



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Corso di Laurea Magistrale in
Didattica e Comunicazione delle Scienze

insegnamento :

CHIMICA ANALITICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

Prof. Lorenzo TASSI

il 'sistema AMBIENTE' ... per un giapponese



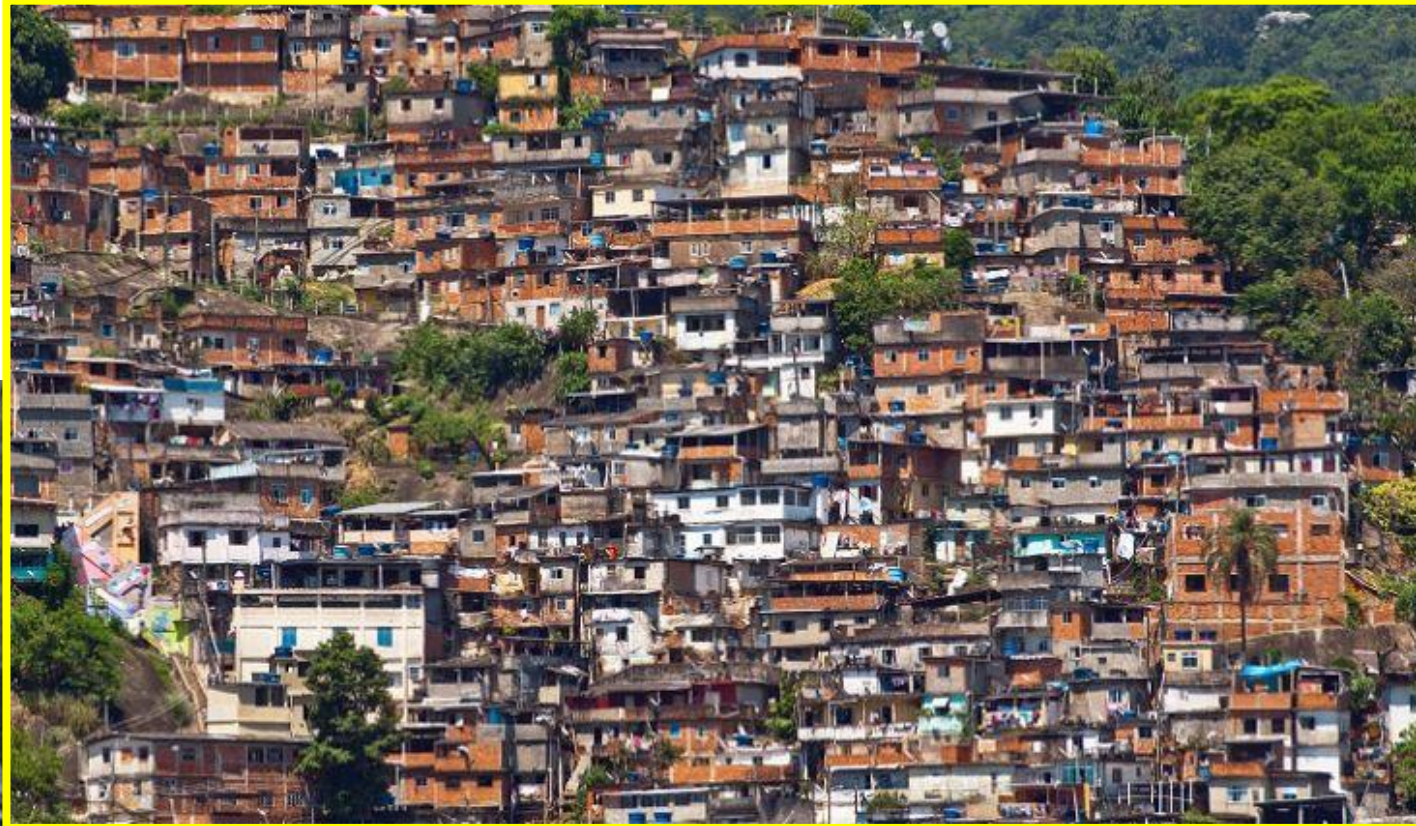
il 'sistema AMBIENTE' ... per un cinese di Pechino



il 'sistema AMBIENTE' ... per un naturalista



il 'sistema AMBIENTE' ???



