SISTEMA AMBIENTE

Sistema Ambiente - anno XVIII – luglio 2007 Reg. Tribunale di Torino n.4168 del 4/4/90. Direttore Resp. Eupremio Malorzo Tipografia e Redazione - Via Belfiore, 24 - 10125 TORINO (Italia) Tel. (39).011.6688383 Fax (39).011.6689723 e-mail digitalis@iride.to.it web: www.iride.to.it



Le strategie del SSN nel sistema di prevenzione nei luoghi di lavoro Criteri e parametri condivisi di autoregolamentazione delle imprese

metodo analitico reports trasparenti per qualsiasi controllo supporto per la ISO 14000, 18000, 22000 utilizzo in rete, Intranet e Internet disponibile in modalità multilingue

Analisi dei rischi

Analisi e Valutazione luoghi, fasi di lavoro, macchinari e componenti

Gestione del rischio chimico - Atmosfere esplosive

Configurazione Mansioni

Schede di Sicurezza Agenti chimici e Prodotti

Direttiva Macchina

Prevenzione e classificazione rischio di Incendio

Rischio in gravidanza

Servizi e cantieri mobili

Igiene alimentare e Hacco

Piano di Sicurezza

Gestione delle procedure (manutenzioni, prev.incendi, verifiche e misure) Pianificazione e Gestione del Piano di Azione. Registro degli interventi

Gestione autorizzazioni, collaudi e verifiche

Registrazione e reports rilevazioni strumentali e misure

Procedure di Qualità e Registro degli Eventi

Gli strumenti di prevenzione dei lavoratori

Anagrafica dei lavoratori dipendenti e di aziende in appalto

Storicizzazione della esposizione ai rischi

Gestione assegnazione D.P.I.

Registrazione degli Infortuni e statistiche

Calcolo livello equivalente di esposizione(rumore, vibrazioni, agenti chimici)

Gestione della Formazione, Informazione, -e-learning

Analisi dei rischi ergonomici e della movimentazione dei carichi

Carico di lavoro in ambiente ospedaliero

Schede di valutazione del rischio da parte del gruppo interessato

Gestione Sanitaria Configurazione e pianificazione dei protocolli

Gestione di cartelle sanitarie, analisi cliniche e vaccinazioni

Cartella di visita di medicina del lavoro ed elaborazione dati biostatistici

Gestione dei fattori ambientali

Emissioni in atmsofera

Scarichi idrici

Movimentazione dei Rifiuti

Movimentazione dei materiali

Gestione del consumo energetico

Modulo Industria Estrattiva

Configurazione del ciclo dei prodotti e bilancio ambientale per prodotto

Contabilità ambientale automatica e elaborazione del Bilancio ambientale

Protezioni: Chiavi a singoli archivi e records ; oscuramento dati sensibili

A margine della Prima Conferenza del Servizio sanitario nazionale sulla promozione della salute nei luoghi di lavoro

Si è svolta a Torino la Prima Conferenza del Servizio sanitario nazionale sulla promozione della salute nei luoghi di lavoro.

Rappresenta sicuramente un primo punto fermo non solo di indirizzo della attività di vigilanza e di prevenzione delle ASL, ma lo è anche per il coordinamento tra attività del personale del S.S.N., del Ministero del lavoro, delle Regioni, dell'Inail e dell'IspesI, in grado di potenziare seriamente la funzione di controllo razionalizzarne le finalità.

I punti qualificanti sono:

- la definizione di standard di attività di vigilanza per i servizi delle ASL, prevedendo, a livello nazionale, una media di 250.000 interventi ispettivi/anno (a fronte dei 75.000 svolti oggi), proporzionati alla consistenza numerica delle imprese attive nei risprettivi territori;
- il potenziamento operativo dei Servizi delle ASL in riferimento alle esigenze territoriali, ai fattori di rischio, ai dati epidemiologici sui danni alla salute della popolazione attiva;
- monitoraggio e la valutazione omogenea dell'efficacia degli interventi di prevenzione.

Gli obiettivi strategici che si perseguono sono:

- la realizzazione del Sistema informativo nazionale di prevenzione nei luoghi di lavoro:
- l'attuazione di azioni in grado di efficacemente raggiungere la diminuzione degli infortuni e delle malattie professionali.

