

Tabella A. area tematica: **RISORSE ENERGETICHE**

sottotemi	Analisi delle dinamiche e delle criticità
<p>CONSUMI – SISTEMI DI PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE ESISTENTI - IMPATTI</p>	<p>L' Umbria è caratterizzata da una quota energetica del PIL maggiore della media nazionale a causa della forte presenza di industrie pesanti (metallurgica e chimica). I consumi finali di energia nel periodo 1995-99 hanno registrato una lieve diminuzione, principalmente legata al calo dei consumi dell'industria.</p> <p>Il territorio ternano, in particolare può essere considerato fortemente energivoro.</p> <p>Per la produzione energetica sono presenti nell'area <i>Conca Ternana</i> 6 impianti da energia idroelettrica che utilizzano le acque del fiume Tevere, del Velino e del Nera: le più importanti sono quelle di Galletto e quella di Monte Argento. Va considerato come l'energia idroelettrica rappresenti il 46,8% dell'attuale produzione lorda regionale (<i>fonte P.E.R.</i>). Sono inoltre presenti e distribuite su diversi Comuni stazioni e cabine primarie</p> <p>Fitta rete di linee elettriche ad alta ed altissima tensione nella Conca ternana, con presenza di un elettrodotto a Terni (Villa Valle) che può permettere una potenzialità alta di trasporto</p> <p>La concentrazione di più fenomeni di impatto nella realtà ternana e l'assenza di sostegno allo sviluppo tecnologico delle fonti energetiche ha una conseguente ricaduta sugli aspetti legati alla mobilità, al territorio e all'impatto ambientale e sulla salute pubblica. In aggiunta è rilevabile l'impatto dell'elevato parco auto privato soprattutto nel ternano.</p> <p>Esistenza di un monitoraggio ambientale tramite centraline, da parte della Provincia di Terni.</p> <p>In alcuni casi la linea di 132 Kw rasenta plessi scolastici (Arrone) o si sovrappone alla vista di centri minori di altura</p> <p>Nel territorio comunale di Terni sono servite dalla rete ASM 52.834 utenze in bassa tensione e 109 in media tensione L'ASM è presente nella produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, attraverso l'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti urbani, che sorge in località Maratta nel Comune di Terni, ed una nuova centrale idroelettrica, realizzata in località Alviano</p> <p>Sono inoltre presenti altri impianti a Maratta da biomasse: l'impianto Terni ENA e quello della Printer. Con alimentazione a metano, sono presenti due impianti Edison nell'area industriale Terni-Polimer e a Nera Monitoro.</p> <p>Dal punto di vista dei consumi energetici finali (periodo 1995-99) oltre all'industria e ai trasporti, sono aumentati anche quelli del residenziale e del terziario. Il settore dell'agricoltura rimane quello con il più basso consumo finale di fonti energetiche I trasporti sono insieme all'industria, l'altro settore "energivoro". Il consumo di carburante per trasporti vede la progressiva affermazione del gasolio, in calo il consumo di Gpl</p> <p>Il consumo di elettricità nel territorio pone la provincia di Terni al 34° posto fra le province per consumo di elettricità (<i>fonte Ecosistema Urbano 2004</i>)</p> <p>Situazione problematica relativa alla possibile costruzione di una centrale di produzione energetica, come risposta alla domanda delle imprese del territorio ed in particolare dello stabilimento di Terni della <i>Tissen Krupp</i> acciai speciali</p>
<p>DINAMICHE POLITICO-PIANIFICATORIE</p>	<p>Insufficiente efficacia relazionale e coordinazione tra le amministrazioni pubbliche per le scelte innovative e di risparmio in campo energetico, e mancanza di una reale volontà politica nel realizzare un piano concreto per lo sviluppo di energie alternative sia nelle abitazioni che nel settore industriale</p> <p>Mancanza di una pianificazione coordinata del territorio all'interno del singolo ente e tra enti. Inadeguata sinergia tra gli strumenti di pianificazione e di programmazione per l'uso ottimale del territorio e delle risorse ai fini delle politiche energetiche</p> <p>Inesistenza di un piano-percorso di valutazione preventiva e partecipata a livello socio-ambientale ed economico rispetto all'ipotesi di costruzione di nuovi impianti di produzione di energia nel territorio provinciale, anche per soluzioni impiantistiche innovative e differenziate dal punto di vista della taglia, finalizzate, ad es., alla produzione di energia eolica, da biomasse,...</p>
<p>STRATEGIE E RISORSE PER LA PRODUZIONE E UTILIZZO DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI</p>	<p>Manca un sostegno economico strutturale allo sviluppo tecnologico delle energie alternative</p> <p>Sotto utilizzo da parte delle strutture pubbliche di fonti di energia rinnovabili</p>

