

MEDICLIMA 2015

STRATEGIE ENERGETICHE E AMBIENTALI IN AREA MEDITERRANEA
ambiente - comfort - clima - acustica - illuminazione
 il ruolo delle costruzioni nell'efficientamento energetico previsto dalla Roadmap 2050



Recupero ecoefficiente del patrimonio edilizio ed eco innovazione degli elementi tecnici

Antonello Monsù Scolaro
 Dipartimento di Architettura, Design ed Urbanistica di Alghero

GTA Cagliari, Alghero – 05 e 06 marzo

A




ecologia s. f. [comp. di eco- e -logia, termine coniato (ted. Oekologie) dal biologo E. Haeckel (1866)]. – Parte della biologia che studia **le relazioni tra organismi o gruppi di organismi e il loro ambiente naturale**, inteso sia come l'insieme dei fattori chimico-fisici (clima, tipo di suolo, luce, nutrimento, ecc.) sia come l'insieme dei fattori biologici (parassitismo, competizione, simbiosi, ecc.), **che influiscono o possono influire sulla vita degli organismi stessi**.

GTA Antonello Monsù Scolaro MEDICLIMA 2015
 Strategie Energetiche ambientali in area mediterranea

produrre (ant. **prodùcere**) v. tr. [dal lat. *producĕre*, comp. di *pro*-¹ e *ducĕre* «condurre»]; part. pass. *prodóto*[ant. *prodotto*]. (Treccani)
 opp. fabbricare, creare attraverso la lavorazione, la trasformazione di una materia prima
Produzione. L'insieme delle operazioni, semplici o complesse, attraverso le quali si produce un bene trasformando altri beni.

VS

ecosistema s. m. [comp. di *eco*- e *sistema*] (pl. -i). – In ecologia, **unità funzionale formata dall'insieme degli organismi viventi e delle sostanze non viventi (necessarie alla sopravvivenza dei primi), in un'area delimitata** (per es., un lago, uno stagno, un prato, un bosco, ecc.) (Treccani)



Antonello Monsù Scolaro

MEDICLIMA 2015

Strategie Energetiche ambientali in area mediterranea

e **progettare** v. tr. [dal fr. *projeter*, che è dal latino tardo *proiectare* «gettare avanti» (Treccani)]

Progettazione. Processo logico volto a realizzare un prodotto che soddisfi in modo ottimale requisiti espliciti (relativi a obiettivi e a vincoli tecnologici, di costo, tempo, qualità) vigenti nell'intero ciclo di vita del prodotto, mediante una sequenza di scelte, qualitative e quantitative, basate sulla tecnologia disponibile.

VS

ambiente s.m. [dal lat. *ambiens* -entis, part. pres. di *ambire* "andare intorno, circondare"]. - agg., non com. [che circonda, che sta intorno] ≈ circostante. – (in biologia) **[spazio che circonda una cosa o un essere vivente in cui questo si muove o vive]** ≈ luogo, posto, sito, spazio. oppure [l'insieme delle condizioni fisico-chimiche e biologiche in cui si può svolgere la vita degli esseri viventi] ≈ habitat. c. [la natura con le sue risorse, considerata come patrimonio da proteggere] ≈ natura....



Antonello Monsù Scolaro

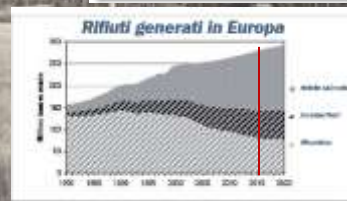
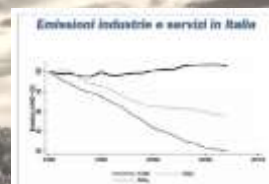
MEDICLIMA 2015

Strategie Energetiche ambientali in area mediterranea

innovazione tecnologica. Locuzione con cui si indica l'attività deliberata delle imprese e delle istituzioni tesa a introdurre nuovi prodotti e servizi, nonché nuovi metodi per produrli, distribuirli e usarli. Le modalità con le quali si presenta l'i. sono varie: nuovo prodotto, nuovo processo produttivo, nuove forme di organizzazione industriale e finanziaria, nuovo mercato di sbocco, nuove materie prime o semilavorati.

Ecoinnovazione: qualsiasi forma d'innovazione che si traduce o mira a tradursi in progressi significativi e dimostrabili verso l'obiettivo dello sviluppo sostenibile, riducendo le incidenze negative sull'ambiente, aumentando la resistenza alle pressioni ambientali o conseguendo un uso più efficace e responsabile delle risorse naturali.

