



RAPPORTO FINALE

La terra è casa tua. Progetto di sensibilizzazione finalizzato all'adozione di stili di vita sostenibili.



impronta ecologica

LA TERRA E' CASA TUA

Progetto di sensibilizzazione finalizzato
all'adozione di stili di vita sostenibili

RAPPORTO FINALE

30 Novembre 2012

Ringraziamenti

Si ringraziano tutte le famiglie che hanno partecipato al progetto. Il loro paziente e scrupoloso impegno è la più importante garanzia della validità dei risultati raggiunti. La loro appassionata attenzione nel rispondere alle sollecitazioni ed alle richieste ricevute fanno ben sperare nella possibilità di costruire un futuro migliore



fondazione
cariplo



Progetto finanziato da: Fondazione Cariplo

Con il contributo di: Fondazione Banco di Napoli

In collaborazione con: Arcidiocesi di Milano, Arcidiocesi di Napoli, ACRI.

Il progetto è stato svolto con la collaborazione tecnica di:

CRAS srl *Via di Trasone. 38 - 00199 Roma - www.crassrl.it*

WWF Ricerche e Progetti srl *Via Po, 25/C - 00198 - Roma - www.wwfrp.it*

Gruppo di lavoro:

Responsabile di progetto

Andrea Masullo

Coordinamento del Gruppo Napoli

Elena Scarici

Maddalena Ripa

Eloisa Crocco

Coordinamento del Gruppo Brescia

Silvia Mora

Emanuele Sangiorgi

Coordinamento del Gruppo Lombardia

Adele Abballe

Elaborazione dati

Guglielmo Bilanzone

Maria Pietrobelli

Alessandro Asprella

Contributi tecnici

Simona Bardi

Rita Minucci

Massimiliano Varriale

Supporto informatico

Damir Rapone

Progettazione grafica

Paola Venturini



INDICE

1. Presentazione
2. Perché l'impronta ecologica?
3. Gli obiettivi del progetto
4. Adesione al progetto da parte delle famiglie
5. Il primo monitoraggio dei consumi e il calcolo dell'impronta ecologica
 - 5.1. La metodologia
 - 5.2. I risultati
6. Piani di cambiamento
7. Il secondo monitoraggio a confronto con il primo
8. Conclusioni

ALLEGATI

- A. Scheda di adesione
- B. Il progetto in sintesi: istruzioni per la compilazione del diario
- C. Passaporto di ingresso/uscita
- D. Quaderno degli acquisti
- E. Diario dei rifiuti
- F. Risultati e confronto fra 1° e 2° monitoraggio del Gruppo Napoli
- G. Risultati del primo monitoraggio del Gruppo Brescia
- H. Risultati del primo monitoraggio del Gruppo Lombardia
- I. La Terra è casa tua
- L. Schede di azione
- M. Confronto fra 1° e 2° monitoraggio del Gruppo Brescia e del Gruppo Lombardia

1. Presentazione

Per quanto oramai non vi siano dubbi sul ruolo importante dell'uomo sugli impatti di carattere globale, primo fra tutti quelli connessi all'eccesso di produzione di gas serra, il dibattito su come misurare tale impatto è ben lungi dal risolversi in una direzione condivisa.

Un'altra criticità sta nella mancanza di una consapevolezza diffusa della stretta relazione fra stili di vita e impatto globale. Tenendo conto che il consumo di energia, la produzione di beni di consumo e di servizi sono in larga parte originate da una domanda spesso effimera sono molti a pensare che è importante associare ad iniziative definite dall'alto (ad esempio sviluppo di fonti rinnovabili, di tecnologie meno inquinanti e meno energivore, aumento dell'efficienza) iniziative che provengano dal basso ovvero dai cittadini in quanto generatori di domanda.

D'altra parte molti studi riconoscono che dietro apparentemente innocui comportamenti si celano fattori causali di importanti impatti globali. Ci si riferisce ad esempio a consumi alimentari che implicano una filiera energetica lunga, come la carne (produzione mangimi, allevamento, macellazione, trattamento, trasporto, refrigerazione, ecc.) che sono all'origine di quantità molto grandi di CO₂ e altri gas serra. Possiamo continuare con molti altri esempi che vanno dall'uso dell'automobile alla quantità ed alla qualità di apparecchiature elettriche ed elettroniche che utilizziamo o di vestiti che compriamo. E' sempre più evidente che una crescita indifferenziata dei consumi può avere un pesante effetto boomerang sull'economia attraverso il costo degli impatti ambientali¹, e che quindi l'economia non può più prescindere da un chiaro orientamento verso la qualità piuttosto che la quantità dei consumi.

Tenendo conto di queste brevi considerazioni appare evidente l'importanza di educare le persone a una riduzione dei consumi attraverso "sottrazioni" nette o scelte più oculate per ottenere gli stessi benefici utilizzando meno risorse. Per alcune questioni è possibile incentivare i processi di riduzione/ottimizzazione anche attraverso decisioni prese dalle autorità (ad esempio migliorando il trasporto pubblico) mentre per molte altre non si ha altra strada che far crescere a livello individuale la coscienza della sostenibilità e la consapevolezza della limitatezza delle risorse.

1 Si veda per esempio Nicholas Stern, *The economics of climate change*, Cambridge University Press, 2006

Le iniziative in tal senso sono numerose. "Eco-consigli", pubblicità mirata, campagne di sensibilizzazione che spesso sono accomunate da un dato: la difficoltà a comunicare efficacemente le ricadute delle proprie azioni individuali. E' tenendo conto di queste considerazioni che è nata l'idea di attivare una iniziativa di sensibilizzazione basata sulla **misurazione** delle ricadute ambientali delle nostre azioni utilizzando circuiti associativi che si muovono all'interno della Chiesa Cattolica, per le valutazioni e come luogo di diffusione dei risultati.

I frequenti richiami del Papa sull'opportunità di non praticare modelli consumistici che danneggiano il creato ed ostacolano una equa distribuzione dei beni della Terra e di percorrere soluzioni ispirate alla sobrietà, più coerenti con quanto la Chiesa insegna, fa sì che tra quanti vivono in stretto legame con le attività delle Parrocchie e delle associazioni cattoliche possa sussistere una disponibilità maggiore rispetto al passato nei confronti di tali temi. Ciò ci fa supporre che un messaggio ecologico propositivo e non ideologico, possa permeare le rete capillare dell'associazionismo organizzato o informale ed essere in grado di suscitare risposte emulative per una ampia diffusione di comportamenti virtuosi.

La Chiesa Cattolica, sta procedendo infatti verso una progressiva riscoperta del legame fra "ecologia umana" e ambiente naturale. L'immagine proposta da discorsi e documenti ufficiali disegna l'immagine di una Terra che appare come un giardino gravemente minacciato, in gran parte devastato, la sua recinzione divelta, le sue siepi calpestate, ad opera del suo stesso custode. L'uomo, guidato solo dal desiderio di cogliere per sé e subito, le opportunità dategli dallo sviluppo della scienza e della tecnica, sembra aver dimenticato la missione affidatagli dal suo Creatore, e si è fatto egli stesso creatore di un suo mondo, dettato da valori continuamente adattati alle opportunità del momento.

Giovanni Paolo II nella enciclica "Centesimus annus" scriveva: *Invece di svolgere il suo ruolo di collaboratore di Dio nell'opera della creazione, l'uomo si sostituisce a Dio e così finisce col provocare la ribellione della natura, piuttosto tiranneggiata che governata da lui* [Giovanni Paolo II-Lett. Enc. Centesimus annus].

Non è la ribellione di una natura ostile che vuole riaffermare il suo potere, ma è la ribellione di una natura sofferente ad una tirannia che la minaccia, che minaccia anche la stessa vita umana. Abbiamo di fronte una grande sfida: sfamare i 9,1 miliardi di persone che nel 2050 popoleranno la Terra. Per far ciò occorrerà che la produzione mondiale di cibo aumenti di almeno il 70%, in un periodo in cui si prevede che

diminuirà consistentemente a causa dei cambiamenti climatici. Già oggi l'umanità sta consumando annualmente il 30% in più delle risorse naturali che il Pianeta riesce a rigenerare. L'umanità attuale sta erodendo il "capitale naturale" della Terra, lasciando alle generazioni future un Pianeta più povero di quelle risorse necessarie per le grandi sfide che si troverà ad affrontare. Allora se il supposto progresso diventa portatore di così gravi minacce appare in tutta la sua evidenza l'errore dell'attuale modello economico consumista che è alla base della distruzione dell'ambiente naturale.

La crisi ecologica globale non è un affare che riguarda solo le grandi istituzioni politiche, economiche e finanziarie ma anche ciascuno di noi. I grandi numeri delle crisi ecologiche planetarie sono la sommatoria dei comportamenti, dei consumi, delle abitudini di ciascuno dei sei miliardi e mezzo di abitanti del pianeta, ed in particolare di quel quinto dell'umanità che vive nei paesi industrializzati. I circa 30 miliardi di tonnellate di anidride carbonica che ogni anno l'umanità immette nell'atmosfera e che stanno pericolosamente modificando il sistema climatico terrestre, non sono altro che la somma delle 4,38 tonnellate che annualmente in media ogni abitante della Terra produce, 12 kg al giorno, a cui ciascun cittadino Italiano, con il suo stile di vita, con le sue scelte nei trasporti e negli acquisti, con l'organizzazione della sua casa contribuisce ogni giorno con circa 20 chilogrammi di CO₂ emessa.

La grave crisi climatica, la responsabilità verso le generazioni future, l'equità verso la maggioranza dell'umanità che gode solo marginalmente dei benefici del progresso, e soprattutto verso quel quinto più povero dell'umanità che vive in gravi difficoltà, la stessa crisi economica mondiale, riguardano direttamente il nostro stile di vita consumista fatto di spreco di risorse e di energia. Obiettivo principale del progetto è l'assunzione da parte della Chiesa italiana di un ruolo guida nella diffusione di stili di vita responsabili e coerenti con l'invito alla sobrietà e all'attenzione verso i poveri, contenuto peculiare del messaggio cristiano, riaffermato anche nel messaggio del Papa per la Giornata Mondiale per la Pace del 2010: *Appare sempre più chiaramente che il tema del degrado ambientale chiama in causa i comportamenti di ognuno di noi, gli stili di vita e i modelli di consumo e di produzione attualmente dominanti, spesso insostenibili dal punto di vista sociale, ambientale e finanche economico. Si rende ormai indispensabile un effettivo cambiamento di mentalità che induca tutti ad adottare nuovi stili di vita «nei quali la ricerca del vero, del bello e del buono e la comunione con gli altri uomini per una crescita comune siano gli elementi che determinano le scelte dei consumi, dei risparmi e degli investimenti.* [Messaggio del

Papa Benedetto XVI per la celebrazione della XLIII giornata mondiale della pace, punto 11].

Il progetto "La Terra è casa tua" si propone di aprire un canale etico privilegiato per la diffusione di stili di vita sostenibili orientati a un sano rapporto fra l'uomo ed il creato, fra l'economia e l'ambiente, visto non più in chiave esclusivamente utilitaristica, ma improntato alla solidarietà ed al rispetto verso tutta l'umanità e le altre componenti del creato, che realizzi una vera sostenibilità, ambientale, etica e sociale. Operare con soggetti già sensibili a tali tematiche può quindi comportare da un lato la possibilità di sostenere le soluzioni proposte attraverso una conoscenza diretta dei loro effetti, dall'altro evidenziare quanto concretamente è possibile fare per praticare un modello di vita più socialmente, ecologicamente e moralmente giusto. Il risultato ottenuto avrebbe inoltre una consistenza tale da potere essere utilizzato come esempio concreto proponibile, attraverso la stampa cattolica e i giornali diocesani, a tutta la popolazione italiana che si richiama ai valori cristiani stimolando le famiglie ad intraprendere un percorso volontario di sobrietà e di promozione di comportamenti coerenti con la dottrina sociale della Chiesa.

Il progetto dell'associazione Greenaccord è realizzato in forma pilota nelle città di Napoli, Brescia, Milano e Bergamo, grazie al contributo della Fondazione Cariplo e della Fondazione Banco di Napoli.

2. Perché l'impronta ecologica?

Il termine "Impronta ecologica" è stato introdotto da alcuni ricercatori nord americani, Mathis Wackernagel e William Rees, per descrivere in maniera molto efficace ed immediata l'impatto che l'umanità esercita sulla Terra. Tale impatto è infatti espresso sotto forma di quantità di spazio necessario per la produzione delle risorse consumate da una determinata popolazione e per l'assorbimento dei rifiuti da essa prodotti, usando la tecnologia esistente, per far sì che la disponibilità futura di risorse e servizi naturali resti invariata. L'impronta ecologica è quindi un indicatore di sostenibilità e si esprime in genere sotto forma di ettari globali pro capite.

Sulla base dei calcoli fatti dagli esperti del Global Footprint Network (GFN), che è l'organo più autorevole nel campo, sappiamo che oggi ciascun abitante della Terra può disporre di 1,78 ettari di terra biologicamente produttiva. Tenendo conto che l'impronta ecologica media è di 2,7 ettari globali pro capite (gha/pc) è evidente che abbiamo già superato la capacità del pianeta.

Secondo gli studi del GFN sul finire degli anni '80 si è verificato questo pericoloso sorpasso che ha fatto diventare la terra troppo piccola per sostenere i consumi di tutte le persone che la abitano.

