

# SISTEMA AMBIENTE

Sistema Ambiente - n.3 anno XIV  
Reg. Tribunale di Torino n.4168 del 4/4/90.  
Direttore Resp. Eupremio Malorzo  
Tipografia e Redazione - Via Belfiore, 24  
10125 TORINO - Tel. 0039.11.6688383  
Fax 0039.11.6689723



## DOS PERSPECTIVAS EN COMPARACIÓN

### Una nueva perspectiva

Los hechos nuevos y sobresalientes se pusieron en movimiento desde la conferencia de Río de 1992.

El alcance del acontecimiento, la implicación que pudo de Estados, empresas, representaciones étnicas y culturales, permitió al mundo entero percibir la elaboración científica de la condición del planeta.

En 1994, otro hecho muy notable, la Comunidad Europea aprobó la Disposición 391 en relación con la seguridad y la tutela de la salud en los lugares de trabajo; el primer ladrillo para construir un desarrollo sostenible interviniendo a la origen sobre la cualidad de los procesos y de la tecnologías.

Luego entre 1995 y 1996 empezó la difusión de Internet, una verdadera revolución en la tecnología de la información, capaz de sustentar un fornido crecimiento de los conocimientos no sólo entre "los especializados", pero de forma amplia y difusa.

### Quién hará las selecciones?

Se transforman en el mismo tiempo los escenarios y las fuerzas en campo que condicionan la cualidad del desarrollo.

La siempre más rápida difusión en el planeta de las tecnologías industriales favorece antes todo la concentración de las riquezas financieras y la dirección industrial "pasa entre las manos" de nuevos sujetos, cuyos parámetros de referencia son sólo las reglas especulativas del mercado financiero, y por los cuales la cualidad y la profesionalidad de las tecnologías no es que una variable no precisa.

Eso pone en segundo plano la atención al valor de los procesos y de la organización del trabajo y valoriza en cambio los procedimientos formales y el papel de la apariencia.

Algo similar se pasa en la información que aumenta exageradamente su embalse, pero adquiere caracteres de farraginosidad y a menudo de simplificación: pierde, a nivel de masa, su esencia constructiva por transformarse sólo en la verdad del inmediato.

Los parámetros ambientales, que a menudo se han afirmado como elementos nuevos de la competición (lo que sirve para el desarrollo que asegura la vida y lo que en cambio hace un "desarrollo" que destruye los recursos y multiplica los provechos inmediatos), caen en la prensa de la información que se transforma en propaganda.

### Tesis y "sofismas" en comparación

En los tiempos presentes se querían legitimar en el mismo plano dos planteos:

- Lo que la ciencia ha elaborado sobre los riesgos de desequilibrio insoslayable del ecosistema terrestre debido a la polución atmosférica y hídrica y a la

desertificación con los consiguientes y rápidos mutamientos climáticos y la destrucción biológica;

- Lo, de clase sobre todo política, que subraya como el planeta haya sufrido en el curso de cinco de milas de millones de años de transformaciones climáticas y considera por lo tanto los datos de estas décadas como cambios naturales

Nos parece que merece una reflexión esta tentativa de abandonar la ciencia experimental y esta simplificación de las verdades en frases publicitarias, que recuerda las técnicas dialécticas de los sofistas.

### Responsabilidades y hechos insoslayables

Así un juicio absolve los responsables del Petrolquímico de Porto Marghera porque no se enteraba de los riesgos de agentes cancerígenos a los cuales estaban espondidos los trabajadores y el ecosistema de Mestre y porque ha sido reputado no suficientemente demostrable la relación de causa y efecto entre estos riesgos y la gran cantidad de muertos y de casos de cáncer. Esto no obstante en los años ya era bien conocida la cancerosidad de los materiales y los dirigentes del Petroquímico no habían efectuado la verificación presupuesta de la peligrosidad de los procesos utilizados.

Todavía en este período se desarrolla una comparación de alcance sin proporciones por la humanidad, sobre la utilización de la ingeniería genética a nivel industrial.

Esta vez también en vez que sacar la técnica de la ciencia, se sigue un procedimiento que no toma en cuenta el preventivo desarrollo científico, es decir que se utiliza la técnica de una experimentación, no profundizada y no verificada, y se la emplea a nivel industrial.

El debate está en cierto modo retrasado: en los USA la mitad de las cultivaciones de soja ya se saca de Organismos Genéticamente transmutados, así como una tercera parte de las cultivaciones de algodón y trigo, de manera que ya no es posible recomponer.

La prisa de industrializar técnicas experimentales no es cierto sugerida por exigencias humanas (no se está salvando la vida a nadie, al contrario quizá se están produciendo efectos similares a los del Petrolquímico elevados a potencias de  $n^{1.000}$ ): la prisa está claramente determinada de la posibilidad de especulación financiera, capaz, como vemos, de atenuar también la ética del rebuscador que (aún siendo conciente de no tener elementos bastantes de valuación del riesgo, que la búsqueda no ha todavía proporcionado) colabora a estos procesos.

Nosotros somos defensores de la búsqueda biotecnológica y de las posibilidades que esta ciencia puede ofrecer en muchos campos (también en la producción de nuevos materiales): exactamente por esto

somos preocupados de un camino que no sólo podrá desencadenar daños inmensos a la humanidad y en general a la esfera de vida del planeta, pero determinar en el medio período un grave rechazo de una posibilidad científica.

Nos preocupa por ejemplo como la información-propaganda pueda valorizar, también en términos financieros, un encuentro así simplificado a la decodificación del genoma humano, sin individualarlo, como notoriamente es, un primero, aunque importante, escalón de un camino de pura búsqueda que tendrá que durar décadas antes de producir frutos de conocimientos bastantes por aplicaciones de cualquiera clase.

Los ejemplos que podríamos llevar son muchos, todos de grande importancia por nuestro futuro como lo de efectos desastrosos (del ambiente y no sólo) debidos al actual dominio del petróleo, pero por nuestras consideraciones nos limitamos a estos, en todo caso adecuados para revelar la progresiva limitación de espacio y de peso que en los procesos del desarrollo riesgo atrofian la búsqueda científica, la profesionalidad y la competencia.

### **Dos perspectivas en comparación**

Por la primera vez en su historia, la humanidad tiene sus condiciones científicas, tecnológicas y de comunicación para elegir conscientemente la dirección de su desarrollo y tiene los recursos materiales y de conocimiento necesarios para hacer avanzar sus selecciones.

Las opciones que se presentan son de capacidad radical: de un lado el derroche de recursos y la alteración del ecosistema, del otro el reequilibrio del ecosistema y el desarrollo científico y tecnológico; todavía: de un lado un plan que tiene valor por todos los pueblos, del otro la forzada por una minoría que posee las tecnologías.

La comparación que la humanidad debe afrontar sobre el desarrollo sostenible, es decir sobre las verdaderas esperanzas de vida, versa sobre cual puede ser el uso positivo de los recursos: el ampliamento de la búsqueda y de su comprobación, el uso de las tecnologías de la información para la difusión extensa y verificable de los conocimientos científicos, la rápida aplicación de las tecnologías limpias en los países de más vieja industrialización y sobre todo en los países de recién industrialización.

Pues instrumentos capaces de modificar positivamente las conductas, sea por al aumento de conciencia que determinan, sea por el uso mejor de los recursos financieros.

### **Las potencias comerciales preocupadas con el ecosistema del planeta**

El debate en curso entre las grandes potencias comerciales sobre el protocolo de Kyoto relega la condición de nuestro ecosistema al papel de una variable subordinada: la prioridad es el refuerzo inmediato del potencial económico de áreas industriales en comparación con otras.

