Università e sviluppo sostenibile

Carmen Aina Università del Piemonte Orientale
Egidio Dansero Università di Torino
Franco Fassio Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo
Alberto Poggio Politecnico di Torino

CONSIGLIO REGIONALE DEL PIEMONTE

«Ambiente e clima, quali soluzioni per il futuro»
Assemblea aperta | Torino, 15 ottobre 2019

ORUS Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
POLITECNICO DI TORINO
UPO UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE
Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo

agenda

- **Clima e ambiente: crisi e sfide**
- **L'agenda globale sullo sviluppo sostenibile**
- **Lo sviluppo sostenibile nelle università italiane**
- **L'impegno comune delle università piemontesi**

- **Il punto di vista degli atenei:**

Università del Piemonte Orientale

Università di Torino

Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo

Politecnico di Torino

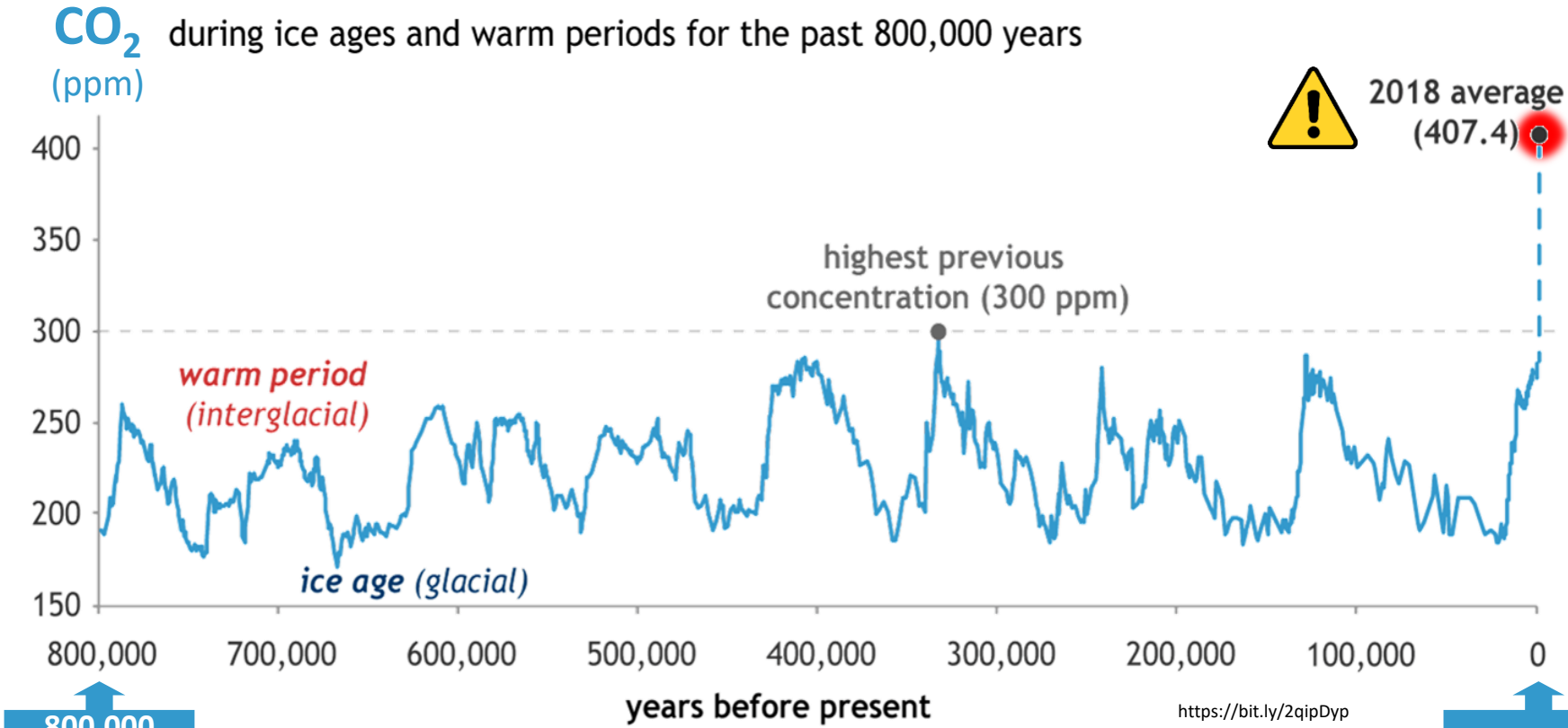
Aurelio Peccei

(Torino 1908 - Roma 1984)