	<p>Attualmente lo scenario più generale, presenta una diversità di tecnologie mature e sperimentate, con una criticità riferita all'idrogeno</p> <p>Eccessiva burocrazia nell'attuazione delle normative e per la concessione di contributi, con impatto critico delle procedure tecnico-amministrative per l'attuazione degli interventi ritenuti idonei</p> <p>Inesistenza di forme di credito da parte delle banche per l'incentivazione nel settore privato e domestico</p>
SISTEMA PRODUTTIVO	<p>La diminuzione dell'intensità energetica nell'industria, in parte si spiega con l'introduzione di processi con maggiore efficienza nei consumi di energia. L'industria, comunque, è il settore economico con il peso % maggiore sui consumi totali</p> <p>Necessità di sostenere economicamente le imprese che utilizzano energie alternative e/o si impegnano per il risparmio energetico</p> <p>Questione dei costi di approvvigionamento energetico, in particolare per l'AST di Terni. Intervento Governativo ai fini della sterilizzazione del dicalage fino al 2012, per assicurare fino a questa data la disponibilità di energia a costi calmierati.</p> <p>Incidenza nel territorio della conca ternana, delle politiche e della cultura produttiva e gestionale veicolata dalle multinazionali presenti</p> <p>Criticità dal punto di vista amministrativo e procedurale per la concessione di contributi</p> <p>Vincoli normativi negli investimenti per il settore produttivo per la razionalizzazione dei consumi energetici</p>
INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	<p>Mancanza di un'informazione semplice e completa rivolta ai cittadini e complessiva scarsa sensibilizzazione dell'opinione pubblica per un <i>consumo responsabile</i> di energia</p> <p>Carenza di comunicazione tra il mondo legislativo e i possibili attuatori</p> <p>Poca conoscenza e diffusione delle informazioni in materia di contributi e di opportunità per l'installazione di impianti di fonti energetiche alternative ad uso domestico</p> <p>Scarsa consapevolezza sui vantaggi ambientali ed economici connessi alla razionalizzazione energetica e alla produzione di energie rinnovabili</p> <p>Mancanza di programmi permanenti di educazione e di mobilitazione del mondo scolastico</p>