In questo quadro emerge anche una intenzione di ridefinire i compiti del "medico competente" e di favorire il flusso di informazioni con i medici curanti agli effetti della prevenzione.

Il "costo" degli infortuni

Il costo del solo fenomeno infortunistico è calcolato in Italia in 44 miliardi all'anno (4% del PIL calcolato a livello mondiale); questa cifra non tiene conto del costo umano e sociale determinato dagli effetti dell'infortunio e della malattia correlata

La prevenzione deve essere trasparente e comprensibile a tutti

L'autocertificazione è il risultato della registrazione dei dati, non di operazioni di editing

al lavoro.

Pur con piccole variazioni percentuali, il fenomeno infortunistico si è mantenuto sostanzialmente costante in questi anni, anzi i dati evidenziano che ne è aumentata la gravità.

I dati tuttavia non tengono conto degli infortuni non denunciati e curati come "mutua" o riferiti a lavoratori del sommerso e non denunciati come dipendenti: se ne stima circa 200.000 all'anno. Ciò significa un incremento globale del numero.

L'incidenza degli infortuni è proporzionalmente più alta nelle piccole e piccolissime imprese.

Quando parliamo delle imprese minori non parliamo tanto del classico "artigiano", ma della grande quantità di imprese che effettuano subappalto o che sono parte del sistema di decentramento di imprese più grandi.

Se si tiene conto di questo fatto, resta pertanto sovente difficile distinguere tra imprese eccellenti e imprese inadeguate.

In tal senso l'estensione degli obblighi di prevenzione anche alle imprese minori, che viene introdotto dal Testo Unico, si propone di impedire l'elusione dei doveri di prevenzione attraverso il subappalto ed il decentramento. Il fattore di distorsione economico emerge in modo evidente fra il comparto di imprese che hanno avviato seriamente la prevenzione e quelle che non si sono poste tale obiettivo sostanziale.

Il sistema Informativo nazionale integrato per la prevenzione nei luoghi di lavoro

L'iniziativa "Nuovi Flussi informativi" attivata nel 2002 da parte di Inail, Ispesl e Regioni e Province autonome, si è posta l'obiettivo di impostare un sistema dinamico in grado di rispondere efficacemente alle esigenze di programmazione e pianificazione territoriali:

- supportando con informazioni adeguate e strutturate il "sistema" della prevenzione;
- contribuendo alla realizzazione di strategie di prevenzione.

Finora i dati si riferiscono agli eventi infortunistici e alle tecnopatie, secondo raggruppamenti e dimensioni di:

- azienda, comparto, territorio, andamento temporale;
- modalità di accadimento, mansioni, sesso, età, nazionalità;
- frequenza e gravità.

Un altro obiettivo che si sta perseguendo è di relazionare questi flussi con altri dati, quali quelli del mercato del lavoro (settori, tipologie di contratti, lavoro irregolare), le conoscenze acquisite sulle esposizioni ai rischi, le attività di prevenzione, vigilanza, prescrizione e verifica.

Il sistema informativo così sviluppato, di cui auguriamo la rapida operatività, può avere una sua efficacia sui rischi più noti e che attualmente vengono considerati più gravi.

La crescita delle malattie correlate al lavoro

Nelle relazioni si è evidenziato come in alcuni settori le malattie professionali tradizionali sono quasi scomparse, mentre restano in altri settori.

Molti tuttavia sono i danni alla salute che derivano da una eziologia meno definita, ma tuttavia correlabile al lavoro: si tratta dei problemi emergenti come lo stress, la patologia da sovraccarico dell'arto superiore, la violenza psicologica, più in generale la trasformazione della organizzazione del lavoro ed il diffondersi di forme di lavoro "atipico".

Resta tuttavia molto da conoscere e da fare in relazione all'evoluzione delle sostanze e delle biotecnologie.

L'esperienza del passato purtroppo non ha insegnato molto: è molto alto il rischio del ripetersi di accadimenti gravi come il riconoscimento del mesotelioma da amianto, giunto dopo decenni di denunce ed in presenza ormai di migliaia di morti, come pure il riconoscimento a posteriori della causa lavorativa delle morti di Porto Marghera, come di altri moltissimi impianti.

