarrolla.

A continuación, Francisco Fernández expuso la filosofía y la estrategia de la Comisión Europea, DGXIII-D, para valorizar la dimensión social en el proceso de innovación tecnológica. Igualmente presentó en líneas generales el origen y objetivos de la metodología EASW y los instrumentos disponibles para su difusión y aplicación.

Las jornadas de prospectiva EASW tienen un doble objetivo:

1. la sensibilización ciudadana y de los actores sociales.- esto es, promover que los colectivos sociales colaboren en la información y solución de los problemas y adapten sus comportamientos ya sea como consumidores individuales y/o como actores sociales;
2. la innovación tecnológica y organizativa.- promover la incorporación de innovaciones tecnológicas y organizativas que contribuyan a mejorar el nivel de vida, regulando el consumo de recursos y saldando los residuos e impactos ambientales generados.

La siguiente presentación estuvo a cargo de Teresa Rojo, coordinadora del Seminario de Formación EASW, que recordó a los participantes a donde se pretendía llegar durante esta formación y cuáles eran los pasos que había que seguir. Además, llamó la atención de los participantes sobre la anterior entrega de los manuales de auto-formación y organización, guía "oficial" de consulta en caso de tener que organizar unas jornadas EASW.

Las actividades de los participantes durante los días de celebración de unas Jornadas de Prospectiva EASW se articulan básicamente en cuatro fases:

La organización de unas Jornadas EASW

La celebración de unas Jornadas EASW consiste en reunir, a lo largo de 2 días, a un total aproximado de 30 personas, representando 4 grupos sociales: ciudadanos, empresarios, políticos y tecnólogos, para desarrollar las actividades de la metodología EASW (descritas en los Manuales correspondientes).

Fase I: Preliminares. Presentaciones personales e institucionales. Introducción general al tema de las jornadas.

Fase II: Talleres de construcción de escenarios o prospectivas sobre futuros posibles.

Distribución de los participantes en grupos sociales (4) 27 + 1.

Sesión 1ª.- Acontecimientos futuros posibles.

Sesión 2ª.- Evaluación de tendencias, influencias y prioridades.

Sesión plenaria.- Presentación de conclusiones.

Fase III: Talleres de programación de acciones.

Distribución de los participantes en grupos temáticos.

Sesión 3ª.- Generación de ideas y soluciones a problemas (qué, cómo y quién).

Sesión plenaria.- Presentación de conclusiones y puntuación de las ideas y propuestas.

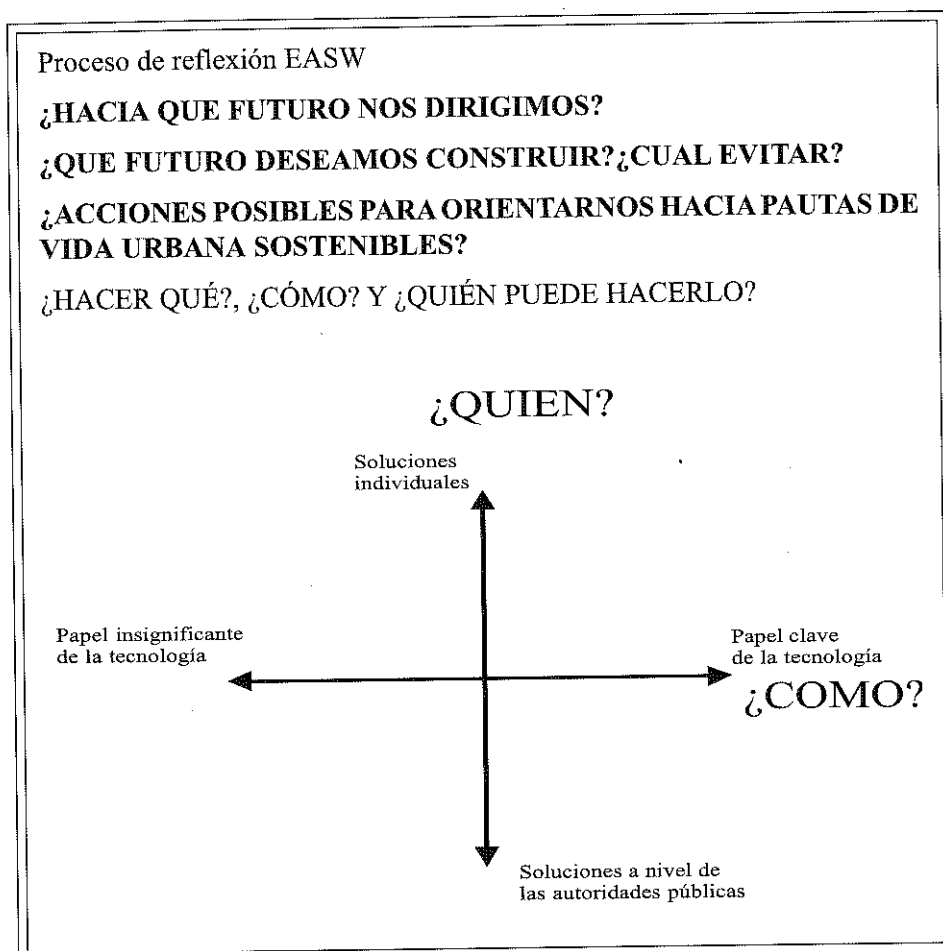
Fase IV: Difusión de conclusiones.

Inmediata.- Sesión pública abierta al público. Nota de prensa.

Posterior.- Análisis en profundidad y redacción del informe final.

El equipo técnico básico de monitores esta compuesto por 5 personas: un coordinador y cuatro monitores de grupo. Tanto los contenidos de sus tareas técnicas como las de organización están descritos y estandarizados en los materiales EASW.

En una segunda intervención, la coordinadora explicó el proceso de reflexión que tiene lugar a lo largo de unas jornadas y comentó los ejes básicos en torno a los cuales se articula: las soluciones individuales / colectivas y el papel más o menos clave de la tecnología (véase gráfico de los ejes).



La mayoría de los participantes valoró los objetivos de las jornadas como interesantes, relevantes y claros; como se desprende de las respuestas al cuestionario de evaluación.

Valoración de los participantes sobre los objetivos de las Jornadas EASW

Los objetivos de las jornadas son...

	1.Mucho	2.Bien	3.Sufic.	4.Algo	5. Nada	NS/NC	Total	Media
Claros	9	7	4	2	1	1	24	2,1
Interesantes	10	10	1	2	0	1	24	1,8
Relevantes	8	11	2	2	0	1	24	1,9

Fuente: (Pregunta 5.1. del cuestionario de evaluación EASW).

IV.3. TEMA DE LAS JORNADAS: EL FUTURO MEDIOAMBIENTAL DE LAS CIUDADES ESPAÑOLAS.

La presentación del tema central de las Jornadas EASW empezó mediante el visionado del vídeo genérico sobre el "futuro de las ciudades", editado por la CE-DGXIII-D Este vídeo constituye un interesante material de apoyo. Informa a los participantes sobre el problema medioambiental urbano a nivel mundial y sobre las dificultades técnicas para hacer frente a dichos problemas: basuras, tráfico, ruidos, salubridad, conflictos sociales y un largo etc.

La valoración del contenido de este vídeo fue buena, según los datos recogidos en el cuestionario de evaluación.

Valoración del vídeo por los participantes

¿Qué opinión le merece el vídeo?

	1.Mucho	2.Bien	3.Sufic.	4.Algo	5.Nada	6.NS	Total	Media
Claro	6	7	8	0	1	2	24	2,2
Entretenido	3	3	13	3	0	2	24	2,8
Útil	3	10	8	1	0	2	24	2,2

(Fuente: Pregunta 3.1. del cuestionario de evaluación EASW)

La problemática específica de las ciudades en España fue abordada por Ramón Fernández Durán, Ingeniero y urbanista, con una exposición de 25 minutos titulada "Las ciudades españolas en el contexto de la globalización". Su intervención puso de relieve las tendencias dominantes de las ciudades españolas, tal y como se vienen manifestando los acontecimientos en las últimas décadas. Resumimos a continuación las cuestiones fundamentales que fueron señaladas en esta exposición, a saber:

Fenómenos de "metropolización" y "dualidad social"

La concentración de la actividad económica en los espacios altamente urbanizados.- son tendencias territoriales que se manifiestan en el conjunto de la U.E. desde el relanzamiento de la actividad económica de mediados de la década de los 80. Además, estas tendencias aumentan con la ampliación y globalización de los mercados. Consiste en un crecimiento del terciario (servicios avanzados, sector financiero, seguros, distribución comercial, mercantilización del ocio, fast food, actividades logísticas, turismo). El protagonismo económico de las grandes conurbaciones y de sus ciudades centrales va en detrimento de las ciudades pequeñas o medianas aisladas, que pierden población.

Suburbanización del crecimiento; conurbación difusa; "urban sprawl".- Dentro de las grandes metrópolis los centros tienden a perder población y el crecimiento se extiende hacia las periferias en mancha de aceite, conformando extensas regiones metropolitanas. Esto está en relación con la terciarización de los centros; el cambio de los tamaños familiares; los gustos de la demanda solvente por la vivienda unifamiliar o adosada; los hiper-mercados; los clubes de ocio en los bordes metropolitanos; nuevos centros de enseñanza; nuevos espacios periféricos de actividad industrial (pequeños polígonos y parques tecnológicos); actividades logísticas de transporte y almacenamiento; la misma red viaria para tráfico rodado u otros.

Prolongación de la urbanización a lo largo de ejes o corredores que enlazan las principales metrópolis y se apoyan en autovías y autopistas. En España esto se manifiesta en el valle del Ebro (eje Madrid-Barcelona; Madrid-Bilbao); el corredor Mediterráneo (Cataluña-Región Valenciana); costa atlántica (Santiago-La Coruña); la cornisa cantábrica (Euskadi, Cantabria, Asturias); y Madrid-Sevilla.

Una homogeneización del modo de vida y del paisaje urbano en las distintas metrópolis que para diferenciarse, entran en operaciones de city-marketing, de creación de elementos arquitectónicos singulares y atractivos para el turismo o la inversión internacional.

Una dualización social de los residentes de las grandes metrópolis que se dividen entre un sector conectado (altamente comunicado, informatizado y mime-

tizado con la globalización cultural y económica) y otro sector cada vez mas marginado y sin acceso a los avances.

Fenómeno de “Urbanización costera” y “despoblamiento interior”

La litoralización.- El litoral español concentra ya casi el 40% de la población, llegando a triplicarse en la época estival, de alta afluencia turística. Los porcentajes más altos de crecimiento están actualmente en los dos archipiélagos (Balears y Canarias) así como en Levante. Tras la construcción en los últimos años de apartamentos, segundas residencias, bungalows, hoteles, equipamientos, centros comerciales, etc., se puede hablar de una urbanización continua desde Port Bou hasta Isla Cristina.

El despoblamiento de “la España interior”; con una renta per capita un 25% por debajo de la media comunitaria.

Deterioro medioambiental

El impacto ambiental del modelo urbano y regional que se viene desarrollando en España en los últimos años es altamente consumidor de recursos: tierras fértiles, energía, materiales, etc.; altamente generador de residuos y socialmente desintegrador.

IV. RECEPTION AND INTRODUCTORY REMARKS

The Training Seminar programme puts a great deal of emphasis on the introductory phase of the sessions in as much as its purpose is to inform the participants of the challenges the awareness workshop and the organisers propose to address.

IV.1 GREETING THE PARTICIPANTS

Participants receive a packet of materials for the workshop upon arrival. This consists of two organisation manuals for awareness workshops published by the European Commission in English, an informative dossier on the Relay Centre CENEO, a report by PAXMED presenting the programme, the activities and technical team for the training session, and a name label for each of them with their pertinent information. There were tables in the reception hall with publications on display of subjects relating to the theme of the conference. A computer with a CD-ROM on the awareness workshop methodology was also made available for viewing at any time.

IV.2 INTRODUCTIONS

The first part of the morning was spent in making various introductions.

Carlos Gómez spoke of the European Commission's Innovation Programme objectives, and of the role of the Relay Centres in promoting change and innovation. He also provided some background on the CENEO, its beginnings and the activities it carries out.

Francisco Fernández spoke next about the philosophy and strategy underlying of the European Commission, DGXIII-D's efforts to enhance the social dimension in the process of change and technological innovation. He also provided some information about how the awareness workshops came about, and on the purpose of the awareness workshop methodology, and instruments available for their application and dissemination.

The next talk was given by Teresa Rojo, co-ordinator of the awareness workshop Training Seminar. She outlined the proposed goals the training sessions were to achieve, and what steps were necessary in order to meet these goals.

In a second talk, the co-ordinator discussed the process of reflecting on the issues to be dealt with throughout the sessions, and the guidelines proposed

for determining these two results from the activities carried out: determining individual and collective solutions, and the more or less key role of technology.

IV.3 THEME OF THE SESSIONS: THE ENVIRONMENTAL FUTURE OF SPANISH CITIES

The central theme of the awareness workshop sessions was presented in a documentary video on "the future of cities" produced by the CE-DGXIII-D.

The specific problems confronting Spanish cities were addressed by Ramón Fernández Durán., who is an engineer and an urban planning expert. His talk, "Spanish cities in the context of globalisation" lasted 25 minutes and covered the following points:

- **The phenomena of "metropolisation" and "social duality"**
- **The phenomena of "coastal city growth" and "de-population of the interior"**
- **The deterioration of the environment**

V. SESIONES DE CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS

Los talleres de construcción de escenarios estuvieron precedidos de una breve exposición de la coordinadora que explicó a los participantes distribuidos en grupos sociales cómo iban a reflexionar sobre el futuro medioambiental de las ciudades españolas.

La coordinadora expuso brevemente lo que se entendía por Escenario: un conjunto de visiones de futuros posibles. A modo de ejemplo se dieron a conocer las “prospectivas de referencia” danesas sobre la casa del futuro, enunciando brevemente las diferencias de contenido de cada escenario. Este concepto fue muy bien recibido por los participantes como demuestran las respuestas al cuestionario de evaluación.

Evaluación de los participantes sobre las “prospectivas de referencia”

¿Qué opina sobre las cuatro prospectivas de referencia?

	1.Mucho	2.Bien	3.Sufic.	4.Algo	5.Nada	6.Ns/Nc	Total	Media
Claras	5	14	3	0	0	2	24	1,8
Interesantes	7	13	2	0	0	2	24	1,8
Instructivas	4	11	5	1	0	3	24	2,1
Útiles	3	15	2	2	0	2	24	2,1
Relevantes	3	15	4	0	0	2	24	2

(Fuente: pregunta 3.2 del cuestionario de evaluación EASW)

A las 11 de la mañana los participantes se incorporaron a uno de los cuatro grupos de trabajo organizados: empresarios; políticos; tecnólogos y ciudadanos/residentes. Las indicaciones sobre su grupo de pertenencia y localización de su sala de reunión se encontraban en su documentación personal y también en listados expuestos a la vista de todos. A pesar de todo, algunos participantes de Madrid se incorporaron al Seminario cuando los grupos ya estaban constituidos, lo que dio lugar a leves desajustes.

Los grupos trabajaron de 11 a 14:00 de la mañana, poniendo en práctica dos técnicas de elaboración de visiones de futuros: la técnica de la doble entrevista y la técnica de anotación individual de ideas, con puntuación de lista conjunta.

TALLER DE CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS: ENUNCIAR VISIONES DE PAUTAS SOSTENIBLES PARA EL FUTURO DE LAS CIUDADES ESPAÑOLAS. ASIGNACIÓN DE TAREAS (para los participantes)

1. Explicar la técnica de la Doble entrevista:

Los participantes inician una conversación por parejas («a» y «b»), con el fin de desarrollar visiones de pautas sostenibles para las ciudades españolas en el futuro.

El primero (a) le cuenta al segundo una prospectiva positiva, - una serie de visiones de cómo serán las ciudades españolas en el futuro de haber conseguido pautas de sostenibilidad. ¿En qué consistió el éxito? ¿Quién hizo qué? Factores de éxito.

El segundo (b) le cuenta al primero una prospectiva negativa, - visiones de ciudades que han fracasado en la realización de pautas sostenibles. ¿Qué falló? ¿De quién fue la negligencia que ocasionó el fracaso? Factores de fracaso.

Dichas visiones representan diferentes formas de utilizar la tecnología («cómo») y diferentes formas de organizar la vida y la actividad social («quién»).

2. Explicar la técnica de anotación individual de ideas. Pedir a los participantes que individualmente anoten sus ideas de tendencias, deseos y temores para el futuro medioambiental de las ciudades españolas durante 8 a 10 minutos (entrega a cada participante de una hoja para que anote sus ideas)

El Monitor abre un turno de palabra y **anota, con una frase resumida**, las visiones que van enunciando los participantes. Aquellas visiones de tendencias, acontecimientos u oportunidades que sean similares, se funden en una sola frase rehaciendo el enunciado.

El Ayudante del Monitor toma notas sobre aspectos del debate que clarifican el contenido de las visiones enunciadas (con el fin de disponer de mayor información para la posterior presentación de las visiones en el plenario).

Una vez que el monitor de grupo haya **finalizado la lista de todas las visiones del grupo** (eliminando repeticiones), se entregará una copia al coordinador para que pueda fotocopiarla y distribuirla a todos los miembros del grupo. (Estas **fotocopias** se harán en el descanso entre las sesiones 1 y 2). Se solicitarán tantas fotocopias como participantes +3 (una para el coordinador y 2 para el monitor del grupo).

Los monitores de grupo tuvieron una actuación ejemplar puesto que además de practicar las dos técnicas, lograron generar visiones específicas de cada grupo en el plazo de tiempo previsto y con vistas al debate plenario que se celebraría después de comer. Un participante de cada grupo actuó de asistente del Monitor de grupo, de acuerdo con la organización del evento.

