

Sintesi dell'intervento presentato al Seminario "Paesaggio, identità e sviluppo: il caso Ficuzza" – Il progetto ANAS per la nuova strada Corleone-Marineo
Palermo, 12 gennaio 2005

Introduzione - Domanda e offerta di infrastrutture - Infrastrutture e crescita economica - Le opere pubbliche: analisi costi-benefici e multicriteria - Opere pubbliche e sviluppo delle aree interne in Sicilia

Introduzione

Sotto il profilo economico l'analisi del progetto ANAS per la nuova strada Corleone-Marineo si presta a due principali approcci.

Il primo è di tipo microeconomico e riguarda essenzialmente gli aspetti relativi ai costi diretti e indiretti connessi alla realizzazione dell'opera.

Il secondo approccio è di tipo macroeconomico, include il primo ma è di carattere più generale e comprende, oltre all'analisi dei costi dell'opera, la valutazione dei suoi effetti attuali e potenziali sul territorio in un'ottica non solo di breve, ma soprattutto di medio e lungo periodo.

Questa relazione seguirà il secondo tipo di approccio, tenendo conto che sotto il profilo dell'economia dei trasporti l'opera proposta

- ha lo scopo di ridurre i tempi di percorrenza dei flussi di traffico tra Palermo e Corleone, rispetto agli attuali percorsi, con un risparmio stimato di circa 8 minuti;
- ha lo scopo di collegare un'ampia area del territorio agrigentino, in alternativa rispetto ad altre infrastrutture (ed in particolare la statale a scorrimento veloce Palermo-Agrigento), con la costa tirrenica (e in particolare con il porto di Termini Imerese);
- in termini finanziari l'opera in questione (22 chilometri suddivisi in cinque lotti; si tratta di una strada statale di categoria C2, due carreggiate di nove metri di larghezza con incroci all'olandese – con sottopassaggi, non sono previsti svincoli "a raso") presenta un costo complessivo stimato in circa cento milioni di euro.

Sempre in termini trasportistici, gli obiettivi e i punti appena enunciati si prestano ad alcune considerazioni preliminari:

- i collegamenti tra i centri e le aree che sarebbero serviti dalla nuova infrastruttura già esistono e non presentano significativi indici di congestione, a parte il caso rilevante di Marineo – che tuttavia non trarrebbe alcun vantaggio dalla sua realizzazione e potrebbe anzi rilevare un incremento dei flussi di attraversamento;
- l'opera proposta andrebbe dunque virtualmente in concorrenza (o in conflitto) con le strutture già esistenti, sottraendo loro traffico ed esternalità; questa considerazione va tuttavia letta anche in chiave negativa: a un alleggerimento del traffico possono infatti associarsi minori manutenzioni delle strutture esistenti e un loro minore rendimento economico (ad es. per via di una minore frequenza della clientela presso gli esercizi pubblici sui vecchi tracciati);

- per quanto riguarda i flussi stimati di traffico, l'opera proposta andrebbe a servire, come elemento di maggiore integrazione, i sistemi locali¹ polarizzati intorno ai centri di Corleone², Piana degli Albanesi³ e Palermo⁴, maggiormente caratterizzati da flussi di intenso pendolarismo che da trasporto merci [indici di concentrazione trasporto merci Sicilia 2001 (Italia = 100): conto proprio 35,8%, conto terzi 30,8% - cfr. Tabella].

Tutte le successive considerazioni sulle conseguenze e le implicazioni dell'opera in termini di impatto economico dovranno tenere conto di questi elementi di base, che rinviano, nel loro insieme, al tema più generale dell'offerta di infrastrutture e alle sue determinanti.

Domanda e offerta di infrastrutture

Le infrastrutture costituiscono un requisito fondamentale per la crescita e lo sviluppo economico, dal momento che la dotazione infrastrutturale svolge un ruolo di primo piano nel definire le condizioni di contesto, i costi di transazione e le economie esterne del sistema.

Un'adeguata rete di opere pubbliche stradali, ferroviarie, portuali, aeroportuali, idriche e fognanti, [così come di infrastrutture sociali,] esercita infatti una funzione di *complementarità* rispetto al capitale privato, e rientra più o meno implicitamente tra i fattori materiali o immateriali di produzione, influenzando costi e qualità del prodotto.