Ancora una volta i rischi lavorativi con cui dobbiamo cimentarci sono destinati a produrre una grande quantità di danni prima di essere scientificamente evidenziati.

La Medicina del Lavoro componente della "cultura della sicurezza"

La Medicina del lavoro è, per sua natura, uno dei settori dell'attività sanitaria più caratterizzato dal valore della prevenzione. Essa è nata non tanto per verificare lo stato di malattia provocato da fattori lavorativi, ma per prevenire l'insorgenza di malattie a causa delle condizioni ambientali in cui si lavora.

E' poi certamente finalità della medicina del lavoro impedire che un lavoratore che manifesta problemi di salute si possa trovare in condizioni lavorative che possono nuocergli.

Da questo punto di vista la legge affida al medico del lavoro (medico competente) compiti di primaria importanza nel segnalare al datore di lavoro i rischi che vanno eliminati o dai quali è necessario proteggersi per evitare che i lavoratori si possano ammalare.

La medicina del lavoro in Italia ha avuto una delle sedi di maggiore impegno nella ricerca proprio per la consistente presenza di industria di trasformazione e di agricoltura.

E' cambiato il ruolo del Medico competente

Ecco dunque che con il D.Lgs 626/94 i medici del lavoro hanno incontrato una delle più importanti occasioni di sviluppo professionale che può consentire di incidere profondamente sulla qualità del modo di produrre.

Soprattutto si sono create le condizioni per affermare il proprio ruolo autonomo all'interno delle aziende, per uscire da una routine riduttiva e mortificante della professionalità, impostando un sistema di prevenzione ed una qualità di controlli in grado di fornire una reale analisi sanitaria dell'azienda e di richiedere le azioni di prevenzione necessarie.

La possibilità di agire su cause ed effetti, su ambiente e condizioni di lavoro e stato di salute, è in realtà una possibilità concreta che nel passato veniva negata al medico: gli si chiedeva, infatti, unicamente di effettuare accertamenti sui lavoratori e di segnalare eventualmente i casi di non idoneità, nella logica, soprattutto, di evitare problemi di responsabilità.

Oggi la legge, invece, ha rovesciato tale condizione: il medico, attraverso gli accertamenti previsti (e definiti in appositi protocolli sanitari a seconda dei rischi lavorativi), ha il diritto/dovere di verificare la criticità degli ambienti lavorativi e di segnalare i rischi da eliminare.

In questo ambito svolge anche un ruolo fondamentale di informazione del lavoratore, di attenzione ai problemi individuali che il lavoratore può avere in termini di salute e di idoneità, di formazione sanitaria dei lavoratori.

I risultati anonimi collettivi

Cita il D.Lgs 626/94 che tra i compiti del medico competente c'è quello di fornire periodicamente i risultati, elaborati in forma anonima e collettiva, degli accertamenti

e dei controlli strumentali che a scopo preventivo e di controllo sono stati effettuati nell'azienda.

Il significato di questo adempimento è molto importante: infatti è solo su base statistica, solo attraverso il confronto dei dati, rilevati negli ambienti di lavoro su gruppi omogenei di lavoratori, che è possibile capire la maggioranza dei rischi presenti, sia a livello della singola azienda che a livello di settori. Inoltre solo seguendo i dati nel tempo possiamo avere una verifica.

C'è, ad esempio, una zona delle Marche (quella degli artigiani calzaturieri) che presenta, a livello territoriale, dei dati medi rilevati nelle analisi del sangue della popolazione, superiori alle medie nazionali, e dovuti all'utilizzo tradizionale del benzolo nella lavorazione delle scarpe. Esempi di questo tipo se ne potrebbero citare a centinaia un po' per tutti i settori lavorativi e per tutte le aree geografiche.

I vecchi ed i nuovi rischi per la salute

Citano G.F. Rubino e L. Pettinati nel loro testo fondamentale di "Medicina del Lavoro":

"Un buon professionista deve svolgere in maniera soddisfacente i compiti che gli sono proposti, nell'ambito lavorativo in cui opera, che è a sua volta espressione della società e del periodo storico in cui vive...