Opinión de los participantes sobre la asignación de tareas a los grupos

¿Qué opina sobre la asignación de tareas a los grupos funcionales y temáticos?

	1.Mucho	2.Bien	3.Sufic.	4.Algo	5.Nada	6.Ns/Nc	Total	Media
Claras	3	9	5	4	1	2	24	2,6
Útiles	5	9	5	3	0	2	24	2,3
Viables	3	9	5	4	1	2	24	2,6

Fuente: respuesta a la pregunta 3.3 del cuestionario de evaluación

V.1. EL GRUPO DE LOS EMPRESARIOS

El grupo de los empresarios estuvo compuesto por técnicos de sindicatos y de empresas públicas o privadas tales como BIOEX (Extremadura), ARPEGIO (Madrid), SPRI (País Vasco), La Vola (Cataluña), MA. Sistemas (Aragón), OTRI Univ. de Alcalá (Castilla la Mancha) y PAXMED (Andalucía).

En el Escenario de la calidad medioambiental de las ciudades españolas, destacaban las visiones siguientes:

- *transporte público*.- actuaciones para desarrollar el transporte público y la creación de aparcamientos disuasorios, con buenas conexiones con la red metropolitana básica;

- *la marginalidad*.- aumentan las diferencias sociales y económicas y se crean bolsas de marginalidad;

- *el estilo residencial*.- se acaba el casco antiguo y se crean urbanizaciones de alto consumo de suelo y de viviendas unifamiliares.

- *los residuos sólidos*.- el problema de los residuos sólidos se agrava por acumulación y falta de tratamiento.

- *el agua*.- cambio en los recursos hídricos que se escasean y la gestión se privatiza

Los representantes de empresas destacaron como futuro un deterioro en la calidad de vida y en el uso de los recursos, pudiendo conducir a una degradación socio-ambiental. La sociedad tiende a aceptar el deterioro ambiental y la crisis contribuye a paralizar los procesos positivos ya empezados.

Añoran un esfuerzo por adoptar medidas adecuadas y prácticas a tiempo para solventar los problemas medioambientales, como la de crear barrios ecológicos con pautas de comportamiento cambiadas.

V.2. EL GRUPO DE LOS POLÍTICOS

El grupo de los políticos estaba compuesto por profesionales vinculados a entidades locales como el Ayuntamiento de Huesca (Aragón), la Mancomunidad de Municipios de Isla Antilla (Andalucía), el Ayuntamiento de Marbella (Andalucía), el Ayuntamiento de Zaragoza (Aragón), el Ayuntamiento de Barcelona (Cataluña) y la Comunidad de Madrid.

Desde el punto de vista de este grupo, las visiones más relevantes en torno a la calidad medioambiental futura de las ciudades españolas son las siguientes:

- la necesidad de hacer planificación estratégica integrada (medioambiente + economía + sociedad) y de una cooperación institucional.
- un aumento de la conciencia ciudadana y de la responsabilidad de los grupos en temas concretos como los residuos sólidos urbanos (colaboración ciudadana en la recogida selectiva).
- las mejoras hacia "la ecología del trabajo" y el uso del tiempo.

El grupo de representantes de las Administraciones Públicas vislumbró unas tendencias dominantes tales como: la dualización social y las actuaciones contradictorias en los distintos sectores de la política urbana.

A nivel del territorio nacional: se están aumentando las infraestructuras de transporte y propuestas nacionales desarrollistas; las metrópolis siguen urbanizándose con periferias extendidas; a nivel costero hay congestión por aglomeración y estacionalidad del turismo. Las zonas interiores se desertizan.

Se observa mayor eficiencia en el uso de la energía y la introducción de las energías renovables, especialmente de la energía solar. También una tendencia a

la privatización o liberalización de la gestión de recursos ambientales. Por otro lado hay una tendencia al aumento de la contaminación sobre todo acústica.

Los políticos siguen los grandes acontecimientos en marcha y piden una mayor reflexión planificadora e implicación del ciudadano.

V.3. EL GRUPO DE LOS TECNÓLOGOS

El grupo de los tecnólogos estuvo compuesto por profesionales que trabajan en el ámbito de las innovaciones tecnológicas, desde la empresa o centros de I+D públicos o privados. Entre los organismos representados se encontraban: Dpto. D Estudios del Ministerio de Fomento; el Centro de Enlace para la Innovación de Andalucía Occidental, el Instituto Ortega y Gasset de Madrid, el Centro de enlace CENEO (socio Madrid); Técnico urbanista del Ayuntamiento de Getafe; Profesor de la Escuela de Arquitectura de Madrid; los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Barcelona, el Instituto de Estudios Sociales en Cataluña y el Instituto Tecnológico de Canarias.

Para este grupo, las perspectivas más destacadas sobre la calidad medioambiental futura de las ciudades españolas, son las siguientes:

- *Fomento* del debate público sobre la ciudad, para orientar la estrategia pública y poner en práctica los resultados. Fomento de la participación del tercer sector. Dar mayor responsabilidad a los barrios y Ayuntamientos. Descentralización administrativa en gestión de equipamientos.
- *Control* del aumento del consumo de recursos naturales (agua, suelo, energía) y de la generación de residuos. Adaptación de todos los sectores a las nuevas normativas medioambientales (reciclaje, envases)
- *Educación*: aumento de la concienciación ciudadana por intervención de las asociaciones ecologistas y de la propia administración
- *Mejora tecnológica de los servicios*: eficiencia energética, difusión de las tecnologías limpias (implementación de los prototipos piloto municipales). Energías renovables y no contaminantes.
- *Institucionalización* de la contabilidad ecológica. Renovación de la fiscalidad.
- *Exclusión* de barrios y nuevos migrantes, segregación social. Degradación-inseguridad. Reconocer y fomentar la interculturalidad como riqueza urbana. Respeto de las diferencias (“raps”, “punkies”, “grunges”, “maghrebies”, ...).

- *Aumento* del tráfico y dificultad de gestión. Restricciones circulatorias, ocultar coches.

El grupo de los tecnólogos cree en la mejora de la calidad medioambiental introduciendo buenas prácticas o innovaciones tecnológicas, e integrando la ecología en lo social por medio del debate público.

Las siguientes tendencias también fueron valoradas por el grupo de los tecnólogos, aunque tuvieron menor consenso:

Servicios urbanos.- tendencia al deterioro de los servicios públicos por falta de inversión y privatización; *tendencia a la fragmentación y desintegración urbana.* Las instituciones sufren pérdida de poder, por el nivel de decisión supranacional, por impotencia ante los acontecimientos, por conflicto de intereses, por inercia, burocracia.

Recursos.- hay una tendencia al aumento de los residuos y del reciclaje por más consumo y mayor demanda de confort. El consumo desmedido de recursos está planteando problemas de daños irreversibles en: espacios naturales, calidad de agua, suelo. Tendencias al reciclaje completo de residuos; a la mejora de la limpieza urbana por conciencia ciudadana y por los servicios existentes y que se eleva el nivel de vida. Puesta en marcha de programas de creación de empleo y de mejora ambiental para el desarrollo local y contra la desigualdad.

Urbanismo.- Tendencia a una política de crecimiento de la ciudad por nuevas infraestructuras, siendo ésta una política cómoda en la que presionan los grupos inmobiliarios. Se olvida la rehabilitación de la ciudad existente, de los centros históricos. Hay que evitar el deterioro de la ciudad. El modelo de ciudad actualmente en desarrollo se apoya en el coche, la baja densidad y segregación de funciones.

Esto fomenta el individualismo, aumentando el sentimiento de aislamiento de los ciudadanos, suicidios y una falta de remedios públicos. Hay una tendencia a la fragmentación (polarización social) y a la desintegración urbana.

V.4. EL GRUPO DE LOS CIUDADANOS

El grupo de los ciudadanos estuvo compuesto por profesionales cualificados, pero en representación de su condición de ciudadano y de su percepción de la ciudad: una socióloga (Galicia), un arquitecto técnico (Andalucía), una sicóloga (Andalu-

cía), un arquitecto (Cataluña), geógrafo (Aragón) y un químico (Madrid).

Desde el punto de vista de este grupo, las visiones principales hacia una calidad medioambiental futura de las ciudades españolas son las siguientes:

- *aumento* de la educación ambiental
- *mejora* de la participación ciudadana.
- *mejor control del consumo de recursos* (energía, agua) y el reciclaje de residuos.
- *adaptación* de las áreas urbanas a planes medioambientales correctos (mejoras de infraestructura de tráfico, industrias no contaminantes). Incluida la intervención en áreas degradadas (casco antiguo).
- *desaparición* de desahucio, okupas, mayor prioridad a la promoción pública de viviendas.

Este grupo destaca las expectativas del ciudadano por la mejora de su entorno y la calidad ambiental.

En el grupo de los ciudadanos, se señalaron además las tendencias siguientes:

Áreas residenciales.- la población media/alta tiende a vivir en zonas de extrarradio dejando los marginados y la 3ª edad en la ciudad. El paro se mantiene e implica problemas de calidad de vida (vivienda, luz, agua ...). Es necesario intervención en áreas degradadas (casco antiguo). Cambios más humanos en las ciudades (más cercanos al individuo, con participación de éste en la toma de decisiones).

Calidad recursos.- hay exceso de vehículos, poco control de la calidad del aire, excesiva contaminación (atmosférica, acústica...). Dificultades para suministrar el agua en cantidad y calidad suficiente.

Educación ambiental.- desaparición de las administraciones locales en educación medioambiental y concienciación ciudadana.

Las contribuciones de los distintos grupos funcionales fueron consideradas de utilidad por la mayoría de los participantes, según se desprende del cuestionario de evaluación correspondiente.

Valoración de los participantes sobre la contribución de los grupos funcionales
 ¿Qué opina sobre las contribuciones de los diferentes grupos funcionales?

	1.Muy Útiles	2.Útiles	3.Sufic. Útiles	4.Algo Útiles	5.Inútiles	Ns/Nc	Total	Media
Políticos	2	16	5	1	0	0	24	2,2
Residentes	4	15	3	2	0	0	24	2,1
Empresarios	0	15	6	3	0	0	24	2,5
Tecnólogos	5	13	4	2	0	0	24	2,1

(Fuente: pregunta 2.7 del cuestionario de evaluación EASW)

V.5. ESCENARIO PARA LAS CIUDADES ESPAÑOLAS

Algunos miembros del equipo técnico aprovecharon el descanso de la comida para avanzar en la elaboración de las conclusiones comparativas entre los grupos, utilizando una herramienta informática que desarrolla actualmente PAXMED. Con este esfuerzo se está tratando de acortar el proceso para la construcción del Escenario común o de consenso entre todos los grupos.



De entre todas las visiones de futuro alumbradas, las siguientes se consideraron más determinantes¹⁹ como escenario de futuro medioambiental para las ciudades españolas.

Visiones del futuro medioambiental de las ciudades españolas	Orden de importancia	Grupo en el que se enunció
Planificación estratégica integrada	1	Políticos
Redes de transporte público viable e instalación de aparcamientos con buenas conexiones con la red metropolitana básica	2	Empresas
Mayor educación ambiental	3	Residentes
Mayor participación ciudadana	4	Residentes
Mejor control del consumo de energía, agua y reciclaje de residuos	5	Residentes
El aumento de las diferencias sociales, económicas y creación de bolsas de marginalidad	6	Empresas
Aumento conciencia ambiental ciudadana y responsabilización de grupos de temas concretos como los residuos	7	Políticos
Adaptación de áreas urbanas a planes medioambientales correctos (mejoras a infraestructuras de tráfico, industrias no contaminantes, ...)	8	Residentes
Debate público sobre la ciudad que se desea. Estrategia de la Administración para poner en práctica los resultados.	9	Tecnólogos

¹⁹ Los cambios futuros vislumbrados por los cuatro grupos están clasificados por el valor ponderado de votos que se han recogido en cada grupo. Un cambio que destaca corresponde en primera aproximación al consenso de los participantes acerca de su relevancia.

Después de comer, se presentaron en sesión plenaria las conclusiones a las que había llegado cada grupo de trabajo. En algunos casos fue el propio moderador de grupo quien presentó las conclusiones del grupo, en otros casos y como recomienda el método EASW, fueron uno o varios participantes del grupo quienes hicieron la presentación de sus resultados.

A falta de tiempo para tener una sesión de debate sobre el escenario común, la síntesis de los resultados de todos los grupos fue realizada por la organización y presentada por la coordinadora. Se resume en el cuadro siguiente:

Escenario del futuro de las ciudades españolas:

La ciudad española del futuro tiene como prioridad global hacer planificación estratégica integrada para coordinar y orientar las acciones de las administraciones públicas hacia la sostenibilidad medioambiental, que incluye esfuerzos sectoriales prioritarios en el transporte público y la educación ambiental.

Se vislumbran ciudades en las que los ciudadanos participan más y en las que se controla (técnica y organizativamente) el consumo de recursos, tales como la energía y el agua y el reciclaje de los residuos, gracias al aumento de la conciencia ecológica y responsabilización de grupos.

Para mejorar las ciudades de los próximos decenios, hay que abordar el problema del aumento de las diferencias socio-económicas y tratar de resolver las bolsas de marginalidad.

El escenario común recoge los principales acontecimientos a los que se atribuyeron mayor importancia en cada grupo. Muestra las analogías y la jerarquía dada a cada cuestión, sin tener en cuenta el grupo en el que se originó la visión.

Tres visiones de futuro ponen el acento en el papel que ha de jugar el ciudadano, su educación ambiental y su participación en el debate para el futuro medioambiental de las ciudades españolas.

Sin embargo, el aumento de la implicación ecológica ciudadana está frenado por la existencia de otras preocupaciones de orden económico (paro, marginalidad).

Se aprecian también las reflexiones sobre los aspectos de la gestión (planificación integrada o adaptación de las áreas urbanas a los planes medio-ambientales), el control de recursos y las redes de transporte público.

Al finalizar las sesiones de escenarios, el tiempo de debate fue aprovechado por los participantes para discutir sobre los resultados, hacer sus comentarios sobre la metodología EASW y pedir aclaraciones, como por ejemplo:

- ¿cómo se tiene que comportar el moderador dentro del grupo? ¿hasta qué punto debe intervenir o no?
- ¿es suficiente el tiempo de debate de los grupos funcionales?

V. SESSIONS FOR SCENARIO BUILDING

The co-ordinator described in a brief talk what was meant by "a scenario": a series of perspectives of hypothetical futures. By way of example, the Danish experience on a house in the future was given as a reference framework, and the differences between the content of the various scenarios were pointed out.

The participants divided up into the four groups of the representative sectors of society: businessmen, politicians/legislators, experts and citizen-residents.

The groups followed the guidelines of two techniques for establishing perspectives of the future: the double interview technique, and the technique of individually writing down ideas, with grading of the combined list.

V.1 THE BUSINESSMEN'S GROUP

The representatives of businesses foresaw a deterioration of the quality of life and in the use of resources, which could lead to social and environmental degradation. Society has a tendency to accept the environmental deterioration, and the resulting crisis contributes to a paralysis of the positive processes already underway.

They would like to see an effort in the direction of taking the necessary steps and of implementing practices needed to solve environmental problems, such as creating ecologically sound neighbourhoods with changed behavioural patterns.

V.2 THE LEGISLATOR/POLITICIAN GROUP

The group of participants representing Government and Public Administration saw as the dominating tendencies social duality, and contradictory measures in various aspects of urban planning policy.

On a national level, transport infrastructures are being increased along with proposals for national development schemes; the metropolis continues to grow with extensive peripheral expansion; on the coast there is a notable congestion from over-development, and the problem of seasonal tourism. The inland zones are becoming de-populated.

Energy use is becoming more efficient, and renewable energy sources are being introduced, especially solar energy. There is a trend toward privatisation or liberalisation in the management of environmental resources. There is equally a trend toward an increase in pollution, especially noise pollution.

The politicians and legislators subscribe to the great events already underway and call for more thoughtful urban planning, as well as more citizen involvement.

V.3 THE EXPERTS' GROUP

The group of experts trust in an improvement of the quality of the environment by introducing sound practices, and scientific change and technology. They also call for integrating the social factor into the environmental issue through public debate and discussion.

They draw attention to the cult of individualism, which exacerbates the feeling of isolation among citizens, an increase in the number of suicides, and a dearth of public resources addressing these issues. There is a trend toward the fragmentation of society (social polarisation) and toward a breakdown in the fabric of urban life.

V.4 THE CITIZENS' GROUP

This group underlined the citizens expectations in regard to improving their habitat and the quality of the environment.

V.5 SCENARIO FOR SPANISH CITIES

Since there was not enough time to carry out a debate on the general scenario, the organisation summarised the conclusions of the different groups, and this synthesis was presented by the co-ordinator.

- Three perspectives on the future put emphasis on the role the citizen must play, environmental awareness education, and participating in public debates on the environmental future of Spanish cities.

- An increase in citizen awareness of environmental issues, however, is hampered by the existence of other problems of an economic nature (unemployment and social groups not integrated into society).

- Other considerations on different aspects regarding management are noteworthy (integrated planning or adapting of urban areas to environmental plans), control of resources and public transport systems.

VI. SESIONES PARA GENERAR PAUTAS DE ACCIÓN

La visión de la ciudad del futuro, resultado de los anteriores talleres de Escenarios, puso en evidencia los «desafíos» para las ciudades españolas. El cometido de los talleres siguientes es de generar acciones concretas. Para ello, se forman unos grupos mixtos de trabajo (mezclando los participantes de los 4 grupos sociales) con el fin de que las ideas fructifiquen con saberes y experiencias diversas.

