

CIRCULAR ECONOMY

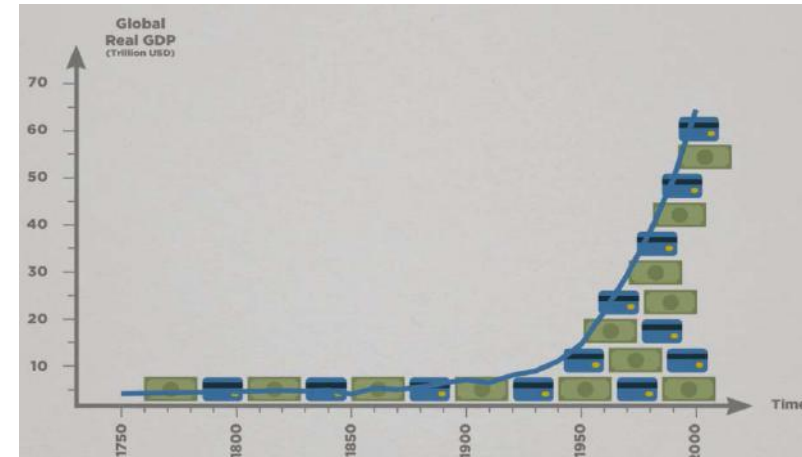
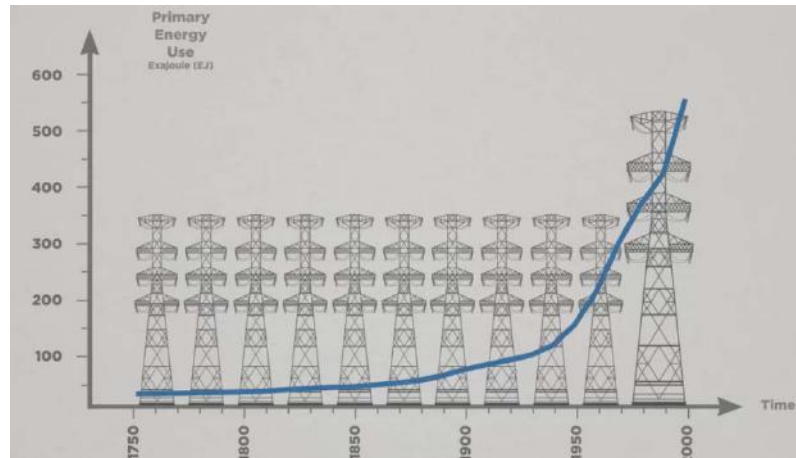
Anna Monticelli

Rimini, 8 novembre 2016

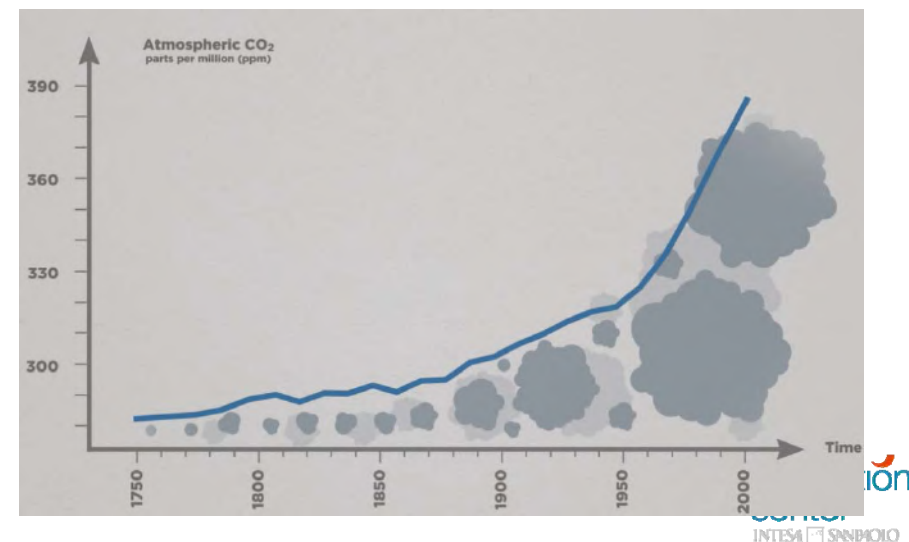
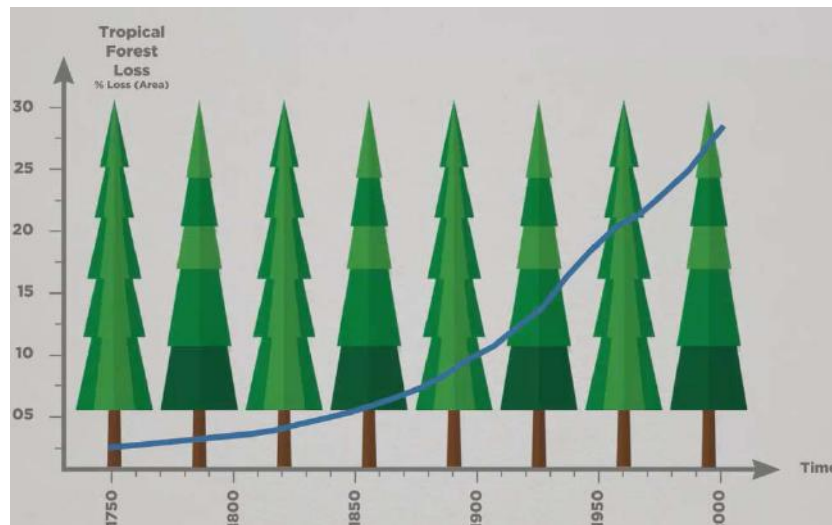
Modello Lineare – Sviluppo e impatti

Intesa Sanpaolo 2016. Tutti i diritti riservati.