Si los aspectos graves de la desertificación y de los desequilibrios climáticos y territoriales hasta hace poco tiempo invertían áreas "lejanas" de los países desarrollados (África, Sur de América, Sur de Asia),

ahora los efectos de los cambios climáticos son sensibles y directos también por los pueblos del "Norte" del mundo: los debates culturales y los movimientos de tendencia están ya superados de preocupación difusa y de masa entre los pueblos en que vivimos.

Hemos, en los años pasados, teorizado que la difusión de la civilización industrial es positiva, pues puede solucionar problemas de cantidad y de distribución de los recursos indispensables al aumento de la población mundial; haciendo esta afirmación estamos pero concientes que el riesgo principal es la multiplicación acelerada de los efectos destruidores de una tecnología inquinante de procesos y de productos, hemos efectivamente teorizado que la difusión en escala planetaria de las tecnologías industriales es una ocasión irrepitable para renovar procesos y productos con las técnicas "limpias" que hoy el conocimiento científico nos permite, en cuanto las dimensiones de escala de este fenómeno hacen económicamente posible y ventajoso efectuar esta reconversión.

También del punto de vista de la gestión de los recursos y de la calidad de grande capacidad, sea del punto de vista ambiental, sea del punto de vista del equilibrio repartidor entre las áreas del planeta.

Viceversa más se difunden tecnologías inquinantes y desequilibrios, más serán imprevisibles y insuperables las consecuencias.

Los efectos del desarrollo global empiezan siendo corporosamente tangibles y hacen más urgente y importante la necesidad de intervenciones capaces de hacer este desarrollo sostenible o "durable", como dicen los franceses.

El rápido crecimiento de importantes áreas del mundo (cuales China, el Sureste de Asia), la compleja transformación de la área africana y del Sur de América, el proceso de unificación europea: se trata de fenómenos de grande alcance que están modificando los equilibrios del planeta y la colocación de los países industrializados del Occidente.

En todas las naciones se ha rapidamente difundida la conciencia que el equilibrio de recursos entre las áreas del mundo tiene que ser profundamente mutado; este convencimiento se saca del más grande conocimiento de la condición económica sólo entre competentes, pero en áreas siempre más amplias de pueblos y en cada sector cultural.

A este desequilibrio se quería contestar con una lógica distinta de cooperación económica y de protección del ambiente, pero una pequeña cuota de poderes económicos y políticos quiere emplear las relaciones de fuerza para impedirlo.

Nuestra atención así envuelta por los conflictos militares en acto y en preparación, nos hace perder de vista las acciones a cumplir para garantizar el desarrollo y su sostenibilidad ambiental.

Las informaciones que se sucedon con respecto a la gravedad de los efectos del cambio climático en acto, con respecto a las poluciones marinas en Atlántico y en Mediterráneo y con respecto a las catástrofes naturales que se subsiguen en los territorios más distintos, no son una variable independiente, come se querría mostrar.

El protocolo de Kyoto no está en las prioridades de las agendas de muchos, demasiados gobiernos, y no obstante debemos hacer todo lo que tenemos facultad para que vuelva a estarlo.

La incertidumbre de los escenarios mundiales, destinados a pesar tan fuertemente sobre la estructura

económica del planeta, limita las capacidades de elección y de iniciativa.

El objetivo de la « guerra preventiva » es lo de garantizar a una parte de las naciones industrializadas el control de los equilibrios, antes que otras áreas del mundo estén en condición de expresar su peso.

La opción militar que desde unos años tiende a prevalecer con siempre más agresividad corre el riesgo de anular los esfuerzos que han sido hechos y de impedir su continuación.

El agudizarse de los conflictos no solucionará los problemas preexistentes y con respecto a los cuales nos hemos detenido a menudo, sino empeorará su alcance, haciendo todo más difícil y más complejo.

Todos los factores del desarrollo, cuyo fundamento fue en estos años la cooperación internacional y que marchan rumbo a una sostenibilidad ambiental, están gravemente amenazados.

Pues hay aquí un motivo muy válido por no reducir el camino preciso para dar armonía a la perspectiva de un desarrollo sostenible.

Alguien opina en este período que los efectos de la guerra podrían favorecer en los países industrializados un aumento del crecimiento: no sólo se trata de previsiones completamente no documentadas del punto de vista económico, pero, aún aceptándolas como válidas, ellas significan prever un aumento del crecimiento fundado sobre una más grande divergencia de desarrollo entre áreas del mundo, provocando una siempre más amplia inestabilidad en las relaciones internacionales. Pues un crecimiento, que aún si pudiera verificarse en el corto período en unas naciones del Occidente, no tiene ninguna componente de desarrollo ni tampoco de desarrollo compatible por el equilibrio de nuestro ecosistema.

El camino del desarrollo requiere elecciones profundamente distintas, sea como cualidad de las inversiones, sea como dirección de nuestro aparato industrial.

### El informe del Instituto Francés por el Ambiente

El informe del IFEN (Instituto Francés por el Ambiente) publicado este año proporciona por entero una grande cantidad de datos y indicaciones con respecto a la condición del ambiente.

Citamos unos puntos sobresalientes:

*"Desde 25 años Francia ha sido, con Italia, la nación europea más golpeada por catástrofes naturales (85 acontecimientos notables entre 1975 y 1999) .... Si se ven las informaciones cogidas en un período que cubre el último cuarto de siglo (1978-2001), se comprueba que los cuatro últimos años evidencian efectivamente una fase de empeoramiento de las <catástrofes naturales significativas> según la escala de valuación francesa con más de un tercero del número de las catástrofes. Puede hacerse la misma comprobación si se considera sólo el período 1990-2001... las inundaciones y las tormentas representan aproximadamente los tres cuartos de los acontecimientos catastróficos de los cuatro últimos años. Esta orientación al aumento de la frecuencia de las catástrofes naturales parece estar confirmada en escala mundial. Se pasó de aproximadamente cincuenta acontecimientos notables por año entre 1970 y 1985 a aproximadamente cien y veinte por año después de 1995. Además 1999 representa un máximo. ..." (la búsqueda fue desarrollada antes 2002,*

que ha desgraciadamente confirmado aún más esta dirección n.d.r.).

Los desastres son provocados sobre todo por inundaciones siempre más frecuentes, por tormentas de intensidad excepcional, por derrumbes de los terrenos determinados por una elevada lluviosidad, por el aumento de avalanchas.

### Un fuerte aumento de los daños económicos

El informe afirma: *"No se dispone de una valuación global del costo económico de los daños provocados por las catástrofes naturales en Francia... pero es indiscutible que el período 1998-2001 vio un fuerte crecimiento de estos perjuicios económicos ... Las solas tormentas de 1999 tuvieron en Francia perjuicios asegurables estimados en 6,8 milas de millones de euros ... Las inundaciones son las más importantes responsables de las pérdidas materiales garantizadas en Francia. 1999 alcanzó un máximo histórico con aproximadamente 600 millones de euros de indemnización en comparación con una medida de 229 millones en los últimos veinte años."*

### Los primeros indicios de un cambio climático?

*"... Está claro que las condiciones climáticas jugaron un papel muy importante en las catástrofes naturales pasadas en estos cuatro últimos años: record de lluvias en Francia, sequía excepcional en las Antillas, vientos violentos e irregulares sobre el Atlántico del norte que provocan tormentas. No es la intensidad de las lluvias que fue anormal sino su duración excepcional."*

*"... Según la mayoría de los climatólogos el calentamiento del planeta deberá efectivamente implicar un aumento de la frecuencia de acontecimientos extremos, en consecuencia de la intensificación del ciclo hidrológico, del crecimiento del nivel de los Océanos y de un refuerzo de los acontecimientos de la clase del Niño, sobre todo en el Atlántico del norte ...".* Los fenómenos destacados que tendrán que ser todavía sujetos a otras comprobaciones científicas, son en todo caso el indicio de una grave inestabilidad del clima del planeta.