una *favelas* di Rio



una strada di Mumbai

il 'sistema AMBIENTE' ... per un chimico, un fisico, ..

stato gassoso



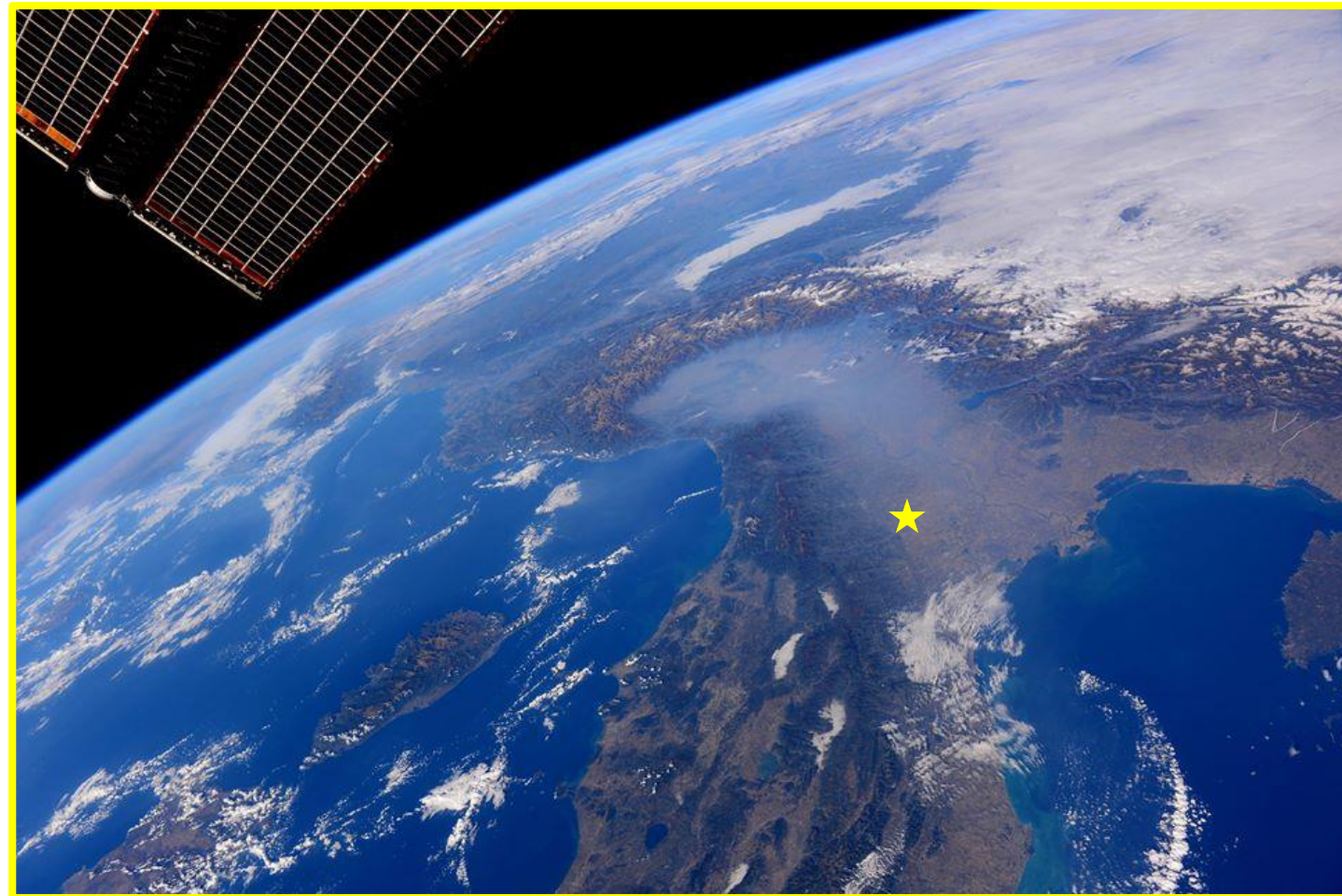
stato
solido



stato
liquido



il 'sistema AMBIENTE' ???