En el Seminario de Formación EASW, y a modo de introducción, la coordinadora expuso en sesión plenaria los objetivos y contenido del trabajo de los grupos temáticos. Los participantes visionaron un segundo vídeo, producido también por la DG.XIII-D como parte de los materiales EASW: “Vistamos de verde la ciudad”.

Este vídeo EASW relata, con el ejemplo de unos vecinos daneses, las formas de actuar frente a problemas cotidianos de residuos, ahorro de agua, espacios residenciales, etc. En él, los propios protagonistas cuentan sus experiencias, por lo que resulta un vídeo introductorio a los objetivos de la segunda parte del Seminario de Formación: fomentar ideas y elaborar acciones para solucionar problemas concretos.

Tras el vídeo, los participantes se distribuyeron en los cuatro grupos temáticos del Seminario, a saber: áreas residenciales, agua en la ciudad, energía-contaminación y residuos sólidos urbanos. La asignación de los participantes a cada grupo se realizó teniendo en cuenta sus preferencias, manifestadas en el momento de la inscripción al Seminario.

Las técnicas que se aplicaron en estos talleres son las recomendadas por la metodología EASW (ver ficha adjunta de las tareas de los grupos temáticos).

Tareas de los grupos temáticos

Producir ideas sobre pautas sostenibles para el futuro de las ciudades españolas, y relativas a (energía, agua, áreas residenciales o residuos). Tratar de elaborar los puntos de un plan de acción, respondiendo a las preguntas de ¿Qué?, ¿Quién?, y ¿Cómo? Utilizar las técnicas de esquemas, anotación en papel y fichas, anotación en posters y 5 pins.

Cuestión fundamental a tratar (que enlaza con las conclusiones de los talleres de grupos sociales):

«¿Cómo afrontar los desafíos y lograr pautas sostenibles para las ciudades españolas?»

Técnicas y procedimientos: Los Monitores entregan a los participantes fichas, papel, rotuladores de colores y material necesario para llevar a cabo las sugerencias.

Presentación de tarjetas sugerencias

Cada participante deberá sugerir (al menos) 5 ideas para superar los desafíos y lograr pautas sostenibles sobre el tema específico de su grupo temático. Las ideas se escribirán en tarjetas; una idea por tarjeta, e irán acompañadas de una breve explicación.

Presentación y explicación de ideas.

Tras la sesión anterior, cada participante presenta y explica sus ideas al grupo *sin comentarios ni interrupciones* de los demás. A continuación, los participantes podrán discutir y estructurar estas ideas, agrupando aquellas iguales o similares.

Selección de las 5 mejores ideas.

El grupo establece su prioridad entre las ideas propuestas. Con este fin, los participantes asignarán 5 puntos cada uno a las ideas que consideren más valiosas y viables para superar los desafíos y lograr pautas sostenibles para las ciudades españolas. Cada participante puede repartir sus cinco puntos como desee (asignar sus 5 puntos a una idea «brillante» o bien, distribuirlos más equitativamente).

Elaborar carteles con las 5 mejores ideas.

Los grupos temáticos funcionaron con mayor agilidad y dinamismo que los funcionales, siempre con el apoyo de un monitor y un asistente voluntario. En su soltura pudo influir que las reuniones de grupos temáticas son más concretas y los participantes llegan a ellas más familiarizados con los procedimientos de discusión interna.

VI.1. GRUPO DE ENERGÍA

El grupo temático de energía estuvo compuesto por representantes de entidades locales, de centros de investigación y de empresas, tales como: la Mancomunidad de Isla Antilla (Andalucía), el Centro de Enlace para la Innovación de Madrid, el Instituto de Estudios sociales de Cataluña, los Servicios técnicos del Ayuntamiento de Zaragoza y el Instituto Tecnológico de Canarias y un arquitecto técnico empresario autónomo.

Mantuvieron un debate moderado por el Monitor EASW Lars Karlsson, sobre cómo hacer frente a los desafíos energéticos del futuro de la ciudad. Las ideas de acción propuestas son las siguientes, por orden de prioridad:

Ahorro de energía.- a través del uso eficaz de la energía (por comportamiento de usuarios y por desarrollo de tecnologías de bajo consumo energético) y empleando arquitectura bio-climática.

Aumentar las energías limpias y renovables.- aumentar porcentualmente el uso de energías limpias y renovables frente a las energías convencionales (finitas, contaminantes y que dan dependencia).

*Promover un modelo de ciudad compacta*²⁰.- dotada de transporte público eficaz e intermodal (tranvías, biocombustibles, gas, bici, ir a pie) acompañado de transporte privado limpio (solar, gas, ...)

Elevar la concienciación pública y política.- a través de programas de información/ educación ambiental como medida de contrarrestar la presión que ejercen los "lobbys"²¹ económico- energéticos.

²⁰ Compacta en el sentido de opuesta a la ciudad extensa que crece en forma de mancha de aceite

²¹ Se refiere a los grupos de presión económico-energéticos, a los cuales les interesa que la factura energética aumente en lugar que disminuya.

Reforestación.- Programas de reforestación para reducir el impacto de la "huella ecológica"²² y crear biomasa.

Este grupo prestó la máxima atención al ahorro energético y a un uso creciente de las energías limpias, como acciones concretas para el futuro energético. De la misma manera, la adaptación a los medios de transporte alternativos y la dotación de un transporte público funcional está ligado a un modelo de ciudad de tamaño humano. El éxito de estas acciones está vinculada a una mayor concienciación de los ciudadanos y de la esfera política para contrarrestar las tendencias actuales (lobbying) y reducir el impacto medioambiental de las actividades antrópicas.

VI.2. GRUPO DEL AGUA

El grupo temático del agua estuvo compuesto por representantes de entidades locales, de centros de investigación y de empresas, tales como: el Centro de Enlace para la Innovación de Andalucía Occidental, la consultora medioambiental La Vola de Cataluña, la Escuela de Organización Industrial de Madrid, el Ayuntamiento de Barcelona, el Centro de Enlace para la Innovación de Madrid, una consultora medioambiental de Sevilla (Andalucía) y la Oficina de Transferencia de Tecnología de la Universidad de Alcalá de Henares.

Mantuvieron un debate conducido por la Monitora EASW Manuela Guillén, sobre el papel del agua en el futuro de la ciudad. Las ideas de acción son las siguientes, por orden de prioridad y en ellas se detalla el qué, cómo y quién de cada acción:

Racionalización del consumo de agua.- ¿CÓMO?: Re-utilización y ahorro del agua, valoración del precio y formación de los ciudadanos. ¿QUIÉN?: Los consumidores.

Sensibilizar a la población.- ¿CÓMO?: Programas de educación ambiental. ¿QUIÉN?: Todos.

Solventar los problemas de la gestión privada del agua.- ¿CÓMO?: Manteniendo y promoviendo el dominio público. ¿QUIÉN?: Administración.

²² Se refiere a la huella dejada por las actividades humanas en el paisaje y medio ambiente (la industria, la minería, etc.)

Asegurar el abastecimiento de agua en cantidad y calidad.- ¿CÓMO?: Trasvases, disminuir las pérdidas de acometida e incrementar la capacidad de los embalses. *¿QUIÉN?:* Administración.

Acabar con el modelo de gestión antigua.- ¿CÓMO?: Modernizarlo. *¿QUIÉN?:* Administración.

Este grupo valorizó la racionalización del recurso y una acción sensibilizadora hacia los consumidores de agua por parte de todos. Sin embargo, a la administración se le demanda que defina los modelos de gestión del agua (privados, gestión antigua), sobre todo a la hora de garantizar el correcto nivel de abastecimiento.

VI.3. GRUPO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

El grupo temático de los residuos sólidos estuvo compuesto por representantes de entidades locales, de centros de investigación y de empresas, tales como: el Ayuntamiento de Marbella, el Ayuntamiento de Huesca, el Ayuntamiento de Barcelona, el Ayuntamiento de Getafe, la Sociedad de Promoción Industrial (País Vasco), consultora medioambiental BIOEX (Extremadura) y la Junta de Andalucía.

Mantuvieron un debate conducido por la Monitora EASW Isabela Velázquez, sobre los residuos sólidos urbanos en el futuro de la ciudad. Las ideas de acción prioritarias son las siguientes:

Reducción de envases (hay que abordar estudios y tecnologías que tengan como objetivo la reducción de los envases)

Re-definir el concepto de residuos con criterios ambientales (tienen un valor, no son desechos; leyes de la entropía): cambios en la legislación y en los hábitos (discusión en foros, asociaciones, etc...)

Promover la recogida selectiva + reciclaje + reutilización + compostaje: con campañas de "seducción" /sensibilización / llamada de atención al ciudadano y premiando a las organizaciones favorables.

Organizar la recogida selectiva en las casas.- montando talleres de recogida a nivel de barrio que además crean empleos locales, y con planta municipal de valoración y venta de productos recuperables.

Los envases son considerados como primera fuente de RSU y en este sentido debemos ir hacia un uso mejor de los mismos. El resto de las acciones tratan de redefinir el concepto de RSU para verlos como materiales en fase de aprovechamiento. Para este último propósito, la solución está en fomentar el reciclaje partiendo de una recogida selectiva y aprovechando su reutilización posterior. Esta propuesta se puede desarrollar a la escala del barrio.

VI.4. GRUPO DE ÁREAS RESIDENCIALES

El grupo temático de áreas residenciales estuvo compuesto por representantes de entidades locales, de centros de investigación y de empresas, tales como: el Ministerio de Fomento (Servicio de Estudios), el Instituto Ortega y Gasset, la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid, la Generalitat (Delegación de Vivienda de Gerona), la empresa pública regional ARPEGIO (Madrid), un gabinete de sociología de Galicia y la consultora M A Sistemas s.l. de Aragón.

El Monitor EASW Javier Salazar condujo un debate acerca de las áreas residenciales en el futuro de la ciudad. Las ideas de acciones que fueron seleccionadas, por orden de prioridad, dentro del grupo son las siguientes:

Recuperar la ciudad: ¿CÓMO?: barrios multifuncionales; escala humana; valorizando "la calle"; con áreas y corredores verdes; evitando las infraestructuras-barrera; con transporte público y alternativo (comarcal); con equipamientos y dotaciones adecuadas al contexto. ¿QUIÉN?: Ayuntamientos + vecinos.

Calidad de ciudad para barrios desfavorecidos. ¿CÓMO?: promoviendo el empleo y las PYMES; la calidad de su medio ambiente; las asociaciones como agentes; financiación múltiple (supramunicipal); equipamientos. ¿QUIÉN?: Ayuntamientos + afectados.

Gestión de recursos: ¿CÓMO?: Energías alternativas; reducción de consumos; reciclaje; Tarifas disuasorias; Seguimiento, evaluación y resultados. ¿QUIÉN?: Ayuntamientos + consumidores.

La huella ecológica: Espacios fuente (capital natural); Espacios sumideros; ¿CÓMO? Auditoría medioambiental; Fijación de objetivos; Financiación supralocal (múltiple). ¿QUIÉN?: Ayuntamientos + vecinos.

Nuevos yacimientos de empleo. ¿CÓMO?: Artesanía; Nuevas Tecnologías; Nuevas necesidades sociales.

Los ciudadanos como actores: ¿CÓMO?: Participación; Gestión y propuestas; ¿QUIEN? Ayuntamientos + vecinos.

Este grupo lanzó una serie de acciones posibles para recuperar una ciudad más humana y los barrios actualmente desfavorecidos, mediante acciones urbanísticas y de calidad medioambiental. Esta recuperación se basa también en una mejor gestión de los recursos, en la protección de los espacios (huella ecológica) con los ciudadanos como actores principales, aunque el Ayuntamiento esté siempre asociado a los proyectos.

VI.5. SÍNTESIS Y PLAN DE ACCIONES PROPUESTO

Cada grupo debatió abiertamente de los distintos puntos de vista y opiniones de cada uno de los participantes. La variedad en el origen profesional hizo que los intercambios de opinión se multiplicasen, cada uno haciendo gala de sus conocimientos, experiencias y creencias.

Las experiencias de los participantes se confrontaron, y se juzgó la viabilidad o adaptabilidad de unas y otras “buenas prácticas” e innovaciones tecnológicas en la gestión de problemas medioambientales. Los objetivos de fomentar el debate para que cada uno pueda aprovechar su contenido, se han cumplido como lo demuestran los resultados del Cuestionario de evaluación. En éste, los criterios menos valorados (nuevos y relevantes) son relativos a aspectos conocidos de los participantes, algunos expertos en estos temas.

Valoración sobre los resultados de las Jornadas En mi opinión los resultados de las jornadas son...

	1.Mucho	2.Bien	3.Sufic.	4.Algo	5.Nada	Ns/Nc	Total	Media
Claros	5	12	2	4	0	1	24	2,2
Interesantes	6	11	1	5	0	1	24	2,2
Nuevos	4	3	7	7	3	0	24	3,1
Relevantes	0	3	14	3	3	1	24	3,3
Útiles	5	13	3	2	0	1	24	2,1
Viables	2	11	6	4	0	1	24	2,5

Fuente: Pregunta 5.2. del Cuestionario de Evaluación.

Las sesiones finalizaron a las 8 de la tarde y a continuación, el equipo técnico se reunió durante 35 minutos para introducir los resultados en el ordenador, ordenar los materiales para el día siguiente y comentar posibles ajustes en el programa restante.

La segunda jornada del taller de generación de ideas empezó a las 9 de la mañana y los primeros 15 minutos fueron dedicados a la colocación de los posters de ideas en los paneles correspondientes. La siguiente hora y media fue consagrada a la explicación de las ideas por los participantes y monitores con el fin de votar las cinco mejores ideas.

La valoración de la sesión plenaria de carteles esta contenido en el cuestionario de evaluación.

Opinión sobre la sesión plenaria de carteles. ¿Qué opinión le mereció la “sesión plenaria de carteles”?

	1.Mucho	2.Bien	3.Sufic.	4.Algo	5.Nada	6.Ns/Nc	Total	Media
Clara	5	13	2	2	0	2	24	2
Interesante	5	13	2	3	0	1	24	2,2
Útil	5	11	6	1	0	1	24	2,1

Fuente: pregunta 4.5. del cuestionario de evaluación



Tras la votación general salieron seleccionadas las cinco mejores ideas que constituyen el plan de acción proveniente de las Jornadas sobre el futuro medioambiental de las ciudades españolas.

Plan de acción propuesto para mejorar la ciudad española en los próximos decenios

Acciones:	Puntos	Grupo
1. RECUPERAR LA CIUDAD.-¿CÓMO?: barrios multifuncionales; escala humana; valorizando “la calle”; con áreas y corredores verdes; evitando las infraestructuras-barrera; con transporte público y alternativo (comarcal); con equipamientos y dotaciones adecuadas al contexto. ¿QUIÉN?: Ayuntamientos + vecinos.	22	Áreas residenciales
2. PROMOVER UN MODELO “CIUDAD COMPACTA”.- dotada de transporte público eficaz e intermodal (tranvías, biocombustibles, gas, bici, ir a pie) acompañado de transporte privado limpio (solar, gas, ...)	21	Energía
3. RACIONALIZAR EL CONSUMO DE AGUA.- ¿CÓMO?: Reutilización y ahorro de agua, valoración del precio y formación de los ciudadanos. ¿QUIÉN?: Los consumidores.	16	Agua
4. CAMBIAR LA CONCEPCIÓN DE RSU con criterios ambientales (los residuos tienen valor, no son desechos; leyes de la entropía): ¿CÓMO? cambios en la legislación y en los hábitos (discusión en foros, asociaciones, ...)	15	Residuos
5. AUMENTAR LAS ENERGÍAS LIMPIAS Y RENOVABLES.- aumentar porcentualmente el uso de energías limpias y renovables frente a las energías convencionales (finitas, contaminantes y que dan dependencia)	13	Energía

El plan de acción propone recuperar la “ciudad” para que no se vaya de la mano de los ciudadanos. Un mayor control de los recursos consumidos aparece como la acción prioritaria para implicar a los ciudadanos en el futuro de su ciudad.

VI. SESSIONS FOR WORKING OUT STEPS TO TAKE

The perspective on the city of the future, which was the result of the previous scenario workshops, revealed several "challenges" facing Spanish cities. It was the job of the following workshops to generate concrete measures to address these problems. In order to provide a good mix of backgrounds and viewpoints, the participants from the four previous social groups were distributed indistinctly into four new groups: Energy, Water, Solid Wastes and Residential Areas.

By way of introduction, the co-ordinator led a plenary session dedicated to outlining the goals and the content of the thematic groups. The participants were shown a second video, also produced by the DG XII-D and part of the EASW tool kit: "Let's Dress up the City in Green".

The consensus of their findings on the different measures were in reference to:

VI.1 ENERGY GROUP

This group was very concerned about energy conservation, and about the growing use of clean energy resources as concrete measures for future energy consumption. Following this line of thought, the change-over to alternative means of transport, and providing functional public transport are tied to a city model that is on a human scale. The success of these measures depends on greater awareness on the part of citizens and political circles in order to counteract the present trends (lobbying) and reduce the impact of human activities on the environment.

VI.2 WATER GROUP

This group discussed ways to rationalise the use of this natural resource, and enhancing citizen awareness through consumer education programmes on water by everyone involved. Nevertheless, they require the administration to define water management models (private or traditional), especially with a view to ensuring adequate water supplies.

VI.3 SOLID WASTES GROUP

Packaging is considered the main source of SRW, and in this sense we should plan re-cycling this source of waste. The rest of the measures were concerned with redefining the concept of SRW in order to see them as materials to be re-cycled. This proposal requires selective collection and recycling processes. This proposal can be dealt with on the neighbourhood level.

VI.4 RESIDENTIAL AREAS GROUP

This group launched a series of possible measures designed to regain a more humane city and transform existing slums into liveable neighbourhoods by introducing urban planning and environmentally sound features. This can be achieved by better management of existing resources, protecting green spaces (ecological imprint), and with citizens as primary actors, although City Hall would also be involved in the projects.

