

## “UNDER THE ETRUSCAN SUN”

CODICE UE	LIFE09 ENV/IT/000425	TITOLO	Under The Etruscan Sun: <u>E</u> nvironmental friendly <u>T</u> ransport to <u>R</u> ed <u>U</u> ce <u>S</u> evere <u>C</u> limate change <u>A</u> nthropic factors	
		ACRONIMO	ETRUSCAN	
Budget totale	2.847.422 euro	Contributo CE	1.380.640 euro	
		Corrispondente A:	48% del totale	50% delle spese eligibili

### BENEFICIARIO



PROVINCIA di VITERBO  
Assessorato Ambiente, Tutela del suolo, dell'aria e dell'acqua, Valorizzazione ed educazione ambientale, Parchi, Energia  
Via A. Saffi 19 - 01100 Viterbo  
[www.provincia.vt.it](http://www.provincia.vt.it)

Ass. Tolmino Piazzai  
[Assessore.piazzai@provincia.vt.it](mailto:Assessore.piazzai@provincia.vt.it)  
Tel. 0761 345116

Alessandro Pozzi  
[a.pozzi@provincia.vt.it](mailto:a.pozzi@provincia.vt.it)  
Tel. 0761 313360

### PARTNERS



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA TUSCIA  
Dipartimento di Scienze dell'Ambiente Forestale e delle sue Risorse (DISAFRI)  
Via S. Camillo de Lellis, snc - 01100 Viterbo Italy  
[www.disafri.unitus.it/](http://www.disafri.unitus.it/)

Prof. Maurizio Carlini  
[maurizio.carlini@unitus.it](mailto:maurizio.carlini@unitus.it)  
Tel. 0761 357416



OREGON GROUP  
Lungo Torrente Scrivia 15 - 16010 SAVIGNONE  
[www.oregongroup.it](http://www.oregongroup.it)

Maurizio Pelizza  
[admi@oregongroup.com](mailto:admi@oregongroup.com)  
Tel. 010 9761595  
Fax 010 9761596



PUNTI DI VISTA Associazione Culturale  
s.o. Conv.S.M.del Giglio  
via Madonna del Giglio 49 – 01023 Bolsena (VT)  
[www.conventobolsena.org/associazione.html](http://www.conventobolsena.org/associazione.html)

Sabrina Aguiari  
Giulia Camerlengo  
[puntidivista@pelagus.it](mailto:puntidivista@pelagus.it)  
Tel. / Fax 0761 799066



COMUNE DI ACQUAPENDENTE  
Piazza Girolamo Fabrizio 17 – 01021 Acquapendente  
[www.comuneacquapendente.it](http://www.comuneacquapendente.it)

Sindaco Alberto Bambini  
[sindaco@comuneacquapendente.it](mailto:sindaco@comuneacquapendente.it)

Franco Colonnelli  
[segretario@comuneacquapendente.it](mailto:segretario@comuneacquapendente.it)  
Tel. 0761 711215



PROVINCIA DI SAVONA  
Via Sormano, 12 – 17100 Savona  
[www.provincia.savona.it](http://www.provincia.savona.it)

Melo Paulo  
[p.melo@provincia.savona.it](mailto:p.melo@provincia.savona.it)  
Tel. 019 831 31  
Fax: 019 831 3269

Il progetto ETRUSCAN, redatto dall'Associazione Culturale PuntidiVista su incarico della Provincia di Viterbo, ideato in concertazione tra Assessorato all'Ambiente della Provincia di Viterbo, l'Università della Tuscia e gli altri partner, e' stato ammesso tra i progetti LIFE+ finanziati per il triennio **2010-2012**

La questione energetica ci pone davanti a due obiettivi principali, distinti ma in stretta connessione, che assommano in sé la questione fondamentale della sostenibilità del progresso e dello sviluppo:

- reperire nuove fonti energetiche da sostituire ai combustibili fossili che al momento sono la fonte principale e che sono in rapidissimo esaurimento, oltre che causa di sfruttamento e guerre
- utilizzare fonti che producano una minima quantità di residui tossici ed emissioni nell'atmosfera per limitare i danni dell'inquinamento e del riscaldamento globale in atto

A questi due obiettivi dovrebbe fare riferimento qualsiasi ipotesi di innovazione nella produzione di energia, anche da utilizzare nel trasporto urbano ed extraurbano.