se questa è l'aria

il 'sistema AMBIENTE' ???



se questa è l'acqua ...

il 'sistema AMBIENTE' ???



**e questa è la
terra ... !?!**

motivazioni del corso:

è
giunta
l'ora

... .



è tempo di decidere !



è tempo di decidere !



RINNOVABILI : obiettivo del 20% entro il 2020

è tempo di decidere !



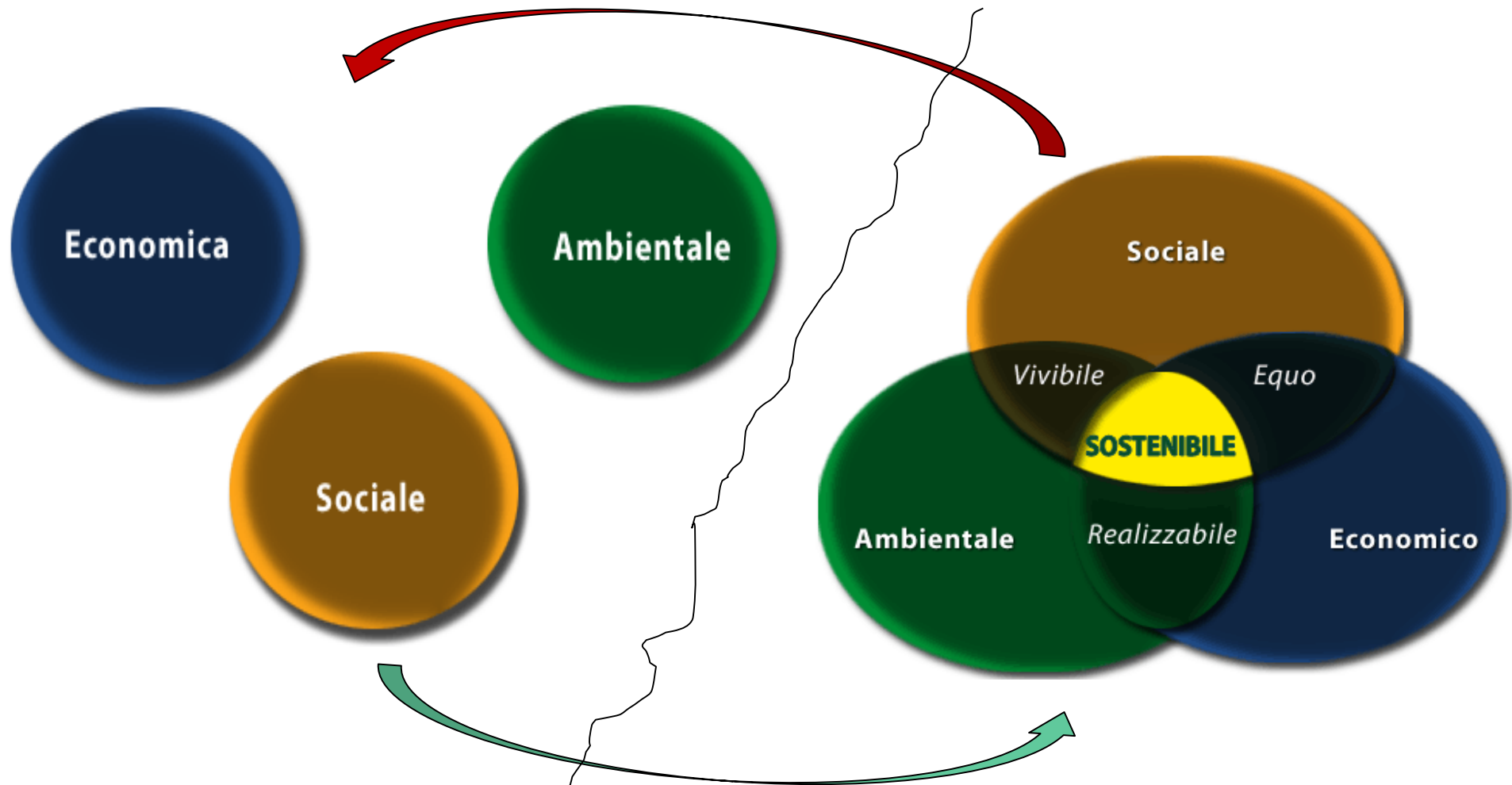
è tempo di decidere !