Il 22 agosto 2012, l'umanità aveva già consumato tutte le risorse che il pianeta è in grado di produrre nell'arco dell'intero anno e quindi fino al 31 dicembre ha vissuto intaccando il "capitale naturale". Questo significa che nel 2013 la Terra sarà in grado di produrre meno risorse e servizi. Inoltre avevamo già immesso nell'atmosfera una quantità di CO₂ maggiore di quella che gli oceani e la vegetazione riescono ad assorbire; quindi alla fine dell'anno l'accumulo in atmosfera di questo gas ha peggiorato ulteriormente i cambiamenti climatici che allarmano sempre più gli scienziati e sono sempre più ignorati da politici, talmente ossessionati dalla grave crisi finanziaria, che concentrati sul giorno dopo giorno dimenticano il vero disastro che stanno preparando per il futuro. Questo dice il calcolo aggiornato dell' *impronta ecologica* mondiale: se i mercati finanziari sono importanti nella contingenza di oggi, il nostro domani dipende dall'economia reale e quindi dallo stato di quel "capitale naturale" misurato non dal PIL ma dall' *impronta ecologica*.

Il 2012 è stato infatti l'anno del fallimento delle conferenze mondiali sul clima e della conferenza di Rio de Janeiro sulla sostenibilità dello sviluppo umano, conferenze in cui i rappresentanti dei governi di tutto il mondo non hanno saputo prendere nessun

impegno concreto. Assillati come sono dalla contabilità finanziaria e dagli umori arbitrari dei mercati di carta, non si accorgono che stanno conducendo al fallimento l'economia reale, che è quella che si fonda sulla disponibilità delle risorse naturali necessarie per produrre benessere.

I cambiamenti climatici ormai non sono più solo una previsione scientifica, ma una realtà che si manifesta in termini di ondate di calore, poi cicloni ed alluvioni, poi ancora siccità, e ancora nevicata eccezionali, estremizzando ogni fenomeno meteorologico. Il 2012 è stato anche un anno di grave scarsità delle riserve mondiali di cereali, causata dagli eventi meteorologici avversi. Scarsità delle riserve significa aumento dei prezzi sul mercato mondiale e quindi centinaia di milioni di persone che si aggiungeranno a quel miliardo che già nel 2011 ha sofferto la fame.

Tutto ciò significa che anziché utilizzare nell'arco dell'anno ciò che la Terra produce stiamo utilizzando ciò che ha prodotto nella sua storia passata, e quindi stiamo erodendo quell'unico capitale naturale che abbiamo a disposizione per produrre benessere. Questo significa che lasceremo alle generazioni future un pianeta impoverito. Ciò toglie speranze di miglioramento a quel miliardo di persone che oggi soffre la fame e apre una prospettiva di drammatica incertezza per quei 9 miliardi di persone che probabilmente abiteranno il nostro pianeta nel 2050.

Sulla base degli ultimi rilievi riferiti al 2008, contenuti nel Living Planet Report 2012, fra i paesi peggiori ci sono il Qatar (impronta ecologica 11,68 gha/pc), Kuwait (9,72 gha/pc) Danimarca (di 8,25 gha/pc), USA (7,19 gha/pc). L'Italia è a 4,52. La media mondiale è 2,7. La media dei paesi UE è 4,72 gha/pc. Dal momento che la disponibilità è 1,78 gha/pc, questi dati ci dicono che stiamo utilizzando la quota parte di risorse naturali che spetterebbe ad altri, e quindi siamo inconsapevolmente attori nel meccanismo economico perverso che genera la povertà e la fame. Questo ci impone la responsabilità di adeguare le nostre abitudini e le nostre scelte nei consumi ad uno stile di vita più sobrio e meno incline al conformismo consumista e allo spreco, certi che possa essere anche uno stile di vita non solo più giusto ma anche più felice.

L'impronta ecologica è quindi un indicatore, utilizzato a livello internazionale, del "peso ambientale" delle nazioni, conseguenza sia della struttura economica e tecnologica che dei comportamenti dei cittadini; essa è pertanto uno strumento per aumentare la consapevolezza delle conseguenze etiche e ambientali anche delle azioni individuali. Ma esso ha anche un grande potenziale di sensibilizzazione diretta dei cittadini. Infatti mette in risalto tre livelli di responsabilità sia collettiva che individuale:

- **la responsabilità per il creato**, evidenziando il nesso che collega i comportamenti ed i consumi con le grandi crisi ambientali, che si collega alla missione biblica affidata all'uomo di essere "custode del Creato";
- **la responsabilità verso i paesi poveri**, portandoci a considerare la Terra come un contenitore di risorse a disposizione di tutti gli individui che si collega al forte richiamo della dottrina sociale della Chiesa al principio della "destinazione universale dei beni della Terra";
- **La responsabilità intergenerazionale**, attraverso la considerazione del "debito ecologico".

Servendosi della particolare influenza che sul piano etico può esercitare la Chiesa Cattolica, non solo nei luoghi di culto ma anche attraverso le associazioni, soprattutto nella loro funzione di aggregazione, socializzazione e formazione delle coscienze, 300 famiglie vengono invitate a partecipare volontariamente al calcolo mettendo a disposizione informazioni sui propri consumi domestici.

Attraverso un'opera di sensibilizzazione veicolata principalmente attraverso le associazioni, si avvia un percorso di riduzione dei consumi alla fine del quale si ricalcola l'impronta. Tenendo conto di quanto sin qui detto è del tutto evidente il grande potere comunicativo dell'impronta ecologica.

Come nei bilanci economici in cui si confrontano le spese con le entrate avendo chiara la percezione del superamento o non superamento dei limiti, le famiglie o le persone che valutano la loro impronta ecologica possono confrontare la loro "performance" con le disponibilità medie del pianeta scoprendo se sono più o meno in linea con lo standard di sostenibilità mondiale. Oppure potranno confrontarsi con i valori espressi da altre comunità scoprendo la sobrietà o la non sobrietà del loro stile di vita rispetto agli obiettivi di sostenibilità. Inoltre, potendo eseguire valutazioni disaggregate dell'impronta, è anche possibile individuare quali segmenti dei consumi risultano più critici e quindi su quali leve agire per poterla ridurre.

Questa operazione viene proposta per le famiglie afferenti alla Arcidiocesi di Napoli e ad alcune diocesi della Lombardia, riallacciandosi alle indicazioni di sobrietà e di rispetto del creato sempre più radicate nella dottrina sociale della chiesa cattolica.

3. Gli obiettivi del progetto

Scopo principale del progetto è di verificare la ricettività del mondo cattolico rispetto ai messaggi sempre più frequenti e mirati provenienti dalle gerarchie ecclesiastiche. In altri termini si tratta di comprendere quanto la rete strutturata dei movimenti ecclesiali, delle comunità parrocchiali, o quella informale dei frequentatori non assidui delle funzioni religiose e di tutta quella fascia che si riconosce genericamente all'interno dei valori cristiani, se opportunamente informata, possa diventare un potente movimento di opinione a sostegno delle politiche per la sostenibilità ambientale. A tal fine l'elemento di riferimento per l'indagine non è stato l'individuo ma la famiglia, e questo per due ragioni. La prima è perché la famiglia è il riferimento privilegiato per la dottrina sociale della Chiesa, il secondo è che l'aggregazione familiare è un luogo di acquisti e consumi condivisi, che sarebbe ben più difficile ricostruire attraverso una analisi svolta su singoli individui.

Gli obiettivi ed i caratteri del progetto sono:

- Sensibilizzazione sulle questioni ambientali e responsabilizzazione per un uso intelligente delle risorse naturali
- Realizzazione di iniziative pratiche per il miglioramento dell'efficienza energetica, per l'uso di energie pulite e rinnovabili, per la riduzione e il riciclaggio dei rifiuti, per la riduzione del proprio impatto nei trasporti e nei consumi
- Proposta al largo pubblico delle azioni messe in pratica
- Indagine sul livello di informazione esistente e sulla disponibilità al cambiamento degli stili di vita

Il progetto è stato articolato nelle seguenti fasi principali:

- 1) adesione al progetto da parte delle famiglie;
- 2) prima caratterizzazione delle famiglie e monitoraggio dei consumi per un mese;
- 3) primo calcolo dell'impronta ecologica associata ai consumi rilevati;
- 4) azioni di sensibilizzazione finalizzate ad indurre comportamenti virtuosi;
- 5) seconda caratterizzazione delle famiglie e monitoraggio dei consumi per un mese;
- 6) secondo calcolo dell'impronta ecologica e verifica di eventuali variazioni.
- 7) diffusione dei risultati

4. Adesione al progetto da parte delle famiglie

Le adesioni sono state raccolte per avere tre campioni diversi con caratteristiche tali da poter ottenere dai risultati finali il massimo delle informazioni sulla sensibilità delle famiglie genericamente classificabili come "cristiane" ai temi ambientali. Dal momento che le dimensioni economiche del progetto non consentivano di utilizzare un campione troppo articolato, si è scelto di contenere tutte le caratteristiche del mondo cattolico in tre soli gruppi:

Gruppo Napoli

Famiglie strutturate in una organizzazione diocesana e selezionate direttamente dagli operatori della diocesi. Questo gruppo è rappresentativo anche di una realtà meridionale caratterizzata da una significativa complessità socio-economica come quella napoletana. Il gruppo non ha una pregressa sensibilizzazione ambientale, ed ha una conoscenza delle questioni ambientali nella media della cittadinanza italiana.

Gruppo Brescia

Il gruppo è caratterizzato da un duplice legame: la frequentazione della parrocchia per molti elementi e la partecipazione ai "gruppi di acquisto solidale" che costituisce un notevole legame sociale ed una attenzione ai consumi superiore alla media, anche se non necessariamente orientata alle questioni ambientali. L'area geografica di riferimento riguarda una delle province italiane economicamente più evolute.

Gruppo Lombardia

Il gruppo è stato costruito per rappresentare un piccolo spaccato della società italiana, senza pretese di eccessivo rigore scientifico, impedito dalle difficoltà oggettive di coinvolgimento. Del gruppo fanno parte un limitato numero di famiglie, in prevalenza milanesi e provenienti dall'associazionismo cattolico, alcune da quello ambientalista solo genericamente riconducibili al mondo cattolico, e un gruppo di famiglie raccolte attraverso la diocesi di Bergamo e quindi anch'esse con una chiara appartenenza al mondo cattolico; ad esse è stato aggiunto un gruppo scelto piuttosto casualmente fra la popolazione, senza una specifica caratterizzazione.

Sono state prese in considerazione come aderenti al progetto, tutte quelle famiglie che hanno compilato e restituito firmata la "scheda di adesione" (Allegato A). La scheda contiene una parte di identificazione con tutti i recapiti postali e il nome dell'eventuale associazione di appartenenza. In una seconda parte viene indicata la tipologia di abitazione (Unifamiliare/Villa, Edificio plurifamiliare con max 6 app.,

Edificio plurifamiliare con più di 6 app.) e la composizione del nucleo familiare. Alla consegna della scheda firmata ciascuna famiglia ha ricevuto un codice identificativo che è stato utilizzato per tutto lo svolgimento del progetto al fine di garantire l'anonimato dei dati trattati.

I dati complessivi sull'adesione relativi ai tre gruppi di famiglie ed alla partecipazione ai due monitoraggi, sono riportati in tab.1, dove:

A = famiglie che hanno sottoscritto l'adesione

B = famiglie che hanno portato a termine correttamente il 1° monitoraggio

C = famiglie che hanno portato a termine correttamente il 2° monitoraggio

D = famiglie che hanno compilato almeno una scheda di azione

GRUPPO	A	B	B/A	C	C/A	C/B	D	D/A
NAPOLI	93	83	89,2%	77	82,8%	92,8%	88	94,6%
BRESCIA	113	95	84,1%	47	41,6%	49,5%	44	18,9%
LOMBARDIA	120	61	50,8%	30	25,0%	49,2%		
TOTALE	326	239	73,3%	154	47,2%	64,4%	132	40,5

Tab.1: Dati sull'adesione al progetto

Già da questi dati generali sulla partecipazione alle diverse fasi del progetto si possono trarre dei risultati interessanti sul comportamento dei Gruppi. Per quanto riguarda il primo monitoraggio, il Gruppo Napoli ed il Gruppo Brescia hanno dato entrambi risposte eccellenti, con una perdita limitata fra adesione e completamento del lavoro. La perdita è dovuta nella maggior parte dei casi ad una sottovalutazione iniziale dell'impegno.

Il Gruppo Lombardia ha avuto invece un esito molto modesto con poco più della metà degli aderenti che hanno portato a termine il monitoraggio.

Ciò dimostra che laddove esiste un legame comune di appartenenza precedente al lavoro, che consente contatti e relazioni anche extra-progetto, subentra un meccanismo di confronto che porta ad un maggior coinvolgimento dei singoli partecipanti.

Il Gruppo Napoli, a differenza del Gruppo Brescia, ha mantenuto molto alta la partecipazione anche al secondo monitoraggio. Questo è dovuto alla partecipazione diretta di una autorità morale ritenuta dal Gruppo molto forte, quale è la diocesi. Questo risultato è molto interessante in quanto dimostra un elevatissimo potenziale di sensibilizzazione e di incidenza positiva concreta sugli stili di vita, laddove i messaggi provenienti dal vertice della struttura ecclesiastica (encicliche, lettere apostoliche, messaggi papali, ecc.), vengano veicolati ai fedeli dalle autorità ecclesiastiche

territoriali. L'intervento in prima persona del Vescovo di Napoli, il Cardinale Crescenzo Sepe, ha avuto in tal senso un effetto determinante sull'ottimo risultato di partecipazione. Il Cardinale ha infatti partecipato direttamente agli incontri fondamentali con le famiglie del Gruppo, inserendo le attività del progetto nel calendario ufficiale delle attività diocesane. Egli ha personalmente consegnato alle famiglie i materiali per il monitoraggio.

