



## CONCLUSIONES GENERALES Y PROPUESTAS DE MEJORA

### **I SESIÓN PLENARIA: “Salud ambiental para todos, una esperanza alcanzable para la humanidad en el tercer milenio”**

1. La salud humana está determinada por nuestro comportamiento genético, los riesgos procedentes del medio ambiente y la capacidad de adaptarnos a él. Hay que tener presente siempre que salud y medio ambiente forman parte de un mismo proceso.
2. El impacto del medio ambiente en la salud, entendido en su vertiente conceptual más amplia, está condicionado en gran medida por el modelo territorial. El modelo territorial actual se caracteriza por ser globalizado, deslocalizado, basado en el transporte masivo y en las tecnologías de información y, por lo tanto, muy exigente en el consumo energético. Todo esto hace que resulte muy dependiente de formas de producción de energía poco sostenibles a medio y largo plazo, porque se fundamenta en un concepto de progreso basado en el crecimiento constante fomentando el sobreconsumo.
3. Debemos caminar cara a un cambio en el paradigma de modelo territorial más anclado en la tradicional vinculación a los territorios, basado en una red de asentamientos compactos de diverso nivel y tamaño, relacionados de forma que tengan oportunidades de acceso similares a los distintos servicios. Se trataría de un modelo que exige menor movilidad de las personas y de los bienes, menos exigente desde el punto de vista energético y que permitiría una mejor integración y relación de los individuos con el territorio fomentando un aprovechamiento sostenible de los recursos más próximos y unos estilos de vida más saludables.
4. Dicho cambio sólo es razonablemente posible en el marco de un cambio cultural más profundo, de forma que el concepto de progreso no se base en el crecimiento continuo y primen otro tipo de valores. Las estrategias en materia de medio ambiente y salud vienen marcadas por la OMS y por la Unión Europea, siendo esta última la que ya apuesta por una nueva estrategia territorial en este sentido.
5. No obstante, a corto y medio plazo, debemos estar atentos a posibles riesgos emergentes favorecidos por ejemplo por el cambio climático, pero no debemos descuidar la vigilancia y el control de los riesgos más tradicionales, aquellos asociados al consumo de alimentos y agua, al aire que respiramos, etc.
6. Es importante potenciar o fomentar la vigilancia de la exposición de la población a contaminantes presentes en el medio que nos rodea (metales pesados, sustancias químicas,...) a través de programas de biomonitorización que nos permitan llevar a cabo una evaluación del riesgo más precisa y una toma de decisión en situación de menor incertidumbre.
7. Los organismos competentes deben dotarse de indicadores que resuman de manera útil y adecuada la relación de los individuos con el medio ambiente, de forma que puedan ser comparables los territorios y puedan valorar la adopción de medidas que reduzcan las desigualdades en salud o, dicho de otro modo, puedan garantizar unos mínimos de equidad.



# INTERNATIONAL CONGRESS ON ENVIRONMENTAL HEALTH

# L Curso de Saúde Ambiental

## PROGRAMA GALEGO MUNICIPIOS SAUDABLES E SOSTIBLES 2000-2012

### II SESIÓN PLENARIA: “Lucha contra el cambio climático: nuevos retos de futuro”

8. Hay que adelantarse y estar preparados para afrontar las posibles consecuencias del cambio climático. Es necesario establecer una estrategia adecuada para afrontar el impacto de la variación del clima en las personas, sobre todo en las ciudades y poblaciones costeras que serán las más amenazadas (según las hipótesis que manejan algunos informes, se producirá la elevación del nivel mar 50 cm a causa del cambio climático).
9. El cambio climático supone la oportunidad de implantar políticas sanitarias públicas que influyan en la consolidación de modelos sostenibles y hábitos de vida saludables. Una nueva planificación energética así como urbanística y los cambios en los transportes serán algunas de las claves a tener en cuenta para adelantarnos a los acontecimientos y minimizar en la medida de lo posible sus consecuencias.
10. Definir criterios de sostenibilidad de los recursos energéticos y su relación con el cambio climático. El Programa Marco de Acción frente al Cambio Climático de la Xunta de Galicia, incidirá a lo largo de esta década en la mitigación, adaptación, investigación y formación.