...Gli elementi fondamentali nel processo trasformativo dei rischi sono stati: 1)frantumazione moltiplicativa delle <<noxae>>; 2)inversione del rapporto tra carico energetico ambientale e carico psichico; 3)osmosi dei rischi tra ambiente lavorativo ed ambiente esterno.

E' noto a tutti come in questi ultimi anni nuovi criteri tecnologici e preventivi abbiano condotto a riduzioni più o meno sostanziali, qualche volta all'eliminazione completa delle cause di rischio professionale tradizionali, sia di tipo chimico che fisico.

Questo processo però quasi costantemente si è accompagnato ad un aumento numerico dei rischi, anche se a potenziale aggressivo singolarmente ridotto.

Nel suo complesso il fenomeno può essere chiamato "frantumazione moltiplicativa dei rischi". Il caso più noto è quello del benzolo, di volta in volta sostituito da altri solventi singolarmente o tra di loro miscelati (toluolo, xilolo, n-esano, metilbutilchetone, ecc.). Questo è il caso più conosciuto; tuttavia tale fenomeno è stato osservato in minore o maggiore misura nella più parte delle esposizioni lavorative.

Un secondo elemento caratterizzante il processo di trasformazione del lavoro è da identificarsi nell'incremento del carico psichico nei confronti del carico energetico e di quello amientale un tempo preponderanti.

E' indubbio, infatti, che l'attività lavorativa oggi, accanto ad una indiscutibile diminuzione del carico ambientale (comprendente fattori chimici, fisici, polveri e fibre) ed energetico (lavoro dinamico e lavoro statico) dimostra un aumento assai spiccato dei diversi elementi stressanti, sia di tipo strettamente lavorativo che di tipo psicosociale e politico (carico psichico).

Un terzo fenomeno che si è verificato è il progressivo aumento dei rischi dell'ecosistema extralavorativo indipendentemente se il luogo del loro sviluppo è all'interno o all'esterno dei luoghi di lavoro"

Purtroppo con la frammentazione e moltiplicazione dei rischi, in molti casi ci si rende conto dell'effetto nocivo di molte nuove tecnologie e materiali solo dopo che già si sono verificati dei danni.

Resta comunque il fatto che ancora molto ampia è l'area di realtà lavorative in cui permangono condizioni di lavoro di nocività e fatica fisica consistente, cui si sono aggiunti elementi di carico psichico.

Così anche molti problemi che il medico del lavoro percepisce sono difficili da evidenziare per limiti insiti nell'organizzazione del lavoro e della gestione aziendale.

Un investimento da rendere "efficace"

A cosa serve, dunque, questa enorme attività di accertamenti sanitari e strumentali che si svolge nei settori produttivi? Si tratta di molti milioni di accertamenti che si svolgono in parecchi casi più di una volta all'anno e che sono, per legge, a carico del datore di lavoro. Dunque una grande mole di dati sanitari utili ai singoli individui ed alla collettività ed anche un grande valore monetario che rischia di non incidere minimamente nel sistema di tutela della salute.

Infatti se l'azione di medicina del lavoro non viene sviluppata con "efficacia", gli effetti di malattia si manifestano producendo costi umani ed economici altissimi.

E' molto difficile, proprio per la mancanza di dati, calcolare il costo degli effetti delle malattie da lavoro (che non sono solo quelle tabellate). È certo che il danno sociale (riferito sia alla capacità lavorativa che alla condizione ed alla attesa di vita) è elevatissimo.

Finalizzare l'attività di prevenzione sanitaria

Gli effetti negativi sono molti.

Se, per fare un esempio, un lavoratore subisce dei danni osteo-articolari in un periodo lavorativo, anche se successivamente cambia il proprio lavoro, trascinerà con sé problemi che gli creano limitazioni e sofferenza e che richiederanno alle strutture sanitarie accertamenti ed interventi curativi.

Se questo è l'effetto più comprensibile, non ne mancano altri, a cui la legge deve cercare di ovviare.

Si tratta della moltiplicazione e frammentazione degli accertamenti che induce difficoltà di diagnosi e cura ed un costo altissimo sul Servizio Sanitario.