Last Call (Ultima Chiamata) https://bit.ly/2oGg1BC

il riscaldamento globale è causato dall'uomo

Climate.gov
science & information for a climate-smart nation



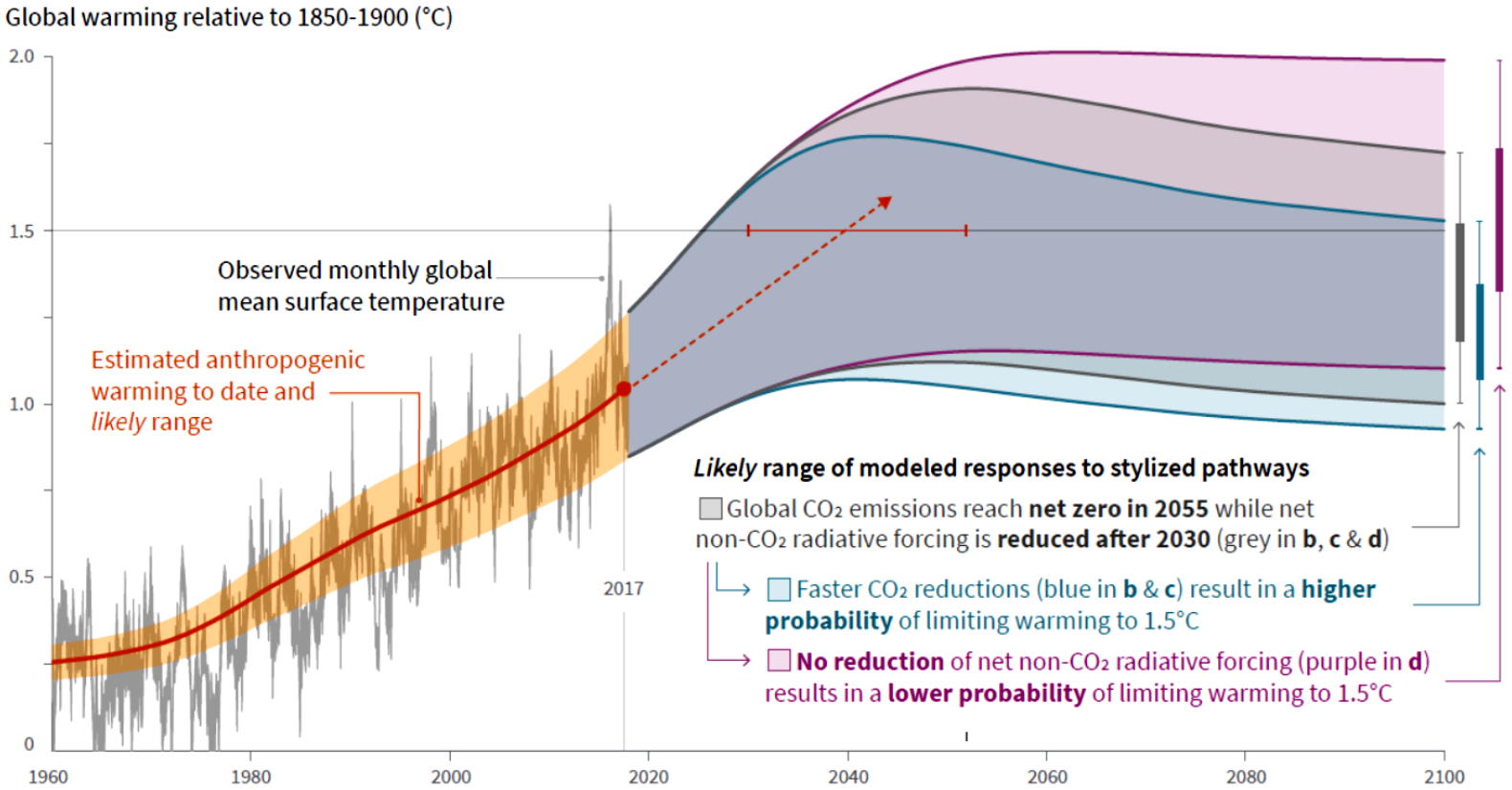
800.000 anni fa

oggi

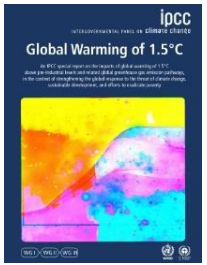
https://bit.ly/2qipDyp

Atmospheric carbon dioxide concentrations in parts per million (ppm) for the past 800,000 years, based on EPICA (ice core) data. The peaks and valleys in carbon dioxide levels track the coming and going of ice ages (low carbon dioxide) and warmer interglacials (higher levels). Throughout these cycles, atmospheric carbon dioxide was never higher than 300 ppm; in 2018, it reached 407.4 ppm (black dot). NOAA Climate.gov, based on EPICA Dome C data (Lüthi, D., et al., 2008) provided by NOAA NCEI Paleoclimatology Program.

è urgente azzerare le emissioni climalteranti



ipcc
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change



https://bit.ly/2zKhcT1

WMO UNEP Nobel 2007 PEACE PRIZE

crisi ambientali a scala globale e locale

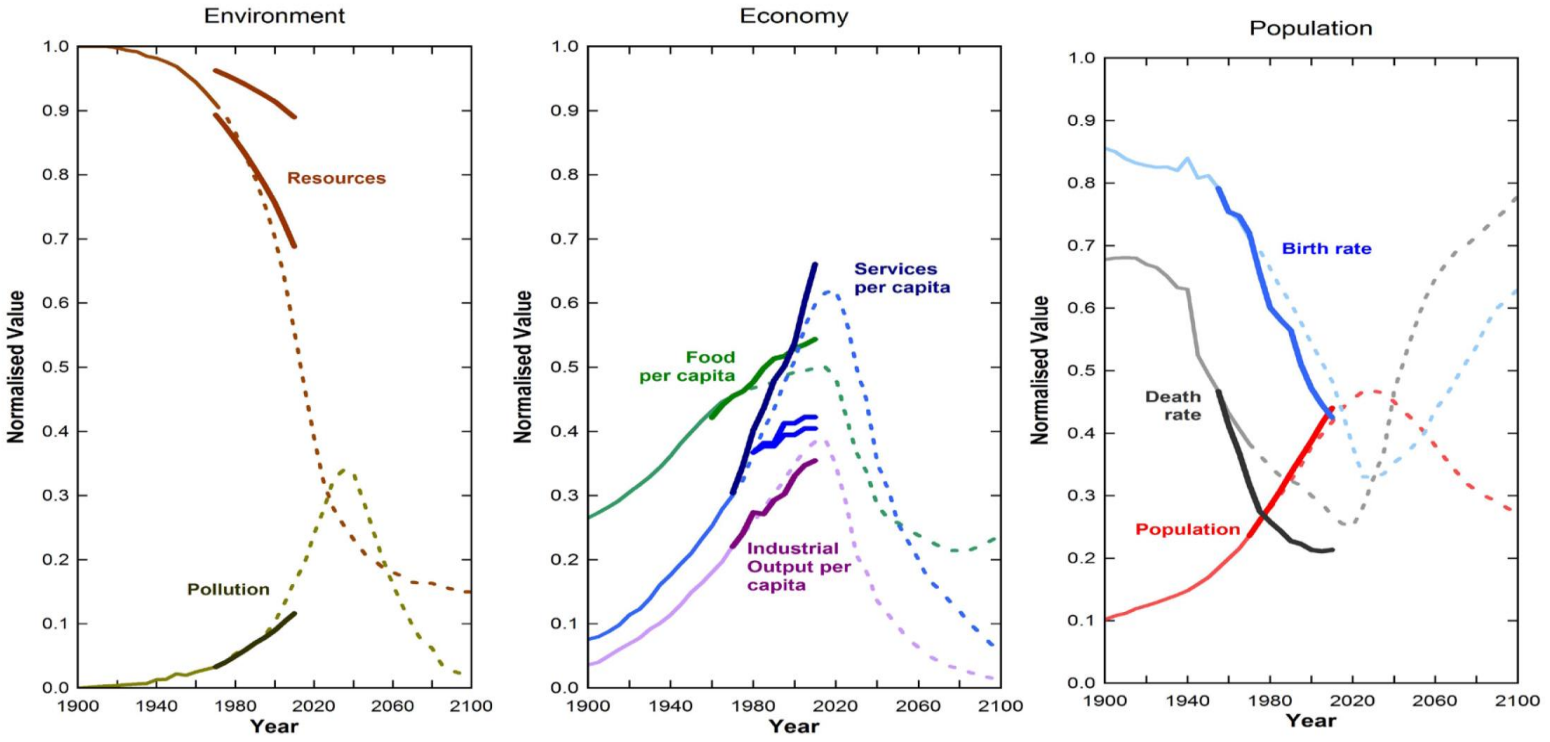


Figure 1. *LTG* BAU (Standard Run) scenario (dotted lines) compared with historical data from 1970 to 2010 (solid lines)—for demographic variables: population, crude birth rate, crude death rate; for economic output variables: industrial output per capita, food per capita, services per capita (upper curve: electricity p.c.; lower curves: literacy rates for adults, and youths [lowest data curve]); for environmental variables: global persistent pollution, fraction of non-renewable resources remaining (upper curve uses an upper limit of 150,000 EJ for ultimate energy resources; lower curve uses a lower limit of 60,000 EJ [Turner 2008]).

Turner G.
«Is Global Collapse Imminent?»
(2014)

https://bit.ly/2kpOySE

The University of Melbourne
Melbourne Sustainable Society Institute

l’agenda globale sullo sviluppo sostenibile

UNITED NATIONS

TRANSFORMING OUR WORLD:

THE 2030 AGENDA FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE

FINANCING FOR DEVELOPMENT

13-16 JULY 2015 • ADDIS ABABA • ETHIOPIA

Addis Ababa Action Agenda

of the Third International Conference on

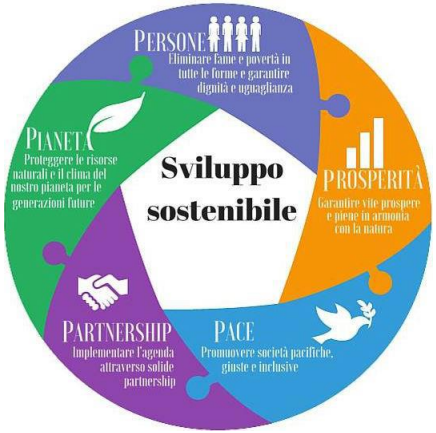
Financing for Development

(Addis Ababa Action Agenda)