I Gruppi Brescia e Lombardia, fra il primo ed il secondo monitoraggio hanno avuto un dimezzamento della partecipazione, nonostante che l'impegno dimostrato nel primo monitoraggio e nella compilazione delle schede di azione sia stato di ottima qualità. In questo caso, a differenza di quanto accaduto a Napoli, nell'assenza di specifici stimoli esterni a proseguire il lavoro, ha prevalso la fatica di un monitoraggio caratterizzato da minore interesse rispetto al primo. Nel secondo monitoraggio era infatti minore la curiosità di verificare la propria situazione, ed essendo troppo ravvicinato al primo si è probabilmente temuto di non riuscire ad apprezzare le modifiche prodotte dai cambiamenti negli stili di vita. Inoltre, molte delle azioni di cambiamento scelte richiedevano tempi di attuazione non immediati.

Le famiglie che hanno portato a termine anche il secondo monitoraggio hanno comunque in generale ritenuto il lavoro più semplice grazie all'esperienza fatta con il primo.

5. Il primo monitoraggio dei consumi e il calcolo dell'impronta ecologica

5.1 La metodologia

Rimandando alle note bibliografiche per gli approfondimenti del caso² ricordiamo che l'Impronta ecologica misura la quantità di superficie terrestre e marina, produttiva dal punto di vista biologico, necessaria a produrre le risorse che un individuo, una popolazione o un'attività consuma e ad assorbire i rifiuti che genera, utilizzando le tecnologie e i metodi di gestione prevalenti delle risorse. Quest'area viene misurata in ettari globali (ettari con la produttività biologica media mondiale).

La sua valutazione si basa su complessi fattori che tengono conto principalmente:

- di quanto terreno agricolo (o di superficie marina) sia necessario per produrre alimenti;
- di quanto terreno debba essere "artificializzato" in conseguenza della produzione di un bene o l'erogazione di un servizio (comprendendo in ciò anche le abitazioni, le strade, le fabbriche, gli aeroporti, ecc.);
- di quanta superficie forestale debba essere dedicata ad assorbire la CO₂ prodotta in conseguenza dei consumi energetici prodotti direttamente (ad esempio il consumo di carburante di un autoveicolo) o indirettamente per via dell'energia "incorporata" nei beni.

Il calcolo dell'impronta ecologica applicato alle nazioni viene eseguito periodicamente dal Global Footprint Network valutando i consumi delle nazioni per grandi categorie merceologiche e di materie prime sulla base della seguente relazione:

$$EFc = EFp + EFi + EFe$$

dove:

EFc = impronta ecologica del consumo;

EFp = impronta ecologica dovuta alla produzione interna;

EFi = impronta ecologica dei prodotti importati;

EFe = impronta ecologica dei prodotti esportati.

² Cfr. Mathis Wackernagel, Nicky Chambers, Craig Simmons "Manuale delle Impronte Ecologiche, Principi, applicazioni, esempi", 2002, Edizioni Ambiente; Wackernagel Mathis, Rees William E., cur. Bologna G., Lombardi P, "L'impronta ecologica. Come ridurre l'impatto dell'uomo sulla terra"., 2004, Edizioni Ambiente.

Volendo valutare l'impronta ecologica di una entità sub-nazionale o di una singola famiglia o persona si possono utilizzare due approcci:

- l'approccio di tipo "top-down" che parte dai valori medi nazionali per assegnare il dato al singolo sulla base di proporzioni alle varie voci che compongono l'impronta;
- l'approccio "bottom-up" che, al contrario, si applica direttamente al singolo elemento.

Nel caso in esame si è optato per l'approccio che rendesse maggiormente proficuo lo sforzo condotto dalle famiglie nel descrivere i loro consumi e per evidenziare eventuali variazioni intervenute fra le due fasi di monitoraggio. E' stato quindi scelto l'approccio bottom-up basato sull'utilizzo di un calcolatore di impronta ecologica personale/familiare.

In particolare è stato utilizzato il programma Household Ecological Footprint Calculator³ dal quale sono stati ricavati i fattori di conversione da associare ai vari consumi.

Si precisa che il citato programma è stato messo a punto nel 2003 in un settore in cui gli standard metodologici si aggiornano rapidamente. Inoltre il programma contiene alcuni parametri calibrati sulla realtà nordamericana. Tenendo conto di ciò, per quanto in alcuni casi (come ad esempio per ciò che concerne il mix energetico) siano stati operati degli aggiornamenti e degli adeguamenti realtà italiana, i risultati sono probabilmente passibili di un margine di errore significativo.

Ciò non di meno, tenendo conto dell'utilizzo a fini di sensibilizzazione, si è preferito accettare tale margine di errore pur di poter disporre di una valutazione molto disaggregata dell'impronta ecologica.

I dati di input, intesi come valori mensili, richiesti dal modello sono riportati nella seguente tabella.

³ Household Ecological Footprint Calculator, © Redefining Progress, v 3.2, Feb 2003, Produced by Mathis Wackernagel, Chad Monfreda, Diana Deumling, and Ritik Dholakia.

Tab. 2 – Dati di input richiesti dal modello

Veggies, potatoes & fruit	[kg]	**
Bread and bakery products	[kg]	**
Flour, rice, noodles, cereal products (exc maize)	[kg]	**
Maize	[kg]	*
Beans and other dried pulses	[kg]	**
Milk, cream, yogurt, sour cream	[l]	**
Ice cream, other frozen dairy	[l]	
Cheese, butter	[kg]	
Eggs [assumed to be 50 g each]	[number]	**
Meat		
Pork	[kg]	
Chicken, turkey	[kg]	
Beef	[kg]	
Fish	[kg]	**
Sugar	[kg]	
Vegetable oil (seed or olive oil)	[l]	
Margarine	[kg]	
Coffee & tea	[kg]	
Juice & wine	[l]	
Beer	[l]	
Garden [area used for food]	[m2]	*
Eating out	[\$]	
House or apartment	[m2]	
current age of residence	[years]	*
Construction wood	[kg]	*
Yard [or total lot size incl. building]	[m2]	*
Electricity	[kWh]	
Natural gas, city	[m3]	
Liquid petroleum gas (propane)	[l]	
Firewood	[kg]	
Fuel oil, kerosene	[l]	
Coal	[kg]	*
Water (not included since it depends on local circumstances)	[m3]	*
Bus, transit (around town)	[km]	
Bus, intercity (Greyhound)	[km]	
Train, transit (commuter, light rail)	[km]	
Train, intercity (Amtrak)	[km]	
Car (your own)	[km]	**
Taxi / rental/ other's car	[km]	
Motorcycle	[km]	
Airplane	[hours]	
Clothes and textiles		
cotton	[kg]	
wool	[kg]	
synthetic	[kg]	

Cont. tab. 2 – Dati di input richiesti dal modello

Furniture (wooden)	[kg]	
Furniture (plastic/metal)	[kg]	
Major appliances	[kg]	
Computers and electronic equipment	[kg]	
Small appliances	[kg]	
Durable paper products (books) and hygienic paper products (toilet/tissue paper)	[kg]	
Car parts for repair	[kg]	*
Metal items, tools	[kg]	
Leather	[kg]	
Plastic products and photos	[kg]	
Porcelain, glass	[kg]	
Medicine	[kg]	*
Hygiene products, cleaning stuff	[kg]	
Cigarettes, other tobacco products	[kg]	
Postal services	[kg]	
Hotels, Motels	[\$]	
Water, sewer, garbage service	[\$]	*
Dry cleaning or external laundry service	[\$]	
Telephone	[\$]	
Medical insurance and services	[\$]	
Household insurance	[\$]	
Entertainment	[\$]	
Education	[\$]	
Household waste:		
paper and paperboard	[kg]	
Aluminum	[kg]	
other metal	[kg]	
Glass	[kg]	
Plastic	[kg]	

* = parametri non considerati nell'applicazione

** = parametri considerati con ulteriori disaggregazioni

Sulla base di questi dati di input richiesti dal foglio di calcolo sono stati predisposti i questionari ("Passaporto" e "Diario dei consumi e dei rifiuti") distribuiti alle famiglie prevedendo però la possibilità di tener conto non solo delle quantità ma anche delle modalità di acquisto.

Infatti per i consumi alimentari si è tenuto conto di ulteriori variabili quali:

- la tipologia di confezionamento (sfuso, confezionato, surgelato, ecc.);
- i luoghi di acquisto (negozi, mercato rionale, ecc.);
- l'origine dei prodotti;
- l'eventuale presenza di marchi di qualità.

L'eventuale presenza di marchi di qualità è stata inoltre considerata anche per alcuni acquisti di tipo non alimentare (prodotti per l'igiene acquistabili "alla spina", carta igienica con marchio ecolabel, ecc.).

Queste informazioni sono state utilizzate per prevedere incrementi o decrementi del dato di base. L'entità di queste variazioni è stata definita in maniera arbitraria con valori comunque non superiori al 30%.

Inoltre sono state introdotte alcune voci non previste nel foglio di calcolo originario ma che si è ritenuto fossero rilevanti ai fini del progetto. Ci riferisce in particolare all'acqua minerale imbottigliata i cui valori di impronta sono stati tratti da ricerche specifiche dedicate al tema⁴. Di contro sono state escluse o modificate alcune voci in quanto difficilmente applicabili alla situazione italiana. Ci si riferisce in particolare ad alcune informazioni circa l'abitazione considerata dal modello nella tipologia della "detached house" in legno, ovvero la tipica casa americana unifamiliare con giardino evidentemente non applicabile al caso italiano⁵.

Sempre per tener conto in maniera dettagliata dei vari comportamenti sono state inoltre introdotte ulteriori disaggregazioni rispetto a quelle di base relative all'utilizzo dei mezzi di trasporto, ai pasti fuori casa ed ai pernottamenti. In particolare si è cercato di differenziare il dato legato all'attività lavorativa che, in qualche misura, induce comportamenti anche a prescindere dalla scelte personali. Quindi alcune voci (ad esempio viaggi aerei) nel caso fossero legate all'attività lavorativa sono state considerate in misura ridotta (in genere del 50%).

Il rilevamento dei dati descritti è avvenuto attraverso la distribuzione dei seguenti materiali:

- Il progetto in sintesi: istruzioni per la compilazione del diario (Allegato B)
- Passaporto di ingresso/uscita (Allegato C)
- Quaderno degli acquisti (Allegato D)
- Diario dei rifiuti (Allegato E)

Tutti i materiali sono stati resi disponibili sia in formato cartaceo che elettronico.

Nella tabella 3 sono elencati tutti i dati di input che sono stati utilizzati per il calcolo. Il periodo di rilevamento è stato di 30 giorni consecutivi.

⁴ Cfr. <http://www.am-en.it/news/Efficienza%20energetica/223/Con-lacqua-del-rubinetto-limpronta-ecologica-è-300-volte-più-bassa.aspx>

⁵ Per le abitazioni si è fatto riferimento anche agli esiti della ricerca condotta dal Cras sul tema. Cfr. G. Bilanzone, M. Pietrobelli, "Ecological Footprint – Un approfondimento sull'impronta ecologica dell'edilizia residenziale in Italia", Doc. 6 dello IAED International Association for Environmental Design., 2004, Ed. Papageno

Tab. 3 – Dati di input richiesti alle famiglie

	Dato di input chiesto	Dato di input
QUADERNO DEGLI ACQUISTI		
1a - Verdura, patate, frutta – sfuso	Kg/mese	Kg/mese
1b - Verdura, patate, frutta – confezionato	Kg/mese	Kg/mese
1c - Verdura, patate, frutta - surgelato/conservato	Kg/mese	Kg/mese
2a - Piselli, fagioli e legumi – sfuso	Kg/mese	Kg/mese
2a - Piselli, fagioli e legumi - confezionato o surgelato/conservato	Kg/mese	Kg/mese
3 - Pasta, riso e cereali in genere	Kg/mese	Kg/mese
4a - Pane, pizza e prodotti da forno – sfuso	Kg/mese	Kg/mese
4a - Pane, pizza e prodotti da forno – confezionato	Kg/mese	Kg/mese
4a - Pane, pizza e prodotti da forno - surgelato/conservato	Kg/mese	Kg/mese
5a - Latte – sfuso	L/mese	L/mese
5b - Latte – confezionato	L/mese	L/mese
6 - Panna, yogurt, besciamella e simili, in confezione	Nr/mese	Kg/mese
7 – Gelati	Kg/mese	Kg/mese
8 - Formaggi e burro	Kg/mese	Kg/mese
9 - uova sfuse	Nr/mese	Nr/mese
10 - uova confezionate	Nr/mese	Nr/mese
11a - carne di maiali e affini - sfuso	Kg/mese	Kg/mese
11b - carne di maiale e affini - confezionato	Kg/mese	Kg/mese
12a - Carne di pollo o tacchino - sfuso	Kg/mese	Kg/mese
12b - Carne di pollo o tacchino - confezionato	Kg/mese	Kg/mese
13a - Carne rossa - sfuso	Kg/mese	Kg/mese
13b - Carne rossa - confezionato	Kg/mese	Kg/mese
14 - Carne in scatola	Kg/mese	Kg/mese
15 - pesce sfuso	Kg/mese	Kg/mese
16 - pesce confezionato	Kg/mese	Kg/mese
17 - pesce surgelato/conservato	Kg/mese	Kg/mese
18 – zucchero	Kg/mese	Kg/mese
19 - olio di oliva e vegetale in genere	L/mese	L/mese
20 - Caffè e the	Kg/mese	Kg/mese
21 - Vino e/o succhi di frutta	L/mese	L/mese
22 – Birra	L/mese	L/mese
23 - Acqua in bottiglia	L/mese	L/mese
24 - Pietanze pronte surgelate	Kg/mese	Kg/mese
25 - Quantità di prodotti provenienti dall'estero	%	%
26 - Quantità vegetali freschi ma fuori stagione	%	%
27 - Quantità di prodotti da agricoltura biologica o con marchi di qualità	%	%
28 - Supermercato del centro commerciale	%	%
29 - Supermercato di zona	%	%
30 - Mercato rionale	%	%
31 - Negozi di vicinato	%	%
32a - Capi di abbigliamento in cotone - Leggeri (es. Biancheria intima)	Kg/mese	Kg/mese
32b - Capi di abbigliamento in cotone - Medi (es. Camicie e t-shirt)	Kg/mese	Kg/mese
32c - Capi di abbigliamento in cotone - Pesanti (es. Felpa, giubotto)	Kg/mese	Kg/mese
33a - Capi di abbigliamento in lana - Leggeri (es. Calze)	Kg/mese	Kg/mese
33b - Capi di abbigliamento in lana - Medi (es. Maglione)	Kg/mese	Kg/mese
33c - Capi di abbigliamento in lana - Pesanti (es. Cappotto)	Kg/mese	Kg/mese
34a - Capi di abbigliamento in fibre sintetiche - Leggeri (es. Calze)	Kg/mese	Kg/mese
34b - Capi di abbigliamento in fibre sintetiche - Medi (es. Giubotto,	Kg/mese	Kg/mese
34c - Capi di abbigliamento in fibre sintetiche - Pesanti (es. Giacca a	Kg/mese	Kg/mese
35 - Oggetti in pelle	Kg/mese	Kg/mese
36 - Oggetti in metallo	Kg/mese	Kg/mese
37 - Oggetti in plastica	Kg/mese	Kg/mese
38 - Oggetti in vetro e porcellana	Kg/mese	Kg/mese
39 - Libri e riviste	Kg/mese	Kg/mese
40a - Carta per usi igienico/sanitari ed alimentari – normale	Kg/mese	Kg/mese
40b - Carta per usi igienico/sanitari ed alimentari - con marchi ambientali	Kg/mese	Kg/mese
41a - Prodotti per l'igiene – normale	L/mese	L/mese
41b - Prodotti per l'igiene - con marchi ambientali e/o alla spina	L/mese	L/mese