Diagramma B. *cause / impatto-effetti* area tematica: **RISORSE ENERGETICHE**

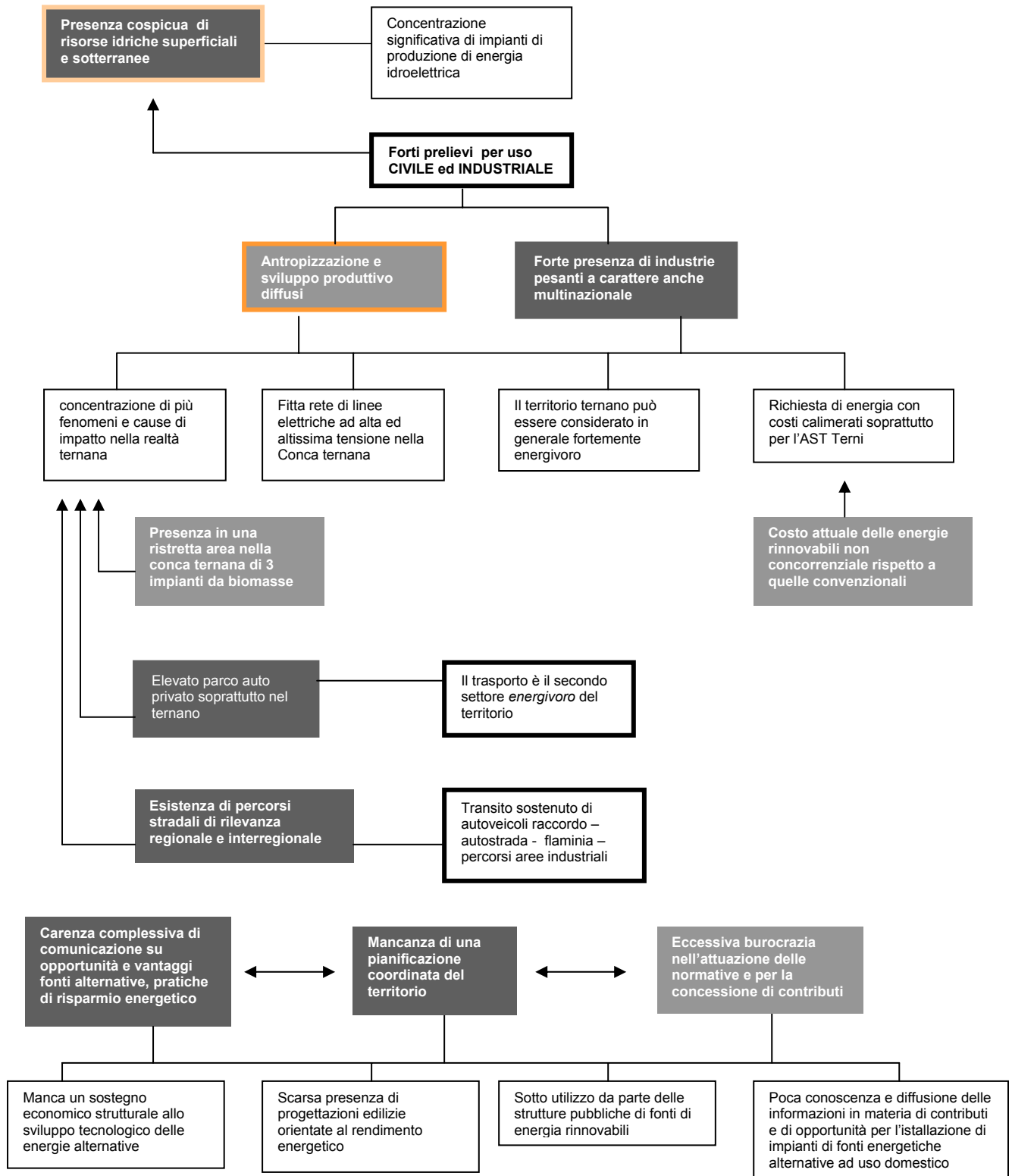
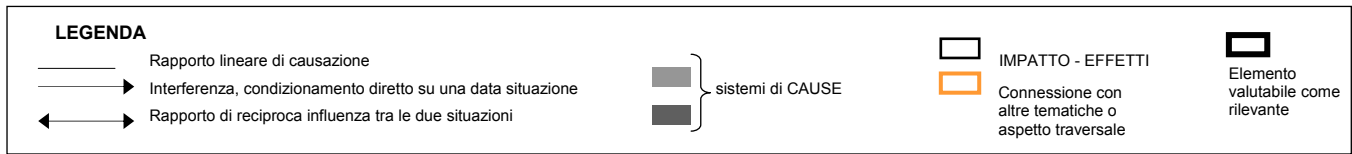


