

Green economy in Emilia Romagna ed evoluzione dei modelli di business

Giovedì 17 maggio 2018 ore 15-18

Enrico Cancila – Osservatorio GreenER

www.labelab.it/ravenna2018

Fare i conti
con l'ambiente
Rifiuti acqua energia

Ravenna
16·17·18
maggio 2018



Osservatorio greenER (dal 2013)

Scopo: contestualizzare il fenomeno della green economy sul territorio regionale sia da un punto di vista numerico che qualitativo

Attività:

- gestione di un database con oltre 4.500 imprese delle realtà produttive della nostra regione, suddivise nei diversi settori green;
- raccolta ed analisi di casi studio;
- approfondimenti tematici e/o sulle principali FILIERE;
- analisi statistiche rispetto alle tendenze dell'economia regionale;
- informazione, comunicazione e diffusione della Green Economy in Regione

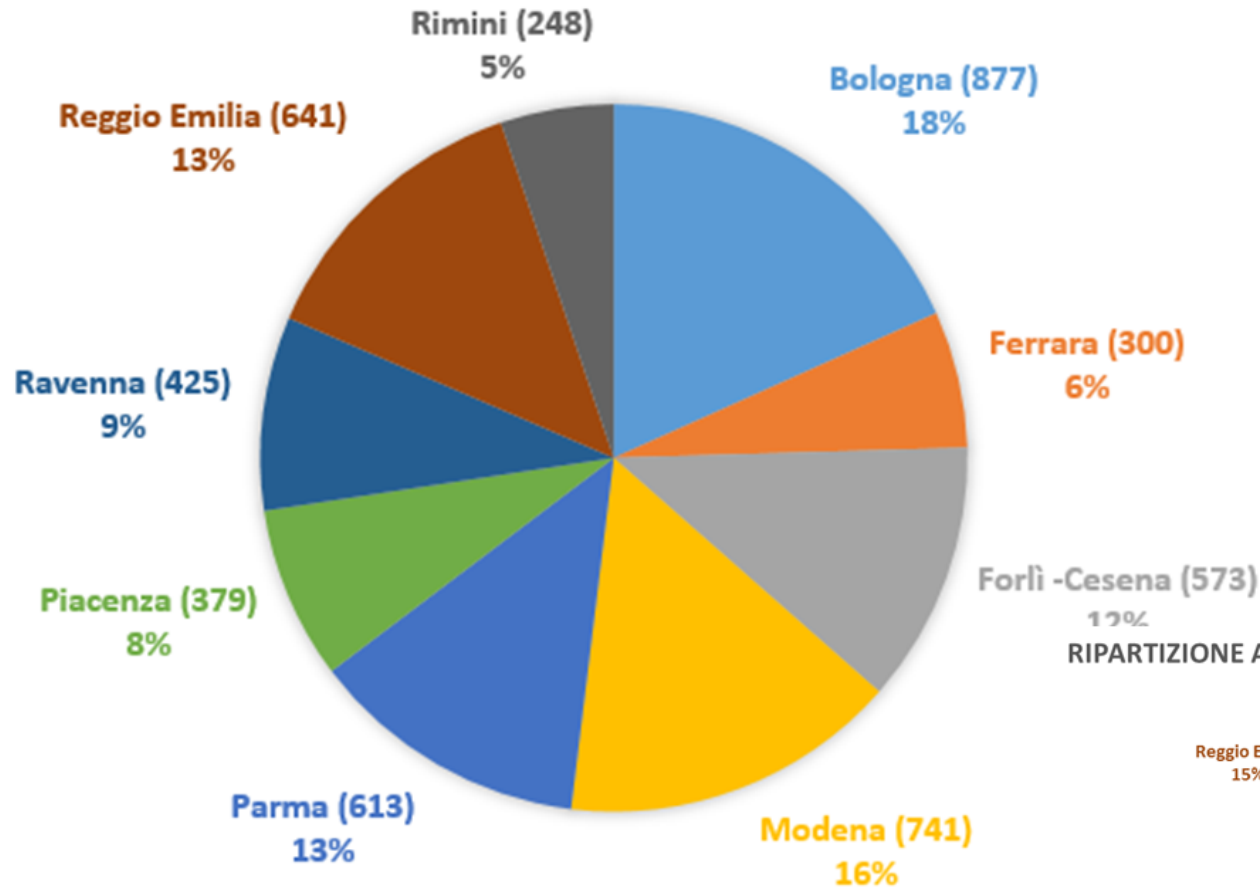
*Nei prossimi mesi verrà lanciato un **questionario** (condiviso tra diversi soggetti) rivolto alle aziende su tematiche legate alla green economy*

Osservatorio GreenER: prime statistiche 2018

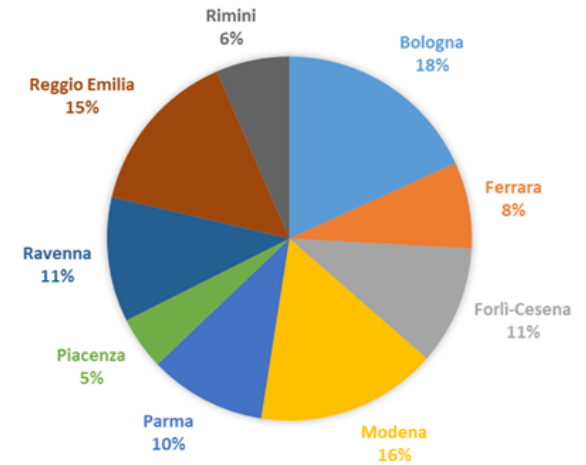
- Aziende in Emilia Romagna selezionate green: 4.797
- Suddivise in 10 settori e 25 segmenti
- 6 certificazioni prese in esame (2.885 certificazioni)