VI.5 SYNTHESIS AND PROPOSED ACTION PLAN

The action plan proposes to regain the "city" so that citizens do not lose control of it. A greater control of the resources used appears to be the first priority in involving citizens in the future of their city.

EVALUACIÓN DE LAS JORNADAS

La última etapa de unas Jornadas EASW está destinada a su evaluación "interna" y la difusión "externa" de sus principales resultados. Se trata de dos actividades a las que la metodología EASW concede notable importancia. Por lo tanto, en el Seminario de Formación EASW sobre "El Futuro del Medioambiente en las Ciudades Españolas", y al igual que en clásicas Jornadas EASW, las últimas sesiones estuvieron dedicadas a hacer un balance de los resultados y a lanzar su difusión.

Esta tercera sección comenta los resultados de la evaluación realizada por los propios participantes y acaba con las conclusiones y algunas recomendaciones para futuras aplicaciones y actuaciones de difusión y promoción de la metodología EASW.

VII. EVALUACIÓN Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS

Las actividades de evaluación y difusión están muy relacionadas entre sí. Al hacer evaluación se genera una reflexión verbal o escrita que se puede difundir. La evaluación se realizó por dos vías, mediante el debate plenario y mediante el cuestionario de evaluación; que comentamos a continuación.

VII.1. EVALUACIÓN EN SESIÓN PLENARIA

En el contexto de esta formación, el ejercicio de evaluación interna resulta fundamental para orientar las vías de difusión futura de los EASWs en España.

Después de seguir todas las etapas del seminario EASW y de intervenir en la elaboración de los resultados, los participantes tuvieron la oportunidad de estimar la adecuación de la metodología EASW a sus necesidades. Esta información, comentarios de evaluación, fueron expuestos en una presentación pública con la intervención de algunos participantes y monitores EASW (ver abajo).

Participantes que expusieron sus puntos de vista sobre EAW

Angel Muñoz (Sindicato CC.OO)	Josep Dalmau (Ajuntament de Barcelona)
Julieta Schallemborg (Instituto Tecnológico de Canarias)	Cristina Querol (Inst. de Estudios Soc. Aplicados)
Juan José Pons (Univ. de Navarra)	Lars Karlsson (Monitor Nacional, Viena)
Agustín Hernández (Escuela de Arquitectura. Univ. Madrid)	Félix Arias (Ministerio de Fomento - Dpto. Estudios)
Aurora Justo (ARPEGIO- Comunidad de Madrid)	José M. Turmo (MA Sistemas -Proyecto Biceberg)
Javier Salazar (Monitor Nacional, Bilbao)	

Las intervenciones pusieron de relieve la posible aplicación de EASW en el ámbito de las actividades profesionales respectivas. Sacamos a continuación las principales enseñanzas.

- La primera persona que intervino (Ángel Muñoz del Sindicato CC.OO) habló de la potencial utilización de la metodología EASW en el marco de sus actividades sindicales y particularmente en el de la seguridad laboral. Añadió que no creía adecuada la metodología EASW para resolver situaciones conflictivas como suelen darse en las negociaciones laborales.
- Como repuesta, el monitor EASW Javier Salazar (Bilbao) contó a continuación su experiencia de aplicación EASW en Bilbao sobre la re-urbanización de suelos industriales en el centro de la ciudad. El contexto estaba caracterizado

por un enfrentamiento entre los vecinos/comerciantes locales y los promotores/políticos responsables de un proyecto urbanístico muy controvertido. Javier Salazar contó el protagonismo que obtuvo la agrupación vasco-navarra de arquitectos-urbanistas en proponer unas soluciones consensuadas y basadas en las técnicas EASW.

- Agustín Hernández (Escuela de Arquitectura. Univ. Madrid) expresó su opinión favorable sobre la metodología EASW pero subrayó que le quedaba la duda de si según varíen los participantes podría cambiar mucho el resultado; y suscitó la peligrosidad de legitimar algunas decisiones basadas en la utilización de la metodología EASW sin un control de la selección de participantes y de la imparcialidad de los conductores de Jornadas EASW. El representante de la Comisión Europea (Francisco Fernández) respondió que los servicios de la DG XIII-D siguen vigilando el uso adecuado de la metodología EASW según el tipo de aplicación prevista. La coordinadora añadió que aunque los participantes pudiesen llegar a las Jornadas EASW con ideas preconcebidas, el ritmo de trabajo e implicación que requería de todos, era una protección contra cualquier intento de manipulación del proceso.
- Aurora Justo (ARPEGIO- Comunidad de Madrid) puso de relieve las ventajas del EASW por permitir un alto grado de participación de las personas reservadas y que pocas veces se atreven a manifestar su opinión en los debates. Comentó su experiencia con una agrupación de mujeres en Pamplona durante una aplicación de la metodología EASW.
- Josep Dalmau (Ayuntamiento de Barcelona) expuso la dificultad de manejar un consistorio de más de 100 personas reunido una vez al año para abordar el tema de los RSU en la área metropolitana barcelonesa y de la posibilidad de adaptar la metodología EASW a estas fines.
- Por fin, el monitor austriaco EASW, Lars Karlsson comparó los logros conseguidos durante la formación española con los mismos obtenidos en Austria unos meses antes. Su conclusión manifestó que los participantes austriacos solían orientar sus propuestas, de mejora de la ciudad futura, a “trasladarla hacia el campo” y que en comparación, los participantes españoles deseaban una “ciudad recuperada” por sus habitantes (más urbana, en el sentido de la relación social entre colectivos diferentes).

VII.2. CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

Para acceder a la evaluación individual y colectiva (media) sobre la opinión de todos los participantes, se distribuyó además un cuestionario de evaluación, incluido en las herramientas EASW, cuyos objetivos principales listamos a continuación. El cumplimiento muy sencillo del cuestionario se efectuó durante la exposición oral de los participantes y monitores EASW. El cuestionario trata de averiguar la opinión de los participantes sobre la metodología y los resultados de la Jornadas así como las principales sugerencias o nuevas ideas.

Objetivos principales sometidos a evaluación:

- ➔ llegar a un consenso de los actores sociales (sobre prioridades y estrategia),
- ➔ logrado por un procedimiento sistemático reconocido (el EASW aplicado),
- ➔ con aumento del nivel de información sobre el tema, (tendencias, oportunidades)
- ➔ con elevación de la sensibilidad de los participantes sobre el papel de la tecnología,
- ➔ y la difusión hacia las instituciones políticas y la opinión pública (de “la visión” de futuro, elaborada por representantes de esa sociedad local), así como de las acciones propuestas para hacer frente a los desafíos.

Cabe recordar que el evento de Madrid corresponde a una acción de formación que incluía un simulacro de Jornadas EASW sobre el tema “el futuro sostenible de las ciudades españolas”. En consecuencia, el cuestionario anónimo de evaluación que se entrega a los participantes al final del evento es una adaptación del modelo básico incluido en el manual del método EASW. El cuestionario fue cumplimentado por un total de 24 participantes, quedando excluidas las personas afines a la organización o coordinación del evento.

Nuestros comentarios de los resultados del cuestionario de evaluación se basan en las medias obtenidas para cada pregunta y sobre las sugerencias de los participantes. La media se ha calculado a partir de las numeraciones (1, ..., 5) de las 5 primeras posibilidades de evaluación. El 1 corresponde a la valoración “muy bien o mucho”, el 2 a “bien”, el 3 a “suficiente”, el 4 a “algo” y el 5 a “nada”.

Existe también la posibilidad de no expresar una opinión (6: Ns/Nc, No sabe/No contesta) pero este no fue valorizado en el cálculo de la media. La evaluación general de los participantes se sitúa masivamente entre un 1,5 y un 3, siendo este número la media en la escala de medida. Esta valoración positiva se centra sobre los mensajes recibidos y sobre el interés hacia la metodología EASW.

En el cuestionario, se evalúan dos grandes aspectos de las Jornadas: la valoración sistemática de los procedimientos seguidos y la sensibilización de los participantes. La mayor parte de las respuestas en cuanto a la valorización de los procedimientos seguidos fueron ya comentadas en los capítulos correspondientes por lo que centraremos nuestros comentarios en la valoración general de los participantes. En general, las opiniones de los participantes son consensuadas.

Del conjunto de actividades del Seminario, la media de las opiniones en cuanto a 6 calificativos caracterizando las Jornadas se sitúa alrededor del 1,8 lo que corresponde a una valoración incluida entre el “bien” y el “mucho”, siendo el calificativo “relevante” el menos premiado (2,1).

Valoración de los participantes sobre las jornadas en general ¿Qué opinión le han merecido las jornadas en general?

	1.Mucho	2.Bien	3.Sufic.	4.Algo	5.Nada	6.Ns/Nc	Total	Media
Interesantes	9	13	1	1	0	0	24	1,75
Instructivas	4	15	2	2	0	1	24	1,8
Organizadas	7	15	2	0	0	0	24	1,8
Motivadoras	9	11	3	0	1	0	24	1,9
Relevantes	5	12	5	2	0	0	24	2,1
Utiles	10	9	3	2	0	0	24	1,8

Fuente: respuestas a la pregunta 5.2. del cuestionario de evaluación

A continuación se reproduce la valoración sobre el nivel de profundidad (utilidad) de los temas tratados. La sesión de la tarde (grupos temáticos) fue considerada como la más productiva, probablemente por fomentar el debate interno y generar ideas para soluciones concretas.

Valoración sobre las actividades desarrolladas ¿Qué opina sobre las actividades desarrolladas en las sesiones de los grupos funcionales y temáticos?

	1.Muy Útil	2.Util	3.Sufic útil	4.Algo Útil	5.Inútil	6.Ns/Nc	Total	Media
1ª Sesión Mañana	7	10	6	1	0	0	24	2
1ª Sesión Tarde	8	13	2	1	0	0	24	1,8
2ª Sesión Mañana	5	10	5	2	1	1	24	2,4

El cuadro sobre la valoración de los temas y los debates que generaron muestra los peores valores de todo el cuestionario de evaluación. Las medias se sitúan en torno al 3 (“profundidad suficiente”) y la valoración en cuanto a los debates sobre tecnología entre el “suficiente” y el “algo” (3,6). Esta tendencia refleja que el tema elegido era bastante amplio e indefinido como para concretar unas visiones de futuro acertadas y generar soluciones convenientes. Esta práctica, con un tema de ámbito nacional, no pretendía alcanzar la precisión que se puede esperar en un contexto más local. Este ejercicio debía servir de trabajo dirigido para el aprendizaje de la metodología EASW. Además, muchos de los participantes son expertos en algunos de los temas abordadas durante las jornadas y por lo tanto están informados de innovaciones tecnológicas.

Valoración sobre la profundidad con que se discutieron los temas principales.
¿Qué opina sobre la profundidad con que se discutieron los temas principales?

	1.Mucho	2.Bien	3.Sufic.	4.Algo	5.Nada	6.Ns/Nc	Total	Media
Temas principales	2	9	7	5	1	0	24	2,75
Problemas Locales	1	6	10	4	3	0	24	3,1
Soluciones	1	3	14	5	1	0	24	3,1
Tecnología	0	4	6	8	5	1	24	3,6
Medidas	1	5	9	5	4	0	24	3,25

Fuente: respuestas a la pregunta 2.6. del cuestionario de evaluación

De manera más detallada, los tres cuadros siguientes recogen la valoración de los participantes en cuanto al aumento de su nivel de información respecto al tema, en cuánto a la comprensión del papel de la tecnología, y en cuánto al

conocimiento general de nuevas ideas por medio de las Jornadas. Las tres medias se sitúan alrededor del 2,7. Estas tres preguntas se asimilaban a las preguntas del anterior cuadro 2.6 del cuestionario de evaluación y han obtenido unas respuestas prácticamente similares.

Grado de aumento de nivel de información. Las jornadas de prospectiva me ayudaron a comprender mejor el futuro urbano en términos de medio ambiente. Media: 2,7

1. Mucho	3	13%
2. Bien	8	33%
3. Suficiente	7	29%
4. Algo bien	4	17%
5. Nada bien	1	4%
6. Ns/ Nc	1	4%
Total	24	100

Fuente: pregunta 5.3. del cuestionario de evaluación

Sensibilidad al papel de la tecnología. Las jornadas de prospectivas me ayudaron a comprender mejor el modo en que la tecnología puede contribuir a crear pautas sostenibles para el futuro. Media: 2,7

1. Mucho	2	8%
2. Bien	7	29%
3. Suficiente	11	47%
4. Algo	2	8%
5. Nada	1	4%
6. Ns/ Nc	1	4%
Total	24	100%

Fuente: pregunta 5.4. del cuestionario de evaluación

Mayor conocimiento. Durante las jornadas de prospectiva he oído ideas y opiniones de las que no tenía conocimiento. Media: 2,8

1. Mucho	2	8%
2. Bien	9	38%
3. Bastante	5	21%
4. Algo	4	17%
5. Nada	2	8%
6. Ns/ Nc	2	8%
Total	24	100%

Fuente: pregunta 5.5. del cuestionario de evaluación

Los aspectos relativos a la utilidad de los grupos sociales, a la presentación de los resultados y a los debates en sesión plenaria son valorizados en los tres cuadros siguientes. La media general se sitúa entre 2 y 2,5, es decir una buena valoración de la dinámica general en las jornadas.

Utilidad de la contribución de los distintos grupos funcionales ¿Qué opina sobre las contribuciones de los diferentes grupos funcionales?

	1.Muy útiles	2.Útiles	3.Sufic. útiles	4.Algo útiles	5.Inútiles	Ns/Nc	Total	Media
Políticos	2	16	5	1	0	0	24	2,2
Residentes	4	15	3	2	0	0	24	2,1
Empresarios	0	15	6	3	0	0	24	2,5
Tecnólogos	5	13	4	2	0	0	24	2,1

Fuente: Pregunta 2.7 del cuestionario de evaluación.

Opinión sobre las presentaciones de resultados ¿Qué opinión le merecieron las presentaciones de los resultados de las sesiones de los grupos funcionales y temáticos?

	1.Mucho	2.Bien	3.Sufic.	4.Algo	5.Nada	6.Ns/Nc	Total	Media
Claras	6	11	6	1	0	0	24	2,1
Entretenidas	5	8	11	0	0	0	24	2,25
Relevantes	0	12	10	2	0	0	24	2,5

Fuente: pregunta 4.4. del cuestionario de evaluación

Opinión sobre los debates en plenarios ¿Qué opinión le merecieron los debates durante las sesiones plenarias?

	1.Mucho	2.Bien	3.Sufic.	4.Algo	5.Nada	6.Ns/Nc	Total	Media
Claros	3	9	4	1	1	6	24	2,3
Interesantes	3	8	5	3	0	5	24	2,4
Utiles	4	6	6	1	0	7	24	2,2

Fuente: pregunta 4.6. del cuestionario de evaluación

De manera sintética, los participantes han podido expresar sus ideas (media:1,9) debido a un número de participantes adecuado (1,75), a pesar de considerar rápido el ritmo de las jornadas (1,7) y se espera (1,65) que las ideas o soluciones encontradas tengan continuidad en acciones concretas.

Valoración del ritmo de trabajo. ¿Qué opina sobre el ritmo del proceso de las jornadas?
Media: 1,7

1. Muy Rápido	10	42%
2. Rápido	11	46%
3. Normal	3	12%
4. Lento	0	0
5. Muy Lento	0	0
Total	24	100

Fuente: pregunta 2.2. del cuestionario de evaluación.

Interés en el seguimiento. Espero que, al menos, algunas de las ideas y de los resultados de las jornadas conduzcan a medidas o iniciativas concretas en mi ciudad. Media: 1,65

1. Mucho	12	50%
2. Bien	8	34%
3. Suficiente	2	8%
4. Algo	1	4%
5. Nada	0	0
6. Ns/ Nc	1	4%
Total	24	100%

Fuente: pregunta 5.6. del cuestionario de evaluación

Cabe destacar el gran número de comentarios y sugerencias de los participantes sobre posibles aplicaciones del EASW a las ciudades españolas lo que subraya el interés desarrollado a la ocasión de esta formación. Este interés queda plasmado en los comentarios de los participantes sobre la importancia de los resultados. La metodología EASW se califica de multi-funcional y operativa, capaz de integrar distintas disciplinas y profesionales, y de dar un papel emergente a los ciudadanos, para fomentar la concienciación y enriquecerse de las ideas de los demás. La difusión de un método participativo, de extracción de iniciativas en situación de cambio, es apreciado por los participantes.

Las críticas en general constructivas e instructivas, son relativas a algunas dudas vinculadas con la metodología EASW. El tema del tiempo impartido para

llevar a cabo las jornadas vuelve constantemente en las críticas de los participantes. La reducción de la duración de las Jornadas a 1,5 días acelera el ritmo y acentúa la carga de trabajo y las tareas asignadas a los participantes.

VII.3. PLAN DE DIFUSIÓN Y SEGUIMIENTO.

Otro de los objetivos principales de unas Jornadas EASW es que las conclusiones alcanzadas por los representantes de los diversos colectivos sociales, se den a conocer a la opinión pública y a las instituciones implicadas en los distintos ámbitos de toma de decisiones del plan de acción propuesto.

La siguiente lista propone una serie de ciudades donde, según los participantes, se podría implementar la metodología EASW.

CIUDADES RECOMENDADAS PARA CELEBRAR UN EASW

¿Recomendaría a otras ciudades de su país que organicen las mismas jornadas de prospectiva? 21 respuesta positivas y 13 con sugerencias.

