

LOGICAL FRAMEWORK APPROACH NELLA PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI:
UNO STATO DELL'ARTE

Corrado RINDONE¹

¹ DIMET, Università Mediterranea di Reggio Calabria, Feo di Vito, 89035, Reggio Calabria

SOMMARIO

La valutazione è una fase essenziale nel processo di pianificazione dei trasporti. I metodi e le applicazioni disponibili in letteratura, generalmente, si limitano alla valutazione ex ante. Sarebbe opportuno avere a disposizione metodi per valutare gli effetti delle scelte nell'intera evoluzione del processo di pianificazione (ex ante, in itinere ed ex post).

Uno dei metodi di valutazione che potrebbe essere applicato in modo iterativo nel processo di pianificazione è il Logical Framework Approach (LFA). Il metodo è applicato a scala internazionale, europea e nazionale da agenzie di sviluppo e da governi nazionali.

In questa nota si presenta lo schema del LFA e le sue principali applicazioni e varianti. Si presentano, infine, alcune applicazioni del LFA nella pianificazione dei trasporti.

1 INTRODUZIONE

La valutazione degli interventi è una pratica diffusa in molti settori pubblici e privati. L'Unione Europea ha reso obbligatoria l'adozione di strumenti di valutazione di politiche, piani e programmi di intervento. È il caso, ad esempio, dell'utilizzo dei Fondi Strutturali disciplinati dal regolamento (CE) n. 1260/1999.

La valutazione dovrebbe essere condotta nelle seguenti fasi:

- costruzione di un piano, in cui è necessario simulare preventivamente gli effetti prodotti dalle scelte (valutazione ex ante); tale valutazione consiste in una verifica del processo di piano effettuata prima ancora che l'implementazione abbia inizio, sulla base di parametri quali la fattibilità (economica, tecnica, organizzativa...), gli obiettivi qualitativi e/o quantitativi da raggiungere, la coerenza tra obiettivi e risorse coinvolte;
- realizzazione del processo di piano con implementazione delle strategie, in questa fase è necessario monitorare gli effetti prodotti dal singolo intervento mentre si sta realizzando (valutazione intermedia o in itinere); tale valutazione consiste in una verifica effettuata in modo continuativo per rilevare dati sull'andamento del processo e, attraverso il confronto con i criteri/obiettivi iniziali, apportare le modifiche necessarie per correggere le deviazioni che possono essersi verificate;
- dopo l'implementazione del piano, in cui è necessario monitorare gli effetti a seguito di tutti gli interventi previsti (valutazione ex post); tale valutazione consiste in una verifica effettuata al termine del processo di piano per analizzare gli effetti prodotti e il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Le tre fasi di valutazione dovrebbero essere tra loro integrate all'interno del processo di piano (Russo, Rindone, 2007).

I metodi di valutazione, correntemente utilizzati, per gli interventi nel sistema dei trasporti comprendono (Cascetta, 2006; Ponti, 2006; Petrina e Virno, 2002):

- l'analisi costi-benefici, attraverso cui si confrontano le alternative di intervento in termini di effetti monetari o monetizzabili stimandone le variazioni rispetto all'alternativa di non intervento;
- l'analisi "di valore aggiunto, o del moltiplicatore della spesa, che valuta gli impatti dell'erogazione di fondi pubblici sull'intera struttura economica (generalmente tramite l'uso di matrici input-output)";
- le analisi multi-obiettivo o multi criteria (*Multiple Criteria Decision Making - MCDM*) attraverso cui gli obiettivi del decisore sono trasformati in criteri di valutazione o indicatori di prestazione che misurano, qualitativamente o quantitativamente, il grado di soddisfacimento del generico obiettivo; dopo che il decisore politico ha attribuito un peso a ciascun obiettivo, si genera un insieme di soluzioni non dominate tra cui il decisore ne

sceglie una che realizzi il “miglior compromesso accettabile tra gli obiettivi contrastanti”; appartengono a questa classe, la programmazione multiobiettivo, la teoria delle funzioni di utilità, l’analisi gerarchica, le tecniche di surclassamento e la massimizzazione vincolata;

- i modelli integrati trasporti-economia-territorio, che comprendono modelli “dinamici o di statica comparata, aggregati o analitici fino ad includere dettagliate analisi dell’uso del suolo e delle reti di trasporto, o a esplicitare specifici mercati non efficienti (es. il lavoro)”;
- l’approccio “manageriale (management-oriented systems models)” che comprende:
 - il Logical Framework Approach (LFA) con relative varianti, quale ad esempio l’analisi SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*) e
 - la *Concept Mapping of Impacts*;

si tratta di “strumenti di sostegno alla pianificazione e organizzazione di attività e interventi. Per loro stessa natura, dunque, tali strumenti di program/project management presentano elementi di forte flessibilità rispetto alle esigenze organizzative che di volta in volta si presentano e sono, quindi, difficilmente riproducibili”.

La maggior parte dei metodi richiamati sono generalmente applicati nella valutazione ex ante. Occorre definire un processo dinamico di valutazione degli effetti delle scelte nell’intera evoluzione del processo di pianificazione dei trasporti (ex ante, in itinere ed ex post).