Nel territorio provinciale si è iniziata un'ampia sperimentazione delle tecnologie fotovoltaiche, considerato l'alto potenziale che la fonte rinnovabile solare esprime nel centro Italia.

Inoltre, vari progetti di utilizzo di mezzi elettrici per il trasporto pubblico urbano sono stati sperimentati con successo. Nella grande maggioranza dei casi al momento, l'energia accumulata nelle batterie dei mezzi elettrici proviene da reti elettriche tradizionali, ovvero l'energia non è prodotta con fonti rinnovabili.

L'obiettivo che ci si pone con la presente iniziativa è dimostrare l'efficacia delle **tecnologie fotovoltaiche per la produzione di energia elettrica da usare per la trazione**, e l'estensione dell'uso di bus elettrici al trasporto pubblico **extra-urbano**.

Con il presente progetto, inoltre, si vuole dimostrare la possibilità di usare risorse non solo rinnovabili ma **locali in situ**,, **realizzando una catena di produzione/alimentazione corta e strettamente territoriale** (subprovinciale). Tale modello, se si rivelerà valido a livello provinciale, si dimostrerà a fortiori valido e replicabile a scala comunale/municipale.

## OBIETTIVI

Per dare alla domanda di energia una risposta compatibile con la sostenibilità ambientale e sociale, il presente progetto ha come obiettivi specifici:

- promuovere fonti energetiche rinnovabili e locali alternative ai combustibili fossili
- dimostrare l'utilizzabilità della tecnologia fotovoltaica per la mobilità extraurbana
- formare gli amministratori, gli operatori del settore locali e la cittadinanza sulle leggi europee e internazionali e la loro applicazione
- mettere a disposizione e diffondere della documentazione divulgativa
- incentivare l'acquisto da parte dei privati di auto e scooter elettrici.

Il presente progetto presenta sia aspetti di **innovazione** che di **dimostrazione**, come è richiesto dal programma Life+. Infatti i prototipi assemblati saranno i primi a presentare la tecnologia ibrida in un bus extraurbano, attrezzato a norma di legge per circolare su strade non urbane; avranno una tecnologia ibrida pura perché i due sistemi di trazione saranno totalmente indipendenti l'uno dall'altro; verranno alimentati quasi esclusivamente con risorse rinnovabili, peculiari del territorio.

Il progetto, individuato con l'acronimo Etruscan, si svolgerà nel triennio 2010-2012. Nel primo anno saranno realizzati i prototipi, le sottostazioni di ricarica e i dispositivi di rigenerazione dell'olio (azione 2). Nei due anni successivi saranno avviati gli itinerari dimostrativi sul territorio provinciale (azione 3). La campagna informativa coprirà tutto il triennio.

## AZIONI

1- L'azione si comporrà di alcune **attività preliminari**, necessarie all'implementazione del progetto: un'aggiornamento del materiale e delle informazioni disponibili sulla materia oggetto del progetto, con particolare attenzione alla legislazione e allo stato dell'arte; raccolta dei dati necessari per la definizione degli itinerari della navetta universitaria (studio dei flussi degli studenti pendolari) e degli itinerari didattici (informazioni turistiche e naturalistiche); identificazione dei possibili attori da coinvolgere nell'implementazione del progetto e loro riunione in un meeting; analisi costi-benefici dell'opportunità di raccogliere l'olio esausto necessario presso le famiglie.

2- Verranno assemblati **due prototipi di bus extraurbani** a trazione ibrida. I bus si avvarranno di una tecnologia ibrida che permetterà loro di circolare usando alternativamente la sola trazione elettrica posteriore nei centri urbani e nelle aree naturali, solo il biofuel nei percorsi extraurbani, o entrambi contemporaneamente nei percorsi con notevoli dislivelli. I bus saranno allestiti con 15 posti a sedere ciascuno, con la possibilità di caricare sedie a rotelle. I bus saranno assemblati dall'azienda privata italiana Oregon Group, sotto la supervisione dell'Università della Tuscia. Uno dei due bus sarà di proprietà della Provincia di Viterbo e uno dell'Università della Tuscia.