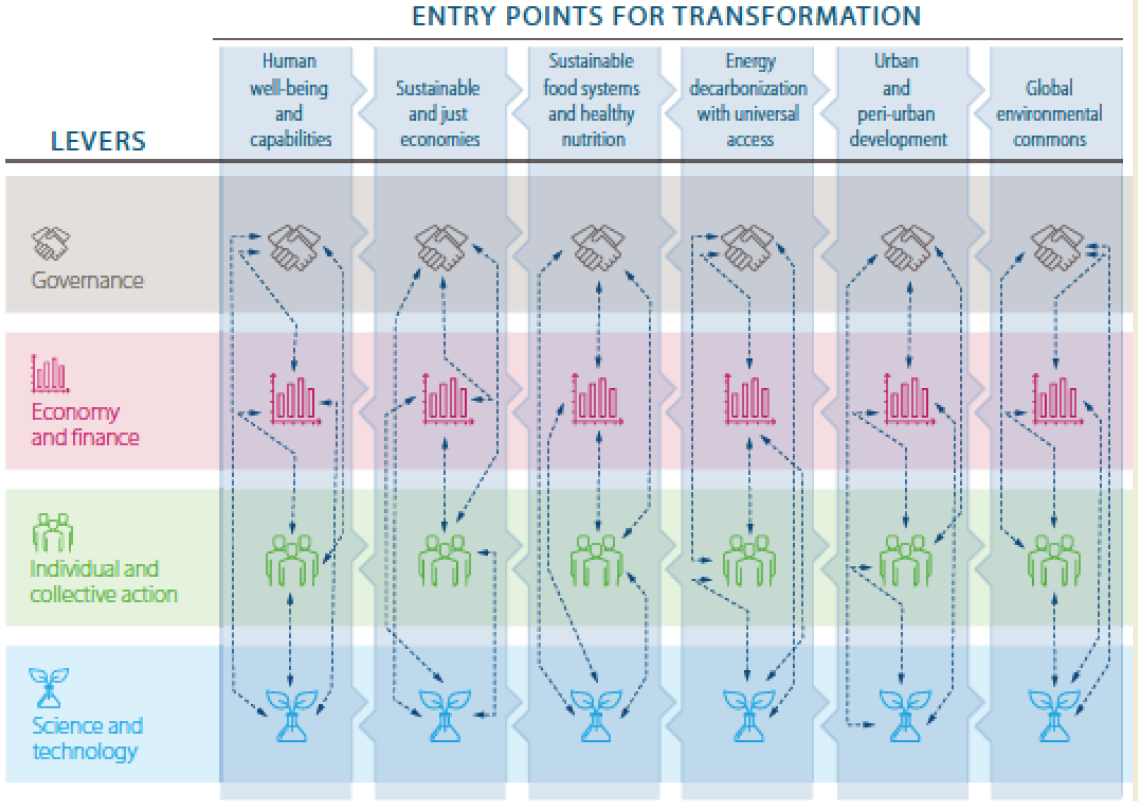
United Nations

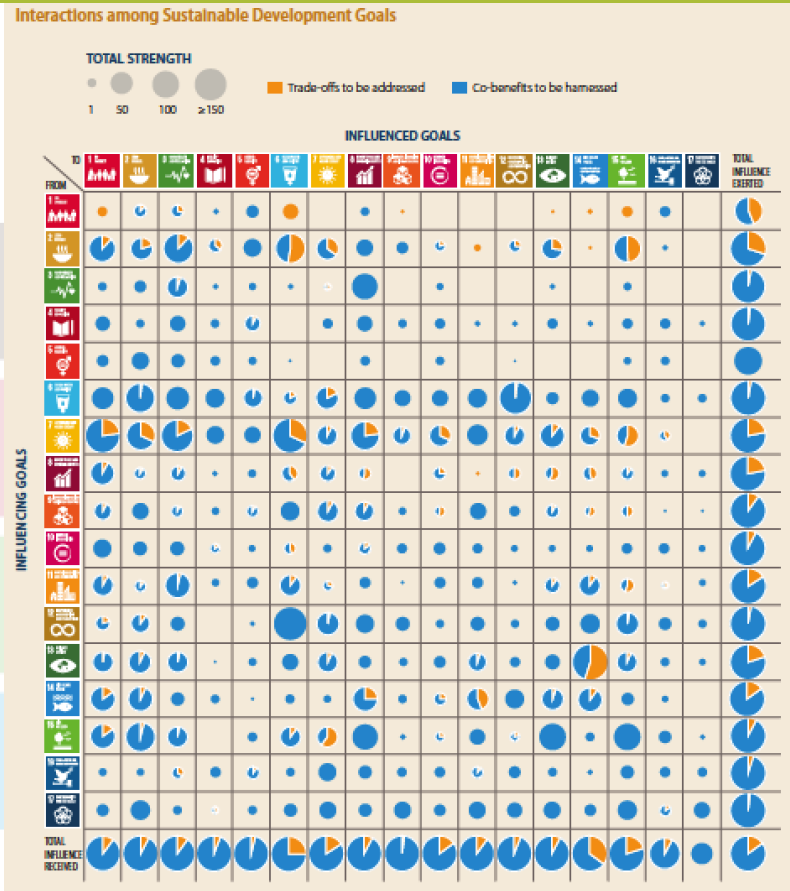
THE GLOBAL GOALS

OBIETTIVI GLOBALI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE



agenda globale 3 report


ENTRY POINTS FOR TRANSFORMATION
LEVERS
Human well-being and capabilities
Sustainable and just economies
Sustainable food systems and healthy nutrition
Energy decarbonization with universal access
Urban and peri-urban development
Global environmental commons
Governance
Economy and finance
Individual and collective action
Science and technology


Interactions among Sustainable Development Goals
TOTAL STRENGTH
1
50
100
≥150
Trade-offs to be addressed
Co-benefits to be harnessed
INFLUENCED GOALS
INFLUENCING GOALS
FROM
TOTAL INFLUENCE EXERTED
TOTAL INFLUENCE RECEIVED

Sustainable Development Goals (SDGs) - Obiettivi di sviluppo sostenibile

RAPPORTO 2019

Istat Istituto Nazionale di Statistica

1 SCONFIGGERE LA POVERTÀ — 25 indicatori
28,9% persone a rischio di **POVERTÀ** o esclusione sociale

2 SCONFIGGERE LA FAME — 14 indicatori
32,9% **ECCESSO DI PESO** tra i bambini di 6-10 anni

3 SALUTE E BENESSERE — 28 indicatori
58,7 anni attesi di vita in **BUONA SALUTE** alla nascita

4 ISTRUZIONE DI QUALITÀ — 36 indicatori
14,5% **USCITA PRECOCE** dal sistema di istruzione e formazione

5 PARITÀ DI GENERE — 20 indicatori
35,4% **DONNE ELETTE** al Senato della Repubblica e alla Camera dei deputati

6 ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI — 14 indicatori
220 litri di **ACQUA POTABILE** erogati al giorno per abitante

7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE — 6 indicatori
18,3% contributo delle **FONTI RINNOVABILI** ai consumi di energia complessivi

8 LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA — 23 indicatori
10,6% tasso di **DISOCCUPAZIONE**

9 IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE — 14 indicatori
38,1% imprese con **ATTIVITÀ INNOVATIVE** di prodotto e/o processo

10 RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE — 14 indicatori
5,9 **DISUGUAGLIANZA** del reddito disponibile

11 CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI — 30 indicatori
19,8% indice di **ABUSIVISMO EDILIZIO**

12 CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI — 18 indicatori
8,2 tonnellate pro capite **CONSUMO** di **MATERIA** annuo

13 LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO — 14 indicatori
7,2 **EMISSIONI** di CO_2 e altri gas clima alteranti (ton CO_2 equivalente per abitante)

14 LA VITA SOTT'ACQUA — 7 indicatori
66,9% **COSTE** marine **BALNEABILI**

15 LA VITA SULLA TERRA — 17 indicatori
31,6% **AREE FORESTALI** in rapporto alla superficie terrestre

16 PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE — 14 indicatori
7,9% **FAMIGLIE** coinvolte in almeno un caso di **CORRUZIONE** nel corso della vita