Uno degli strumenti che potrebbe essere applicato per valutare l’evoluzione del processo di pianificazione è il Logical Framework Approach (LFA), prima introdotto nell’ambito dell’approccio manageriale. Si tratta di un metodo proposto alla fine degli anni 60 dalla United States Agency for International Development (USAID) strumento per la pianificazione partecipata, per la selezione dei progetti e per la loro valutazione.

Il Logical Framework Approach (LFA) è uno strumento usato nella costruzione e nella valutazione di un piano o di un progetto.

Attraverso il LFA si determinano gli obiettivi in maniera gerarchica valutando i principali rischi e presupposti che potrebbero influire sulla fattibilità del piano o del progetto. Con indicatori verificabili, si valutano e si controllano gli effetti delle scelte pianificate (Commissione Europea, 2007).

L’approccio si è successivamente diffuso in diversi ambiti e con alcune varianti.

È un approccio che può essere adottato in diverse attività:

- nella pianificazione, per definire in modo condiviso e misurabile gli obiettivi da perseguire per il successo del piano;
- nella gestione, per attribuire in modo univoco le responsabilità delle attività da realizzare nell’ambito di un piano;

- nella valutazione, per quantificare (ex ante, in itinere ed ex post) il perseguimento degli obiettivi della pianificazione.

Negli anni 80 le organizzazioni per lo sviluppo hanno introdotto la metodologia nei propri programmi ed alla fine degli anni 90 il LFA è diventato quasi uno standard nei programmi internazionali per lo sviluppo. Negli ultimi anni il LFA è stato adottato in varie forme da agenzie per la cooperazione e lo sviluppo e da molti governi nazionali. Alcuni di questi organismi hanno pubblicato linee guida per l'applicazione del LFA.

A scala internazionale LFA è indicato tra gli strumenti di valutazione dei programmi di sviluppo orientati ai risultati (*results-oriented*) (CIDA, 1997; AusAID, 2005; World Bank, 2000). Negli Stati Uniti il LFA costituisce uno dei fondamenti del processo di pianificazione introdotto nel 1993 con la *Government Performance and Results Act 1993* (GPRA) che stabilisce un metodo di valutazione dei risultati ottenuti dai governi federali. Tali risultati vengono comunicati regolarmente al Governo centrale. La GPRA obbliga la redazione e la gestione permanente di (White House, Office of Management and Budget, 1993):

- Piani strategici (*Strategic Plans*), redatti con cadenza almeno quinquennale;
- Piani di prestazione (*Performance Plans*), annuali, ex ante;
- Rapporti di prestazione (*Performance Report*), ugualmente annuali ma ex post.

Le agenzie europee per lo sviluppo adottano il LFA nei propri programmi. Sono disponibili numerose linee guida pubblicate da questi organismi europei (German Agency for Technical Cooperation – GTZ, 1998; Danish International Development Agency – DANIDA, 1996; Norwegian Agency for Development – NORAD, 1999; UK Department for International Development – DFID, 2002; Swedish International Development Agency – SIDA, 2004). Il LFA influenza il sistema di procedure relative alla programmazione dei fondi strutturali dell'UE. Diverse direzioni generali della Commissione Europea indicano l'adozione del LFA per sviluppare piani e progetti da finanziare con fondi comunitari. Tra queste: la Direzione Generale Sviluppo per i programmi di cooperazione per lo sviluppo (*EuropeAid*); la Direzione generale Ambiente per accedere ai fondi *LIFE* (Commissione Europea, 2004).

In Italia diversi Ministeri indicano l'adozione del LFA nell'ambito di specifici progetti. Il Formez del Dipartimento della Funzione Pubblica (Presidenza del Consiglio dei Ministri) indica l'adozione del LFA “per verificare il progetto proposto per assicurare la sua pertinenza, fattibilità e sostenibilità” (Formez, 2002). Il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali indica il LFA nell'ambito dell'iniziativa comunitaria EQUAL per migliorare le condizioni di accesso al mercato del lavoro (Ministero delle Politiche Sociali, 2004). Alcune regioni hanno redatto linee guida per l'applicazione del LFA nei programmi di cooperazione internazionale (Emilia-Romagna, 2001).

In questa nota si analizza il modello schematico del LFA nelle sue varianti generali e specifiche per la pianificazione dei trasporti. Nella sezione 2 si descrive il modello schematico base del LFA. Nella sezione 3 si presentano le varianti del modello di base LFA nelle applicazioni internazionali, europee ed italiane. Nella sezione 4 si presentano le varianti del modello di base LFA nella pianificazione dei trasporti.

2 MODELLO SCHEMATICO BASE DEL LOGICAL FRAMEWORK APPROACH

Il modello schematico di base del LFA si articola nelle seguenti fasi (Commissione Europea, 2004):

- fase di analisi, nella quale si analizza il sistema nelle condizioni attuali e si ipotizza uno scenario futuro, selezionando le strategie per perseguire gli obiettivi; tale fase si articola in:
 - analisi dei soggetti coinvolti (*stakeolders*),
 - analisi dei problemi, con l'individuazione delle condizioni attuali del sistema e costruzione di una gerarchia dei problemi ed individuazione delle relative relazioni di causa – effetto,
 - analisi degli obiettivi, a partire dalla rilettura dall'analisi dei problemi,
 - analisi delle strategie;
- fase di pianificazione, nella quale si sviluppa il piano:
 - costruzione della matrice del Quadro Logico (*Logical Framework* o *LOGFrame*) in cui sono riportati gli elementi del piano ed i relativi nessi causali (logica del piano): input, attività, output, obiettivi specifici (risultati), obiettivi generali (impatti);;
 - programmazione delle attività;
 - pianificazione delle risorse (costi e input).