### III SESIÓN PLENARIA: “Modelo energético sostenible: su contribución a la mejora de la calidad del aire”

11. Las grandes eléctricas españolas plantean las nuevas tendencias de futuro, así como las estrategias para el cumplimiento del protocolo de Kyoto y los problemas y dificultades económicas que ello conlleva. Se plantean las bases para la consecución de un modelo energético más sostenible que contribuya al mantenimiento de un entorno natural compatible con un desarrollo armónico, y se analizan las diversas contribuciones de las energías renovables con el consumo energético global. Mientras Iberdrola, es la primera productora eléctrica con menor “producción” de productos contaminantes; Gas Natural Fenosa apuesta por la eficiencia energética, las energías renovables y por la importancia que tendrá en un futuro el desarrollo de la captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub> en la lucha contra el cambio climático.
12. Galicia dispone de una cantidad muy importante de biomasa forestal sin aprovechamiento, que pueden transformarse en un recurso energético. Desarrollar las posibilidades de la biomasa como recurso energético y generalizar su aplicación en la demanda térmica de nuestra tierra, nos colocará en la vanguardia del modelo energético sostenible que la humanidad necesita establecer de forma urgente, convirtiendo así nuestro patrimonio más rico, en la energía para el futuro de las generaciones venideras.
13. Impulsar la puesta en marcha, mantenimiento y mejora de sistemas de vigilancia y monitoreo de la calidad del aire con el fin de detectar cambios y poder obtener datos para ampliar estudios. Las mediciones de los parámetros de la calidad del aire requieren el cumplimiento de los requisitos establecidos en el control y aseguramiento de la calidad de los datos.
14. Llevar a cabo estudios epidemiológicos para valorar el impacto del ozono, partículas finas y otros contaminantes relacionados con la variabilidad climática y sus tendencias sobre la salud; así como otros que nos permitan valorar los posibles beneficios de las acciones para mitigar el cambio climático.
15. Desarrollar modelos para la predicción de los posibles efectos en la salud de los cambios previstos en cuanto al clima y la calidad del aire. Dichos modelos deberían incluir previsiones en cuanto a las tendencias futuras en contaminación atmosférica, cambios en las características de la población y variaciones en los fenómenos meteorológicos y climáticos. Estas predicciones deberían ser validadas de manera continuada, mediante su confrontación con los datos del sistema de vigilancia.



# INTERNATIONAL CONGRESS ON ENVIRONMENTAL HEALTH

# L Curso de Saúde Ambiental

## PROGRAMA GALEGO MUNICIPIOS SAUDABLES E SOSTIBLES 2000-2012

16. Todo ello en consonancia con la Directiva 2008/50/CE, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa, con la aplicación de nuevas tecnologías de prevención y control en las grandes instalaciones de combustión, y con la asunción de una serie de compromisos por parte de las corporaciones locales para la puesta en marcha de una serie de medidas prácticas en plazos concretos (planes energéticos municipales, auditorías energéticas, incorporación de energías renovables, desarrollo de planes de movilidad sostenible, etc.).

### **IV SESIÓN PLENARIA: “La protección y la mejora de la calidad de las aguas ante el reto de la DMA como elemento crítico para la salud y el desarrollo sostenible”**