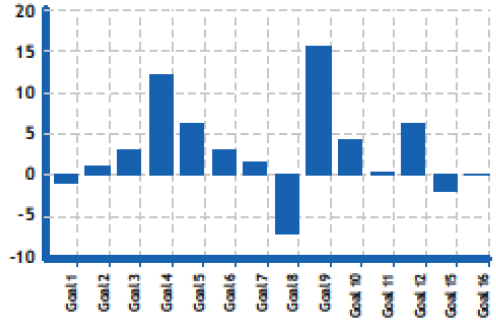
17 PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI — 9 indicatori
0,30% del reddito nazionale lordo per l'**AIUTO** Pubblico allo **SVILUPPO**

... tutti gli altri indicatori sono presenti nel Rapporto 2019

Istat

ASviS Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile

Piemonte



Rispetto al 2010, il Piemonte migliora sensibilmente per i Goal 4 e 9, mentre registra un peggioramento significativo soltanto per il Goal 8 (-6%), dovuto soprattutto alla negativa evoluzione del PIL reale per abitante e per occupato e all'aumento della quota di part-time involontario sul totale degli occupati. L'andamento positivo del Goal 9 (+15%) è spiegato dalla crescita dell'intensità di ricerca, del numero di ricercatori (in equivalente tempo pieno) e della percentuale di famiglie con connessione a banda larga fissa e/o mobile (+25 punti percentuali). Infine, l'aumento rilevato per il Goal 4 è dovuto alla diminuzione dell'uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione e dall'aumento della percentuale di persone di 30-34 anni che hanno conseguito un titolo universitario.

	Indicatori	Valori			Confronti	
		Piemonte	Nord	Italia	Rip.	Italia
Goal 1	**SDG 1.2.1 - Percentuale di popolazione che vive al di sotto della soglia di povertà nazionale, per sesso ed età**					
	Incidenza di povertà relativa individuale (Istat, 2017, %, Polarità negativa)	8,9	8,2	15,6		
	SDG 1.2.2 - Percentuale di uomini, donne e bambini di ogni età che vivono in povertà (in tutte le sue dimensioni) in base alle definizioni nazionali					
	Percentuale di popolazione che vive in condizione di povertà o esclusione sociale (Istat, 2017, %, Polarità negativa)	22,0	18,8	28,9		
	Grave deprivazione materiale (Istat, 2017, %, Polarità negativa)	9,0	6,3	10,1		
	Molto bassa intensità lavorativa (Istat, 2017, %, Polarità negativa)	7,5	6,6	11,8		
	Rischio di povertà (Istat, 2017, %, Polarità negativa)	14,0	12,2	20,3		
	SDG 1.4.1 - Percentuale di popolazione/famiglie con accesso ai servizi di base					
	Famiglie che lamentano irregolarità nell'erogazione di acqua (Istat, 2018, %, Polarità negativa)	3,9	3,0	10,4		
	Famiglie molto o abbastanza soddisfatte per la continuità del servizio elettrico (Istat, 2018, %, Polarità positiva)	94,7	95,4	93,0		
	Famiglie che dichiarano difficoltà di collegamento con mezzi pubblici nella zona in cui risiedono (Istat, 2018, %, Polarità negativa)	32,5	28,6	32,4		
	Conferimento dei rifiuti urbani in discarica (Ispra, 2017, %, Polarità negativa)	22,0	12,3	23,4		
	Tasso di sovraccarico del costo della casa (Istat, 2017, %, Polarità negativa)	7,2	6,9	8,2		
	Famiglie con connessione a banda larga fissa e/o mobile (Istat, 2018, %, Polarità positiva)	72,8	76,4	73,7		
	Persone di 6 anni e più che usano il cellulare almeno qualche volta l'anno (Istat, 2018, %, Polarità positiva)	92,6	92,4	91,6		
	SDG 1.5.1 - Numero di decessi, dispersi e persone colpite da disastri per 100.000 persone					
	Popolazione esposta al rischio di frane (Ispra, 2017, %, Polarità negativa)	1,6	1,3	2,2		
	Popolazione esposta al rischio di alluvioni (Ispra, 2017, %, Polarità negativa)	4,8	15,6	10,4		
Goal 2	**SDG 2.2.2 - Prevalenza della malnutrizione (peso per altezza> +2 o <-2 deviazioni standard dalla media dei WHO Child Growth Standards) tra i bambini sotto i 5 anni di età, per tipo (Deperimento ed Eccesso di peso)**					
	Eccesso di peso o obesità tra i minori da 6 a 17 anni di età (Istat, 2016/17, %, Polarità negativa)	21,5	20,3	24,2		
	Eccesso di peso (Istat, 2018, %, Polarità negativa)	42,0	42,0	44,8		
	SDG 2.3.1 - Volume della produzione per unità di lavoro, per classi di dimensione dell'azienda agricola/forestale/zootecnica					
	Produzione per unità di lavoro delle aziende agricole (Istat - CREA, 2015, euro, Polarità positiva)	55.907	72.272	53.228		
	SDG 2.4.1 - Quota di superficie agricola destinata all'agricoltura sostenibile e produttiva					
	Quota di superficie agricola utilizzata (SAU) investita da coltivazioni biologiche (Istat, 2016, %, Polarità positiva)	4,2	5,3	12,3		
	Fertilizzanti distribuiti in agricoltura (Istat, 2017, kg/ha, Polarità negativa)	634,6	1.355,1	525,6		
	Prodotti fitosanitari distribuiti in agricoltura (Istat, 2017, kg/ha, Polarità negativa)	15,6	28,2	13,0		
	Indice di crescita delle coltivazioni biologiche (Mipaaft/Sinab, 2017, Numeri indici (base 2010=100), Polarità positiva)	145,6	183,8	171,4		
	Emissioni di ammoniaca prodotte dal settore agricolo (ISPRA, 2015, tonn, Polarità negativa)	34.365,1	235.736,3	343.932,2		

lo sviluppo sostenibile nelle università italiane

una rete in crescita

luglio 2019

69

atenei aderenti

82% atenei CRUI

RUS

Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile

Dal **2015** unisce
gli atenei italiani impegnati sui temi
della sostenibilità ambientale
e della responsabilità sociale

Con il supporto della CRUI - Conferenza dei Rettori delle Università Italiane

CRUI Conferenza dei Rettori delle Università Italiane

Membri di ASviS - Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile

ASviS Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile

AIESEC

NEXT Nuova Economia per Tutti

CSR IS

Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile

finalità principali

- diffondere la **cultura** e le **buone pratiche** di **sostenibilità**, sia all'interno che all'esterno degli Atenei, mettendo in comune competenze ed esperienze, in modo da incrementare gli impatti positivi delle azioni messe in atto dalle singole Università;
- promuovere gli SDGs - **Sustainable Development Goals** e contribuire al loro raggiungimento;
- rafforzare la riconoscibilità e il valore dell'**esperienza italiana** a livello internazionale.

