

***Progetto ammesso a cofinanziamento dal Ministero dell'Ambiente (Decreto 18 dicembre 2000 - Bando relativo al cofinanziamento di programmi di sviluppo sostenibile e di attuazione di Agende 21 locali).  
In corso di attuazione.***

**CERTE GESTA**

**“CERTificazione E GESTione Ambientale per l'Agenda 21 lucchese”**

*Estratto della proposta approvata dal Ministero dell'Ambiente*

### **1. Obiettivi del progetto**

Il progetto si inquadra nell'ambito dei processi di Agenda 21 intrapresi dalla Provincia di Lucca e ha l'obiettivo di preparare lo sviluppo dei Piani d'Azione ambientale definiti nell'ambito di tali processi. Esso è finalizzato alla realizzazione di uno studio relativo all'applicazione di alcuni strumenti e interventi di miglioramento ambientale individuati come prioritari nell'ambito dei processi di Agenda 21. Le azioni progettate hanno due ambiti principali di riferimento.

Il primo ambito si riferisce al perseguimento dell'obiettivo prioritario della promozione della corretta ed efficace gestione ambientale del territorio lucchese attraverso la diffusione degli strumenti innovativi di politica comunitaria, ispirati all'adesione volontaria da parte dei soggetti privati e pubblici. Questi strumenti, come è emerso nell'ambito dei diversi gruppi di approfondimento coordinati dalla Provincia nonché dai lavori del Forum consultivo, consentono di attivare e mobilitare tutte le potenzialità che risiedono nel territorio, coinvolgendo i diversi soggetti interessati ad ottenere un riconoscimento del proprio impegno e della propria eccellenza ambientale.

Sulla base delle criticità ambientali individuate dalla Relazione sullo Stato dell'Ambiente, e delle priorità d'azione identificate nell'ambito dei gruppi tematici di approfondimento, sono state selezionate tre aree territoriali, considerate potenziali target per le azioni di miglioramento ambientale nel territorio provinciale:

- piana lucchese sulla quale insiste una fitta rete di imprese di medie dimensioni appartenenti al settore cartario.
- area del calzaturiero che si trova nel territorio dei Comuni di Capannori e Porcari.
- area interessata dalla cantieristica navale nel Comune di Viareggio.

Nell'ambito del progetto si condurrà uno studio approfondito di queste aree, al fine di sviluppare, in sintonia con quanto previsto nel Piano d'Azione, attività di analisi ambientale, programmazione del miglioramento e sperimentazione ispirate all'approccio dei sistemi di gestione ambientale previsto dal Regolamento Emas e dalla norma ISO 14001, applicate alla dimensione territoriale.

Nella fase di sperimentazione del progetto, sulla base dei risultati raggiunti sarà inoltre condotta un'ulteriore esperienza applicativa degli strumenti e degli interventi messi a punto nell'ambito del progetto su due aree "test", dove esistono concentrazioni industriali analoghe a quelle presenti nelle tre aree "pilota", identificabili nel territorio al confine dei Comuni di Bagni di Lucca e Borgo a Mozzano e nel territorio del Comune di Camaiore.

Il secondo ambito riguarda la prospettiva di adesione al nuovo Regolamento EMAS da parte di un settore della Provincia di Lucca.

In coerenza con quanto emerso dai processi in corso, relativamente all'importanza ed efficacia degli strumenti di gestione e certificazione ambientale come modalità di perseguimento dello sviluppo sostenibile a livello locale, la Provincia di Lucca ritiene l'adesione all'EMAS una rilevante opportunità per "istituzionalizzare" le attività di programmazione, gestione e consultazione attuate nell'ambito dell'Agenda 21, nonché per radicare queste

attività nelle dinamiche ordinarie di governo locale dell'ambiente che essa è chiamata a svolgere nelle proprie funzioni. Aderire all'EMAS significa per la Provincia di Lucca adeguarsi per prima a requisiti che ritiene fondamentali per impostare una corretta gestione ambientale che potrà pienamente valorizzare se adottati anche da altri attori locali sul territorio.

Al fine di preparare l'adesione all'EMAS II di un suo settore, la Provincia intraprende nell'ambito del progetto presentato al Ministero dell'Ambiente uno studio mirato alla contabilizzazione degli elementi di qualità ambientale che contraddistinguono la sua attività. Lo studio potrà considerarsi come il primo passo compiuto nella direzione della registrazione EMAS.

## **2. *Soggetti coinvolti nel progetto***

- Ente promotore: Provincia di Lucca
- Le attività del progetto verranno coordinate dalla Provincia di Lucca in collaborazione con lo IEFE, Università Bocconi e l'Università di Pisa in qualità di subcontraenti
- Al fine di garantire l'efficacia del progetto e la qualità tecnica e scientifica delle azioni progettate, è costituito un Comitato di Coordinamento composto dai tre soggetti coordinatori (Provincia di Lucca, IEFE Bocconi e Università di Pisa) con il compito di attuare la metodologia applicativa del progetto, realizzare le attività sul campo, gestire le interazioni dei diversi soggetti e il coinvolgimento di eventuali soggetti terzi, con facoltà di approvare tale coinvolgimento.
- Saranno coinvolti quali soggetti operanti nelle aree-obiettivo:
  - I Comuni di Capannori, Porcari, Viareggio, Bagni di Lucca, Borgo a Mozzano e Camaiore
  - L'Associazione Industriali di Lucca
  - Confartigianato Lucca

Tali soggetti contribuiranno alle attività del progetto partecipando ai gruppi di lavoro e alle iniziative di comunicazione e discussione pubblica pianificate, mettendo a disposizione personale opportunamente qualificato per fornire

supporto nell'identificazione, raccolta ed elaborazione dei dati e delle informazioni rilevanti e per cooperare con i coordinatori nelle fasi di progettazione e sperimentazione, e impegnandosi a promuovere il progetto presso i diversi attori potenzialmente interessati alle esperienze sperimentali, operanti sul territorio di loro competenza.

### **3. Il Processo di Agenda 21L posto in atto dall'Amministrazione Provinciale di Lucca**

Il Consiglio provinciale di Lucca nel mese di dicembre 1998 ha aderito formalmente alla **Carta di Aalborg** impegnandosi ufficialmente ad attuare i 13 principi di questo Documento sul proprio territorio.

Al fine di preparare l'approfondimento delle tematiche legate allo sviluppo sostenibile nonché l'elaborazione partecipata tra vari attori per un Piano di Azione A21L, il Servizio Ecologia della Provincia ha attivato un Forum per l'ambiente e lo sviluppo sostenibile.

