



Rifiuti di apparecchiature
elettriche ed
elettroniche (RAEE):
tesori da recuperare!

Waste Electrical
and Electronic
Equipment (WEEE):
treasures to recover!

LAYMAN'S REPORT

WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT: TREASURES TO RECOVER!

LIFE WEEE - LIFE 16 GIE/IT/000645
2017 - 2021

IL PROGETTO

Titolo del progetto

Waste Electrical and Electronic Equipment: Treasures to recover!

Acronimo

LIFE WEEE - LIFE16 GIE/IT/000645

Beneficiario Coordinatore

ANCI Toscana

Beneficiari Associati

Regione Toscana,

Camera di commercio di Firenze

Camera di commercio di Siviglia

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale - Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione - Università degli Studi di Firenze

ECOCERVED società consortile a responsabilità limitata

Durata

45 mesi

Data inizio

01/09/2017

Data fine

31/05/2021

Budget di progetto

1,850,602 €

Contributo del programma LIFE

1,101,604 €

Contributo dei beneficiari

748,998 €

Sito web di progetto

<https://www.lifeweee.eu>

Profilo Facebook

<https://www.facebook.com/LifeWeee>

Profilo Instagram

<https://www.instagram.com/lifeweee/>

INTRODUZIONE

Il presente report nasce nell'ambito del progetto LIFE WEEE (LIFE16 GIE/IT/000645) – Waste Electrical and Electronic Equipment: Treasures to recover!, co-finanziato dal Programma LIFE della Comunità Europea, e intende presentare, oltre agli obiettivi e ai risultati del progetto, come il modello integrato di governance sviluppato possa portare a benefici ambientali sul lungo periodo



SCOPI DEL PROGETTO E OBIETTIVI

I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) quali computer, televisori, frigoriferi e telefoni cellulari costituiscono uno dei flussi di rifiuti con più rapida crescita nell'UE. I RAEE sono costituiti da un insieme di materiali eterogenei i cui componenti possono causare grandi problemi ambientali e di salute se non gestiti correttamente. Per migliorare la gestione ambientale dei RAEE, contribuire ad un'economia circolare e migliorare l'efficienza delle risorse, è essenziale migliorare la raccolta, il trattamento e il riciclaggio di questi rifiuti alla fine del ciclo di vita.

I RAEE rappresentano una fonte chiave di **materie prime**, che possono essere **recuperate se gestite correttamente**. Gli obiettivi di recupero dei RAEE sono lunghi dall'essere raggiunti in Italia e nel resto dell'Unione Europea, anche se la Toscana è uno dei i territori più performanti in Italia in termini di raccolta differenziata. La cultura della separazione dei rifiuti è diffusa e rappresenta un contesto appropriato dove nuove e pervasive metodologie e modelli di governance possono essere testati per migliorare il sistema di raccolta dei RAEE.



L'analisi del contesto territoriale toscano effettuata preliminarmente al progetto ha mostrato la necessità di affrontare alcune questioni chiave per raggiungere gli obiettivi fissati dalla direttiva 2012/19/UE ed evidenzia i principali destinatari delle azioni:

- i **cittadini**/consumatori non dispongono di conoscenze sufficienti in merito alla gestione e allo smaltimento dei RAEE;
- le **imprese** che si occupano dell'installazione o della distribuzione di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono scarsamente coinvolte nella raccolta e incontrano difficoltà nell'adempimento delle procedure burocratiche e amministrative previste dalla normativa per la gestione dei RAEE;
- la mancanza di attività di informazione e comunicazione sui RAEE da parte delle istituzioni e dei soggetti competenti fa sì che sia compromessa la partecipazione dei consumatori alla raccolta, riutilizzo, trattamento e recupero dei RAEE.



Le azioni dal progetto hanno avuto come obiettivo quello di fornire strumenti che facilitino e incentivino il cambiamento del comportamento. In sintesi il progetto aveva come obiettivi:

- migliorare il modello di governance regionale con l'obiettivo di incoraggiare i cittadini e le imprese a gestire con maggiore attenzione la raccolta dei RAEE e a promuovere la collaborazione e lo scambio di informazioni tra le istituzioni, come previsto dall'art. 18 della direttiva 2012/19;
- sostenere le amministrazioni locali con azioni di formazione e informazione per gli attori istituzionali al fine di migliorare i servizi ai cittadini;
- sviluppare un sistema di **servizi e incentivi per le PMI**, con la creazione di una rete verde di PMI come punti di raccolta capillare;
- sviluppare strumenti IT per aziende e cittadini: un **software** e **linee guida** per la semplificazione delle attività amministrative e burocratiche che le imprese devono intraprendere per consentire la raccolta di RAEE nei loro locali e un'**App** che consentirà agli utenti di individuare facilmente i più vicini siti di raccolta;
- curare una **campagna di sensibilizzazione** per aumentare la consapevolezza dell'opinione pubblica sul tema e fornire adeguate informazioni ai cittadini e alle imprese;
- testare la **replicabilità e trasferibilità** dei risultati del progetto attraverso l'attuazione di azioni in Andalusia.