il 'sistema AMBIENTE' ...



qui si ricomincia : **sostenibile** ... ?



le 3 componenti
dello sviluppo,

ed

il triangolo dello
sviluppo sostenibile

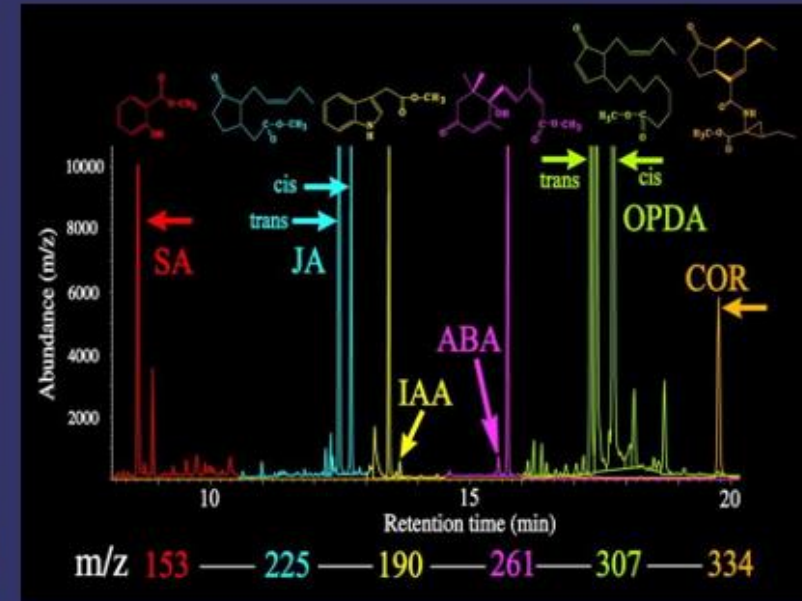
*... e la Chimica Analitica ... ?
... che c'entra con tutto questo ??*