Nota bene: integrazione delle fonti rispetto ad indagine 2017

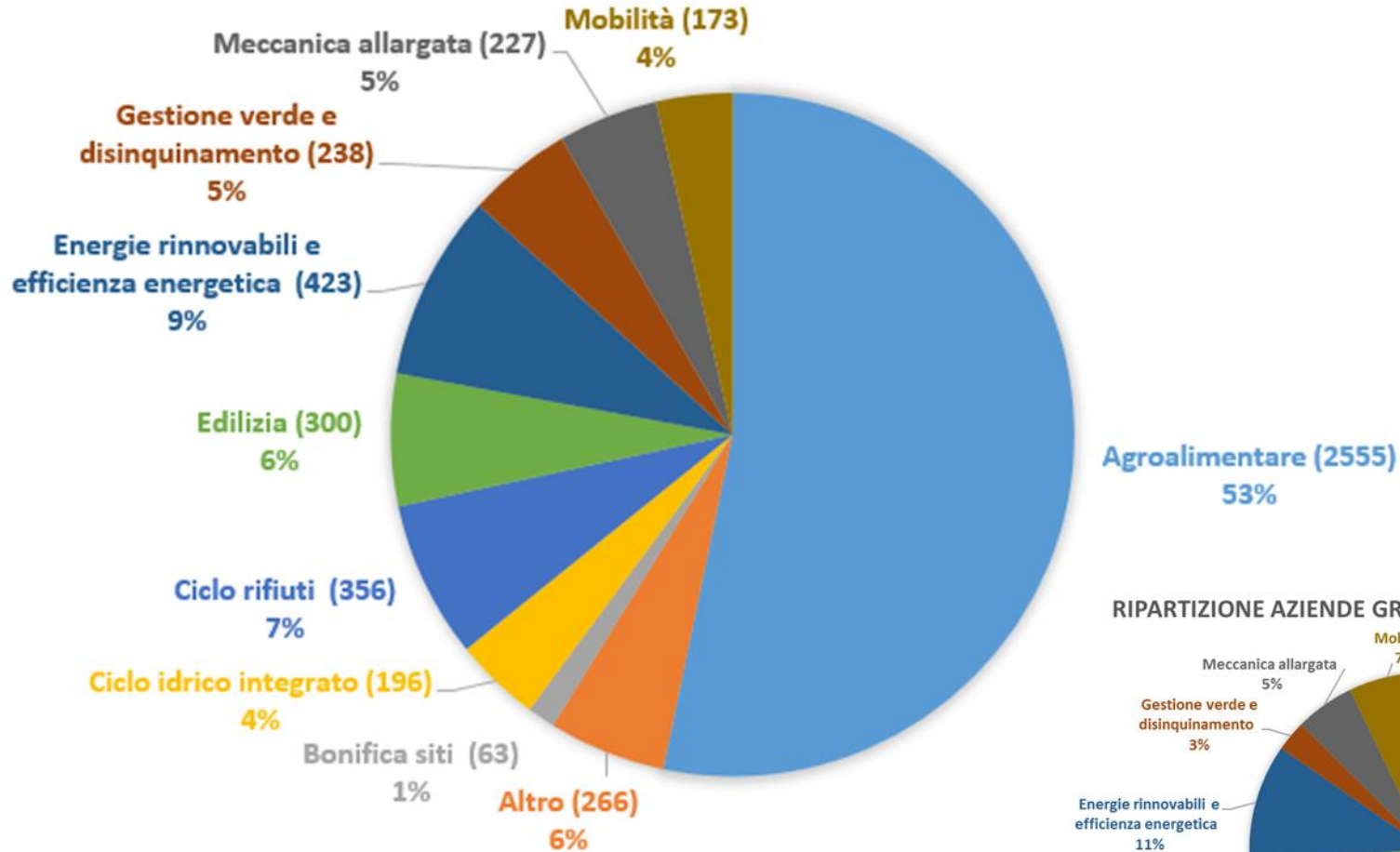
RIPARTIZIONE AZIENDE GREEN TRA LE PROVINCE



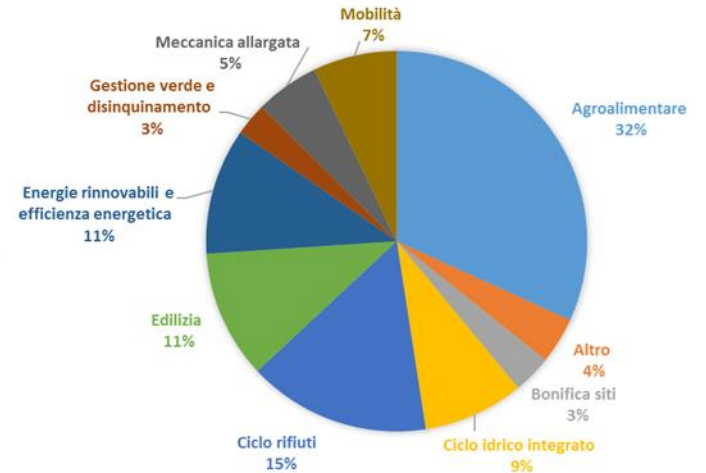
RIPARTIZIONE AZIENDE GREEN TRA LE PROVINCE ANNO 2017



RIPARTIZIONE AZIENDE GREEN TRA I SETTORI