decisione n. 1639/2006/CE

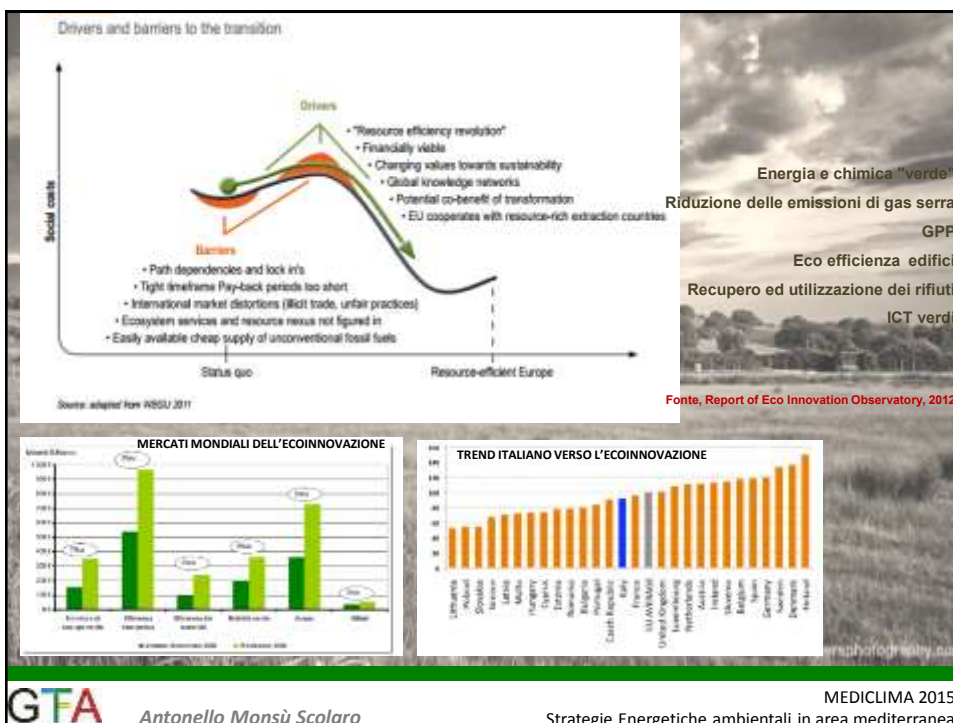


ecosostenibile agg. [comp. di eco- e sostenibile]. – Di **manufatto** (costruzione, edificio, installazione, ecc.), o di **forma di sviluppo, compatibile con le esigenze dell'ecologia** (Trecani)

GTA

Antonello Monsù Scolaro

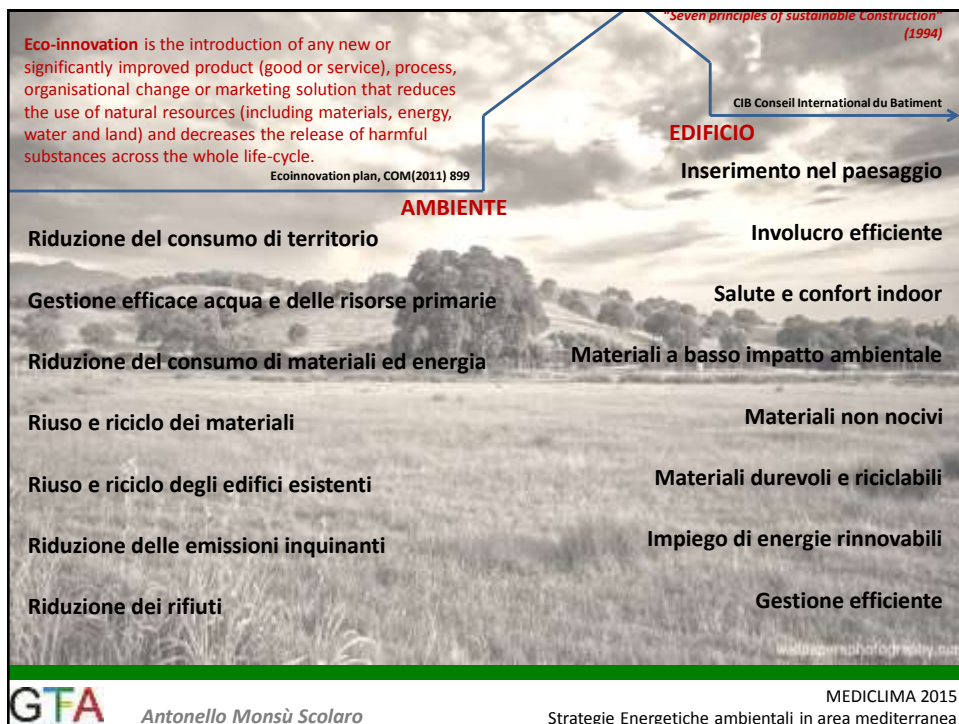
MEDICLIMA 2015
Strategie Energetiche ambientali in area mediterranea