Precedentemente all'attivazione dei gruppi di lavoro, è stata realizzata la 1° **Relazione sullo stato dell'ambiente** della Provincia di Lucca, come strumento di analisi, gestione e informazione ambientale. La relazione sullo stato dell'ambiente è stata impostata secondo il modello pressioni, stato e risposte/politiche per lo sviluppo sostenibile con riferimento alle nuove procedure di analisi e reporting ambientale adottate da parte delle Agenzie di controllo e prevenzione ambientale a livello internazionale. Questo strumento ha rappresentato un supporto tecnico per fornire dati aggiornati provenienti da varie fonti, riguardanti la situazione sulle risorse acqua, aria, suolo e sottosuolo, paesaggio e natura, energia, rifiuti, la situazione socio-insediativa e alcuni dei nuovi strumenti di gestione ambientale e dei programmi in corso per lo sviluppo sostenibile da parte della Provincia di Lucca.

Dalla relazione sullo stato dell'ambiente sono emerse criticità ambientali significative relative all'eccessivo emungimento dalla falda acquifera con conseguenti fenomeni di subsidenza, in particolare nel territorio della Piana di Lucca, l'aumento della salinizzazione dell'acqua nell'area della Versilia, la

presenza di emissioni diffuse in atmosfera con conseguente degrado della qualità dell'aria su ampie zone del territorio provinciale.

Per quanto riguarda invece le attività produttive è emerso che:

- il comparto di attività di produzione della carta assume in provincia di Lucca un significativo rilievo dimensionale: all'elevatezza delle dimensioni medie delle unità locali (circa la metà delle unità locali ha 100 addetti e più) si aggiunge una stretta rete di interrelazioni che lega le imprese a sistema, costituendo un loro indubbio punto di forza sia sul mercato nazionale, che su quelli internazionali, tanto che la provincia di Lucca rappresenta oggi il primo "polo" cartario italiano ed il quinto a livello europeo
  - i comuni che presentano significative porzioni di territorio destinate ad attività produttive, in termini percentuali, sono Porcari (9,4%), Viareggio (4,9%) e Altopascio (4,6%)

Il rapporto ha costituito un supporto informativo per le attività di analisi e valutazione delle criticità da parte dei gruppi tematici di lavoro del Forum.

Prima della pubblicazione della 1° Relazione sullo Stato dell'ambiente, è stata realizzata un'**indagine sulla percezione ambientale e lo sviluppo sostenibile** da parte dell'Ufficio Ecologia della provincia di Lucca. L'indagine, svolta mediante un apposito questionario rivolto ad un campione diversificato di soggetti locali, è stato ideato allo scopo di effettuare un primo monitoraggio sulla percezione delle problematiche ambientali e dello sviluppo sostenibile, sulle priorità da affrontare su vari problemi ambientali del territorio, nonché per testare la disponibilità dei vari attori a partecipare al Forum. L'indagine si è rivelata un utile strumento di comunicazione interattiva con numerosi attori chiave a livello locale nonché di ricognizione sulle percezioni preesistenti su vari temi, al fine di impostare i lavori del Forum in modo più appropriato e rilevante.

L'indagine, effettuata su una selezione di attori potenzialmente coinvolgibili nel Forum, pur non avendo un valore statisticamente rilevante, ha messo in evidenza problematiche ambientali riconducibili ai fattori di pressione individuati dalla Relazione sullo stato dell'ambiente come:

- il dissesto idrogeologico
- lo smaltimento dei rifiuti
- l'inquinamento idrico
- l'inquinamento atmosferico.

Inoltre, in termini di strumenti di politica ambientale da utilizzare, i soggetti interpellati hanno identificato gli accordi volontari, l'Ecoaudit e l'Ecolabel quali strumenti utilizzabili per ottenere comportamenti ambientalmente corretti da parte delle aziende. Come vedremo tale elemento emerge anche dalle attività dei gruppi afferenti al Forum.

Il **Forum** ha svolto le sue attività mediante quattro gruppi di lavoro tematici, che periodicamente si incontrano secondo un'agenda di lavoro prestabilita.

Le fasi di lavoro del Forum A21L della Provincia di Lucca hanno previsto in generale il percorso che caratterizza un processo di A21L. Dal punto di vista cronologico, il 4 dicembre 1999 il Forum si è ufficialmente insediato con la prima riunione in seduta plenaria. Il 10 e l'11 dicembre 1999 si è tenuta la Prima Conferenza sullo Stato dell'ambiente nella Provincia di Lucca. Gli interventi della Conferenza sono stati finalizzati all'illustrazione del Primo Rapporto sullo Stato dell'ambiente.

Il Forum Ambiente e sviluppo sostenibile è stato promosso come uno strumento di partecipazione intersettoriale per la definizione di politiche e progetti di sviluppo sostenibile a livello locale, con funzioni di consultazione e proposta progettuale. Il Forum ha coinvolto tutte le organizzazioni e i soggetti portatori di interessi collettivi e rappresentativi della realtà sociale, culturale, ambientale ed economica del territorio lucchese quali associazioni industriali, associazioni dei consumatori, ordini e collegi professionali, associazioni di categoria, organizzazioni sindacali, istituti di ricerca, formazione ed educazione, agenzie di controllo e prevenzione, amministrazioni locali, associazioni ambientaliste, associazioni culturali, comitati di cittadini; oltre ad alcuni settori della Provincia

di Lucca quali il settore ecologia il settore formazione professionale, urbanistica, agricoltura e foreste e ufficio studi e progetti speciali.

L'attività del Forum per la elaborazione condivisa del Piano di Azione Locale per uno Sviluppo Sostenibile si è svolta suddividendo l'attività fra **quattro gruppi di lavoro tematici**:

- Biodiversità, zone agricole e risorse naturali (temi trattati: biodiversità, risorse naturali, fauna e flora, suolo, energie rinnovabili)
- Produzione, consumi ed ambiente antropico (temi trattati: acque, aria, rifiuti, certificazioni ambientali)
- Aree urbanizzate (temi trattati: mobilità, riorganizzazione e riqualificazione degli insediamenti, reti tecnologiche, concentrazione e coordinamento razionalizzato delle attività produttive)
- Comunicazione, informazione, e partecipazione (temi trattati: informazione, partecipazione, formazione professionale, educazione, comunicazione)

La prima fase di lavoro, costituita da 24 riunioni (6 per ciascun gruppo articolate su 4 mesi), ha permesso di effettuare una approfondita analisi delle problematiche e criticità ambientali derivante dalla conoscenza che i vari soggetti partecipanti ai gruppi di lavoro avevano sui vari temi da affrontare, e secondo il seguente schema logico:

- *Problema* : problematica o criticità ambientale in esame;
- *Effetti* : effetti sull'ambiente e sull'uomo;
- *Cause*: esame dei fattori che producono la criticità;
- *Attori coinvolti/responsabili*;
- *Criticità*; aspetti particolarmente rilevanti della problematica;
- *Punti di forza* : aspetti che inducono o rafforzano le azioni
- *Progetti esistenti*: iniziative in corso
- *Potenziali Azioni*: nella discussione emergono già in questa fase azioni di intervento

La seconda fase iniziata nel mese di ottobre 2000 e conclusasi nel gennaio 2001, costituita da 5 riunioni per ogni Gruppo Tematico, ha avuto la finalità di

individuare le possibili azioni da porre in atto a breve termine e a medio termine per un miglioramento della sostenibilità dello sviluppo a livello locale.