Le fasi del LFA sono schematizzate in Fig. 2.

Attraverso l'analisi dei problemi si evidenziano i limiti delle condizioni attuali, riformulando i problemi in termini di obiettivi e le relazioni causa-effetto in termini di relazioni mezzi-fini.

Il *LOGFrame* sintetizza il LFA, la logica complessiva del piano e gli elementi per valutarlo. Si tratta di una matrice costituita da:

- cinque righe:
 1. *obiettivi generali* da perseguire nel complesso con il piano;
 2. *obiettivi specifici* attraverso cui si esplicitano gli *obiettivi generali* del piano;
 3. *output*, ovvero i risultati che si dovrebbero ottenere con le *attività* di piano;
 4. *attività* da realizzare nel piano;
 5. *input*, ovvero le risorse (temporali, finanziarie, umane ecc.) necessarie per realizzare le attività di piano;

- tre colonne:
 1. *indicatori* ossia misure dirette o indirette degli elementi del piano;
 2. *strumenti di verifica* comprendenti metodologie e fonti di informazioni per calcolare gli *indicatori* adottati;
 3. *fattori esterni*, ovvero eventi, condizioni e decisioni che potrebbero influenzare gli elementi del piano.

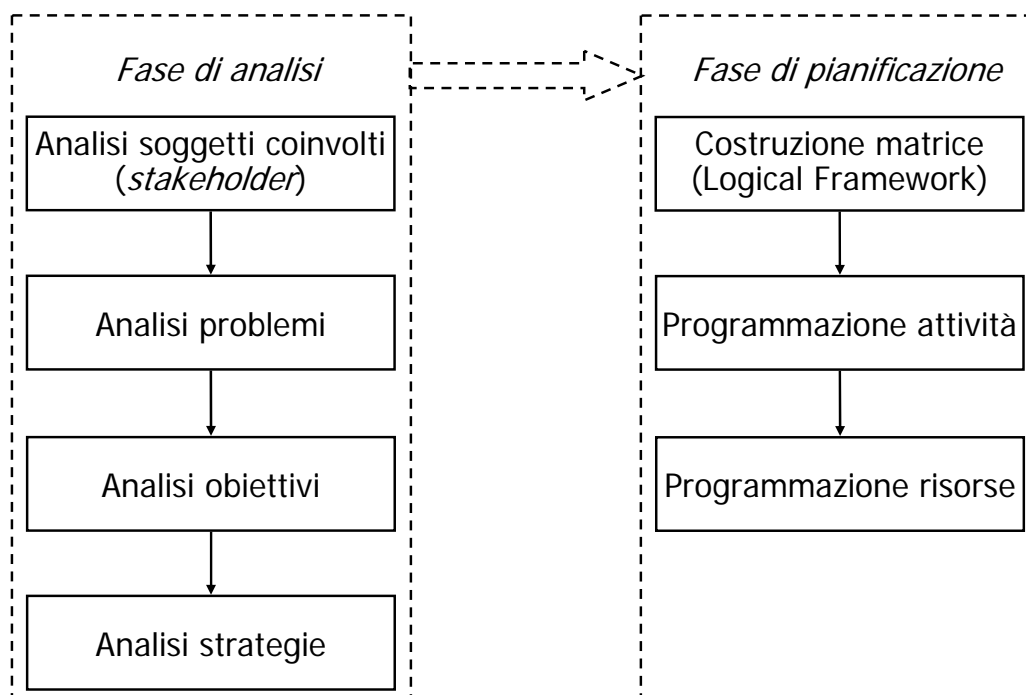


Figura 2. Fasi del LFA (Fonte: Commissione Europea, 2004)

Il processo di valutazione si realizza nel modo seguente (Fig. 3):

impiegando gli input disponibili

IF: se si realizzano le attività

AND: e se si verificano i fattori esterni che condizionano le attività,

THEN: si ottengono i risultati di ciascuna attività

IF: se si ottengono i risultati di tutte le attività del piano

AND: e se si verificano i fattori esterni che condizionano i risultati,

THEN: si perseguono gli obiettivi specifici del piano

IF se si perseguono tutti gli obiettivi specifici del piano

AND e se si verificano i fattori esterni che condizionano gli obiettivi specifici

THEN si perseguono gli obiettivi generali.

Il *LogFRAME* costituisce un mezzo per rappresentare il processo generale del LFA.

Nella struttura del *LogFRAME*, presentata in figura 3, è possibile identificare due logiche:

- una logica verticale che rappresenta la gerarchia tra obiettivi generali, obiettivi specifici, risultati, attività ed input;

- una logica orizzontale attraverso cui si valuta come evolve ciascun elemento del piano in termini di indicatori e relativi strumenti di verifica ed in termini di fattori esterni ossia di ipotesi e rischi che possono influenzare lo specifico elemento del piano nel contribuire al raggiungimento del livello superiore.