- Pamplona (preparación previa; acotación de temas)
- Segovia, Toledo
- Galicia: Ciudades en crecimiento
- (2) Madrid (dividido en barrios/ distritos)
- (2) Málaga (intentar concretar los problemas "in situ" de la ciudad)
- Huesca
- Huelva (necesita un debate en profundidad sobre su futuro. Ciudad completamente contaminada, desestructurada y con futuro complicado)
- (4) Cualquier ciudad que se haya adherido a la carta Aalborg; Todas las que tengan más de 5.000 habitantes (selección representativa de los participantes); Ciudades de medio y gran tamaño

Fuente: pregunta 5.7. del cuestionario de evaluación

En estas condiciones, un seguimiento es fundamental para consolidar el éxito de la EASW en España. El mayor esfuerzo hasta ahora se ha dirigido a la formación, por ello ya existe en España un número suficiente de profesionales capacitados para gestionar unas jornadas EASW.

La segunda etapa del seguimiento debe dirigirse a los potenciales organizadores de EASW y, para empezar, a las autoridades de las ciudades notificadas en la lista anterior. Esta acción puede concretarse mediante la difusión del presente informe entre los ayuntamientos potencialmente interesados o integrados en la Agenda 21.

Por otro lado, la red de centros de enlace puede ser aprovechada también teniendo en cuenta su orientación hacia la innovación tecnológica y el papel que juega en el contexto industrial y administrativo local.

El impacto inmediato de la difusión/anuncio realizado entre periodistas y personalidades o líderes de opinión fue discreto, como corresponde al proceso de introducción de un producto nuevo. Se logró sin embargo abrir una vía de colaboración con la prensa y con otras personalidades invitadas que deberá consolidarse igualmente.

Por último, tuvo lugar el acto de clausura con la entrega de los certificados de asistencia a los nuevos Monitores Nacionales españoles²³ y los discursos de despedida de F. Fernández (Comisión Europea-DGXIII-D) y C. Gómez (Centro de Enlace CENEO).



Para cerrar el evento, la organización ofreció un aperitivo al conjunto de los asistentes al acto de clausura, como acto informal que propiciaba las relaciones establecidas a lo largo del Seminario de Formación.

²³ A algunos participantes que lo solicitaron les fue además entregada una copia del vídeo y CD-ROM EASW.

VII ASSESSMENT AND DISSEMINATION OF THE RESULTS

Both assessment and dissemination activities are inter-related. When an assessment of the results is carried out, there is a verbal or written testimony that can be disseminated. The assessment is done in two ways, by plenary debate and by a survey questionnaire.

VII.1 ASSESSMENT IN THE PLENARY DEBATE

After following all of the different phases of the EASW seminar, and participating in the summing up of the results, the participants had the opportunity to evaluate to what extent the EASW methodology was appropriate to their needs. Some of the participants and EASW monitors suggested the possible application of the EASW in their respective professional fields.

The first person to speak (Angel Muñoz of the Workers' Commission Labour Union [CCOO]) discussed the potential use of the EASW method within the framework of his labour union activities, particularly in reference to job security. He added that he didn't consider the EASW method appropriate for solving conflicts such as those that arise in labour negotiations.

Agustín Hernández (from the School of Architecture, University of Madrid) expressed his favorable opinion of the EASW method, but pointed out that changing the participants could affect the end results substantially. He indicated the danger of endorsing decisions based on the use of the EASW methodology if there was not a judicious selection of the participants, and a good measure of impartiality on the part of the awareness workshop organisers. The representative from the European Commission (Francisco Fernández) responded that the DG XIII-D services are taking great care in overseeing the correct use of the EASW methodology for each type of awareness workshop contemplated. The co-ordinator added that, even if the participants were to come to the awareness workshop with preconceived ideas, the tasks undertaken by the participants and their involvement are a safeguard against any type of manipulation of the process.

Aurora Justo (from ARPEGIO, of the Community of Madrid) pointed out the advantage that the awareness workshop offered to people who hardly ever speak out in public debates, and who participated actively by expressing their opinions.

Lastly, the Austrian EASW monitor, Lars Karlsson, spoke to compare the conclusions reached during the Spanish training sessions, with those of the ones

reached in Austria a few months earlier. His conclusion was that the Austrian participants would gear their proposals for improving future cities by "taking them out to the countryside", whereas the Spanish participants wanted the inhabitants of a city "to get their city back", that is, they wanted a liveable city to live in where everyone had a place.

VII.2 THE SURVEY QUESTIONNAIRE

The assessment of the awareness workshop was carried out by means of individual and group questionnaires on the participants' opinions. The questionnaire is included in the EASW tool kit. Two main lines of thought are involved in this evaluation: a systemic evaluation of the procedures followed, and the participants' awareness of the topics discussed.

In general, we can say that the participants all had favorable views on the awareness workshop, and they were in agreement.

They find the EASW methodology useful and able to serve many purposes. It can bring together people from different backgrounds and fields, and give citizens a voice in issues that affect them. It raises awareness and is an enriching experience for those involved. The participants valued the method very highly, for providing an opportunity to participate in an on-going debate about the changing world we live in. On the subject of the workshop being cut back to one and a half days, almost everyone conceded that this was too short a time frame.

VII.3 FOLLOW-UP AND DISSEMINATION PLANS

Among the main objectives of the awareness workshops was to make the conclusions reached by the different social groups public, and to ensure that the suggested proposals were made available to the appropriate organisations and institutions involved in policy making.

In addition, the network of Relay Centres, with their focus on scientific change and technology, and their role as go-betweens in industry and local administration, can play an important part in achieving these goals.

VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La Comisión Europea DG XIII-D ha lanzado en 1997-1998 una acción de promoción y de formación de la metodología EASW, para fomentar su divulgación en España. A este fin, el Centro de enlace, CENEO, y la empresa Pax Mediterránea s.l. organizaron un Seminario de Formación en Madrid, los días 6 y 7 de Marzo. El presente informe da cuenta de todas las tareas vinculadas a la realización del evento y presenta los resultados alcanzados en la misma.

30 nuevos Monitores Nacionales fueron formados en el manejo de la metodología EASW. El método pedagógico empleado ha consistido principalmente en simular unas Jornadas EASW formales, aplicadas a un tema de interés común para los participantes; *El futuro medioambiental de las ciudades españolas*. Así, por medio de esta practica, los participantes han podido tener una mejor percepción del contenido de los actos que componen las Jornadas EASW.

Este informe fue concebido y estructurado para servir de apoyo a futuros promotores u organizadores de Jornadas EASW en España. Al concluir la primera acción de formación y de promoción, podemos decir que la metodología EASW ha tenido una buena acogida en España. En particular, destacan los siguientes aspectos:

La acción de formación. Los participantes se implicaron a fondo en los debates de grupo y en las sesiones plenarias, produciendo conclusiones constructivas sobre el tema genérico elegido y comprobando por sí mismos las excelencias del método. La encuesta de evaluación, así como los comentarios en sesión plenaria de algunos de los participantes, indicaron el alto grado de satisfacción y dejaron entrever algunos retos que deberá afrontar la metodología EASW en el futuro. Al igual que las actividades desarrolladas, las herramientas que se utilizan en un EASW han sido valorados positivamente. Las principales críticas se refieren sobre todo al ritmo de las actividades y al deseo de haberles dedicado más tiempo.

El ámbito nacional de la Formación. Las Jornadas de Formación han contado con la participación de profesionales de casi todas las Comunidades Autónomas, con perfiles/especialidades muy variados y provenientes de un amplio abanico de instituciones, tanto del sector público como del privado. Por lo tanto, se ha conseguido montar una red nacional de Monitores para valorizar la perspectiva local en el

proceso de promoción de la innovación tecnológica. El centro de enlace (CENEO) fue plenamente asociado a esta acción de formación y puede crear sinergia entre la metodología EASW y sus actividades de valorización de la innovación tecnológica.

Estos aspectos son esenciales para el seguimiento y la diseminación de la metodología EASW en España.

Recomendaciones

De la experiencia de la formación de Madrid, el equipo organizativo ha sacado algunas recomendaciones para futuros trabajos, entre las cuales destacamos las siguientes:

1. Manuales: Para un mayor aprovechamiento futuro del método será necesario garantizar que, después de la formación, todos los participantes puedan disponer del CD-ROM que contiene el texto en castellano.
2. El tiempo impartido: Una duración de 1,5 días es insuficiente para llevar a buen término unas Jornadas. Además, es interesante terminar la primera parte al atardecer del primer día de tal manera que el equipo de coordinación pueda elaborar los resultados que van a alimentar los seminarios temáticos del día siguiente.
3. El facilitador: El seminario en sí mismo pone de manifiesto la importancia del papel del facilitador, que debe ser una persona distinta del coordinador o monitor nacional y que se dedique exclusivamente a su papel. Nuestro facilitador veló por el cumplimiento del programa y marcó el ritmo de las actividades, con cortesía.
4. Los ayudantes de monitor de grupo: la organización debe procurar que al menos un participante de cada grupo cumpla una función complementaria de ayudante del monitor del grupo. Ayudarle en las anotaciones de ideas, en la distribución de material, etc. puesto que la carga de trabajo del monitor de grupo es bastante elevada en un periodo de tiempo relativamente breve.
5. Escenarios: en los seminarios de Escenarios las ideas de cada uno se deben explicar, sobre todo si hay términos o conceptos nuevos, también se deben discutir con el fin de agrupar las ideas comunes, antes de proceder a cualquier

tipo de votación. Si se practica la técnica de la votación, se debe poner un límite de votos a cada idea.

6. Presentación del tema: las presentaciones referentes al tema central de las Jornadas funcionan bien siempre que aporten información sobre las cifras y dimensiones básicas del problema. La exposición deberá ser lo más breve (20 a 25 minutos), sencilla y objetiva posible. Hay que tener en cuenta que el primer vídeo hace una introducción general al problema de la sostenibilidad en el modo de vida urbano. La exposición es por lo tanto un complemento para enfocar el tema concreto de la ciudad que se va a debatir.
7. Monitores de grupo: En una acción de formación en la que paralelamente se desarrolle una aplicación del método a un tema concreto, los monitores de grupo tienen que combinar cuidadosamente el doble papel de explicar las funciones de un monitor de grupo, con la de moderar el seminario y obtener resultados de la sesión.
8. Técnicas: En los casos en los que un Monitor se encuentre con la necesidad de abordar un tema “conflictivo”, es aconsejable que refuerce el taller de Escenarios con una técnica cuantitativa como la enseñada durante el Seminario de Formación.

VIII. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

The European Commission DG XIII-D launched an initiative in 1997-1998 to promote and train experts in the European Awareness Scenario Workshop methodology for its dissemination in Spain. To this end, the Relay Centre CENEO, and the company, Pax Mediterranea Ltd. organised a Training Seminar in Madrid on the 6th and 7th of March, 1998.

This report details all of the tasks involved in carrying out this event, and presents the conclusions reached as a result.

Thirty new National Monitors were trained in the use of the EASW methodology. The teaching method employed was mainly the simulation of real EASW sessions, applied to a theme of interest to all participants: the environmental future of Spanish cities. By this means, participants were able to have a better grasp of the content of the acts that compose an EASW session.

The conception and structure of this report are presented as a support tool for future promoters and organisers of EASW sessions in Spain. At the conclusion of this first training and promotion experience, we can say that the EASW methodology has been well received in Spain, and we wish to underline the following aspects:

The training session. Participants became very involved in the group debates and in the plenary sessions, offering constructive conclusions on the theme selected, and experiencing first hand the many positive features the method offers. The assessment survey and comments made during the plenary session by some of the participants were a testimony to their high level of satisfaction, and were also an indication of some of the future challenges awaiting the EASW methodology. Both the activities carried out and the tools used in the EASW sessions received high marks. The most common criticism was in regard to the fast pace of the activities and the desire to have had more time for them.

The national scope of training. A wide range of professionals participated in the Training Sessions. They came from almost every Autonomous Community and from many different backgrounds and institutions, from the private and public sectors. The creation of a national network of Monitors is a direct result of this experience. They will be able to gauge the local perspective in the process of promoting scientific and technological innovation. In addition to this, the Relay

Centre (CENEO) was wholly involved in the training sessions, so they will be able to combine the EASW methodology with their activities of assessing technological change and innovation. These are crucial to the follow-up and dissemination activities planned for the EASW methodology in Spain.

Recommendations

The organising committee has drawn up the following recommendations for future tasks, based on the training experience in Madrid, among which we wish to underscore these:

1. **Manuals:** In order to optimise future use of the method, a copy of the CD-ROM with Spanish text should be made available to all of the participants upon completion of their training.
2. **Training time:** One and a half days are insufficient to carry out a training session successfully. In addition to this, it would be advisable to conclude the first part on the evening of the first day in order to enable the co-ordinating team to draw up a list of the results that will serve as the basis for the theme seminars on the following day.
3. **The facilitator or moderator:** Our experience in the seminar shows the importance of the moderator's role, who ideally should be someone different from the co-ordinator or the National Monitor, and who acts exclusively as facilitator or moderator. Our facilitator, courteously and tactfully ensured that the programme was followed, and kept the pace of the activities going smoothly.
4. **The group monitor helpers:** The organisers should see to it that at least one participant of each group acts in the special capacity of group monitor helper. Helping to take down notes on ideas, distributing materials, etc. relieves the burden of work from the group monitor whose tasks are many for the relatively short period of time involved.
5. **Scenarios:** In the Scenario seminars, ideas should be explained individually, especially in regard to new concepts or terms. There should be discussions to synthesise commonly-held ideas before proceeding to any kind of motions. If voting is used as a means of summarising ideas, there should be a limit on voting for each idea.

6. Presentation of the theme: Presentations on the central theme of a workshop are always more successful if statistics about it and the general scope of the problem are offered. The talk should be as brief (20 or 25 minutes) and as simple and objective as possible. It should be remembered that the first video gives a general introduction to the problem of sustainability in urban lifestyles. The presentation talk should therefore be complementary to focusing on the specific theme of the city to be discussed.
7. Group Monitors: In a training session during which an application of the method to a specific theme is being carried out at the same time, group monitors must carefully co-ordinate their double roles of explaining the group monitor's tasks, and of moderating the seminar and arriving at the session's results.
8. Techniques: In those instances in which a Monitor encounters a need to approach a "controversial" issue, it is advisable to reinforce the scenario workshop with a quantitative technique, such as that taught during the Training Seminar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS / REFERENCES

ANDERSEN, I.E.; DANIELSEN, O; ELLE, M; NIELSEN, L.D. *"BYKOLOGISKE OJEBLIKSBILLEDER - VSIONER, BARRIERER OG MULLIGHEDER FOR AT HANDLE"*. The Danish Board of Technology, Copenhagen, 1993.

BIENAYME, Alain. *L'économie des innovations technologiques*. Presse Universitaire de France, 1994.

BONGERS, Frank J. Strategy development, participatory scenario workshops and group systems. Paper presented at the Groupsystems Worldwide Conference 1998, Tucson Arizona, 15-18 March 1998.

CAZES, B. *L'HISTOIRE DES FUTURS*. Editions Seghers, Paris 1986.

Commission of the European Communities. *TOWARDS SUSTAINABILITY. A European Community Programme of Policy and Action in relation to the Environment and Sustainable Development*. Ref.COM (92) 23 final. Brussels, 27 March 1992.

European Commission. *EUROPEAN AWARENESS SCENARIO WORKSHOPS. Organization Manual / Self Training Manual*. The Innovation Programme EC-DG XIII D in collaboration with the European Sustainable Cities Campaign DGXI-D; December 1994.

European Commission. *FAST-MONITOR Programme theme C (Global Perspective 2010 - Tasks for science and technology) Synthesis reports: R.PETRELLA, PH. DE LA SAUSSAY. Habiter la terre - Conclusions and protocols for action" (FOP 321), April 1993. And T.G. WHISTON. "Global Perspective 2010 - Tasks for Science and Technology: a Synthesis Report", August 1992 (FOP 321).*

FERNANDEZ, Francisco and LAOPODIS, Vassilios. The role of aware citizens in the global information society. Paper presented to the IV Conference on Human Services Information Technology Applications. HUSITA 4, in Rovaniemi (Finland), 11-14 June, 1995.

GARCIA-BELLIDO, Javier. Spain: the experience of public participation in the planning processes. Paper presented to Council of Europe Seminar on Public Participation in Planning. In Bath (U.K), 26-27, April 1995.

GODET, Michel. De l'anticipation a l'action. Dunod, Paris, 1992.

GODET, Michel. MANUEL DE PROSPECTIVE STRATÉGIQUE 2. L'art et la méthode. Editions Dunod, Paris, 1997.

JANTSCH, E.. TECHNOLOGICAL FORECASTING IN PERSPECTIVE. OCDE, 1967.

KAILA Maria, Helena THEODOROROULOU-KALOGIROU, Nikos ANDREADAKIS. Pour un co-développement durable dans la région grecque du dodécanèse: coopération entre univerité et société locale et régionale". Bulletin PRELUDE n.25-27, 9eme Année, mars 1994.

MARTINEZ, Paolo. The European Awareness Scenario Workshop initiative. Eurotools for raising public awareness and promoting participation and involvement of social actores in the innovation process: experience gained and perspectives. Paper presented to the 4th International Conference on Learning and Research in Working Life. Museum Arbeitswelt, Steyr. Austria 3.7.1996.

MAYER, Igor. DEBATING TECHNOLOGIES. A methodological contribution to the design and evaluation of participatory policy analysis. Tilburg University Press. P.O.Box 90153. LE Tilburg 5000. The Netherlands. 1997.

NAREDO, José Manuel. Sobre la insostenibilidad de las actuales conurbaciones urbanas y el modo de paliarla. In VV.AA. CIUDADES PARA UN FUTURO MAS SOSTENIBLE. Primer catálogo español de buenas prácticas. Vol. 1 (2nda. Edición). Ministerio de Fomento. DG. Vivienda, Arquitectura y Urbanismo, Madrid 1996.