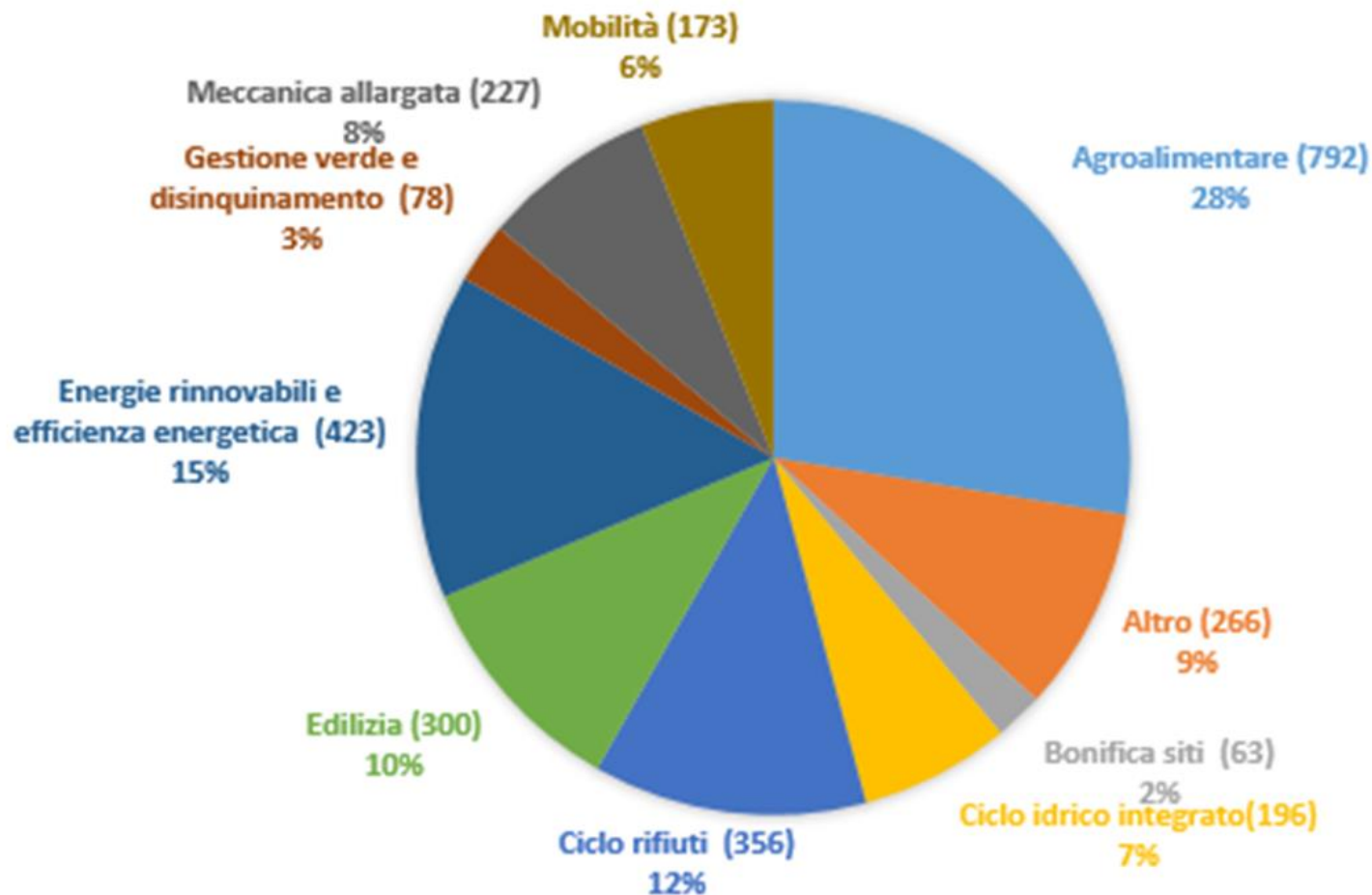


RIPARTIZIONE AZIENDE GREEN TRA I SETTORI ANNO 2017

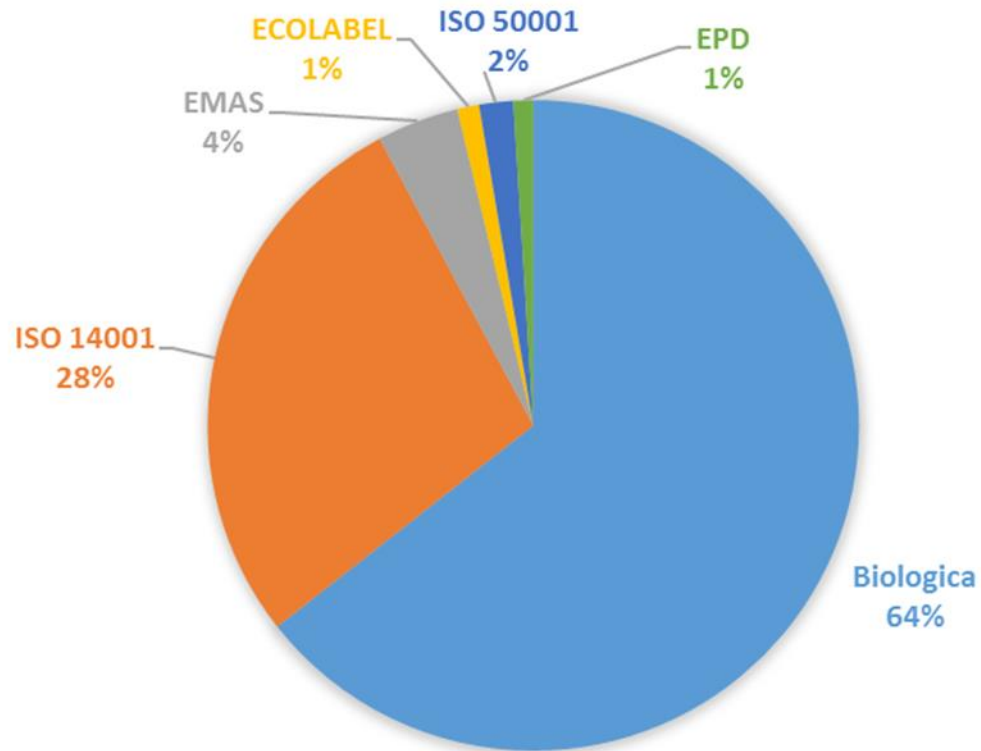


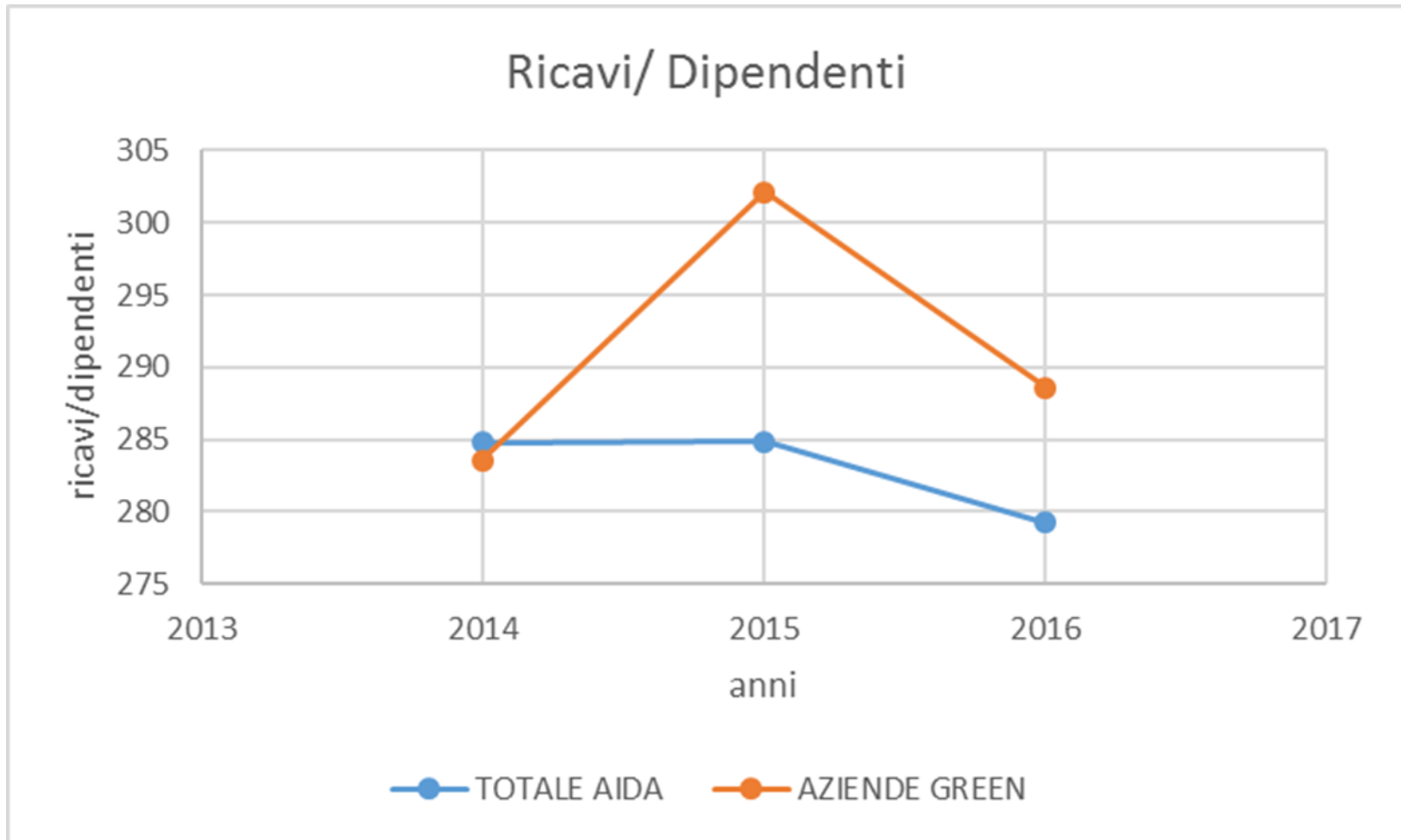
Analizzando la ripartizione del solo settore manifatturiero, troviamo la seguente ripartizione tra i settori:

RIPARTIZIONE AZIENDE GREEN TRA I SETTORI DEL MANIFATTURIERO

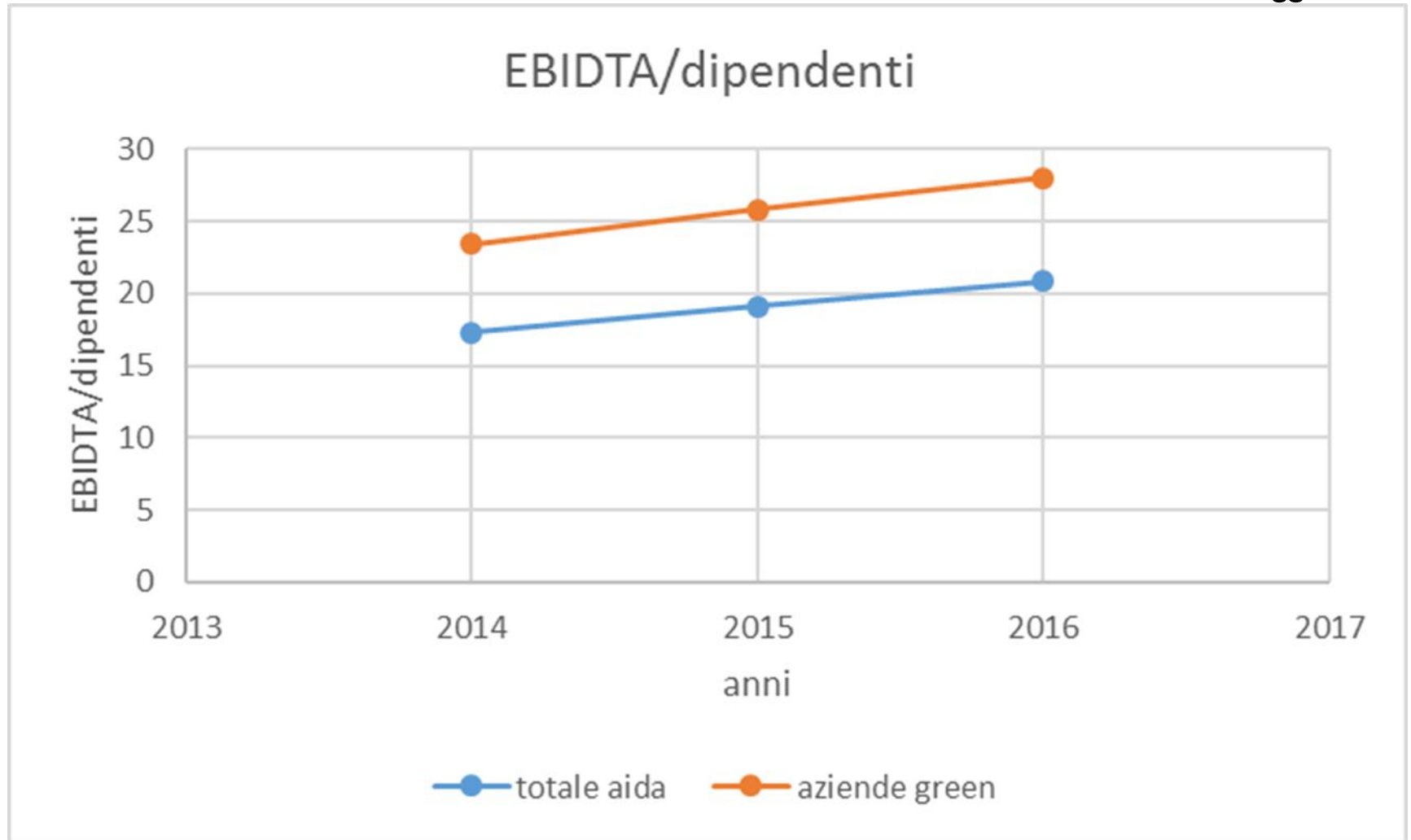


RIPARTIZIONE DELLE DOMANDE DI CERTIFICAZIONE





*Dati ottenuti con riferimento a 1442 aziende.