42 - Pacchetti di sigarette	Nr/mese	Kg/mese
43 - Autobus urbani	Km/mese	Km/mese
44 - Autobus extraurbani	Km/mese	Km/mese
45 - Treni urbani, tram, metropolitana	Km/mese	Km/mese
46 - Treni extraurbani per motivi di lavoro	Km/mese	Km/mese
47 - Treni extraurbani per vacanza	Km/mese	Km/mese
48 - Taxi per motivi di lavoro	Km/mese	Km/mese
49 - Taxi per vacanza o altri motivi	Km/mese	Km/mese
51 - 62 Uso dell'auto (nelle diverse cilindrata e modalità di	Km/mese	Km/mese
51-62 Motocicletta / Motorino	Km/mese	Km/mese
PASSAPORTO INGRESSO/USCITA		
PP1 - Metri quadrati appartamento	mq	Mq
PP2 - Piani totali palazzo	nr	Nr
PP3 - Metri quadrati giardino	mq	Mq
PP4 - Nr. persone che vivono nell'appartamento	nr	Nr
PP5 Piccoli mobili	nr in un anno	Kg/mese
PP6 - Grandi mobili	nr in un anno	Kg/mese
PP7 - Grandi elettrodomestici	nr in un anno	Kg/mese
PP8 - Apparecchiature elettroniche e piccoli elettrodomestici	nr in un anno	Kg/mese
PP9 - Media mensile pasti fuori casa per motivi di lavoro	€ media mensile	\$ media mensile
PP10 - Media mensile pasti fuori casa per altri motivi	€ media mensile	\$ media mensile
PP11 - Ore di viaggi aerei effettuati in un anno per vacanze	nr in un anno	nr al mese
PP12 - Ore di viaggi aerei effettuati in un anno per lavoro	nr in un anno	nr al mese
PP13 - Pernottamenti per lavoro	nr in un anno	\$ media mensile
PP14 - pernottamenti per vacanze	nr in un anno	\$ media mensile
PP15 - Spedizioni postali	€ media mensile	Kg/mese
PP16 - Spese mensili di lavanderia	€ media mensile	\$ mediam ensile
PP17 - Spesa mensile in servizi telefonici	€ media mensile	\$ media mensile
PP18 - Spesa mensile in servizi medici	€ media mensile	\$ media mensile
PP19 Spesa annuale in assicurazioni	€ annuali	\$ media mensile
PP20 - Spesa mensile in divertimenti	€ media mensile	\$ media mensile
PP21 - Spesa in servizi scolastici o formativi in genere	€ annuali	\$ media mensile
PP22 - Consumi annuali di energia elettrica	KWh annuali	KWh mensili
PP23 - Consumi annuali di gas	Mc annuali	Mc mensili
PP24 - Consumi annuali di gasolio e/o kerosene	Lt annuali	Lt mensili
PP25 Bombole di gas utilizzate in un anno	nr annuali	Lt mensili
PP26 - Legna	kg annuali	Kg mensili
PP27 - Pellets	Kg annuali	Kg mensili
PP28 - Consumo di elettricità nel periodo di monitoraggio	Kwh monitorati	KWh mensili
PP29 - Consumo di gas nel periodo di monitoraggio	mc monitorati	KWh mensili
DIARIO DEI RIFIUTI		
RF1 Organico	giorni impiegati	Kg mensili
RF2 carta	giorni impiegati	Kg mensili
RF3 Alluminio e altri metalli	giorni impiegati	Kg mensili
RF4 Vetro	giorni impiegati	Kg mensili
RF5 Plastica	giorni impiegati	Kg mensili
RF6 - Entità della raccolta differenziata	%	%

Analizzando la tabella emerge che, in alcuni casi, per semplificare il compito alle famiglie, sono stati richiesti dati in unità di misura diverse da quelle necessarie al modello di calcolo. Ad esempio per quanto riguarda i mobili o gli elettrodomestici non è stato chiesto direttamente il loro peso bensì il numero. In una fase successiva il dato è stato tradotto in peso utilizzando ragionevoli fattori conversione (ad esempio il peso di un piccolo mobile è stato considerato mediamente pari a 15 Kg). Un altro esempio riguarda i rifiuti la cui quantificazione è avvenuta indirettamente considerando la quantità di tempo impiegata per riempire un contenitore standard.

Per quanto riguarda alcuni valori richiesti in valuta statunitense (USD) si è tenuto conto delle variazioni sia di cambio che di potere d'acquisto rispetto al periodo di messa a punto del modello.

Relativamente ai consumi energetici, essendo stata richiesta sia la media annuale (deducibile dalle bollette) che il monitoraggio mensile (deducibile da due letture successive) è stato privilegiato il dato mensile a meno che questo non fosse stato rilevato o risultasse eccessivamente lontano dai valori medi.

In materia di energia elettrica, poiché il valore dell'impronta è condizionato dalle caratteristiche del mix energetico proprio di ogni paese, come già accennato, sono stati considerati i dati disponibili italiani più aggiornati⁶ con alcune approssimazioni dovute all'assenza di dati disaggregati. Nella tabella 4 sono illustrati tali dati.

Tab. 4 - Mix energetico usato

Fonti fossili	60,90%
Energia nucleare	1,50%
Idroelettrico	25,68%
Fotovoltaico	0,33%
Eolico	3,15%
Geotermico	2,44%
Altre fonti	6,00%

Da segnalare infine che, se per errori materiali nella compilazione dei questionari, sono risultati mancanti alcuni dati rilevanti, questi sono stati sostituiti da valori medi. Data la complessità e la vastità dei dati di raccolta, è stato svolto un lavoro di assistenza diretta alle famiglie attraverso l'invio di una serie di chiarimenti e risposte a quesiti e dubbi via via sollevati dalle famiglie durante la compilazione.

⁶ Cfr. "Fuel mix disclosure: determinazione del mix energetico per gli anni 2008-2009" sul sito www.gse.it e "Bilancio dell'energia elettrica in Italia" sul sito www.terna.it

5.2.I risultati

Gruppo Napoli

A Napoli è stata svolta una intensa attività di promozione che ha portato all'adesione al progetto di 93 famiglie, di cui 10 non sono riuscite a produrre dati in quantità sufficiente per potere essere prese in considerazione nelle valutazioni. Le attività sono consistite in incontri di illustrazione e promozione del progetto nell'ambito di iniziative e raduni già previsti dalla diocesi. Successivamente sono stati organizzati incontri specifici con le famiglie che avevano aderito, per illustrare le modalità di svolgimento del progetto. La consegna dei materiali di progetto è stata fatta in un evento solenne presieduto dal Vescovo Cardinale Crescenzo Sepe, che ha dato di fatto il via alle attività del progetto.

I dati raccolti, dopo una attenta verifica e validazione che ha comportato anche alcune richieste di chiarimenti rispetto a qualche dato anomalo, direttamente alle famiglie, sono stati caricati nel modello di calcolo per la valutazione dell'impronta ecologica delle singole famiglie. I risultati dell'applicazione sono raccolti nelle tabelle e nei grafici riportati nell'Allegato F e sintetizzati nella tabella 5. Dalla loro lettura si evince che il dato medio dell'impronta ecologica delle famiglie che hanno aderito all'iniziativa è di **4.6 gha/pc.**

Tab. 5 – Principali caratteristiche delle famiglie e risultati della valutazione⁷

Numero famiglie che hanno aderito	93
Numero di famiglie che hanno fornito i dati	83
Nr. medio componenti delle famiglie	3.8
Dimensione media dell'abitazione	98 mq
Impronta ecologica media	4,6 gha/pc
Impronta ecologica minima	1,6 gha/pc
Impronta ecologica massima ⁸	11.60 gha/pc

Il valore medio nel campione osservato non è lontano da quello medio nazionale rilevato nell'ultimo Living Planet Report⁹ che riporta per l'Italia un dato di 4,52 gha/procapite. In realtà tale confronto è improprio per via del differente approccio metodologico delle due valutazioni. Ciò non di meno si ritiene che, anche considerando un significativo margine di errore, gli ordini di grandezza siano rispettati. Ciò è confermato anche dal fatto che in una elaborazione eseguita nel 2004 sulle regioni del mezzogiorno con un approccio analogo a quello utilizzati nel presente

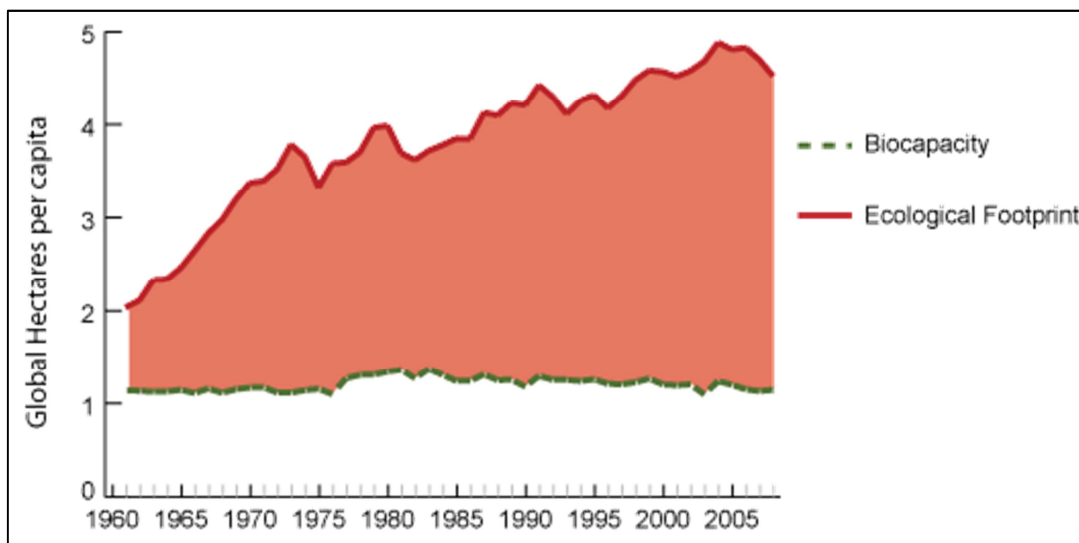
⁷ Il dato massimo assoluto è pari a oltre 20 gha/proc. ma non è stato considerato per via di forti anomalie nei dati di input

⁸ Il dato massimo assoluto è pari a oltre 20 gha/proc. ma non è stato considerato per via di forti anomalie nei dati di input

⁹ Ecological Footprint Network, "Living Planet Report 2012"

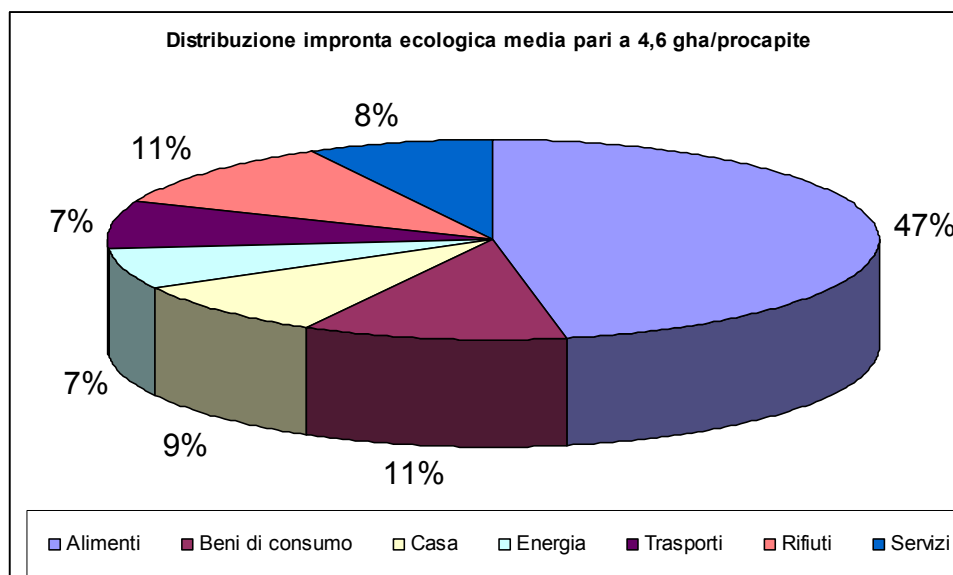
lavoro, la Campania risultava avere un'impronta di 3.56 ha/pro capite a fronte di un contemporaneo dato nazionale del Living Planet Report di 3.84¹⁰

Fig. 1 - Andamento dell'impronta ecologica dell'Italia (www.footprintnetwork.org)



Sempre considerando il dato medio si conferma ciò che è avvenuto anche in altre applicazioni che vedono la voce "alimenti" come preponderante rispetto alle altre.