### La compatibilidad ambiental es un objetivo absoluto y prioritario

La asamblea de las naciones de Johannesburg ha mostrado más claramente que nos encontramos en una fase decisiva por todo el planeta, y que en especial son los países industrializados que con sus elecciones van a determinar nuestro futuro próximo y lejano.

Como declaró Kofi Annan: *"La vida empezó en nuestro planeta cuando la manta de ozono protegió la superficie terrestre de las radiaciones"*. También si los técnicos de la NASA afirman que el agujero del ozono está reduciéndose, mantiene una peligrosa amplitud que requiere una reconversión decidida para ser recuperada.

Áreas importantes (como Rusia y China) han agregado su adhesión al protocolo de Kyoto.

Ahora se trata de pasar de las declaraciones de propósitos a los hechos.

Esto es un camino forzoso, no sólo porque los cambios climáticos en línea con el empujamiento de contaminantes de la atmosfera de las últimas décadas son ya gravemente tangibles, pero también porque es

sólo la reconversión a las tecnologías limpias que puede dar aliento a una larga fase de expansión y de cooperación económica.

Pensamos en que significara una acelerada difusión de los modelos industriales en las otras áreas del planeta sin un substancial cambio tecnológico, o también una multiplicación de medios de transporte que emplean motor alimentado con derivados del petróleo.

### De los propósitos a las prácticas concretas

Esto es el punto principal: reinspectar y reconvertir, en muchos casos, procesos productivos, tecnologías y productos.

El convencimiento que los objetivos ambientales vinculados al desarrollo sostenible se puedan conseguir sólo gracias a grandes elecciones generales es ilusorio: sólo si cada empresa dará la cara seriamente a cada proceso podrán realizarse resultados importantes y se determinarán las condiciones precisas por un amplio renovamiento.

Cierto reducir el peso del petróleo en los transportes y en la energía, grandes planos de gestión y depuración de los recursos hídricos, extensas diligencias por la reforestación y mucho otro todavía, sea en los países industrializados que en los que no lo son todavía, tendrá una repercusión notable sobre la condición de nuestro

planeta si llegará a ser efectivamente una prioridad de acción y de inversión.

Sin embargo las tecnologías limpias son disponibles y las perspectivas de expansión son posibles: pero las dos están vinculadas a la voluntad y capacidad de organización de las empresas.

Si no se afecta directamente en el vivo de la manera de producir, nada podrá efectivamente adquirir eficacia.

Es el punto principal al que hemos entregado nuestra acción y por el que hemos puesto a disposición nuestros instrumentos.

### Una elección "extraordinaria"

Los datos son siempre más evidentes: en España en los meses de 2002 (después de los ya fuertes incrementos de los años pasados) los accidentes han aumentado de nuevo del 10%; la misma cosa pasa en Italia. La falta de renovamiento ambiental y de organización del trabajo produce efectos negativos sea inmediatos (accidentes) sea generales (alteración ambiental) que se amontonan en el tiempo.

Pues la vuelta debe ser neta y rápida en su realización, requiere un empuje propulsor sin antecedentes: es una tarea que toca sólo a las naciones industrializadas que producen y emplean la tecnología.

## UN RECORRIDO PARA CUMPLIR Y COMPARTIR: EL SISTEMA DEL BALANCE AMBIENTAL

### LA URGENCIA

La necesaria atención a los aspectos financieros y económicos de la globalización, viene acompañada por una infravaloración de lo que supone ambientalmente para nuestro planeta.

El rápido proceso de este milenio, en el que se verá el asentamiento de zonas industriales en las más diversas áreas del sur del mundo (y sus correspondientes consecuencias sociales y civiles, ya sea en los países en vía de desarrollo, como en aquellos industrializados) será determinante para alcanzar, bien un punto de gravedad sin retorno ambiental, o bien, para crear las bases de un desarrollo sostenible.

Después de la primera y la segunda revolución industrial (que orientaron la tecnología para resolver los objetivos cuantitativos de la producción), el sistema productivo, tiene hoy en día los instrumentos necesarios para hacer compatibles la tecnología y los materiales, con el mantenimiento de las condiciones ambientales necesarias para el ecosistema. Y es entonces, cuando surgen los objetivos planetarios de reducción de las formas de contaminación (Conferencia de Río); legislación que se ocupe de los riesgos para la seguridad y la salud, ya sea de los trabajadores, como del resto de la población; parámetros de valoración y reglamentos de gestión ambiental para los procesos productivos y para los productos (Audit y Label).

Es necesaria, por lo tanto, una rápida reconversión de la maquinaria industrial y la difusión de tecnologías "limpias" y "compatibles", para evitar una futura autodestrucción, provocada por instrumentos "letales" e incontrolables.

Esto, afecta tanto a las grandes empresas, como al grupo de los intermediarios, constituido por medianas y pequeñas empresas, o incluso al conjunto de pequeñas

y diminutas empresas residentes e itinerantes a la búsqueda de nuevos mercados.

### COMPETITIVIDAD AMBIENTAL

El límite cultural (y con grandes efectos reales), ha sido hasta el momento, la tendencia a considerar los parámetros de seguridad y compatibilidad ambiental, como "obligaciones administrativas", o como "reclamos de imagen": haciendo valer las intenciones, las apariencias, y no la esencia de la calidad ambiental en los procesos.

Por otro lado, la línea que se ha adoptado frecuentemente en la mayoría de los países, se basaba en "grandes discursos" y en sistemas de sanción carentes de programación, instrumentos económicos y estructurales.

El aspecto positivo de la voluntariedad de los sistemas de controles, que quizás, pueden ser más rápidos y sus resultados más eficaces: si la reconversión ambiental, llegase a ser algo deseado. El mercado permite hacer saltar una competitividad en la que el logro de los objetivos (como la calidad tecnológica), puede condicionar el puro factor de la fuerza económica o financiera.