Indici di dotazione infrastrutturale e indicatori di sviluppo per provincia – Sicilia, 2000

	NDX infra	PIL p.c. (euro)	PIL p.c. (ndx)	Disocc. (%)
TP	53,0	11.342,60	63,3	15,7
PA	71,7	11.424,82	63,8	28,6
ME	76,8	12.842,81	71,7	26,1
AG	40,4	10.119,56	56,5	25,1
CL	27,3	11.068,91	61,8	20,8
EN	63,2	9.975,74	55,7	30,2
CT	72,4	11.191,27	62,5	24,8
RG	66,7	12.753,92	71,2	13,9
SR	58,2	14.019,88	78,2	18,3
Sicilia	66,1	11.649,00	65,0	24,0
Italia	100,0	17.918,31	100,0	10,6

Fonte: indici di dotazione infrastrutturale: Di Palma e Mazziotta (2002); PIL p.c. e tasso di disoccupazione: Istat

La dotazione locale di infrastrutture influenza inoltre il livello di attività produttiva delle regioni, e quindi il loro reddito, nella misura in cui riesce ad alimentare aumenti di produttività dei fattori: a parità di altre condizioni, infatti, quali aliquote fiscali, tassi di

¹ Sistemi locali del lavoro: le unità territoriali identificate da un insieme di comuni contigui legati fra loro dai flussi degli spostamenti quotidiani per motivi di lavoro, rilevati in occasione dei censimenti della popolazione. Nella costruzione si prescinde da altre classificazioni amministrative.

² Oltre 27.000 abitanti tra Bisacquino, Campofiorito, Chiusa Sclafani, Contessa Entellina, Giuliana e Roccamena; cfr. ISTAT, Censimento industria e popolazione 2001.

³ Oltre 17.500 abitanti tra Bolognetta, Marineo, Piana degli Albanesi e Santa Cristina Gela; cfr. ISTAT, cit.

⁴ Circa 827.000 abitanti tra Altofonte, Belmonte Mezzagno, Capaci, Carini, Isola delle Femmine, Misilmeri, Monreale, Palermo, Torretta e Ustica; cfr. ISTAT, cit.

interesse, costo del lavoro e così via, un'efficiente rete infrastrutturale può alimentare la produttività del sistema, con effetti positivi sulla scala dell'attività economica e sul reddito regionale.

Sotto questo profilo, l'analisi dei dati regionali disponibili non risulta confortante.

Fatto 100 il dato medio nazionale, gli indici di dotazione infrastrutturale delle province siciliane *in rapporto alla popolazione servita* oscillano tra il 27% di Caltanissetta e il 72% di Catania, per una media regionale del 66%; il reddito pro capite, tradizionale indicatore di sviluppo, oscilla tra il 56% di Enna e il 78% di Siracusa (media regionale 65%), e i tassi di disoccupazione si mantengono tradizionalmente più che doppi rispetto alla media nazionale. Una rilevante eccezione è quella di Ragusa, provincia per la quale la scarsa dotazione infrastrutturale sembra di ostacolo alla crescita non già in termini di scarsa funzionalità, ma di vera e propria congestione (...).

Divario in termini di dotazione infrastrutturale per le principali categorie (Indici Italia = 100)

Categorie	Sicilia		Mezzogiorno		Centro- nord		Sic./Mezz (%)		Sic./CN (%)	
	1987	1997	1987	1997	1987	1997	1987	1997	1987	1997
<i>Infrastrutturali</i>										
<i>In complesso</i>	<i>n.d.</i>	66,1	67,0	63,3	120,4	120,7	<i>n.d.</i>	104,4	<i>n.d.</i>	54,8
<i>Economiche</i>	<i>n.d.</i>	66,1	60,9	59,3	122,9	122,4	<i>n.d.</i>	111,5	<i>n.d.</i>	54,0
- Trasporti	<i>n.d.</i>	87,1	85,1	80,4	109,2	113,4	<i>n.d.</i>	108,3	<i>n.d.</i>	76,8
- Comunicazioni	<i>n.d.</i>	78,3	68,1	76,5	118,3	113,5	<i>n.d.</i>	102,4	<i>n.d.</i>	69,0
- Energia	<i>n.d.</i>	40,7	60,6	43,6	127,0	133,5	<i>n.d.</i>	93,3	<i>n.d.</i>	30,5
- Idriche	<i>n.d.</i>	68,9	39,4	46,0	133,8	130,6	<i>n.d.</i>	149,8	<i>n.d.</i>	52,8
<i>Sociali</i>	<i>n.d.</i>	66,1	72,0	66,7	118,5	119,3	<i>n.d.</i>	99,1	<i>n.d.</i>	55,4
- Istruzione	<i>n.d.</i>	75,0	87,4	78,8	109,0	117,2	<i>n.d.</i>	95,2	<i>n.d.</i>	64,0
- Sanità	<i>n.d.</i>	80,5	83,1	76,5	109,5	113,5	<i>n.d.</i>	105,2	<i>n.d.</i>	70,9
- Sociali in s.s.	<i>n.d.</i>	53,6	36,1	47,7	156,9	129,9	<i>n.d.</i>	112,4	<i>n.d.</i>	41,3
- Sport	<i>n.d.</i>	49,1	57,0	63,0	123,6	121,2	<i>n.d.</i>	77,9	<i>n.d.</i>	40,5
- Cultura	<i>n.d.</i>	79,4	63,8	72,8	120,3	115,6	<i>n.d.</i>	109,1	<i>n.d.</i>	68,7

