

TRIAS – VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ DEGLI IMPATTI DI DIFFERENTI SCENARI DI EVOLUZIONE DEI SISTEMI DEI TRASPORTI, DELLE TECNOLOGIE E DELL'ENERGIA

CLIENTE: *Commissione Europea – DG TREN*

ANNO: 2005 - 2007

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ:

Obiettivi del progetto

L'obiettivo principale del progetto TRIAS ha riguardato lo sviluppo e l'analisi di strategie volte alla riduzione delle emissioni di gas serra ed inquinanti prodotti dai trasporti, sulla base di diversi scenari di evoluzione delle tre componenti (trias) dei trasporti, delle tecnologie e dell'energia. La valutazione è stata basata su un approccio modellistico integrato rivolto agli impatti ambientali, economici e sociali (Sustainability Impact Assessment).

TRIAS si è focalizzato in particolare sugli effetti dell'introduzione delle nuove tecnologie nei modi di trasporto terrestri, stimando quantitativamente il potenziale delle tecnologie convenzionali e alternative in termini di sviluppo dei veicoli e dei carburanti fino al 2050. L'area geografica oggetto dello studio comprende tutti i paesi dell'EU27.

Contenuti dello studio

Nel progetto sono state sviluppate le seguenti attività:

- Una rassegna di studi, proiezioni, documenti di regolazione esistenti sugli sviluppi futuri del settore energetico: informazioni sulla domanda, l'offerta, i prezzi, ecc. volte alla definizione di scenari che potessero essere analizzati attraverso gli strumenti modellistici.
- Un'analisi dettagliata delle prospettive tecnologiche dei biocarburanti e dell'idrogeno, in modo da identificare il percorso necessario per la loro introduzione nel settore dei trasporti, nonché i costi attesi, le curve di apprendimento, ecc. Scopo dell'attività è stata anche in questo caso la definizione degli input necessari ai modelli per la simulazione degli scenari.
- La simulazione degli scenari attraverso due modelli consolidati nel campo dei trasporti e dell'energia: ASTRA, un modello integrato di valutazione economica, trasportistica e ambientale, e POLES, un modello rappresentativo dei sistemi energetico e ambientale. Poiché la scala di analisi di tali modelli è (sovra)nazionale, due ulteriori modelli, VACLAV e Regio-SUSTAIN, sono stati predisposti in modo da interagire con POLES e ASTRA per produrre risultati ad un maggiore livello di dettaglio geografico (zone NUTS-III).

- L'organizzazione di due workshop con esperti e soggetti interessati in modo da discutere le assunzioni degli scenari e i risultati della loro simulazione modellistica.

Attività di TRT

All'interno del progetto, TRT è stata responsabile della definizione degli scenari ed ha contribuito alle simulazioni modellistiche.

Gli scenari di TRIAS sono stati definiti principalmente sulla base di un approccio matriciale, in cui si possono distinguere tre elementi principali:

- Uno scenario '*business as usual*', in cui si assume l'evoluzione dei trend attuali dal 2000 al 2050. Allo stesso tempo, uno scenario *do-nothing* è stato definito per il confronto dei risultati modellistici.
- *Politiche di regolazione* che possono essere utilizzate per contrastare i trend attuali, focalizzate su due aspetti principali: la domanda e l'offerta di energia nei trasporti. Riguardo alla domanda, l'uso di leve economiche per influenzare le scelte individuali è stata preferita a regole e controlli poiché possono avere un doppio ruolo: modificare direttamente le previsioni a al tempo stesso raccogliere risorse per finanziare le infrastrutture richieste per l'introduzione delle nuove tecnologie nel mercato. Dal punto di vista dell'offerta, ovvero delle *tecnologie*, sono stati considerati come alternative solo i biocarburanti e l'idrogeno, poiché sembrano essere le più promettenti per la riduzione della dipendenza dai carburanti convenzionali derivati dal petrolio.
- Infine, si è assunto che il successo nell'inversione delle tendenze nel consumo energetico sia strettamente collegato, in futuro, con la possibilità di raggiungere una visione internazionale condivisa su tale obiettivo, sviluppando politiche comuni almeno a livello europeo.

La combinazione delle assunzioni riguardanti tali aspetti ha permesso di definire diversi scenari, selezionati in modo da evitare la simulazione di situazioni poco plausibili.

