

## 6.1 Caso studio 1

### 6.1.1 Generalità e Obiettivi

Laika acronimo di Local Authorities Improving Kyoto Actions, è un progetto LIFE+<sup>1</sup> avviato nell'Ottobre del 2010 che vede coinvolti come attori (partners): il Comune di Milano (nella veste di coordinatore del progetto), il Comune di Bologna, il Comune di Lucca, il Comune di Torino e il Centro Interuniversitario CE.Si.S.P. (coinvolto nel progetto come supporto tecnico – scientifico) (<http://www.life-laika.eu>). Il progetto Laika, attraverso l'applicazione della metodologia dettata dalle Linee Guida della Rete Cartesio, fissa i requisiti per un possibile riconoscimento delle quote di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> ottenute da azioni/progetti, implementati all'interno di settori specifici dalle Pubbliche Amministrazioni. Quote, che in generale costituiscono lo strumento per accedere ai mercati di scambio, e che per il progetto in questione rappresentano l'elemento base su cui poter definire un primo livello di "conformità", per orientarsi su un'ipotetica piattaforma di scambio che simuli un mercato volontario per il settore pubblico.

Esistono delle regole su cui si basa l'intero sistema, ovvero criteri e principi di base per poter rendicontare e valorizzare economicamente le quote di riduzione volontarie delle emissioni di GHG.

Al fine di poter essere riconosciute come effettive quote di riduzione quali contributi al perseguimento degli obiettivi nazionali, le azioni proposte dagli Enti Locali e dalle Amministrazioni Pubbliche devono necessariamente soddisfare alcuni criteri di eleggibilità.

Tali condizioni devono essere considerati come un criterio minimo di accesso al sistema di riconoscimento e conseguentemente ai registri a cui le quote di riduzione potranno avere ufficialmente accesso.

I requisiti proposti sono concepiti per assicurare che tutte le azioni abbiano caratteristiche tali da garantire la certezza e la credibilità dei risultati ottenuti.

Il progetto LAIKA in particolare si propone come obiettivi di:

- Rendere operativo l'approccio metodologico messo a punto dai partner secondo le Linee Guida sviluppate dalle Regioni aderenti alla Rete Cartesio e dalle assistenze tecniche di supporto alle stessa rete ([www.retecartesio.it](http://www.retecartesio.it)). La metodologia è testata dai partner del progetto a livello locale;

---

<sup>1</sup> Il programma LIFE+ finanzia progetti che contribuiscono allo sviluppo e all'attuazione della politica e del diritto in materia ambientale. Questo programma facilita in particolare l'integrazione delle questioni ambientali nelle altre politiche e, in linea più generale, contribuisce allo sviluppo sostenibile. Il programma LIFE+ sostituisce una serie di strumenti finanziari dedicati all'ambiente.

- Supportare le istituzioni europee ed italiane nell'attivazione di uno schema in grado di valorizzare i contributi degli enti locali al raggiungimento degli obiettivi di riduzione fissati dal Protocollo di Kyoto e dal pacchetto Energia e Clima dell'Unione Europea, mediante la definizione di procedure di verifica e attribuzione dei crediti di emissione e la creazione di un apposito registro;
- Elaborare e verificare una metodologia per la stima, la valutazione e l'attribuzione di incentivi economici per la riduzione volontaria delle emissioni di gas serra, mediante la valorizzazione dei crediti di emissione nei bandi di assegnazione di finanziamenti a livello europeo, nazionale e locale;
- Implementare e simulare un mercato volontario per i crediti di emissione generati durante le attività del progetto LAIKA.

### **6.1.2 Fasi del progetto**

Di seguito si elencano e si dettagliano brevemente le azioni definite dal progetto, evidenziandone il lavoro svolto nel corso degli anni.

Azione 1: applicazione della metodologia descritta nelle Linee Guida della Rete Cartesio, elaborata e condivisa dai partner, per la contabilizzazione delle emissioni di gas climalteranti e per la valutazione dell'eleggibilità delle misure di riduzione delle emissioni, nell'ambito di un processo di pianificazione a livello locale.