PERCHÉ UN PROGETTO SUI RAEE: DANNI AMBIENTALI ED ECONOMICI LEGATI ALL'ERRATO SMALTIMENTO DEI RAEE

Si chiamano RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche). Sono ciò che rimane degli elettrodomestici, piccoli e grandi, e degli oggetti che ci accompagnano nel quotidiano, come PC e telefoni portatili, dopo che hanno cessato di funzionare.



In seguito al rapido susseguirsi delle innovazioni tecnologiche, i RAEE stanno crescendo a un ritmo preoccupante: in media tre volte in più rispetto ai normali rifiuti solidi urbani che produciamo quotidianamente. Il rischio è di ritrovarsi questi rifiuti, spesso pericolosi, dispersi nell'ambiente o non opportunamente trattati. Ciò porterebbe a inquinare il nostro habitat e a rinunciare al recupero di materie importanti, tra cui metalli preziosi, che sono riutilizzabili nei cicli produttivi. La produzione di apparecchiature elettriche ed elettroniche necessita di una complessa miscela di componenti, fra cui molti metalli preziosi, la cui estrazione e trasformazione rappresenta un'importante fonte di inquinamento. L'impatto ambientale connesso alla loro produzione, sia in termini di energia che di materie prime, è quindi notevole. Il problema principale connesso ai RAEE, inoltre, è relativo all'elevato numero di sostanze e componenti pericolosi per ambiente e salute dell'uomo. È evidente la necessità di un'accurata gestione di questa classe di rifiuti, che cerchi contestualmente di massimizzare il recupero di componenti e lo smaltimento in sicurezza della frazione non recuperabile rispondendo a obiettivi di tutela dell'ambiente, risparmio energetico, risparmi di risorse naturali e riduzione dei rifiuti da smaltire.

I cittadini che decidono di disfarsi di un dispositivo elettronico possono conferire i RAEE presso i centri di raccolta comunali oppure presso i punti vendita della distribuzione al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura o anche senza effettuare un nuovo acquisto (AEE con dim. max < 25 cm).



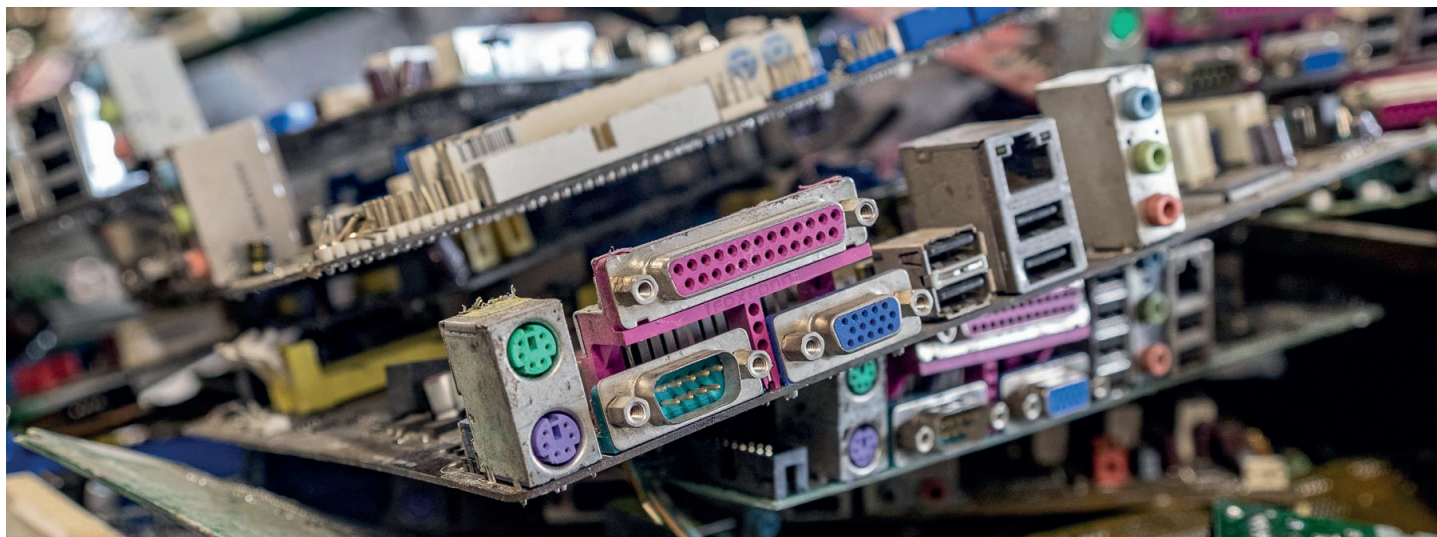
Una moderna apparecchiatura elettronica, può contenere oltre 60 elementi e quindi queste tipologie di rifiuti, oltre a contenere materiale recuperabile come materia prima o fonte di energia, contengono sostanze pericolose che devono essere trattate e smaltite in sicurezza.