Fonte: Di Palma, Mazziotta e Rosa (1999)

Le infrastrutture di trasporto (stradali, portuali e aeroportuali) sono quelle per le quali la Sicilia presenta, nel suo complesso, gli indicatori più elevati (90% circa della media nazionale, dieci punti al di sopra del Mezzogiorno).

Per quanto riguarda in particolare le infrastrutture stradali, la **rete stradale** siciliana, pari nel 2002 a 16.432 km (9.5% ca. di quella italiana - 3,3 km per abitante contro gli 1,3 della media nazionale), risulta seconda nella graduatoria nazionale dopo quella piemontese (22.600 km ca.) e precede (per oltre 5000 chilometri!) quella della Lombardia (11.000 km ca.).

Sotto il profilo delle **merci trasportate**, tuttavia, il totale siciliano ammonta a circa 5 milioni di tonnellate-chilometro (dati per regione di origine; ISTAT, 2003), circa il 3% (2,98) del dato nazionale, fra trasporto in conto proprio (3,38%) e trasporto in conto terzi. In termini algebrici l'offerta stradale parrebbe dunque nettamente sovradimensionata rispetto al traffico merci servito.

I dati appena esposti propongono, a questo punto, un ribaltamento logico dei termini della questione: l'attuale offerta di infrastrutture, specie stradali, per quanto virtualmente abbondante risulta infatti scarsamente funzionale alla crescita e allo sviluppo economico dell'Isola. Sicché è forse più corretto chiedersi, alla luce degli scarsi risultati delle politiche di infrastrutturazione del territorio, quali opere siano più necessarie e funzionali alla crescita, o quali siano le loro migliori modalità di gestione; ovvero, in termini prospettici, quali modalità di ammodernamento o di gestione delle opere esistenti siano più necessarie e funzionali alla crescita stessa.

Rete stradale complessiva (km), 2002			
	km	%	km*ab
Sicilia	16.432	9,5	3,3
Mezzogiorno	71.922	41,8	3,5
Italia	172.178	100,0	1,3

Merci trasportate (milioni di ton-km) per regione di origine			
	conto proprio	conto terzi	totale
Sicilia	829	4.140	4.969
Italia	26.991	149.120	176.111
Sicilia/Italia,%	3,07	2,78	2,82

Indici di specializzazione trasp. merci (Italia = 1.00)			
	conto proprio	conto terzi	totale
Sicilia 2002	0,32	0,29	0,30

Fonte: ns. elaborazioni su dati Istat

Un particolare riguardo va riservato, nel contesto delineato, ai costi effettivi di realizzazione e manutenzione delle infrastrutture.

Rapportando gli indici relativi ai costi medi effettivi delle opere realizzate⁵ agli indicatori fisici di dotazione si ottengono – anche in questo caso con la rilevante eccezione di Ragusa – indici che oscillano in Sicilia intorno al 170% (Palermo 141%, Caltanissetta 356%): a parità di altre condizioni, insomma, ai costi inizialmente previsti delle opere realizzate si è aggiunto in corso d’opera rispetto alla media nazionale un 70% di spesa aggiuntiva, per le ragioni più diverse (revisione lavori, sopraggiunte difficoltà orografiche, etc.).