Per fare un esempio di qualche tempo fa: un lavoratore siderurgico effettuava in azienda un accertamento radiografico al torace (per verificare i possibili danni da silice); se parallelamente manifestava problemi broncopolmonari, nello stesso anno il medico curante prescriveva altri controlli radiografici; se poi riteneva di dover richiedere il riconoscimento di malattia professionale, effettuava presso il patronato e presso l'Inail altri accertamenti ancora. Non si tratta solo del bombardamento di raggi che il lavoratore subiva, ma anche della moltiplicazione di interventi strumentali e della incertezza che si veniva a determinare sullo stato di salute. Infatti in ogni occasione diverse erano tarature degli strumenti, criteri e parametri di lettura e di valutazione.

Questo problema sussiste ancora: pensiamo alla enorme quantità di analisi effettuate come medicina del lavoro (normalmente presso istituti convenzionati, la cui capacità quantitativa non sempre è pari alla capacità qualitativa) e come prescrizione del medico curante (presso i servizi pubblici) i cui risultati presentano valori anche molto diversi tra di loro.

Il D.Lgs 626/94 impone che il lavoratore disponga della propria cartella sanitaria: questo è già un elemento che, dal punto di vista individuale, aiuta ad unificare i dati, verificarli ed interpretarli.

Resta però il fatto che nel controllo sanitario aziendale possono verificarsi non poche complicanze sia dal punto di vista di una errata valutazione dei rischi, sia dal punto di vista di una imprecisa valutazione della idoneità lavorativa.

E' difficile valutare quanti medici curanti sono nelle condizioni di verificare gli accertamenti svolti in azienda ed eventualmente di segnalare al medico del lavoro la non congruità dei dati, oppure di fornire al medico del lavoro indicazioni su possibili effetti dell'attività lavorativa che gli accertamenti in azienda non hanno rilevato.

E' anche difficile valutare il contrario, cioè quanti casi individuali sono stati rilevati negli accertamenti aziendali e



sono stati motivo di una segnalazione al medico curante tramite il lavoratore.

Il sistema informativo che ci potrebbe essere

Ecco dunque l'elemento fondamentale ed assente per rendere "efficace" l'attività di prevenzione sanitaria: il funzionamento di un "sistema informativo" fluido, capace di una valida verifica dei dati e di una loro elaborazione mirata e ragionata.

Il primo aspetto riguarda l'applicazione del dovere di informazione del lavoratore (che non può essere burocratico), il secondo aspetto riguarda l'applicazione del dovere di fornire periodicamente i "Dati anonimi collettivi" che rappresentano l'analisi di tutto il processo lavorativo dal punto di vista della prevenzione. Questi dati dovrebbero essere comunicati in azienda ai soggetti che operano per la prevenzione e dovrebbero arricchire il Sistema informativo nazionale, per consentire ulteriori approfondimenti e incroci utili alla pianificazione sanitaria. Si tratta dei due aspetti fondamentali cui aspira l'esercizio della professionalità di medico del lavoro: la formazione di una cultura sanitaria dal punto di vista lavorativo e la valorizzazione dei propri strumenti per il miglioramento del processo lavorativo.

L'assenza di un sistema efficace equipara le aziende più attente alla prevenzione a quelle dove i rischi sono più alti e meno affrontati.

<u>Un salto di qualità nella</u> autoregolamentazione delle imprese

Quanto è nei propositi pone seri problemi ad un sistema dispersivo, legato al volontarismo ed alle opportunità singole, quale è oggi il sistema di prevenzione delle imprese.

Le situazioni non sono solo tra loro molto differenziate dal punto di vista dell'efficacia e del processo di miglioramento, lo squilibrio non è solo tra settore e settore, tra grande e piccola impresa, tra nord e sud, bensì più profondo all'interno dello stesso settore e dello stesso comparto di impresa.

Cambiano i metodi, sovente si è in assenza di un metodo, i criteri, le procedure: sovente il sistema di prevenzione è vincolato alla persona responsabile del servizio, cambia la persona, cambia il sistema di prevenzione. Una variabilità che di norma non esiste in altri settori della gestione aziendale.