Ogni anno in Italia vengono trattate 421.344 tonnellate di RAEE – ovvero rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche –, di cui tre quarti costituite da rifiuti domestici e un quarto da professionali, ma una parte significativa di quest’ammontare viene cannibalizzata: si stima che oltre 19mila tonnellate all’anno di componenti vengano sottratte, spariscono spesso dai centri di raccolta e vengono rivendute illegalmente sul mercato.

I danni sono ingenti, sia economici sia ambientali, e vanno inoltre a compromettere il raggiungimento degli obiettivi di riciclo. Per quanto riguarda i danni economici, infatti, a livello europeo il totale delle perdite generale dalla cannibalizzazione ammonta a circa 170 milioni di euro all’anno, mentre in Italia secondo lo studio di Assoraee si superano i 14 milioni di euro.

Poi c’è l’impatto ambientale della cannibalizzazione, che si manifesta sotto molteplici aspetti. L’asportazione dei compressori da frigoriferi e congelatori provoca i maggiori danni, in quanto vengono rilasciati in atmosfera i gas utilizzati nei circuiti refrigeranti, in particolare quelli contenenti sostanze ozono-lesive, quali Cfc ed Hcfc; considerando il totale di frigoriferi e congelatori conferiti nel 2018, le sostanze ozono-lesive in essi contenute ammontano a più di mezzo milione di tonnellate di CO₂, equivalenti alle emissioni di oltre 300.000 utilitarie. Altrettanto a rischio è anche la dispersione di mercurio, dovuta alla cannibalizzazione degli schermi piatti. Inoltre, esiste un concreto rischio di dissipazione per i Crm (Critical raw materials) contenuti nelle batterie, nelle schede elettroniche o in altre componenti.

Una fetta importante dei rifiuti elettronici è oggetto di esportazioni illegali verso soprattutto i Paesi in via di sviluppo. Secondo il report delle Nazioni Unite, si può presumere che il volume dei movimenti transfrontalieri di rifiuti elettronici varia tra il 7% e il 20% del totale dei rifiuti elettronici generati. In questo settore abbiamo una criminalità completamente trasversale: dagli inquinatori occasionali, come gli svuota cantine che prendono tutto e poi buttano i rifiuti per strada o in discarica, alla criminalità organizzata di stampo mafioso, fino alla criminalità più prettamente imprenditoriale. Le principali tratte evidenziate nelle indagini condotte dai Carabinieri per la tutela ambientale, portano verso l’Africa sub-sahariana, in particolare Kenya, Senegal e Burkina Faso. Altri Paesi di destinazione sono quelli del Maghreb, e alcune rotte asiatiche verso Turchia e Pakistan



COSA ABBIAMO FATTO: IL MODELLO INTEGRATO DI GOVERNANCE PROPOSTO DAL PROGETTO

Partendo dalla consapevolezza che per gran parte dei cittadini, ma anche delle istituzioni ci fosse una bassa attenzione sul tema dei rifiuti elettronici, i partner di progetto hanno messo in atto una serie di azioni per accrescere la sensibilizzazione sul corretto smaltimento dei RAEE. All'inizio del progetto sono stati svolti dei sondaggi per valutare il livello di conoscenza da parte dei cittadini sulle abitudini di smaltimento dei RAEE e da parte delle imprese sulle modalità di gestione dei rifiuti elettronici. In entrambi i casi è stata rilevata una carenza di informazione anche dovuta a un limitato impegno comunicativo da parte di istituzioni e soggetti privati che a vario titolo operano nella filiera di gestione dei RAEE.

Il progetto è stato dunque l'occasione per testare sui due territori target, la Regione Toscana e l'Andalusia, un modello integrato di governance per incrementare la raccolta dei rifiuti elettronici in tali aree. Con modello di governance si intende un insieme integrato di azioni operate contemporaneamente e rivolte a tutti i gruppi target di progetto (cittadini, scuole, imprese, istituzioni, organi di controllo), ovvero quei soggetti di cui si vuole andare a modificare il comportamento al fine di avere risultati in termini di sistema complessivo.