RUS
Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile

coordinatore nazionale POLITECNICO DI TORINO

gruppi di lavoro

Energia
(2016)
35 Università; 69 membri
POLITECNICO DI TORINO *coordinatore*

Mobilità
(2016)
53 Università; 98 membri

Rifiuti
(2016)
45 Università; 90 membri

Cambiamenti Climatici
(2017)
34 Università, 72 membri

Educazione
(2017)
34 Università; 61 membri

Cibo
(2018)
32 Università; in evoluzione
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO *co-coordinatore*

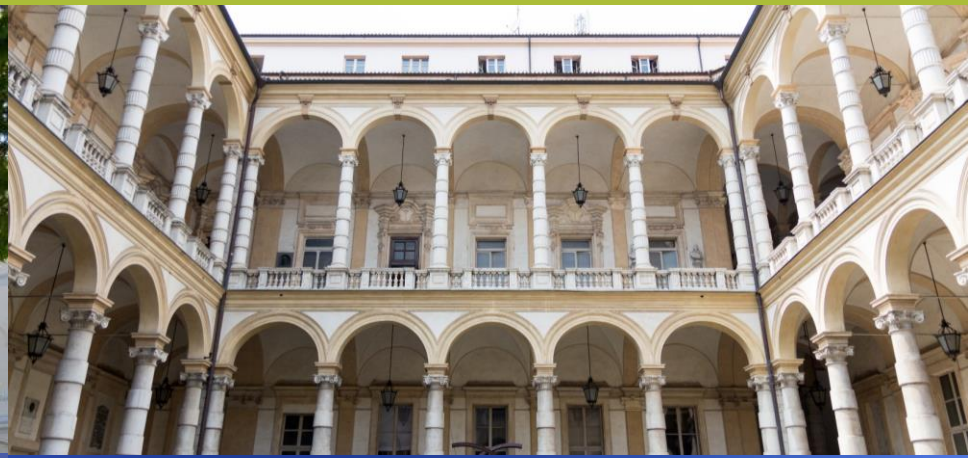
il manifesto dei Rettori, Udine 2019

CRUI
Conferenza dei Rettori delle Università Italiane

La sostenibilità è nelle università

https://bit.ly/2Mc5APc

l’impegno comune delle università piemontesi



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

POLITECNICO DI TORINO

UPO
UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo

studenti

70.869	**31.353**	**12.156**	**333**

personale di ruolo e dipendente

7.603	**2.952**	**1.515**	**88**

l'impatto della comunità universitaria

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

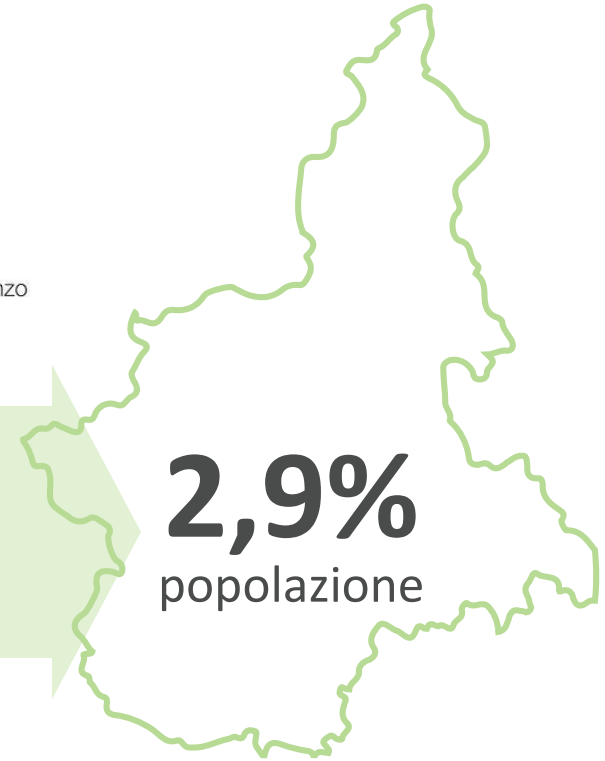
POLITECNICO DI TORINO

UPO
UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo
University of Gastronomic Sciences of Pollenzo

127.000
persone

2,9%
popolazione



RUS
Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile

coordinamento
Regione Piemonte

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

POLITECNICO DI TORINO

UPO
UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo

UniToGO
UNIVERSITÀ DI TORINO
GREEN OFFICE

PoliTO sustainable path

Green Team UPO

UPO4Sustainability

SDGs Office UniSG

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile

SVILUPPO SOSTENIBILE - BANDO PER PROMUOVERE PROGETTI DI RICERCA A SUPPORTO DELL'ATTUAZIONE DELLA STRATEGIA NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

REGIONE PIEMONTE

AVVISO PUBBLICO RIVOLTO A REGIONI E PROVINCE AUTONOME … IN RELAZIONE ALL'ATTUAZIONE DELLE STRATEGIE REGIONALI SVILUPPO SOSTENIBILE

TORINO METROPOLI
Città metropolitana di Torino

AVVISO PUBBLICO RIVOLTO ALLE CITTÀ METROPOLITANE … IN MATERIA DI ATTUAZIONE DELLA STRATEGIA NAZIONALE SVILUPPO SOSTENIBILE

Università del Piemonte Orientale

RUS e centro sostenibilità

L'**attività di ricerca** in tema **«sostenibilità»** è ben consolidata nei vari dipartimenti e nelle diverse discipline presenti nell'UPO, ma l'adesione alla RUS ha indubbiamente contributo al **rafforzamento** e **consolidamento** delle **collaborazioni** sia interne sia con le istituzioni pubbliche e con il mondo delle aziende.

- Creazione del *Green Team* UPO
- Creazione del centro interdipartimentale *UPO4Sustainability*
- Centro interdipartimentale *FoodLink*

- Impegno a diventare un Ateneo *plastic free*
- Trasformare i campus universitari in *Healthy Campus*
- Intensificare le collaborazioni interne attraverso i centri interdipartimentali e i progetti di ricerca dei Dipartimenti di Eccellenza
- Promozione di approcci educativi transdisciplinari in tema di sviluppo sostenibile

attività esterne: collaborazioni

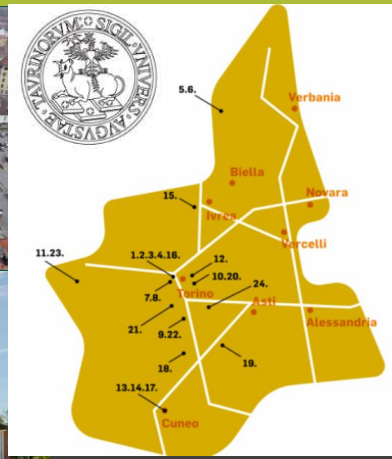
- Collaborazioni scientifiche con diversi centri e istituti di ricerca nazionali e stranieri (es. National Center for Atmospheric Research (NCAR - USA), CNR, Società Italiana di Medicina Ambientale (SIMA), Associazione Italiana per le Scienze dell'Atmosfera e la Meteorologia (AISAM), ARPA Piemonte, Osservatorio Milano Duomo, ecc.)
- Collaborazioni con gli enti pubblici locali su progetti di ricerca e iniziative (ad es. mostra «Nel Nostro Piatto e Bia, nell'Isola dei Tesori» presso il Castello Sforzesco di Novara)
- Collaborazione con Fondazione ITS "Professionalità per lo Sviluppo dei Sistemi Energetici Ecosostenibili" e tavolo di lavoro per un profilo ITS su sede di Alessandria

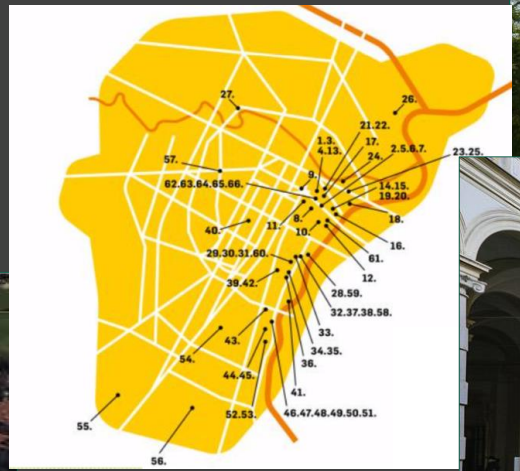
attività esterne: divulgazione

- Notte dei ricercatori 2019 *«Clima, Ambiente e Sostenibilità»* (59 attività)
- UPO junior: attività divulgative e laboratori per studenti delle scuole primarie nelle tre sedi (i.e. Novara, Alessandria e Vercelli)
- Corsi di formazione per docenti degli istituti scolastici (es. «Healthy Ageing Life-Style», «Agenda 2030»)
- Cicli di seminari aperti al pubblico su cibo e sostenibilità ambientale unitamente a presentazione libri di esperti durante mostra sul tema a Novara
- Gara di Scienze: «Produrre energia pulita, per una città sostenibile ecologica e sicura per la salute degli abitanti.
- Progetti di Alternanza Scuola e Lavoro

- Estendere le iniziative/best practice in tema sostenibilità attivate a livello provinciale sulle altre province, sfruttando la rete RUS piemontese (es. Waste Mob)
- Promuovere tavolo di lavoro tra le Università e gli enti pubblici presenti sul territorio su cui operano, in modo da definire le priorità in tema ambientale e, successivamente, avviare un confronto con le altre realtà per verificare quali strategie e politiche di intervento siano più efficaci e se siano implementabili in maniera collaborativa o replicabili.