In particolare per l'azione sopra citata tutti i Comuni partner coinvolti nel progetto:

- Definiscono e preparano l'inventario territoriale delle emissioni in atmosfera (raccolta ed elaborazione di dati relativi alle emissioni prodotte e rimosse annualmente all'interno dell'ambito territoriale di propria competenza) prodotte da attività comprese in settori quali trasporti, edilizia, servizi, piccoli impianti industriali ecc.;
- Definiscono lo scenario di riferimento (BAU), che consiste in una previsione finalizzata a stimare l'evoluzione nel tempo delle emissioni di gas serra in assenza di politiche locali di mitigazione dei cambiamenti climatici (Tab.14). Il punto di partenza consta nella definizione di un "anno zero" rispetto al quale valutare l'evoluzione temporale dello scenario che coinciderà con l'anno base dell'inventario. Sarà quindi possibile studiare i comportamenti del sistema analizzando l'evoluzione passata per poterne prevedere quella futura;
- Analizzano lo scenario di riferimento da cui fissano i propri obiettivi di riduzione delle emissioni (per contribuire in modo efficace agli obiettivi di Kyoto e del 2020).

20), identificando gli ambiti prioritari di intervento ed elaborando una lista di azioni e misure necessarie per raggiungere tali obiettivi;

- Pianificano le proprie attività elaborando una bozza di Piano d'Azione per il Clima.

Tale attività rappresenta il cuore dell'intero processo in quanto delinea soluzioni specifiche per il contesto locale, individuando i settori di intervento, idonei strumenti e i soggetti attuatori/responsabili.

L'attività dell'Azione 1 si è conclusa con l'analisi dettagliata da parte di CE.Si.S.P. delle singole azioni inserite dai Comuni nei propri piani al fine di identificare quelle misure che per proprie caratteristiche possono originare dei crediti.

La condizione necessaria e fondamentale affinché un'azione possa essere valorizzata è che la stessa sia eleggibile. I requisiti proposti nel progetto in accordo con la definizione di eleggibilità riportata nelle Linee Guida della Rete Cartesio sono concepiti per assicurare che tutti i progetti di abbattimento delle emissioni diano luogo a crediti riconosciuti ed abbiano caratteristiche tali da garantire la certezza e la credibilità dei risultati ottenuti, ovvero che siano:

**Reali:** una riduzione delle emissioni è reale se i suoi benefici in termini ambientali sono quantificabili e verificabili.

**Permanenti:** il beneficio ambientale derivante dal progetto deve poter perdurare per tutta la vita utile del progetto.

**Attribuibili:** le quote di riduzione delle emissioni riconosciute al progetto devono essere riconducibili senza ambiguità ai promotori del progetto stesso.

**Addizionali:** i test di addizionalità sono condotti per assicurare che il progetto garantisca riduzioni e/o abbattimenti aggiuntivi rispetto alle emissioni che avrebbero comunque avuto luogo in assenza del progetto e/o senza l'incentivo economico dovuto al sistema di riconoscimento e valorizzazione economica delle riduzioni.

**Surplus legislativo:** non deve esistere legge, regolamento, statuto o altra forma di vincolo legale, in vigore al momento presente o in procinto di essere implementato, che preveda o richieda l'abbattimento delle emissioni proposto dal progetto. Non si considerano vincolanti a questi fini altri accordi volontari eventualmente sottoscritti.

**Ostacoli all'implementazione:** il progetto deve consentire di superare tali ostacoli. Si definisce ostacolo al progetto ogni fattore che renda difficoltosa l'implementazione dell'attività proposta o l'adozione della tecnologia prevista dal progetto. E' richiesta la presenza di almeno uno tra i seguenti fattori di vincolo, perché il progetto possa essere considerato "addizionale".

- **Vincolo Finanziario:** Il progetto deve fronteggiare delle restrizioni di capitale di rischio o di credito, che l'incentivo economico dovuto al riconoscimento delle "quote di riduzione" potrebbe alleviare; ovvero ci si può ragionevolmente attendere che il sistema delle quote sia il principale motore dell'implementazione del progetto; ovvero che il sistema delle quote sia un elemento fondamentale per la continuazione del progetto successiva alla sua implementazione.
- **Vincolo Tecnologico:** La motivazione principale per l'implementazione della tecnologia in questione è la sua capacità di ridurre le emissioni di gas serra, o comunque di migliorare la performance ambientale dell'Ente o dell'Amministrazione. Inoltre uno degli obiettivi del progetto, alla data di avvio, deve essere esplicitamente l'abbattimento delle emissioni.
- **Vincolo Istituzionale:** L'abbattimento delle emissioni in questione deve affrontare significativi ostacoli di natura culturale, sociale, od organizzativa. Il progetto dovrà favorire la rimozione di tali vincoli.
- **Vincolo dell'Innovazione:** Il progetto in esame deve avere carattere di innovatività e quindi contribuire in misura rilevante a rimuovere ostacoli al miglioramento delle pratiche diffuse nel settore o territorio di riferimento. In pratica, il progetto non deve avere ampia diffusione all'interno dello stesso ambito settoriale o territoriale. Il livello di diffusione è determinato dal tasso di incidenza della pratica/tecnologia proposta dal progetto nel settore o in una specifica area geografica. Il grado di penetrazione della tecnologia in un'area o in un settore sarà tanto più basso, quanto più ci saranno tecnologie/metodologie alternative già disponibili all'interno della stessa area geografica.