Il modello lineare ha contribuito allo sviluppo economico fin dalla rivoluzione industriale, migliorando la prosperità umana

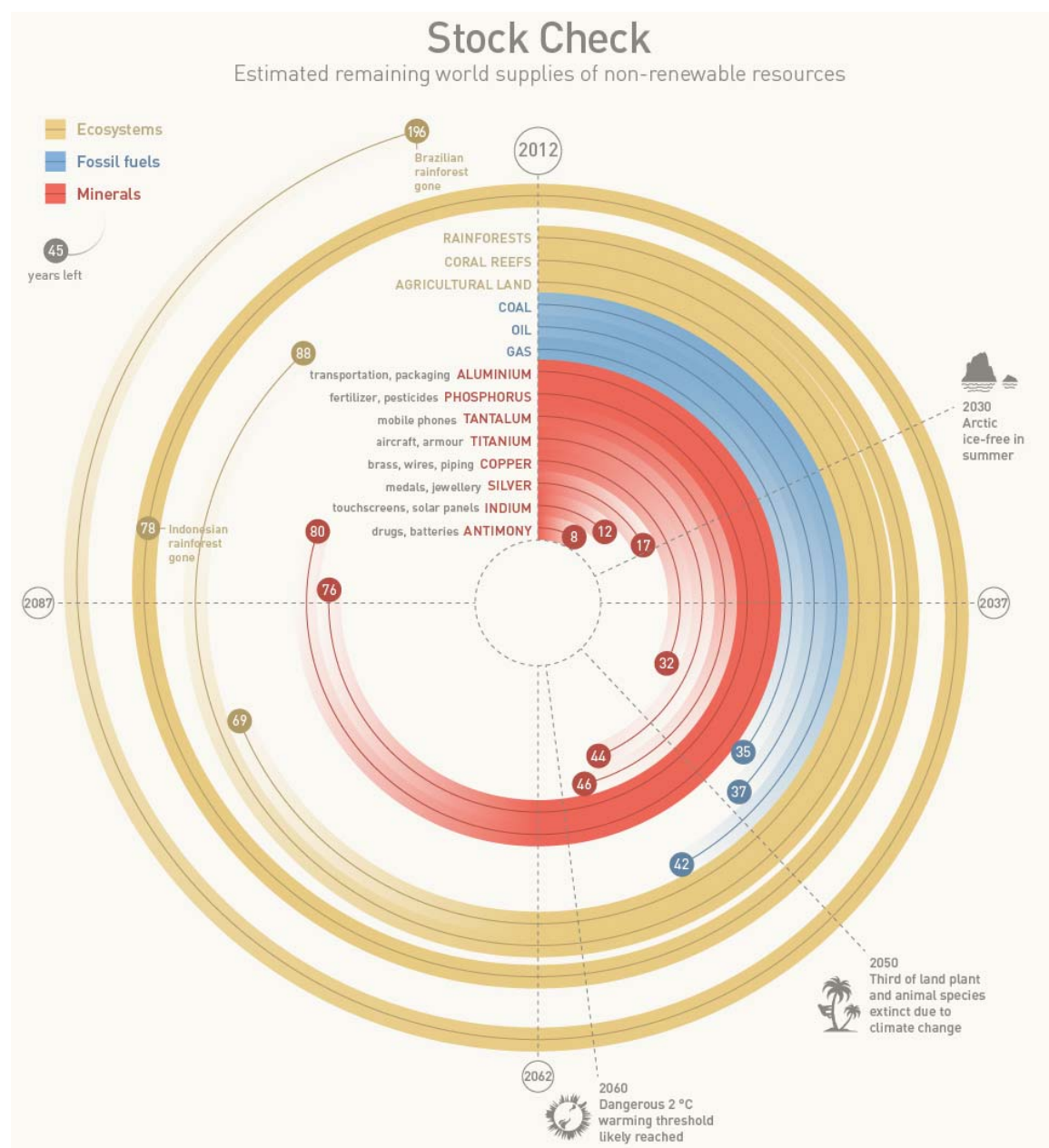


Il modello lineare ottimizza i volumi di produzione/vendita ma non tiene in considerazione l'impatto che questa produzione ha sul pianeta o cosa succede alla fine del ciclo di vita dei prodotti



Modello lineare - Previsione di consumo delle risorse

Intesa Sanpaolo 2016. Tutti i diritti riservati.