Tutto questo, lo ricordiamo, senza che agli ingenti flussi di spesa fin qui effettuati si sia associato un significativo mutamento delle condizioni strutturali dell’economia, verificabile, ad esempio, in termini occupazionali o di valore aggiunto pro capite.

Costi e dotazione di infrastrutture delle province siciliane (Italia = 100)			
Province	Indici IP Inventario permanente	DPM Dotazione infrastrutture	Indici di efficienza spesa infrastr.
	(a)	(b)	(a)/(b)%
Trapani	91,6	53,0	172,9
Palermo	101,2	71,7	141,2
Messina	112,4	76,8	146,3
Agrigento	70,6	40,4	174,7
Caltanissetta	97,3	27,3	356,3
Enna	80,9	63,2	128,1
Catania	117,8	72,4	162,8
Ragusa	52,9	66,7	79,4
Siracusa	99,8	58,2	171,5
SICILIA	111,9	66,1	169,3

Fonte: elaborazioni su dati Picci (2002a) e Di Palma e Mazziotta (2002)

E’ lecito chiedersi, naturalmente, quali sarebbero le attuali condizioni strutturali in assenza degli interventi fin qui realizzati e la risposta è che il contesto economico

⁵ Calcolati con il metodo del c. d. inventario permanente e standardizzati, anche in questo caso, rispetto alla media nazionale.

regionale avrebbe sofferto in passato e soffrirebbe indubbiamente oggi di difficoltà ancora maggiori. Tuttavia va considerato che valore aggiunto e occupazione nel settore delle costruzioni rappresentano ormai strutturalmente una quota piuttosto bassa del totale regionale, compresa tra il 6 e il 7,5%, e solo una parte di questa quota è direttamente ascrivibile all'investimento pubblico. Al contrario, il contributo indiretto fornito dall'investimento pubblico all'incremento di produttività del settore privato, in termini di creazione o di attrazione di nuove imprese, di nuova occupazione e di avanzamento tecnologico risulta difficilmente quantificabile.

Data la relativa efficacia delle scelte e la scarsa efficienza degli investimenti pubblici sarebbe dunque necessario riqualificare la domanda di infrastrutture, riorientando in senso produttivo e funzionale una domanda regionale di opere pubbliche che fin qui appare, in termini sistemici, per lo più esogenamente determinata: determinata al di fuori e non in linea con i reali bisogni della società e del mondo produttivo.

Da questo punto di vista il ritardo economico della Sicilia costituisce un ulteriore handicap: le analisi relative ad altre regioni dimostrano, infatti, che l'impatto delle politiche di infrastrutturazione risulta dipendere, e in maniera significativa, anche dal grado di sviluppo dell'area, che influisce in maniera determinante sul livello e sulla qualità della domanda regionale di infrastrutture.

Infrastrutture e crescita economica

La spesa in opere pubbliche contribuisce ad allargare la base produttiva e a elevare il livello dell'attività economica e del reddito nelle regioni.

I tentativi di spiegare i meccanismi attraverso i quali si determina tale evidenza hanno tuttavia mostrato che il capitale pubblico eserciterebbe rispetto al capitale privato una funzione di complementarità, ma non tanto nel senso della sinergia quanto piuttosto della pura e semplice addizionalità, verificabile in termini statistici. Le regressioni econometriche effettuate nell'ambito di diversi studi⁶, infatti, mostrano che a parte il modesto contributo fornito dalle linee di trasporto, il contributo della spesa in opere pubbliche non risulta significativo rispetto alle variazioni della produttività del capitale nel settore privato. Queste ultime sembrerebbero piuttosto determinarsi nell'ambito dello stesso settore privato (industria manifatturiera e terziario privato)⁷.

Sul piano degli aggregati e nell'ultimo ventennio dovrebbe dunque sostanzialmente escludersi nella regione la possibilità di effetti indotti derivanti⁸ dalla spesa infrastrutturale destinata al miglioramento delle condizioni ambientali.

Al contrario, in termini prospettici i risultati delle regressioni sembrano delineare, in termini aggregati, la possibilità di un rallentamento, o quantomeno di un contenimento del tasso di crescita dell'economia regionale, probabilmente per effetto della concentrazione della spesa in settori e comparti ad alta intensità di capitale ma più tradizionali dal punto di vista tecnologico, a valore aggiunto relativamente minore, con minori effetti indotti e con scarse ricadute occupazionali (se non a livello strettamente locale) come, appunto, quello delle costruzioni. Gli interventi effettuati nel periodo, insomma, pur fornendo un positivo contributo *addizionale* al sostegno del reddito e alla crescita corrente, sotto il profilo prospettico sembrano sostanzialmente aver mancato l'obiettivo di generare i presupposti per una crescita autopropulsiva.