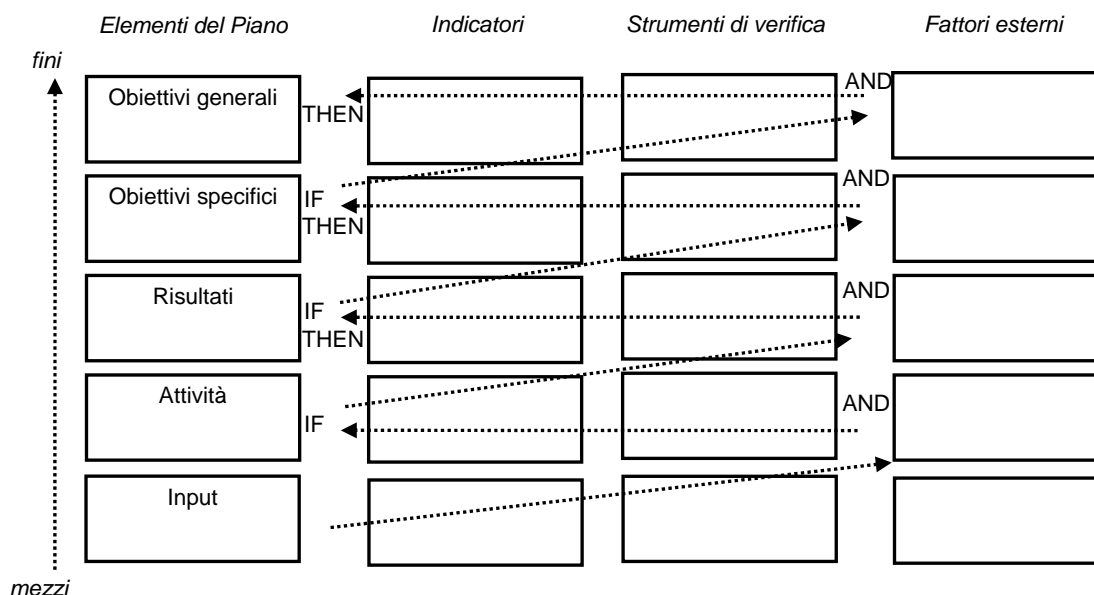


Figura 3. Struttura di base del *LOGFrame* nel Logical Framework Approach

3 VARIANTI AL MODELLO SCHEMATICO BASE DEL LOGICAL FRAMEWORK APPROACH

Il modello schematico di base del LFA è applicato con alcune varianti che riguardano gli elementi del piano. Si tratta di varianti nella struttura e nei contenuti del *LOGFrame*. Le tre colonne (indicatori, strumenti di verifica, fattori esterni) sono comuni a tutti gli approcci, diversamente dal numero e dal relativo contenuto delle righe.

Si evidenzia che non sempre la matrice è costituita da cinque righe. Secondo alcuni approcci, le *attività* e gli *input* non sono indicati in quanto sono elementi controllati nel project management, ossia il processo attraverso cui si gestisce e si controlla l'avanzamento di un piano o di un progetto. Infine gli input, in molti casi, non costituiscono una riga ma sono riportati nella colonna degli *indicatori* (Tab. 1).

Gli *obiettivi generali* possono essere singoli o molteplici. Gli *obiettivi specifici*, pur rappresentando sempre gli obiettivi da perseguire nell'ambito del piano, possono rappresentare impatti o effetti prodotti oppure risultati di medio termine. I *risultati*, in tutti i documenti analizzati, costituiscono sempre i servizi prodotti dal piano a seguito della realizzazione delle *attività*.

In Tab. 2 si riporta un confronto delle terminologie utilizzate per identificare gli elementi del piano e del significato delle righe del *LOGFrame*.

Tabella 1. Confronto della struttura del LOGFrame

<i>Elementi del Piano</i>	AusAID, 2005	Comm. Europea, 2004	DFID, 2002	Emilia-Romagna, 2001	Formez, 2002	GTZ, 1998	Min. delle Politiche Sociali, 2004	NORAD, 1999	SIDA, 2004	White House, Offi. of Man. and Bud., 1993	World Bank, 2000
<i>Obiettivi generali</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Obiettivi specifici</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Risultati</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Attività</i>		X	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Input</i>									X		