Per questa parte del lavoro è stato adottato il seguente schema :

- *Obiettivo* di miglioramento che ci si prefigge
- *Azioni* selezionate per il raggiungimento dell'obiettivo
- *Target* a breve termine (2001/2002) e a medio termine (2005)
- *Indicatori* che misurano la progressione delle azioni e/o il raggiungimento dei target
- *Responsabili delle azioni /partners*
- *Priorità* delle azioni (alta, media, bassa)
- *Collegamenti / Relazioni con altri progetti-settori.*

Gli indirizzi d'azione indicati di seguito sono il risultato di un'analisi incrociata delle problematiche ambientali e delle relative priorità di azione individuate dai quattro gruppi di lavoro che, come abbiamo visto sopra, si sono focalizzati su diverse aree tematiche.

#### 1. Certificazione, comunicazione e formazione ambientale

Attuazione e diffusione della certificazione ambientale ISO 14001 ed EMAS con estensione della certificazione ai fornitori aziendali (gruppo di lavoro Produzione)

- Certificazione per Enti locali ed aziende di servizi (gruppo di lavoro Produzione)
- Diffusione dei temi sulla certificazione attraverso corsi mirati a soggetti pubblici e privati (imprese e dipendenti) (gruppo di lavoro Biodiversità - gruppo di lavoro Comunicazione)
- Formazione nuove professioni per interiorizzare il tema ambientale (gruppo di lavoro Biodiversità - gruppo di lavoro Comunicazione)
- Indagine sulla percezione del problema ambientale sul territorio: azioni mirate per aumento della comunicazione e partecipazione (gruppo di lavoro Comunicazione)

- Sviluppo di accordi volontari per la semplificazione delle pratiche burocratiche (gruppo di lavoro Produzione)
- Creazione di un gruppo di lavoro permanente sui temi della sostenibilità (gruppo di lavoro Comunicazione)
- Realizzazione zone verdi in aree urbane e industriali (aree ecologiche) (gruppo di lavoro Produzione)

## 2. Interventi sul sistema idrico

- Potenziamento del monitoraggio delle falda acquifera (gruppo di lavoro Produzione)
- Realizzazione del progetto “tubone” per ridurre il prelievo dalla falda acquifera (gruppo di lavoro Produzione)
- Incremento della depurazione e recupero dei quantitativi di acqua utilizzata nei settori industriali (gruppo di lavoro Produzione)
- Impedire la risalita delle acque marine nei canali per evitare la salinizzazione dei corsi d’acqua (gruppo di lavoro Produzione)
- Migliorare la gestione e la manutenzione degli ambienti fluviali per garantire e potenziare l’autodepurazione (gruppo di lavoro Biodiversità)

## 3. Interventi per la riduzione delle emissioni atmosferiche

- Ridurre le emissioni atmosferiche dei singoli distretti industriali e sostituzione dei combustibili tradizionali con quelli meno inquinanti (gruppo di lavoro Produzione)
- Acquisto di mezzi elettrici da parte degli enti pubblici e sostituzione del parco auto pubblico con mezzi a basso impatto ambientale (gruppo di lavoro Aree urbanizzate)
- Incentivare il trasporto su rotaia (creazioni di scali, stazioni, tronchetti, ecc.) (gruppo di lavoro Produzione - gruppo di lavoro Aree urbanizzate)

## 4. Gestione del sistema rifiuti

- Miglioramento della gestione dei rifiuti e riduzione delle quantità nei diversi settori industriali. Bilancio ambientale dei flussi di rifiuti e del riutilizzo delle diverse frazioni (gruppo di lavoro Produzione)

L'insieme delle azioni individuate, delle priorità di attuazione delle stesse e della individuazione dei soggetti che si impegnano a porre in atto tali interventi costituisce il Piano di azione che diventa uno strumento di indirizzo e raccordo fra i Piani di gestione previsti per legge.

Il **piano di azione ambientale** rappresenta lo strumento finale ed è stato pensato come risultato dei lavori del Forum. In realtà non esiste una conclusione del processo, perché è un processo che va per tappe; la fine, il raggiungimento di ogni obiettivo deve essere visto come l'inizio della tappa successiva, con un'attenzione costante ai possibili collegamenti tra questo piano di azione ambientale e gli strumenti di programmazione e di pianificazione dell'Ente.

L'obiettivo prioritario del Piano è quello di tracciare le linee programmatiche di sviluppo sostenibile per la Provincia di Lucca passando, da quelli che sono i principi generali dello sviluppo sostenibile, a quelli che sono gli elementi di collegamento con le caratteristiche del territorio Lucchese.

Inoltre, per la efficace realizzazione degli obiettivi previsti nel Piano d'azione, dovrà essere previsto uno sforzo complessivo da parte di tutti gli attori che hanno contribuito alla produzione del Piano d'Azione.

Il punto di forza del Piano sta nel processo partecipato e condiviso che ha portato alla elaborazione da parte degli attori stessi che sono coinvolti e che si impegnano ad attuarlo. Coerentemente con tale impostazione, uno degli obiettivi prioritari del progetto sarà proprio quello di creare una serie di momenti e luoghi di discussione e partecipazione che permettano di riunire intorno a tavoli di lavoro soggetti economici, istituzionali e sociali.

Il Piano d'azione, attualmente già pronto, verrà stampato nel mese di marzo.

#### **4. I° Ambito**

#### 4.1 L'approccio metodologico

Da un punto di vista metodologico, al fine di selezionare le aree pilota che saranno oggetto delle diverse fasi del progetto, si è partiti dagli impatti ambientali evidenziati dalla Relazione sullo stato dell'ambiente, dai risultati dell'indagine sulla percezione ambientale e sullo sviluppo sostenibile, nonché dalle priorità individuate dai gruppi di lavoro del Forum, da una parte, e dall'analisi delle attività industriali con l'evidenziazione di concentrazioni industriali in alcune aree, dall'altra, per arrivare a individuare possibili correlazioni tra alcune di queste concentrazioni industriali e alcune problematiche ambientali particolarmente significative.

