



LIFE10 ENV/IT/307



Azione 2

Monitoraggio dell'efficacia del progetto
Protocollo di monitoraggio del progetto e delle
azioni e identificazione delle
performance obiettivo

*Project's and Action's Monitoring Protocol and
identification of benchmark performances*

LIFE10 ENV/IT/307 NO.WA – No Waste

Giugno 2013 – June 2013



AMBIENTEITALIA





Sommario

SOMMARIO	2
1. PREMESSA.....	3
2. PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO DEL PROGETTO.....	4
2.1 APPROCCIO METODOLOGICO	4
2.2 INDICATORI DI MONITORAGGIO	4
2.3 MODALITÀ DI RESTITUZIONE DEI RISULTATI DI MONITORAGGIO	4
3. PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO DELLE AZIONI	5
3.1 APPROCCIO METODOLOGICO	5
3.2 INDICATORI DI MONITORAGGIO DELL'EFFICACIA DELLE SINGOLE AZIONI.....	5
3.3 MODALITÀ DI RESTITUZIONE DEI RISULTATI DI MONITORAGGIO	12
4. PERFORMANCE OBIETTIVO E BENCHMARKING	14
4.1 APPROCCIO METODOLOGICO	14
4.2 LE PERFORMANCE OBIETTIVO DELLE SINGOLE AZIONI.....	14
4.3 MODALITÀ DI RESTITUZIONE DEI RISULTATI DEL BENCHMARKING	18

1. Premessa

L'attività di monitoraggio è un aspetto chiave del progetto "No Waste", in quanto la verifica dell'efficacia di riduzione dei rifiuti di ogni singola azione e di tutto il Piano di prevenzione e riduzione dei rifiuti nella Grande Distribuzione Organizzata (GDO) è essenziale per il perfezionamento delle azioni e per la loro disseminazione in altri contesti territoriali.

La strategia di monitoraggio ha tre scopi principali:

- Monitoraggio del programma: - misurare e valutare la riduzione dei rifiuti prodotti e avviati a smaltimento finale nei Comuni che partecipano al progetto (Comune di Reggio Emilia e Comune di Trento), in rapporto alla situazione iniziale e agli obiettivi e ai risultati attesi;
- Monitoraggio delle azioni: valutare il contributo di ciascuna azione ai risultati generali di riduzione dei rifiuti raggiunti dal progetto;
- Benchmarking: valutare l'efficacia delle azioni di progetto in termini di riduzione dei rifiuti rispetto a standard di riferimento per le tipologie di azioni previste dal progetto e in comparazione con altri casi studio italiani o europei.

La strategia comprende quindi tre diverse tipologie di indicatori e metodi di monitoraggio e verifica dei risultati (Protocolli di monitoraggio):

- Protocollo di monitoraggio del progetto;
- Protocollo di monitoraggio delle azioni;
- Protocollo per il benchmarking.

Il monitoraggio del progetto accompagna l'intero sviluppo del progetto, attraverso le seguenti fasi (che si concretizzano anche con l'elaborazione di specifici elaborati di progetto):

1. Valutazione ex-ante: valutazione del contesto nel quale il progetto interviene, con riferimento alla produzione e gestione dei rifiuti urbani;
2. Valutazione in itinere: valutazione e comunicazione nel corso dell'attuazione del Piano dei risultati raggiunti, confrontandoli con la situazione iniziale e con i risultati attesi;
3. Valutazione after LIFE: verifica e valutazione dei risultati raggiunti a conclusione del progetto.

Il monitoraggio delle azioni, così come in benchmarking, sono sviluppati in parallelo alla definizione del Piano d'Azione per la riduzione dei rifiuti nella GDO e ne accompagnano l'implementazione da parte degli esercizi commerciali che aderiscono al Piano.

Nei paragrafi che seguono sono descritte nel dettaglio le modalità di realizzazione del monitoraggio, per le tre componenti della strategia (azioni, programma, benchmarking).

2. Protocollo di monitoraggio del progetto

2.1 Approccio metodologico

Il monitoraggio del progetto ha l'obiettivo di misurare e analizzare trend di produzione, raccolta e smaltimento finale dei rifiuti urbani nei Comuni che partecipano al progetto (Comune di Reggio Emilia e Comune di Trento), per verificare la riduzione della produzione di rifiuti conseguita durante l'attuazione del progetto e valutare il contributo del progetto nel conseguimento dei risultati di riduzione osservati.

Ai fini del monitoraggio del progetto, viene innanzitutto analizzata la situazione iniziale di produzione e smaltimento dei rifiuti nei Comuni che partecipano al progetto e che sono coinvolti nella sperimentazione prevista nell'azione 4 (attuazione di un Piano d'Azione per la riduzione dei rifiuti nella GDO). Vengono quindi monitorati e valutati i livelli di produzione e smaltimento dei rifiuti durante la fase di attuazione (valutazione in itinere) e alla fine del progetto (valutazione ex post).