Università di Torino





Staff della Direzione Edilizia, Logistica e Sostenibilità e progetto, processo e contesto di confronto, coordinamento e programmazione

UniToGO
UNIVERSITÀ DI TORINO
GREEN OFFICE

Cibo migliorare la qualità e la sostenibilità del cibo consumato in Ateneo

Mobilità incentivazione della mobilità sostenibile per la comunità universitaria

Energia migliorare l'efficienza energetica, diminuire i consumi

Acquisti Pubblici Ecologici aumentare la quota di acquisti ecologici di Ateneo

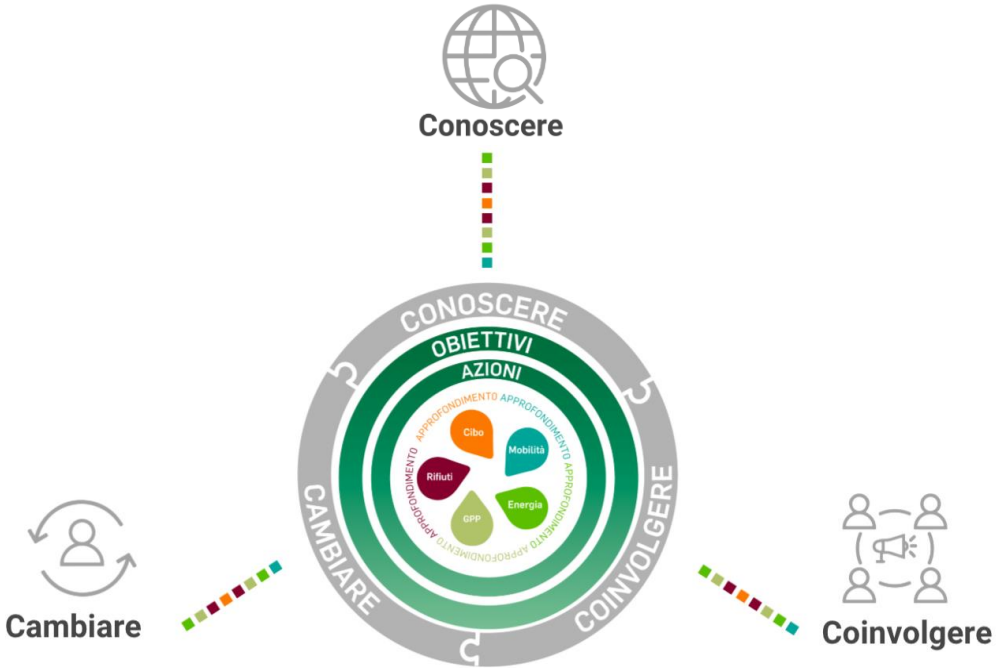
Rifiuti potenziare la raccolta differenziata e la gestione del ciclo dei rifiuti

Coordinamento Comunicazione ed engagement aumentare il coinvolgimento della comunità universitaria

Coordinamento Cambiamenti climatici realizzare azioni di contrasto ai cambiamenti climatici

Il Piano di Azione di Sostenibilità Ambientale triennale

L'obiettivo, formalizzato nel Piano d'Azione per la sostenibilità ambientale di Ateneo 2018-2020, **è la riduzione dell'impatto ambientale dell'Università**, coinvolgendo e impegnando l'intera comunità universitaria



Capitolato eco-innovativo per vending machines

SPP REGIONS
REGIONAL NETWORKS FOR SUSTAINABLE PROCUREMENT

Gli obiettivi

ALIMENTAZIONE SANA E SOSTENIBILE

Un'offerta alimentare di snack più ampia, grazie alla presenza di prodotti ritenuti più sani sotto il profilo nutrizionale

PRESENZA CAPILLARE

Una presenza diffusa del servizio di distribuzione automatica nelle sedi dell'Ateneo

ACCESSIBILITÀ ECONOMICA

Contenimento e maggiore omogeneità di prezzo all'interno di tutto l'Ateneo

I miglioramenti

ALIMENTI

- **Arricchimento dell'offerta**, con **snack più salutari dal punto di vista nutrizionale**, individuati insieme a esperti nutrizionisti di UniTo
- **Riconoscibilità dei prodotti salutari**

BEVANDE

- **Erogazione di acqua da distributori di acqua microfiltrata**, collegati direttamente alla rete idrica
- Introduzione di **bottiglie con acqua di sorgente**, preferibilmente da fonti locali entro **un raggio di 100 km da Torino**

EFFICIENZA

- **Miglioramento dell'efficienza energetica** dei distributori di snack e bevande
- **Riduzione e recupero dei rifiuti**
- **Riduzione dell'impatto ambientale** del servizio di rifornimento dei prodotti
- **Impegno aziendale** nei confronti della **sostenibilità ambientale**

Altre azioni per conoscere e cambiare

17.500 risposte indagine
spostamenti
casa-università
con il Coordinamento dei Mobility Manager delle Università Italiane – RUS Mobilità

oltre 40.000 persone
possono fare la
raccolta differenziata dei rifiuti
1074 bidoncini per le 4 frazioni di rifiuti

100%
energia elettrica da fonti rinnovabili
Dal 2016 Unito, tra energia autoprodotta e acquistata
con l'opzione "verde", non consuma più energia da fonti fossili per la fornitura elettrica

oltre 97%
di Acquisti Pubblici Ecologici
sul totale degli acquisti effettuati nelle categorie merceologiche dotate di Criteri Ambientali Minimi del Ministero dell'Ambiente

Altre azioni per coinvolgere

Oltre 5.000 persone già coinvolte

in seminari, convegni, workshop, corsi di formazione, pedalate sulle ciclabili cittadine, cineforum, campagne di sensibilizzazione (Settimana Europea della Mobilità, Settimana Europea dei Rifiuti, M'illumino di meno, Festival dello Sviluppo Sostenibile, Terra Madre…)