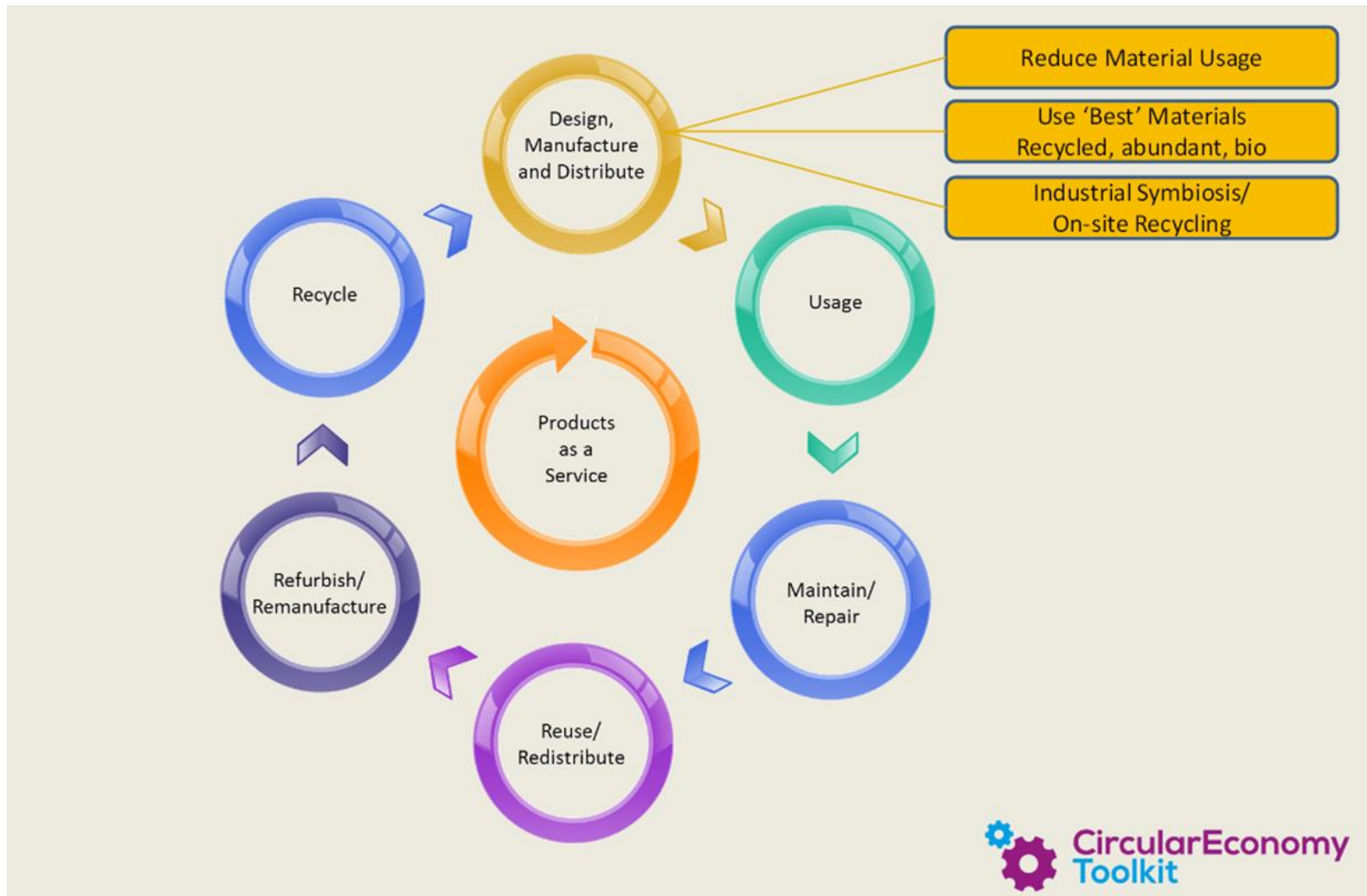
*Dati ottenuti con riferimento a 1442 aziende.

Graduatoria regionale secondo la numerosità assoluta delle assunzioni di green jobs programmate dalle imprese nel 2017 e la relativa incidenza sul totale Italia (valori assoluti e percentuali)

Fonte: Unioncamere

	Assunzioni green jobs (v.a.)	Incidenza % sul totale Italia
Lombardia	81.620	25,7
Lazio	35.080	11
Emilia Romagna	32.960	10,4
Veneto	30.940	9,7
Piemonte	24.340	7,7
Campania	17.680	5,6
Toscana	16.470	5,2
Puglia	14.300	4,5
Sicilia	12.250	3,9
Liguria	9.300	2,9
Trentino Alto Adige	7.220	2,3
Marche	7.170	2,3
Friuli Venezia Giulia	6.700	2,1
Abruzzo	5.270	1,7
Sardegna	4.760	1,5
Calabria	4.360	1,4
Umbria	2.970	0,9
Basilicata	2.820	0,9
Valle D'Aosta	900	0,3
Molise	890	0,3
Nord-Ovest	116.160	36,5
Nord-Est	77.820	24,5
Centro	61.690	19,4
Sud e Isole	62.340	19,6
Italia	318.010	100

Quali modelli di business «circolari»?




Quali modelli di business «circolari»?

- Approvvigionamento, Produzione, Distribuzione (Ecodesign)
- Usage >> Utilizzo
- Reuse, redistribute >> Riuso/redistribuzione
- Mantain, repair >> Manutenzione/Riparazione
- Refurbish, remanufacture >> Ricostruire, rigenerare
- Recycle >> Riciclo
- Product as a service >> Prodotto come servizio

- Adottare un modello aziendale «circolare» richiede investimenti.
- Per valutare tali investimenti occorre sempre e comunque un Return On Investments (ROI), ma questo dovrebbe tenere conto non solo di costi, investimenti, ammortamenti, vendite previste ma anche dei benefici ambientali (e sociali) che si otterrebbero.
- Questi benefici andrebbero quantificati economicamente
- >> **SEROI Social and Environmental Return On Investment**
- Si deve valutare quali situazioni sono:
 - WIN – WIN non condizionata (WWnc)
 - WIN – WIN condizionata (WWc)
 - WIN – LOSE compensata (WLco) (da valori sociali/ambientali)
 - WIN – LOSE (WL)



Situazione	Investimento	SEROI
WW nc	Il ROI sul puro mercato è 3, 5 al max 8 anni	Non è necessario valutare i benefici ambientali/sociali (SEROI); non influisce sulla scelta di investire.
WW c	Il ROI è oltre 8 anni, a meno che non emergano alcune <u>condizioni</u> 	Non è necessario SEROI, <u>se si verificano certe condizioni</u>
WL co	Il ROI è oltre 8 anni e solo ragionando in termini di SEROI si può valutarne la fattibilità	È necessario valutare e pesare le ricadute ambientali, partendo da una logica LCC (Life Cycle Costing) ed LCA (Life Cycle Assessment)
WL	Anche allargando a valutazioni SEROI l'applicazione della circolarità non è vantaggiosa	L'organizzazione non investe in circolarità



Quali condizioni?