2.2 Indicatori di monitoraggio

L'analisi si basa sull'elaborazione degli indicatori di seguito elencati, per ognuno dei quali sono specificate le unità di misura:

- Produzione totale di rifiuti urbani (t/anno)
- Produzione pro capite di rifiuti urbani (kg/abitante/anno);
- Rifiuti urbani indifferenziati (t/anno e kg/abitante/anno di rifiuti indifferenziati avviati a smaltimento finale)
- Raccolta differenziata (t/anno, kg/abitante/anno e % sul totale dei rifiuti urbani);
- Composizione merceologica della raccolta differenziata (% e kg/abitante/anno);
- Composizione merceologica del rifiuto urbano indifferenziato (% e kg/abitante/anno).

I dati necessari all'elaborazione degli indicatori sono acquisiti dai Comuni, in collaborazione con le aziende di gestione dei rifiuti, con periodicità annuale, entro il primo trimestre di ogni anno. Per il calcolo degli indicatori, viene utilizzato un foglio di calcolo Excel preimpostato, che costituisce parte integrante del presente protocollo di monitoraggio (vedi file Excel "*Project's Monitoring Protocol – Waste management indicators*").

Nella valutazione in itinere e finale, l'analisi degli indicatori di monitoraggio sopra elencati è inoltre accompagnata da una descrizione del sistema di raccolta dei rifiuti in essere nei comuni di Reggio Emilia e di Trento e da una valutazione dell'incidenza dell'attuazione del Piano d'azione per la riduzione dei rifiuti nella GDO sui trend di produzione dei rifiuti osservati.

2.3 Modalità di restituzione dei risultati di monitoraggio

I risultati del monitoraggio del progetto saranno restituiti in forma di grafici in cui sono evidenziate le tendenze evolutive degli indicatori di monitoraggio. I grafici sono preimpostati nel foglio di calcolo Excel utilizzato per il calcolo degli indicatori.



3. Protocollo di monitoraggio delle azioni

3.1 Approccio metodologico

Il monitoraggio delle azioni si pone l'obiettivo di misurare e valutare come ogni azione del Piano per la riduzione dei rifiuti nella GDO contribuisca alla riduzione della produzione di rifiuti, sia all'interno di ogni singolo esercizio commerciale che applica il Piano, sia a livello comunale.

Il monitoraggio delle azioni definisce dunque gli indicatori da utilizzare per valutare il contributo alla riduzione dei rifiuti di ogni singola azione di prevenzione e riduzione dei rifiuti prevista nel Piano, specificando i dati necessari, che devono essere forniti da ogni esercizio commerciale, e le modalità di calcolo. Il calcolo si basa su stime della riduzione dei rifiuti conseguibile, definite sulla base di dati di letteratura o di risultati osservati in casi studio applicativi.

3.2 Indicatori di monitoraggio dell'efficacia delle singole azioni

Per il monitoraggio dell'efficacia delle azioni di Piano ogni esercizio commerciale dovrà innanzitutto fornire, con periodicità annuale ed entro il primo trimestre di ogni anno, i seguenti parametri, necessari a caratterizzare il volume d'affari annuo: per la normalizzazione del valore di alcuni degli indicatori di monitoraggio:

- Numero di scontrini emessi;
- Fatturato annuo.

Questi parametri saranno utilizzati per normalizzare il valore di alcuni degli indicatori e consentire su tali indicatori il confronto con le prestazioni raggiunte da altri punti vendita nell'applicazione delle azioni di Piano.

Per quanto riguarda le singole azioni di Piano, nella tabella seguente sono elencati gli indicatori di monitoraggio individuati per valutarne l'efficacia ai fini della riduzione dei rifiuti e sono fornite note esplicative di descrizione delle modalità di calcolo degli indicatori e dei relativi dati da acquisire:

AZIONE	INDICATORE MONITORAGGIO	NOTE ESPLICATIVE E METODO DI CALCOLO DEL CONTRIBUTO ALLA RIDUZIONE DEI RIFIUTI
AZIONI OBBLIGATORIE		
1. Ecoshoppers	<ul style="list-style-type: none"> - N. di sacchetti monouso venduti 	<p>La struttura di vendita dovrà fornire al termine di ogni anno il dato relativo al numero di sacchetti monouso venduti.</p> <p>Sulla base di tale dato, l'efficacia dell'azione ai fini della riduzione dei rifiuti viene calcolata nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>variazione dei rifiuti prodotti per utilizzo di sacchetti monouso</u>: differenza, in valore assoluto, del N. di sacchetti monouso venduti dal punto vendita rispetto all'anno precedente, che moltiplicata per 6g (peso medio di un sacchetto in materiali compostabile) fornisce il contributo del punto vendita alla variazione dei rifiuti prodotti (positiva o negativa, nel caso di aumento o riduzione dei sacchetti venduti) - <u>tasso di utilizzo di borse riutilizzabili</u>: calcolo del n. di sacchetti monouso venduti in rapporto al fatturato (e al numero di scontrini emessi) del punto vendita e confronto il valore con quello rilevato l'anno precedente. Tale differenza, in termini percentuali, è un indice del tasso di utilizzo di borse riutilizzabili da parte dei clienti
2. Prodotti con ricariche	<ul style="list-style-type: none"> - Numero dei prodotti con ricarica venduti, per la categoria Profumeria - Rapporto tra il numero di prodotti con ricarica venduti, rispetto al numero complessivo dei prodotti venduti per la categoria Profumeria 	<p>La struttura di vendita dovrà fornire al termine di ogni anno i dati relativi ai prodotti con ricarica venduti, con riferimento alle seguenti tipologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prodotti da bagno (detergenti liquidi per bagno/doccia e shampoo); - Prodotti per cosmesi uomo (ricambi testine rasoi); <p>Per ogni categoria di prodotto con ricarica per cui viene fornito il dato, la struttura di vendita dovrà inoltre fornire il numero complessivo di prodotti venduti della stessa tipologia.</p> <p>Sulla base di tale dato, l'efficacia dell'azione ai fini della riduzione dei rifiuti viene calcolata nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>variazione dei rifiuti prodotti per acquisto di ricariche</u>: si calcola la quantità di rifiuti in plastica risparmiati moltiplicando il valore del n. di ricariche vendute per pesi medi, rispettivamente, di flaconi in plastica per prodotti da bagno e rasoi monouso. - <u>tasso di acquisto di prodotti con ricariche</u>: calcolo del rapporto tra n. di ricariche vendute e n. totale prodotti venduti per la medesima tipologia, espresso in percentuale, come indice dell'utilizzo di prodotti con ricariche da parte dei clienti

AZIONE	INDICATORE MONITORAGGIO	NOTE ESPLICATIVE E METODO DI CALCOLO DEL CONTRIBUTO ALLA RIDUZIONE DEI RIFIUTI
<p>3. Contenitori per le pile e vendita di pile ricaricabili</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di confezioni di pile ricaricabili vendute - Rapporto tra il numero di pile ricaricabili vendute e il numero complessivo di pile vendute 	<p>La struttura di vendita dovrà fornire al termine di ogni anno i dati relativi alle confezioni di pile vendute, ricaricabili e non (se possibile, suddivise per tipologia di confezione).</p> <p>Sulla base di tale dato, l'efficacia dell'azione ai fini della riduzione dei rifiuti viene calcolata nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Variazione dei rifiuti prodotti per acquisto di pile ricaricabili</u>: si calcola la quantità di rifiuti pericolosi evitati ipotizzando un fattore di sostituzione di 5 pile monouso per ogni pila ricaricabile, assumendo una ripartizione percentuale media tra le tipologie di confezioni di pile vendute determinata su un punto vendita campione, e moltiplicando il valore del n. di confezioni con ricariche vendute per un peso medio per tipologia di pila e per il fattore moltiplicativo 5. - <u>Tasso di acquisto di pile ricaricabili</u>: calcolo del rapporto tra n. di confezioni di pile ricaricabili e n. totale di confezioni di pile vendute, espresso in percentuale, come indice dell'utilizzo di pile ricaricabili da parte dei clienti
<p>4. Riduzione degli sprechi dei prodotti in scadenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Quantità (kg) di prodotti alimentari ceduti ad associazioni benefiche - Quantità (kg) di prodotti alimentari ceduti ai canili 	<p>La struttura di vendita dovrà fornire ogni anno il dato relativo alla quantità (kg) di prodotti alimentari ceduti ad associazioni benefiche e ai canili.</p> <p>Sulla base di tale dato, l'efficacia dell'azione viene calcolata in termini di <u>rifiuti organici risparmiati grazie alla cessione di prodotti alimentari</u>, corrispondenti ai kg di prodotti alimentari ceduti</p>