Metalli rari

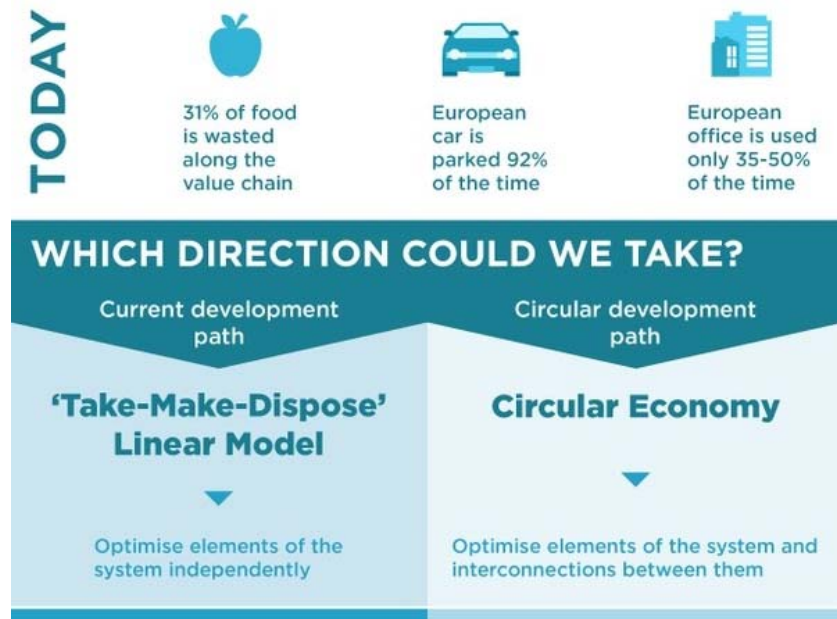
Antimonio	8 anni
Argento	17 anni
Rame	32 anni
Titanio	44 anni
Fosforo	76 anni

Combustibili fossili

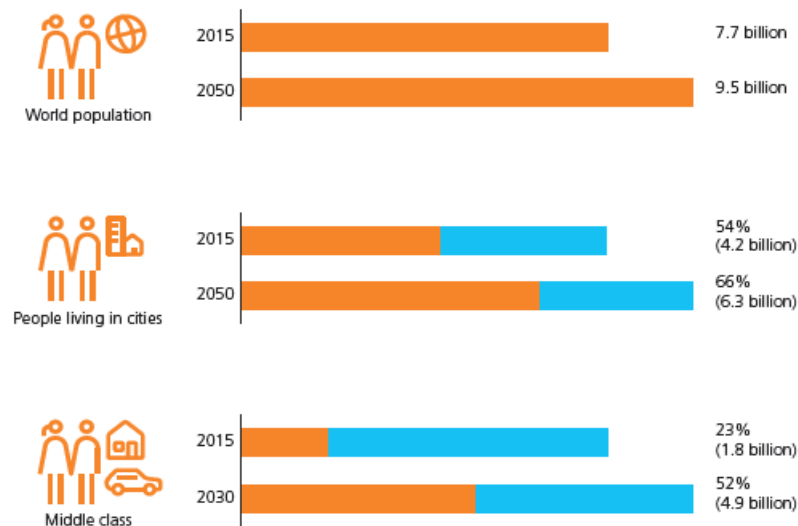
Gas	35 anni
Petrolio	37 anni
Carbone	42 anni

Modello Lineare – Lo spreco

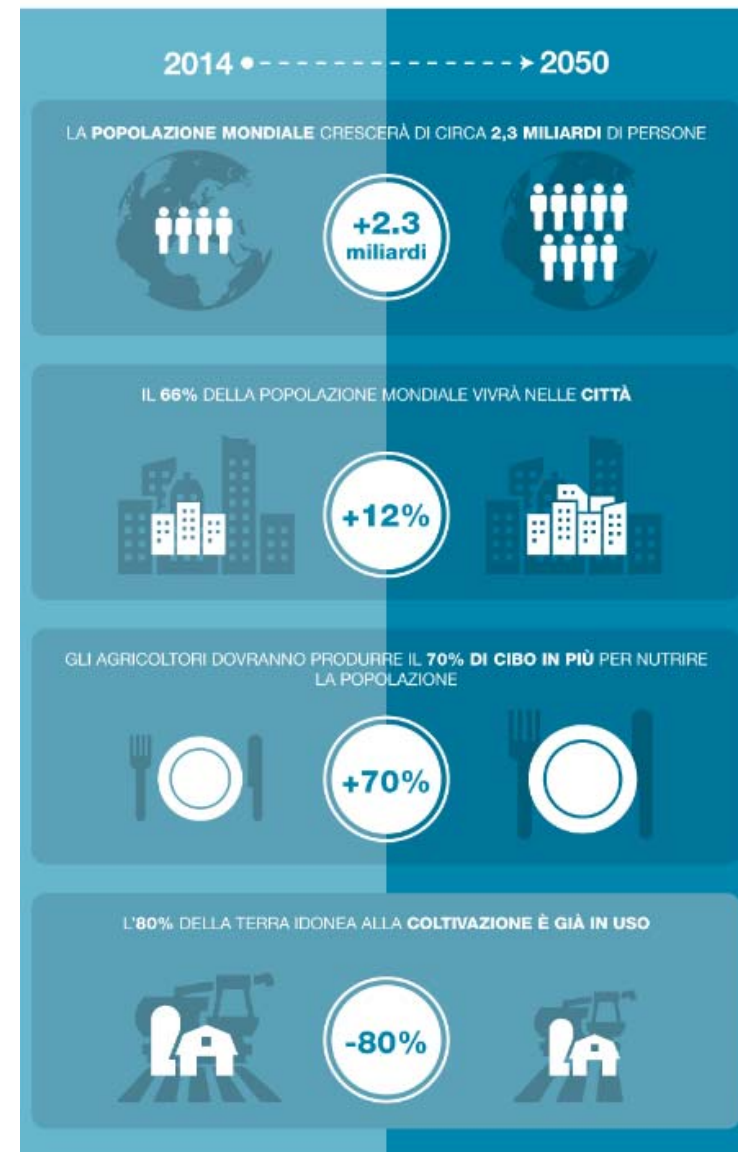
Intesa Sanpaolo 2016. Tutti i diritti riservati.