Fig. 2 - Componenti dell'impronta ecologica media



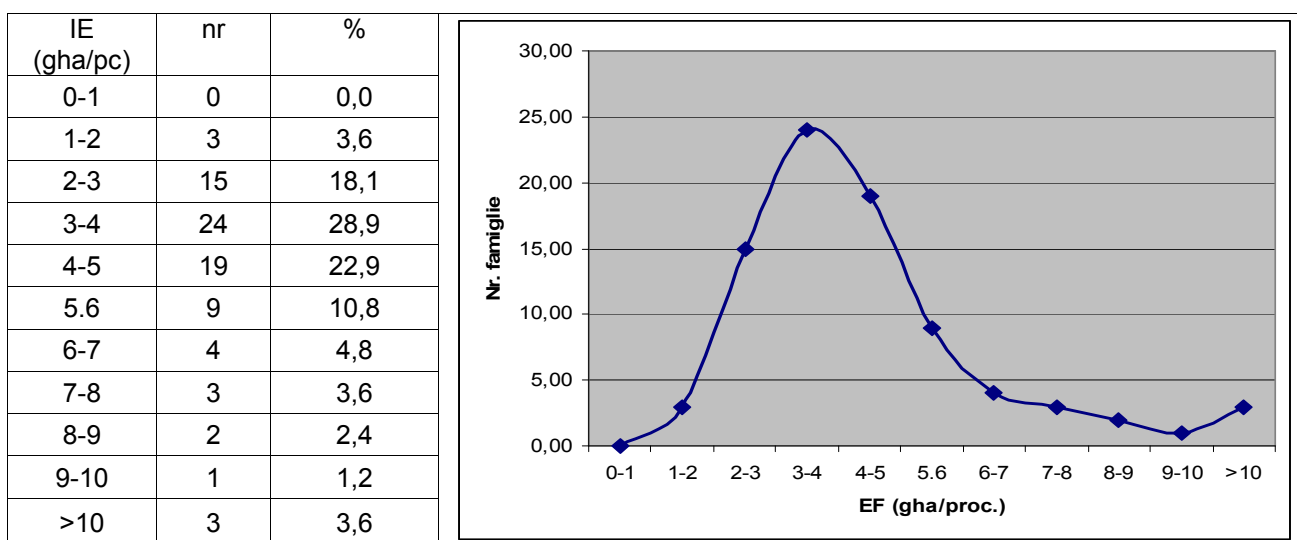
Per comprendere il significato di questi valori si tenga conto che, nonostante l'impronta media delle famiglie che hanno aderito al progetto sia complessivamente più bassa di quelle rilevabili nelle medie di molti paesi (si consideri che, ad esempio, l'impronta media degli Stati Uniti è di 7,19 gha/pc), il valore è comunque di gran

¹⁰ Cfr. Ministero dell'Ambiente - WWF Italia "L'impronta ecologica delle regioni dell'obiettivo 1 del QCS 2000/2006", Edicoprint, Roma, aprile 2004. La ricerca è stata condotta con il supporto del Cras s.r.l.

lunga più elevato di quello relativo alla "biocapacità" dell'Italia che mette a disposizione di ogni cittadino 1,15 gha/pc.

Per quanto riguarda i dati specifici delle singole famiglie, come si evince dalla tabella e dal grafico seguenti, circa il 51% di esse ha un impronta ecologica compresa fra 3 e 5 gha/pc.

Tab. 6 – Numero di famiglie per livello di impronta



La più "virtuosa" risulta la famiglia con il codice NA082 con una impronta ecologica di 1.57 gha/pc.

All'opposto (escludendo un caso caratterizzato da valori anomali dovuti probabilmente alla eccezionalità di alcuni acquisti o a qualche errore nella compilazione) si trova la famiglia NA034 con 11.60 gha/pc.

Gruppo Brescia

I risultati del calcolo dell'impronta sono raccolti nelle tabelle e nei grafici riportati in Appendice G e sintetizzati nella tabella 8.

Dalla loro lettura si evince che il dato medio dell'impronta ecologica delle famiglie che hanno aderito all'iniziativa è di **4.39 gha/pc**.

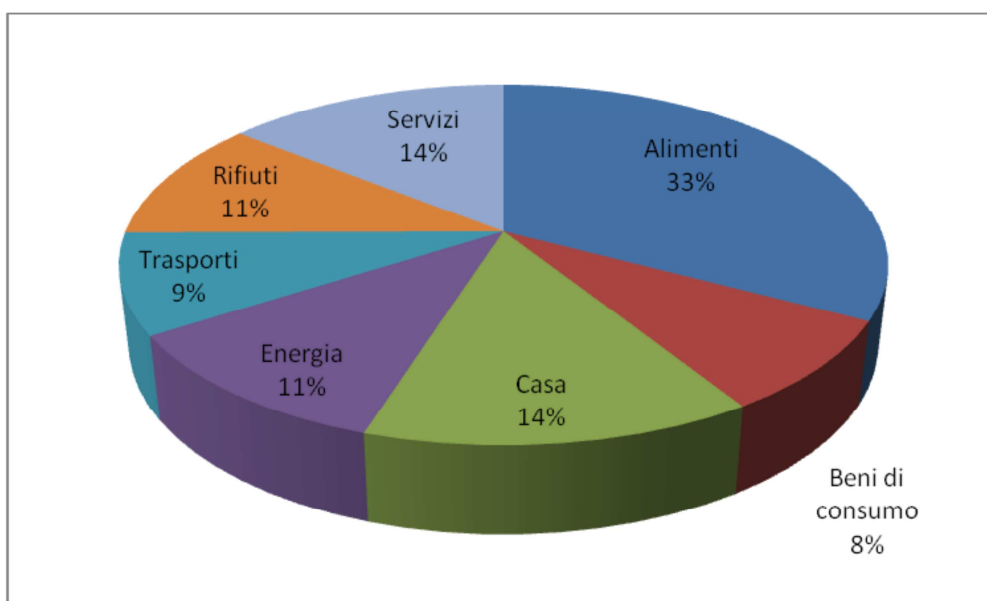
Tab. 8 – Principali caratteristiche delle famiglie e risultati della valutazione

Numero famiglie che hanno aderito	113
Numero di famiglie che hanno fornito i dati in forma utilizzabile	90
Nr. medio componenti delle famiglie	3.5
Dimensione media dell'abitazione	108 mq
Impronta ecologica media	4,39 gha/pc
Impronta ecologica minima	1,12 gha/pc
Impronta ecologica massima	15.03 gha/pc

Il valore medio nel campione osservato non è molto lontano da quello medio nazionale di 4,52 gha/pc, ma ne è comunque inferiore. Ribadiamo, come già detto per il Gruppo Napoli, che in realtà tale confronto è improprio per via del differente approccio metodologico delle due valutazioni. Anche in questo caso si ritiene che, pur considerando un significativo margine di errore, gli ordini di grandezza siano rispettati.

Sempre considerando il dato medio si conferma ciò che è avvenuto anche in altre applicazioni che vedono la voce "alimenti" come preponderante rispetto alle altre.

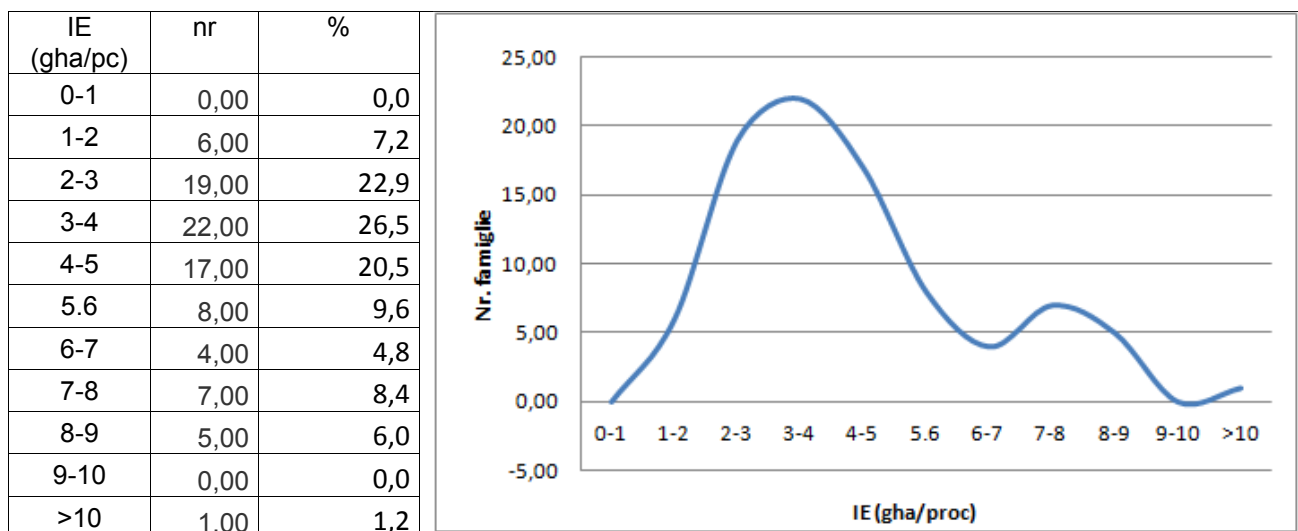
Fig. 3 – Componenti dell'impronta ecologica media (4,39 gha/pc)



Anche in questo caso l'impronta media delle famiglie del Gruppo Brescia è complessivamente più bassa di quelle rilevabili nelle medie di molti paesi ma di gran lunga più elevato della "biocapacità" dell'Italia che ricordiamo essere di 1,15 gha/pc.

Per quanto riguarda i dati specifici delle singole famiglie, come si evince dalla tabella e dal grafico seguenti, risulta che il livello di impronta più frequente è quello compreso fra 3 e 4 gha/pc.

Tab. 9 – Numero di famiglie per livello di impronta



La famiglia più “virtuosa”, al netto di eventuali errori di registrazione dei dati, risulta quella con il codice MI012 con una impronta ecologica di 1.12 gha/pc.

All’opposto, sempre con le cautele da considerare in relazione a possibili errori di input, si trova la famiglia con codice MI105 che presenta un’impronta superiore a 15 gha/pc.

Considerando i diversi settori di seguito si riportano le famiglie che hanno avuto i valori più alti e più bassi:

Tab.10 – Minimi e massimi per i vari settori di consumo

	Valori più alti	Valori più bassi
Alimenti	MI105	MI012
Beni di consumo	MI113	MI125, MI070
Casa	MI171	MI122
Energia	MI107	MI027
Trasporti	MI108	MI182, MI177, MI174, MI171, MI166 MI125, MI122, MI117. MI106, MI097, MI089, MI084, MI074, MI070
Rifiuti	MI186	MI183, MI184, MI074
Servizi	MI105	MI122

Gruppo Lombardia

I risultati del calcolo dell'“impronta ecologica” delle singole famiglie sono raccolti nelle tabelle e nei grafici riportati in Appendice H e sintetizzati nella tabella 11

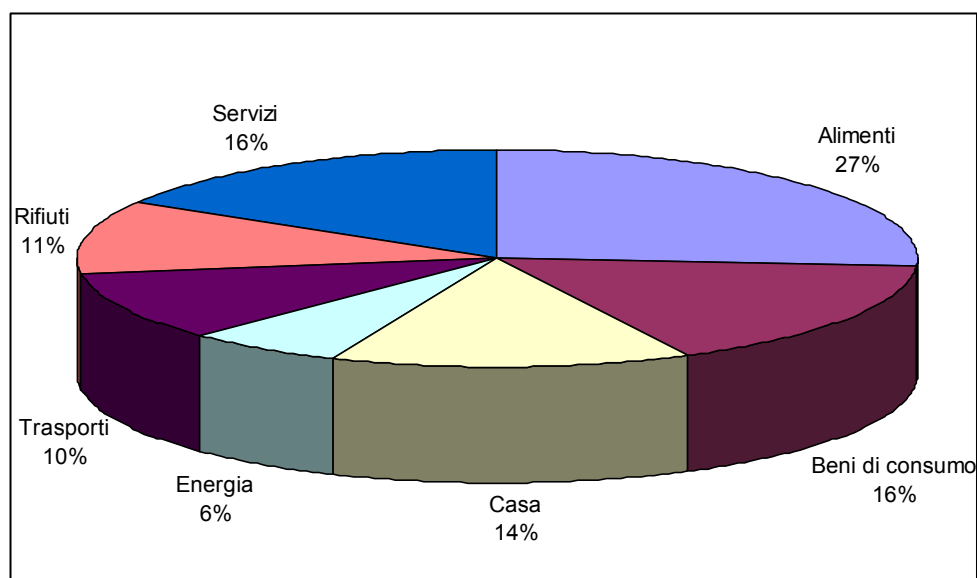
Dalla loro lettura si evince che il dato medio dell'impronta ecologica delle famiglie che hanno aderito all'iniziativa è di **4.59 gha/pc**.