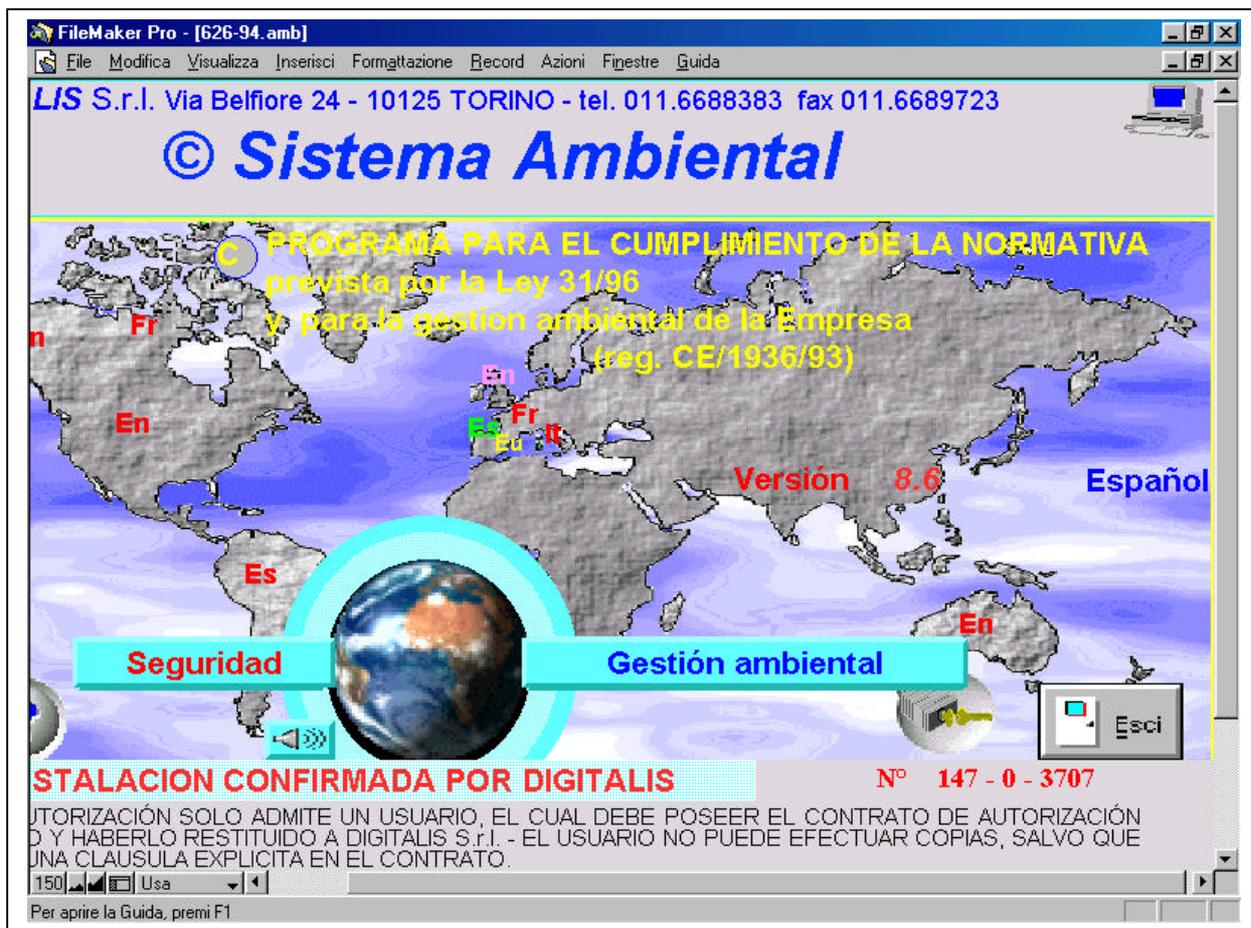
### INSTRUMENTOS

Para que todo esto se lleve a cabo, es necesario incidir profundamente en los sistemas de gestión y en la capacidad de autocontrol de las empresas (no sólo de las grandes o medianas, sino también de las pequeñas): lo cual significa métodos e instrumentos de gestión y tecnologías y procesos innovadores.

Digitalis, dentro de la pequeña misión que ha elegido, contribuye en este proceso, utilizando como instrumento

el sistema informativo "I.R.I.D.E.", que está por iniciar

El proceso para alcanzar el balance ambiental y para



una nueva etapa, y con el desarrollo y la oferta de instrumentos de gestión (en particular "Sistema Ambiente" como programa para la gestión informatizada para la prevención en los lugares de trabajo y de la calidad ambiental de la empresa")

**UNA PROPUESTA**

"Sistema Ambiente" se ha consolidado en los años en Italia y se está adaptando a versiones para los otros países europeos y extraeuropeos. El instrumento del balance industrial (resultado del autocontrol y de la correcta gestión de todos los parámetros), no será sólo "el aspecto económico", sino más bien un "aspecto" cualitativo y de eficacia de los objetivos de adaptación y de los resultados alcanzados.

convertirlo en un instrumento consabidamente adquirido es la propuesta que Digitalis ofrece a todos los usuarios de "Sistema Ambiente". Se trata de un recorrido que consideramos fuertemente interactivo y repleto de todas las competencias disponibles.

El "balance ambiental" de la empresa es la base para la relectura de los balances sociales de los países, sin tener nunca más que hacer referencia sólo a movimientos monetarios y fiscales, sino al patrimonio de recursos materiales y sociales que salvaguardar e incrementar: Un recorrido como el que proponemos, permite hacer esta finalidad compatible y compartida.

**reflexiones de nuestro itinerario**

Desde siempre el modo de producción (es decir, el conocimiento, la técnica, la organización y las relaciones que interactúan para desarrollar el ciclo entero de producción) ha influenciado a la cultura y a la forma de desarrollo de la población. La diversificación del modo de producción, que se ha producido en la historia o a través de diversas poblaciones ha influido en la evolución de las épocas y en la diversidad social y cultural entre los pueblos. La rápida expansión mundial del modo de producción industrial está determinando modificaciones de grandes

áreas y contradicciones entre áreas diversas con dinámicas importantes cuyo conocimiento es fundamental para nuestro futuro. Podemos decir que desde el punto de vista de la civilización industrial hablamos de retraso o innovación, lo que podrá ser positivo o negativo no para una región limitada sino para el planeta en general.

**La espiral de transformación que vivimos es vertiginosa.**

Aquello que caracteriza el periodo actual:

- la globalización: el ciclo de producción no se desarrolla solo en el país.
- una nueva fase de innovación: en particular con el peso de creciente de la electrónica, bien en la automatización (es decir en la inteligencia de las máquinas), bien en la información (la difusión en grandes masas del conocimiento).
- la necesidad de compatibilidad ambiental de las tecnologías y procesos.
- la enorme conversión de la actividad humana de un

aquellos relativos a la calidad ambiental de los procesos (ISO 14000 y reglamento sobre Audit), y finalmente aquellos relativos a la calidad de los productos. Los elementos mencionados ya ampliamente compartidos y sobre los cuales desde hace tiempo de desarrolla nuestro trabajo, proponen una reflexión sobre los efectos que esta gran transformación, sobre todo dentro de las empresas, puede tener en la cultura y en los comportamientos colectivos. No puede existir cultura del desarrollo si esta no esta



uso tecnológico limitado a tecnologías industriales.

Las dimensiones cuantitativas de este proceso envuelven dos factores fundamentales: el de los recursos financieros ( la disponibilidad de inversiones) y el de los recursos naturales( su disponibilidad): ambos tienen un límite y una capacidad de reproducción vinculada los primeros a la compatibilidad con el mercado y los segundos con la continuidad de las condiciones de vida.

Ambos deben tener en cuenta la cualidad de las tecnologías utilizadas y desde este punto de vista fijar un parámetro esencial para definir innovaciones y desarrollos a realizar.

Desarrollo será pues aquello que consiste en un aumento de los recursos cuantitativo y ambiental.

**Los objetivos a corto y medio plazo son claros y concisos.**

A esta altura, (tras varios protocolos internacionales desde Rio hasta Tokio)están finalizados los parámetros enunciados en estos años: aquellos relativos a la seguridad y a la prevención de la salud en el trabajo,

arraigada en profundidad en todo los componentes de una sociedad, pues es así como consta en todas las fases de la civilización industrial. Cuando una transformación del modo de proceder es aislada del contexto en el que sucede, esta está destinada a fallar, y si sucede durante más ocasiones, pueden empezar a faltar recursos humanos, técnicos, organizativos.

De ahí que sea necesaria la reflexión que proponemos. Hablamos pues entonces de una cultura del desarrollo que no es tanto materia de convenios o contratos para grandes elecciones estratégicas sino mas bien la definiremos como cotidiana como parte integrante del conocimiento individual y colectivo.