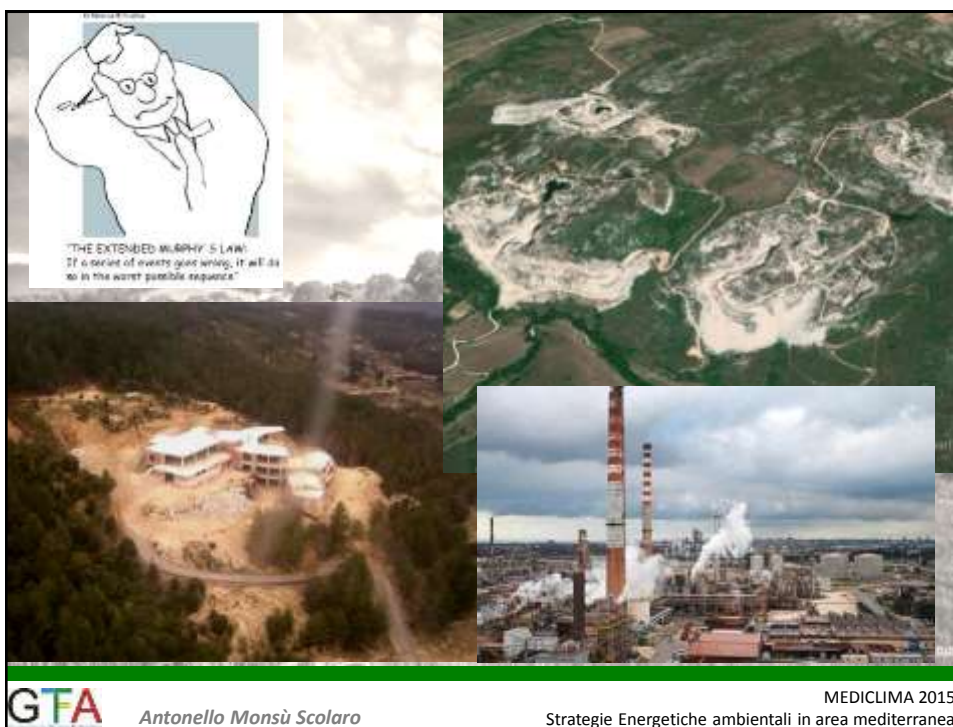
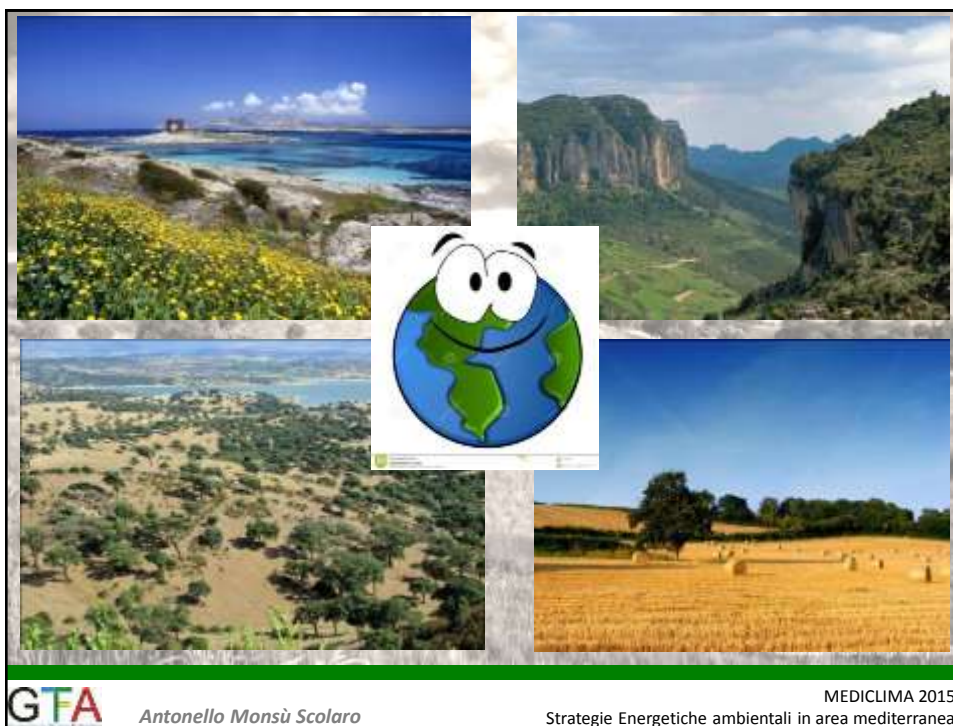


GTA

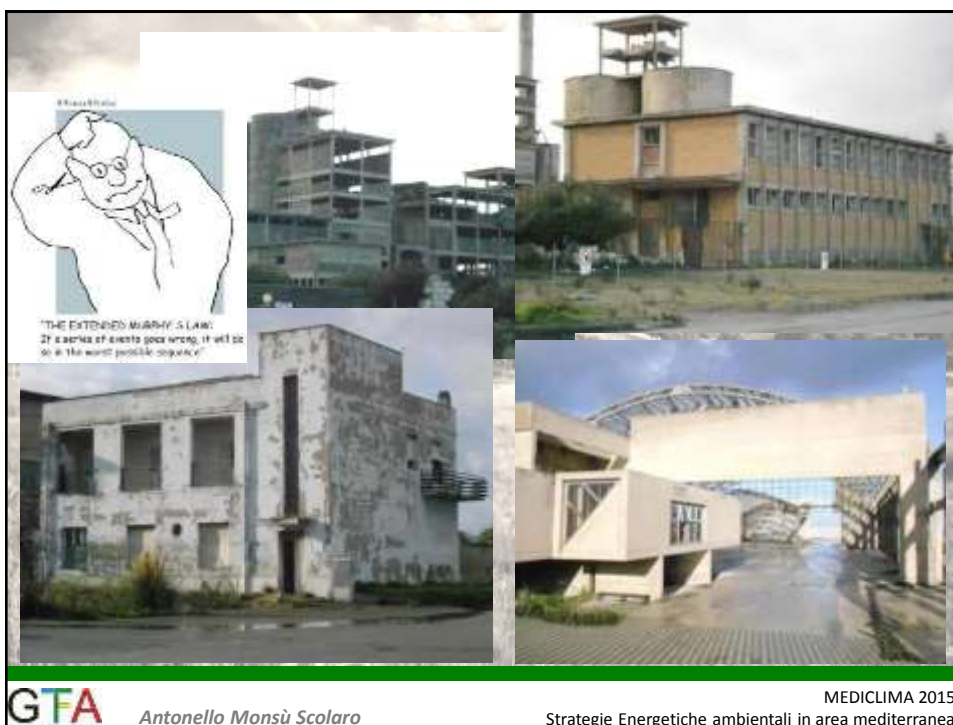
Antonello Monsù Scolaro

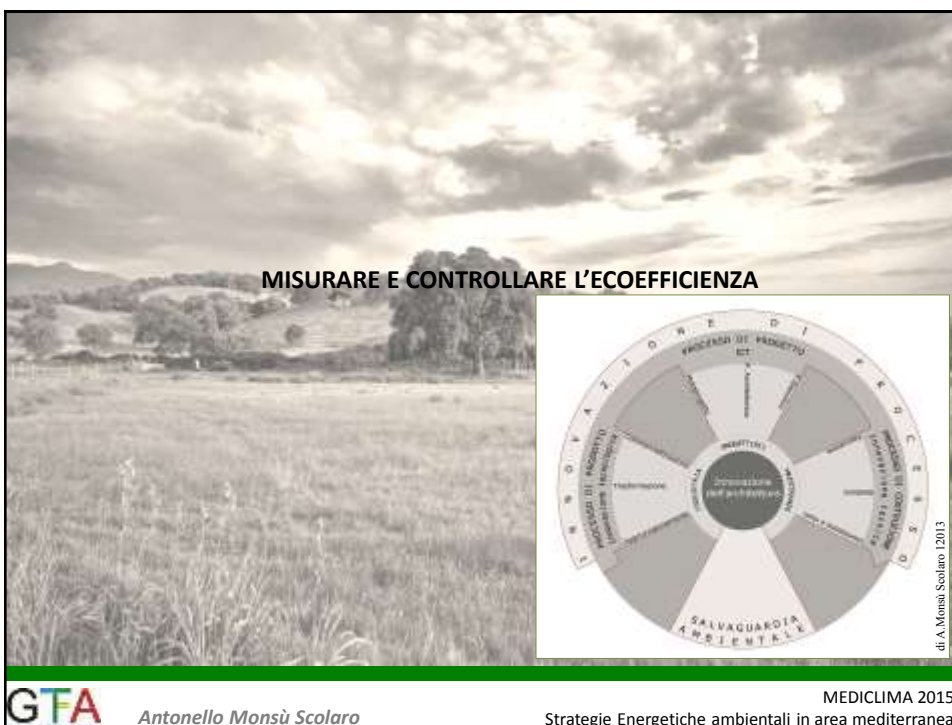
MEDICLIMA 2015
Strategie Energetiche ambientali in area mediterranea