PETRELLA, Riccardo. EL BIEN COMUN. Elogio de la solidaridad. Editorial Debate, Madrid, 1996

ROJO, Teresa. El papel de las ciencias sociales en los procesos de innovación tecnológica. REVISTA INTERNACIONAL DE SOCIOLOGIA, n.12, tercera época, Septiembre-Diciembre, 1995 (pp.159-180).

ROJO, Teresa. Awareness scenario workshops. A methodology for social participation in technology choices. Paper presented at the international conference on Sustainable development in the islands and the roles of research and higher education. In Rhodes, Greece, 30/4 - 4/5/1998.

ROJO, Teresa. Scenario methodology for city & regional planning CONGRESS ON EMPLOYMENT AND REGIONAL DEVELOPMENT, Coimbra, 18 - 20 June, 1998 Organized by the Portuguese Association for Regional Development. IERU.

RUEDA, Salvador. Habitabilidad y calidad de vida. In VV.AA. CIUDADES PARA UN FUTURO MAS SOSTENIBLE. Primer catálogo español de buenas prácticas. Vol. 1 (2nda. Edición). Ministerio de Fomento. DG. Vivienda, Arquitectura y Urbanismo, Madrid 1996.

SCLOVE, Richard. DEMOCRACY AND TECHNOLOGY. Guilford press. Guilford Publications Inc. 72 Spring Street, New York, 10012 NY, 1995.

The International Institute for the Urban Environment. "Local Scenario workshops in the LEC Network. Organization and evaluation of the demonstration phase of the EC workshop methodology for raising public awareness of the impact of science and technology. Final Report. Performed for the European Commission. Dir. Gen XIII. Luxembourg. (Delf, February 1996). (mimeograph).

THILL Georges. "Transfer Scientific and Technological Skills and expertise and their appropriatin - the relevance of associative networks", November 1992., FOP 307. European Commission DG-XII-FAST-MONITOR, theme C. Brussels.

THILL, Georges. The Technology Dimension in a Global Sustainable Context. Importance of social and cultural factors. SUSTAINABLE TECHNOLOGY WORKSHOP. Commission for Long Term Environmental Policy. Institute for European Environment Policy. Nederland. Oud Lodond, Zeist, Nederland. Thursday, March 25th, 1993.

VILLASANTE, Tomás R. Participación e integración social. In VV.AA. CIUDADES PARA UN FUTURO MAS SOSTENIBLE. Primer catálogo español de buenas prácticas. Vol. 1 (2nda. Edición). Ministerio de Fomento. DG. Vivienda, Arquitectura y Urbanismo, Madrid 1996.

ANEXOS / APPENDIXS

ANEXO/APPENDIX 1:

LISTA DE TÉCNICOS QUE PARTICIPARON ACTIVAMENTE EN EL SEMINARIO DE FORMACION DE MONITORES NACIONALES DE MADRID, LOS DÍAS 6 Y 7 DE MARZO DE 1998.

LIST OF FUTURE NATIONAL MONITORS TRAINED IN THE MADRID'S WORKSHOPS THE 6 AND 7 OF MARCH 1998.

* Don Rafael CAMACHO-FUMANAL
Dir.Técnico
CESEAND
Edif. Eurocei Autov. Sevilla-Coria Km 3,5
S. JUAN DE AZNALFARACHE 41920
SEVILLA
Tel. +95 4170517 - Fax. +95 4171117
fumanal@ceseand.cica.es

Doña Cristina QUEROL-PASCUAL
Investigadora INST. D'EST. SOCIALS
AVANCATS-CSIC Egipcíacques, 15
BARCELONA 08001 BARCELONA
Tel. +93 4423556 - Fax. +93 4431799
eache05@fresno.cisc.es

* Doña Ana BARBEITO-CARRASCO
Área Desarr. Local
MANCOMUNIDAD ISLA ANTILLA
Avda. Isla Antilla, s/n Apdo. 151
ISLA CRISTINA 21410 HUELVA
Tel. +959 486125 / 486027 - Fax. +959 486027
islantilla@arrakis.es

* Doña Alicia AMATE-BUENO
Coord. Medio Amb.
AYUNTAMIENTO DE MARBELLA
Ramón Gómez de la Serna, 16
MARBELLA 29600 MÁLAGA
Tel. +952 764001 - Fax. +952 824195

Don Josep DALMAU-PAJARIN
J. G. Ciutat Sostenible
AJUNTAMENT DE BARCELONA
Ciutat, 4 BARCELONA
08002 BARCELONA
Tel. +93 4027065 - Fax. +93 4027625

Doña Esther PUJADAS
LA VOLA
COMPANYIA SERVEIS AMBIENTALS
Rosell, 2
MANLLEU
08560 BARCELONA
Tel. +93 8514428 - Fax. +93 8506587
lavola2bcn.servicom.es

Don Lorenzo JIMENEZ-MARRODAN
Serv. Terr. Arqu. Vivda Deleg. Gerona -
GENERALITAT CATALUNYA
Beatas, 2 GERONA 17002 GERONA
Tel. +972 203774/ 78 - Fax. +972 22 2463

Don Armando GARCÍA-MARTÍNEZ
Servicios Tec. Urban
AYUNTAMIENTO DE GETAFE
Plaza de la Constitución, 1
GETAFE 28901 MADRID
Tel: +91 6499143 - Fax. +91 6499173

Doña María ESCALADA-MIYARES
COMUNIDAD DE MADRID
Alcalá, 30-32 3ª Planta
MADRID 28014 MADRID
Tel. +91 5803422 - Fax. +91 5804567

* Doña Carmen LEZCANO-BARBERO
Rehabilitación Viviendas
DELEG. O.P. - JUNTA ANDALUCIA
C/ Amazonas, 7 Bj.
SEVILLA 41012 SEVILLA
Tel. +95 4555050 - Fax. +95 455 49 99

Don Félix ARIAS-GOYTRE
Dtor. Tco. D. G. Prog.
MINISTERIO DE FOMENTO
Pº de la Castellana, 67 (Dpcho. A'824)
MADRID 28071 MADRID
Tel. +91 5975065 - Fax. +91 5975010
felix.arias@dgacc.mop.es

Don Agustín HERNANDEZ-AJA
Dpto. Urbanística
E.T. SUPERIOR DE ARQUITECTURA
Avda. Juan de Herrera s/n
MADRID 28040 MADRID
Tel. +91 3366508 - Fax. +91 3366593
ahernand@aq.upm.es

Doña Aurora JUSTO-MORENO ARPEGIO,
ÁREAS DE PROMOC.EMPR.S.A.
María de Molina, 4 - 2º pta.
MADRID 28006 MADRID
Tel. +91 5649291 - Fax. +91 5649200

Doña Mª Jesús CRIADO-CALVO
INST. ORTEGA Y GASSET
Santa Fe, 5 - 2º izq.
MADRID 28008 MADRID
Tel. +91 5425738 - Fax. +91 542 57 38
mjcand@teleline.es

Doña Mª José TEJEDOR
Socióloga
Avda. Arceixo, 82 - 5º izq
LA CORUÑA 15007 LA CORUÑA
Tel +981 247576

Don Luis Antonio LÁZARO
Gerente BIOEX
Plaza de la Paz, 3
HOYOS 10850 CÁCERES
Tel. +927 514479 - Fax. +927 514312
bioex@laisla.com

Don Francisco BERGUA-VIZCARRA
Tec. Área Medio Amb. Ayunt. de Huesca
Plaza de la Catedral, 1 HUESCA
22002 HUESCA
Tel. +974 292100

Don Pedro GARCÍA-PINEDO
Dpto. Técnico SPRILUR
Gran Vía, 35 3ª Pl. BILBAO 48009 BIZKALIA
Tel +94 4236118 Fax. +94 4234779
pgarcia@spri.es

Don Javier CELMA
Jefe de U. de M. A. Ayuntamiento de Zaragoza
Eduardo Ibarra,7 ZARAGOZA
50007 ZARAGOZA
Tel. +976 721100 - Fax. +976 721009

Don Jesús SANTA-OLALLA
Dtor. de programas ESCUELA DE
ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL
Gregorio del Amo, 6 MADRID
28040 MADRID
Tel. +91 3495664 - Fax. +91 3495695
j.santaolalla@eoi.es

Doña Erika SELA-ANDRES
Téc. OTRI- UNIVERSIDAD DE ALCALÁ
Campus Universitario, Facultad de Medicina
ALCALÁ DE HENARES 28761 MADRID
Tel. +91 8854561 - Fax. +91 8854544
erica_sela@arcala.es

Don Juan José PONS-IZQUIERDO
Profesor. Departamento de Geografía
Universidad de Navarra Edificio Biblioteca, 1ª
Planta PAMPLONA 31080 NAVARRA
Tel. +948 42 56 00 Tel. +948 42 56 26
jpons@unav.es

Don Antonio GALLARDO
Biólogo
Urbanización La Laguna Calle Lirios 3
PALOMARES DEL RÍO 41928 SEVILLA
Tel. +95 5763352 - Fax. +95 5763352

Don José-Manuel TURMO-CANDIAL
Dtor. Comunicación M A Sistemas, s.l.
Ctra. Zaragoza, Km. 67 CEEI Aragón
CUARTE 22197 HUESCA
Tel. +974 213655 - Fax. +974 364210
biceberg@nova.es

Don Alfonso GONZALEZ-HERMOSO
COMUNIDAD DE MADRID
Alcalá, 30-32 3ª Pl. MADRID
28014 MADRID
Tel. +91 5803422 - Fax. +91 5804567

Don Ángel MUÑOZ-BLAS
Medio Ambiente CC.OO. MADRID
28010 MADRID
Tel. +91 3197653 - Fax. +91 3104804
medio.ambiente@ccoo.es

Don Alain LABATUT
Físico-Químico Medioam. PAX
MEDITERRANEA s.l.
Varela de Salamanca, 6 SEVILLA
41005 SEVILLA
Tel. +95 4922390 - Fax. +95 4657601
paxmed@arrakis.es

Doña Julieta SCHALLENBERG
Relaciones Ext. CIEA-ITC
Instituto Tecnológico de Canarias
C/ Cebrian, 3
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
35003 LAS PALMAS
Tel. +928 452018 - Fax. +928 452007
jschallenberg@cistia.es

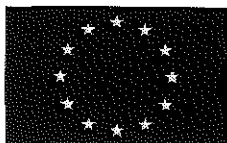
Don Emilio FERNÁNDEZ- GALINDO
COMUNIDAD DE MADRID
Alcalá, 30-32 3ª Planta MADRID
28014 MADRID
Tel. +91 5803422 - Fax. 91 5804567

Don Gaspar GARCÍA-CAMPANO
Arquitecto Técnico Calle Sollo 6 SEVILLA
41003 SEVILLA Tel. +95 4411253

Don Ferrán RELEA-GINES
Dtor. Proyectos Amb. Ayuntamiento de
Barcelona Torrent de Lólla BARCELONA
08012 BARCELONA
Tel. +93 2914122 - Fax. +93 2914016

ANEXO / APPENDIX 2:

Programa de Actividades / Workshop Script



**CENTRO DE ENLACE PARA
LA INNOVACIÓN**



PROGRAMA

**INTRODUCCION Y FORMACION
A LA METODOLOGIA E.A.S.W.**

*(JORNADAS DE PROSPECTIVA SOBRE PAUTAS SOSTENIBLES DE VIDA
URBANA EN LOS PROXIMOS DECENIOS)*

en el Círculo de Bellas Artes de Madrid,

días 6 y 7 de Marzo de 1998

Día 5 de Marzo, 1998

Llegada a Madrid de los participantes que residen fuera **Hotel Suecia**

Día 6 de Marzo, 1998

(Círculo de Bellas Artes)

08.30 Entrega de carpetas a los participantes Hall 4ª planta

08.45 APERTURA DEL SEMINARIO-FORMACION.

Bienvenida y presentaciones personales

(Moderador: Roberto Pérez de Acosta, Pax Mediterránea S.L.)

(Mesa formada por Monitores de grupo, representante de la
CE-DG.XIII, de CENEO y PAXMED.).

Sala Antonio
Palacios. (4ª p)

Bienvenida oficial del Organizador: "CENEO, Centro de Enlace para la
Innovación" (Carlos Gómez, Director de CENEO).

09.05 INTRODUCCION Presentación del programa de trabajo
(Moderador: Roberto Pérez de Acosta,
Pax Mediterránea S.L.)

Sala Antonio
Palacios. (4^ap)

Presentación: "El EASW, un instrumento de participación pública en la definición de opciones tecnológicas. La formación de Monitores". (Francisco Fernández, Comisión Europea, DGXIII-D2).

Presentación: "Los instrumentos didácticos de un Monitor de Jornadas de Prospectiva". **Proyección del vídeo:** "Pautas sostenibles de vida urbana para las próximas décadas". 1^a parte. (F.Fernández, CE, DGXIII-D2)

10.00 Pausa - café

Hall 4^a planta

10.20 "COMO LLEVAR A CABO JORNADAS DE PROSPECTIVA. Un caso práctico: El medio ambiente en el futuro de las ciudades españolas" (Exposición por Teresa Rojo, Pax Mediterránea)

Sala Antonio
Palacios (4^a p)

Exposición: "Las ciudades españolas en el contexto de la globalización" (Ramón Fernández Durán, Ingeniero)

LAS FASES DE TRABAJO EN UNAS JORNADAS DE PROSPECTIVA. Objetivos y procedimientos. (Exposición por Teresa Rojo, Pax Mediterránea)

FASE I

11.00 Distribución de los participantes en grupos y salas (Moderador)

PRACTICA 1. Acontecimientos futuros posibles:

Cambios esperados, deseados y temidos para el

Futuro Medioambiental de las Ciudades Españolas

Grupo A: **Ciudadanos** (Monitor: Manuela Guillén)

Taller 3, (5^a p)

Grupo B: **Políticos** (Monitor: Isabela Velázquez, Gea21)

Semin. 1, (5^a p)

Grupo C: **Expertos tecnológicos** (Monitor: Javier Salazar)

S.Ant.Palacios

Grupo D: **Empresas** (Monitor: Lars Karlsson, Hippopotamus) Semin. 1, (5^a p)

Pausa en las sesiones de grupos

13.10 PRACTICA 2. Evaluación de prioridades:

Evaluación de la importancia e influencia sobre los acontecimientos futuros, por parte de las Instituciones y de los actores sociales.

- Grupo A: **Ciudadanos** (Monitor: Manuela Guillén) Taller 3, (5ª p)
Grupo B: **Políticos** (Monitor: Isabela Velázquez) Semin. 1, (5ª p)
Grupo C: **Expertos tecnológicos** (Monitor: Javier Salazar) S. Ant. Palacios
Grupo D: **Empresas** (Monitor: Teresa Rojo) Semin. 1, (5ª p)

13.45 Almuerzo Hotel Suecia

15.30 CONCLUSIONES de las PRACTICAS 1 Y 2.

(Presentaciones a cargo de los Monitores y/o portavoces de cada grupo). **ESCENARIOS DEL FUTURO MEDIO AMBIENTE DE LAS CIUDADES ESPAÑOLAS.** (Presenta: Pax Mediterránea s.l.)

Sala Antonio Palacios, (4ª p)

Dudas y comentarios de los participantes. (Moderador: Roberto Pérez de Acosta). Mesa formada por Monitores de grupo, representante de la CE-DG.XIII, CENEO y PAXMED.

Proyección del vídeo: "Pautas sostenibles de vida urbana para las próximas décadas". 2ª parte

17.05 Pausa café Hall 4ª planta

FASE II

17.20 **Presentación:** "La segunda fase de unas Jornadas de Prospectiva: el trabajo por grupos temáticos". (Teresa Rojo, Pax Mediterránea).

Sala Antonio Palacios, (4ª p)

Distribución de los participantes en grupos y salas. (Moderador).

17.45 PRACTICAS 3 y 4. Reuniones de grupos

temáticos: Generación de ideas y soluciones a problemas medioambientales urbanos (qué hacer, cómo y quién). Anotación en posters (Práctica 3) y puntuación interna de ideas (Práctica 4).

- Grupo A: **Areas residenciales** (Monitor: J. Salazar) S. Juntas (3ª p)
Grupo B: **Agua en la ciudad** (Monitor: Manuela Guillén) Taller 3 (5ª p)
Grupo C: **Energía, contaminación** (Monit: Teresa Rojo) Sem. 1 (5ª p)
Grupo D: **Residuos solidos urbanos** (Monitor: I. Velázquez) Sem. 1 (5ª p)

Colocación de posters de resultados en expositores.
(A cargo de los Monitores y/o portavoces de los grupos temáticos)

Sala Antonio
Palacios, (4ª p)

20.00 Fin de la primera jornada del Seminario-formación.

Día 7 de Marzo, 1998

09.00 CONCLUSIONES de las PRACTICAS 3 y 4.
(Presentación a cargo de los Monitores y/o portavoces de los grupos temáticos). (Lectura de las ideas mejor puntuadas y reflejadas en los posters).

**DESAFIOS SOCIO-TECNOLOGICOS PARA
LOGRAR PAUTAS SOSTENIBLES PARA LA
CIUDAD.**

Sala Antonio
Palacios

PRACTICA 5. Puntuación general de las ideas y propuestas de acciones para mejorar el Medio Ambiente Urbano de las Ciudades Españolas. (Explicación del método a cargo de Pax Mediterránea)

10.15 Pausa - café

Hall 4ª planta

FASE III

10.30 Presentación: “La síntesis y difusión de resultados de unas Jornadas de Prospectiva-EASW: Notas de prensa, sesiones públicas y elaboración de informes”.
(Pax Mediterránea).

Sala Antonio
Palacios

Dudas y comentarios de los participantes.