**La cultura del modo de producción: para qué la formación.**

Buscamos encontrar el significado al concepto de formación enunciado en la Ley 31/1995 así como en la Directiva Maquinas y en gran parte en la legislación reciente en materia, y en esta parte del Alegato 1 de la directiva 96/1836/CE relativa al Eco Audit que aquí retomamos:

“Personal, comunicación y formación:

Hacer consciente al personal a todos los niveles:

- a) de la importancia del respeto a la política y a los objetivos ambientales y a la exigencia aplicable en el ámbito del sistema de gestión introducido;
- b) de las posibles repercusiones de la propia actividad laboral y de las ventajas para el ambiente asociado a una mejor eficacia;
- c) en el propio papel y propia responsabilidad de la conformación de la política y los objetivos ambientales y las exigencias del sistema de gestión.
- d) de las posibles consecuencias de la desviación del procedimiento operativo aprobado.

Individualización de las necesidades de formación y adecuada información de todo el personal cuya actividad puede tener una actividad relevante en el ambiente.

La empresa debe poner en práctica procedimientos acordados para recibir, registrar y responder a comunicaciones (internas y externas) de las pertinentes partes interesadas respecto a los propios efectos y a la propia gestión ambiental”.

Aquí, como en otros lugares, no se quiere un cumplimiento formal sino más bien un proceso sustancial. Demasiado resulta formal y con una subjetividad difusa hasta eliminar las condiciones posibles de verificación de las acciones y de las cosas. Ya que el mercado no consiente que sea formal la verificación del factor financiero, si la organización es sobre todo aparente, el resultado financiero se obtendrá en relación de otros aspectos cualitativos, como el ambiental o el crecimiento de desequilibrios no de poca cuenta en el esquema laboral. La contradicción (entre concreto y aparente) crea negativamente incomodidad y ofrece ineficaces procedimientos y objetivos. Además exporta a los componentes sociales, categorías erróneas e induce comportamientos erróneos la apariencia es aquello que se verifica, todo parece funcionar cuando en realidad no funciona.

**La cultura del modo de producción: el método de verificación.**

En la organización hay funciones más sujetas a esta desviación y el efecto es en cascada y cuanto menos crea desequilibrios e incomodidades. También la gestión resulta ineficaz. No se puede transmitir aquello que subjetivamente no se posee, se puede fingir cuando el proceso de vuelta de la verificación no ocurre (recibir, registrar formalmente y no responder).

Volvemos al punto de partida, a los objetivos a conseguir y comprobar: la tecnología y la organización del trabajo tienen que estar seguras y “limpias”, los recursos del ecosistema tienen que ser salvaguardados. Escribamos algunas preguntas:

- ¿Que conocimientos son necesarios para entender y hacer precisamente los objetivos en la especificación en la que se trabaja?
- ¿Que experiencia es necesaria para poder conseguir estos objetivos?
- ¿Que condiciones y que relaciones son necesarias para consentir comportamientos idóneos?
- ¿Que procedimientos son válidos para mantener los objetivos y para verificarlos?

Las razones de un accidente como de un error (si queremos efectivamente eliminarlos) no deben ser interpretadas en función del cumplimiento formal (interno

o externo a la empresa que sea) sino que deben darse las respuestas a las preguntas hechas.

La misma cosa vale para incomodidades u obstáculos (aunque no se manifiesten) o para la dificultad en alcanzar un objetivo relativo de un parámetro ambiental o para eliminar derroches en los recursos.

¿Es quizás insuficiente o demasiado superficial el análisis del ciclo laboral, y muy poco articulado el cuadro de datos del que disponemos, e insuficiente la búsqueda de innovaciones posibles e inadecuada la interacción entre las funciones que intervienen, e insuficientes la conciencia y el conocimiento de las partes que intervienen, falta un proceso de eficacia de verificación, pueden ser mejorados los procedimientos?

Cada una de estas preguntas requiere una respuesta específica e un intervento concreto: en cada situación particular el método de verificación debe de tener siempre el mismo rigor. Numerosas situaciones comunes (mas políticas que de un fruto de análisis) han dominado en estos años y han truncado la base de unos esfuerzos positivos o acabado con unas “buenas intenciones”.

**Crece los retrasos, no las innovaciones.**

Así pues, un modo de producción que evoluciona, que transmite conciencia y conocimiento, que crea los recursos colectivos estados siempre más completos y eficaces y que crea las verdaderas condiciones de la globalización.

De echo, la dimensión que tenemos que recuperar, sobre todo en el área industrial, es enorme:

-la organización del trabajo y las tecnologías cambian rápidamente, y en cambio, en temas de seguridad estamos dando los primeros pasos, en ocasiones no muy acertados: la prueba es que el número de accidentes no disminuye, que a la disminución de ciertas enfermedades profesionales (prohibición de trabajo con amianto, restricción del campo siderúrgico..) le corresponde un aumento de nuevas enfermedades en el trabajo (en EE.UU. las tendinitis superan el 35% de las enfermedades profesionales).

-el estado del medio ambiente en los países industrializados no da señales de mejora: el aire no mejora debido a las acciones sobre los automóviles, tampoco el agua (un recurso muy preciado) ni la producción de residuos.

-no hablemos de las graves condiciones de la producción de alimentos, de la cual se derivan alarmas justificadas pero todavía privadas de efectos.

Si después observamos las cosas que las áreas industrializadas originan en otras zonas del planeta, observamos que la inercia de la que apenas hemos hablado, produce en la industrialización de estas zonas efectos desastrosos:

-áreas pobres pero con un equilibrio medioambiental, son a menudo destruidas y en las que luego no se puede hacer nada: el agua potable de Mozambique es poca y está completamente contaminada (esto mientras los aluviones son incontenibles), el Danubio no reconstruirá su ecosistema en decenios...

-la industrialización de grandes áreas de Asia o del Sur de America, no ha creado riqueza sino trastornos y condiciones de trabajo que no han mejorado a las del pasado.

Seguramente no aportamos cultura al mundo del desarrollo si esta no forma parte de nuestro ADN; adquirirla significa realizar una verdadera modificación

genética, romper con el pasado para planificar una intensiva acción de innovación.

### **Se trata sobre todo de cosas para hacer.**

Quizás es verdad que todos decimos lo mismo (¿Quién va a decir lo contrario?) pero la diferencia está entre quien realiza el dicho y quien lo hace.

En Italia el número de certificaciones ISO 14001 (si bien se habla de establecimientos y no de empresas pues el número de estas es inferior) menos que en Taiwán donde hay 506 o Corea donde hay 463; en Alemania las certificaciones son 1.406, en Inglaterra 1.009 (más que

en Italia pero poquísimas respecto a las grandes áreas industriales).

Existen todavía incentivos y formas de sustento para los recursos ambientales.

Esta demostrado como la intervención sobre el medio ambiente produce mejoras económicas de gran importancia.

Falta una elección y una organización para conseguir esto. Por esto es por lo que la cultura del desarrollo debe erradicarse en profundidad, formar parte de la formación precedente del trabajo en el lugar de trabajo, vaciar definitivamente la práctica de los cumplimientos aparentes.

## **Eficacia condición de la calidad**

### **Para la seguridad y la gestión ambiental**

Entre los parámetros que los procedimientos de calidad deben considerar, está seguramente aquel de "eficacia", es decir, la capacidad de perseguir un objetivo. Los procedimientos, pues, indicarán métodos y formas, y ciertamente el parámetro de la eficacia se ocupará de seleccionar los diversos métodos y formas.

La verificación de la eficacia y el análisis sobre los límites que puede tener o sobre las posibilidades de aumentarla nos permite mejorar formas y sobre todo métodos.

Esto es verdad en cada aspecto del problema pero en mayor razón en el aspecto que nosotros consideramos: aquel de la seguridad y de la compatibilidad ambiental de una actividad.