Saranno realizzate **due sottostazioni di ricarica** per le batterie elettriche dei bus ibridi. Queste sottostazioni saranno alimentate dai due impianti fotovoltaici che saranno realizzati nel corso del 2009 dall'Università della Tuscia a Viterbo e dal Comune di Acquapendente ad Acquapendente. La sottostazione di Viterbo sarà di proprietà dell'Università della Tuscia e quella di Acquapendente della Provincia. L'energia elettrica così prodotta verrà utilizzata per ricaricare le batterie dei prototipi. Ciò avrà lo scopo di dimostrare l'effettiva possibilità di produrre energia elettrica localmente, sfruttando risorse rinnovabili peculiari del luogo, per ricaricare in modo diretto, senza l'uso di alcun vettore.

Saranno infine assemblati **due dispositivi di rigenerazione dell'olio esausto** vegetale scarto delle cucine dei ristoranti, nelle stesse località delle sottostazioni. Il dispositivo di Viterbo sarà di proprietà dell'Università della Tuscia e quello di Acquapendente della Provincia. L'olio rigenerato prodotto in tal modo, opportunamente miscelato con il gasolio, costituirà il biofuel per il rifornimento dei due bus ibridi extraurbani.

3- I prototipi, per due anni, si muoveranno, a scopo dimostrativo, da aprile a settembre degli **itinerari didattici** che si svilupperanno all'interno del territorio provinciale di Viterbo, area con un gran numero di siti di interesse storico o naturale, particolarmente adatta a dimostrare gli effetti sull'ambiente del riscaldamento dell'aria e della presenza di inquinamento atmosferico da gas di scarico. Gli itinerari avranno la durata di mezza giornata e toccheranno i monumenti e le aree protette più importanti del territorio provinciale, ponendo l'accento sulle problematiche derivanti dall'inquinamento atmosferico e dall'innalzamento delle temperature. Gli itinerari saranno ideati e gestiti dal Comune di Acquapendente. I destinatari di questa iniziativa saranno gli studenti e i turisti.

Da ottobre a marzo i prototipi funzioneranno da **navetta per gli studenti universitari** della Provincia che quotidianamente si spostano verso l'Università della Tuscia.

La cittadinanza familiarizzerà con la presenza di mezzi mossi da fonti energetiche che, nella quotidianità, dimostreranno di essere efficienti quanto un combustibile fossile, anche al di fuori dei circuiti urbani, e di ridurre l'inquinamento.

I bus saranno contemporaneamente il tramite di una campagna di incentivazione all'acquisto di mezzi di trasporto ibridi e all'uso delle energie rinnovabili locali.

Riporteranno sulla fiancata il logo del programma Life e il logo e il nome del progetto e, circolando ordinariamente sul territorio, lo connoteranno come "la Provincia sostenibile".

4- La **campagna informativa e di disseminazione, come anche il monitoraggio del progetto** sarà coordinato dall'Associazione Punti di Vista e si articolerà in diverse attività:

- allestimento di un punto informativo, ospitato e gestito dal Comune di Acquapendente, che rioccuperà di informare, raccogliere le prenotazioni per gli itinerari didattici ed elaborarne su richiesta;

- tre eventi pubblici, uno per il lancio ufficiale del progetto, con partecipazione di rappresentanti della Provincia, della Regione Lazio, del Governo italiano e della Commissione Europea; una tavola rotonda aperta alla cittadinanza, con la partecipazione di una personalità di fama internazionale; un evento per la chiusura e il bilancio del progetto;

- viaggio inaugurale dei prototipi da Viterbo ad Acquapendente, presieduto dalle autorità per il lancio degli itinerari dei bus;

quattro workshop residenziali di tre giorni, rivolti agli amministratori locali, agli studenti e progettisti e ai gestori di trasporto pubblico; uno dei workshop per gli amministratori sarà incentrato sullo scambio di buone prassi e verrà realizzato in collaborazione con la Provincia di Savona;

- presentazione del prototipo alla fiera Ecomondo di Rimini e a Educambiente di Savona; materiale audiovisivo e cartaceo bilingue: due video, volantini, brochure, locandine, poster; sito internet dedicato al progetto, con una serie di features tipiche del web 2.0 (blog, newsletter, rss, etc), sul quale verrà lanciato un concorso di idee per il logo del progetto.

5- Il **management** del progetto sarà curato interamente dalla Provincia di Viterbo, che lo svolgerà in collaborazione con i coordinatori interni di ogni partner.