AZIONE	INDICATORE MONITORAGGIO	NOTE ESPLICATIVE E METODO DI CALCOLO DEL CONTRIBUTO ALLA RIDUZIONE DEI RIFIUTI
5. Prodotti con eco-imballaggio (imballaggio più leggero)	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di pezzi venduti di almeno 3 prodotti a marchio con imballaggio più leggero (es. dentifricio, maionese e riso senza astuccio esterno in cartone) - Rapporto tra numero di pezzi venduti dei 3 prodotti a marchio con imballaggio più leggero rispetto ai prodotti analoghi di altre marche (si suppone che abbiano imballaggio più pesante) 	<p>La struttura di vendita dovrà fornire al termine di ogni anno i dati relativi al numero di confezioni vendute di prodotti imballati senza astuccio esterno in cartone, per almeno 3 tipologie di prodotto (es. dentifricio, maionese e riso). Per le stesse tipologie di prodotto, dovrà inoltre fornire il numero complessivo di confezioni vendute.</p> <p>Sulla base di tale dato, l'efficacia dell'azione ai fini della riduzione dei rifiuti viene calcolata nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>variazione dei rifiuti prodotti per acquisto di prodotti con imballaggio leggero</u>: si calcola la quantità di rifiuti in carta risparmiati moltiplicando il valore del n. di confezioni senza astuccio esterno in cartone vendute per un peso medio di astuccio in cartone (circa 10g). - <u>tasso di acquisto di prodotti con imballaggio leggero</u>: calcolo del rapporto tra n. di confezioni con imballaggio leggero vendute e n. totale di confezioni vendute per prodotti della medesima tipologia, espresso in percentuale, come indice dell'acquisto di prodotti con imballaggio leggero da parte dei clienti
6. Prodotti a basso impatto ambientale	<ul style="list-style-type: none"> - N. di prodotti venduti per le seguenti tipologie: risme fogli A4, fazzoletti e carta igienica; e per i seguenti marchi: ecolabel; certificazioni FSC e PEFC; carta riciclata 	<p>La struttura di vendita dovrà fornire ogni anno i dati relativi al numero di risme di fogli A4, di confezioni di fazzoletti di carta e di confezioni di carta igienica a marchio Ecolabel, con certificazioni FSC e PEFC e in carta riciclata e il numero complessivo delle medesime tipologie di prodotti venduti nel punto vendita.</p> <p>Sulla base di tale dato, l'efficacia dell'azione viene espressa in termini di <u>tasso di acquisto di prodotti a basso impatto ambientale da parte dei clienti</u>, calcolata come rapporto, espresso in percentuale, tra n. di prodotti a marchio venduti e n. di prodotti complessivi venduti, per tipologia di prodotto.</p>
7. Riutilizzo di cassette per ortofrutta e bancali	<ul style="list-style-type: none"> - Numero annuo di cassette riutilizzabili rese - Numero annuo di bancali resi 	<p>La struttura di vendita dovrà fornire ogni anno i dati relativi al numero di cassette riutilizzabili in plastica per ortofrutta rese e al numero di bancali in legno resi.</p> <p>Sulla base di tale dato, l'efficacia dell'azione viene calcolata in termini di <u>rifiuti in plastica e legno risparmiati grazie al riutilizzo di cassette per ortofrutta e bancali</u>, moltiplicando il valore degli indicatori forniti dal punto vendita per un peso medio, rispettivamente, di cassette per ortofrutta in plastica (circa 480 kg) e di bancali in legno (circa 32kg)</p>

AZIONE	INDICATORE MONITORAGGIO	NOTE ESPLICATIVE E METODO DI CALCOLO DEL CONTRIBUTO ALLA RIDUZIONE DEI RIFIUTI
AZIONI FACOLTATIVE		
1. Vuoto a rendere	<ul style="list-style-type: none"> - Numero annuo di bottiglie di acqua minerale in vetro rese - Numero annuo di bottiglie di acqua minerale in plastica rese - Quantità annua di acqua minerale venduta (l) 	<p>La struttura di vendita dovrà fornire al termine di ogni anno i dati alle bottiglie in vetro e in plastica per acqua minerale rese e la quantità complessiva di acqua minerale venduta, espressa in l.</p> <p>Sulla base di tale dato, l'efficacia dell'azione ai fini della riduzione dei rifiuti viene calcolata nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>variazione dei rifiuti prodotti per la resa dei vuoti</u>: si calcola la quantità di rifiuti in vetro risparmiati moltiplicando il valore del n. bottiglie rese per il peso medio delle bottiglie. - <u>tasso di utilizzo del servizio di vuoto a rendere</u>: calcolo del rapporto tra l di acqua corrispondenti al n. di bottiglie in vetro rese e l di acqua complessivamente venduti dal punto vendita, espresso in percentuale, come indice dell'utilizzo del servizio di vuoto a rendere da parte dei clienti
2. Detersivi sfusi	<ul style="list-style-type: none"> - Quantità (l) di detersivo sfuso venduto (per queste tipologie: detersivi piatti, pavimenti, lavatrice, ammorbidente) - Numero di contenitori per detersivo alla spina venduti - Quantità (l) di detersivi venduti complessivamente, per le tipologie di prodotti disponibili anche sfusi 	<p>La struttura di vendita dovrà fornire al termine di ogni anno i dati relativi alle quantità (esprese in l) di detersivi sfusi venduti e al numero di flaconi per l'acquisto dei detersivi sfusi stessi. Per le tipologie di detersivi disponibili sfusi, dovrà inoltre fornire le quantità, sempre esprese in litri, vendute complessivamente nel punto vendita.</p> <p>Sulla base di tale dato, l'efficacia dell'azione ai fini della riduzione dei rifiuti viene calcolata nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>variazione dei rifiuti prodotti per l'acquisto di detersivo sfuso</u>: si calcola la quantità di rifiuti in plastica risparmiati moltiplicando la quantità di litri sfusi venduti per il peso medio di flaconi in plastica per detersivi (circa 80g per litro) e sottraendo a tale valore il peso dei contenitori in plastica venduti per l'acquisto del detersivo sfuso. - <u>tasso di acquisto dei detersivi sfusi</u>: calcolo del rapporto, espresso in percentuale, tra l di detersivo sfuso venduti e l di detersivo complessivamente venduti dal punto vendita, come indice dell'acquisto di detersivo sfuso da parte dei clienti