The world is inhabited by more and richer people...



LE NAZIONI UNITE PREVEDONO:



Driver per il cambiamento

Intesa Sanpaolo 2016. Tutti i diritti riservati.



NATURAL SYSTEMS
DEGRADATION



ECONOMIC LOSSES &
STRUCTURAL WASTE



PRICE
RISKS



SUPPLY
RISKS



ACCEPTANCE OF
ALTERNATIVE
BUSINESS MODELS



ADVANCES IN
TECHNOLOGY



URBANISATION

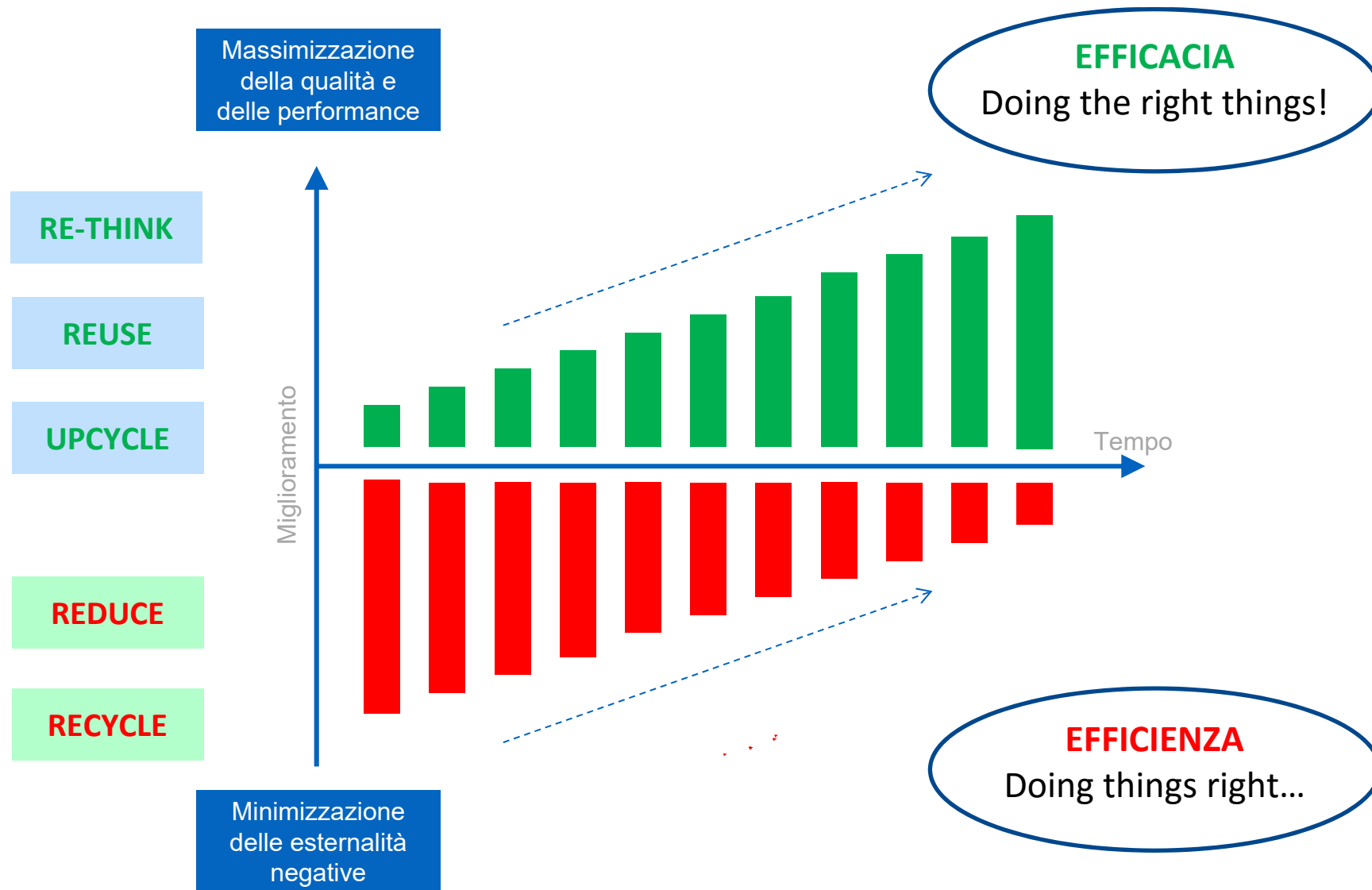


REGULATORY TRENDS

- **Climate change:** si prevede una crescita della temperature tra 2 e 4 gradi