17. Cabe destacar la importancia de la gestión del agua como uno de los pilares para el desarrollo sostenible en el siglo XXI. En el marco de la sostenibilidad de los recursos hídricos la DMA promueve la protección y el control frente a la contaminación antropogénica, destacando también la reutilización. La DMA aborda la política y la legislación ambiental cara al desarrollo según un modelo sostenible e inteligente que según los expertos hay que poner en práctica, aplicar, porque la documentación ya está muy elaborada.
18. No obstante, en la mesa se debatió cómo en la Comunidad Autónoma de Galicia (y en general España pionera) ya había precedentes y se estaba trabajando desde finales de los años 90, a través de los Planes Hidrológicos Miño-Sil y de Galicia-Costa. Realmente, se mostró que existe una gran coordinación entre ambos, lo cual es fundamental para la gestión eficaz de este recurso, aunque dependan de Administraciones distintas, y de hecho están muy avanzados. Actualmente, ya ha pasado la fase de consulta pública (2011) y está en fase de presentación de la Memoria Ambiental con sus anexos, normativa e informe de sostenibilidad ambiental; se espera la aprobación en 2012. Destacar que en el PH Miño-Sil y Limia, se contempla también el carácter internacional con Portugal (se está coordinando con las autoridades), y en el PH Galicia-Costa se incluye además de los ríos, las aguas costeras y de transición.
19. Una crítica acertada al DMA es que no existen objetivos de calidad microbiológica, solo se atiende el aspecto de calidad química, dejando al margen el problema de la presencia de fármacos y sus metabolitos.
20. Fueron temas de debate los diversos modelos de gestión del agua en núcleos urbanos: público, privado o mixto, mostrándose diversas experiencias a nivel mundial, así como las tendencias; lógicamente las soluciones no son únicas y habrá que tener en cuenta las circunstancias, pero la Administración, en principio, debe de ser quien asuma la gestión, es decir, la planificación y el control deberían ser públicos. Empresas del grupo AGBAR (Aqualogy) ofrecen servicios a dos niveles: implantación de tecnología y formación de recursos humanos, resultando puntos de vista muy interesantes y eficaces.
21. Se presentaron los Planes de Seguridad del Agua de Consumo (PSA) en Portugal teniendo en cuenta documentación de la OMS (Guidelines for drinking water quality) para conseguir un agua segura desde el punto de vista de la salud pública, buscando garantías en la calidad, cantidad y fiabilidad. Se mostraron los objetivos, las entidades gestoras (evaluación, monitorización,...) y la vigilancia-control. La adopción de decisiones sobre el control de calidad de aguas de consumo humano y la ejecución de medidas correctoras se ejecutarán en el nivel local, y es la autoridad sanitaria la que ha de establecer sistemas de vigilancia orientados a identificar y valorar los factores que puedan presentar riesgos para la salud.
22. En el debate se vio la necesidad de aplicar el R.D-ley 17/2012 de 4 de mayo de 2012 que tiene de fondo el principio fundamental de la unidad de gestión de cuencas hidrográficas intercomunitarias.



# INTERNATIONAL CONGRESS ON ENVIRONMENTAL HEALTH

# L Curso de Saúde Ambiental

## PROGRAMA GALEGO MUNICIPIOS SAUDABLES E SOSTIBLES 2000-2012

23. La creciente presión que supone el continuo crecimiento de la demanda de agua de buena calidad en cantidades suficientes para todos los usos (es fundamental la gestión y control de vertidos a través de la implementación de un sistema de vigilancia y control que permita un procedimiento de alerta ágil con la finalidad de evitar la degradación del recurso), y la existencia de normativas cada vez con mayores exigencias en materia de calidad de las aguas, exige un considerable esfuerzo por parte de las administraciones implicadas en la gestión de infraestructuras de saneamiento y abastecimiento de aguas para alcanzar los objetivos propuestos de protección de la salud y del medio ambiente.
24. Finalmente, para una mejor gestión del recurso agua se hace imprescindible la colaboración entre la Administración (identificando los problemas, importancia de la confluencia de las administraciones públicas), la Empresa (la iniciativa privada aporta soluciones tecnológicas) y la Universidad (investigación). Las herramientas de I + D + i son fundamentales para la mejor gestión del recurso.