AZIONE	INDICATORE MONITORAGGIO	NOTE ESPLICATIVE E METODO DI CALCOLO DEL CONTRIBUTO ALLA RIDUZIONE DEI RIFIUTI
3. Alimenti sfusi	<ul style="list-style-type: none"> - Quantità (kg) di prodotti sfusi venduti, per tipologia di prodotto - Totale frutta e verdura venduta sfusa - Totale frutta e verdura venduta preconfezionata 	<p>La struttura di vendita dovrà fornire al termine di ogni anno i dati relativi alle quantità (esprese in kg) di prodotti sfusi venduti, per almeno tre tipologie di prodotto.</p> <p>Sulla base di tale dato, l'efficacia dell'azione ai fini della riduzione dei rifiuti viene espressa in termini di <u>quantità di rifiuti in carta o plastica risparmiati con l'acquisto di prodotti sfusi</u>, calcolata come peso delle confezioni equivalenti necessarie per il confezionamento delle quantità di prodotti sfusi venduti.</p> <p>Inoltre verrà calcolata la percentuale di kg di frutta e verdura sfusa sul totale di quella venduta.</p>
4. Imballaggi poco impattanti per salumi, formaggi e prodotti da banco gastronomia	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di confezioni di formaggi preconfezionati con imballo ridotto (solo con pellicola) venduti - Rapporto tra formaggi preconfezionati con imballo ridotto e il totale dei formaggi preconfezionati venduti 	<p>La struttura di vendita dovrà fornire al termine di ogni anno una stima del numero di pezzi di formaggio preconfezionati solo con pellicola venduti e il totale dei formaggi preconfezionati venduti.</p> <p>Sulla base di tale dato, l'efficacia dell'azione viene calcolata in termini di <u>rifiuti in plastica risparmiati grazie all'eliminazione di vaschette in polistirolo</u> nella vendita di formaggio preconfezionato, moltiplicando il valore dell'indicatore fornito dal punto vendita per 15g (peso medio di vaschetta in polistirolo)</p>
5. Vino e latte sfusi	<ul style="list-style-type: none"> - Quantità (l) di latte e vino sfusi - Numero di bottiglie riutilizzabili vendute per il loro acquisto 	<p>La struttura di vendita dovrà fornire al termine di ogni anno i dati relativi alle quantità (esprese in l) di vino e latte sfusi venduti, e il numero di bottiglie riutilizzabili vendute per il loro acquisto.</p> <p>Sulla base di tale dato, l'efficacia dell'azione ai fini della riduzione dei rifiuti viene espressa in termini di <u>quantità di rifiuti in vetro e tetrapak risparmiati con l'acquisto di vino e latte sfusi</u>, calcolata come peso delle confezioni equivalenti necessarie per il confezionamento delle quantità di prodotti sfusi venduti, a cui va sottratto il peso delle bottiglie riutilizzabili vendute per il loro acquisto.</p>

AZIONE	INDICATORE MONITORAGGIO	NOTE ESPLICATIVE E METODO DI CALCOLO DEL CONTRIBUTO ALLA RIDUZIONE DEI RIFIUTI
6. Fontanelli di acqua di rete vendita di gasatori e caraffe con filtro	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di fontanelle pubbliche per la distribuzione di acqua (collocate negli spazi esterni del punto vendita) - Numero di gasatori venduti - Numero di caraffe con filtro vendute - Numero confezioni di ricariche per gasatori - Numero confezione di ricariche per caraffe 	<p>Il gestore del fontanello dovrà fornire al termine di ogni anno i dati relativi alle presenza di tale servizio.</p> <p>La struttura di vendita dovrà invece fornire al termine di ogni anno la vendita di gasatori per l'acqua e di caraffe con il filtro per l'acqua del rubinetto.</p> <p>Sulla base di tale dato, l'efficacia dell'azione ai fini della riduzione dei rifiuti viene espressa in termini di <u>quantità di rifiuti in vetro e plastica risparmiati con il consumo di acqua del fontanello</u>, calcolata come peso delle bottiglie equivalenti in vetro e plastica necessarie per il confezionamento della quantità di acqua erogata. La ripartizione delle bottiglie tra vetro e plastica viene definita sulla base di dati di letteratura relativi alle vendite di acque minerali (80% di litri in bottiglie di plastica da 1,5l e 20% di litri in bottiglie di vetro da 1l)</p>
7. Pannolini lavabili	<ul style="list-style-type: none"> - N. di pannolini lavabili venduti 	<p>La struttura di vendita dovrà fornire al termine di ogni anno i dati relativi al numero di pannolini lavabili venduti.</p> <p>Sulla base di tale dato, l'efficacia dell'azione ai fini della riduzione dei rifiuti viene espressa in termini di <u>quantità di rifiuti indifferenziati risparmiati con l'utilizzo di pannolini lavabili</u>, calcolata assumendo che 20 pannolini lavabili venduti equivalgano alla completa sostituzione di pannolini usa e getta per un bambino, pari per ciascun bambino a 6 pannolini usa e getta al giorno (2.190 annui), e considerando un peso medio del pannolino usa e getta di 250g</p>
8. Corretta raccolta e smaltimento	<ul style="list-style-type: none"> - Numero contenitori per la raccolta di plastica, di carta e cartone di pile esauste - Numero di RAEE ritirati 	<p>L'azione non contribuisce alla riduzione dei rifiuti, ma ha solo una valenza di sensibilizzazione dei clienti alla raccolta differenziata e al corretto smaltimento dei rifiuti pericolosi.</p> <p>In una fase successiva si verificherà la fattibilità di rilevare anche le quantità raccolte di ciascun rifiuto.</p>