Tabella 2. Confronto nelle terminologie utilizzate per gli elementi del LOGFrame

Elementi del Piano	Definizione	Fonte
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Goal</i>: obiettivo più ampio al quale il piano contribuisce insieme con altri piani e progetti 	AusAID, 2005; DANIDA, 1996; DFID, 2002; Emilia Romagna, 2001; GTZ, 1998; NORAD, 1999; World Bank, 2000
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Strategic goals</i>: obiettivi strategici da perseguire con il piano 	White House, Office of Management and Budget, 1993
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Overall objectives</i>: obiettivi importanti per la società, perseguibili a lungo termine non solo con il piano ma con altri programmi e progetti 	Commissione Europea, 2004; Formez, 2002; Ministero delle Politiche Sociali, 2004; SIDA, 2004
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Development objectives</i>: impatti del progetto in termini di cambiamento nel comportamento dei soggetti coinvolti nel Piano 	World Bank, 2000
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Purpose</i>: effetti diretti prodotti dal piano; sono gli obiettivi per i quali è stato redatto il piano 	AusAID, 2005; Commissione Europea, 2004; DFID, 2002; Formez, 2002; GTZ, 1998; NORAD, 1999
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Immediate Objective</i>: effetti dei risultati del piano 	DANIDA, 1996, SIDA, 2004
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Outcomes</i>: risultati a medio termine del piano 	Emilia Romagna, 2001; Ministero delle Politiche Sociali, 2004; White House, Office of Management and Budget, 1993
Risultati	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Output/results</i>: servizi prodotti dal piano a seguito della realizzazione delle attività per i soggetti direttamente coinvolti nel piano 	AusAID, 2005; Commissione Europea, 2004; DFID, 2002; Emilia-Romagna, 2001; Formez, 2002; GTZ, 1998; Ministero delle Politiche Sociali, 2004; NORAD, 1999; SIDA, 2004; White House, Office of Management and Budget, 1993; World Bank, 2000
Attività	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Activities</i>: task per realizzare il piano pianificate dal Project Manager 	AusAID, 2005; White House, Office of Management and Budget, 1993
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Activities</i>: insieme di azioni necessarie per trasformare gli input in risultati 	DFID, 2002; Emilia-Romagna, 2001; Formez, 2002; GTZ, 1998; Ministero delle Politiche Sociali, 2004; NORAD, 1999; SIDA, 2004
Input	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Input</i>: risorse per realizzare le attività di piano, da considerare solo dal Project Manager 	AusAID, 2005
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Input</i>: risorse umane, fisiche, finanziarie e temporali necessarie per realizzare le attività di piano 	Commissione Europea, 2004; Emilia-Romagna, 2001; Formez, 2002; Ministero delle Politiche Sociali, 2004; NORAD, 1999; White House, Office of Management and Budget, 1993; World Bank, 2000
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Resources/Mean</i>s: risorse umane, fisiche, finanziarie e temporali da pianificare per le attività di piano 	SIDA, 2004

4 VARIANTI AL MODELLO SCHEMATICO BASE DEL LOGICAL FRAMEWORK APPROACH NELLA PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI

Le varianti al modello schematico di base del LFA relative alla pianificazione dei trasporti non sono numerose. Di seguito si descrivono, a titolo di esempio, due applicazioni: a scala extraeuropea, il caso della pianificazione dei trasporti nazionale degli Stati Uniti in accordo con la legge GPRA; a scala europea, l'esempio riportato nelle linee guida norvegesi del NORAD.

4.1 Varianti extraeuropee

Una variante del LFA relativa alla pianificazione dei trasporti è costituita dal piano strategico dei trasporti valido per il quinquennio 2006-2011 (DOT Strategic Plan 2006-2011) redatto dal Department Of Transportation (DOT) degli Stati Uniti in accordo con la legge GPRA (U.S. Department of Transportation, 2006). Le politiche ed i programmi nel settore dei trasporti contribuiscono al perseguimento degli obiettivi nazionali di benessere generale, crescita economica e stabilità e di sicurezza degli Stati Uniti.

Della fase di analisi, nel piano sono riportati:

- l'analisi degli obiettivi, comprendenti gli obiettivi generali (*strategic goals*):
 - *safety*, incremento della salute e della sicurezza pubblica attraverso la riduzione dei morti e dei feriti relativi al settore dei trasporti;
 - *reduced congestion*, riduzione della congestione ed altri impedimenti nel sistema dei trasporti nazionale;
 - *global connectivity*, promozione di un sistema dei trasporti internazionale che favorisca la crescita economica e lo sviluppo;
 - *environmental stewardship*, promozione di soluzioni nel settore dei trasporti che incrementino la protezione dell'ambiente;
 - *security, preparedness and response*, equilibrio tra le esigenze di security nel settore dei trasporti e le esigenze di mobilità, di sicurezza e del sistema economico della Nazione con un'adeguata preparazione a rispondere alle emergenze nel settore dei trasporti
- e gli obiettivi specifici (*outcomes*), in cui si esplicita ciascun obiettivo generale;
- l'analisi delle strategie (*strategies*) attraverso cui il piano strategico intende perseguire gli obiettivi.

Della fase di pianificazione, nel piano sono riportati, per ogni obiettivo generale, la sintesi degli elementi del piano, ossia:

- gli obiettivi specifici (*outcomes*);
- le strategie (*strategies*);
- gli indicatori (*performance measures*) per misurare il perseguimento degli obiettivi specifici; a ciascun indicatore è associato uno specifico target per misurare i risultati a medio termine del piano;
- i fattori esterni (*external factors*) che potrebbero condizionare la realizzabilità del piano nell'orizzonte temporale considerato.

Considerando, ad esempio, solo l'obiettivo generale *safety*, è possibile identificare gli elementi del *LOGFrame*:

- l'obiettivo generale si specifica nei seguenti obiettivi specifici (*outcomes*):
 1. riduzione dei morti nel settore dei trasporti;
 2. riduzione dei feriti nel settore dei trasporti;
- le strategie, specifiche o trasversali a più modalità di trasporti, attraverso cui gli obiettivi possono essere perseguiti;
- le risorse per implementare le strategie, ossia l'insieme delle risorse umane, finanziarie, tecnologiche; per l'obiettivo generale considerato, le risorse sono indicate nel programma *Annual Performance Budgets* del DOT;
- gli indicatori (*performance measures*) che misurano il livello di perseguimento degli obiettivi attraverso il confronto con target predefiniti (Tab. 3).
- i fattori esterni (*external factors*) che possono incidere positivamente o negativamente nel perseguimento degli obiettivi; in sintesi i fattori esterni considerati per l'obiettivo generale della *safety* comprendono i trend demografici, i cicli economici; l'evoluzione delle tecnologie e delle relative applicazioni per ridurre i livelli di incidentalità.