Sono state dunque progettate e messe in atto azioni di:

- **FORMAZIONE;**
- **FACILITAZIONE;**
- **INFORMAZIONE;**
- **COMUNICAZIONE.**



AZIONE	TARGET	OBIETTIVO
FORMAZIONE	IMPRESE	<ul style="list-style-type: none"> • Come si gestisce la raccolta e il trasporto dei RAEE • Quali sono gli adempimenti burocratici ed amministrativi obbligatori
	FUNZIONARI PUBBLICI	<ul style="list-style-type: none"> • Come diventare opinion leader per sensibilizzare i cittadini • Strategie per potenziare la comunicazione verso i cittadini
	ORGANI DI CONTROLLO (POLIZIA MUNICIPALE)	<ul style="list-style-type: none"> • Quali sono i reati ambientali connessi ai RAEE e come fronteggiarli
INFORMAZIONE	CITTADINI	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizzazione sulle modalità di smaltimento dei RAEE mediante campagne stampa, radio e sui social media
	IMPRESE	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizzazione sulle corrette modalità di gestione dei RAEE attraverso brochure informative
	SCUOLE	<ul style="list-style-type: none"> • Produzione e distribuzione di un kit per le scuole primarie con attività ludiche per educare fin da bambini al riciclo • Organizzazione di laboratori per il riuso degli apparecchi elettronici per gli studenti delle scuole superiori
FACILITAZIONE	CITTADINI	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare il punto di raccolta RAEE più vicino grazie all'APP LIFE WEEE che permette anche di quantificare il beneficio ambientale generato con il proprio comportamento
	IMPRESE	<ul style="list-style-type: none"> • Agevolare la gestione dei documenti obbligatori per la raccolta dei RAEE mediante il software CircolaRAEE
COMUNICAZIONE	ISTITUZIONI	<ul style="list-style-type: none"> • Assicurare il dialogo tra le istituzioni grazie a tavoli tecnici di lavoro e confronto continuo per ottimizzare la rete di raccolta

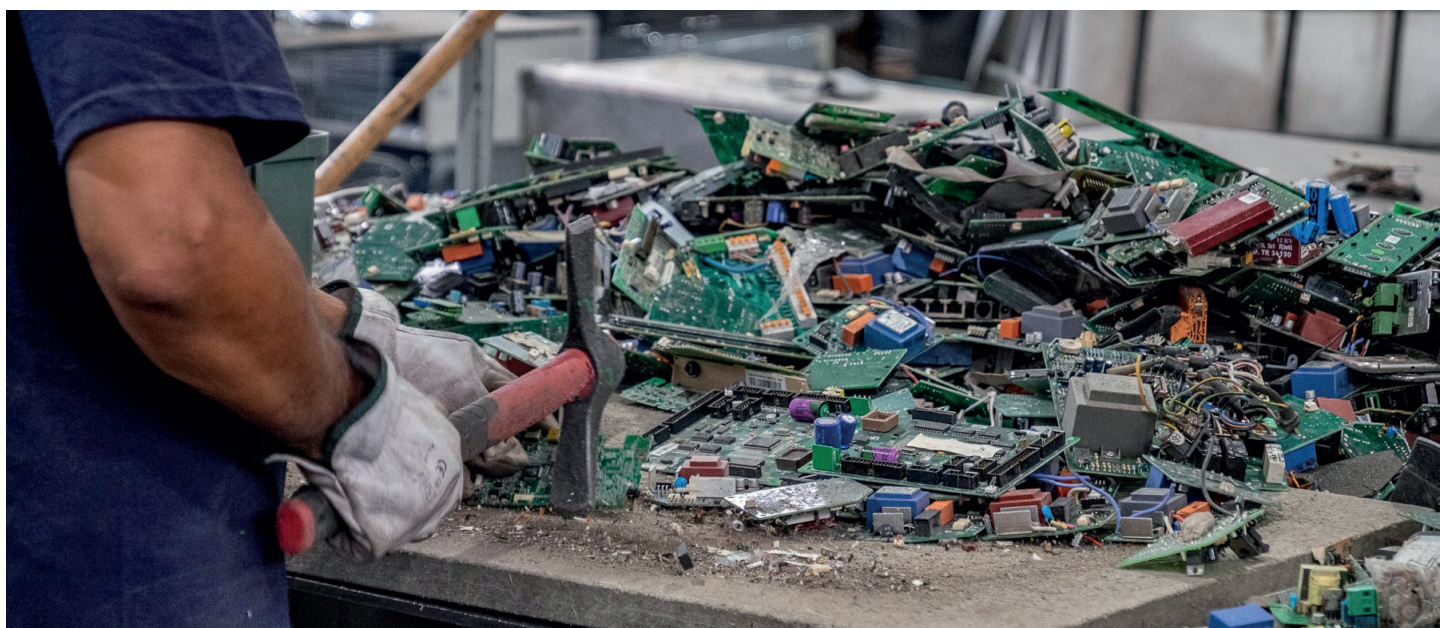


DOVE ABBIAMO OPERATO: TOSCANA E ANDALUSIA

Le azioni di progetto hanno riguardato la Regione Toscana in Italia e la regione dell'Andalusia in Spagna, interessando un territorio che conta circa 12.000.000 abitanti.