### **Pragmatismo y procedimiento.**

Muy a menudo en la actividad laboral prevalecen el pragmatismo y el empirismo que parecen responder mejor a primera vista a las exigencias de operación. Los procedimientos vienen con experiencia como una imposición que limita las posibilidades de responder mejor a las exigencias productivas.

El pragmatismo deja una gran cantidad de variables y tiende a favorecer factores que a menudo no están relacionados con la seguridad, hace más difícil la homogeneidad operativa.

Por eso bajo el aspecto de la seguridad la eficacia está en discusión de los datos ya sea en las situaciones en las que prevalece el pragmatismo o en las que lo hacen los procedimientos.

### **El análisis como instrumento para verificar la eficacia.**

Para entender por qué la eficacia en este caso de la seguridad, no se ha alcanzado no, se puede proceder a justificaciones (propias) o culpas (de otros), es necesario individualizar las razones específicas por las cuales no ha funcionado.

La verificación de la eficacia es por sí misma rigurosa y llama a la causa a todas las funciones empresariales.

El análisis es por tanto obligatorio: ¿cuáles son los objetivos de adaptación de la seguridad no alcanzados? El incremento de accidentes es un dato general que preocupa gravemente. Todavía es importante mantener en estos casos donde y por qué existe incremento y no disminución o donde en cambio el fenómeno tiende a disminuir.

Analizando donde cómo y por qué, es mejor entender que cosa no ha funcionado y donde y como podemos intervenir.

Mientras tanto: el incremento no es igual en todas las áreas territoriales, no es igual en todos los sectores, no es igual para cada empresa, no es igual para cada edad ni para cada antigüedad de trabajo y sobretodo no es igual para todas las causas y condiciones de los sucesos.

La Inail ha contribuido de manera importante poniendo a disposición datos en forma ya disgregada en grandes grupos: el segundo paso han consistido en seguir con esta disgregación para alcanzar y comprender más áreas particulares, sectores, dimensiones empresariales, causas, condicionen de suceso edad y antigüedad de trabajo.

Esta análisis que tendrían que hacer las asociaciones de empresas y trabajadores y la ASL va desempeñado en cada empresa particular por los Servicios de Prevención y Protección y por los RLS.

Es importante para quien quiere afrontar efectivamente el problema, hacer agregaciones y comparaciones entre grupos de empresas, sabiendo que en el tiempo las dimensiones de la actividad y las características del sistema son modificadas bien desde el punto de vista cuantitativo y comercial, bien desde el cualitativo y tecnológico.

### **Individualización rigurosa de las causas.**

Para hacerlo es todavía necesario que los datos sean homogéneos: esto significa que la evaluación de las causas y de las condiciones no puede ser, como a menudo sucede, demasiado arbitraria; es decir dudar desgraciadamente en que halla un incremento de accidentes sin una causa específica que se tienda a atribuirlos al factor humano sin analizar la organización del trabajo en la que las personas trabajan.

Demasiados accidentes afectan a trabajadores maduros y formados, cosa que plantea muchos interrogantes.

Se trata de verificar en forma analítica causas y condiciones, para poder introducirnos en la dinámica de ciertos sucesos.

Es ciertamente útil entender sobre la base de una calidad de interventos sucesos en las empresas, también con costes en algunos casos significativos, si tales interventos que estaban dispuestos a reducir el riesgo, han sido eficaces. Es una norma que sucede en cada aspecto de la gestión empresarial.

¿Se han reducido los accidentes en las áreas de intervento, y han aumentado en las no intervenidas?

Si no es así, ¿qué falta para intervenir de manera correcta?

¿Existen entre empresas de semejante actividad, hechos con mayor y menor incidencia?. Si esto es así, es necesario profundizar en las características de las diferencias que no necesariamente guardan aspectos mecánicos sino que pueden también ser aspectos de organización del trabajo, de logística, de caracteres de gestión.

### **Implantar de forma estacionaria la gestión de la seguridad.**

El punto que falta es aquel ya señalado: muy a menudo el análisis de riesgos no ha hecho inciso de modo analítico (lo que impide verificar con adecuado significado los efectos sucesivos) muy a menudo los cumplimientos y procedimientos realizados por la prevención en los procesos están carentes de parámetros para una sucesiva verificación.

Viendo como han sucedido los acontecimientos (útil para entender que falta en nuestro planteamiento y comportamiento) ahora se trata de dirigirnos en positivo a una gestión de la prevención.

¿Que entendemos por gestión de la producción?

Seguramente no repetir lo que se ha hecho en las fases iniciales sino adecuarnos a verificar los problemas previamente individualizados, las soluciones propuestas, los efectos que han o no originado, para redefinir el cuadro de la seguridad y de los peligros para la salud, considerando aspectos antes no tenidos en cuenta por no parecer relacionados con el tema.

Nada sucede sin causa justificada y no se resuelve el problema paradójicamente "culpando" al afectado.

### **Los caracteres de la formación.**

Se ha desarrollado mucha actividad de formación en estos años, dirigida de una manera muy diversa de situación en situación: ¿ Dónde y como se han manifestado los efectos de esta actividad formativa?

La misma formación, para ser sustancial requiere un cambio de sentido: se debe tener en cuenta que la organización del trabajo tiende siempre mas a crear un dominio y una estabilidad de las condiciones operativas del trabajador, que experiencia y profesionalidad son siempre al menos un soporte valido para afrontar las situaciones (basta ver como en España los contratos a tiempo parcial han producido un grave aumento de los accidentes) que existe también una consistente exigencia de formación de la jerarquía empresarial Formación y seguridad proponen problemas nuevos aun si cabe, no adecuadamente afrontados ni estudiados.

### **Transparencia y comparación de razones.**

Si se procede a una verificación atenta y analítica seguramente podemos evidenciar que en no pocas situaciones que nos ofrecen elementos seguramente hay situaciones específicas para utilizar como referencia. El responsable de la seguridad, que conoce los defectos en los que se desarrolla una actividad de formación constante sabe corregir comportamientos y lagunas consolidadas (y que a menudo no perjudican solo a la seguridad), utilizar correctamente la evaluación de las causas y dar las condiciones en las que se dan los problemas.

Método y pragmatismo deben encontrar un punto en común; esto es posible si no hay tabús que deban ser ajustados a la fuerza, si se evitan justificaciones o efectos de golpe, si la búsqueda de la eficacia es aceptada por todos.

Sobretudo será productiva la gestión de la prevención si produce sinergia (cooperación).

## **La salud parametro de un nuevo desarrollo y la prevención sanitaria**

### **La medicina del trabajo, componente de la "cultura de la seguridad" y del desarrollo sostenible.**

La medicina del trabajo es por su naturaleza, uno de los sectores de la actividad sanitaria más importante para la prevención. Esta, ha nacido no solo para verificar el estrado de gravedad provocado por factores laborales, sino también para prevenir la aparición de enfermedades a causa de las condiciones ambientales en las que se trabaja.

Es pues, objeto de la medicina del trabajo impedir que un trabajador que manifiesta problemas de salud se pueda encontrar en condiciones de trabajo que le perjudiquen.

Desde este punto de vista, la ley confía al medico del trabajo (médico competente) deberes de primordial importancia a señalar al empresario, como indicar los riesgos presentes o de cuales es necesario protegerse para evitar que los trabajadores enfermen.

La medicina del trabajo tiene gran importancia en los sectores de la industria de transformación y en la agricultura y en su desarrollo en todo el planeta, necesaria en la perspectiva de un futuro sostenible.

### **Ha cambiado el papel del medico competente.**

Con la Ley 31/96 los médicos del trabajo han encontrado una de las más importantes ocasiones de desarrollo profesional, pudiendo incidir profundamente en la calidad del modo de proceder.