Tabella 3. Obiettivi specifici (outcomes) e relativi indicatori (performance measures)

<i>Outcomes</i>	<i>Performance measures</i>	<i>Target entro il 2011</i>
1. riduzione dei morti nel settore dei trasporti	numero di incidenti stradali mortali* 10^{-7} veicoli*miglia	1.0 incidenti stradali mortali* 10^{-8} veicoli*miglia
	numero di incidenti stradali mortali che coinvolgono veicoli pesanti * 10^{-7} (veicoli pesanti)*miglia	1.65 incidenti stradali mortali* 10^{-8} (veicoli pesanti)*miglia
	tasso di incidenti mortali in USA che coinvolgono aerei commerciali	ridurre il tasso triennale di incidenti mortali in fase di rullaggio al di sotto di 0.010
	numero di incidenti mortali nell'aviazione generale nel 2009	319
	numero di incidenti nel settore ferroviario 10^{-6} treni*miglia	$17.84 \cdot 10^{-6}$ treni*miglia
2. riduzione dei feriti nel settore dei trasporti	numero di incidenti nel trasporto pubblico su gomma 10^{-8} passeggeri*miglia	$0.448 \cdot 10^{-8}$ passeggeri*miglia
	numero di incidenti gravi nel trasporto per condotta di gas e trasporto di liquidi pericolosi	36 incidenti gravi
	numero di incidenti gravi nel trasporto di merci pericolose	448 incidenti gravi nel trasporto di merci pericolose
	numero di incidenti gravi nel trasporto di merci pericolose che coinvolgono veicoli commerciali	436 incidenti gravi nel trasporto di merci pericolose che coinvolgono veicoli commerciali

4.2 Varianti europee

In Europa non sono molto frequenti le applicazioni del LFA alla pianificazione dei trasporti. Di seguito si fa riferimento all'esempio riportato nelle linee guida del NORAD (NORAD, 1999): LFA è applicato per affrontare l'incidentalità nel trasporto collettivo urbano.

La fase di analisi comprende:

- l'analisi dei soggetti coinvolti ossia le istituzioni (aziende, mass media), i gruppi di interesse (passeggeri, conducenti, proprietari) e la collettività; si avvia un workshop e si decide di dare priorità alle esigenze dei passeggeri;
- l'analisi dei problemi: a partire dal problema principale (numero elevato di incidenti che coinvolgono bus) si individuano:
 - gli effetti principali (passeggeri morti e feriti; ritardi nei servizi) e gli effetti secondari (danni economici; scarsa fiducia dei passeggeri verso le aziende);
 - le cause principali (scarsa manutenzione, veicoli vetusti) e le cause secondarie (comportamento dei conducenti, condizioni delle strade, condizioni dei bus),
- l'analisi degli obiettivi: il problema principale si riformula in termini di obiettivo generale,

“ridurre il numero di incidenti che coinvolgono bus”; l’obiettivo generale si specifica in obiettivi specifici:

- ridurre il numero di passeggeri morti e feriti e aumentare la puntualità dei servizi;
- ridurre i danni economici ed aumentare la fiducia dei passeggeri verso le aziende;
- l’analisi delle strategie alternative:
 - alternativa 1, migliorare la formazione dei conducenti;
 - alternativa 2, sostituire i mezzi vetusti e migliorare i processi di manutenzione.

La fase di pianificazione si sviluppa le seguenti fasi:

- costruzione del *LOGFrame*, sintesi degli elementi del piano,
 - obiettivo generale (*goal*), incremento del livello di servizio per i passeggeri,
 - obiettivo specifico (*purpose*), riduzione del numero di incidenti che coinvolgono bus,
 - risultati (*output*), in termini di numero di conducenti formati, numero di nuovi bus acquisiti e numero di cicli manutentivi;
- programmazione delle attività:
 - realizzare corsi di formazione,
 - acquisire nuovi bus,
 - acquisire strumenti e componenti per la manutenzione,
 - realizzare cicli di manutenzione;
- pianificazione delle risorse (costi e input),
 - quantità di risorse finanziarie per l’acquisizione dei bus,
 - quantità di risorse finanziarie per strumenti e componenti per la manutenzione,
 - numero di istruttori per i conducenti,
 - numero di istruttori di operai per la manutenzione.

Per ciascun elemento del piano sono individuati gli indicatori ed i fattori esterni che completano il *LOGFrame* riportato in Fig. 4.