- Acquisti pubblici verdi (GPP)
- Facilitare l'accesso al credito
- Strumenti finanziari innovativi
- Aumento di nicchie di mercato green
- Barriere di prezzo sulle MPS
- Barriere legislative
- Fiscalità verde

NOTA BENE! In Italia il Green public Procurement (GPP) è l'obbligo imposto a tutte le pubbliche amministrazioni di applicare i criteri ambientali minimi (CAM) - emanati dal Ministero dell'Ambiente - in tutte le procedure di acquisto pubblico.

- Legge 221/2015 art.18
- D.lgs. 50/2016, art. 34 e ss.mm.ii (Dlgs. 56/2017).

Ecodesign (1/5)

Progettare un
nuovo prodotto
più
ecosostenibile
(partendo da una
LCA)

- **Benefici**
- **Costi della materia prima inferiori**
- **Costi di distribuzione inferiori e minori emissioni**
- **Meno spazio di immagazzinamento necessario**
- **Minor utilizzo del packaging e dunque meno rifiuti da riciclare, riprocessare o mandare in discarica**
- **Possibilità di trasferimento dei risparmi sui costi al consumatore**

Ecodesign (2/5)



Birra Toast Ale (Gran Bretagna):
prodotta esclusivamente con gli
scarti del pane

MUTTI
PARMA

Il progetto di collaborazione con il WWF nasce dal desiderio di attribuire la propria gamma di qualità ad eccellenza attraverso l'attenzione alla sostenibilità ambientale.

IL PROGETTO
Mutti è la 1^a azienda italiana ad aver calcolato l'impatto sulla natura oltre all'area filiera produttiva, dalla coltivazione del pomodoro al prodotto finito. Ha inoltre individuato, in collaborazione con WWF e l'Università degli Studi della Tuscia, i settori di riduzione degli impatti ambientali in termini di consumo di acqua e emissioni di carbonio dalla propria attività produttiva.

WATER FOOTPRINT
L'impatto idrico è il volume totale di acqua dolce consumata e inquinata, durante tutto il processo di produzione. È la somma di tre componenti: acqua virtuale, acqua blu e acqua grigia. È valutato secondo le metodologie definite dal Water Footprint Network.

- ACQUA VERDE**
Volume di acqua piovana utilizzata dalle colture per crescere.
- ACQUA BLU**
Volume di acqua superficiale e sotterranea prelevata per i processi agro-industriali.
- ACQUA GRIGIA**
Volume di acqua inquinata dai processi agro-industriali (fertilizzanti e pesticidi).

PROGETTO RIDUZIONE WATER FOOTPRINT
OBBIETTIVO 2015 -3%
 2.280.000.000 LITRI D'ACQUA
 quantità alla per coltura
 1.250.000.000 PASTI DI PASTA

COME AVVIENE IL RISPARMIO IDRICO?
 Coltivando attivamente la filiera agricola, attraverso attività formative e investimenti in tecnologia.
 Misure per migliorare l'irrigazione e ottimizzare l'attività di cura nella coltivazione del pomodoro, adottando le tecniche agricole di monitoraggio diretto dall'analisi del terreno.
 Misure per ridurre i fertilizzanti utilizzati in agricoltura.

CARBON FOOTPRINT
L'impatto di carbonio consiste di emissioni e assorbimenti di gas serra durante gli stabilimenti e dalla riduzione in termini di emissioni di CO₂ a valle del ciclo. È valutato secondo il protocollo internazionale "GHG Protocol" messo a punto dal World Resources Institute. Le emissioni si dividono in tre categorie:

- SCOPO 1**
Emissioni dirette di gas serra prodotte da fonti proprie e controllate dall'azienda (es. produzione diretta di energia elettrica e calore tramite combustibili).
- SCOPO 2**
Emissioni indirette di gas serra associate al consumo di elettricità, calore e vapore recuperati dall'esterno.
- SCOPO 3**
Altre emissioni risultanti da gas serra (es. estrazione e produzione di materie prime, trasporto nei vari stadi di progetto, smaltimento dei rifiuti, ecc.).

PROGETTO RIDUZIONE CARBON FOOTPRINT
OBBIETTIVO 2015 -19%
 2.684 TONNELLATE DI CO₂
 equivalenti alle emissioni di
 12.250 VOLI AEREI MILANO - LONDRA

COME AVVIENE LA RIDUZIONE DI CO₂?
 Attraverso interventi che riducono la domanda di energia elettrica e termica e generano un uso più efficiente delle risorse.
 45% **MISURE TECNOLOGICHE**
 Ottimizzazione dell'utilizzo di energia elettrica negli impianti esistenti (installazione di sistemi elettronici di controllo a sistema per l'irrigazione del suolo).
 27% **PONTE RINNOVABILI**
 Utilizzo di risorse rinnovabili per la produzione di energia (installazione di un impianto fotovoltaico di circa 6.000 mq. installazione di un impianto a biomassa).
 28% **MISURE ORGANIZZATIVE**
 Promozione sempre più del monitoraggio e la gestione dei consumi energetici.

QUALCHE ESEMPIO DI ACQUA CONTENUTA NEI CIBI
E MUTTI?
 UN UOVO: 200 LITRI D'ACQUA
 150g DI HAMBURGER: fino a 2.400 LITRI D'ACQUA
 1kg DI RISO: 3.400 LITRI D'ACQUA
 UN BOTTIGLIONE MUTTI: 173 LITRI D'ACQUA

Mutti (Parma):
il pomodoro
diventa
sostenibile

Ecodesign (3/5)

rochebobois
PARIS



Adozione di uno strumento di valutazione qualitativa dei prodotti, basato sull'intero ciclo di vita del prodotto (tipo LCA)

Ha permesso di mettere in evidenza l'impatto ambientale dei prodotti e ha indicato la strada per ridurlo. In questo modo, sono stati passati al vaglio più di 150 prodotti.