Questo è anche indice del fatto che la prevenzione, l'organizzazione del lavoro come anche la qualità ambientale non si sono integrate nella strategia di impresa, né ha assunto una fisionomia il ruolo della partecipazione dei lavoratori al sistema di prevenzione

Dunque ciò che si impone è un salto di qualità proprio nella cultura di impresa: i dati evidenziano come le imprese con minori condizioni di sicurezza sono anche quelle meno competitive e che l'esistenza di zone franche pone delle difficoltà alle aziende che più seriamente si impegnano.

Il sistema Informativo aziendale

Un sistema informativo nazionale può avere efficacia se per azienda e comparto esiste un sistema informativo aziendale trasparente e opportunamente strutturato.

Sovente anche le aziende che effettuano la certificazione, non possiedono un sistema informativo integrato e condiviso: il sistema informativo della prevenzione e della qualità ambientale è disperso in varie modalità di gestione e i dati vengono rilevati con metodi differenziati, neppure è condiviso tra le diverse funzioni aziendali. Di norma la finalità di questa attività è la produzione di reports periodici, di resoconti parziali, non correlati tra loro e con scarso impatto sui processi lavorativi.

Questo impedisce al sistema informativo di influire sui comportamenti a breve termine e sulle riflessioni a medio termine che accompagnano lo sviluppo dell'impresa.

Ecco dunque una necessità rapida di trasformazione della gestione della prevenzione, la capacità cioè di una autoregolamentazione del sistema informativo della prevenzione analitico, trasparente, aggiornato in tempo reale, condiviso, così come avviene per ogni funzione strategica.

Ecco però anche un metodo per evidenziare, in collaborazione tra le aziende, le problematiche di settore e l'elaborazione delle soluzioni.

Ecco infine un terreno concreto di relazionarsi con un sistema informativo nazionale non nei termini di controllori e controllati, bensì di soggetti capaci di adeguare il modo di produrre.

Le modalità, è bene ripeterlo, non possono più essere quelli di come assolvere a degli adempimenti formali e di immagine esterna.

Un obiettivo internazionale

La Carta approvata dal Congresso internazionale sulla promozione della salute di Ottawa (Canada) del novembre 1986, faceva appello alla O.M.S. ed agli organismi internazionali a sostenere la promozione della salute in tutte le sedi, ad aiutare i singoli paesi a elaborare e realizzare strategie e programmi, affermando che "la Salute per Tutti entro il 2000 diventerà una realtà". Purtroppo così non è stato e non lo è stato anche per le malattie da lavoro e persino nei paesi più sviluppati.

Il XVIII congresso mondiale sulla sicurezza e la salute nel lavoro

Promosso dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro a Seul nel giugno 2008, è una tappa che vede a livello mondiale enormemente accresciuti il numero di lavoratori e le tecnologie di produzione industriale.

I dati dell'OIL indicano la dimensione crescente del fenomeno infortunistico e danno alle malattie da lavoro un peso anche numerico molto superiore a quello cui solitamente si fa riferimento: ogni anno 2,2 milioni di persone muoiono per incidenti o malattie connesse col loro lavoro.Nel rapporto dell'Ufficio internazionale del lavoro -pubblicato in occasione della giornata mondiale per la sicurezza e la salubrità sul lavoro -si aggiunge che ogni anno 270 milioni di lavoratori restano feriti e 160 soffrono di malattie professionali. La perdita provocata da tutti gli incidenti inoltre e' di circa il 4% del prodotto interno lordo globale.

Allo stesso tempo l'OMS evidenzia la dimensione della crescita delle malattie derivanti dal cambiamento climatico e dalle alterazioni ambientali.

Può esistere un metodo ed una base comune per tutte le imprese per la gestione della prevenzione e per la tutela della condizione di lavoro e ambientale?

Noi riteniamo di sì, affermando però che le arretratezze del sistema di prevenzione che i paesi più industrializzati hanno all'interno e che riversano all'esterno non ne offrono attualmente le condizioni.



Nell'ultimo anno si è assistito ad una offensiva mediatica volta a dimostrare che l'effetto serra non esiste o che influisce in modo marginale nel riscaldamento del clima, anzi secondo alcuni il fenomeno del riscaldamento globale sarebbe solo il frutto di una campagna ecologista. Ma ci domandiamo ... è questo il vero problema?