AAS



HPLC



cromatogramma-spettro MS

*... c'entra ! c'entra !
... vedrete come c'entra !!!*



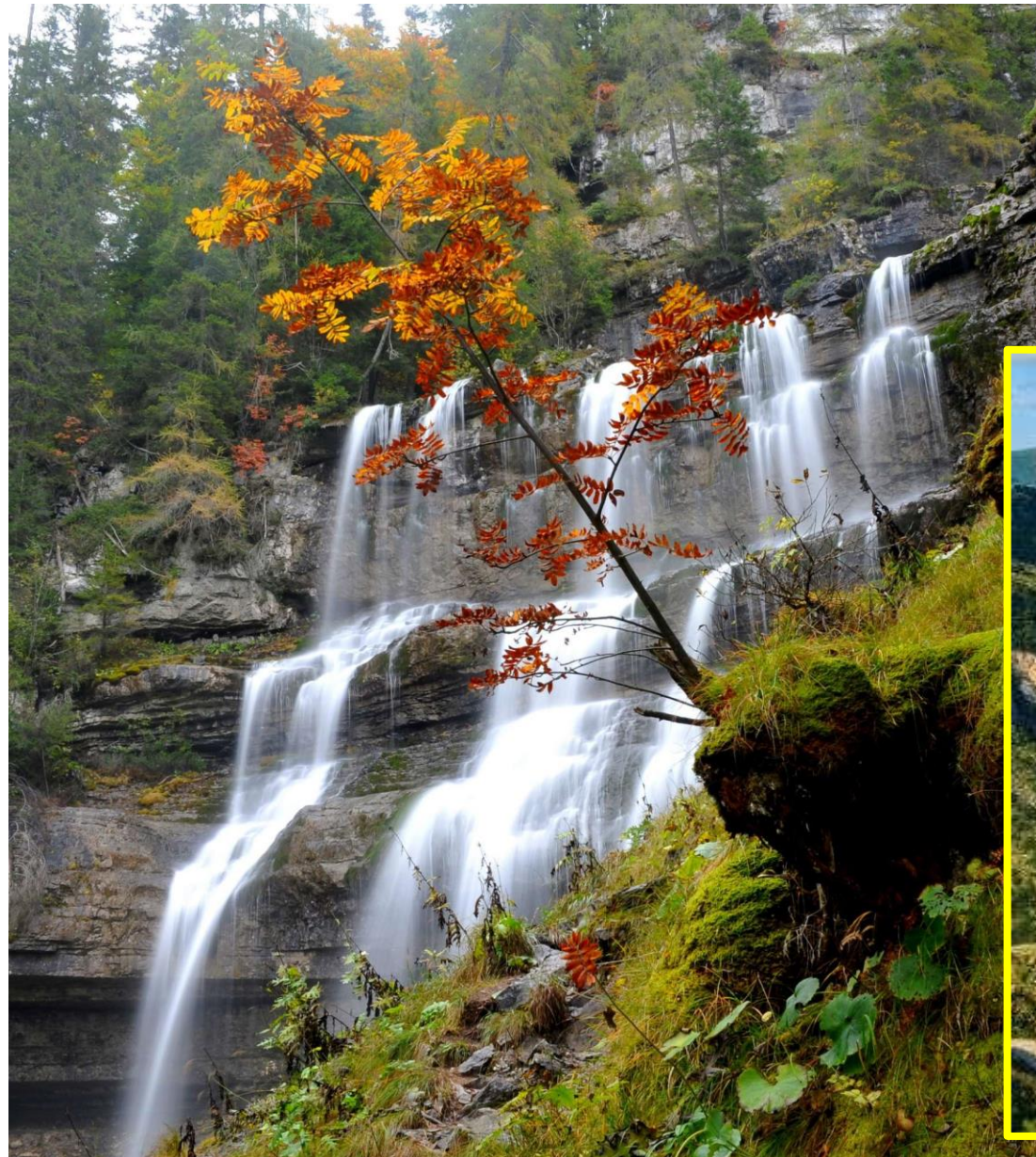
la CHIMICA ANALITICA si occupa di .. ??

☞ ***valutare le caratteristiche compositive di un campione, o matrice, mediante***

- analisi qualitativa***
- analisi quantitativa***

☞ ***... e molto altro ancora !!***

la bellezza del 'sistema AMBIENTE' ... per chiunque !



potature, e sarmenti della vite: **COSI' ?? .. SI' ?**



potature, e sarmenti della vite: **COSI' ?? .. NO ?**



COPENHILL: la pista da sci sul termovalorizzatore ..

COSI' ?
.. NO ?



COPENHILL: la pista da sci sul termovalorizzatore

**COSI' ?
.. SI !!**

SI !

JA !

YES !

OK !

OUI !

DA !

KILLA' !