- **Perdita di biodiversità:** negli ultimi 40 anni abbiamo assistito a una diminuzione del numero di specie del 52%
- **Degradazione del terreno:** si prevede che la perdita di qualità del suolo costerà 40 miliardi di \$ all'anno
- **Inquinamento degli Oceani:** più plastica che pesci in volume entro il 2050

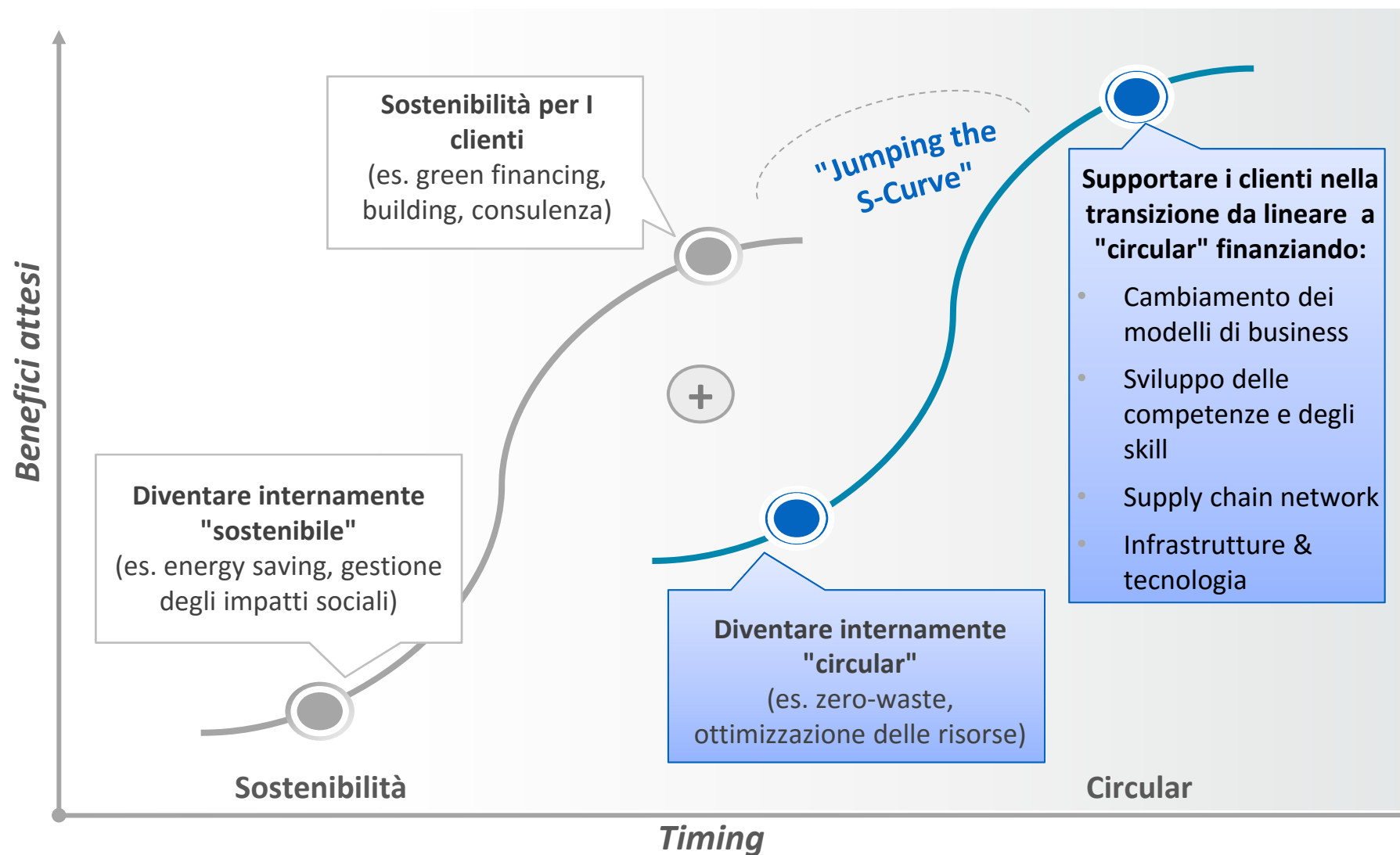
Being less bad is not being good

Intesa Sanpaolo 2016. Tutti i diritti riservati.