Il contesto iniziale in Toscana

La Toscana presentava nel 2016 un tasso di raccolta pro-capite superiore alla media nazionale (Italia), ma ancora lontano dai target di raccolta stabiliti dalla Direttiva 2012/19/EU (Direttiva RAEE). Obiettivo del progetto era quello di incrementare di almeno il 30% tale tasso di raccolta. Per raggiungere tale incremento la volontà era di operare da un lato con i cittadini per informarli sulle modalità di smaltimento dei RAEE e dall'altro lato con le imprese che operano nella distribuzione, installazione e riparazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche per accrescere la conoscenza in merito agli obblighi burocratici legati alla gestione dei rifiuti elettronici, arrivando ad intercettare almeno il 50% delle imprese sul territorio.



Panoramica del contesto andaluso all'inizio del progetto

Secondo i dati raccolti dai Sistemi collettivi di produttori (SCRAP), nel 2017 la regione dell'Andalusia ha raccolto un totale di 43 milioni di chilogrammi di RAEE, cioè solo 5,12 kg pro capite. In Andalusia la raccolta e lo smaltimento dei RAEE, come anche degli altri rifiuti urbani, è affidata ai comuni; i consumatori possono conferire le AEE a fini di riutilizzo o presso negozi dell'usato, oppure possono smaltirli come RAEE presso appositi impianti di raccolta istituiti da autorità locali, distributori, operatori di gestione dei rifiuti accreditati, reti di raccolta dei produttori di AEE.

All'inizio del progetto, nel 2017, in Andalusia per i RAEE si contavano 224 "Punti di raccolta pulita" istituiti dagli enti locali, che si aggiungevano ai distributori privati, obbligati alla raccolta dei RAEE. Si stima tuttavia che circa l'80% dei RAEE non venisse raccolto o adeguatamente riciclato, a causa delle seguenti barriere:

- scarsa consapevolezza da parte del grande pubblico, che ignorava l'esistenza dei punti di raccolta o la loro ubicazione;
- insufficienza dei punti di raccolta: l'Andalusia è un vasto territorio rurale in cui distanze e dimensioni rendono la raccolta più difficile e dispendiosa;

- insufficiente efficacia dei punti di raccolta all'interno degli esercizi commerciali, a causa dell'inadeguatezza delle relative informazioni, per cui spesso i clienti compravano nuove AEE senza conferire in raccolta quelle vecchie;
- lungo la catena dei RAEE dai punti di raccolta agli operatori centri di riciclaggio, perdita di parte dei RAEE per "cannibalizzazione" o per spedizione ai paesi in via di sviluppo, eventi dovuti alla mancanza di trasparenza e di controlli;
- complessità e diversità dei settori coinvolti nella gestione dei RAEE: questi settori comprendono produttori di prodotti molto diversi tra loro e diverse tipologie di operatori della raccolta dei rifiuti di varia tipologia, e molti sono gli attori coinvolti nello stoccaggio e nel trattamento dei RAEE;
- imprecisioni e omissioni della normativa precedente, con conseguente eterogeneità di interpretazione e applicazione e forti inaccurately nei criteri di base;
- difficoltà delle autorità competenti nell'ottenere dati completi sui RAEE e nel verificarli, in parte per la mancanza di uno strumento nazionale di contabilità e tracciabilità di carattere omogeneo.



Livello di consapevolezza di cittadini, PMI e istituzioni

Nel 2018, la Camera di commercio di Siviglia ha condotto un'indagine in tutta l'Andalusia per rilevare in che misura gli andalusi riciclarono e fossero consapevoli dell'esistenza dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

L'indagine ha rilevato che all'epoca la maggioranza dei cittadini andalusi non aveva familiarità con la tematica dei RAEE, e ciò principalmente a causa della scarsità delle informazioni divulgate in merito da parte di autorità e distributori. Gli andalusi spesso non conoscevano nemmeno il significato della sigla RAEE, non conoscevano la normativa di riferimento e non sapevano dell'esistenza dei punti di raccolta; l'indagine rilevava tuttavia una forte predisposizione al cambiamento, perché i cittadini accoglievano in modo abbastanza positivo l'idea di creare siti web o app per smartphone che dessero informazioni sui punti di raccolta e di riciclaggio.

I cittadini della provincia di Almería si rivelavano i più consapevoli (2,95/5) dell'importanza del riciclaggio e dello smaltimento responsabile dei RAEE, mentre il tasso di consapevolezza più basso si registrava nella provincia di Cadice (1,82/5). La fascia d'età dai 45 e i 55 anni si è rivelata la più sensibile all'importanza del riciclaggio (2,79/5), seguita, a sorpresa, dagli under 25 (2,72/5): un buon motivo di sperare in un cambiamento positivo per il futuro.