Le concentrazioni industriali significative presenti nella provincia di Lucca sono: il cartario, il calzaturiero e la cantieristica navale.

Evidenziamo in tabella le aree territoriali (i comuni) interessate dalle attività industriali sopra menzionate.

Comuni	Viareggio	Capannori	Porcari	Camaione	Bagni di Lucca/ Borgo a Mozzano
Distretti/SLL					
<b>Cartario</b>		X	X		X
<b>Calzaturiero</b>		X	X		
<b>Cantieristica</b>	X			X	

A questo punto ci si è interrogati sulle possibili linee di approccio per approfondire il rapporto tra concentrazioni industriali (distretti, aree omogenee,...) e ambiente. La metodologia del progetto mira infatti a valorizzare le opportunità connesse con la definizione di politiche ambientali che si concentrino sulle problematiche ambientali da una parte e le potenzialità di miglioramento e sviluppo dall'altra, collegate all'omogeneità di attività produttive presenti in un'area territoriale circoscritta.

Dal punto di vista degli impatti sull'ambiente, le imprese che operano in un comprensorio territoriale presentano senza dubbio molti aspetti comuni. Prima di tutto le attività insediative, produttive e commerciali di queste imprese incidono sullo stesso ecosistema locale, caratterizzato da specifici e ben definiti aspetti ambientali (si pensi soltanto a quello che può rappresentare, in termini di impatto ambientale, per le imprese di un comprensorio la vicinanza di una zona di interesse naturalistico). Le imprese operanti nello stesso comprensorio, inoltre, molto spesso si trovano ad affrontare simili problematiche ambientali perché immettono in uno stesso corpo ricettore le emissioni dei propri processi produttivi (gli scarichi idrici nello stesso fiume, oppure i rifiuti nella stessa discarica).

D'altro canto, soprattutto nel caso dei distretti, la specializzazione delle produzioni e la dimensione generalmente molto ridotta delle imprese permettono di pensare al comprensorio come ad un'area industriale sufficientemente omogenea anche dal punto di vista dei metodi di produzione, del livello tecnologico e delle scelte organizzative e gestionali.

La comune matrice tecnologica, organizzativa e culturale delle imprese di un distretto si può tradurre in comuni problematiche ambientali legate, per esempio, all'inefficienza e inefficacia degli impianti per l'abbattimento e la riduzione dell'inquinamento, all'obsolescenza delle tecnologie, all'inadeguatezza delle strutture per la gestione ambientale, al ritardo culturale e così via.

Anche nelle aree multisito le aziende sono spesso accomunate dalla condivisione di infrastrutture finalizzate all'abbattimento degli inquinanti o, in alcuni casi, di strutture dedicate alla gestione di alcuni aspetti ambientali (si pensi, ad esempio alle reti di monitoraggio o ai piani di emergenza unificati e coordinati tra le imprese operanti sul sito, gestiti da squadre comuni).

Un ultimo aspetto da evidenziare è relativo al rapporto con gli interlocutori locali: interagire con la stessa comunità, le stesse istituzioni, gli stessi organi di controllo a livello locale implica per le imprese del comprensorio confrontarsi con identiche esigenze e richieste riguardanti la qualità dell'ambiente. Questo

aspetto assume fondamentale rilevanza se si considera come la significatività di un problema ambientale dipenda dal modo in cui questo è percepito socialmente. La dimensione locale costituisce un ambito in cui il rapporto con gli interlocutori dell'impresa si intensifica, diviene più diretto (data la convivenza sullo stesso territorio), più immediato (si pensi alla frequenza dei rapporti con le istituzioni locali rispetto a quelle nazionali) e più stretto (basti considerare quanta parte della popolazione spesso è occupata nelle imprese del comprensorio). Inoltre, date l'omogeneità delle attività industriali, la contiguità fisica e la frequente impossibilità di attribuire gli effetti ambientali a una o all'altra unità produttiva, le imprese del distretto (o area industriale omogenea) vengono considerate dagli interlocutori locali all'atto pratico quasi un'unica entità. Altri interlocutori di primaria importanza per le imprese di un comprensorio sono le istituzioni locali. Il diverso atteggiamento delle istituzioni può rispettivamente attenuare o amplificare la pressione ambientale, agendo nello stesso verso per tutte le imprese del comprensorio. Queste, a seconda dei casi, si trovano di fronte a richieste di autorità locali che possono concentrarsi su alcuni aspetti ambientali (rendendoli più problematici) oppure favorire l'applicazione di strumenti di politica ambientale che possono facilitare l'applicazione e potenziare i benefici delle norme volontarie (per es.: accordi volontari a livello locale).

Le concentrazioni industriali presenti sul territorio lucchese e la relativa analisi preliminare degli impatti ambientali collegati alle tre tipologie produttive (cartario, calzaturiero, cantieristico) confermano che vi è una relazione tra queste dinamiche di sviluppo industriale locale e le criticità ambientali del territorio: obiettivo del progetto, nel più ampio ambito del processo di Agenda 21 locale, sarà quindi quello di intervenire su queste aree che, se da un lato, presentano evidentemente criticità significative dal punto di vista degli impatti ambientali, dall'altra, e specularmente, rappresentano target per le politiche ambientali territoriali dalle grandissime potenzialità di miglioramento.

Le attività produttive e gli impatti ambientali da esse generati (in termini orientativi) sono rappresentati dalla matrice riportata di seguito.

FORME DI INQUINAMENTO					
SETTORI	Consumi acqua	Emissioni atmosferiche	Produzione rifiuti	Consumo energetico	Rumore
Cartario	XXX	X	XXX	XXX	XX
Cantieristico	X	XXX	XX	XX	XX
Calzaturiero	X	XXX	XX	X	XX

*Legenda*

Impatto ambientale: X poco rilevante, XX abbastanza rilevante, XXX molto rilevante

Il settore cartario, ubicato principalmente nei comuni di Capannori e Porcari della Provincia di Lucca presenta alcune criticità ambientali molto forti, quali l'elevato consumo idrico ed energetico.

L'elevato consumo di acqua, pari a 35 m<sup>3</sup> per tonnellata di prodotto, nel 1999 (CEPI, 2000)<sup>1</sup> è legato all'uso delle paste di cellulosa, prevalentemente di importazione, che prima di essere immesse nel ciclo produttivo necessitano di reidratazione, dato che si trovano allo stato secco (l'Italia a tal proposito ha sviluppato sistemi di recupero del macero che attualmente supera in quantità il consumo di fibra vergine impiegata: oltre 4,2 milioni di tonnellate per il macero contro i 3,9 milioni della fibra vergine) (ISTAT, 2000)<sup>2</sup>. Inoltre, le fibre per distendersi e allinearsi devono trovarsi in soluzione acquosa, dove la percentuale di cellulosa è solamente dell'1-2%.