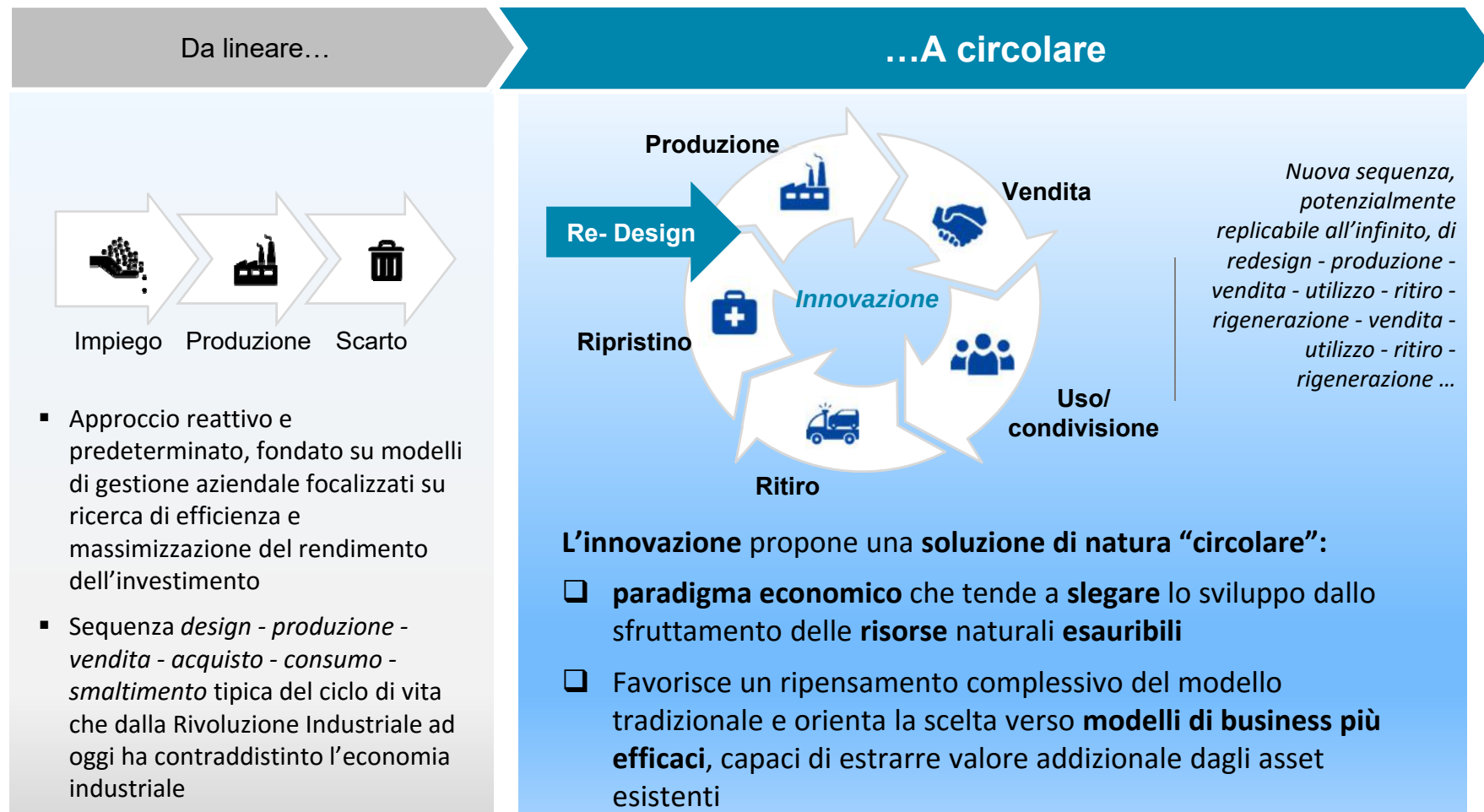
La circular economy è un cambiamento di paradigma

Intesa Sanpaolo 2016. Tutti i diritti riservati.



La Circular Economy è un pilastro importante per il futuro dell'economia globale e una nuova opportunità di business

Intesa Sanpaolo 2016. Tutti i diritti riservati.



Una nuova opportunità di business che vale ~33 mld€¹ di investimenti all'anno in Europa

1. Fonti: Expert interviews; internet search; Eurostat COFOG and SBS; EC agriculture data; SystemIQ

Obiettivo della Circular Economy

Intesa Sanpaolo 2016. Tutti i diritti riservati.

Slegare lo sviluppo delle imprese e dei territori dallo sfruttamento delle risorse naturali esauribili e **favorire la ricostituzione del capitale naturale** dal quale l'attività umana dipende

I principi cardine su cui si fonda sono:



1. **re-design** dei processi produttivi e dei prodotti affinché le componenti siano riutilizzabili (potenzialmente all'infinito) al termine del ciclo di utilizzo



2. impiego esclusivo delle **energie rinnovabili** per la conservazione e la ricostituzione del capitale naturale



3. ambizione di arrivare a processi produttivi in grado di generare **zero-waste** per minimizzare le esternalità negative grazie a meccanismi di recupero, riutilizzo e riciclo

La Fondazione Ellen MacArthur promuove la Circular Economy

Intesa Sanpaolo 2016. Tutti i diritti riservati.