### **SESIÓN DE COMUNICACIONES TÉCNICAS: “Experiencias empresariales: su contribución al desarrollo sostenible”**

25. Las empresas deben conseguir un enfoque integrado en todas sus actividades incluyendo los aspectos sociales, económicos y medioambientales, con objeto de satisfacer las necesidades de todos los grupos de interés. El medio ambiente es necesariamente complejo en el sector industrial, ya que cualquier proceso fabril consume energía, agua y otras materias primas y a su vez genera en mayor o menor medida una serie de impactos asociados al agua, a la atmósfera, al suelo, a la generación de residuos y ruido ambiental. Por ello las Administraciones Públicas y la propia sociedad ha requerido cada vez con mayor intensidad que la industria pusiese límite a estos impactos y, más allá, los minimizase continuamente.
26. Las oportunidades que presenta el desarrollo sostenible para el tejido empresarial son múltiples. A lo largo de la mañana se analizaron varias experiencias empresariales directamente relacionadas con el medio ambiente, de las que se deduce que el factor ambiental constituye tanto una oportunidad de negocio para las empresas como la respuesta de su responsabilidad social corporativa ante la creciente sensibilidad y demanda de calidad de la ciudadanía en estas materias. La gestión ambiental y la rentabilidad empresarial son perfectamente compatibles. Un comportamiento responsable genera éxitos conocidos. Los resultados financieros y económicos (cuenta de resultados) son perfectos apoyos de una gestión ambiental adecuada. Se ha puesto de manifiesto que una buena parte del tejido empresarial español y gallego puede considerarse que se encuentra a la cabeza en el respeto por el medio ambiente y en la excelencia en la gestión ambiental de sus organizaciones.
27. La apuesta por la protección ambiental es rentable desde el punto de vista económico al tiempo que proporciona empleo verde para las empresas que trabajan en las tareas de normalización, homologación, certificación y verificación de los criterios de calidad ambiental. De otra parte, la llamada economía verde está llamada a transformar el sistema productivo hacia una sociedad hipocarbonizada e inclusiva y con unos niveles crecientes de racionalización de los recursos naturales y de ahorro energético. Para semejante fin es muy importante contar con una fuerte inversión en ecoinnovación y en el ahorro energético. Además estos parámetros de calidad ambiental pueden medirse en virtud de los indicadores ambientales entre los que se encuentra cada vez más implantado en el mercado: la “huella ecológica”. Otro apartado interesante es el que ofrecen los ejemplos de las buenas prácticas de colaboración entre las Administraciones Públicas, la empresa y la Universidad como es el caso concreto analizado de la recuperación de espacios degradados; asimismo, la innovación tecnológica puede aportar nuevos instrumentos que faciliten el cumplimiento de los objetivos ambientales y de las exigencias normativas.
28. La empresa debe de potenciar sus tareas de comunicación cuando su objeto recae sobre actividades industriales potencialmente muy contaminantes como las centrales nucleares y la gestión de sus residuos.



29. En definitiva, la alianza entre las empresas y la Universidad es no sólo interesante sino imprescindible para abordar con seriedad los retos que tenemos por delante de cara a lograr una economía más sostenible (“green economy”).

## **V SESIÓN PLENARIA: “Gestión integral de residuos y salud pública. El modelo de Galicia: nuevos retos de futuro”**

30. La percepción que la población tiene de los riesgos que los residuos suponen para la salud difiere enormemente del riesgo real.
31. Los residuos tienen que pasar de ser un problema a convertirse en una oportunidad.
32. La actual normativa sobre la gestión y tratamiento de residuos garantiza la seguridad e inocuidad para la salud humana y el ambiente de los procedimientos de tratamiento.
33. La incineración de los residuos con las incineradoras actuales que cumplen con la Directiva 2000/76, con límites de emisión y controles en los efluentes, no suponen riesgos para la salud de la población ni para el ambiente. El objetivo comunitario es el vertido cero para los residuos, y este objetivo es inalcanzable sin la tecnología de incineración, que al mismo tiempo es complementaria con las demás técnicas de tratamiento.
34. El Plan de Xestión de Residuos Urbanos de Galicia eliminó todos los vertederos (sólo queda uno) y apuesta por potenciar la recogida selectiva, reducir el volumen destinado a vertedero (a vertedero lo mínimo), el compostaje y la valorización energética. Es fundamental la complementariedad de modelos. Es preciso multiplicar por cinco la capacidad de tratamiento de la materia orgánica y la minimización del vertido final. Como formas de tratamiento de la materia orgánica: secado térmico, biodigestión (producción de biogás) y compostaje (fermentación aeróbica), que en todo caso deben ser complementarias.
35. El problema de los residuos comienza mucho antes de su generación. Es muy importante el ecodiseño de envases.
36. La valorización energética de los residuos contribuye a la consecución de los objetivos energéticos de la Unión Europea, siendo la innovación en aprovechamiento energético muy importante. La incineración como sistema de tratamiento de la fracción resto, no reciclable y sí valorizable (producción de energía).
37. Los países más concienciados con el ambiente, que llevan a cabo políticas de prevención, apuestan por la incineración como el modelo más válido y sostenible, además del reciclado.

## **VI SESIÓN PLENARIA: “II Cumio Ambiental Galicia-Norte de Portugal”**

38. Hay que conservar y mejorar el medio ambiente natural como fuente de riqueza del territorio de Galicia, especialmente de las zonas rurales e interiores de Galicia, y ponerlo en valor cara al turismo sostenible.