Nello stesso i tassi di raccolta dei RAEE in Andalusia erano ancora lontani dagli obiettivi fissati dall'UE, ma i risultati dell'indagine mostravano la disponibilità degli andalusi a collaborare e contribuire al cambiamento. Tale atteggiamento positivo, insieme alla cooperazione e allo scambio di buone pratiche con altre regioni europee, avrà senza dubbio un impatto significativo sul riciclaggio dei RAEE in futuro. Contestualmente alla predetta indagine se ne conduceva un'altra volta a rilevare il livello di consapevolezza giuridica della comunità imprenditoriale del settore delle AEE; questa seconda indagine si rivolgeva in particolare alla rete specializzata della Federazione andalusa per le apparecchiature elettroniche ed elettriche.

Uno dei risultati più notevoli è stato che il 25% degli esercizi commerciali non era a conoscenza delle normative specifiche sulle AEE, che pur gestiva regolarmente; oltre un quarto delle aziende ben informate in merito riteneva invece che la legislazione in materia fosse difficile da seguire e applicare, per il numero dei documenti da raccogliere e conservare e per gli eccessivi adempimenti burocratici necessari.

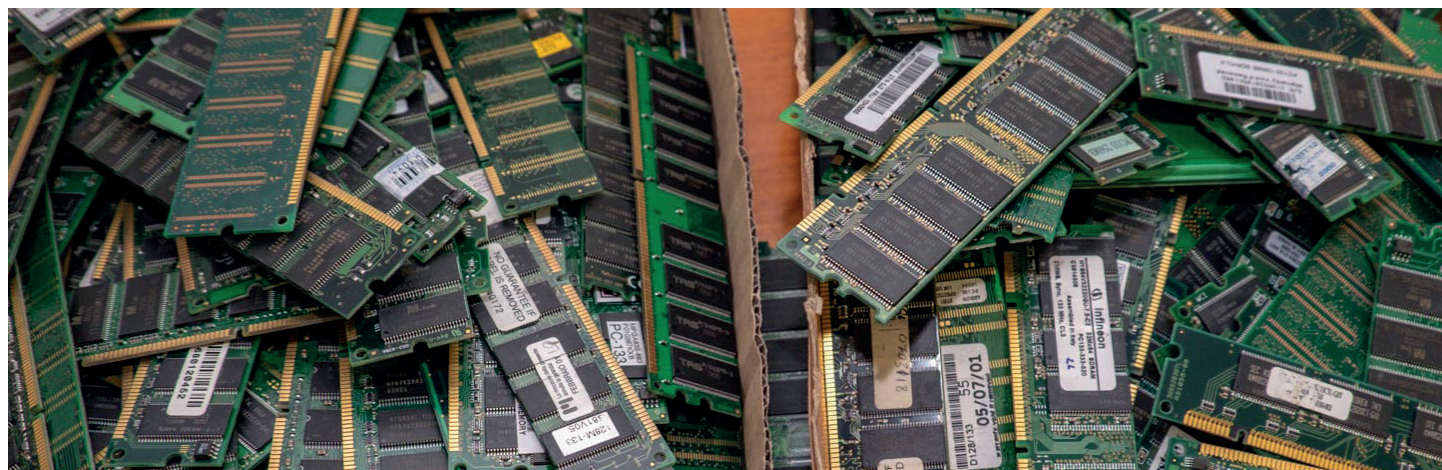
Altro tema da sottolineare è il luogo della raccolta dei RAEE da parte dei negozi di elettrodomestici: nella maggioranza dei casi il ritiro avveniva presso il domicilio del cliente, e secondariamente in negozio.

Capillarità dei punti di raccolta RAEE sul territorio

Secondo il database del Ministero regionale dell'ambiente dell'Andalusia, nel 2018 erano in totale 637 le PMI coinvolte nella raccolta dei RAEE. Il nord-ovest dell'Andalusia rappresentava il 75% del totale delle piccole e medie imprese legate alla gestione dei RAEE; in testa vi era la provincia di Siviglia con 314 PMI, seguita da Cordova, Huelva, Cadice e Malaga, rispettivamente con 111, 51, 47 e 47 PMI; nelle province orientali dell'Andalusia le PMI coinvolte erano 67, tra Granada (42), Jaén (16) e Almería (9).