Tab. 11 – Principali caratteristiche delle famiglie e risultati della valutazione

Numero di famiglie che hanno fornito i dati in forma utilizzabile	61
Nr. medio componenti delle famiglie	3.3
Dimensione media dell'abitazione	101 mq
Impronta ecologica media	4,59 gha/pc
Impronta ecologica minima	1,19 gha/pc
Impronta ecologica massima	16.51 gha/pc

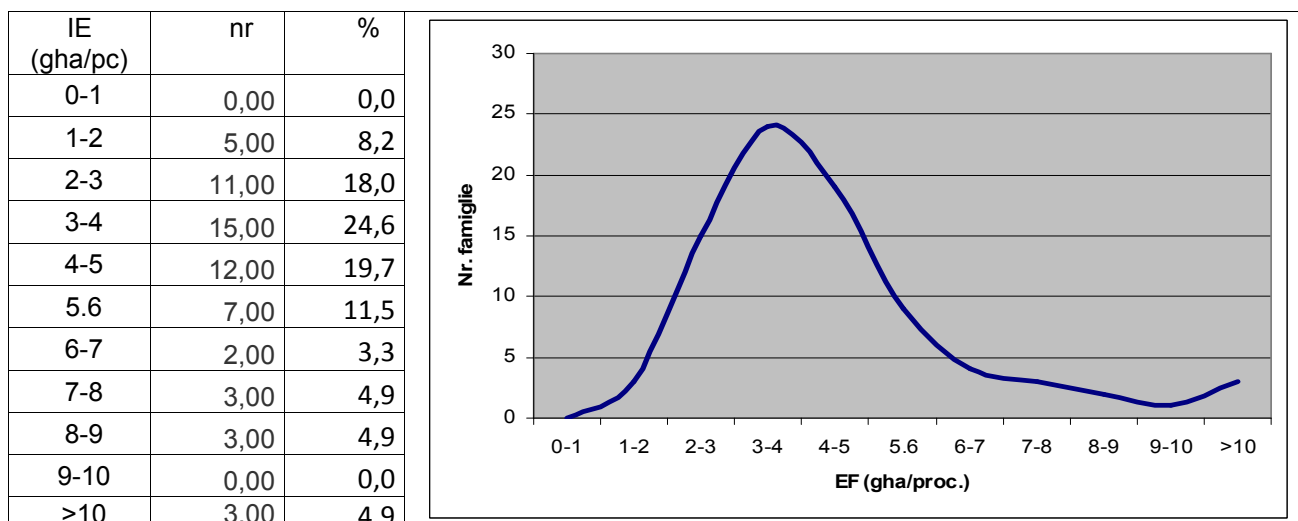
Anche in questo caso il valore medio nel gruppo osservato non molto è lontano dai 4,52 gha/pc della media nazionale ed è di gran lunga più elevato di quello relativo alla “biocapacità” dell'Italia. Anche per questo campione la voce “alimenti” risulta preponderante rispetto alle altre.

Fig. 4 – Componenti dell'impronta ecologica media (4,59 gha/pc)



Per quanto riguarda i dati specifici delle singole famiglie, come si evince dalla tabella e dal grafico seguenti, risulta che il livello di impronta più frequente è quello compreso fra 3 e 4 gha/pc.

Tab. 12 – Numero di famiglie per livello di impronta



La famiglia più "virtuosa", al netto di eventuali errori di registrazione dei dati, risulta la famiglia con il codice MI143 con una impronta ecologica di 1.19 gha/pc. All'opposto, sempre con le cautele da considerare in relazione a possibili errori di input¹¹, si trova la famiglia con codice MI052 che presenta un'impronta superiore a 16 gha/pc.

Considerando i diversi settori di seguito si riportano le famiglie che hanno avuto i valori più alti e più bassi:

Tab.13 – Minimi e massimi per i vari settori di consumo

	Valori più alti	Valori più bassi
Alimenti	MI226	MI194
Beni di consumo	MI052	MI213
Casa	MI086	MI062
Energia	MI033	MI035
Trasporti	MI226	MI038
Rifiuti	MI221	MI042, MI127, MI135, MI139, MI145, MI164, MI200, MI226
Servizi	MI065	MI056, MI062,

¹¹ Nel caso specifico si ritiene che effettivamente il dato risenta di possibili errori in fase di compilazione del diario dei consumi risultando particolarmente anomala la quantità di acquisti inerenti l'abbigliamento.

6. Piani di cambiamento

Alla fine del primo monitoraggio e del calcolo dell'impronta ecologica si è passati ad esplorare la disponibilità al cambiamento. Contestualmente alla consegna e discussione dei risultati, è stato consegnato alle famiglie un volumetto di sensibilizzazione appositamente realizzato, intitolato "La Terra è casa tua: consigli pratici per un vivere sostenibile"¹² (Allegato I) e 9 "Schede d'azione".

Il volume "La Terra è casa tua" è strutturato in due parti. In una prima parte, dopo avere illustrato il punto di vista cristiano di fronte alla questione ecologica, il principio di responsabilità di fronte alle crisi ambientali, vengono descritti gli elementi scientifici di base delle diverse crisi. Ciascuna crisi ecologica è collegata attraverso un simbolo grafico alla seconda parte del volume intitolata "Consigli Pratici Per Uno Stile Di Vita Sostenibile". I simboli grafici collegano ciascun consiglio alla crisi ecologica sulla quale ha una influenza positiva.

Le "Schede d'azione" contengono una prima parte descrittiva ed una seconda contenente delle proposte pratiche. Ogni scheda si chiude con un tabella nella quale la famiglia è invitata ad indicare quali iniziative di cambiamento intende intraprendere ed in che quantità. Le azioni hanno la loro corrispondenza con le voci contenute nelle schede utilizzate per il rilevamento dei dati e toccano i seguenti temi:

1. Abbigliamento ed altre merci
2. Alimentazione
3. Apparecchiature elettriche ed elettroniche
4. Efficienza della casa
5. Elettricità rinnovabile
6. Grandi elettrodomestici
7. Illuminazione
8. Rifiuti
9. Trasporti

Anche per questa attività è piuttosto evidente l'effetto che ha avuto sul Gruppo Napoli la sollecitazione diretta da parte della diocesi. Per questo gruppo infatti circa il 95% delle famiglie hanno compilato le "Schede di azione" dando qualche indicazione sui cambiamenti programmati. Dai Gruppi Brescia e Lombardia sono complessivamente giunte risposte da appena il 19% delle famiglie.

Sulla partecipazione a questa specifica attività ha probabilmente pesato il fatto che non era prevista una effettiva verifica dei cambiamenti. Lo scopo di questa azione era infatti di verificare solo la disponibilità al cambiamento. L'effettiva attuazione nei

¹² Masullo A. "La Terra è casa tua", Ancora, Milano, 2008, ISBN 978-88-514-0603-5

tempi limitati del progetto di azioni più impegnative, come interventi per migliorare l'efficienza della casa o l'installazione di pannelli solari, avrebbe infatti richiesto risorse maggiori di quelle disponibili, per l'attivazione di uno sportello di assistenza tecnica e la valutazione preventiva del rapporto costi/benefici delle azioni.

Tuttavia i risultati sono molto interessanti e dimostrano grande disponibilità verso azioni semplici ed il cui impatto, sul piano del risparmio economica e della riduzione dell'impatto ambientale, sia valutabile anche intuitivamente, come: il passaggio a lampadine a basso consumo, l'acquisto di elettrodomestici di alta efficienza, lo spegnimento degli stand-by, ecc.

Meno scontata era invece la risposta relativa al cambiamento delle abitudini di trasporto. In questo campo si nota un significativo spostamento dei trasporti dai mezzi privati ai mezzi pubblici (circa 9.000 km/mese)

Si tenga presente, che visto il carattere puramente indicativo di questa azione, anche le informazioni richieste sono state piuttosto generiche e in molti casi le imprecisioni nelle risposte hanno reso difficile l'interpretazione dei dati. In molti casi è stato possibile chiarirne il senso con i diretti interessati, in altri casi ci si affidati alla interpretazione più logica. Citiamo per esempio il caso in cui una famiglia ha indicato una cospicua riduzione nell'uso di tutti i mezzi di trasporto, senza segnalare quali iniziative alternative intendesse intraprendere. Dal momento che ovviamente tali informazioni non potevano essere interpretate come una rinuncia a spostarsi o la decisione di percorrere a piedi centinaia di chilometri al mese, si sono interpretati i dati secondo la prospettiva indicata nelle schede e adottata dalla quasi totalità delle famiglie, di passare dalle modalità di trasporto più inquinanti a quelle meno inquinanti, apponendo gli opportuni segni +/- davanti ai dati forniti tutti col segno - .

Tab. 14 – Sintesi delle azioni di cambiamento segnalate dalle famiglie

	Unità di misura	GNA ¹³	GBS+GLO ¹⁴	TOT
lampadine	negaWatt ¹⁵	8.742	3.109	11.851
elettrodomestici	cambi di classe ¹⁶	18	7	25
fotovoltaico	kWatt	1	2,5	3,5
alimentazione				
carne rossa	kg/mese	-224	-26	-250
acqua minerale	litri/mese	-1.065	-205	-1.270
surgelati	kg/mese	-211	-74	-285
provenienza dall'estero	segnalazioni ¹⁷ riduzione	28	16	44
fuori stagione	segnalazioni riduzione	33	18	51
prodotti bio	segnalazioni aumento	40	16	56
abbigliamento e altro				
carta marchi ambientali	segnalazioni aumento	47	9	56
prodotti igiene alla spina	segnalazioni aumento	43	8	51
spegnimento stand by	numero	239	18	257
rifiuti				
prodotti sfusi	segnalazioni aumento	41	16	57
acqua minerale vuoto a perdere	segnalazioni riduzione	35	9	44
monoporzione	segnalazioni riduzione	22	4	26
plastica e alluminio	segnalazioni riduzione	42	14	56
stampa solo 1 lato	segnalazioni riduzione	33	7	40
indifferenziato	segnalazioni riduzione	40	13	53
trasporti				
autobus urbano	km/mese	1.275	-50	1.225
bus extraurbano	km/mese	350		350
treni urbani/tram	km/mese	1.530	150	1.480
treni per lavoro	km/mese	2.350	100	2.450
treni per vacanza	km/mese	3.055		3.055
taxi lavoro	km/mese	15		15
taxi altro	km/mese	400	40	440
automobile	km/mese	-8.520	110	-8.410
moto	km/mese		-200	-200
ecologici (elettr., bici, car sharing)	km/mese	20	100	120
Efficienza casa				
contatori calorie	segnalazioni installazione	4	1	5
condizionatori	segnalazioni eliminazione	4		4
isolamento infissi	segnalazioni installazione	8	2	10
isolamento pareti	segnalazioni applicazione	3	2	5
scaldabagno elettrico	segnalazioni eliminazione	5	2	7
ESCO	segnalazioni attivazione	9		9

¹³ GNA = Gruppo Napoli

¹⁴ Il Gruppo Brescia e il gruppo Lombardia sono stati accorpati per il limitato numero di risposte ricevute

¹⁵ NegaWatt è un termine convenzionale e non scientifico per indicare la riduzione di potenza impegnata per effetto di un miglioramento dell'efficienza

¹⁶ Viene indicato il numero di famiglie che cambiando un elettrodomestico ne hanno acquistato uno nuovo di classe energetica superiore

¹⁷ Per "segnalazioni" si intende il numero di famiglie che hanno indicato un impegno

7. Il secondo monitoraggio a confronto con il primo

Un numero notevolmente inferiore di famiglie ha partecipato al secondo monitoraggio, come si vede nella tabella seguente.

Tab.15 – adesione al 2° monitoraggio

GRUPPO	1° monitoraggio	2° monitoraggio	variazione
NAPOLI	83	77	-7,2%
BRESCIA	95	47	-50,5%
LOMBARDIA	61	30	-50,8%
TOTALE	239	154	-35,6%

In particolare si nota un netto calo nei Gruppi Brescia e Lombardia. Ciò è dovuto ad un calo di interesse verso una esperienza impegnativa già effettuata ed alla consapevolezza di non poter modificare in modo significativo i risultati entro i tempi ristretti dettati dal progetto. Solo una forte motivazione esterna al progetto, già richiamata in questo rapporto, ha consentito al Gruppo Napoli di mantenere alta la partecipazione. Tuttavia i risultati non mancano di interesse.

Gruppo Napoli

I risultati dell'applicazione sono raccolti nelle tabelle e nei grafici riportati nell'Allegato M e sintetizzati nella tabella 16. Dalla loro lettura si evince che il dato medio dell'impronta ecologica delle famiglie che hanno aderito all'iniziativa è risultato pari a **4.6 gha/pc** nel primo monitoraggio e **4.18** gha/pc nel secondo. Si tratta di una riduzione di circa il 9% che, per quanto probabilmente attribuibile anche a fattori estranei all'iniziativa di sensibilizzazione, va registrata come un dato significativo.