Tabella C. area tematica: **RISORSE ENERGETICHE**

Analisi settoriale e Criticità	Obiettivi generali	Linee strategiche del Piano di sostenibilità	Strategie congruenti in atto	Eventuali aree di Integrazione del Piano di sostenibilità
<p>CONSUMI – SISTEMI DI PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE ESISTENTI</p> <p>Il territorio ternano, in particolare può essere considerato fortemente energivoro.</p> <p>I trasporti sono insieme all'industria, l'altro settore "energivoro". Il consumo di carburante per trasporti vede la progressiva affermazione del gasolio, in calo il consumo di Gpl</p> <p>Esigenza di attenzione ai livelli di inquinamento e agli impatti sulla salute pubblica</p> <p>Responsabilità dei processi energetici di una % largamente maggioritaria delle emissioni totali in atmosfera dei più importanti gas inquinanti</p> <p>Fitta rete di linee elettriche ad alta ed altissima tensione nella Conca ternana</p> <p>Per la produzione energetica sono presenti nell'area <i>Conca Ternana</i> 6 impianti da energia idroelettrica</p> <p>Presenza di diversi impianti sia di termovalorizzazione in una ristretta area nella Conca ternana, che di produzione energetica con alimentazione e a metano</p>	<p>Migliore gestione delle risorse come bene comune</p> <p>Potenziare la visione e l'azione di sistema (AALBORG+10)</p> <p><i>Consumo responsabile e stili di vita: evitare i consumi superflui e migliorare l'efficienza energetica</i></p> <p><i>ridurre l'impatto sull'ambiente a livello globale e promuovere il principio di giustizia ambientale</i></p>	<p>Salvaguardare le falde e la qualità delle acque</p> <p>Razionalizzare l'uso dell'acqua anche ai fini della implementazione di possibili mini idro-centrali</p> <p>Programmazione integrata della mobilità</p> <p>Definizione di un pianificazione integrata di miglioramento strutturale dello stato ambientale</p> <p>Qualificazione del sistema di monitoraggio della salute pubblica soprattutto in contesti ritenuti critici o a rischio</p>	<p>(P.E.R. Interventi sull'offerta)¹</p> <p>Sfruttamento del salto d'acqua della diga del Chiascio Sfruttamento del miniydro Riqualificazione e ripotenziamento degli impianti esistenti Recupero energetico nelle reti degli acquedotti</p> <p><i>Interventi sulla domanda</i> contenimento del traffico privato, all'incentivazione di forme di intermodalità e interoperatività sia della rete ferroviaria che stradale</p> <p>risultanze della seconda indagine epidemiologica – <i>Per un profilo di salute degli abitanti della Conca Ternana</i> – a cura di L.Briziarelli</p>	
<p>DINAMICHE POLITICO-PIANIFICATORIE</p> <p>Insufficiente efficacia relazionale e coordinazione tra le amministrazioni pubbliche per le scelte innovative e di risparmio in campo energetico</p> <p>Mancanza di una pianificazione coordinata del territorio all'interno del singolo ente e tra enti</p> <p>Inesistenza di un piano concreto per lo sviluppo di energie alternative sia nelle abitazioni che nel settore industriale</p>	<p>Traduzioni concrete delle forme di governabilità partecipata</p> <p>Maggiore orientamento verso la valutazione collettiva e il monitoraggio partecipato di sostenibilità di programmi e processi riguardanti la trasformazione del territorio</p> <p>(AALBORG+10) <i>incrementare la partecipazione e la capacità di sviluppo sostenibile nelle comunità locali e nelle amministrazioni comunali</i></p> <p><i>invitare tutti i settori della società locale a partecipare attivamente ai processi</i></p>	<p>Introduzione di norme di bioedilizia e bioarchitettura con particolare riferimento agli interventi di ristrutturazione edilizia</p> <p>Coordinamento tra enti, procedure e sistema procedurale complessivo</p> <p>Razionalizzazione delle procedure e delle normative</p> <p>Coniugare sviluppo sostenibile con decisioni sostenibili</p> <p>Delineare un modello energetico</p>	<p>(P.E.R.)</p> <p><i>Interventi sulla domanda</i></p> <p>Miglioramento e adozione di metodologie e tecniche di risparmio energetico e riaffermazione di nuove soluzioni impiantistiche - bioarchitettura</p>	<p>Prevedere nuovi regolamenti edilizi che premiano che investe nell'energia pulita ed alternativa e che realizzino rendimenti energetici significativi</p>