(Modera: Roberto Pérez de Acosta). Mesa formada por Monitores de grupo, representante de la CE-DG.XIII, CENEO y PAXMED.

Cumplimentación por los participantes de la “Encuesta de Evaluación” del Seminario- Formación. (Encuesta anónima que distribuye y receptiona Pax Mediterránea).

11.30 SESION PUBLICA: Resumen del contenido del Seminario-formación. Experiencias y oportunidades de aplicación futura del EASW. (Moderación a cargo de R. Pérez de Acosta). Intervenciones:

Sala Antonio
Palacios (4 p)

Ruegos y preguntas de los asistentes.

13.00 Acto de Clausura: Entrega de certificados de asistencia y del material EASW (F. Fernández, CE-DGXIII-D2 y C. Gómez, CENEO).

Copa de vino español

Hall 4ª planta

14.30 Fin del Seminario-formación

CENTRO DE ENLACE PARA LA INNOVACIÓN *INNOVATION RELAY CENTER*

Mapa de los Centros de Enlace

¿Qué son los Centros de Enlace?

Los Centros de Enlace para la Innovación son una RED creada en el marco del Programa Europeo de INNOVACION con la misión de **estimular la transferencia de tecnología**, especialmente la transnacional, así como mejorar la participación de Empresas de Centros de Investigación y Universidades en los programas de I+D comunitarios.

La mayoría de los Centros de Enlace están constituidas por consorcios de organizaciones ya existentes, con experiencia en actividades de difusión de la Innovación y de la Transferencia de Tecnología.

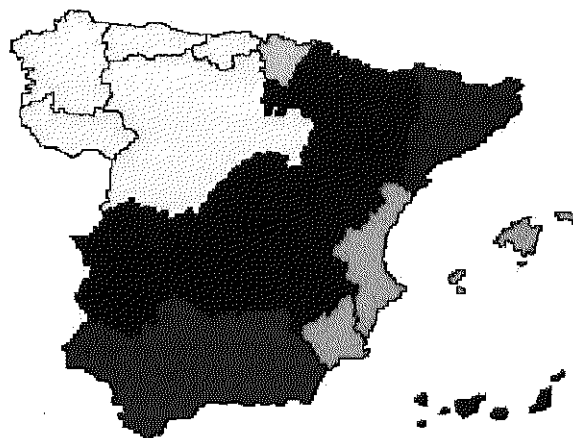
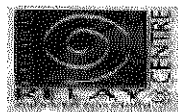
Para conseguir estos objetivos la **Red de Centros de Enlace** posibilita el intercambio de resultados de la I+D tecnológica entre Empresas, Centros Tecnológicos y Universidades Europeas. Mediante este instrumento cualquiera de estas entidades tiene un acceso directo a **nuevos socios**, a **usuarios** de la tecnología que ellas han desarrollado, y a proveedores de nuevas tecnologías que puedan necesitar.

La Red Europea de Centros de Enlace (IRCs) está constituida por 53 centros, tanto de países miembros de la Comunidad, como de otros que no lo son, Israel, Islandia y Noruega.

Además, gracias a acuerdos de colaboración, esta Red se extiende a otros diez países de Europa Oriental y Central (FEMIRCs).

Todos estos Centros tratan de responder a las necesidades del tejido socioeconómico e industrial de la región en que llevan a cabo su trabajo.

Los Centros de Enlace Españoles



CENEO: Que incluye las CC. AA. de Aragón, Navarra, La Rioja, Extremadura, Madrid, Castilla-La Mancha y Canarias.

CENEMES: Valencia, Murcia y Baleares.

CESEAND: Andalucía

CIDEM: Cataluña

GALLECIA: Asturias, Cantabria, Castilla y León, Galicia y Norte de Portugal








SPRI: País Vasco

El Centro de Enlace **CENEO** está ubicado en las instalaciones del **Instituto Tecnológico de Aragón**, que ejerce de líder y coordinador de las actividades en toda el área geográfica de cobertura, siendo además el portavoz de todos los Centros de Enlace Españoles.



CENEO

Centro de Enlace para la Innovación CENEO

 <p>Instituto Tecnológico de Aragón</p>	 <p>Instituto Tecnológico de Castilla-La Mancha</p>	 <p>FUNDESCYT</p>
 <p>OTRI Universidad Complutense de Madrid</p>	 <p>Instituto Científico y Tecnológico de Navarra, S. A.</p>	 <p>Dirección General de Investigación CONSEJERÍA DE EDUCACION Y CULTURA Comunidad de Madrid</p>
 <p>OTRI Universidad de Castilla-La Mancha UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA</p>		

¿Para qué sirven los Centros de Enlace?

Las misiones encomendadas a un Centro de Enlace, cualquiera que sea su nacionalidad son:

Transferencia de Tecnología:

Satisfacción de las necesidades tecnológicas y comercialización de las tecnologías locales mediante:

- Búsqueda de financiación para la transferencia de tecnología.
- Identificación de necesidades tecnológicas de empresas locales y de nuevas tecnologías locales susceptibles de ser aprovechadas en otras regiones para su difusión a través de la Red de Centros de Enlace.
- Difusión local de nuevas tecnologías y de necesidades tecnológicas procedentes de otras regiones.
- Asesoría en el proceso de valorización de los resultados de I+D y Transferencia de Tecnología.

Promoción del Programa Europeo de I+D:

Asesoramiento e información sobre:

- Convocatorias
- Búsqueda de socios.
- Preparación y presentación del proyecto.
- Búsqueda de financiación para actividades de I+D.
- Difusión de los resultados de los proyectos de I+D cofinanciados por la Unión Europea.

Actividades de sensibilización y formación relativas a técnicas de gestión de la innovación, oferta tecnológica existente y otros programas públicos.

- Organización de encuentros sectoriales entre proveedores y demandantes de tecnología.
- Preparación de seminarios para la difusión de programas europeos, etc.

¿Dónde conseguir más información sobre mi Centro de Enlace?

Web de CENEEO

www.ita.es/ceneeo

Dónde encontrará entre otras cosas interesantes, una recopilación, actualizada periódicamente, del Escaparate Tecnológico Europeo que incluye ofertas, demandas y búsquedas de socios para negocios y proyectos. Todo ello en español

Web de los Centros Españoles

www.centrosenlace.net

También en español, eventos, convocatorias, programas, etc.

Web de los Centros de Enlace Europeos

www.ircnet.lu

Página institucional, en inglés, ofrecida por la Comisión Europea con información y direcciones de todos los Centros de Enlace de Europa.

Instituto Tecnológico de Aragón

Carlos Gómez

Tfn: 976 738300



The Innovation Programme. European Commission

DG XIII-D Dissemination of Scientific and Technical Knowledge Unit

JORNADAS LOCALES DE PROSPECTIVA EASW

1ª Formación de Monitores en España. Madrid, 1998

La primera acción de formación y promoción de la metodología EASW en España se ha desarrollado a lo largo del primer trimestre de 1998, por encargo de la Comisión Europea, Dirección General XIII-D (CE-DG XIII-D). El evento principal, un Seminario de Formación a la metodología EASW, se celebró en Madrid los días 6 y 7 de Marzo de 1998. Como resultado de esta acción, a la comunidad de Monitores Nacionales en España se han incorporado 30 nuevos Monitores EASW y se ha promovido la metodología entre los medios de comunicación y entre líderes de opinión, Universidades y Centros de I+D españoles. La metodología EASW ha tenido una buena acogida en España.

Antecedentes

Desde 1994 la CE DG.XIII-D está promoviendo la herramienta "Jornadas de Prospectiva EASW" para implicar y sensibilizar distintos sectores sociales hacia el rol de la innovación tecnológica. EASW (European Awareness Scenario Workshop) es un instrumento de participación pública basado en técnicas de Escenarios y procedimientos sistemáticos. Esta metodología se está aplicando en distintos países de la Unión Europea sobre temas de relevante interés para el futuro de Europa²⁴ tales como: la calidad de vida urbana, el medio ambiente, las tecnologías de la información, el empleo o la salud.

²⁴ Programa Innovación (CE-DG.XIII) y Programa de Medio Ambiente (CE-DG XI)

Este propósito de la CE DG XIII-D se enmarca en su política de promoción de la innovación, mediante una estrategia "bottom-up" (de abajo hacia arriba) de activación de redes sociales que valoricen la perspectiva local. Esta actividad es un complemento de otras estrategias de innovación "top-down" (de arriba hacia abajo) que movilizan la cooperación institucional entre agentes sociales (los Centros de Enlace, la financiación de proyectos de innovación específicos, etc...).

Unas Jornadas Locales de Prospectiva EASW:

En torno a un tema de interés comunitario, se reúnen hasta un número máximo de 32 personas, en representación de 4 grupos sociales de la comunidad local (residentes, empresarios, políticos y técnicos). Se reúnen a lo largo de 2 días. Desarrollan un programa de trabajo con talleres de visiones de futuro, talleres de generación de ideas y sesiones plenarias de puesta en común de los trabajos; siguiendo los procedimientos de la metodología EASW. Al final del segundo día alcanzan conclusiones consensuadas que consisten en un Escenario de objetivos deseables y un plan de las acciones prioritarias a poner en marcha. Estos resultados se evalúan y transmiten a la comunidad local mediante una sesión final abierta al público así como a través de un comunicado a la prensa y el informe de resultados..

La metodología de Jornadas EASW fue establecida por la CE-DGXIII-D, basándose en técnicas sistemáticas al uso, especialmente las que aplicaban el DBT (Dinamarca) y TNO (Holanda).

Las Jornadas locales de reflexión y debate se realizan siguiendo un procedimiento sistemático y pautado (la metodología EASW) y los resultados se alcanzan en tiempo real. La metodología EASW, aplicada a algunos de los grandes retos sociales y tecnológicos, favorece el aumento de sensibilidad²⁵ y compromiso social hacia estos temas. El escenario de futuro y las propuestas técnicas y organizativas que resultan son un sólido apoyo a la toma de decisiones institucionales para resolver o anticipar problemas específicos de la comunidad local.

²⁵ Sensibilidad equivale en este contexto a concienciación, conocimiento, información, etc.

La CE DG XIII-D distribuye los instrumentos técnicos²⁶ sistemáticos para celebrar Jornadas de Prospectiva EASW y lanza actuaciones para formar profesionales en el manejo de estas técnicas y difundir la metodología EASW, en los distintos países de la Unión Europea.

El 1^{er} entrenamiento de Monitores EASW en España

En el caso de España, el Centro de Enlace para la Innovación, CENEO, y la empresa Pax Mediterranea s.l. (PAXMED) llevaron a cabo una actuación, en el primer trimestre de 1998, para el entrenamiento de nuevos Monitores Nacionales de Jornadas EASW.

Las actividades principales de esta actuación fueron las siguientes: (1) convocar y seleccionar a técnicos interesados que representasen los sectores público y privado, (2) adaptar los contenidos del método EASW con fines didácticos; (3) programar actividades para dar a conocer y formar en la metodología EASW; (4) organizar y gestionar un Seminario de Formación, tanto las sesiones técnicas como los actos de relación social; y (5) evaluar los resultados.

Se trataba en definitiva de formar a otros profesionales en la manipulación de las herramientas y metodología EASW distribuido por la DGXIII-D, para que a su vez puedan coordinar y monitorizar jornadas locales de debate sobre opciones tecnológicas respetando los procedimientos de la metodología sistemática.

La selección de participantes se realizó con los criterios de la actuación, partiendo de la lista de personas que habían manifestado a la DGXIII-D, en Luxemburgo, su interés en conocer el método. La lista se completó mediante una convocatoria abierta a invitados potenciales en distintos ámbitos de la administración pública y del sector privado. Los desplazamientos fueron a cargo de los asistentes mientras que el alojamiento y manutención fueron a cargo del convocante.

²⁶ Las técnicas se describen en una publicación titulada: European Awareness Scenario Workshops. A project of the European Commission DG XIII-D in collaboration with the European Sustainable Cities Campaign. An Initiative of DG XI-D. Organisation Manual and Self Training Manual. The Innovation Programme. 1995.

La puesta a punto se llevó a cabo mediante una fase experimental aplicada a 7 comunidades locales. Las conclusiones están recogidas en el informe del International Institute for the Urban Environment. Nickersteeg 5. EK Delft 2611. The Netherlands. "Local Scenario Workshops in the LEC Network. Organization and evaluation of the demonstration phase of the EC workshop methodology for raising public awareness of the impact of science and technology. Delft, February 1996.

La metodología EASW fue adaptada con fines pedagógicos, sintetizando los contenidos teóricos y aplicados de la metodología EASW con vistas a celebrar un Seminario de Formación. Se adaptaron al caso español los distintos elementos que componen unas jornadas, es decir, las cartas de convocatoria, el programa del Seminario, las instrucciones de moderación de las reuniones de grupos y de sesiones plenarias, el tratamiento de las ideas y la nota a la prensa.²⁷

El Seminario de Formación se celebró en Madrid, los días 6 y 7 de Marzo. Participaron 30 técnicos españoles. A los nuevos Monitores se les hizo entrega del paquete de instrumentos técnicos EASW y se les instruyó en su manejo (Manuales de procedimiento, videos, CD-ROM y web-page²⁸).

Contenido del Seminario de Formación - Jornadas EASW.

Las Jornadas EASW se compusieron de las partes siguientes:

- * La introducción del Curso estuvo a cargo de Francisco Fernández, Administrador de la DG XIII-D y de Carlos Gómez, Coordinador del Centro de Enlace CENEO. Se expusieron los objetivos de la Comisión Europea con el programa Innovación y su desarrollo, la función que cumplen los centros de enlace en el estímulo a la innovación regional y el objetivo de las Jornadas EASW en la sensibilización social ante los retos sociales y tecnológicos.
- * A continuación, el programa del Seminario se centró en llevar a cabo una práctica de Jornadas EASW en la que los mismos destinatarios de la formación (los profesionales invitados) actuaban de participantes. El tema central de las Jornadas fue: "el futuro medioambiental de las ciudades españolas".
- * El tema genérico "el Medioambiente en las ciudades" fue abordado con la proyección del vídeo sobre los problemas globales del medioambiente en las ciudades a nivel mundial (disponible entre las herramientas del método). Seguidamente, un conferenciante docente presentaba una visión retrospectiva de las ciudades españolas, poniendo de relieve sus problemas específicos: *el crecimiento de las periferias metropolitanas; la urbanización turística de las zonas costeras y el despoblamiento interior; el deterioro de la calidad de vida urbana por el impacto ambiental del consumo de recursos y la existencia de marginación social.*

²⁷ Puesto que se trataba fundamentalmente de una formación, la carta a periodistas de distintos medios de comunicación se envió mayormente con una finalidad de difusión del método EASW, para introducir a los medios sobre el tema. La recepción de una copia del informe de resultados podría tener un efecto complementario.

²⁸ <<http://www.cordis.lu/easw/home/html>>

- * En la segunda parte, los técnicos invitados, repartidos en grupos sociales (políticos, empresarios, residentes y tecnólogos), pusieron de relieve las tendencias predominantes del futuro de las ciudades españolas. **Los empresarios** enfatizaron *los problemas del transporte, las diferencias sociales, las nuevas urbanizaciones, los residuos sólidos y el agua*. **Los políticos** destacaron la necesidad de *planificación estratégica, de concienciación ciudadana, ajustar los usos en el tiempo y el espacio, y la necesidad de acciones "integradas"*. **Los tecnólogos** destacaron la necesidad de *hacer debates públicos y descentralizar la gestión de los equipamientos, el excesivo consumo de recursos naturales y la generación de residuos, la necesidad de la educación ambiental, de modernizar tecnológicamente los servicios y la necesidad de introducir una contabilidad y fiscalidad ecológicas*. **El grupo de residentes** puso el acento sobre la importancia de *la educación ambiental, de la participación ciudadana, de reducir el consumo de recursos, del reciclaje de residuos, de los planes medioambientales de barrio y de solventar la falta de viviendas para jóvenes*.
- * el Escenario común, haciendo fusión de los resultados de todos los grupos, expresaba un futuro deseable con 9 objetivos o desafíos en la agenda:

1. *la planificación estratégica integrada;*
2. *redes de transporte público viables y aparcamientos "disuasorios";*
3. *mayor educación ambiental y la participación ciudadana;*
4. *mejor control del consumo de energía, agua y del reciclaje de residuos;*
5. *solventar las diferencias socio-económicas y evitar la creación de bolsas de marginación;*
6. *una mayor responsabilidad de grupos ciudadanos en áreas de gestión concretas;*
7. *planes medioambientales por áreas urbanas;*
8. *abrir el debate público sobre la ciudad que desean los ciudadanos*
9. *y elaboración de una estrategia por parte de la Administración pública para poner en práctica los resultados.*

- * Posteriormente se proyectó un segundo vídeo (también disponible entre las herramientas EASW) que introdujo la experiencia danesa de participación ciudadana en la labor de mejora de las ciudades. A continuación, los partici-

pantes se distribuyeron en 4 grupos cuyos respectivos temas de discusión eran: el agua, la energía, las zonas residenciales y los residuos sólidos urbanos (RSU). Las conclusiones de cada grupo se discutieron en una reunión plenaria y, mediante votación, se seleccionó una lista de 5 acciones prioritarias para aumentar la sostenibilidad en las ciudades españolas:

PLAN DE ACCIÓN

- a) Recuperar la ciudad (social, funcional y ambiental²⁹):*
- b) Racionalización del consumo del agua: reutilización y ahorro del agua, valoración de su precio y formación de los ciudadanos (consumidores).*
- c) Modificar el concepto de residuo sólido urbano: no es un desecho sino un producto que se puede aprovechar. Uso de criterios ambientales para apoyar este objetivo con cambios legislativos y de los hábitos (discusión en foros y asociaciones)*
- d) Aumento del uso de las energías limpias y renovables frente a las energías convencionales.*
- e) Programas de reforestación, como forma de reducir el impacto de la huella humana en el entorno y creación de biomasa.*

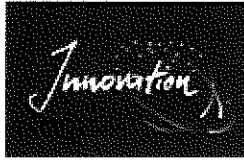
* El balance de las Jornadas se hizo también en sesión plenaria, con una presentación sintética de los resultados en la que intervinieron los participantes, explicando el significado de las propuestas del plan de acción. Durante el debate siguiente, hubo intervenciones diversas sobre los posibles ámbitos de difusión del método. Las Jornadas se acabaron con los habituales soportes y canales de difusión de resultados de unas Jornadas EASW: la presentación de resultados en sesión abierta al público, la notas de prensa y, posteriormente, este informe sobre la Acción de formación y sus resultados.