WASTE MOB 2019

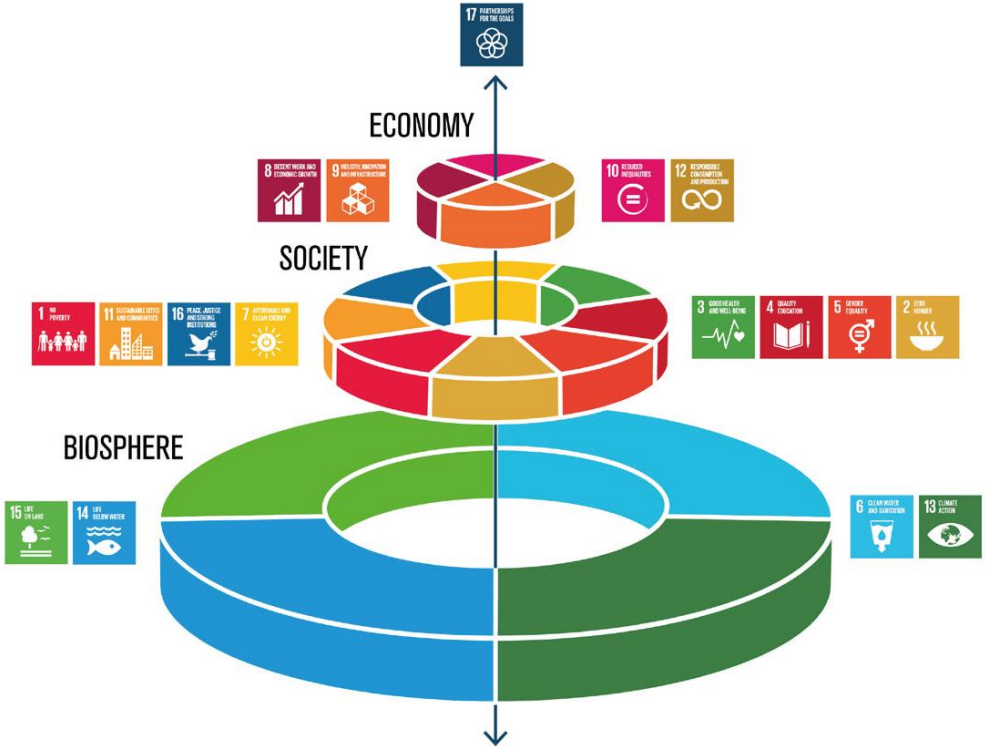
A breve (dal 27 novembre)

«Capiamo i cambiamenti climatici»

Ciclo i 8 incontri interdisciplinari per approfondire, condividere, agire

Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo

il cibo come unità base di connessione



"The model of wedding cake"
che rappresenta le relazioni del cibo con gli SDGs,
by Johan Rockström e Pavan Sukhdev, Stockholm Resilience Centre

LE **SCIENZE GASTRONOMICHE**
SI DELINEANO ATTRAVERSO
UN **QUADRO MULTIDISCIPLINARE**

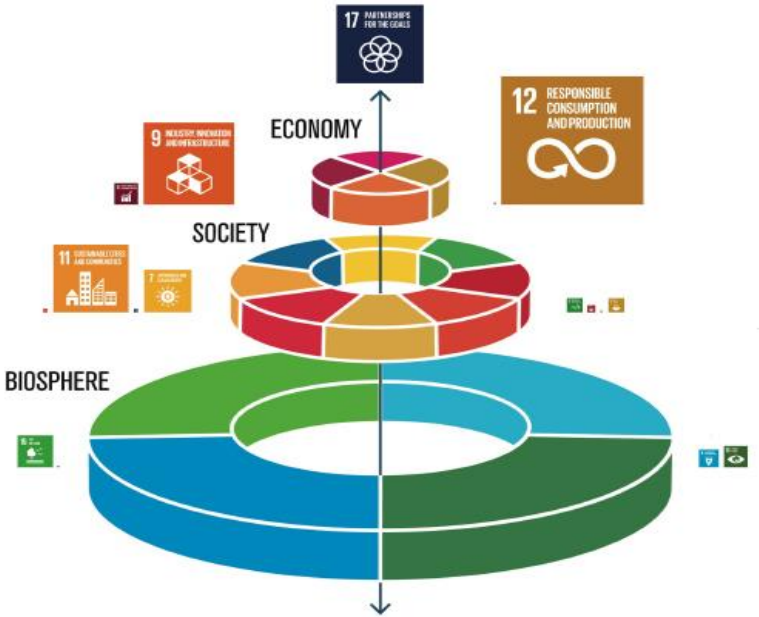
CHE RAPPRESENTA UNA
VISIONE INTEGRATA DELLA REALTÀ
CON **RELAZIONI TRANSDISCIPLINARI**

FLUSSI DI
MATERIA, ENERGIA E CONOSCENZA
CONVERGENTI SU UN **PUNTO FOCALE**

CIRCULAR ECONOMY FOR FOOD HUB

Impact on SDGs

of 40 Case Histories of Circular Economy for Food



Fassio F., Tecco N., Circular Economy for Food, Edizioni Ambiente, 2018

SEeD for Global Goals

forGlobalGoals

3 università
3 universities

8 unità di ricerca
8 research groups

65 realtà imprenditoriali coinvolte
65 companies involved

82 azioni per i Global Goals
82 actions for the Global Goals

più di 1000 persone direttamente coinvolte nel progetto
over 1000 people directly involved

Un evento di/an event by

Responsabile scientifico Systemic Event Design (SEeD) /Systemic Event Design (SEeD) scientific director

Con il patrocinio di / with the support of

Partner scientifici e culturali/scientific and cultural partners

Sustainability partner/sustainability partner

In collaborazione con/in collaboration with

L'impatto delle azioni di SEeD sui 17 Sustainable Development Goals per Terra Madre Salone del Gusto 2018*

SEeD actions' impact on 17 Sustainable Development Goals for Terra Madre Salone del Gusto 2018

*l'impatto è stato calcolato considerando il numero delle azioni e le loro ricadute sul territorio e la collettività
/the impact has been calculated considering the actions number and their consequences for territory and community

UNISG: RePoPP progetto valorizzazione organico Porta Palazzo

Activities RePoPP

image reference: UNISG database, from project RePoPP (2018)