# INTERNATIONAL CONGRESS ON ENVIRONMENTAL HEALTH

# L Curso de Saúde Ambiental

## PROGRAMA GALEGO MUNICIPIOS SAUDABLES E SOSTIBLES 2000-2012

39. La gestión forestal sostenible debe orientarse para que la persistencia del bosque, cumpliendo satisfactoriamente las tres funciones: económica, de productos primarios (madera) y secundaria (pastos, miel, frutos, etc.); ecológica (paisaje, fijación del suelo, filtración de aguas, flora y fauna) y social (disfrute de la naturaleza, etc.) conserve, de forma equilibrada, la biodiversidad, manteniéndose él mismo sano y vigoroso.
40. La política de ambiente y salud en Portugal pretende mejorar la eficacia de las medidas de prevención, control y reducción de riesgos para la salud que tienen con origen factores ambientales, constituyendo el Plan Nacional de Acción y Salud (PNAAS) 2008-2012, iniciativa conjunta de los Ministerios con la tutela del Ambiente y de la Salud, principal instrumento de planeamiento y acción. Las acciones programáticas del PNAAS están integradas en 9 dominios prioritarios, siendo desarrolladas por equipos de proyecto multidisciplinares, que reúnen peritos de diversos organismos nacionales. Comprobando el cumplimiento de los compromisos asumidos en el ámbito de la Declaración de Parma y en el sentido de reforzar la política nacional en este contexto se pretende fomentar la cooperación entre los sectores del medio ambiente y de la salud, al nivel del planeamiento estratégico, de la integración de información nacional relevante y del establecimiento de indicadores adecuados que permitan una efectiva monitorización, control y vigilancia en estos dominios.
41. El medio ambiente es uno de los sectores estratégicos con las más amplias posibilidades de cooperación en la Eurorregión Galicia-Norte de Portugal, especialmente por la gran cantidad de recursos naturales que ambas regiones fronterizas comparten.
42. El medio ambiente tiene potencial para impulsar el crecimiento de Galicia y del Norte de Portugal en una época de profunda crisis económica, mediante la movilización de sus propios recursos (trabajos de conservación y mantenimiento, aprovechamiento de los recursos forestales, valorización de los recursos ambientales, etc.), e indirectamente sirviendo de base para el desarrollo de actuaciones vinculadas al turismo (turismo ecológico, natural), los parques naturales y el disfrute medioambiental.
43. El medio ambiente es un eje generador de riqueza (empleo, salud y bienestar) para la población de la Eurorregión Galicia-Norte de Portugal, por lo que son necesarias políticas preventivas que permitan un desarrollo sostenible y equilibrado y la puesta en marcha de estrategias globales en el territorio eurorregional.
44. El encuentro posibilitó la puesta en común de los instrumentos legales e institucionales existentes a ambos lados de la frontera, dando a conocer la coordinación transfronteriza existente en este momento y fomentando la potenciación de la cooperación en esta materia.
45. Ejemplos como la gestión conjunta del Parque Natural Peneda Gêres-Xurés (reserva de la biosfera), o las iniciativas de cooperación entre Galicia y el Norte de Portugal en la lucha contra los incendios, muestran claramente el camino a seguir en materia medioambiental en el futuro.



INTERNATIONAL CONGRESS ON ENVIRONMENTAL HEALTH  
**L Curso de Saúde Ambiental**  
PROGRAMA GALEGO MUNICIPIOS SAUDABLES E SOSTIBLES 2000-2012

**REFLEXIÓN FINAL**

El futuro del planeta está en nuestras manos y es una tarea de todos (responsables políticos, empresarios, científicos, educadores, ecologistas, medios de comunicación, ciudadanos), de ahí la necesidad de establecer sinergias y aunar esfuerzos por encima de ideologías políticas, intereses económicos y cualquier otra condición, para que entre todos seamos capaces de construir un planeta más saludable y sostenible, mejor legado para las generaciones venideras, que lo agradecerán. Que así sea.

Santiago de Compostela, 31 de mayo de 2012

**PROF. DR. FRANCISCO JOSÉ PEÑA CASTIÑEIRA**

FUNDADOR PROGRAMA GALEGO MUNICIPIOS SAUDABLES E SOSTIBLES 2000-2012

PRESIDENTE *"INTERNATIONAL CONGRESS ON ENVIRONMENTAL HEALTH"*

DIRECTOR L CURSO DE SDAÚDE AMBIENTAL