L'elevato contenuto di acqua è strettamente relazionato al consumo energetico dato che l'impasto in ingresso nella macchina continua contiene una percentuale di acqua pari al 99% che dovrà tuttavia essere eliminata (fase della seccheria) per fornire, alla fine della continua, un foglio di carta con un contenuto di umidità non superiore al 5%.

La produzione di carta richiede inoltre grandi quantità di energia sotto forma di calore e di energia elettrica, attestandosi su un valore assoluto pari a 9.265 milioni di kWh nel 1998, e con un'incidenza complessiva del 6,7% sul totale

<sup>1</sup> CEPI (2000), *Environmental Report*, Brussels, Belgio

delle attività industriali (ISTAT, 2000)<sup>3</sup>. A tal fine, negli ultimi anni, le imprese hanno sviluppato sistemi di autoproduzione di energia elettrica che coprono quasi il 50% del fabbisogno complessivo del settore (Assocarta, 1999)<sup>4</sup>

Il settore cantieristico presenta una serie di problematiche ambientali legate principalmente alle emissioni atmosferiche e agli elevati consumi energetici.

Nel primo caso le criticità del ciclo produttivo riguardano la fase della saldatura e della verniciatura. I cantieri navali, infatti, nella costruzione degli scafi o delle infrastrutture nautiche, utilizzando materiali come alluminio, acciaio, metalli, resina sintetica che al momento della saldatura o stampaggio/costruzione (nel caso di scafi in resina), rilasciano emissioni inquinanti in atmosfera. La fase della verniciatura comporta la produzione di polveri, l'uso di solventi e diluenti che in parte possono essere catturati da filtri, appositamente inseriti nei locali di lavorazione, e in parte finiscono negli ambienti lavorativi e nell'ambiente esterno. Il consumo energetico è abbastanza rilevante per effettuare tutte le movimentazioni nel cantiere e per l'uso dell'aria compressa a bordo delle imbarcazioni.

La quantità di acqua impiegata dalle costruzioni navali è poco rilevante e impiegata quasi esclusivamente nella fase del lavaggio delle imbarcazioni prima della verniciatura.

L'entità dei rifiuti prodotti è mediamente rilevante e la tipologia dipende dal tipo di lavorazione effettuata. A questo proposito si distingue la fase cantieristica vera e propria, dove avviene la produzione di scafi e parti metalliche, generanti scarti in ferro, alluminio e acciaio, resina sintetica, dalla fase di allestimento e arredo dove si producono rifiuti a base di legno, carta, cartoni, vernici, solventi, diluenti e oli esausti.

L'attività cantieristica comporta emissioni rumorose nella norma.

---

<sup>2</sup> ISTAT (2000), Statistiche ambientali, Annuario, Roma

<sup>3</sup> ISTAT (2000), Bollettino mensile di statistica, n. 7 - luglio, Roma

<sup>4</sup> Assocarta (1999), Rapporto ambientale dell'industria cartaria italiana, Milano

I calzaturifici presentano criticità ambientali specifiche, legate al tipo di lavorazione effettuata. A tal proposito si distinguono i calzaturifici in senso stretto, i quali compiono generalmente la sola attività di assemblaggio, dai tacchifici, suolifici e tomaifici, rispettivamente dedicati alla produzione di tacchi, soles e tomaie per la calzatura.

La principale criticità riguarda le emissioni atmosferiche dato che in fase di approvvigionamento delle materie prime si ha l'emissione di polveri rilasciate dalle pelli sintetiche, naturali o di cuoio conciato, che tendono a disperdersi nell'ambiente e sono altamente nocive per la salute dell'uomo. Un altro problema importante è legato all'uso dei collanti (ad es. mastice) in fase di assemblaggio o di solventi (es. acetone) in tutte le altre attività sopra indicate.

E' importante sottolineare che le aziende del settore calzaturiero, prese singolarmente non sono molto inquinanti, in termini di emissioni atmosferiche, tuttavia l'elevato numero di attività, concentrato soprattutto in alcuni comuni (es. Capannori loc. Segromigno), genera nell'insieme un inquinamento rilevante.

Trascurabile è il consumo idrico dato che la maggior parte dei calzaturifici ha adottato un ciclo chiuso delle acque. Tuttavia ciò riverbera riflessi negativi sulle emissioni odorose e sulla produzione di fanghi che risulta pertanto abbastanza significativa. La produzione di rifiuti riguarda anche i contenitori di solventi, classificati tra i rifiuti pericolosi ovvero destinati alla rigenerazione. L'ultima tipologia di rifiuti riguarda la produzione di oli esausti recuperati da un apposito consorzio.

Il consumo energetico è poco rilevante dato che rappresenta lo 0,5% dei consumi di energia elettrica di tutti i settori industriali, con un valore assoluto di 672 milioni di kWh nel 1998 (ISTAT, 2000), ed è da ricondursi alla movimentazione dei materiali e dell'uso della catena di montaggio.

Infine, le emissioni acustiche sono di media entità dato che, pur essendo elevate non superano generalmente i 90 decibel.

All'interno dei distretti (o aree industriali omogenee) cartario, calzaturiero e della cantieristica sono state selezionate **aree** all'interno delle quali è possibile rinvenire una situazione significativamente omogenea.

Le aree selezionate sono le seguenti:

- a) La prima area è la piana lucchese (in particolare, l'area al confine dei Comuni di Capannori e Porcari) sulla quale insiste una fitta rete di imprese di medie dimensioni appartenenti al settore cartario. Dai lavori dei gruppi tematici di approfondimento è emerso una significativa vulnerabilità ambientale del territorio, nonché il problema della subsidenza.
- b) La seconda area è quella del calzaturiero che si trova nel territorio dei Comuni di Capannori e Porcari. Qui le problematiche derivanti da una presenza massiccia di microaziende del settore calzaturiero riguardano principalmente le emissioni in atmosfera.
- c) La terza area è quella del Comune di Viareggio, dove un'attività particolarmente impattante sulla qualità dell'aria è la cantieristica navale.

Quindi, all'interno di realtà distrettuali più estese abbiamo selezionato tre micro-aree che, in quanto facilmente delimitabili e internamente omogenee, ci permettono di utilizzare come strumento di intervento sulle problematiche ambientali, la logica dei sistemi di gestione.