²⁹ Incluidos los barrios desfavorecidos. La manera de hacerlo consiste en fomentar los barrios multifuncionales a escala humana (sub-unidades de 2 kms de diámetro y 30.000 personas) con calles agradables y que se ajuste al libro verde de la CE-1990 (areas y corredores verdes, no a la infraestructura barrera, transporte público y alternativo también a nivel comarcal, equipamientos y dotaciones adecuadas al contexto.

- * La evaluación que se realizó mediante un cuestionario anónimo distribuido a los participantes fue favorable, tanto a los procedimientos seguidos como al impacto de las Jornadas sobre el nivel de conocimiento e información de los participantes y aumento de su sensibilidad tecnológica.
- * Madrid, Málaga, Huelva, Segovia, Toledo y Huesca fueron las ciudades propuestas para celebrar Jornadas de Prospectiva EASW en un futuro próximo.
- * Por último, a los nuevos Monitores Nacionales se les hizo entrega formal de sus certificados de asistencia y materiales EASW adicionales (vídeo y CD-ROM).
- * Para difundir las conclusiones y además promocionar el método EASW en España, se ha editado un informe que introduce al lector ajeno al nuevo método EASW, su origen y contenidos. Es también un guía de procedimientos, adaptada al caso español, para apoyar ulteriores aplicaciones del método a nivel local, y para las acciones de formación de nuevos Monitores.



Monitores Nacionales de Jornadas EASW, Madrid 1998.



The Innovation Programme. European Commission

DG XIII-D Dissemination of Scientific and Technical Knowledge Unit

LOCAL EUROPEAN AWARENESS SCENARIO WORKSHOPS

First Training Activities for Monitors in Spain, Madrid, 1998

The first meeting for training and promotion of the awareness workshop methodology in Spain took place during the first quarter of 1998 by mandate of the European Commission, Directorate General XIII-D (CE-DG XIII-D). The principal activity was a Training Seminar in the EASW methodology which was held in Madrid on March 6th and 7th 1998. As a result of this seminar, thirty new national monitors joined the ranks of the EASW national monitors community in Spain, and the methodology was disseminated among the Spanish media, opinion-makers, universities and R&D Institutions. We are pleased to announce that it was well received in Spain.

Background

The European Commission DG.XIII-D has been promoting "European Awareness Scenario Workshops" as a tool to involve and raise awareness among the various social sectors in regard to the role of technological innovation and change. The awareness workshop is a means of favouring public participation based on Scenario techniques and a body of structured yet flexible procedures. This methodology is currently being used in many different countries in the European Un-

ion, dealing with topics vital to Europe's future⁹, such as the quality of urban lifestyles, the environment, information technology, employment and health.

This initiative of the CE DGXIII-D was launched within the framework of its policy of promoting a social environment favouring innovation in Europe by means of a "bottom-up" strategy. This generates social networks that optimise the local perspective. This activity complements other "top-down" innovation strategies that mobilise co-operation on an institutional level among social actors (the Relay Centres, the financing of individual projects, etc....)

Local European Awareness Scenario Workshops:

A number not exceeding thirty people, from four different social sectors of the local community (residents, businessmen, politicians and experts) meet to discuss a topic of interest to them all. Meetings are held for two days. They develop a work plan with workshops on life in the future, on formulating new ideas, and hold plenary sessions for summarising the work undertaken, all in accordance with the EASW methodologies. At the close of the second day, they reach a consensus on their conclusions, which consist of a scenario of recommended goals, and an action plan of priorities to implement these desired goals. These results are reviewed and transmitted to the local community by means of a plenary session open to the public, and through press releases and a report on the results.

The methodology of the awareness workshops was established by the CE-DGXIII-D on the basis of proven structured techniques, especially those applied by the DBT (Danish Board of Technology and the TNO of Holland.

The local workshops focusing on discussions and public debate are carried out following systematic guidelines (the EASW methodology), and conclusions are reached in real time. The EASW methodology favours awareness¹⁰ and social involvement when applied to the great social and technological challenges facing society today. The scenario for the future and the technical and organisational proposals set forth provide support for institutional decision-making in regard to anticipating or resolving specific problems facing the local community involved.

⁹ Innovation Programme (CE-DG.XIII) and Environment Programme (CE-DG XI)

¹⁰ Awareness in this context refers to being knowledgeable, perceiving, having information, etc.

The CE DG XIII-D distributes the structured technical instruments¹¹ for future awareness workshop activities and launches initiatives for training professionals in the use of these techniques, and for disseminating the awareness workshop methodology throughout the European Union countries.

The First Training Session for EASW Monitors in Spain

In the case of Spain, The Relay Centre for Innovation (CENEO), and the firm Pax Mediterranea Ltd. (PAXMED) carried out a session for the training of new National Monitors for awareness workshops in the first quarter of 1998.

The main activities of this session were the following: 1) to gather and select interested experts representative of the public and private sectors; 2) to adapt the didactic aspects of the awareness workshop method; 3) to schedule activities for disseminating and training in the EASW methodologies; 4) to organise and run a Training Seminar, with work sessions as well as meetings within the social context and 5) to assess the results.

The ultimate purpose was to train experts in the awareness workshop method and tools which the DGXIII-D makes available, so that they can, in turn, co-ordinate and act as monitors in local discussion groups on technological options in accordance with the procedures of the structured methodology.

Selection of participants was carried out in accordance with criteria established, from a list of persons who had earlier expressed their interest to the DGXIII-D in Luxembourg in learning the method. The final list was drawn up from among the potential candidates from the different areas of public administration and the private sector gathered at a meeting for that purpose. Travel expenses were paid by the participants whilst lodgings and meals were provided by the organisers.

The awareness workshop methodology was adapted for teaching, and theo-

¹¹ These techniques are described in a published article, European Awareness Scenario Workshops. A project of the European Commission DG XIII-D in collaboration with the European Sustainable Cities Campaign. An Initiative of DG XI-D. Organisation, Manual and Self-Training Manual. The Innovation Programme. 1995. Final arrangements were determined during an experimental phase applied to 7 local communities. The conclusions reached are available in the report of the International Institute for Urban Environment. Nickersteeg 5. EK Delft 2611. The Netherlands. "Local Scenario Workshops in the LEC Network." Organisation and evaluation of the demonstration phase of the EC workshop methodology for raising public awareness of the impact of science and technology. Delft, February, 1996

retical and practical aspects of the EASW methodology were synthesised with a view to *applying them in the Training seminar*. The different elements that make up a workshop, such as letters for convening participants, the seminar program, instructions for moderating the group meetings and plenary sessions, treatment of ideas and press releases were all adapted to the Spanish case¹².

The Training Seminar was held in Madrid on March 6th and 7th. Thirty Spanish experts participated. The new Monitors received the European Awareness Scenario Workshop tool kit, and they were instructed in its use (Manual for procedures, videos, CD-ROM and web-page¹³).

Contents of the Training Seminar for Awareness Workshops

The awareness workshop was composed of the following parts:

- Mr. Francisco Fernández, Administrator of the DG XIII-D and Mr. Carlos Gómez, Co-ordinator of the Relay Centre CENEO were in charge of presenting the course. They explained the European Commission's goals within the Innovation programme and its development, the role the relay centres play promoting regional innovation, and the goal of the awareness workshops to raise social awareness of scientific and technical innovation and the challenges they pose.

- Following this, the Seminar programme carried out a training session of an awareness workshop in which the group to be trained, (the experts invited to attend) acted as participants. The central theme of the workshop was "the environmental future of Spanish cities".

- The central theme "The Environment in Cities" was first approached by showing a video on general environmental problems affecting cities world-wide (available in the tool kit for the method). After this, a speaker presented a retrospective view of Spanish cities, drawing attention to their specific problems: growth of the areas surrounding the cities, tourist developments on the coastal areas with subsequent de-population of the interior, deterioration of the quality of urban life due to the *environmental impact* of resource use, and the existence of pockets of the population living on the fringes of society.

¹² Since training was the main objective, the letter sent to journalists from the different news media was primarily to disseminate the awareness workshop method, as a means of familiarising them with its agenda. Receiving a copy of the report on results could reinforce this gesture.

¹³ <http://www.cordis.lu/easw/home/html>

· During the second part, the invited experts, divided up into social groups (politicians, businessmen, residents and technology experts), emphasised the predominant tendencies foreseeable in Spanish cities in the future. **Businessmen** stressed transport problems, social differences, new housing developments, solid waste disposal and water. **Politicians** underscored the need for strategic planning, citizen awareness, the need to plan consumption in terms of time and space, and the need for "concerted" efforts. The **technology experts** expressed the need to hold public debates, and to decentralise equipment management, as well as their concern about the depletion of natural resources, the generation of waste, the need for education on environmental issues, for up-grading and modernising services, and for introducing ecological accountability and control. The group of **residents** also asserted the importance of education on environmental issues, citizen involvement, reducing the consumption of natural resources, recycling waste, environmental planning of urban areas and addressing the problem of the shortage of housing for young people.

· The overall scenario, summarising the conclusions of all the groups, described a hoped-for future with nine points, or challenges, on its agenda

1. *integrated, strategic planning*
2. *viable public transport networks with "dissuasive" parking measures*
3. *more education on environmental issues and citizen involvement*
4. *better control of energy consumption, water and waste recycling*
5. *solutions for social and economic differences, and the eradication of pockets of the population living on the fringes of society*
6. *greater responsibility for citizen groups in specific areas of management*
7. *environmental measures for urban living*
8. *opening a public debate for citizens on their ideal city*
9. *and the drawing up of an overall strategy by the Public authorities for implementing these goals.*

· Following this, a second video was shown (also available in the workshop tools) that presented the Danish experience of citizen participation in the

effort to improve cities. Afterwards, the participants separated into four groups to discuss the issues of waste, energy, residential areas, and urban solid waste (USW). The conclusions of each group were presented and commented in a plenary session, and a list of five measures were chosen by vote for priority action to increase the sustainability of Spanish cities:

ACTION PLAN

- a) Recuperate the social, functional and environmental facets of our cities¹⁴*
- b) Rationalise water consumption: re-using and reducing water use, increase consumer knowledge of water costs, and awareness of the need for protecting this valuable natural resource*
- c) Modify the concept of urban solid waste, and see it as a product to be utilised rather than something to be disposed of. Use environmental criteria to support this goal by changes in the laws and people's habits (through discussion groups in forums and associations)*
- d) Increase the use of those energy sources that are clean and re-useable, in contrast with conventional ones*
- e) Implement re-forestation programmes as a means of reducing the impact of humans on environment and the creation of biomass*

Conclusions to the workshop were reached during the plenary session, in which the participants presented summaries of their results and explained each of the proposals for the Action Plan. Several suggestions were made during the ensuing discussion regarding the various possibilities for disseminating the method. The workshop concluded with the usual procedures terminating a session, and media coverage on the EASW experience: there was a presentation in a session open to the public, news releases, and the executive summary to which a report on results was added.

¹⁴ Including the run-down parts of the city. The way to do this is to promote neighbourhoods having a plurality of functions, with human proportions (sub-units no larger than 2 km. in diameter and 30,000 inhabitants), with pleasant streets, and in accordance with the CE-1990's green book (i.e. green zones and belts in contrast with infrastructures which erect barriers), alternative public transport which also exists for outlying areas, and public utilities and services in consonance with the context.

· The questionnaire filled out anonymously by the participants was favorable, both in their appraisal of the procedures followed, as well as the workshop's impact on their level of knowledge and information, and their degree of awareness on scientific and technological issues.

· The cities proposed for carrying out awareness workshops in the near future were Madrid, Malaga, Huelva, Segovia, Toledo and Huesca.

· Lastly, the new National Monitors formally received their attendance certification and additional awareness workshop materials (video and CD-ROM).

· In order to inform the general public in Spain of the awareness workshops, and to promote them, a brochure has been published which explains the new awareness workshop method. It gives the uninitiated reader insight into the inception of the EASW method, and its contents. It is equally useful as a guide to procedures, adapted to the Spanish case, to support future applications of the method on a local level, and for the training of new monitors.

INDICE DE CONTENIDOS / *LIST OF CONTENTS*

	Página
Prefacio del Editor/Editor's preface	3
Agradecimiento del Organizador/ Acknowledgements from the organisers	5
I. INTRODUCCIÓN: VALORIZACIÓN DE LO SOCIAL EN LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	7
Contenido del presente informe	9
<i>I. INTRODUCTION: ASSESSING THE SOCIAL FACTOR IN TECHNOLOGICAL INNOVATION</i>	11
<i>Contents of the present report</i>	13
<u>Sección primera: ACTIVIDADES PRELIMINARES</u>	
<u>First Section: PRELIMINARY ACTIVITIES</u>	15
II. DIFUSIÓN DEL METODO EASW EN ESPAÑA	15
II.1. DESGLOSE DE TAREAS Y EQUIPO HUMANO	16
II.2. CONVOCATORIA PARA EL SEMINARIO DE FORMACIÓN EASW	20
Profesionales interesados en EASW	20
Difusión a periodistas y medios de comunicación	23
Difusión entre personalidades y líderes de opinión	23
<i>II. DISSEMINATION OF THE AWARENESS WORKSHOP METHOD IN SPAIN</i>	
III. ADAPTACIÓN DEL METODOLOGÍA EASW PARA EL SEMINARIO DE FORMACIÓN	27
III.1. LOS CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE EASW	27
III.2. EL CONTEXTO NACIONAL	29
El aprendizaje por la práctica: la metodología EASW	29

La sistemática de los procedimientos	30
Papel de los actores sociales en la innovación tecnológica	30
La amplia oferta de Seminarios de formación para profesionales	30
III.3. PROGRAMACIÓN DE LOS ACTOS	31
Parte informativa (2:30 h.)	32
Talleres de Escenarios, por grupos sociales (4:00 h.)	33
Talleres de generación de ideas y plan de acción, por grupos temáticos (4:30 h.)	32
Sesión de difusión y clausura (3:00 h)	33
III.4. EQUIPAMIENTO MATERIAL	34
Locales, Equipamientos, Rotulación, Otros servicios	35
<i>III. ADAPTING THE AWARENESS WORKSHOP METHOD TO THE TRAINING SEMINAR</i>	37
<u>Sección segunda:</u> LA CELEBRACIÓN DEL SEMINARIO EASW	
<i>Second Section: CELEBRATION OF EASW SEMINAR</i>	39
IV. ACOGIDA Y PRESENTACIONES INICIALES	40
IV.1. ACOGIDA DE PARTICIPANTES	40
IV.2. PRESENTACIONES	41
IV.3. TEMA DE LAS JORNADAS: EL FUTURO MEDIOAMBIENTAL DE LAS CIUDADES ESPAÑOLAS	45
Fenómenos de “metropolización” y “dualidad social”	46
Fenómenos de “urbanización costera” y “despoblamiento interior”	47
Deterioro medioambiental	47
<i>IV. RECEPTION AND INTRODUCTORY REMARKS</i>	49
V. SESIONES DE CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS	51
V.1. EL GRUPO DE LOS EMPRESARIOS	53
V.2. EL GRUPO DE LOS POLÍTICOS	54
V.3. EL GRUPO DE LOS TECNÓLOGOS	55

V.4. EL GRUPO DE LOS CIUDADANOS	56
V.5. ESCENARIO PARA LAS CIUDADES ESPAÑOLAS	55
<i>V. SESSIONS FOR SCENARIO BUILDING</i>	63
VI. SESIONES PARA GENERAR PAUTAS DE ACCIÓN	67
VI.1. GRUPO DE ENERGÍA	69
VI.1. GRUPO DEL AGUA	70
VI.3. GRUPO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS	71
VI.4. GRUPO DE ÁREAS RESIDENCIALES	72
VI.5. SÍNTESIS Y PLAN DE ACCIONES PROPUESTO	73
<i>VI. SESSIONS FOR WORKING OUT STEPS TO TAKE</i>	77
<u>Sección tercera: EVALUACIÓN DE LAS JORNADAS EASW</u>	
<i>Third Section: ASSESSMENT OF EASW</i>	79
VII EVALUACIÓN Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS	79
VII.1. EVALUACIÓN EN SESIÓN PLENARIA	80
VII.2. CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN	82
VII.2. PLAN DE DIFUSIÓN Y SEGUIMIENTO	89
<i>VII ASSESSMENT AND DISSEMINATION OF THE RESULTS</i>	91
VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	93
Recomendaciones	94
<i>VIII CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS</i>	97
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS / REFERENCES	101
ANEXOS / APPENDIXS	105
ANEXO/APPENDIX 1. Lista de participantes / List of participants	107

ANEXO/APPENDIX 2. Programa de Actividades / <i>Workshop script</i>	111
ANEXO/APPENDIX 3. Centro de enlace / <i>Relay Center CENEO</i>	117
RESUMEN EJECUTIVO	123
<i>EXECUTIVE SUMMARY</i>	131
INDICE / <i>LIST OF CONTENT</i>	139