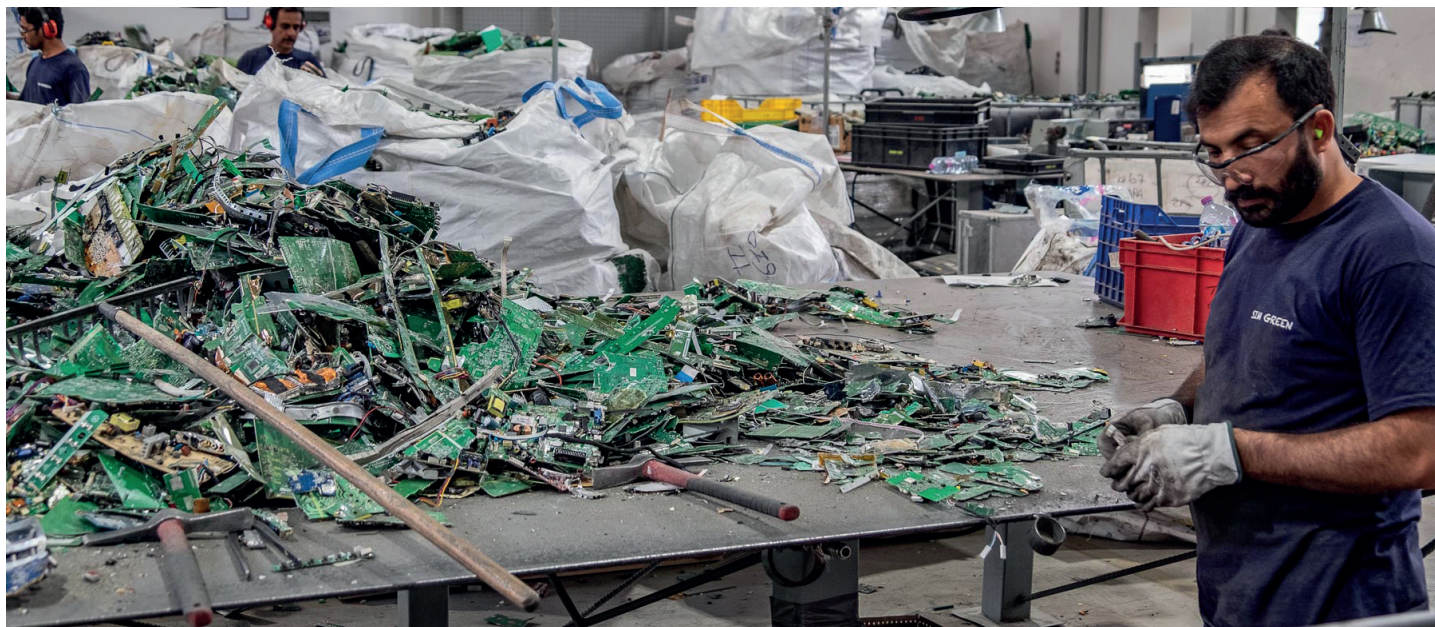
2016	Toscana Tuscany	Andalusia Andalucía
Totale RAEE raccolti (kg) Total WEEE collected (kg)	23,955,070	56,186,176
Media Pro Capite (kg/ab) Average per capita (kg/inh)	6.4	4.5
Variazione 2015 Vs 2016 Variation 2015 Vs 2016	12.64 %	38.7%
Popolazione totale Total population	5,744,398	8,588,107
Centri di raccolta Collection centers	209	224
Altri centri Other centers	41	8
Centri di conferimento per 100.000 ab Conferment centers/100,000 inh	6	1



A COSA HA PORTATO: PRINCIPALI RISULTATI E OUTPUT DI PROGETTO

Il progetto ha raggiunto tutti gli obiettivi prefissati portando ai seguenti principali output:

- implementazione di un modello di governance regionale basato su un ecosistema di azioni di informazione, formazione e comunicazione rivolte a cittadini, imprese e amministratori locali per incoraggiare il corretto smaltimento dei RAEE;
- istituzione di un tavolo tecnico permanente per promuovere la collaborazione e lo scambio di informazioni tra le istituzioni;
- erogazione di corsi di formazione e informazione rivolti alle Pubbliche Amministrazioni per fornire indicazioni su strategie per promuovere comportamenti virtuosi e attenti all'ambiente da parte dei cittadini;
- erogazione di corsi di formazione alle imprese per allargare la conoscenza sugli obblighi normativi legati alla raccolta e al trasporto dei RAEE;
- organizzazione di campagne di educazione ambientale per le scuole primarie e superiori;
- creazione di una Green Network di aziende attente e informate sulla corretta gestione dei RAEE;
- sviluppo del Software CircolaRAEE dedicato alle imprese per la semplificazione degli adempimenti amministrativi legati alla gestione dei RAEE grazie alla generazione in automatico e in versione digitale della documentazione obbligatoria per la raccolta e il trasporto dei rifiuti elettronici;
- sviluppo e diffusione dell'App LIFE WEEE destinata ai cittadini per la localizzazione del punto di raccolta di RAEE più vicino (Centro di Raccolta Comunale, Punto 1 contro 1, Punto 1 contro 0);
- attivazione di campagne di sensibilizzazione basata su media nuovi (social network) e tradizionali (TV, affissioni, brochure informative) rivolte a cittadini e imprese per accrescere la consapevolezza sul tema;
- partecipazione a eventi a livello nazionale e internazionale per la disseminazione degli obiettivi di progetto e per il potenziamento della portata della campagna di comunicazione anche al di fuori del contesto regionale (Ecomondo, Didacta, ...);
- validazione della replicabilità e trasferibilità dei risultati del progetto grazie all'attuazione di azioni in Andalusia.