Il progetto, infatti si propone, al fine di per sviluppare gli obiettivi ambientali e gli interventi coerenti con tali obiettivi individuati all'interno del Piano d'azione, nelle aree selezionate, di utilizzare l'impostazione che è propria dei sistemi di gestione ambientale come strumento di gestione ordinaria del territorio, adattando, dove possibile, lo schema della norma Iso 14001 o del Regolamento Emas alle realtà territoriali selezionate. Idea di fondo e intento principale del progetto è quello di sperimentare operativamente azioni di miglioramento ambientale del territorio locale ispirate all'attuale politica ambientale comunitaria che vede negli strumenti volontari applicati non solo a singole attività produttive industriali, ma anche ad attività di servizi, a Enti locali e a intere aree territoriali, un modo efficace, sistematico e improntato al miglioramento continuo, che ne

garantisce quindi anche una continuità nel tempo, di affrontare le problematiche ambientali del territorio di riferimento.

L'obiettivo prioritario del progetto sarà quindi la promozione della corretta ed efficace gestione ambientale del territorio lucchese attraverso la diffusione degli strumenti innovativi di politica comunitaria, ispirati all'adesione volontaria da parte dei soggetti privati e pubblici.

La crescente diffusione delle diverse forme di certificazione ambientale (EMAS ed Ecolabel di emanazione comunitaria) e delle iniziative basate sulla negoziazione (accordi ambientali, riconosciuti dalla UE), infatti, offre uno strumento di formidabile efficacia per l'attuazione di innovative politiche territoriali di miglioramento ambientale. Queste politiche, come è emerso nell'ambito dei diversi gruppi di approfondimento coordinati dalla Provincia nonché dai lavori del Forum consultivo, consentono di attivare e mobilitare tutte le potenzialità che risiedono nel territorio, coinvolgendo i diversi soggetti interessati ad ottenere un riconoscimento del proprio impegno e della propria efficienza ambientale.

In questa logica, obiettivo del progetto sarà quello di sviluppare un approccio che consenta di stimolare e promuovere lo sviluppo di sistemi di gestione ambientale rispondenti ai requisiti del Regolamento EMAS da parte di un numero quanto più elevato possibile di attori locali.

Per raggiungere questo obiettivo, il progetto farà affidamento sui principi d'azione e criteri operativi disponibili per impostare una corretta gestione ambientale del territorio e ispirati alle logiche dei sistemi di gestione ambientale, contenuti nella revisione del Regolamento EMAS (art. 11 della Bozza dell'8 maggio 2000) e nella proposta di schema italiano per un riconoscimento connesso all'EMAS comunitario e indirizzato alle aree territoriali omogenee (come ad esempio i distretti industriali), messo a punto e istituendo da parte del Comitato Ecolabel Ecoaudit.

Diventa quindi realistica e auspicabile l'applicazione degli schemi di certificazione ambientale a livello territoriale, nell'ambito di aree industriali in cui

operino più imprese con diversa ragione sociale. Gli impatti ambientali prodotti dalle singole imprese localizzate in queste aree, infatti, difficilmente possono essere valutati in modo distinto e indipendente da quelli generati da imprese consimili e attigue, ovvero dagli effetti complessivi prodotti dall'attività industriale dell'area "omogenea" sull'ecosistema locale. Questo non accade soltanto nei distretti, ma vale anche per aree ad elevata concentrazione industriale in cui vengono realizzate produzioni industriali diversificate.

Il possibile utilizzo dei sistemi di gestione ambientale e dei relativi schemi di certificazione nelle politiche territoriali, d'altronde, non ha attirato l'attenzione delle sole istituzioni italiane. Il Comitato per le Politiche di Sviluppo Territoriale dell'OECD ha prodotto un documento che analizza le modalità attraverso le quali possono essere favorite le compatibilità e le sinergie tra queste ambiti di *policy*. Il documento si sofferma sulle potenzialità legate all'approccio del "sistema di gestione territoriale", mettendo in evidenza che esso consentirebbe (OECD, 2000):

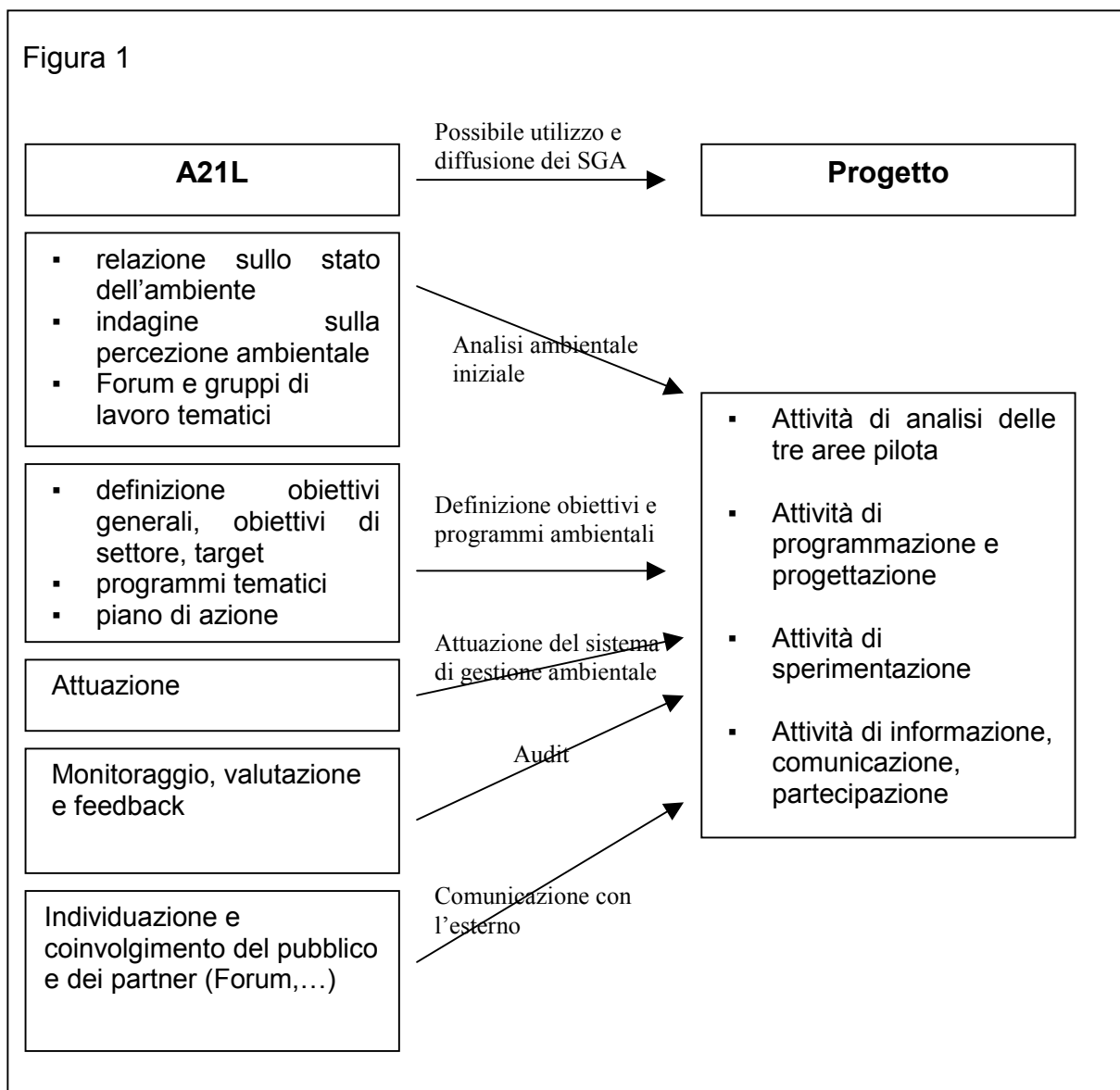
- di mettere in comunicazione fra loro flussi informativi riguardanti competenze ed *expertise* presenti sul territorio, arricchendo il potenziale locale di esperienze nella gestione delle diverse problematiche ambientali
- di migliorare, grazie agli scambi informativi tra soggetti pubblici e privati del territorio, il livello di coordinamento e di cooperazione nell'attuazione di politiche ambientali locali, consentendo di meglio identificare e focalizzare le priorità locali
- di tenere conto delle possibili interazioni tra i diversi media ambientali e tra le attività sociali ed economiche che li generano e ne sono influenzati
- di offrire una solida base nell'ambito di negoziazione di obiettivi di miglioramento ambientale congiunti con impegni pubblici e privati
- di favorire un ribaltamento delle logiche che governano la competitività tra territori, consentendo il passaggio da una competizione basata soprattutto su costi di produzione inferiori dovuti a pressioni dovute a normative ambientali più leggere, a una basata sulla "qualità ambientale" dei territori.