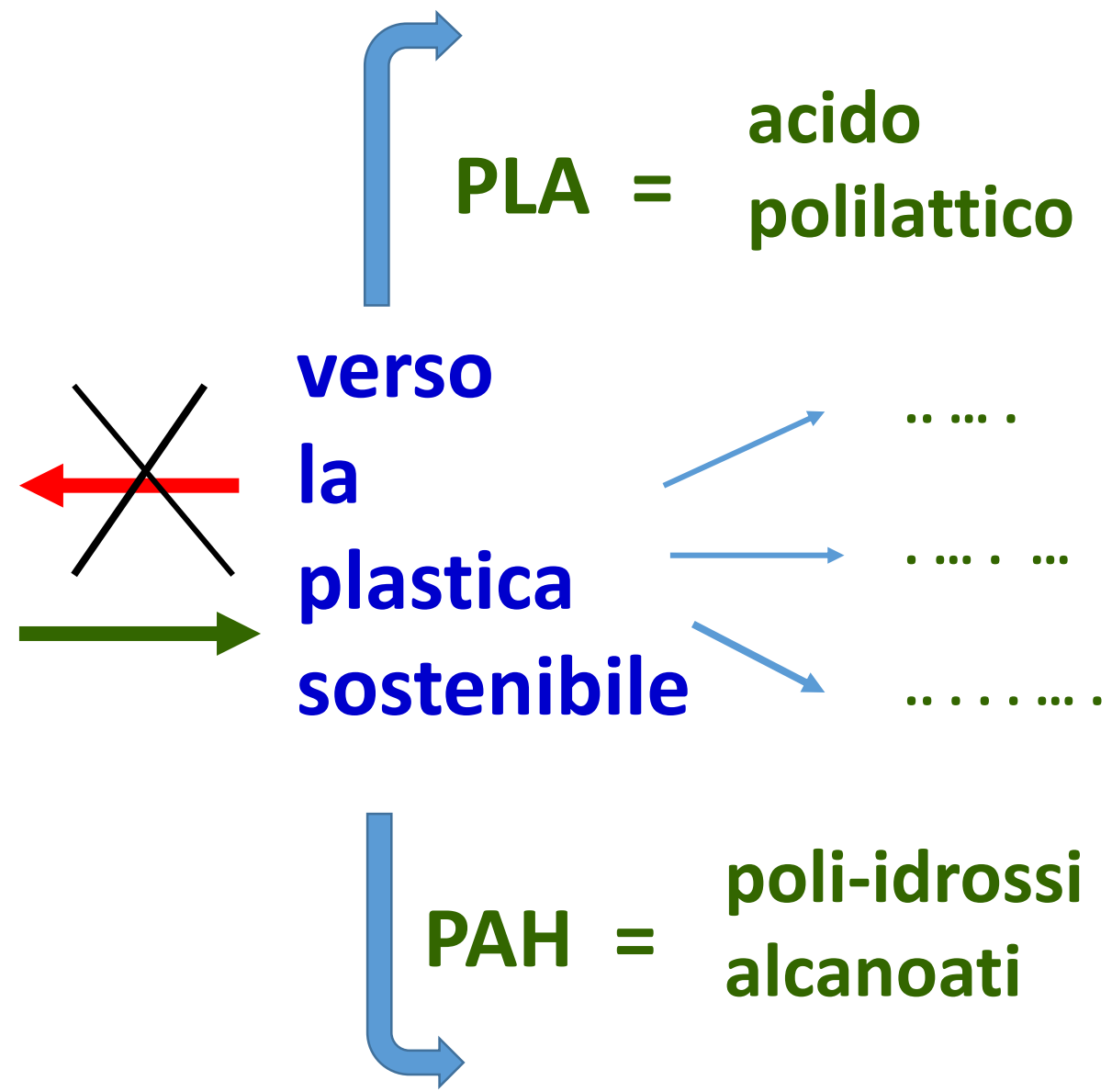
...



NO “*BIOECONOMIA*” ??

... la conseguenza logica è questa :





**agroindustria: la sfida è tutta nella sostenibilità
ambientale e nell'innovazione dei PROCESSI**



agroindustria:

la grande sfida fra sostenibilità ambientale e innovazione dei **PROCESSI** ..