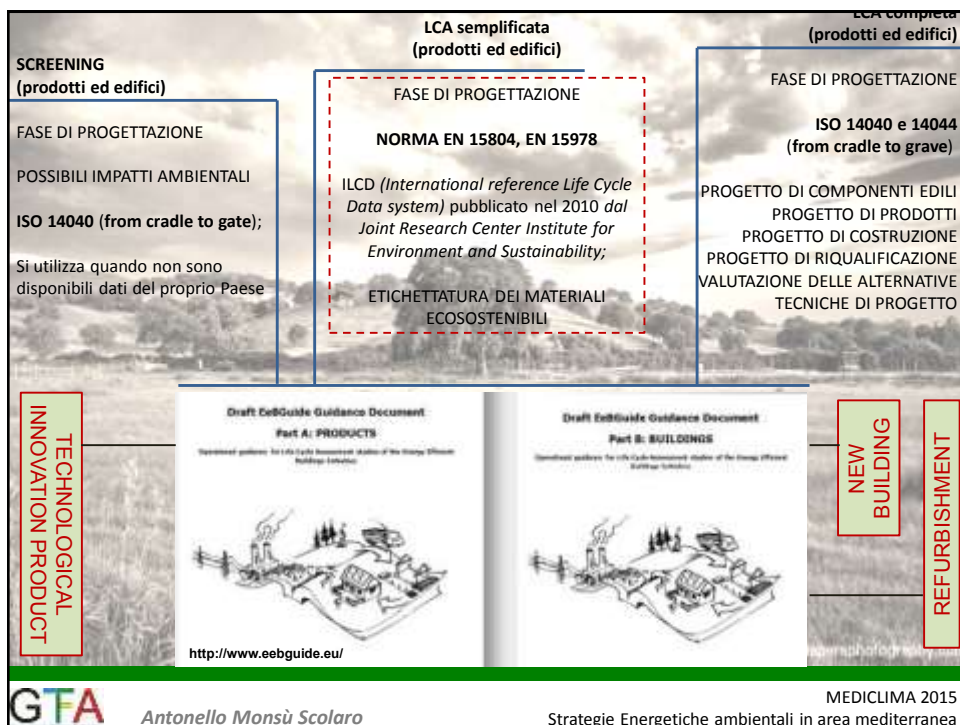
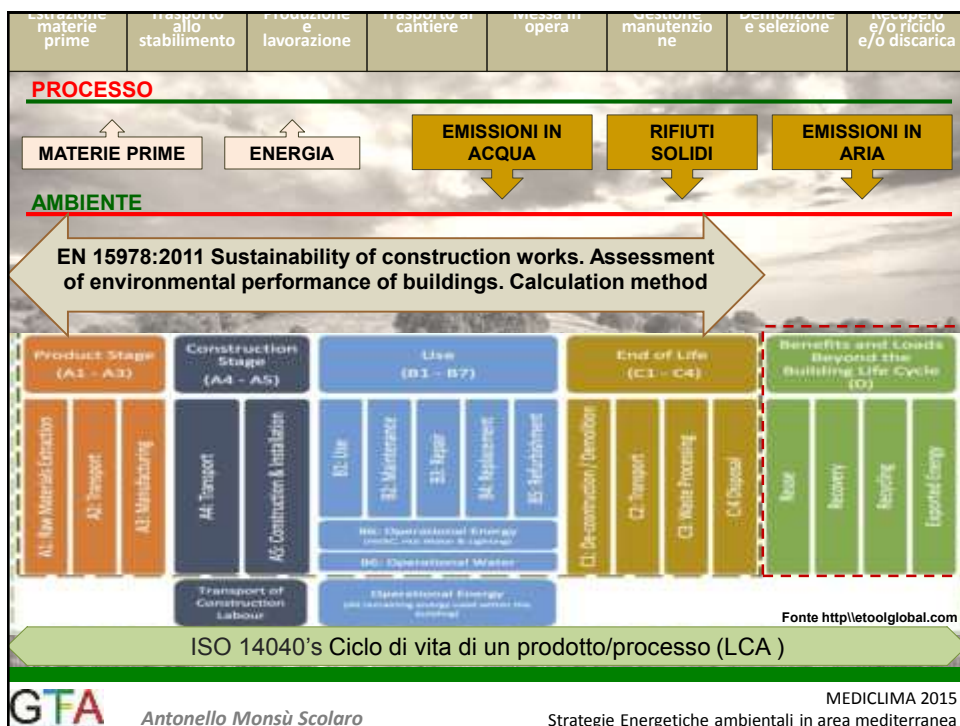