⁶ Relativamente al caso siciliano cfr. soprattutto Asmundo, 2003 e 2004.

⁷ Come attestano i coefficienti di elasticità associati alle relative variabili esplicative (industria manifatturiera e terziario) dei modelli stimati, che raggiungono valori massimi nelle regressioni.

⁸ Attraverso gli effetti dovuti a incrementi di produttività del capitale investito.

Questo può essere avvenuto per due principali ragioni, di ordine quantitativo e qualitativo:

1. il ritardo, o l'eccessivo costo, degli interventi;
2. una loro non ottimale calibratura, in termini settoriali o territoriali, rispetto alle reali esigenze della popolazione servita (famiglie, imprese, sistemi locali).

Una sintesi eclatante di ritardi e inefficienze, pur in presenza di ingenti e continui stanziamenti, è quella del sistema dei trasporti, che - nonostante assorba strutturalmente (tra opere pubbliche stradali, portuali, aeroportuali, ferrovie e altre linee di trasporto) oltre il 30% della spesa per opere pubbliche nella regione - non sembra a tutt'oggi essere riuscito a influire significativamente sulla riduzione di quello che appare come il principale costo di transazione per l'economia regionale.

L'evidenza relativa all'aumento dei flussi privati di investimento in mezzi di trasporto connessi all'evoluzione dello stock di capitale pubblico nel settore può infatti essere interpretata, oltre che come adeguamento a un più elevato livello di offerta pubblica, anche nel senso di un aggravio dei costi generali del sistema.

Le opere pubbliche: analisi costi-benefici e multicriteria

L'analisi costi-benefici per la valutazione delle opere pubbliche prevede il confronto diretto algebrico tra la somma dei costi diretti e indiretti, una tantum e di gestione dell'opera, e i benefici ch'essa determina. Le difficoltà metodologiche che questo tipo di analisi presenta sono di ordine essenzialmente quantitativo e sul versante dei benefici: non sempre è possibile, infatti, definire i vantaggi in termini monetari.

Sotto il profilo politico-economico, opere come quella in oggetto presentano per lo più costi (finanziari) *diffusi* (in quanto ascrivibili alla fiscalità generale, e dunque ricadenti, anche se in misura apparentemente minima, sull'intera collettività) e benefici *concentrati* (in termini di bacini di utenza, ovvero di territori e comunità effettivamente serviti).

Date queste caratteristiche, si tratta delle opere più facilmente cantierabili, in termini di consenso sociale e politico. La cantierabilità, tuttavia, non è in sé garanzia di efficacia né di efficienza della spesa.

L'incremento degli investimenti infrastrutturali andrebbe associato a una maggiore efficacia nella scelta delle opere da realizzare e a meccanismi di spesa e di controllo più efficienti, per limitare non solo i costi unitari dell'investimento, ma anche i suoi possibili effetti indesiderati, dai molteplici ritardi alla più spinta illegalità. Una corretta stima dei costi finali delle opere dovrebbe includere, in questo senso, parametri regionali o locali di efficienza, facilmente stimabili in base alle precedenti esperienze.

La valutazione della sostenibilità economica e finanziaria delle grandi opere civili richiede dunque una approfondita analisi multidisciplinare degli aspetti tecnici, ambientali e socio-economici, oltre che trasportistici.

La metodologia basata sull'applicazione di analisi multicriteria (AMC)⁹ è stata sviluppata per gestire le incertezze legate ai molteplici aspetti e fornire una valutazione realistica e documentata delle componenti di rischio legate alle diverse fasi delle operazioni (di progettazione, costruzione e gestione) da realizzarsi in *Project Financing*¹⁰.

⁹ Cfr. <http://www.geodata.it/gis/amc.html>; per esempi e approfondimenti relativi all'analisi multicriteria in ambiente GIS, cfr. <http://www.geodata.it/gis/index.html> e http://www.geodata.it/gis/index_2.html.

¹⁰ La finanza di progetto, è appena il caso di ricordarlo, prevede che la gestione dell'opera rimanga affidata per un congruo numero di anni al soggetto che ha finanziato la sua realizzazione.