¹ Piano energetico regionale

<p>Inadeguata sinergia tra gli strumenti di pianificazione e di programmazione per l'uso ottimale del territorio e delle risorse ai fini delle politiche energetiche</p> <p>Mancanza di un piano integrato e valutativo di tipo socio-ambientale rispetto alle ipotesi di localizzazioni di impianti di produzione di energia</p>	<p><i>decisionali</i></p> <p><i>applicare i principi per una progettazione e una costruzione sostenibili, promuovendo progetti architettonici e tecnologie edilizie di alta qualità</i></p>	<p>distribuito e articolato territorialmente e quindi contestualizzato rispetto alle caratteristiche dell'ambiente fisico, socio-economico, organizzativo e tecnologico provinciale</p>		
<p>STRATEGIE E RISORSE PER LA PRODUZIONE E UTILIZZO DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI E IL RISPARMIO ENERGETICO</p> <p>Manca un sostegno economico strutturale e sistemi di sgravi fiscali allo sviluppo tecnologico delle energie alternative</p> <p>Sotto utilizzo da parte delle strutture pubbliche di fonti di energia rinnovabili</p> <p>Attualmente lo scenario più generale, presenta una diversità di tecnologie mature e sperimentate, con una criticità riferita all'idrogeno</p> <p>Eccessiva burocrazia nell'attuazione delle normative, per la concessione di contributi e per l'attuazione degli interventi</p> <p>Mancanza di politiche di credito per il sostegno di interventi domestici o a livello di stabili condominiali</p>	<p>Convivenza responsabile e consapevole tra uomo e risorse naturali</p> <p>Migliore gestione delle risorse come bene comune</p> <p><i>(AALBORG+10)</i> <i>ridurre il consumo di energia primaria ed incrementare la quota delle energie rinnovabili e pulite</i></p> <p><i>attivare sistemi incentivanti i processi di innovazione</i></p>	<p>Introduzione di norme e/o procedure che consentano la riduzione di costi in investimento o forme di premialità per l'edilizia bioclimatica</p> <p>Valorizzazione adeguata e diffusa delle tecnologie e delle progettualità sperimentate e maturate nel tempo in materia di uso di energie alternative</p> <p>Sviluppare in generale impianti che siano in grado di favorire ed accrescere l'uso di fonti rinnovabili</p> <p>Coordinamento pubblico di possibili strutture consortili miste pubblico/imprese/cittadini per la produzione, lo stoccaggio e la distribuzione dell'energia</p> <p>Promuovere la Biomassa come combustibile energetico per unità territoriali contenute</p> <p>Attraverso analisi pertinenti e preliminari di impatto, valutare lo sviluppo dell'energia eolica</p> <p>Forte impulso al solare termico nell'edilizia e per il teleriscaldamento</p> <p>Incrementare fortemente strategie di risparmio energetico nelle attività e nelle strutture edilizie delle istituzioni e nei servizi di pubblica utilità</p>	<p><i>(P.E.R. Interventi sull'offerta)</i></p> <p><i>Energia da biomassa agricolo-forestale</i> Incrementare la risorsa biomassa (in coerenza con il piano forestale regionale) in modo da auspicare un utilizzo elettrico delle biomasse (in particolare quelle vegetali)</p> <p><i>Energia da rifiuti</i> Sfruttare i rifiuti come combustibile (si ridurrebbe l'emissione di gas serra e si creerebbe una valida alternativa allo smaltimento dei rifiuti)</p> <p><i>Energia eolica</i> Nel territorio regionale si ipotizza una disponibilità di 300MW che la regione assume come limite massimo di impianti realizzabili nel proprio territorio</p> <p><i>interventi sull'offerta</i> Predisposizione di un atto normativo per la promozione della diffusione degli impianti connessi alle nuove costruzioni</p>	<p>Bilanci ambientali delle risorse idriche ai fini della salvaguardia</p> <p>Studi specifici di fattibilità per l'introduzione della bioedilizia e bioarchitettura</p> <p>Sviluppo di piani di ricerca scientifica in materia</p>
<p>SISTEMA PRODUTTIVO</p> <p>L'industria è il settore economico con il peso % maggiore sui consumi totali</p> <p>Richiesta fabbisogno energetico a condizioni economiche vantaggiose nell'ambito del Patto di Territorio con il Governo</p>	<p>Migliore gestione delle risorse</p> <p><i>(AALBORG+10)</i> <i>ridurre il consumo di energia primaria ed incrementare la quota delle energie rinnovabili e pulite</i></p>	<p>Garantire un costo minore dell'energia per il settore industriale ed artigianale</p> <p>incrementare le imprese impegnate concretamente in piani e progetti di risparmio e ottimizzazione energetica, e per l'uso di fonti alternative</p> <p>Implementare la cogenerazione nei</p>	<p><i>(P.E.R. Interventi sulla domanda)</i></p> <p>recupero dei reflui termici industriali (un esempio è la rete di teleriscaldamento del calore recuperato dai fumi delle siviere dell'Ast) sia sul versante degli usi elettrici che termici</p> <p><i>(Regione Umbria)</i> Contributi in conto capitale a favore delle</p>	<p>Sollecitare misure tecniche per la riduzione dei consumi</p> <p>Verifica fattibilità recupero energetico dei più importanti siti produttivi</p>