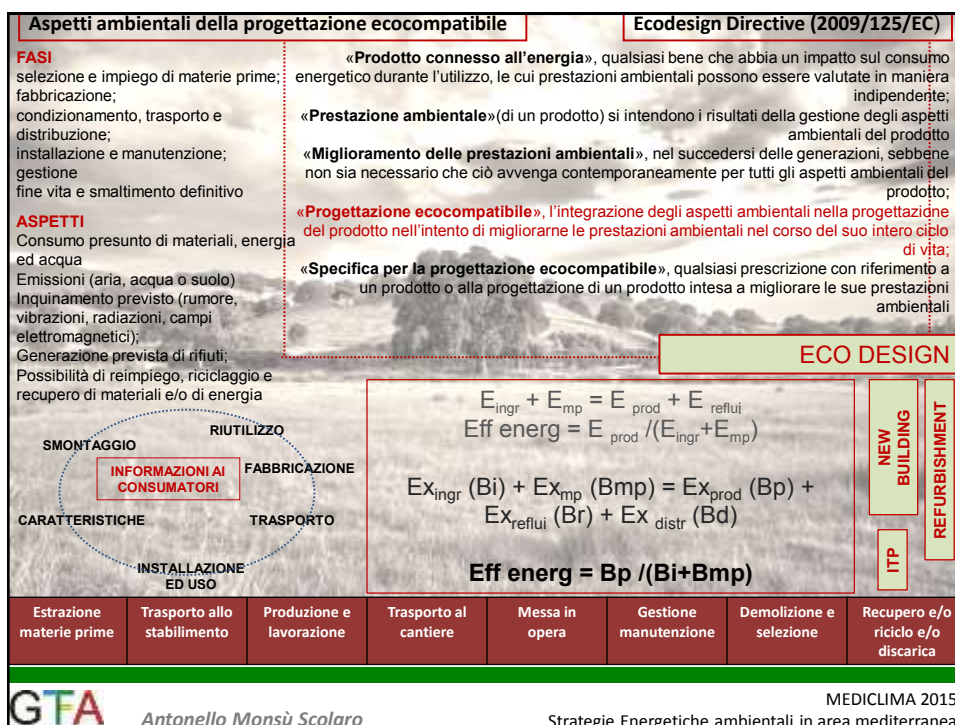
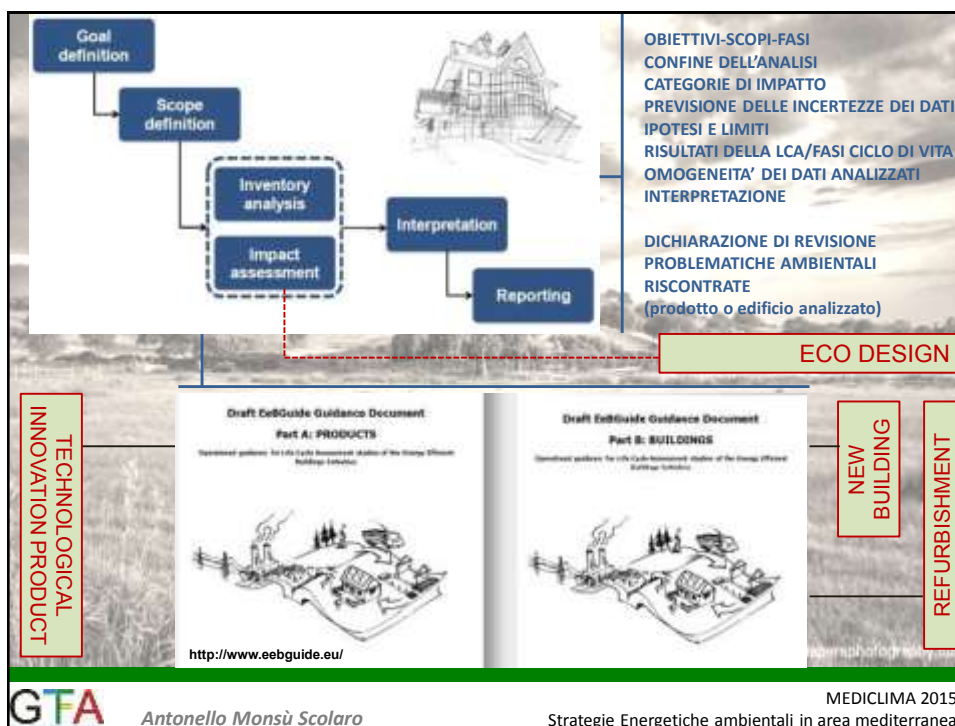