- Dame **Ellen MacArthur**, prima donna a circumnavigare il globo in solitaria in barca a vela, è la fondatrice della omonima **fondazione** creata nel 2010 **per accelerare la transizione verso la Circular Economy**
- La Fondazione lavora con le Imprese, i Governi e le Università per promuovere un sistema economico innovativo che sia ricostitutivo e rigenerativo by design

- **Intesa Sanpaolo** è entrata a far parte del network della **Ellen MacArthur Foundation** a giugno 2015 e da dicembre 2015 è diventata **Financial Services Global Partner**¹ della Fondazione
- ISP è l'**unica istituzione finanziaria** accanto ad altri Global Partners tra i quali Google, Nike, Philips, Cisco, Unilever

8 Global Partners



CE 100

(Aziende, Università e Istituzioni)



¹ La Global Partnership ha durata triennale, con esclusiva a livello globale

E' importante partire da iniziative concrete

Intesa Sanpaolo 2016. Tutti i diritti riservati.



Lanciato **primo master in Italia dedicato alla Circular Economy** con l'obiettivo di formare professionisti operanti in settori che utilizzano materie prime e tecnologie per offrire prodotti e servizi a matrice bio



4 Università

4 Aziende



Intesa Sanpaolo e Cisco insieme
per la Circular Economy



Firmato **Memorandum of Understanding** per promuovere opportunità di forniture tecnologiche in ottica circolare (prodotti ricondizionati, design modulare, programmi di takeback & recycle, pay per use ...)



Università Commerciale
Luigi Bocconi

INTESA  SANPAOLO

Economia Circolare

Sfide e opportunità
per le filiere della moda

Workshop "L'Economia Circolare: Sfide e opportunità per le filiere della moda» - 20 maggio 2016 - in collaborazione con l'Università Bocconi. Presentazione di un primo **set di indicatori di circolarità** per il settore tessile italiano.

Modelli di business che abilitano la Circular Economy

Intesa Sanpaolo 2016. Tutti i diritti riservati.

Modello di business	Descrizione	Esempi
Circular Supply-chain 	Fornire energia rinnovabile e input biologici o interamente riciclabili per sostituire le risorse con ciclo di vita limitato	
Ripristino & Riciclo 	Recuperare risorse utili/ energia da scarti o sottoprodotti	
Estensione vita utile dei beni 	Estendere la vita utile di prodotti finiti e componenti tramite riparazione, rinnovo e rivendita	cfr. link a slide 
Piattaforma di sharing 	Aumentare il grado di utilizzo dei beni abilitando uso/ accesso/ proprietà condivisi	
Product as a Service 	Offrire l'accesso al bene mantenendone la proprietà per beneficiare della produttività circolare delle risorse	

Fonte: From Waste to Wealth, 2015

I grandi gruppi industriali hanno già investito in Circular Economy

Intesa Sanpaolo 2016. Tutti i diritti riservati.

Industry example	Circular Economy Trends	Relevant cases from the industry
Automotive & Mechanics 	- Remanufacturing - Car sharing - Product as a service	 Remanufacturing of industrial equipment \$3bn turnover ¹ , 4000+ employees, 50% lower price, 60% less CO ₂  Landfill-free manufacturing facilities \$1bn in annual revenue from by-product recycling and reuse
Basic Materials & Healthcare 	- Renewable, biodegradable materials - Refurbish and recycle (e.g. medical equipment)	 Sustainable biofuels and bio-based materials Project Liberty plant opened with \$75m annual production value  Reprocessing technologies to manufacture medical devices; reduce operating room waste disposal costs of client by up to 70%
Food & Beverage 	- From food waste to energy (e.g. biomass, fertilizers, etc.) - Industrial symbiosis (e.g. byproducts as secondary raw materials)	 The PlantBottle™ packaging line (fully recyclable PET) is made with 30% plant-based material  Partnering with suppliers to eliminate waste by developing next generation of packaging for high-quality 'upcycling'
Energy & Utilities 	- Renewable energy - Waste collection and recycle - Pay-per-use model	 Turn waste into materials and energy Over £150m is generated by selling materials extracted from what is deemed waste  "Pay for power, not panels" home energy systems \$6bn market capitalisation
Telecom Media & Technology 	- Refurbish and resell - Next generation products from recycled materials - Product as a service	 Lighting as a Service – pay for lux 13k lightings upgraded at 0 cost in WDC, \$2m per year value split  Recover material and use in next gen products The company has shipped 2.9M lbs of closed loop plastics in ~20 products , first in the ICT industry; saved \$200K on plastics procurement costs ¹

1. As of March 2015

Source: Waste to Wealth (Accenture), company website, newspapers

La Circular Economy richiede investimenti in tecnologie avanzate

Intesa Sanpaolo 2016. Tutti i diritti riservati.