Sobre todo, si se han creado las condiciones para afirmar el propio papel autónomo dentro de la empresa para salir de una rutina devastadora, implantando un sistema de prevención y una calidad de control en grado de poder proporcionar un análisis real sanitario a la empresa y una propuesta de medidas de prevención necesarias a considerar.

La posibilidad de actuar sobre causas y efectos, sobre el ambiente y las condiciones de trabajo y estado de salud es una posibilidad concreta que le venia negada al medico en un pasado: Se quejaba de hecho, en poder únicamente realizar revisiones periódicas y de señalar errores muy ocasionalmente que pudiesen causar problemas.

Hoy, en cambio la ley ha modificado esta situación: el medico a través de las comprobaciones previstas (en

definitiva con los adecuados protocolos sanitarios en función del riesgo laboral) tiene el derecho y deber de verificar las condiciones críticas del ambiente laboral y de señalar los riesgos a eliminar.

En este campo, desempeña también un papel importante asesorando información al trabajador, atendiendo a los problemas individuales que puede tener en temas de salud, en definitiva formándole sanitariamente.

### Los resultados anónimos colectivos.

Cita la Ley 31/1995 que entre los deberes del médico competente esta aquel de aportar periódicamente los resultados, elaborados de forma anónima y colectiva, las comprobaciones y controles instrumentales con fin preventivo y el control, que son efectuados en la empresa.

El significado de este cumplimiento es muy importante: de hecho lo es su base estadística que a través de la comparación de datos, referidos al ambiente de trabajo sobre grupos homogéneos de trabajadores, es posible entender la mayoría de los riesgos presentes, sea a nivel de la simple empresa, sea a nivel sectorial. Además siguiendo la evolución de los datos en el tiempo, podemos tener una verificación.

Hay una zona de las Marcas (región de Italia central), dedicada al calzado artesanal, que presenta, a nivel territorial, los datos medios obtenidos en el análisis de sangre de la población, superiores a la media nacional debido a la utilización tradicional del benzol en la elaboración del calzado. Ejemplos de este tipo se podrían citar a centenares en cantidad de sectores y en cantidad de áreas geográficas.

### Los viejos y los nuevos riesgos para la salud.

Citan G.F.Rubino y L.Pettinati en su texto fundamental de "Medicina del trabajo":

*"Un buen profesional debe de desempeñar de manera satisfactoria los deberes que le son propuestos, en el ámbito laboral en el que trabaja que es a su vez expresión de la sociedad y del periódico histórico en el que vive..."*

*...Los elementos fundamentales en el proceso transformativo de los riesgos son: 1) quebrantamiento múltiple de las <<noxae>>; 2) inversión de la relación entre carga energética ambiental y carga psíquica.3) osmosis de riesgos entre ambiente laboral y ambiente externo.*

*Hemos visto como en estos últimos años nuevos criterios tecnológicos y preventivos han llevado a reducir mas o menos sustancialmente y en alguna ocasión totalmente, las causas de riesgo profesional tradicionales, sean de tipo físico o bien químico.*

*Además este proceso viene casi constantemente acompañado de un aumento numérico de los riesgos pero generalmente con un potencial agresivo menor.*

*En su totalidad el fenómeno puede ser llamado "quebrantamiento múltiple de los riesgos". El caso más notable es aquel del benzol, sustituido por otros disolventes o mezclado con otros semejantes (toluol, xilol, n-hexano, metilbutilcetona...etc.). Esta es el caso más conocido; todavía tal fenómeno viene detectado en mayor o menor medida en las situaciones laborales.*

*Un segundo elemento que caracteriza el proceso de transformación del trabajo es el identificar el incremento de la carga psíquica frente a la energética.*

*Es sin duda de hecho que la actividad laboral hoy, con una indiscutible disminución de la carga ambiental (incluyendo factores químicos, físicos, fibras y materia particulada) y energética (trabajo dinámico y estático) demuestra bastante claro la existencia de elementos estresantes, ya sean de aspecto laboral, psicosocial y político (carga psíquica).*

*Un tercer fenómeno que se ha verificado es el progresivo aumento de los riesgos del ecosistema extralaboral independientemente si el lugar en el que suceden, es dentro o fuera del lugar de trabajo."*

Desgraciadamente con la fragmentación y multiplicación de los riesgos, en muchos casos se justifica el efecto nocivo de nuevas tecnologías y materiales una vez que ya se han producido los daños.

Se confirma el hecho de que todavía es muy amplia la zona laboral en la que permanecen condiciones de trabajo físicas y fatiga física consistente, además de aspectos de carga psíquica.

Así muchos de los aspectos que el médico puede detectar son difíciles de detectar por los límites impuestos en la organización del trabajo y en la gestión empresarial.

### Un esfuerzo para ofrecer eficacia.

¿Para que sirve esta enorme actividad de comprobaciones sanitarias e instrumentales que se da en los sectores productivos?. Se trata de millones de datos que se desarrollan regularmente mas de una vez al año y que están por ley a cargo del empresario. Sirven pues, para casos concretos y para la colectividad y tienen un apreciado valor monetario sobre la importancia de a salud.

De hecho si la acción de la medicina del trabajo no viene realizada con eficacia, los efectos de enfermedad se manifiestan produciendo costes humanos y económicos altísimos.

Esta calculado en 5000 billones de ptas el coste de los efectos de los accidentes laborales. Es aún más difícil calcular, debido a la falta de datos, el coste de las enfermedades profesionales (que no son solo las tabuladas); la estima no se aleja mucho de la cifra dada.

### Finalizar la actividad de prevención sanitaria.

Los efectos negativos son muchísimos.

Por mostrar un ejemplo, si un trabajador sufre de daños en las articulaciones en un determinado trabajo y, cambia de trabajo, arrastrara consigo los problemas creados y requerirá de la estructura sanitaria adecuada.

Si este es el efecto más comprensible, aun faltan los demás, los que la ley ha tratado de arreglar.

Se trata de la multiplicación y fragmentación de las comprobaciones que dificulta el diagnóstico y cura, y que supone un elevado coste al sistema sanitario.

Veamos un ejemplo de hace tiempo: a un trabajador siderúrgico se le efectuaba en una empresa una comprobación radiográfica en el tórax (para verificar los posibles daños de la sílice); si paralelamente mostraba problemas bronco pulmonares, en el mismo año el médico realizaba otras pruebas y si después debía de declarar como enfermedad profesional el caso, efectuaba las pruebas del patronato y del Inail. No se trataba solo del bombardeo de rayos que el trabajador sufría, sino también de la multiplicación de interventos instrumentales para determinar el estado de salud. De hecho en cada prueba, eran calibrados los instrumentos, parámetros de lectura y de evaluación.

Este problema aun subsiste: pensemos en la enorme cantidad de análisis efectuados por parte de la medicina del trabajo (normalmente en instituciones convencionales cuya capacidad cuantitativa no es siempre igual a la cualitativa) y por parte del medico (a través de servicios públicos) cuyos resultados presentan valores diversos.

La ley impone que el trabajador disponga de una ficha sanitaria: esto es ya un elemento que desde el punto de vista individual ayuda mucho a unificar los datos, verificarlos e interpretarlos.

Nos falta por nombrar el hecho de que en el control sanitario empresarial puedan darse complicaciones desde el punto de vista de una mala evaluación del riesgo o desde una mala evaluación de las condiciones adecuadas.

Es difícil averiguar cuantos médicos están en las condiciones de interpretar bien los resultados dados por el medico de la empresa, o de ayudar a este para mejorar algunos aspectos que puedan haber pasado desapercibidos.

Es difícil también evaluar cuantos casos individuales son relevantes en las comprobaciones empresariales y cuantos son motivo para tratar por el medico a través del trabajador.