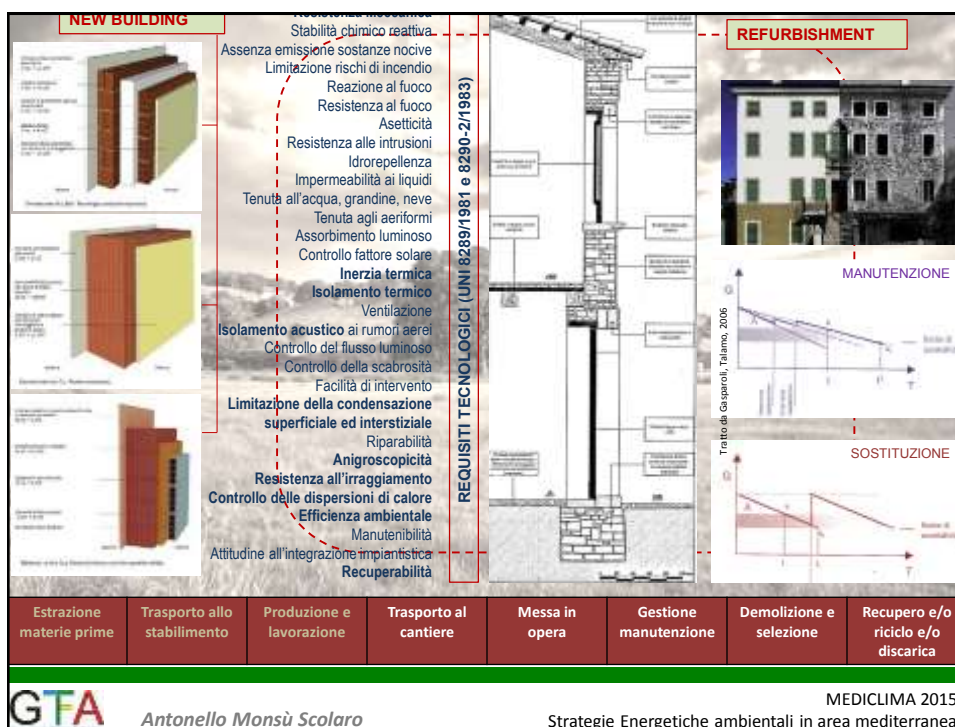
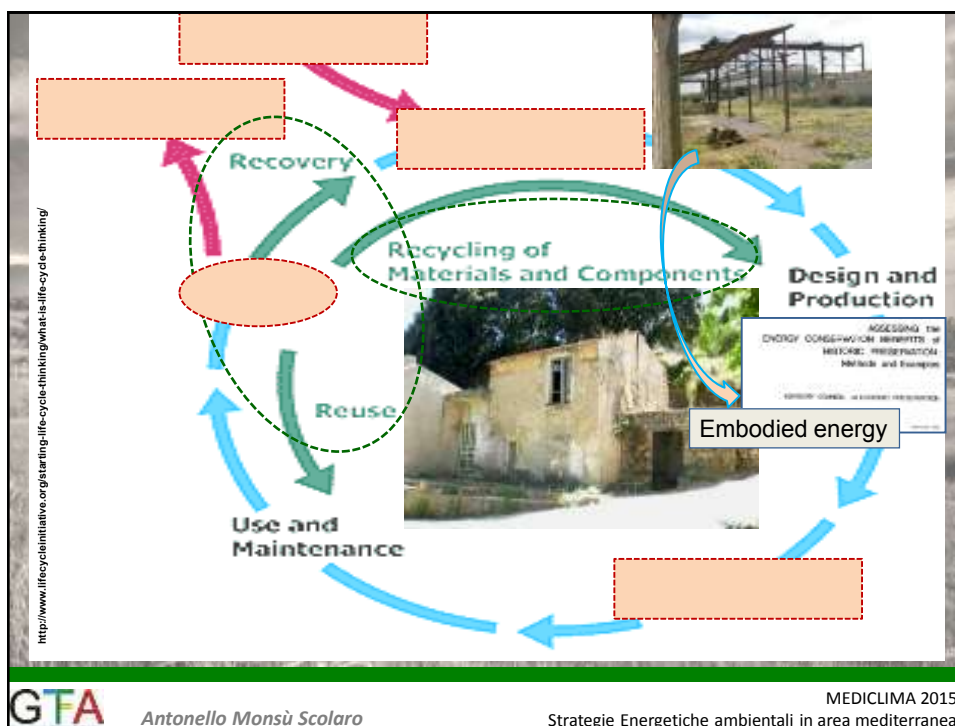