<p>Necessità di sostenere economicamente le imprese che utilizzano energie alternative e/o si impegnano per il risparmio energetico</p> <p>Costo attuale delle energie rinnovabili non concorrenziale rispetto a quelle convenzionali</p> <p>Incidenza nel territorio della conca ternana, delle politiche e della cultura produttiva e gestionale veicolata dalle multinazionali presenti</p> <p>Criticità dal punto di vista amministrativo e procedurale per la concessione di contributi</p> <p>Vincoli normativi negli investimenti per il settore produttivo per la razionalizzazione dei consumi energetici</p>		<p>distretti industriali e promuovere il teleriscaldamento negli edifici</p> <p>Supporto tecnico-economico per le piccole imprese per strategie energetiche integrate</p>	<p>aziende agricole per realizzazione impianti per l'utilizzo a fini energetici delle produzioni agricole</p>	
<p>INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE</p> <p>Mancanza di un'informazione semplice e completa rivolta ai cittadini. maggiore sensibilizzazione dell'opinione pubblica</p> <p>Carenza di comunicazione tra il mondo legislativo e i possibili attuatori</p> <p>Poca conoscenza e diffusione delle informazioni in materia di contributi e di opportunità per l'istallazione di impianti di fonti energetiche alternative ad uso domestico</p> <p>Scarsa consapevolezza sui vantaggi ambientali ed economici connessi alla razionalizzazione energetica e alla produzione di energie rinnovabili</p> <p>Mancanza di educazione al <i>consumo responsabile</i> di energia</p>	<p>(AALBORG+10) <i>Consumo responsabile e stili di vita: evitare i consumi superflui e migliorare l'efficienza energetica</i></p> <p><i>ridurre l'impatto sull'ambiente a livello globale e promuovere il principio di giustizia ambientale</i></p> <p>Diritto di informazione e comunicazione</p> <p>Investire nell'educazione alla sostenibilità</p> <p>Gestione collettiva degli equilibri dinamici delle varie comunità e territori</p> <p>Traduzioni concrete delle forme di governabilità partecipata</p>	<p>Organizzazione di un piano permanente di informazione e promozione sui vantaggi, sulle opportunità e sulla adozione di comportamenti sostenibili nelle abitazioni, nei luoghi di lavoro, nelle strutture di servizio</p> <p>Iniziative di educazione al consumo e alle scelte coscienti e consapevoli tramite anche il sistema scolastico</p>	<p>(P.E.R.)</p> <p>Attuazione campagne di informazione e sensibilizzazione dell'utenza</p> <p>Attuazione campagne di informazione e formazione a tecnici, installatori ed imprenditori</p>	