Se il progetto soddisfa i criteri del Surplus Legislativo, ed inoltre dimostra di superare almeno uno dei test sugli Ostacoli all'Implementazione (Vincoli Finanziari, Tecnologici, Istituzionali e dell'Innovazione) allora esso è da considerarsi addizionale.

Pertanto affinché un azione sia considerata eleggibile dovrà essere addizionale e supportata da un sistema di monitoraggio tale che dia la certezza e la credibilità dei valori ossia, come già definito in precedenza, che i dati siano reali, permanenti e attribuibili.

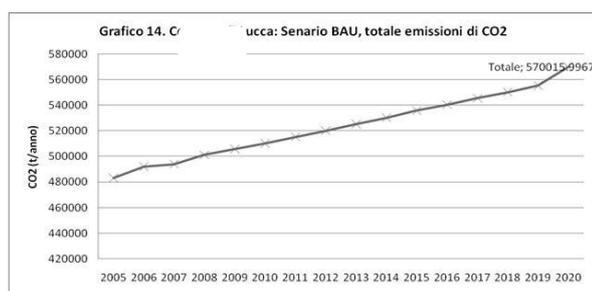
Dall'elenco elaborato, contenente i singoli giudizi per le varie attività, ciascun Comune definisce su quali azioni proseguire, il sistema di monitoraggio ipotizzato, i finanziamenti, nonché un analisi dei costi/benefici. In Fig.35 e in Tab.14 si riporta un esempio di inventario territoriale, mentre il grafico in Fig.36 sintetizza quanto esaminato complessivamente su tutti i Comuni in termini di tipo di intervento, che indicativamente equivale alle azioni pianificate

nei propri piani dai singoli Comuni. La percentuale indicata è stata calcolata considerando i principali settori su cui i Comuni hanno pianificato interventi con scadenza a breve e lungo termine (al 2020). Sono stati tralasciati alcuni interventi in quanto considerati poco incisivi in termini di percentuale, per esempio la termovalorizzazione da rifiuti, l'utilizzo di energia certificata, utilizzo di energia prodotta da bioliquidi e alcuni progetti di comunicazione. Osservando il grafico è chiaramente visibile che gli interventi privilegiati sono quelli di efficienza energetica e quelli rientranti nel settore mobilità. Si precisa a tal fine che con la voce efficienza energetica si include la ristrutturazione edilizia, l'efficientamento dell'illuminazione, la sostituzione di impianti quali caldaie ecc., mentre per mobilità si intende tutti i tipi di intervento effettuati in termini di miglioramento delle infrastrutture, sostituzione autovetture, cambiamento di tipo carburante ecc.

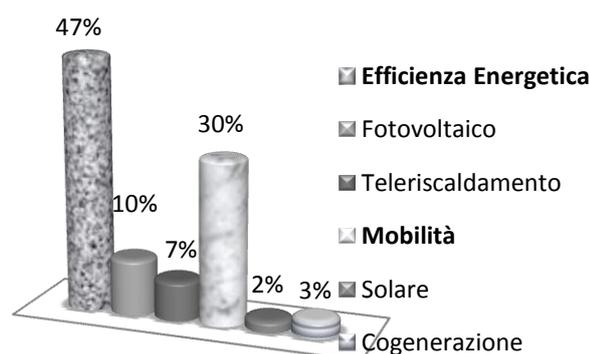
Si sottolinea inoltre che i tipi di intervento abbracciano tutti i settori partendo dal pubblico arrivando a coinvolgere il privato, il terziario, il commerciale e il residenziale.