Lo scopo è individuare la migliore scelta progettuale per il livello di informazione disponibile e fornire uno strumento di gestione dell'informazione aggiornabile e integrabile mediante una banca dati relazionata ad un modello applicativo (in ambiente GIS, Geographic Information System).

La metodologia AMC prevede che per ciascuno degli obiettivi vengano definiti i parametri chiave. Parallelamente si organizza la banca-dati e si definiscono le regole di combinazione tra parametri in forma di equazioni logiche. Attraverso l'assegnazione di pesi o valori relativi si perviene alla riduzione dei parametri, alla creazione di carte tematiche e alla definizione di diversi scenari. Il risultato è la carta della valutazione globale del sistema, utile a individuare la migliore soluzione tra i diversi piani economico-finanziari.

L'approccio basato sull'AMC permette di ottenere:

- un percorso documentato relativo alle principali opzioni tra cui orientare la scelta ottimale;
- la migliore soluzione relativamente ai differenti obiettivi;
- un archivio aggiornabile e consultabile;
- la capacità del sistema di adattarsi a nuove prospettive, man mano che delle informazioni si rendono disponibili ed in funzione dei cambiamenti delle condizioni di contorno (*boundary conditions*).

La preferibilità di questo tipo di approccio, in termini funzionali e dinamici, è evidente.

Opere pubbliche e sviluppo delle aree interne della Sicilia

La Sicilia presenta forti deficit infrastrutturali da colmare ai fini dello sviluppo delle aree interne.

Gli indicatori statistici mostrano tuttavia che la rete stradale, nonostante diffusi problemi di congestione e di sicurezza, sarebbe già virtualmente sovradimensionata rispetto ai bisogni della popolazione servita.

L'obiettivo della riduzione dei costi economici e sociali legati al grado di congestione e alla sicurezza stradale va dunque perseguito, attraverso un'attenta politica di razionalizzazione e riqualificazione della rete e dei servizi di trasporto - della quale la rete e i servizi stradali rappresentano solo una parte, per quanto cospicua.

Nuovi investimenti per la riqualificazione della rete stradale sono più che auspicabili nelle attuali condizioni, ma devono rispondere ai più avanzati requisiti di funzionalità, efficacia ed efficienza economica.

Tali obiettivi sono perseguibili. La razionalizzazione delle infrastrutture di rete può avere come obiettivo ed è compatibile, soprattutto a livello locale, con la minimizzazione dei costi finanziari, ambientali e sociali delle opere pubbliche.

La massimizzazione dei vantaggi collettivi tuttavia è possibile solo a condizione di massima razionalità e di massima condivisione delle scelte a livello locale.

Il 95 per cento degli investimenti infrastrutturali proposti dal Governo nazionale per il rilancio dell'economia sono opere civili di trasporto (strade, ponti, ferrovie, tunnel). L'obiettivo dichiarato di questa politica di infrastrutturazione non è dunque il miglioramento dei collegamenti.

La tesi che abbiamo esposto, basata su verifiche empiriche effettuate a livello regionale e provinciale, dimostra i punti deboli di questa strategia, che proprio dal punto di vista delle economie locali si configura come enormemente costosa e sostanzialmente fallimentare.

In termini prospettici, e soprattutto a livello locale, un'attenta politica di razionalizzazione e riqualificazione della rete esistente potrebbe produrre effetti strutturalmente migliori, coinvolgendo una pluralità di soggetti e di risorse (molti dei quali esistono oggi solo a livello embrionale) in attività di progettazione, finanziamento, realizzazione, monitoraggio e gestione degli investimenti e delle opere da realizzare.

Una politica di questo tipo consentirebbe di sfruttare al meglio, specie a livello territoriale e locale, le opportunità offerte dalle nuove tecnologie e dalla diffusione e dalla condivisione delle conoscenze, con il minore impatto ambientale e i più ampi effetti indotti sul piano economico.

Tali effetti sarebbero legati alla robusta applicazione e alla diffusione di conoscenze e di pratiche progettuali, gestionali, amministrative innovative e avanzate. Rispetto a quelle tradizionali tali pratiche produrrebbero in maniera diretta e indiretta - e in tempi relativamente brevi - migliori e più ampie ricadute economiche e occupazionali sul territorio, coniugando l'avanzamento tecnologico e produttivo con il rispetto per l'ambiente.