Tipi di tecnologie che abilitano la CE

Digitali

Consentono scambi di **informazioni real-time** tra persone, macchine, sistemi e potenziano il **controllo asset in remoto** (soprattutto nel PaaS, Sharing Platform e Product life Extension)

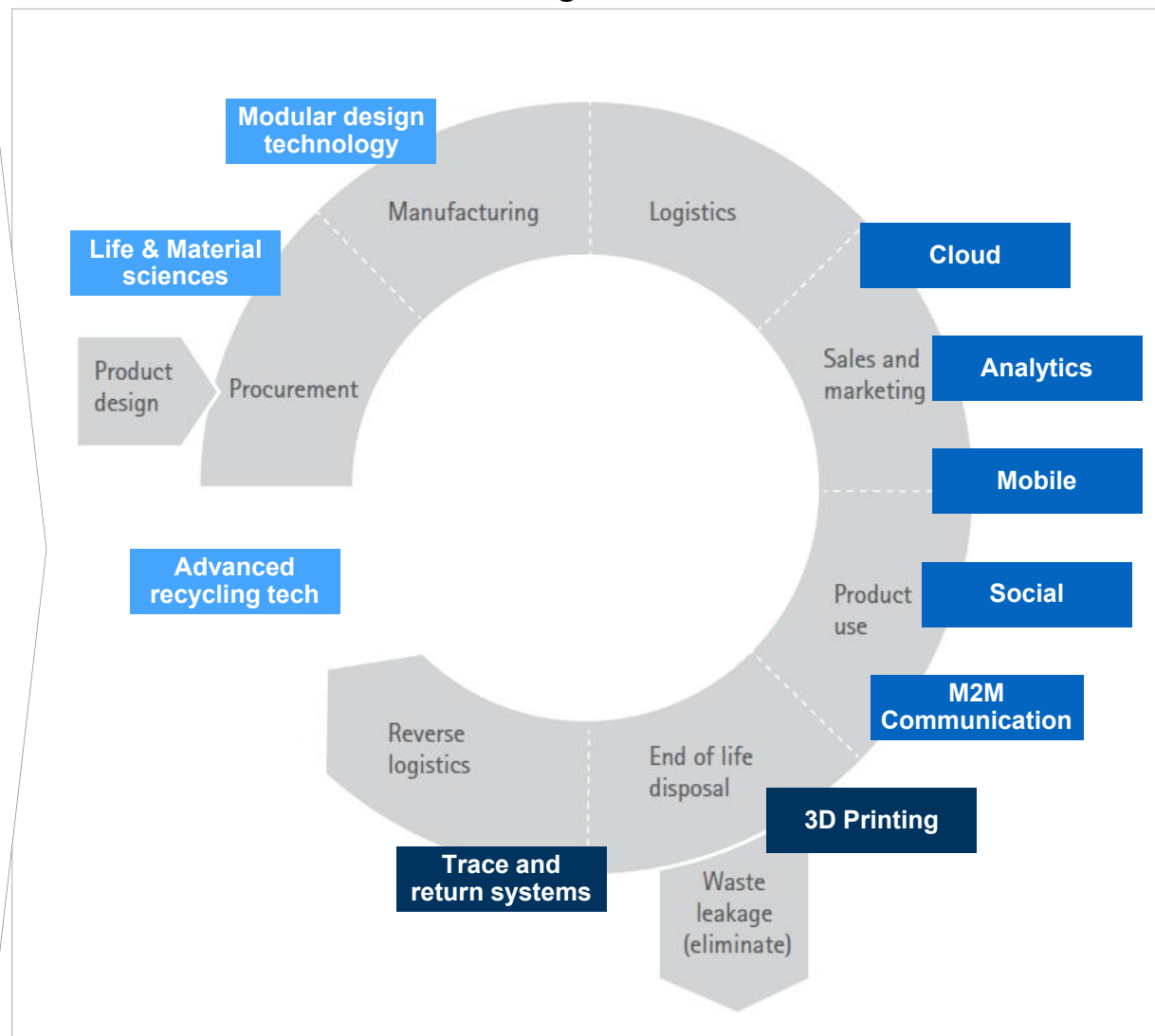
Ibride

Consentono di identificare in via digitale storia, ubicazione, stato e applicazione di materiali e asset e rendono possibili **nuove modalità di gestione, raccolta, trattamento e rilavorazione** degli stessi

Ingegneristiche

Permettono di **fabbricare nuovi prodotti a partire da risorse rigenerate** e offrono soluzioni convenienti per raccolta, restituzione e lavorazione dei beni e dei materiali

Tecnologie abilitanti



Fonte: From Waste to Wealth, 2015

Se volete continuare questa conversazione...

Intesa Sanpaolo 2016. Tutti i diritti riservati.

Massimiano Tellini

Head – Circular Economy

Chief Innovation Officer Area

massimiano.tellini@intesasnpaolo.com

Anna Monticelli

Circular Economy Project

Chief Innovation Officer Area

anna.monticelli@intesasnpaolo.com

Luigi Riccardo

Circular Economy Project

Chief Innovation Officer Area

luigi.riccardo@intesasnpaolo.com