Tab. 16 – Principali caratteristiche delle famiglie e risultati della valutazione

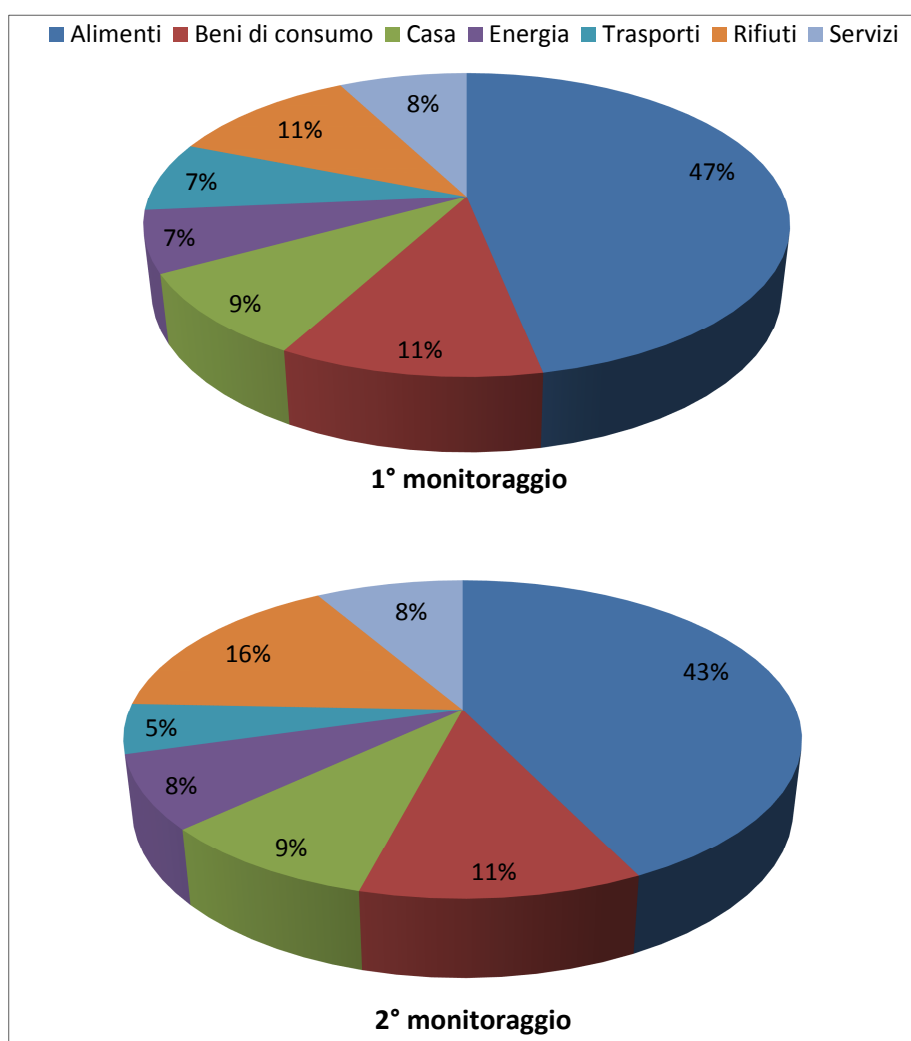
	1° Monitoraggio	2° Monitoraggio
Periodo di monitoraggio	Marzo 2011	Feb/Mar 2012
Numero famiglie che hanno aderito	93	93
Numero di famiglie che hanno fornito i dati in forma utilizzabile	83	77
Nr. medio componenti delle famiglie	3.8	3.7
Dimensione media dell'abitazione (mq)	98	96
Impronta ecologica media (gha/pc)	4,6	4.18
Impronta ecologica minima (gha/pc)	1,6	1,59
Impronta ecologica massima ¹⁸ (gha/pc)	11.60	9.89

¹⁸ Il dato massimo assoluto relativo al primo monitoraggio è risultato pari a oltre 20 gha/proc. m a non è stato considerato per via di forti anomalie nei dati di input.

Si fa notare che il valore medio nel campione osservato è passato dall'essere leggermente superiore all'essere inferiore a quello medio nazionale rilevato nell'ultimo Living Planet Report¹⁹, che riporta per l'Italia un dato di 4,52 gha/pc.

Analizzando i dati disaggregati, sempre considerando il dato medio, si conferma che vedono la voce "alimenti" risulta preponderante rispetto alle altre. Ciò si è verificato sia nel primo che nel secondo monitoraggio seppure con qualche punto di differenza, come evidenziato nella figura seguente.

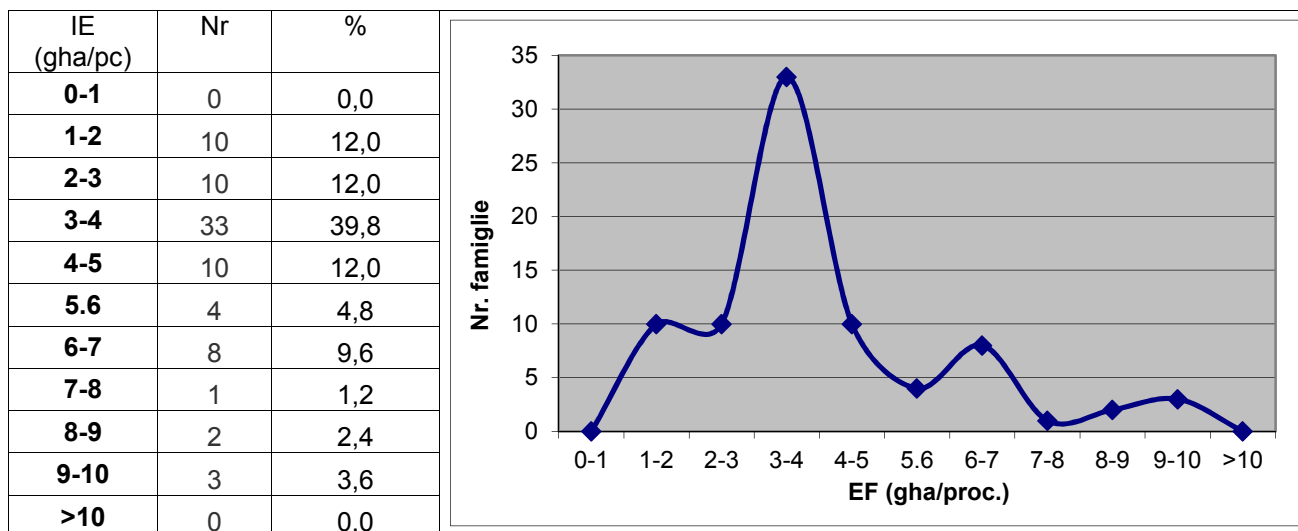
Fig.5 - Componenti dell'impronta ecologica media: confronto



¹⁹ Ecological Footprint Network, "Living Planet Report 2012"

Per quanto riguarda i dati specifici delle singole famiglie, come si evince dalla tabella e dal grafico seguenti, nel primo monitoraggio il dato più frequente che si registra è quello delle famiglie con una impronta compresa tra il 3 e 4 gha/pc con il 30% circa dei casi. Seguono in ordine di frequenza, con il 23% delle famiglie) i casi con impronta compresa fra 3 e 4 gha/procapite

Tab. 17 – Numero di famiglie per livello di impronta nel primo monitoraggio



Per quanto riguarda il secondo monitoraggio si conferma in parte la situazione precedente con una maggiore accentuazione. Infatti circa il 40% delle famiglie ha un'impronta compresa fra il 3 e 4 gha/pc. Si riducono invece notevolmente i casi di impronta superiori a questi valori dando origine, come si è visto, a una riduzione dei valori medi.

In questo caso la famiglia con l'impronta più bassa è stata quella rappresentata dal codice NA51 con un valore di 1.59 gha/pc mentre quella con il valore più alto, pari a 9.89 gha/pc è risultata essere la famiglia NA064²⁰.

Un ultimo dato interessante riguarda la quantità di riduzioni o aumenti dell'impronta. Facendo il confronto utilizzando i dati delle 71 famiglie che hanno eseguito sia il primo che il secondo monitoraggio, risulta che nel 61% dei casi si è verificata una riduzione (cfr. Allegato F).

Questo dato oltre a quello più generale relativo al valore medio, rafforza l'idea che l'azione di sensibilizzazione abbia svolto un ruolo nell'indurre una maggiore attenzione nei comportamenti delle famiglie.

²⁰ Ovviamente questi dati sulle singole famiglie vanno considerati al netto di errori, sviste ed eccessive approssimazioni. Ad esempio al basso valore relativo alla famiglia NA51 sicuramente ha contribuito l'assenza totale di impronta relativa ai trasporti il che implica che i membri di quella famiglia non usino assolutamente nessun mezzo di trasporto motorizzato sia esso pubblico o privato.

Gruppo Brescia e Gruppo Lombardia

Trattiamo insieme il confronto dei due gruppi in quanto entrambi si sono dimezzati fra 1° e 2° monitoraggio, e si ritiene che dopo tale scrematura siano rimaste le famiglie maggiormente motivate avvicinando anche le differenze iniziali dei due gruppi.

Anche in questo caso la voce “alimenti” si è confermata preponderante rispetto alle altre sia nel primo che nel secondo monitoraggio seppure con qualche punto di differenza come evidenziato dai due grafici successivi.

Fig. 6 – Componenti dell’impronta ecologica media nel primo monitoraggio

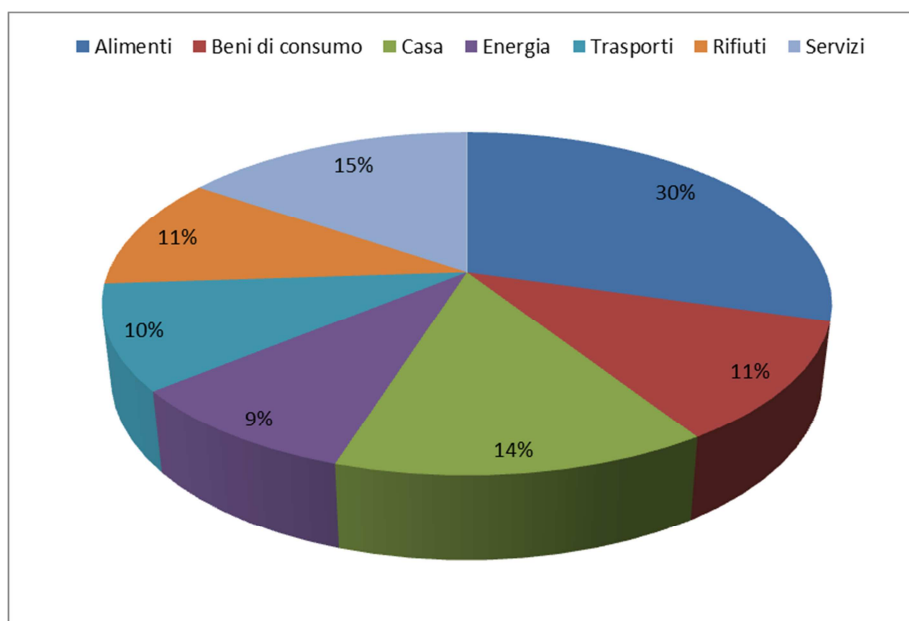
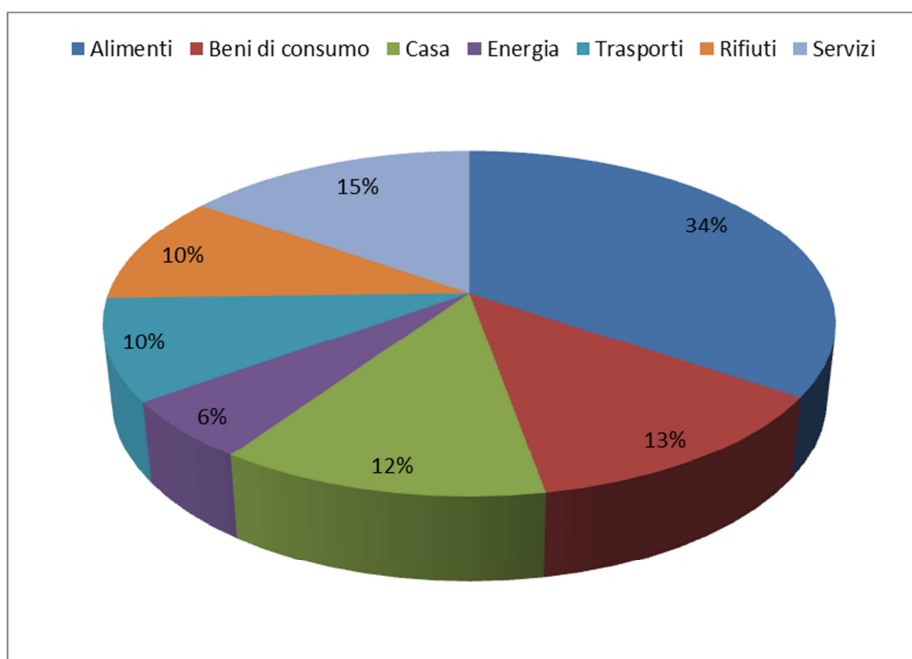
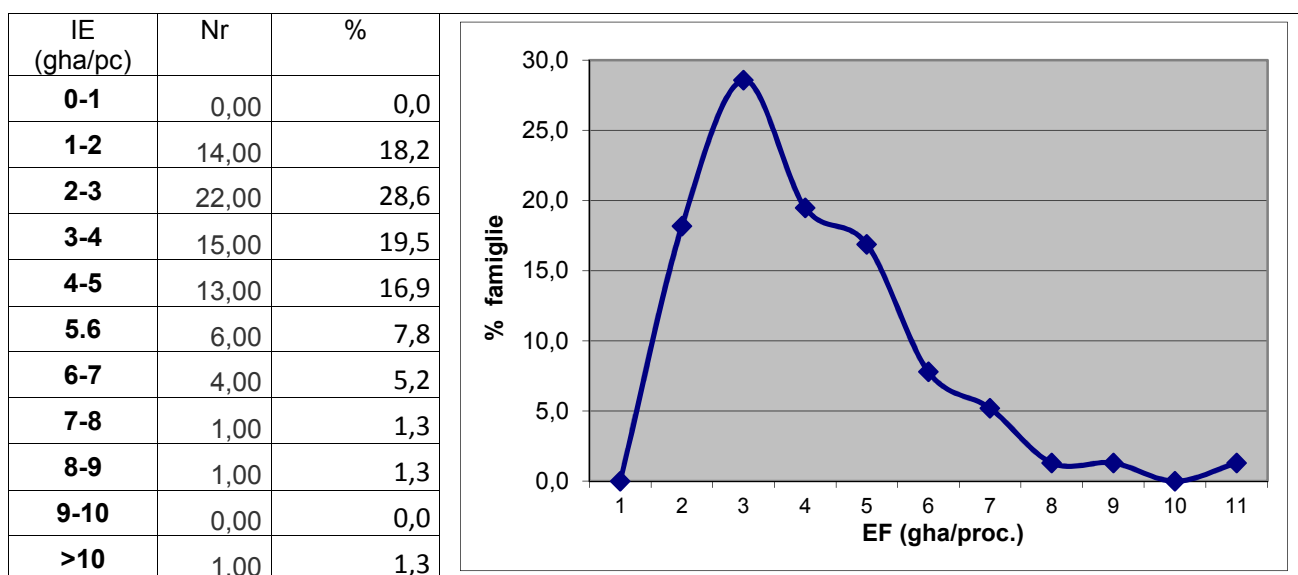


Fig. 7 – Componenti dell’impronta ecologica media nel secondo monitoraggio



Nel secondo monitoraggio come evidenziato nella tabella seguente si rileva una modifica rispetto al primo. Infatti il *range* più frequente è quello dell'impronta compresa fra 2 e 3 gha/pc con quasi il 29% delle famiglie. Per quanto la valutazione riguardi solo una parte delle famiglie che hanno eseguito il primo monitoraggio questo spostamento va sicuramente registrato come un successo.