In realtà questa discussione ha offuscato il fatto che tra non molto ci mancherà la materia prima con cui emettere il CO2 a causa del veloce prosciugamento delle risorse.

Le fonti energetiche di origine fossile (con l'attuale ritmo di crescita) usciranno di scena tra 30-40 anni e probabilmente tra meno di 20 anni saranno così costose da diventare di fatto inaccessibili a molti.

Non servono grandi elaborazioni statistiche per sostenere che il costo dell'energia abbia avuto, a partire dagli anni 60, un incremento medio ben superiore al costo della vita, è sufficiente la comune esperienza di chi si reca alla pompa a fare benzina o deve pagare il conto del riscaldamento (nonostante che la le tecnologie per il trasporto e la raffinazione del combustibile abbiano



grosso
processo di
industrializzaz
ione). La
tabella che
segue mostra

un

subito

l'andamento dei costi del greggio che negli ultimi 15 anni è più che

raddoppiato.

Quanto ci costa l'energia?

Proviamo a fare i conti di quanto pesi in un anno la bolletta energetica per una famiglia media di 4 persone che vive in un alloggio di 90/100 mq.

Per riscaldamento Per acqua calda e cucina Per elettricità Per trasporti da 1500 a 2000 euro da 150 a 300 euro da 150 a 200 euro da 2000 a 3000 euro

Se si considera che secondo fonti ISMEA il consumo alimentare in Italia è di circa 2.000 euro pro capite, ne consegue che per la nostra famiglia la spesa energetica costa quanto mantenere due figli in più.

Che fare?

L'Italia è, tra i paesi industrializzati, quello che fa meno ricorso alle energie rinnovabili, sebbene le risorse non mancherebbero (prima tra tutte il sole).

Con le attuali tecnologie possiamo oggi ricavare sia acqua calda che energia elettrica direttamente dal sole, disponendo anche di efficienti sistemi di accumulo per quando il sole non c'è. I sistemi sono oggi più efficienti, hanno minori costi di installazione e manutenzione e hanno una maggiore durata nel tempo che consente di ammortizzare comodamente la spesa iniziale.

Inoltre gli incentivi per produrre energia pulita non sono mai stati tanto interessanti, se ne segnalano principalmente due:

 il 55% percento di detrazione fiscale da distribuire in 3 anni, per la messa in atto di interventi volti a migliorare l'efficienza



energetica degli edifici e per la produzione di energia da fonti rinnovabili. Per esempio se un determinato impianto costa 30.000 euro, il contribuente potrà detrarre dall'imposta da versare fino ad un massimo di 5.500 euro l'anno per i prossimi 3 anni.

 Il "conto energia" che consente un triplice guadagno: per la minore quantità di energia elettrica presa dalla rete, per l'eventuale immissione in rete di energia in esubero, per la tariffa incentivante data dallo stato per venti anni nella misura di circa mezzo euro per ogni kwh prodotto dall'impianto.

Vi sono inoltre molte altre possibilità di finanziamento che vengono attivate con bandi regionali o con risorse comunitarie.

Tutto questo rende oggi particolarmente vantaggioso il ricorso alle energie rinnovabili anche sotto il profilo strettamente economico.

II ruolo dei Comuni

L'azione del comune può esprimersi in tre modi:

> Realizzando un piano di migliorame nto della qualità energetica dei propri edifici (casa comunale,



scuole, palestre, piscine)

- Fornendo alla comunità un adeguato supporto tecnico per il miglioramento energetico del parco immobiliare
- Realizzando un piano energetico locale che integrato agli strumenti urbanistici che preveda obiettivi a medio e lungo termine e incentivi.

Così come ogni Comune è dotato di un Ufficio Tecnico per il governo del proprio territorio, allo stesso modo dovrebbe essere provvisto di un **UFFICIO ENERGIA** con il compito di indirizzo dell'attività pubblica e di consulenza per i cittadini e per le imprese che vogliano attuare interventi di risparmio energetico.

Contattateci per approfondire i dettagli della proposta.



Telefono

011755143 - 3357063191 email

analisiterritoriali@libero.it

www.analisiterritoriali.com