AZIONE	INDICATORE MONITORAGGIO	NOTE ESPLICATIVE E METODO DI CALCOLO DEL CONTRIBUTO ALLA RIDUZIONE DEI RIFIUTI
9. Stoviglie compostabili	<ul style="list-style-type: none"> - N. di confezioni di piatti, bicchieri e posate in materiale compostabile vendute - N. di confezioni di piatti, bicchieri e posate in plastica vendute 	<p>La struttura di vendita dovrà fornire al termine di ogni anno il numero di confezioni di piatti, bicchieri e posate vendute, in materiale compostabile e in plastica.</p> <p>Sulla base di tale dato, l'efficacia dell'azione ai fini della riduzione dei rifiuti viene calcolata nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Sostituzione di rifiuti in plastica con rifiuti compostabili</u>: si calcola il peso della plastica sostituita con materiale compostabile meno impattante, moltiplicando il numero di confezioni di stoviglie in materiale venduto per il peso medio delle equivalenti confezioni di stoviglie in plastica (10 grammi a pezzo per i piatti di plastica, 7 grammi per le posate e 5 grammi per i bicchieri). - <u>tasso di acquisto dei stoviglie compostabili</u>: calcolo del rapporto, espresso in percentuale, tra N. di stoviglie compostabili vendute e numero di stoviglie usa e getta complessivamente venduti dal punto vendita, come indice dell'acquisto di stoviglie usa e getta in materiale compostabile da parte dei clienti

I valori degli indicatori di monitoraggio sono forniti da ogni esercizio commerciale che applica il Piano, con periodicità annuale, entro il primo trimestre di ogni anno. Durante il progetto sono previsti le seguenti scadenze per il monitoraggio:

- ottobre 2013, per i dati 2012
- marzo 2014, per i dati 2013
- ottobre 2014, per i dati del primo semestre del 2014

Per il calcolo del contributo delle azioni alla riduzione dei rifiuti, a partire dagli indicatori di monitoraggio rilevati da ogni esercizio commerciale, viene utilizzato un foglio di calcolo Excel preimpostato, che costituisce parte integrante del presente protocollo di monitoraggio e che viene fornito agli aderenti al Piano (vedi file Excel "Action's Monitoring Protocol – Waste Reduction Calculator"). La compilazione del foglio di calcolo è uno degli impegni obbligatori per gli esercizi commerciali che aderiscono al Piano d'Azione.

Ogni esercizio commerciale può decidere se fornire il valore degli indicatori di monitoraggio (vedi file Excel "Action's Monitoring Protocol – Input data from Mass Retailers") o solo il calcolo del contributo alla riduzione dei rifiuti, per ogni azione, così come calcolato dal foglio Excel.

3.3 Modalità di restituzione dei risultati di monitoraggio

I risultati del monitoraggio delle azioni saranno restituiti attraverso l'elaborazione di alcune rappresentazioni grafiche.

Il numero e la tipologia dei grafici saranno definiti in occasione della prima elaborazione dei dati forniti dai punti vendita che applicano il Piano d'Azione. A titolo indicativo, si ipotizza la realizzazione delle seguenti elaborazioni:

- riduzione dei rifiuti conseguita per tipologia di azione: istogramma che evidenzia il contributo annuo di ogni azione alla riduzione dei rifiuti (come somma delle riduzioni stimate per ogni punto vendita che applica l'azione);
- riduzione dei rifiuti conseguita per categoria merceologica: istogramma che evidenzia il risparmio annuo di rifiuti conseguito per tipologia di rifiuto (organico, plastica, carta etc.);



LIFE10 ENV/IT/307



- livello di risposta dei clienti alle azioni di riduzione dei rifiuti proposte: istogramma che evidenzia i tassi di applicazione delle azioni, come valore medio dei risultati conseguiti nei diversi punti vendita che applicano le azioni.

4. Performance obiettivo e benchmarking

4.1 Approccio metodologico

Il benchmarking si pone l'obiettivo di valutare l'efficacia delle azioni di progetto in termini di riduzione dei rifiuti rispetto a standard di riferimento per le tipologie di azioni previste e in comparazione con altri casi studio italiani o europei, rilevati attraverso l'analisi delle migliori esperienze condotte nell'ambito dell'Azione 3 di mappatura delle buone pratiche.