La dimensione distrettuale si candida dunque ad essere un ambito privilegiato per l'applicazione degli strumenti volontari di politica ambientale. La propensione a condividere competenze e risorse umane, la disponibilità a riunirsi in forme consortili per dotarsi delle infrastrutture necessarie, l'apertura alla collaborazione con le istituzioni, il consolidato supporto delle associazioni di categoria, lo stretto rapporto con gli interlocutori locali costituiscono, nella maggior parte dei casi, condizioni determinanti perché le imprese dotate di minori risorse riescano a gestire attivamente le problematiche ambientali e, in alcuni casi, riescano a farne un punto forte delle proprie politiche di sviluppo.

La scelta di utilizzare l'impostazione dei sistemi di gestione ambientale come leva per lo sviluppo di una politica ambientale ispirata, all'interno dei processi di agenda 21 locale, ai principi dello sviluppo sostenibile, è stata stimolata da tre ordini di considerazione:

- La prima è direttamente collegata alle risultanze del Forum: la diffusione delle certificazioni ambientali infatti è stata una delle tematiche approfondite dagli attori direttamente coinvolti nelle dinamiche di sviluppo delle aree industriali che abbiamo identificato. La promozione e la diffusione dei sistemi di gestione ambientale e della certificazione sul territorio lucchese sono dunque un primo obiettivo da perseguire nel progetto.
- La seconda considerazione riguarda il fatto che molti attori, siano essi aziende, società che forniscono servizi ambientali o amministrazioni locali (soprattutto se di piccole dimensioni) non sono in grado di perseguire e ottenere la certificazione ambientale con propri mezzi e capacità, poiché soffrono di carenze di risorse e di competenze. Da questo punto di vista, un obiettivo del progetto dovrebbe essere quello di sopperire a tali carenze sviluppando e realizzando una serie di attività che creino le condizioni favorevoli, in una logica di gestione ambientale "collettiva" del territorio, affinché un numero sempre più elevato di soggetti adottino sistemi di gestione ambientale su base volontaria.
- In terzo luogo sarà utile guardare all'impostazione sottesa ai sistemi di gestione non solo come fine (diffusione dei sistemi di gestione e delle

certificazioni ambientali tra le imprese e gli enti presenti all'interno di ciascuna micro-area) ma anche come mezzo. Il sistema di gestione ambientale, infatti, può essere visto come uno dei molti strumenti a disposizione del decisore delle politiche ambientali la cui impostazione può essere adottata per tradurre in termini concreti sul territorio le logiche e l'approccio dell'Agenda 21 Locale (figura 1).



Per ciascuna delle aree selezionate, denominate "aree pilota", lo studio si articolerà secondo le seguenti linee di intervento:

1. Analisi ambientale delle aree
2. Programmazione / progettazione del miglioramento
3. Sperimentazione di alcuni degli interventi progettati
4. Iniziative di comunicazione al pubblico

Sulla base dei risultati raggiunti attraverso l'applicazione della metodologia descritta, nella fase di sperimentazione del progetto sarà inoltre condotta un'ulteriore esperienza applicativa degli strumenti e degli interventi messi a punto nell'ambito del progetto su due aree "test", dove esistono concentrazioni industriali analoghe a quelle presenti nelle tre aree "pilota", identificabili nel territorio al confine dei Comuni di Bagni di Lucca e Borgo a Mozzano e nel territorio del Comune di Camaiore.

Infatti, presupposto metodologico del progetto è l'esportabilità del modello applicato alle aree "pilota" (per settore, dimensione delle imprese, per problematiche ambientali, per infrastrutture, ...) ad altre aree omogenee:

- all'interno del medesimo distretto
- all'interno della Provincia (altri settori come turismo, florovivaistico,...)
- all'interno di altre province.

## **4.2 Le Attività**

Le attività che andiamo ora a illustrare, declinate per le diverse fasi del progetto, verranno condotte dai coordinatori del progetto in collaborazione con i diversi soggetti coinvolti (v. par. 2. Soggetti coinvolti nel progetto).