Ecodesign (4/5)

ECO8, 4 TAPPE DEL CICLO VITALE, 8 CRITERI :

- 1 Tappa 1 : Profilo materiali**
Criteri : Struttura & Rivestimenti
 - Il profilo dell'impatto sull'ambiente dei materiali utilizzati ed il loro contributo globale per la struttura (fonti rinnovabili, materiali riciclati o riciclabili...);
 - Il profilo dell'impatto sull'ambiente dei materiali utilizzati ed il loro contributo globale per i rivestimenti (fonti rinnovabili, materiali riciclati o riciclabili...);
- 2 Tappa 2 : Fabbricazione**
Criteri : Finiture & Management ambientale
 - Le colle e le finiture (tinte, vernici...);
 - Le procedure ambientali adottate dai nostri atelier, come la certificazione ISO 14001 relativa al management ambientale e l'utilizzo di legni provenienti da foreste certificate gestite a taglio controllato;
- 3 Tappa 3 : Utilizzo**
Criteri : Durata & Consumo
 - La durata della vita media del prodotto ;
 - La tipologia di illuminazione come la resa elettrica della sorgente luminosa del prodotto (presenza o no di LED, prestazione energetica..);
- 4 Tappa 4 : Fine della vita dell'oggetto**
Criteri : Quantità dei materiali & Separabilità
 - La quantità dei materiali utilizzati (meno materiali permettono di limitare le filiere di rigenerazione alla fine della vita dell'oggetto);
 - La separabilità dei materiali utilizzati (totale o parziale, permette di favorire la loro rigenerazione o no alla fine della vita dell'oggetto);

sulla base di una valutazione dei parametri un prodotto viene definito o meno come «eco-concepito» (e contraddistinto da un'icona)



Ecodesign (5/5)

L'ideazione di una linea green prevede un business plan ordinario come per tutti i nuovi prodotti dove valgono le seguenti:

Definire se è
una situazione
win-win o
meno è molto
rilevante

Considerazioni

Durata del prodotto
o dell'imballaggio
potrebbero
diminuire

I costi potrebbero
aumentare con il
cambio del prodotto
o dell'imballaggio

Necessità

Design e testing
preciso

Analisi dei costi
accurata

Migliorare le prestazioni del prodotto nella sua fase d'uso

Benefici

- Il costo totale per il consumatore è ridotto
- Riduce l'impatto ambientale complessivo grazie ad un minor utilizzo di risorse
- Possibilità di nuovi servizi aggiuntivi (come la manutenzione o l'upgrade)

Utilizzo (2/3)



Dyson (Inghilterra): asciugatori ad aria ad alta efficienza



Bassi (Lugo di Ravenna): sistemi di ricarica per veicoli elettrici più rapidi al mondo

Utilizzo (3/3)

Agire sulla fase d'uso non permette ad un business plan ordinario di evidenziarne le potenzialità. Valgono le seguenti:

Considerazioni

Necessità

E'
necessario
l'utilizzo di
tecniche di
calcolo
LCC

Una durata più lunga può incidere negativamente sulle vendite

Aumentare il valore presso il consumatore anche offrendo servizi addizionali come manutenzione, upgrading e vendita di moduli separati

La durata del prodotto è determinata primariamente dall'utilizzatore e non dal produttore

Design per la modularità per mantenere il prodotto aggiornato e incentivare il consumatore a tenere il prodotto più a lungo

Riuso e distribuzione (1/3)

Il riutilizzo o la
rivendita di un
prodotto ne
estendono la
durata per uso
secondario

Benefici

- Previene la necessità di utilizzare nuovi materiali per nuovi prodotti
- Il riutilizzo può aumentare i profitti tramite la riduzione dell'utilizzo dei materiali e dei costi di energia
- Riduce l'impatto ambientale
- Riduce la dipendenza da nuovi componenti

Riuso e distribuzione (2/3)



Leila (Bologna): la biblioteca degli oggetti



Un centro di riuso in Emilia Romagna (ad oggi in Emilia Romagna ce ne sono 24)

Riuso e distribuzione (3/3)

Agire su riuso e redistribuzione risulta analogo ad immettere un nuovo prodotto sul mercato con la difficoltà aggiuntiva che i canali di approvvigionamento e vendita potrebbero essere diversi dal business ordinario. Valgono le seguenti :

**E' necessario
creare un
mercato di
offerta con
volumi
costanti**

Considerazioni

Qualità e reputazione
dell'azienda

Competitive Pricing

Creazione di un
mercato di domanda
ed anche di fornitura

Necessità

La reputazione dell'azienda che
«riassicura» i consumatori ed
un prodotto con controlli di
qualità appropriata sono
necessari

Un prezzo competitivo può
portare mercato ma anche un
servizio di manutenzione
maggiore

Creare un network credibile di
restituzione dei prodotti non è
semplice

www.labelab.it/ravenna2018

Manutenzione/riparazione (1/4)

Riparare è il modo più efficiente per mantenere o ripristinare un prodotto al livello di prestazione desiderato

Benefici

- Prolungamento della durata del prodotto
- È fonte di vantaggio competitivo e di opportunità di business
- Può generare più di tre volte il fatturato dell'acquisto originale
- Riduce l'impatto ambientale complessivo grazie ad un minor utilizzo di risorse

Manutenzione/riparazione (2/4)