Il benchmarking è focalizzato sulle azioni previste nel Piano d'Azione per la riduzione dei rifiuti nella GDO, con riferimento alle sole azioni obbligatorie. Per ogni azione, viene stimato il potenziale di riduzione dei rifiuti conseguibile con l'applicazione dell'azione, sia come contributo di ogni singolo punto vendita che applica il Piano, sia a livello comunale ipotizzando un'applicazione estensiva dell'azione stessa.

L'attività di benchmarking sarà strettamente legata alle attività di comunicazione e disseminazione in Italia e in Europa. In particolare saranno valutati i risultati raggiunti dal progetto in rapporto a parametri di riferimento europei, come quelli fissati nella campagna europea ACR+ per la riduzione dei rifiuti (100 kg di rifiuti in meno per abitante all'anno).

Si terranno costantemente sotto controllo anche i riferimenti normativi regionali, nazionali ed europei per verificare se, nel corso dell'attuazione del progetto, saranno stabiliti specifici target di riduzione dei rifiuti (a livello europeo, secondo la nuova direttiva rifiuti, gli obiettivi di riduzione per il 2020 dovrebbero essere fissati entro la fine del 2014, sulla base delle migliori pratiche disponibili). In quel caso, tali target saranno assunti come target di riferimento nel progetto.

A tale proposito, un recente riferimento di cui si terrà conto è rappresentato dal "Programma Nazionale di Prevenzione Rifiuti", adottato con decreto direttoriale del 7 ottobre 2013 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, che per quanto riguarda i rifiuti urbani pone il seguente obiettivo: riduzione del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di PIL.

4.2 Le performance obiettivo delle singole azioni

Nella tabella seguente sono individuate le performance obiettivo relative alle singole azioni del Piano per la Riduzione dei rifiuti nella GDO, con riferimento alle sole azioni obbligatorie, sia in termini di contributo di ogni singolo punto vendita che applica il Piano, sia a livello comunale:

AZIONE	Performance obiettivo per singolo punto vendita	Performance obiettivo a livello comunale
AZIONI OBBLIGATORIE		
1. Ecoshoppers	Progressiva riduzione del numero di	Secondo stime ormai assodate in

AZIONE	Performance obiettivo per singolo punto vendita	Performance obiettivo a livello comunale
	<p>borse usa e getta vendute dal punto vendita (indicatore normalizzato rispetto al fatturato o al n. di scontrini emessi).</p>	<p>letteratura, il consumo annuo di shopper usa e getta è di circa 300 sacchetti per abitante in un anno.</p> <p>Assumendo che, anche grazie alle azioni di progetto, il consumo di sacchetti per abitante si riduca del 30% (90 sacchetti per abitante anno), e considerando che il peso medio per le buste in plastica o materiale biodegradabile è di circa 6 g, la loro sostituzione totale con borse riutilizzabili (ammettendo che tutti gli shopper diventino in breve tempo rifiuto) comporterebbe come valore massimo, una riduzione della produzione di rifiuto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • di circa 93 t/anno a Reggio Emilia, a fronte di una popolazione di 172.833 abitanti (2012) • di circa 63 t/anno a Trento, a fronte di una popolazione di 117.151 (2012). <p>NB: questo valore deve essere aggiornato ogni anno, in funzione dell'evoluzione della popolazione e dell'evoluzione dei dati relativi al consumo annuo di shopper usa e getta</p>
<p>2. Prodotti con ricariche</p>	<p>Considerando ad esempio la vendita di prodotti con ricarica per i detergenti da bagno (shampoo, sapone), ipotizzando in un supermercato una vendita annua di tale tipologia di prodotto di circa 1.500 confezioni (valore medio attribuibile a struttura di vendita con superficie di vendita intorno ai 2.000 mq, sulla base di dati forniti da COOP Nordest) e una differenza di peso tra flacone in plastica e ricarica di circa 30 g, si stima una riduzione di rifiuti in plastica di 45 kg/anno a punto vendita. Se si considera l'applicazione di tale azione su più tipologie di prodotti e si ipotizza un progressivo aumento dei volumi di vendita, si possono ipotizzare valori di riduzione dei rifiuti in plastica, per punto vendita, di almeno 100 kg/anno.</p>	<p>Performance obiettivo per singolo punto vendita (meno 100 kg/anno), moltiplicata per il numero di punti vendita che sul territorio comunale applicano l'azione.</p>