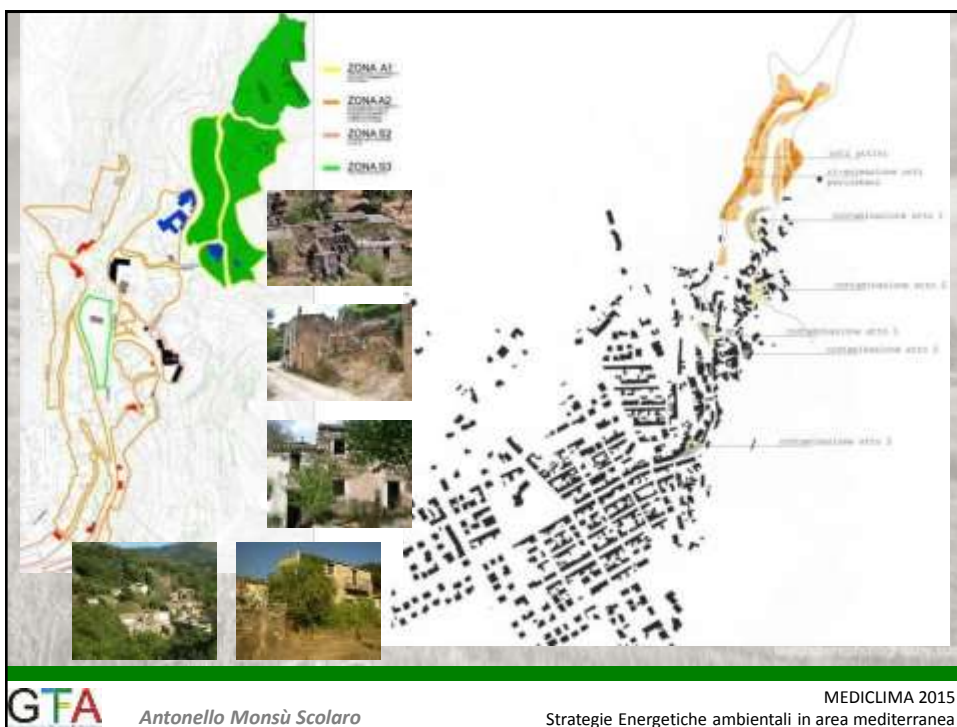


METODOLOGIE E SPERIMENTAZIONI IN CORSO

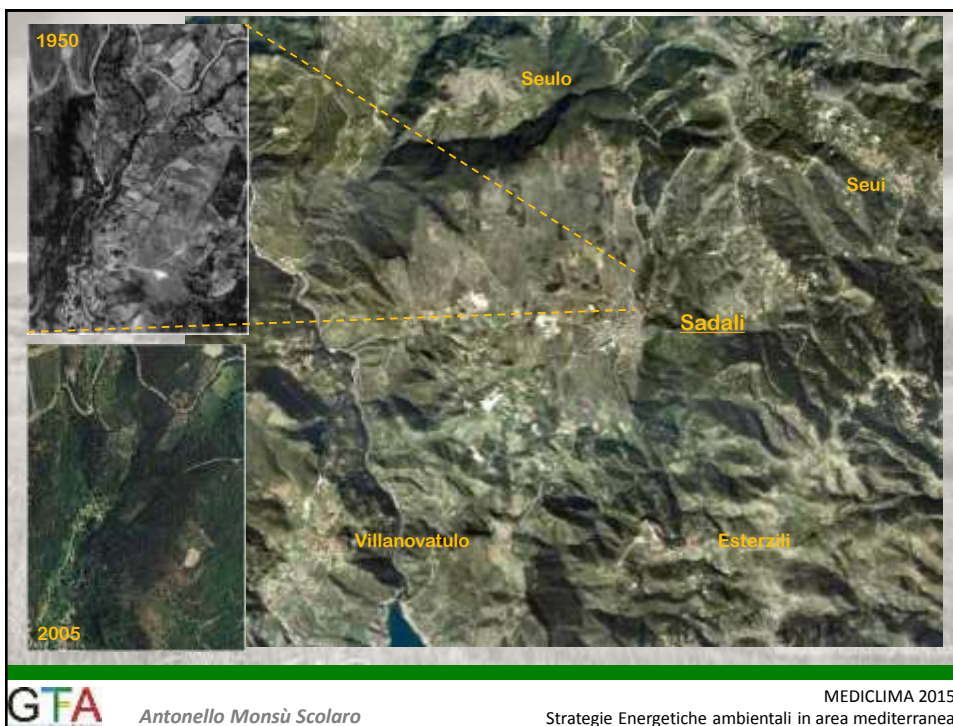


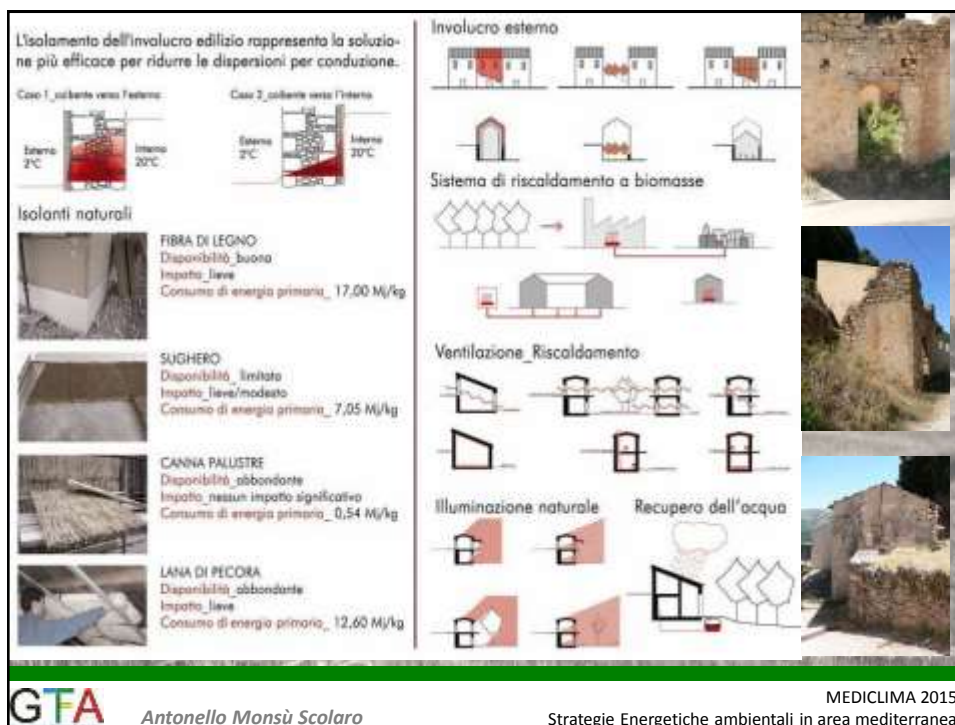
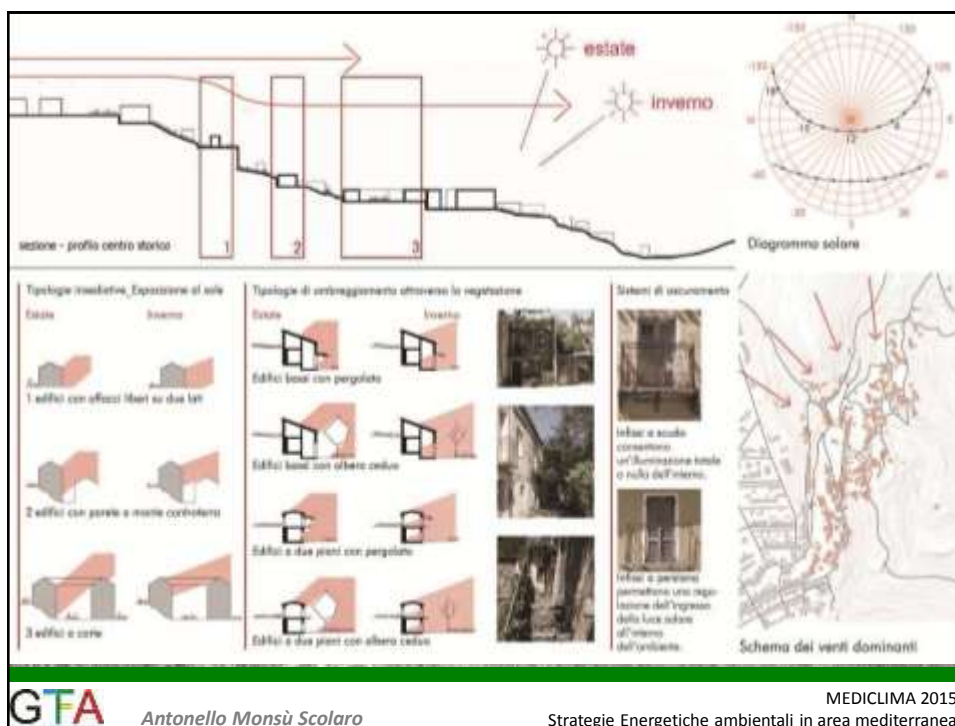
lyfe cycle think