CATEGORIA	Emissioni di CO <sub>2</sub> (kt)	Emissioni di CO <sub>2</sub> (kt)	Variazione % 2005-2020
	Anno 2005	Anno 2020	
Residenziale	147,56	160,73	8,93
Terziario	73,42	107,79	46,81
Industriale	45,39	57,39	26,43
Artigianale e non identificate	8,90	13,81	55,27
Agricoltura	0,55	0,35	-36,83
<b>Totale Edilizia Civile</b>	<b>275,82</b>	<b>340,07</b>	<b>23,30</b>
Illuminazione pubblica	2,92	1,55	-47,13
<b>Totale Patrimonio Comunale</b>	<b>2,92</b>	<b>1,55</b>	<b>-47,13</b>
Trasp. Pubblici	7,11	7,17	0,75
Ciclomotori	4,38	8,15	86,09
Autovetture	160,81	174,70	8,63
Trasp. Commerciali	29,37	35,87	22,12
Trasp. Agricoli	2,84	2,51	-11,47
	<b>204,52</b>	<b>228,40</b>	<b>11,68</b>
<b>TOTALE EMISSIONI</b>	<b>483,26</b>	<b>570,02</b>	<b>17,95</b>
Totale emissioni interne	359,04	412,9	15,00
Totale emissioni esterne	124,22	157,12	26,49

**Tabella 1 ESEMPIO DI INVENTARIO TERRITORIALE E BAU COMUNE A**



**Figura 1 ESEMPIO DEFINIZIONE BAU COMUNE A**



**Figura 2 % SETTORE DI INTERVENTO NEI 4 COMUNI**

Azione 2: applicazione della metodologia descritta nelle Linee Guida della Rete Cartesio, elaborata e condivisa dai partner, nella fase di implementazione e monitoraggio delle misure pianificate per la riduzione delle emissioni di gas serra a livello locale.

Al fine di valutare l'efficacia delle misure di riduzione implementate, viene preparato uno strumento per il monitoraggio, composto da un insieme di indicatori e corredato da linee guida. Il monitoraggio è suddiviso in due fasi: una misurazione intermedia e una finale.

Il tool di monitoraggio consiste principalmente in un set di indicatori specifici, che vengono utilizzati nella fase di implementazione delle azioni per monitorare l'effettivo avanzamento delle azioni e quantificare la conseguente riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, per dimostrare quanto ipotizzato in fase progettuale. Gli indicatori riguardano sia aspetti tecnici, che economici e gestionali e variano a seconda degli interventi progettati, esempio per la sostituzione di lampade a efficienza energetica un possibile indicatore è il numero di lampade sostituite e a seconda dei sistemi di raccolta dati utilizzati (esempio: consumi annui elettricità o gas da fatture o da misura tramite contatori sottoposti a periodica manutenzione e taratura). Tutto l'aspetto relativo al monitoraggio (ante, in itinere e post) è valutato in fase progettuale e inserito all'interno del documento PDD.

Azione 3: istituzione di un sistema di valorizzazione economica e di erogazione di incentivi per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas climalteranti e

implementazione sperimentale di uno schema per l'attribuzione e lo scambio di crediti di emissione supportato dagli Enti Locali. Questo schema potrà anche costituire la base per il riconoscimento di incentivi erogati da parte delle Regioni ai Comuni virtuosi.

Viene inoltre creato un registro ufficiale per i crediti di emissione che rappresenta la base per una piattaforma finalizzata allo scambio dei crediti.

Sono inoltre studiati criteri e metodi per il riconoscimento dei crediti di emissione nei bandi di assegnazione di finanziamenti a livello europeo, nazionale e locale.

L'azione 3 è quindi quella più innovativa perché finalizzata alla definizione di meccanismi e opportunità di valorizzazione delle quote di riduzione acquisite sperimentalmente dai Comuni. Nella fase di studio del progetto si percorrono due strade parallele. Da una parte si cerca di trovare un sistema di identificazione per giungere a definire dei sistemi premianti, dall'altra parte si procede alla definizione della metodica per la quantificazione e la valorizzazione delle quote di emissione di CO<sub>2</sub>.

L'identificazione dei sistemi premianti si è basata su un'analisi e ricerca delle diverse fonti regionali e nazionali che abbiano incluso riferimenti e qualificazioni o certificazioni di eccellenza ambientale per identificarne le principali tipologie. Sono state prese in considerazione bandi e regolamenti di assegnazione di fondi alle Amministrazioni Comunali, misure fiscali a favore delle Pubbliche Amministrazioni del livello locale, bandi per il finanziamento di progetti sperimentali o interventi innovativi da parte degli Enti Locali, norme previste per la semplificazione amministrativa, riduzione dei costi di istruttoria relativa procedure cui le Amministrazioni Comunali sono sottoposte, riduzione delle garanzie finanziarie.

Sulla base delle esperienze più significative identificate e sulla base degli input ricevuti dai singoli Comuni, è stilato un elenco di proposte da sottoporre alle Regioni della Rete Cartesio nel tentativo di avviare un percorso che consenta di applicare nei bandi la metodologia usata nel progetto LAIKA.