AZIONE	Performance obiettivo per singolo punto vendita	Performance obiettivo a livello comunale
<p>3. Contenitori per le pile e vendita di pile ricaricabili</p>	<p>Progressivo incremento della percentuale di confezioni di pile ricaricabili vendute rispetto alle confezioni di pile totali vendute nel punto vendita.</p>	<p>Considerando che, da dati di letteratura, il consumo pro capite di pile non ricaricabili risulta pari a 0,10 kgper abitante, assumendo una sostituzione del 20% del consumo di pile con pile ricaricabili, si potrebbe stimare una riduzione complessiva dei RUP a livello comunale</p> <ul style="list-style-type: none"> • di circa 3,4 t/annoa Reggio Emilia, a fronte di una popolazione residente di 172.833 (2012) • di circa 2,3 t/anno a Trento, a fronte di una popolazione residente di 117.151 abitanti (2012) <p>NB: questo valore deve essere aggiornato ogni anno, in funzione dell'evoluzione della popolazione e dell'evoluzione dei dati relativi al consumo annuo di pile non ricaricabili</p>
<p>4. Riduzione degli sprechi dei prodotti in scadenza</p>	<p>Sulla base di dati di letteratura, in un ipermercato di grandi dimensioni è possibile recuperare fino a 170 tonnellate di prodotti alimentari in un anno. La performance obiettivo per punto vendita, per questa azione, può essere fissata a circa 85 t/anno (50% del valore massimo di letteratura relativo a ipermercati di grandi dimensioni)</p>	<p>Performance obiettivo per singolo punto vendita (meno 85 t/anno), moltiplicata per il numero di punti vendita che sul territorio comunale applicano l'azione.</p>

AZIONE	Performance obiettivo per singolo punto vendita	Performance obiettivo a livello comunale
<p>5. Prodotti con eco-imballaggio (imballaggio più leggero)</p>	<p>Data la molteplicità di imballaggi a cui potrebbe essere applicata l'azione, per tale indicatore non è possibile stabilire e misurare il conseguimento di una performance obiettivo significativa per punto vendita.</p>	<p>Da dati di letteratura risulta che la quantità di rifiuti da imballaggio presente nel rifiuto urbano è pari a circa 150 kg per abitante anno. Si può quindi stimare che una riduzione del peso degli imballaggi del 10%, applicata ad almeno il 30% dei prodotti in commercio, potrebbe generare una riduzione di rifiuti di circa 5 kg/abitante/anno, ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • di 864 t/anno a Reggio Emilia, se rapportata all'intera popolazione residente al 2012; • di 586 t/anno a Trento, se rapportata all'intera popolazione residente al 2012. <p>NB: questo valore deve essere aggiornato ogni anno, in funzione dell'evoluzione della popolazione e dell'evoluzione dei dati relativi alla presenza di imballaggi nel rifiuto urbano e alle tendenze in atto sulla riduzione in peso degli imballaggi per i prodotti in commercio</p>
<p>6. Prodotti a basso impatto ambientale</p>	<p>Progressivo incremento della percentuale di prodotti a basso impatto ambientale venduti rispetto agli equivalenti prodotti totali venduti nel punto vendita.</p>	<p>L'utilizzo di prodotti a basso impatto ambientale non produce una riduzione della produzione dei rifiuti, non è pertanto significativo, per tale indicatore, fissare una performance obiettivo di riduzione attesa dei rifiuti a livello comunale.</p>
<p>7. Riuso di cassette per ortofrutta e bancali</p>	<p>Sulla base di dati forniti da COOP Nordest, considerando un supermercato con superficie di vendita di circa 2.000 mq, è possibile ipotizzare un volume annuo di cassette per ortofrutta rese pari a circa 100.000 unità. Il peso di una cassetta per ortofrutta monouso, in base ai formati ed ai materiali (plastica, cartone, legno), varia dai 300 ai 700 g. Si può stimare come dato medio, per cassetta, un peso di 480 g, che porta a stimare una riduzione potenziale di rifiuti pari a 48 t/anno a punto vendita con la sostituzione di cassette monouso con cassette riutilizzabili.</p>	<p>Performance obiettivo per singolo punto vendita (meno 48 t/anno), moltiplicata per il numero di punti vendita che sul territorio comunale applicano l'azione.</p>

Al termine di ogni anno di applicazione del Piano d'Azione, i dati rilevati attraverso il monitoraggio del progetto e il monitoraggio delle azioni saranno messi a confronto con le performance obiettivo sopra



LIFE10 ENV/IT/307



riportate. Per effettuare il confronto, i dati saranno inseriti in un foglio di calcolo Excel preimpostato, che costituisce parte integrante del protocollo di benchmarking(vedi file Excel “*Benchmarking Performances*”).

4.3 Modalità di restituzione dei risultati del benchmarking

I risultati del benchmarking saranno restituiti attraverso l’elaborazione di appositi istogrammi. In particolare, per ogni azione di piano saranno predisposti i due seguenti grafici:

1. Benchmarking delle performance degli esercizi commerciali: istogramma di confronto tra i risultati di applicazione dell’azione rilevati nei punti vendita che applicano il piano, opportunamente normalizzati per rendere significativo il confronto, e le performance obiettivo individuate nel precedente paragrafo.
2. Benchmarking delle performance dei comuni: istogramma di confronto tra i risultati stimati a livello comunale, grazie al contributo dell’applicazione dell’azione in ogni punto vendita che aderisce al piano, e la performance obiettivo a livello comunale individuata nel precedente paragrafo.