Seguendo la traccia delineata dall'approccio ispirato all'utilizzo e alla diffusione del sistema di gestione ambientale Emas e Iso 14001 (v. figura 1, p. 21), le attività da svolgersi saranno le seguenti:

## 1. attività di analisi

- a. analisi degli specifici impatti ambientali legati alla presenza e alla concentrazione sul territorio di particolari attività industriali e artigianali e identificazione e valutazione degli aspetti ambientali più significativi dell'area, finalizzati alla definizione di un'Analisi ambientale iniziale territoriale da mettere a disposizione (secondo quanto previsto dall'art. 11 sopra citato) dei soggetti locali per la predisposizione delle attività analitiche e valutative previste per ottenere l'EMAS comunitario
- b. studio dei punti di forza e dei punti di debolezza relativi alla gestione, all'organizzazione e alla logistica delle diverse attività presenti sul territorio e al loro rapporto con gli aspetti ambientali significativi
- c. indagine sulla percezione da parte della popolazione locale dei fenomeni di inquinamento specifici dell'area e delle aspettative riguardanti l'impegno dei diversi soggetti ivi operanti
- d. individuazione dei margini di miglioramento nella gestione ambientale del territorio e degli specifici contributi di questi soggetti

## 2. Attività di programmazione/progettazione:

- a. proposta di piani di intervento potenzialmente realizzabili sul territorio
- b. valutazione delle potenzialità di sviluppo delle forme di certificazione ambientale (con particolare riferimento al Regolamento EMAS) tra i soggetti operanti sul territorio e definizione di azioni di promozione e di supporto alla diffusione dei sistemi di gestione ambientale EMAS, come strumento di miglioramento ambientale coordinato su scala territoriale

- c. progettazione di interventi volti a favorire l'adozione dei sistemi di gestione ambientale sul territorio, valorizzando le sinergie e le possibili cooperazioni tra attori locali, attuabili sotto il coordinamento della Provincia
- d. progettazione e proposta di uno o più schemi di accordo volontario su base territoriale come quadro attuativo degli interventi pre-definiti, utile ad attivare gli impegni dei diversi attori locali

### 3. Attività di sperimentazione

- Sperimentazione di alcuni degli interventi progettati, al fine di verificarne l'efficacia e prepararne l'attuazione, una volta valutata la fattibilità

#### Esempi:

- formazione e addestramento di un gruppo di auditor (opportunamente qualificati e indipendenti attraverso corsi accreditati dagli enti competenti) che siano in grado di operare sul territorio a sostegno delle PMI e degli altri soggetti interessati alla implementazione dei sistemi di gestione ambientale
- attuazione di alcuni audit sperimentali nelle realtà selezionate fra quelle che avranno intrapreso il percorso di implementazione del sistema di gestione ambientale per arrivare alla certificazione
- realizzazione di alcune delle iniziative di formazione progettate nella fase precedente per il personale aziendale e per il personale della PA che intenda acquisire conoscenze per favorire l'attuazione dei SGA sul territorio
- definizione di linee guida su CD rom che contengano i risultati delle fasi precedenti e li rendano utilizzabili da parte di tutti i soggetti interessati
- verranno inoltre definite, se ne sarà riscontrata l'opportunità e la fattibilità alcune procedure di gestione ambientale d'area condivise con i soggetti interessati per particolari attività che interessino l'intero territorio e non solo le singole aziende (per esempio la gestione delle emergenze: VVFF, Croce Rossa, ecc., o per le opere di risanamento e di ripristino del territorio).

- Verranno sperimentati alcuni dei programmi di miglioramento riguardanti singoli aspetti ambientali (ad esempio: recupero degli scarti di produzione da parte di diverse aziende) attraverso l'attuazione delle procedure di progettazione
- Verranno infine attivati alcuni tavoli di negoziazione partecipata per la definizione di accordi volontari che riguardino la realizzazione concertata di uno o più dei precedenti interventi

4. Attività di informazione, comunicazione, partecipazione:

- iniziative di comunicazione al pubblico e alle comunità locali relative alle azioni condotte sul territorio, con l'obiettivo di coinvolgere la popolazione residente e gli stakeholders significativi nelle attività di miglioramento ambientale.

**5. *Il° Ambito***

Nella prospettiva di ottenere la **certificazione ambientale** (che non è obiettivo del presente progetto) **del Settore Ecologia della Provincia di Lucca** verrà effettuata un'indagine per verificare quali azioni sono state effettuate in questa direzione e quali sono ancora da implementare.

In coerenza con quanto emerso dai processi in corso, relativamente all'importanza ed efficacia degli strumenti di gestione e certificazione ambientale come modalità di perseguimento dello sviluppo sostenibile a livello locale, il Settore Ecologia ritiene l'adesione all'EMAS una rilevante opportunità per "istituzionalizzare" le attività di programmazione, gestione e consultazione (nell'ambito del Forum) attuate nell'ambito dell'Agenda 21 nel corso dell'ultimo anno e mezzo, nonché per radicare queste attività nelle dinamiche ordinarie di governo locale dell'ambiente che essa è chiamata a svolgere nelle proprie funzioni. Aderire all'EMAS significa per il Settore Ecologia adeguarsi per primo a requisiti che ritiene fondamentali per impostare una corretta gestione

ambientale e che potrà pienamente valorizzare se adottati anche da altri attori locali sul territorio.

Al fine di preparare l'adesione all'EMAS II, il Settore Ecologia della Provincia di Lucca intraprende nell'ambito del progetto presentato al Ministero dell'Ambiente uno studio mirato alla contabilizzazione degli elementi di qualità ambientale che contraddistinguono la propria attività ed il suo impatto sulle principali problematiche ambientali del territorio. Lo studio potrà considerarsi come il primo passo compiuto nella direzione della registrazione EMAS. Le attività condotte nell'ambito di questo studio, con l'obiettivo di valutare la fattibilità della registrazione e progettare le azioni necessarie al suo raggiungimento sono le seguenti:

1. identificazione degli aspetti ambientali rilevanti nell'ambito territoriale di riferimento (in base a quanto emerso dalla Relazione sullo Stato dell'Ambiente) e delle correlazioni con le attività del Settore Ecologia
2. valutazione degli impatti diretti e indiretti generati dal Settore Ecologia e delle procedure già adottate per la loro gestione
3. analisi della struttura e delle diverse attività ordinarie del Settore Ecologia, comprendente un esame di: assetto organizzativo, responsabilità in materia ambientale, implicazioni ambientali delle attività svolte anche in collaborazione con altri Settori, procedure in atto, interrelazioni con le altre parti dell'Amministrazione Provinciale, processi decisionali e processi gestionali che sovrintendono alle attività aventi un impatto significativo sull'ambiente, meccanismi di controllo, interazione con soggetti esterni (fornitori di beni e servizi, aziende controllate o appaltanti, ecc.), flussi informativi e comunicazionali rivolti al pubblico, ecc.
4. verifica dello scostamento rispetto ai requisiti previsti dall'EMAS II
5. prospetto degli impegni e pianificazione delle attività necessarie per implementare un sistema di gestione ambientale

Le attività relative al secondo ambito avranno durata di diciotto mesi e procederanno parallelamente a quelle del primo.