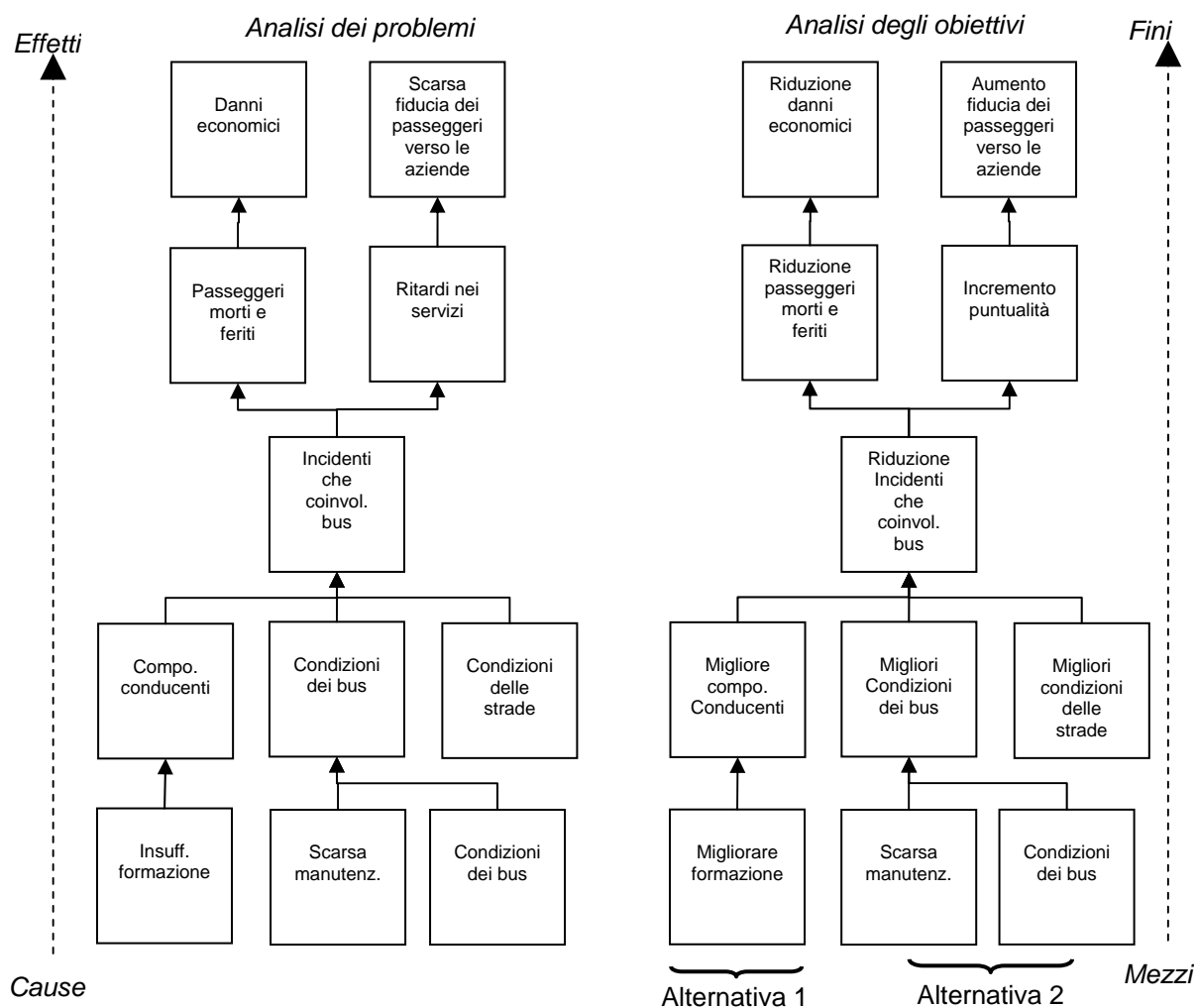


Figura 4. Schematizzazione fasi LFA nell'esempio NORAD

Tabella 4. LOGFrame nell'esempio NORAD

Elementi del piano		Indicatori	Fattori esterni
Obiettivo generale	aumento livello di servizio	<ul style="list-style-type: none"> 90 % delle partenze dei bus con ritardi inferiori ai 5 minuti Numero di utenti acquisiti 	I passeggeri continuano ad utilizzare i mezzi pubblici
Obiettivo specifico	riduzione incidenti che coinvolgono bus	<ul style="list-style-type: none"> Incidenti/anno Incidenti gravi/anno 	Le condizioni delle strade sono migliorate
Risultati	<ul style="list-style-type: none"> numero di conducenti formati numero di nuovi bus acquisiti numero di cicli manutentivi 	<ul style="list-style-type: none"> durata dei corsi di formazione numero bus numero cicli 	I conducenti formati continuano a lavorare presso le aziende
Attività	<ul style="list-style-type: none"> realizzare corsi di formazione acquisire nuovi bus acquisire strumenti e componenti per la manutenzione realizzare cicli di manutenzione 	<p>Input:</p> <ul style="list-style-type: none"> quantità di risorse finanziarie per l'acquisizione dei bus quantità di risorse finanziarie per strumenti e componenti per la manutenzione numero di istruttori per i conducenti numero di istruttori di operai per la manutenzione 	Gli strumenti e le componenti per la manutenzione sono forniti in tempi utili

5 CONCLUSIONI

In questa nota si è analizzato il Logical Framework Approach (LFA) come metodo per supportare il processo di pianificazione dei trasporti nel processo di iterativo di valutazione ex ante, in itinere ed ex post.

Sono state analizzate le varianti del LFA nelle linee guida pubblicate a scala internazionale e nazionale.

Sono state analizzate le varianti del LFA nelle sue applicazioni nella pianificazione dei trasporti.