#### **El sistema informativo.**

Un elemento fundamental y ausente para ofrecer eficacia en la actividad de prevención sanitaria es el funcionamiento de un sistema informativo fluido, capaz de ofrecer una verificación valida de datos y una elaboración justa y razonable.

El primer aspecto se refiere a la aplicación del deber de información al trabajador(que no puede ser burocrático) y el segundo al deber de proporcionar periódicamente los "datos anónimos colectivos", que representan el análisis de todo el proceso laboral desde el punto de vista de la prevención.

Se trata de dos aspectos fundamentales a los que aspira el medico del trabajo: la formación de una cultura sanitaria desde el punto de vista laboral y la valoración de los instrumentos para mejorar el proceso.

La ausencia de un sistema eficaz equipara q la empresa a aquellas sin ningun sistema de prevención,donde los riesgos son más altos.

#### **Una etapa indispensable.**

No estamos en grado de evaluar en cuantas empresas el método epidemiológico es utilizado ni tampoco de saber en cuantas empresas se puede realizar una investigación epidemiológica (datos anónimos colectivos): esta comprobado que el sistema previsto de la ley lo requiere, como condición de eficacia.

Ciertamente es necesario tiempo para instalarlo, para dotarnos de instrumentos y tecnologías necesarios, para experimentarlo y mejorarlo: está el hecho de que es una necesidad que muchos médicos del trabajo advierten y que la ley no lo prevé.

Se trata de la mayor cantidad de información sanitaria fácilmente reunida y repetida en el tiempo, capaz de dar respuestas importantes a nivel empresarial y sectorial, sobre el uso de materiales nuevos y viejos, sobre la calidad de tecnologías y procesos, sobre la eficacia del sistema de prevención.

### **I.R.I.D.E. el plan Digitalis por la información.**

Hemos tenido la oportunidad de comprobar todas las hipótesis que han conducido la planificación y la experimentación que Digitalis ha cumplido de la red de informaciones telemática "I.R.I.D.E."

El acrónimo significa "intercambio de documentos", el sistema de informaciones actúa, en forma interactiva entre sujetos, la organización de la información: está dirigida a ponerla a disposición cuando sirve y a permitir las profundizaciones.

El concepto central sobre el que se ha desarrollado el trabajo consiste en la difusión de la información científica y técnica de las tecnologías limpias y de las direcciones de desarrollo sostenible.

La información es entendida como elemento indispensable para elegir en manera conciente y determinar las prioridades de los que obran y deciden, en una fase en la que la distribución de las tecnologías industriales está cumpliendo un salto cuantitativo enorme y en que, exactamente por eso, existen las condiciones por las cuales se pase una honda reconversión cualitativa y un reequilibrio distributivo.

Es con esta finalidad que en los años pasados hicimos un aparente paso atrás para desarrollar antes todo un sistema de información local, preciso por un sistema remoto.

Tenemos dos polos de referencia: Internet ha permitido la publicación de una cantidad asombrosa de informaciones (la información de todos a disposición de todos); además el patrimonio de conocimientos técnicos y operativos incluidos en la experiencia de decenas de millares de técnicos que actúan en las más distintas realidades de producción no es actualmente considerado.

Entre estos dos polos la red puede soltar un potencial muy grande fundado sobre la capilaridad y sobre la valoración de la información y de la competencia.

Reputamos que los tiempos por el inicio de este segundo paso sean maduros y de alguna manera precisos: es una comprobación que entendemos cumplir.

#### **PARA MAYOR INFORMACIÓN :**

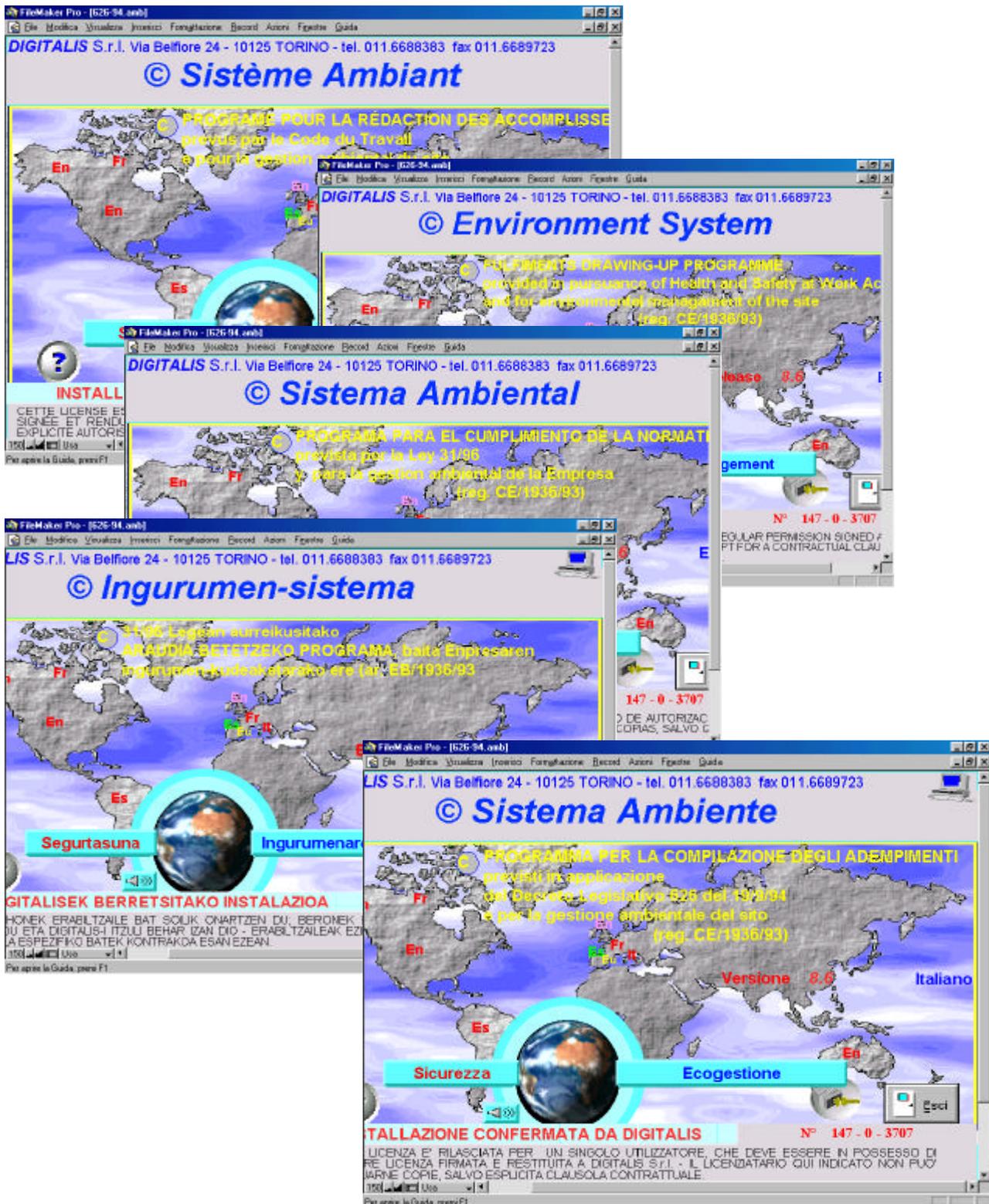
O cualquier aclaración:

DIGITALIS S.r.l.

Via Belfiore 24 – 10125 TORINO (Italia)

Tel. 0039,011,6688383 Fax 0039,011,6689723

# "SISTEMA AMBIENTE" pluriidomatico



Comunicar la prevención con idiomas distintos