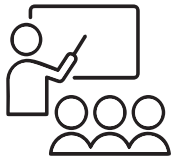


PER I CITTADINI

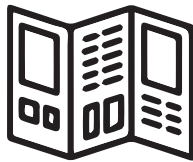
CAMPAGNE INFORMATIVE PER CONOSCERE DOVE E
COME SMALTIRE I RAEE

APP PER TROVARE IL PUNTO DI RACCOLTA PIU' VICINO

PER LE IMPRESE



Corsi di formazione per conoscere gli
obblighi normativi per la raccolta ed il
trasporto dei RAEE



Brochure e guide informative
per sapere cosa occorre
per essere in regola



Software per la gestione semplificata
della documentazione per la raccolta
ed il trasporto dei RAEE

PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE



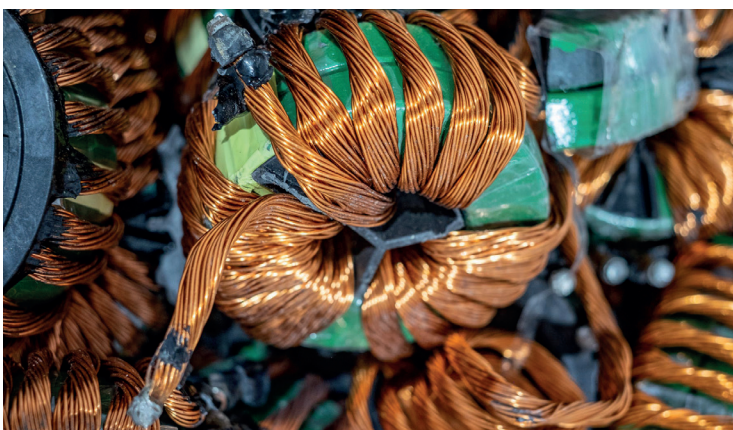
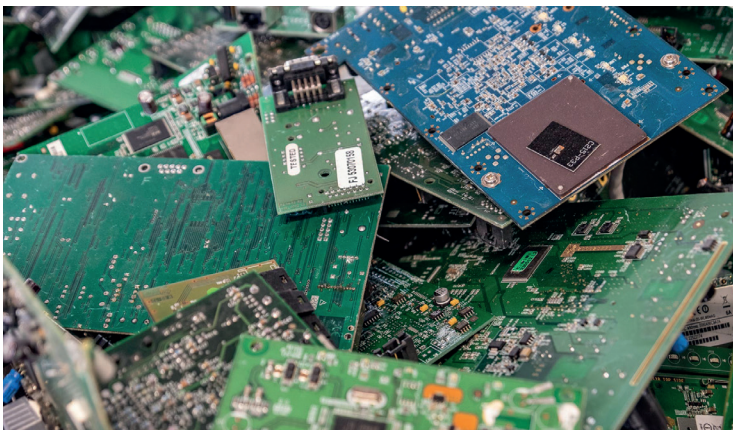
Corsi di sensibilizzazione per
potenziare la comunicazione nei
confronti dei cittadini legata al
corretto smaltimento dei RAEE



Tavolo tecnico di confronto tra le
istituzioni per agevolare il dialogo e
migliorare la qualità dei servizi offerti
ai cittadini



Materiale per agevolare le iniziative di
sensibilizzazione rivolte ai cittadini
sul tema dei RAEE



PERCHÉ LO ABBIAMO FATTO: BENEFICI AMBIENTALI E IMPATTO SOCIALE A MEDIO E LUNGO TERMINI

BENEFICI AMBIENTALI NEI 3 ANNI DI PROGETTO

+ 39% RAEE raccolti e avviati a trattamento e recupero equivalenti a 88.000 tonnellate pari a 2,4 volte il peso della Cupola del Duomo di Firenze.

Recuperati

- 42.000** tonnellate di metalli
- 18.000** tonnellate di plastica
- 6.200** tonnellate di rame
- 4.800** tonnellate di vetro
- 4.000** tonnellate di alluminio
- 2.700** tonnellate di circuiti stampati

Risparmiate

- 880.000** tonnellate di CO₂
- 1.320.000** m³ di acqua

IMPATTI SOCIALI NEI 3 ANNI DI PROGETTO

- + **5.000.000** cittadini sensibilizzati sul corretto smaltimento dei rifiuti elettronici
- + **40.000** imprese eviteranno errati comportamenti in termini di non conforme gestione dei RAEE
- + **2.000** studenti delle scuole primarie educati alla raccolta differenziata e al corretto smaltimento dei RAEE
- + **400** ragazzi delle scuole secondarie formati per i lavori Green
- + **200** Amministrazioni Comunali potenzieranno le loro iniziative di comunicazione e la qualità dei servizi erogati ai cittadini



life weee



Life WEEE is co-funded by
LIFE Environmental
Governance and Information,
the financial instrument for
the environment of the European Commission