Tab. 18 – Numero di famiglie per livello di impronta nel secondo monitoraggio



In questo caso la famiglia con l'impronta più bassa è stata quella rappresentata dal codice MI012 con un valore di 1.16 gha/pc mentre quella con il valore più alto, pari a 10,08 gha/pc è risultata essere la famiglia MI065.

Un ulteriore dato interessante riguarda la quantità di riduzioni o aumenti dell'impronta. Facendo il confronto utilizzando i dati delle 72 famiglie che hanno eseguito sia primo che il secondo monitoraggio, risulta che nel 70% dei casi si è verificata una riduzione (cfr. Allegato M). Questo dato oltre a quello più generale relativo al valore medio, conferma l'idea che l'azione di sensibilizzazione abbia svolto un ruolo nell'indurre una maggiore attenzione nei comportamenti delle famiglie.

Tenendo conto delle modalità di organizzazione della raccolta dati, un'ultima informazione che si ritiene opportuno evidenziare riguarda la disarticolazione fra le famiglie partecipanti nel comune di Brescia ed il resto della Lombardia. Infatti sia nel primo che nel secondo monitoraggio, con percentuali rispettivamente del 61% e del 50% sul totale delle famiglie, le famiglie residenti nel comune di Brescia hanno contribuito all'iniziativa in maniera più significativa.

Nella tabella seguente si evidenziano i principali risultati dell'iniziativa nelle due componenti territoriali: Brescia e resto della Lombardia.

Tab. 7 – Risultati disaggregati Gruppo Brescia e Gruppo Lombardia

	1° Monitoraggio			2° Monitoraggio		
	Gruppo Brescia	Gruppo Lombardia	Totale	Gruppo Brescia	Gruppo Lombardia	Totale
Nr. Famiglie	93	61	154	39	38	77
Alimenti (gha/pc)	1,41	1,14	1,30	1,20	1,26	1,23
Beni di consumo (gha/pc)	0,35	0,72	0,50	0,45	0,46	0,45
Casa (gha/pc)	0,60	0,65	0,62	0,49	0,40	0,44
Energia (gha/pc)	0,47	0,30	0,40	0,10	0,29	0,20
Trasporti (gha/pc)	0,41	0,48	0,44	0,33	0,35	0,34
Rifiuti (gha/pc)	0,46	0,48	0,47	0,34	0,39	0,37
Servizi (gha/pc)	0,64	0,75	0,68	0,38	0,71	0,54
Totale	4,33	4,52	4,41	3,29	3,86	3,57

8. Conclusioni

L'idea iniziale, risalente ad aprile 2007, proposta in virtù di un importante finanziamento promesso dal Ministro dell'Ambiente e confermato dal suo successore, promessa espressa anche con dichiarazioni pubbliche, ma che nel primo caso non ha avuto il tempo di essere attuata a causa della caduta del Governo, e nel secondo caso naufragata nei meccanismi autorizzativi del Ministero, nonostante le garanzie dateci direttamente dal Ministro²¹, prevedeva una indagine molto più ricca ed articolata che doveva coinvolgere ben 1.500 famiglie di 5 città del Nord, del Centro e del Sud. L'intento era di costruire un campione statisticamente significativo su scala nazionale e rappresentativo della complessa realtà del mondo cattolico, contemplando sia l'associazionismo strutturato che quello spontaneo, accanto ai singoli frequentatori delle parrocchie.

Era a tal fine previsto un grande lavoro di costruzione del campione attraverso il coinvolgimento diretto di decine di parrocchie nelle diverse città selezionate.

Nonostante l'imprevisto venire meno del finanziamento ministeriale, peraltro mai ufficialmente comunicatoci, l'interesse dell'Associazione proponente (Greenaccord) e della Fondazione Cariplo, portava i vari soggetti coinvolti a ridimensionare il progetto sia quantitativamente che qualitativamente per giungere alla stesura attuata e decritta nel presente rapporto. Ciò avveniva nel Giugno 2010, quando era già molto avanti il coinvolgimento sia della Arcidiocesi di Napoli che di quella di Milano. La Arcidiocesi di Napoli aveva già raccolto un campione di 130 famiglie, mentre a Milano si era già svolta una fitta rete di incontri con le principali associazioni cattoliche per organizzare le operazioni di raccolta del campione. Il lungo periodo di interruzione di tali attività speso per riorganizzare il progetto secondo la nuova rimodulazione, comportava il ritiro dell'impegno di collaborazione da parte di molte delle associazioni milanesi coinvolte, ed una perdita significativa del campione raccolto a Napoli.

Da un punto di vista sostanziale il progetto non veniva modificato rispetto alla sua modulazione originaria, ma veniva attuata una diversa focalizzazione degli obiettivi,

²¹ Originali Message

From: "Bianca Salvatore" <Bianca.Salvatore@minambiente.it>
To: <segreteria@greenaccord.org>
Sent: Wednesday, December 10, 2008 4:42 PM
Subject: R: esito incontro Agricola

Il progetto è stato approvato non da me ma dal Ministro in presenza dei vertici dell'associazione. Avete avuto la parola di Stefania Prestigiacomo. E quella vaie. I problemi interni al Ministero li risolverò adesso io.
State tranquilli.
Salvatore Bianca

spostando l'accento maggiormente verso la verifica del potenziale di mobilitazione della base cattolica attraverso una operazione di sensibilizzazione e di valutazione della disponibilità al cambiamento degli stili di vita.

La scelta di rivolgere la ricerca a tre gruppi distinte di famiglie, sebbene non abbia consentito di operare su un campione statisticamente rappresentativo dell'intero mondo cattolico, ha tuttavia consentito di avere uno spaccato molto significativo di questa articolata realtà.

Il **Gruppo di Napoli** è infatti, da una parte molto rappresentativo della realtà ecclesiale strutturata, cioè di tutto quel mondo attratto dall'organizzazione cattolica, è abbastanza rappresentativo della realtà socio-economica media italiana. Si tratta inoltre di famiglie che non hanno una particolare sensibilità pregressa verso le questioni ambientali, ma ne sono genericamente preoccupate come la maggior parte dei cittadini italiani. Essi rappresentano quindi un terreno vergine su cui verificare l'effetto dei messaggi ecclesiali in campo ambientale.

Il **Gruppo Brescia**, è anch'esso abbastanza rappresentativo dal punto di vista socio-economico, tuttavia esso non è particolarmente caratterizzato da un appartenenza strutturata alla Chiesa Cattolica, anche se generalmente la frequenta. Il legame del gruppo è nella partecipazione ai gruppi di acquisto solidale (GAS), realtà che formalmente nasce intorno ad un interesse comune di ottenere benefici di prezzo e di qualità, ma che a questo aggiungono una forte motivazione etica nei riguardi della sostenibilità ambientale e dell'equità verso le persone ed i popoli più svantaggiati. Si muovono su principi laici che tuttavia si sovrappongono con una lettura attenta della Dottrina Sociale della Chiesa, traendone un rafforzamento di motivazioni. Si tratta quindi di un terreno già fertile e preparato a ricevere i messaggi ecclesiali sull'ambiente.

Il **Gruppo Lombardia**, come già detto in precedenza, vuole rappresentare uno spaccato generico della società italiana, comprendente sia famiglie dichiaratamente cattoliche che famiglie alle quali non è stato richiesto alcun vincolo di appartenenza, residenti in città diverse della Lombardia, prevalentemente Milano, Bergamo, Cremona e Varese. L'obiettivo di questo Gruppo è stato quello di avere un termine di confronto sulla base del quale valutare il comportamento del mondo cattolico.

Non ci sono state rilevanti differenze nel modo di affrontare il progetto né nei risultati fra i singoli partecipanti. Notevoli sono state invece le differenze di comportamento dei diversi gruppi.

Del Gruppo di Napoli abbiamo già rilevato la grande spinta alla partecipazione data dall'impegno in prima persona della Arcidiocesi e dello stesso Cardinale. Da ciò si ricava l'importanza che i messaggi dei vertici della Chiesa e dello stesso pontefice, solo raramente si diffondono capillarmente al livello dei fedeli, soprattutto quando non riguardano questioni dottrinali o temi più usuali per il mondo cattolico quali la pace e le questioni morali. Sebbene i temi ambientali, con sempre più frequenza e in modo sempre più approfondito trovano spazio nei messaggi ufficiali della Chiesa, spesso vengono poco citati e tenuti in secondo piano dalla stessa stampa cattolica, e poco raccolti anche scendendo nelle gerarchie ecclesiastiche fino ai parroci ed ai collaboratori laici. Possiamo dire che vengono genericamente sottovalutati se non addirittura ignorati. L'esperimento effettuato con il Gruppo Napoli ha dimostrato che, laddove la gerarchia si fa carico di veicolare questi messaggi, essi trovano una risposta addirittura sorprendente a livello di partecipazione e di interesse all'approfondimento. Nel nostro caso, il prestigio e l'autorevolezza del Cardinale, ha certamente esaltato il risultato positivo, ma tutto ci lascia supporre che anche le parrocchie, attraverso i loro parroci, sacerdoti e collaboratori laici, possano avere un ruolo determinante nella sensibilizzazione dei fedeli.

Il progetto ci suggerisce di rivolgere un pressante invito a tutti i parroci di farsi direttamente portatori presso i fedeli dei messaggi della Chiesa sull'ecologia, sia attraverso messaggi ai gruppi parrocchiali, sia nelle omelie liturgiche.

L'attenzione che normalmente i fedeli hanno verso i messaggi morali della Chiesa e la poca attenzione che hanno, se non stimolati, verso i messaggi ecologici ci fanno ritenere opportuno che si valuti l'ipotesi di ***formulare ufficialmente la fattispecie di peccato contro il creato.***

I risultati del Gruppo di Brescia dimostrano che anche l'appartenenza non strutturata alla Chiesa vede un fattore incentivante nell'adesione ad una comunità costituita intorno a valori etici, come avviene per i gruppi di acquisto solidale; la minore adesione alla seconda parte del progetto (2° monitoraggio e piani di azione) denotano, da una parte la giusta consapevolezza di essere già avanti su un cammino di sostenibilità, dall'altra un limite della disponibilità ad ulteriori impegni a migliorare. Tuttavia un'altra interpretazione potrebbe riferirsi alla minore attrazione delle proposte del progetto verso persone già sensibilizzate ed impegnate sulla strada della sostenibilità ambientale, che si sono per questo accontentati della verifica della propria situazione attraverso il primo monitoraggio. In entrambe le interpretazioni si rafforza la

convinzione che ***un'opera di sensibilizzazione da parte della Chiesa non può che ulteriormente rafforzare ed arricchire di valori l'impegno di tali comunità.***

La modesta partecipazione del Gruppo di Milano dopo l'adesione, dimostra che ***difficilmente si riesce ad attuare un'opera non semplice, come il cambiamento degli stili di vita, su basi esclusivamente individuali, senza il sostegno pratico e psicologico di una appartenenza ideale ad una comunità.***

Questa convinzione è rafforzata anche dalle esplicite dichiarazioni di alcune famiglie che avevano aderito con l'aspettativa che lo scopo del progetto fosse proprio la costituzione di una comunità stabile impegnata sugli stili di vita e non una semplice indagine limitata nel tempo.

In conclusione è giusto segnalare che un effetto positivo, anche se non centrale, dell'iniziativa è stato certamente quello di elevare il livello di conoscenza di tante persone sul tema della relazione fra consumi e impatto ambientale e che tale elevazione della conoscenza si sia tradotta in alcune famiglie in un concreto esperimento di positivo mutamento di alcuni comportamenti. La descrizione del progetto sulla stampa diocesana, sui siti e sulle radio delle diocesi, e sulle testate cattoliche nazionali, ha comunque prodotto un effetto positivo ancora non pienamente valutabile, ma che già si è concretizzato nella manifestazione di interesse da parte delle diocesi di Pistoia e di Rossano Calabro a replicare l'iniziativa.