repopp
PROGETTO VALORIZZAZIONE
ORGANICO PORTA PALAZZO

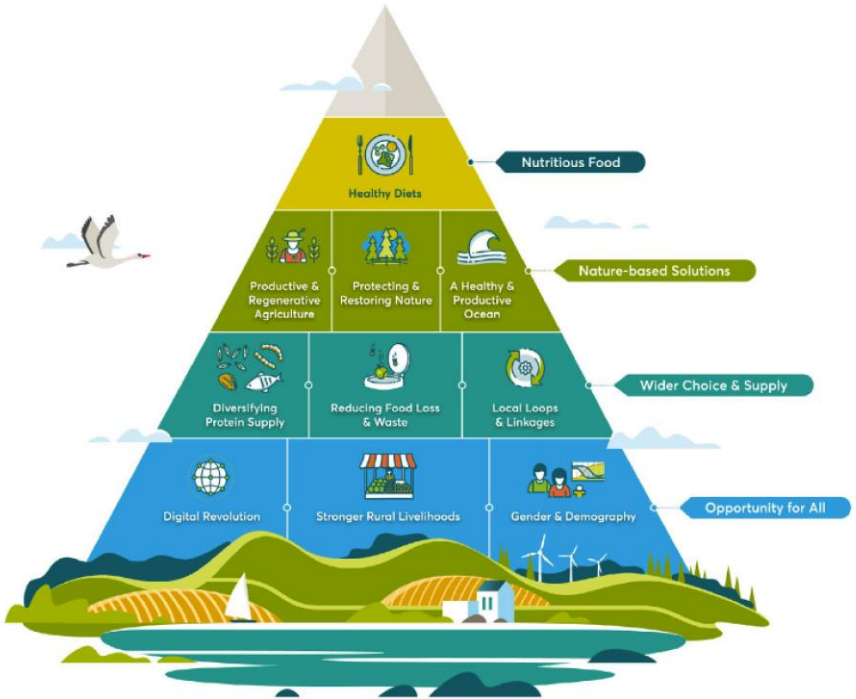
V.3 - 26 SEPTEMBER 2019

COMPLETING THE PICTURE
HOW THE CIRCULAR ECONOMY
TACKLES CLIMATE CHANGE

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION

MATERIAL ECONOMICS

FIGURE 9: TEN CRITICAL TRANSITIONS FOR THE TRANSFORMATION OF THE FOOD SYSTEM



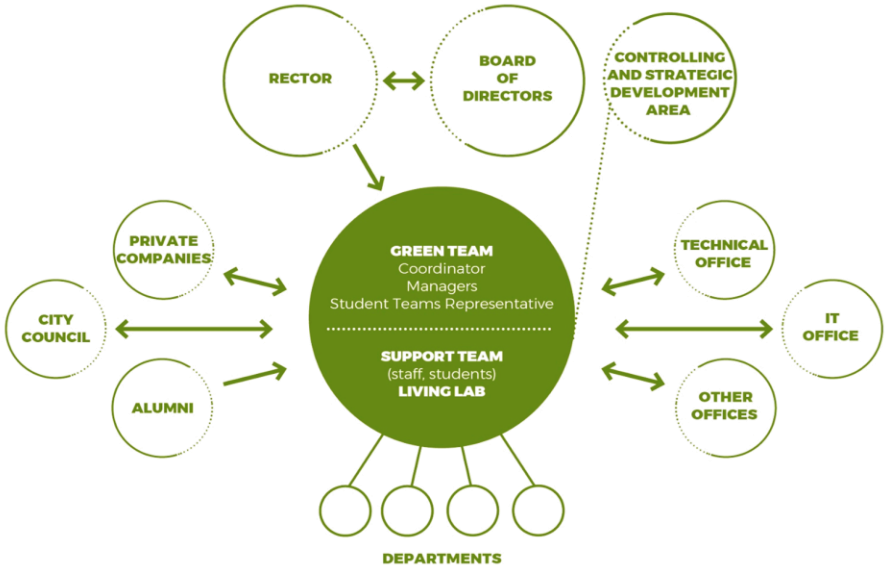
Circular economy strategies are a central part of this transformation and the associated benefits could be as much as USD 10.5 trillion annually by 2050, improving all aspects of life on the planet.[112]

Politecnico di Torino

Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile

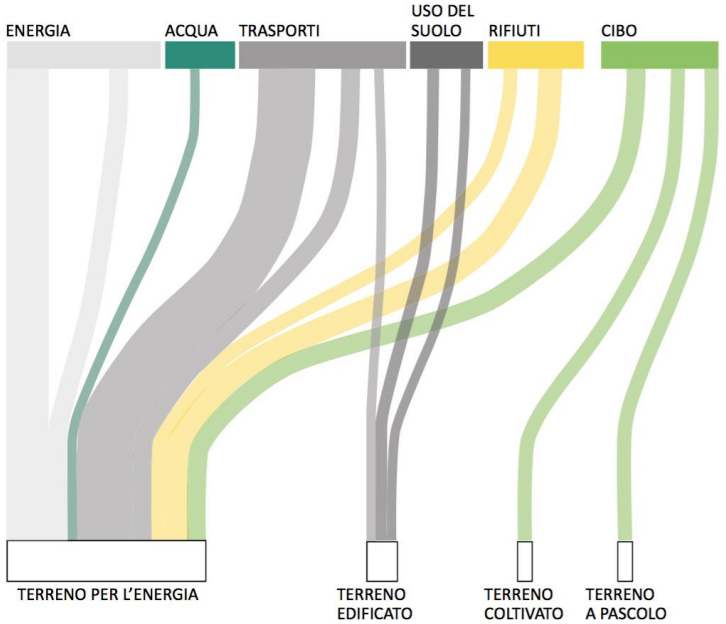
Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo

GREEN TEAM E MODELLO DI GOVERNANCE



IMPRONTA ECOLOGICA

analisi delle componenti di impatto ambientale del campus universitario



POLITO campus sostenibile: azioni

ripensare integralmente la pianificazione

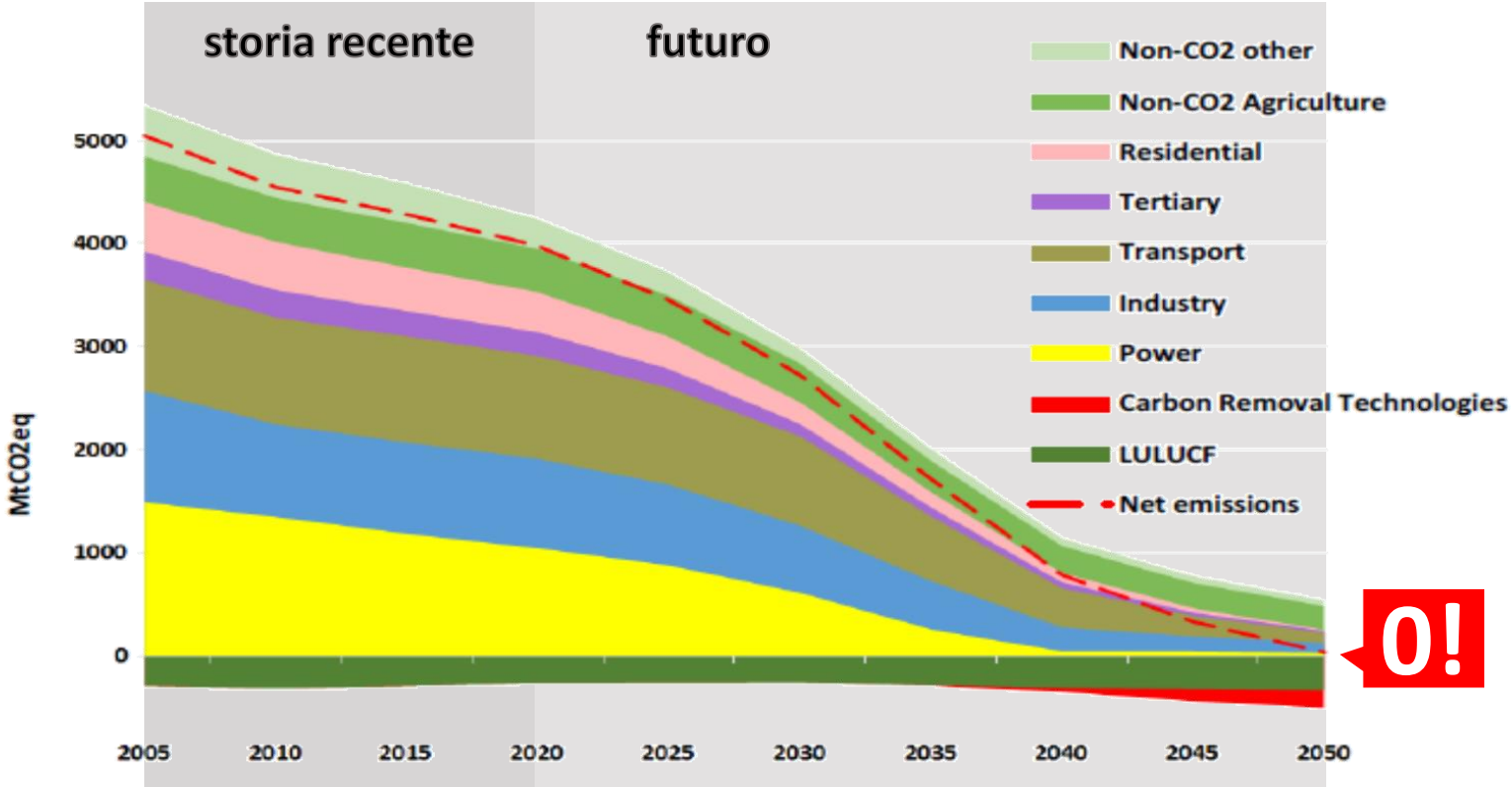


Figure 6. GHG emissions trajectory in a 1.5 °C scenario

EUROPEAN COMMISSION

A Clean Planet for all

A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy

Brussels, 28.11.2018
COM(2018) 773 final

riferimenti

UniToGo
unito-go@unito.it

PoliTo GT
greenteamoffice@polito.it

UPO
carmen.aina@uniupo.it

UNISG
f.fassio@unisg.it

RUS segreteria
c/o Politecnico di Torino
rus@polito.it

… grazie per l'attenzione