Il LFA:

- nella valutazione ex ante, contribuisce al miglioramento della partecipazione di tutti i soggetti coinvolti nei processi di pianificazione attraverso la costruzione di obiettivi condivisi; a partire dagli obiettivi, si individua la logica del piano dall'alto verso il basso, fino alla definizione delle risorse necessarie;
- nella valutazione in itinere ed in quella ex post, contribuisce al monitoraggio delle attività di piano; a partire dalla verifica delle attività, seguendo la logica del piano dal basso verso l'alto, si verifica il perseguimento degli obiettivi del piano.

6 Bibliografia

Australian Government – AusAID (2005) “AusGuide – A Guide to Program Management”

Consultabile al sito:

<http://www.ausaid.gov.au/ausguide/> (ottobre 2007)

Canadian International Development Agency – CIDA (1997), “CIDA's Business Process RoadMap. Overview”

Consultabile al sito:

<http://www.acdi-cida.gc.ca/CIDAWEB/acdicida.nsf/En/JUD-131105815-LQY> (ottobre 2007)

Cascetta E. (2006), *Modelli per i sistemi di trasporto. Teoria e applicazioni*, UTET, Torino, ISBN 88-600-8012-6

Commissione Europea (2004), “Project Cycle Management guidelines”. EuropeAid Cooperation Office – Development DG

Consultabile al sito:

http://ec.europa.eu/europeaid/reports/pcm_guidelines_2004_en.pdf (ottobre 2007)

Commissione Europea (2007), http://ec.europa.eu/europeaid/index_en.htm (settembre 2007)

Danish International Development Agency – DANIDA (1996), “Danida Logical Framework Approach: A Flexible Tool for Participatory Development”

Consultabile al sito:

- <http://amg.um.dk/en/menu/TechnicalGuidelines/LogicalFrameworkApproach/> (ottobre 2007)
- Department for International Development – DFID (2002) “Tools for Development. A handbook for those engaged in development activity”,
Consultabile al sito:
<http://www.dfid.gov.uk/pubs/files/toolsfordevelopment.pdf> (ottobre 2007)
- Formez (2002), “Project Cycle Management. Manuale per la formazione”, Strumenti Formez, Roma. Presidenza del Consiglio dei Ministri. Dipartimento della Funzione Pubblica.
Consultabile al sito:
<http://db.formez.it/fontinor.nsf/27ae256abf1f3a30c1256b04004137b0/7fb7040407f1d0dfc125709d003d8c65?OpenDocument> (ottobre 2007)
- German Agency for Technical Corporation – GTZ (1998). “ZOPP – An Introduction to the Method”
Consultabile al sito:
<http://www.serd.ait.ac.th/ump/html/yellop29.htm> (ottobre 2007)
- Ministero delle Politiche Sociali (2004), “Documento metodologico per il monitoraggio e la valutazione del progetto etica e PMI” iniziativa comunitaria Equal – Tema e Misura 3.1 IT-S2-MDL 002
Consultabile al sito:
www.eticapmi-equal.org/DOC%20METODOLOGICO_VALUT.pdf (ottobre 2007)
- Norwegian Agency for Development Cooperation – NORAD (1999), “The Logical Framework Approach (LFA). Handbook for objectives-oriented planning”, Fourth edition,
Consultabile al sito:
<http://www.norad.no/> (ottobre, 2007).
- Petrina F., Virno C. (2002), “Procedure e organismi di valutazione degli investimenti pubblici” Ministero dell’Economia e delle Finanze – Commissione tecnica per la spesa pubblica. Ricerca n. 8, ottobre 2002
Consultabile al sito:
http://www.euro.tesoro.it/web/docu_indici/area_ctsp/investimenti.htm (ottobre 2007)
- Ponti M. (2006), Valutare come e perché. www.ricerchetrasporti.it (marzo 2007)
- Regione Emilia Romagna, Ervet, (2001), “Tecniche progettuali adottate dalla commissione europea in merito agli interventi di Cooperazione internazionale”, Bologna.
Consultabile al sito:
<http://sitovecchio.europafacile.net/Cooperazione/Docum/Strumenti/tecniche.pdf> (ottobre 2007)
- Regolamento (CE) n. 1260/1999 del Consiglio del 21 giugno 1999 recante disposizioni generali sui fondi strutturali.

- Russo F., Rindone C. (2007), *Dalla pianificazione alla progettazione dei sistemi di trasporto: processi e prodotti*. Franco Angeli Milano
- Swedish International Development Agency – SIDA (2004) “The Logical Framework Approach. A summary of the theory behind the LFA method”
Consultabile al sito:
http://www.sida.se/sida/jsp/sida.jsp?d=118&a=2379&language=en_US (ottobre 2007)
- U.S. Department of Transportation (2006), “Department of Transportation Strategic Plan. New Ideas for a Nation on the Move. Fiscal Years 2006 – 2011”
Consultabile al sito:
<http://www.dot.gov/stratplan2011/index.htm>
- White House, Office of Management and Budget (1993). “Government Performance Results Act of 1993”,
Consultabile al sito:
<http://www.whitehouse.gov/omb/mgmt-gpra/gplaw2m.html#h1> (ottobre 2007).
- World Bank (2000), “The LogFrame Handbook: A logical framework approach to project cycle management”. Washington, DC: World Bank.
Consultabile al sito:
<http://www1.worldbank.org/education/adultoutreach/Doc/LFhandbook.pdf> (ottobre 2007)