Tabella E. area tematica: **RISORSE ENERGETICHE**

LEGENDA: il simbolo ■ indica un grado di relazione che vale **per tutto** il **sottotema** -
Il simbolo **X** è un tipo di relazione rispetto ad una specifica strategia o azione

sottotemi	Linee strategiche del Piano di sostenibilità	Eventuali aree di integrazione del Piano di sostenibilità	Relazione con le altre tematiche di lavoro dei Tavoli di concertazione					
			rifiuti	Qualità sist. produttivo	Qualità sociale e welfare	Filiera agro-alimentare	Trasporti e mobilità	Risorse idriche
CONSUMI – SISTEMI DI PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE ESISTENTI	Salvaguardare le falde e la qualità delle acque							X
	Razionalizzare l'uso dell'acqua anche ai fini della implementazione di possibili mini idro-centrali							X
	Programmazione integrata della mobilità					X		
	Definizione di un pianificazione integrata di miglioramento strutturale dello stato ambientale		X	X	X	X	X	X
	Qualificazione del sistema di monitoraggio della salute pubblica soprattutto in contesti ritenuti critici o a rischio			X				
DINAMICHE POLITICO-PIANIFICATORIE	Introduzione di norme di bioedilizia e bioarchitettura con particolare riferimento agli interventi di ristrutturazione edilizia	Prevedere nuovi regolamenti edilizi che premiano che investe nell'energia pulita ed alternativa e che realizzino rendimenti energetici significativi		X	X			
	Coordinamento tra enti, procedure e sistema procedurale complessivo		X	X		X	X	X
	Razionalizzazione delle procedure e delle normative			X		X	X	X
	Coniugare sviluppo sostenibile con decisioni sostenibili		X	X	X	X	X	X
	Delineare un modello energetico distribuito e articolato territorialmente e quindi contestualizzato rispetto alle caratteristiche dell'ambiente fisico, socio-economico, organizzativo e tecnologico provinciale		X	X	X	X	X	X

<p>STRATEGIE E RISORSE PER LA PRODUZIONE E UTILIZZO DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI E IL RISPARMIO ENERGETICO</p>	<p>Introduzione di norme e/o procedure che consentano la riduzione di costi in investimento o forme di premialità per l'edilizia bioclimatica</p> <p>Valorizzazione adeguata e diffusa delle tecnologie e delle progettualità sperimentate e maturate nel tempo in materia di uso di energie alternative</p> <p>Sviluppare in generale impianti che siano in grado di favorire ed accrescere l'uso di fonti rinnovabili</p> <p>Coordinamento pubblico di possibili strutture consortili miste pubblico/imprese/cittadini per la produzione, lo stoccaggio e la distribuzione dell'energia</p> <p>Promuovere la Biomassa come combustibile energetico per unità territoriali contenute</p> <p>Attraverso analisi pertinenti e preliminari di impatto, valutare lo sviluppo dell'energia eolica</p> <p>Forte impulso al solare termico nell'edilizia e per il teleriscaldamento</p> <p>Incrementare fortemente strategie di risparmio energetico nelle attività e nelle strutture edilizie delle istituzioni e nei servizi di pubblica utilità</p>	<p>Studi specifici di fattibilità per l'introduzione della bioedilizia e bioarchitettura</p> <p>Bilanci ambientali delle risorse idriche ai fini della salvaguardia</p> <p>Sviluppo di piani di ricerca scientifica in materia</p>		<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>			<p>X</p>
<p>SISTEMA PRODUTTIVO</p>	<p>Garantire un costo minore dell'energia per il settore industriale ed artigianale</p> <p>incrementare le imprese impegnate concretamente in piani e progetti di risparmio e ottimizzazione energetica, e per l'uso di fonti alternative</p> <p>Implementare la cogenerazione nei distretti industriali e promuovere il teleriscaldamento negli edifici</p> <p>Supporto tecnico-economico per le piccole imprese per strategie energetiche integrate</p>			<p>■</p> <p>X</p>	<p>X</p>			
<p>INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE</p>	<p>Organizzazione di un piano permanente di informazione e promozione sui vantaggi, sulle opportunità e sulla adozione di comportamenti sostenibili nelle abitazioni, nei luoghi di lavoro, nelle strutture di servizio</p> <p>Iniziative di educazione al consumo e alle scelte coscienti e consapevoli tramite anche il sistema scolastico</p>		<p>■</p>	<p>■</p>	<p>■</p>	<p>■</p>	<p>■</p>	<p>■</p>