In merito alla valorizzazione delle quote, il lavoro è stato suddiviso in vari passaggi che racchiudono nel particolare:

- Definizione di uno schema di verifica e attribuzione di crediti per riduzioni volontarie delle emissioni;
- Creazione e implementazione del registro dei crediti;
- Sviluppo mercato volontario crediti con le sue regole;
- Implementazione della piattaforma web;
- Simulazione del mercato volontario.

Quanto sopra esposto è stato pianificato e implementato coinvolgendo per la simulazione del mercato volontario anche attori esterni (traders e Società privata) al fine di ipotizzare un mercato reale. L'azione prevede inoltre che venga seguito l'intero iter documentale necessario per accedere effettivamente ai registri e si applichi un reale percorso di validazione e di verifica dei documenti (nel corso del progetto la validazione e la verifica di terza parte è stata effettuata da CE.Si.S.P). In una vera e propria simulazione di un reale mercato volontario, attraverso scambi in un registro, risulta complesso definire come far avvenire gli scambi tra i partner in un contesto no cap and trade. In un ipotetico mercato è proprio grazie al PDD che l'acquirente ottiene le informazioni specifiche e necessarie per valutare ed esprime il proprio interesse verso un progetto piuttosto che un altro.

Tutto il sistema è stato creato con l'intento di consentire in primis alle Pubbliche Amministrazioni di iniziare a familiarizzare con quello che potrebbe essere il futuro di un mercato volontario locale e in parte per avere credibilità a fronte di una possibile presentazione dello strumento a livello nazionale. Essendo ad oggi non riconosciuta, all'interno dei mercati volontari, una metodologia ufficiale specifica per le Pubbliche Amministrazioni, l'obiettivo finale del progetto, forse ambizioso, è quello di ottenere un consenso generale e un'approvazione a livello ministeriale del metodo studiato e testato.

### **6.1.3 Punti di forza, punti di debolezza e criticità**

Nel corso del progetto non si sono trovate particolare difficoltà nella definizione degli inventari e dei piani di azione, essendo quasi tutti Comuni aderenti al Patto dei Sindaci, se non nel riallineare i dati a disposizione, utilizzando dei fattori di emissioni differenti rispetto a quelli usati per l'elaborazione dei PAES. Diversamente invece qualche difficoltà è stata riscontrata nel:

- Definire la baseline o BAU, ossia quella situazione di partenza su cui confrontare i miglioramenti previsti e attuati dal progetto e quindi definire quel delta che identifica le quote di riduzione ipotizzate e ottenute. Un esempio delle criticità può essere rappresentato dai progetti di efficienza energetica che includono anche la sostituzione di caldaie dove dalla baseline devono essere escluse necessariamente quelle considerate a fine vita, così come in caso di rinnovo parco macchine con l'esclusione delle autovetture datate;
- I criteri definiti per considerare eleggibile un progetto, in analogia agli standard VER esistenti, spesso considerati troppo restrittivi se applicati ad una realtà come quella comunale, quale esempio si cita l'ampliamento dei mezzi collettivi di trasporto pubblico ritenuti misura non Eleggibile perché legati al naturale sviluppo territoriale;

- Criticità nella definizione degli indicatori di monitoraggio per alcune azioni specifiche, di indici in grado di associare in maniera univoca le quote ottenute al progetto stesso e difficoltà nel reperimento dei dati. Quale esempio si cita l'implementazione dei sistemi di trasporto collettivo o di bike/car sharing e dimostrazione del tipo di mezzo usato da parte dell'utenza precedentemente e l'effettivo abbandono del mezzo a favore del nuovo;
- Criticità nel definire la titolarità del progetto stesso in caso di più figure coinvolte nei finanziamenti (regioni, aziende partecipate, accordi ecc.);
- Rischio di doppi conteggi, come in caso di presenza di certificati verdi.

Nessun altro punto viene al momento evidenziato, si presume tuttavia che possibili eventuali problemi si possano riscontrare nei tentativi di comunicazione a livello Regionale e Nazionale. D'altronde si ritiene che l'ambizioso obiettivo del progetto, ossia il riconoscimento della metodologia a livello nazionale, possa essere la chiave di volta a favore di un mercato volontario interno fatto di regole comuni: un mercato su cui poter investire non solo economicamente, ma per l'ambiente. Volendo analizzare il contesto generale del progetto si è riscontrato come punto di forza la possibilità di contatti con le Regioni attraverso la Rete Cartesio e l'opportunità di testare la metodologia su più Comuni contemporaneamente, garantendo così un flusso di informazioni proattivo al fine del perfezionamento del metodo.