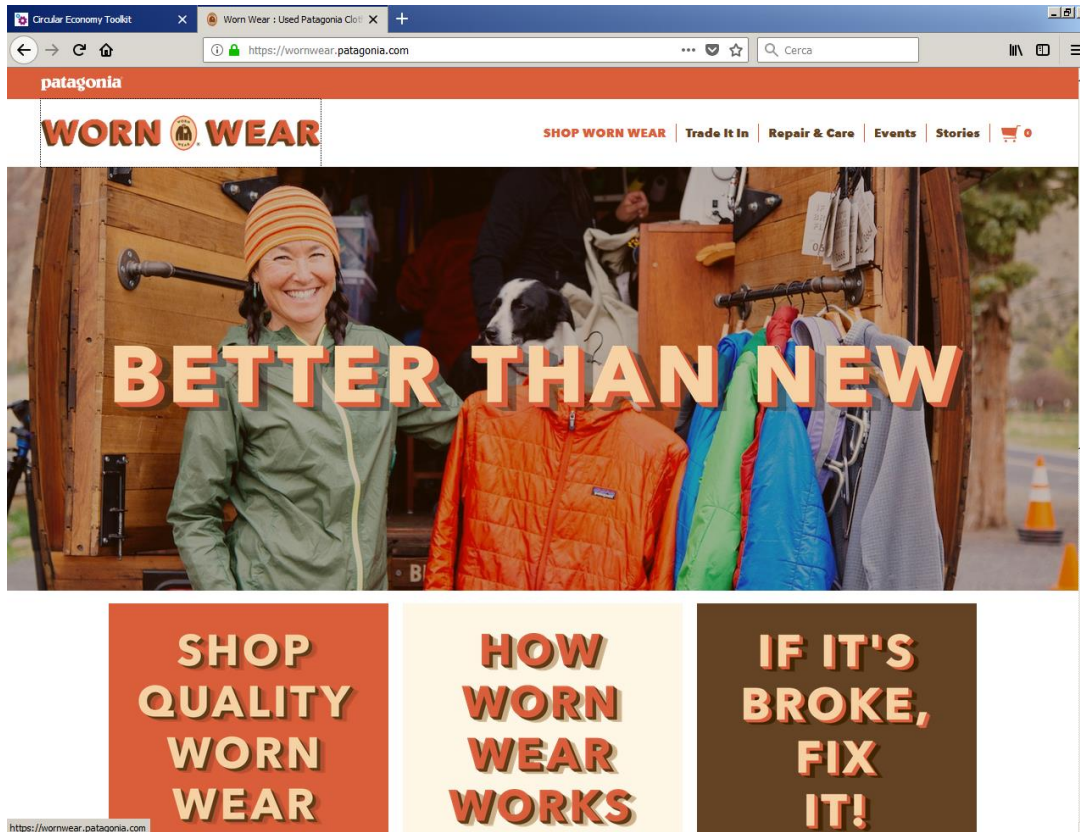


Un centro di riparazione a Vienna
(Reparaturnetzwerk)

Manutenzione/riparazione (3/4)



Patagonia offre un servizio di riparazione di capi di abbigliamento usati o danneggiati. Il capo può essere spedito a Patagonia, che lo ripara e lo restituisce in 10 giorni lavorativi.



Patagonia inoltre vende on line capi usati (>> modello di business: Riuso).

Manutenzione/riparazione (4/4)

Manutenzione e Riparazione sono un modello del tipo *product as a service*, il businessplan dovrà evidenziare questo aspetto in particolare per la necessità di nuovo personale formato allo scopo. Valgono le seguenti:

La
formazione di
personale
specializzato
è un
elemento
critico

Considerazioni

- Volume delle vendite
- Qualità delle riparazioni
- L'azienda dovrebbe supportare la manutenzione

Necessità

- Verificare volume delle vendite dei nuovi prodotti (che potrebbe essere intaccato)
- Qualità e velocità delle riparazioni sono essenziali come anche avere personale opportunamente formato
- Un servizio in più vicino al consumatore può migliorare la reputazione. Alcune attività potrebbero essere date in outsourcing

www.labelab.it/ravenna2018

**Processo
industriale in cui
viene
ripristinato o
rinnovato un
prodotto già
utilizzato**

Benefici

- La “remanufacture” può essere il doppio più conveniente rispetto alla fabbricazione
- È una progressione verso il green
- Riduce l’utilizzo di energia, di materiale e altri impatti ambientali negativi derivanti dai rifiuti di produzione
- Crea un mercato per un'occupazione qualificata

Remanufacturing (2/6)

microlaseritalia *print different*



Excellent toner cartridges for perfect prints.
(Since 1996)



1. We regenerate only Virgin empty never regenerate before.



2. In all the cartridges we always replace the old drum with an high definition new one.



3. We register all the production lots with an identification label and barcode.



4. The 100% of the Z4 cartridges is tested using the STMC method.



5. All the cartridge are protected by a bag against light and damp.

6. An airbag protects all the cartridges during the transports.



7. We write a technical card for every cartridge that contains all the technical specifications.

8. Z4 cartridge are ensured for 24 months.



9. Microlaseritalia is certified ISO 9001 - ISO 14001 STMC - CE.

microlaseritalia *print different*

Via Martiri di Felsina 19 48027 Solarolo (Ra)
Tel. +39 0546 51125 Fax. +39 0546 51233
info@microlaser.it www.microlaser.it



Microlaser Italia (Solarolo, RA):
produttore di cartucce toner rigenerate

Remanufacturing (3/6)

Orange Box (Galles): poltrone da ufficio ripristinate



L'azienda ha deciso di rigenerare un vecchio modello di poltrona da ufficio, la poltrona G64, ormai su mercato da 15/20 anni, cioè giunta alla fine della vita utile.

Non è sufficiente ragionare sul prodotto (il prezzo, il brand,...), devo ripensare il modello aziendale.

3 sfide principali:

- Individuare i prodotti prossimi al fine vita: dove sono e come ne rientro in possesso?
- Riportare il prodotto usato alla condizione di nuovo: ho tutto quello che serve (attrezzature/competenze/spazi)?
- Identificare/sviluppare un mercato per prodotti rigenerati: propongo il nuovo prodotto ai miei soliti clienti o devo cercare una nuova nicchia di mercato?

www.labelab.it/ravenna2018

Remanufacturing (4/6)



“we’ve been involved in in-depth commercial research to look at the challenges that arise in adopting a new approach. This has involved conversations with our customers, dealers & suppliers as well as running remanufacturing pilot studies to put theory into practice.”

www.labelab.it/ravenna2018

Remanufacturing (5/6)

- messa a punto di uno schema di *take-back* (recupero) e *remanufacture* (rifabbricazione/rilavorazione)
- Le sedie G64R escono da Orangebox con una garanzia del produttore equiparabile a quella sul nuovo
- Progettate per ottemperare al British Standard 8887-220 (*design for manufacture, assembly, disassembly and end-of-life processing. The process of remanufacture. Specification*)
- brand separato per la vendita di prodotti rigenerati

orangebox
remade

- le sedie rigenerate contengono il 78% di materiale riciclato
- 33,44 kg di CO₂ risparmiata vs sedie di nuova fabbricazione (soprattutto per riutilizzo parti in plastica e metallo)
- le G64 rigenerate rappresentano 60-90% del valore delle vendite della nuova G64

Il Remanufacturing unisce quanto detto per Riuso e Riparazione. Valgono le seguenti:

Considerazioni

Necessità

Definizione del prezzo

Il prezzo deve essere abbastanza basso da competere con i nuovi prodotti. Attenzione alla possibile diminuzione di vendite dei nuovi prodotti.

Approvvigionamenti costanti

L'approvvigionamento costante è essenziale e può anche essere incentivato da proposte come lo scambio o il deposito

Capacità di reindustrializzare il prodotto

Investimenti saranno necessari non solo negli impianti ma anche nella gestione e nelle professionalità

www.labelab.it/ravenna2018

**E' la somma
per certi versi
di Riuso e
Riparazione.**

Fare i conti
con l'ambiente
Rifiuti acqua energia

➤ Ravenna
16·17·18 maggio 2018

Grazie per l'attenzione

OsservatorioGreenEconomy@ervet.it

www.labelab.it/ravenna2018