GTA Antonello Monsù Scolaro MEDICLIMA 2015
Strategie Energetiche ambientali in area mediterranea



GTA Antonello Monsù Scolaro MEDICLIMA 2015
Strategie Energetiche ambientali in area mediterranea





Materiale tradizionale
"Funtana Accogiu", casa dove viene preservata la pietra dolomitica utilizzata come "inerte" per conglomeranti.

Corteo
Nel "corteo" ci sono tre corti: la prima storica sono presenti i muretti di pietra, le corti vengono utilizzate per realizzare la copertura.

Materiale nuovo
Questa area è caratterizzata dalla presenza di legno e cemento: il primo utilizzato per tetti e architravi; il secondo per infissi e sostegni.



SOLAI DI COPERTURA VENTILATO

- copertura
- lastri in legno per l'ossessione
- isolante in pannelli di fibra di legno impermeabilizzato
- isolante in pannelli di fibra di legno, sughero o elevato densità
- ricompletato
- "cassa incassata"
- trave in legno

PARETE IN MURATURA

- muratura in pietra
- intonaco di calce
- rivestimenti in legno
- vano impianti ventilati
- isolante in pannelli di sughero, fibra di legno
- intonaco interno di calce

SOLAI IN TRAVI DI LEGNO

- pavimento in legno
- doppio strato di pannelli di fibrogesso
- rivestito in tegole esposte
- travertino di legno
- lastri in legno e isolante in pannelli di lana di pecora
- isolante in pannelli di sughero, fibra di legno
- carta antigravità
- travertino in legno
- trave di legno

SOLAI SU VESPRI IN CEMENTO ARMATO

- pavimento in cemento liscio con impianto radiante
- rete plastica in polipropilene
- isolante termico in fibra di legno, sughero
- sovrapposizione in cemento con impianti
- getto in cemento con rete elettrosaldata
- elementi in plastica riciclata
- rasatura

INTERVENTO DI RECUPERO: BOTTEGHE E RESIDENZE



Involucro: coibentazione, infissi, copertura, vespaio ariato
Impianti: caldaia a legno
Strategie bioclimatiche passive: schemature con essenze, condotte, ventilazione naturale con recupero di calore
Strategie di risparmio energetico: illuminazione naturale, sistemi di illuminazione a utenza elettrica basata consumo, recupero e riutilizzo di acqua piovana per usi non potabili



Antonello Monsù Scolaro

MEDICLIMA 2015

Strategie Energetiche ambientali in area mediterranea

METODOLOGIE E SPERIMENTAZIONI IN CORSO

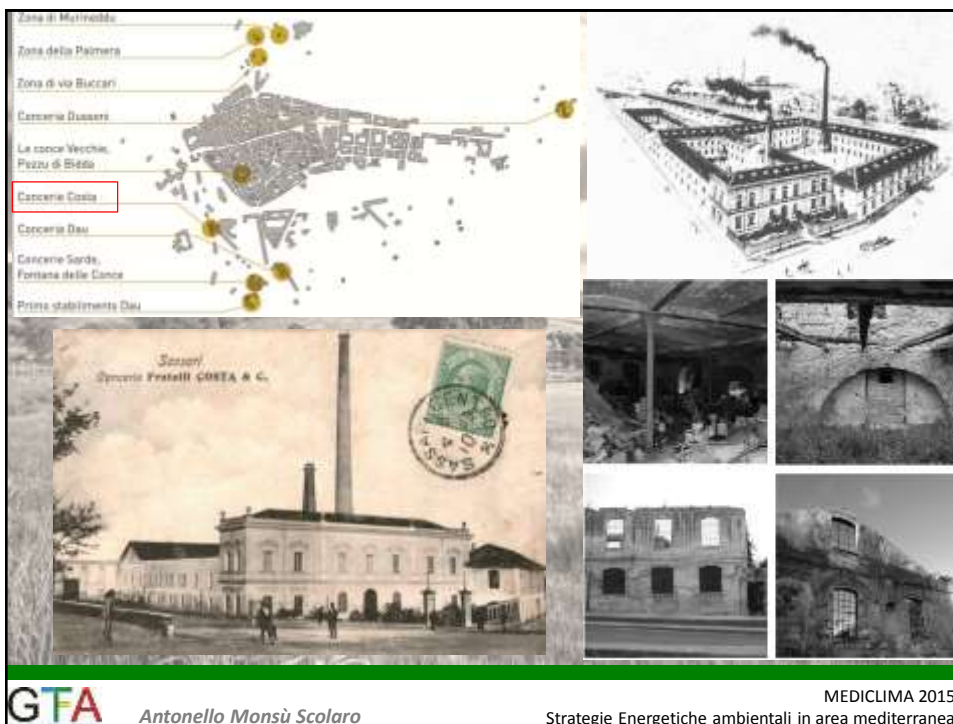





Antonello Monsù Scolaro

MEDICLIMA 2015

Strategie Energetiche ambientali in area mediterranea





Grazie per l'attenzione

"Non vivo per me ma per la generazione che verrà"

Vincent Van Gogh



GTA

Antonello Monsù Scolaro

MEDICLIMA 2015

Strategie Energetiche ambientali in area mediterranea