

Report¹

Indagine sui cambiamenti climatici

Nell'ambito del progetto Interreg-Alcotra "CClimaTT – Cambiamenti Climatici nel Territorio Transfrontaliero" è stata progettata un'indagine on line condotta su un campione (*convenience sample*) di cittadini col fine di approfondire la conoscenza del fenomeno dei cambiamenti climatici e l'impatto sulla loro quotidianità. In particolare sono state previste quattro sezioni. La prima sezione era tesa a indagare se e quanto i cittadini si ritengono adeguatamente informati, come si informano sui cambiamenti climatici, quanto ritengono importante la divulgazione e a chi attribuiscono l'onere della divulgazione stessa. La seconda sezione è stata strutturata in modo da indagare se i cittadini hanno notato eventuali effetti dei cambiamenti climatici sul proprio territorio, la propria attività lavorativa o la propria quotidianità e le previsioni di eventuali impatti a medio termine. La terza sezione riguardava la consapevolezza delle cause e dei rischi dei cambiamenti climatici e l'opinione dei cittadini circa le responsabilità del contrasto ai cambiamenti climatici. L'ultima sezione era infine riferita ai dati socio demografici di ciascun rispondente.

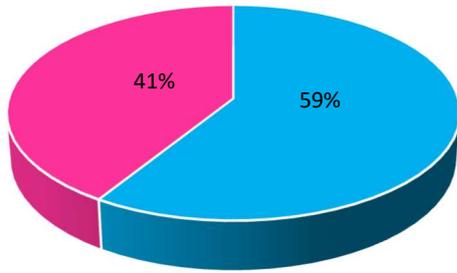
Al questionario hanno risposto circa 170 cittadini, il numero dei rispondenti è inferiore a quanto programmato in fase di progettazione dell'indagine a causa dell'interruzione delle attività dovuta all'emergenza Covid-19, tuttavia il questionario rimarrà on line e si prevede di aggiornare i risultati in base alla nuova numerosità campionaria inserendo anche la validazione della rappresentatività del campione, l'attribuzione di eventuali pesi correttivi e l'analisi delle risposte in relazione alle caratteristiche del rispondente.

Prevalentemente i rispondenti provengono dalla provincia di Cuneo e di Torino, circa il 53% residenti in comuni con più di 10.000 abitanti, con una maggiore partecipazione da parte di cittadini di genere

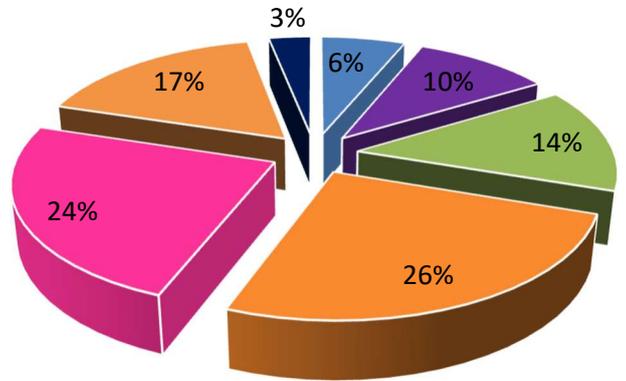
¹ A cura di.

-Anna Lo Presti –Ricercatrice di Statistica metodologica dell'Università di Torino è titolare dei corsi di Analisi dati e probabilità, Indagini campionarie, Tecniche di campionamento statistico e Inferenza da popolazioni finite presso il Dipartimento di Economia e Statistica Cognetti de Martiis.

maschile (grafico 1), di età appartenenti alle classi centrali (grafico 2), con titolo di studio medio-alto (grafico 4) e per la gran parte occupata (81%).



■ M ■ F

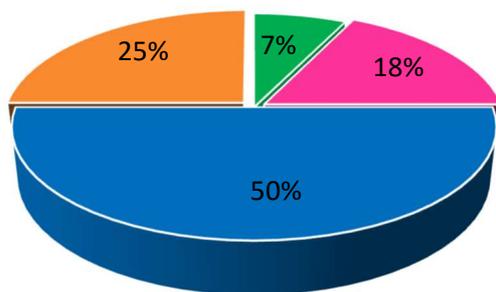


■ 18-24 ■ 24-30 ■ 30-35 ■ 35-45 ■ 45-55 ■ 55-65 ■ 65-75

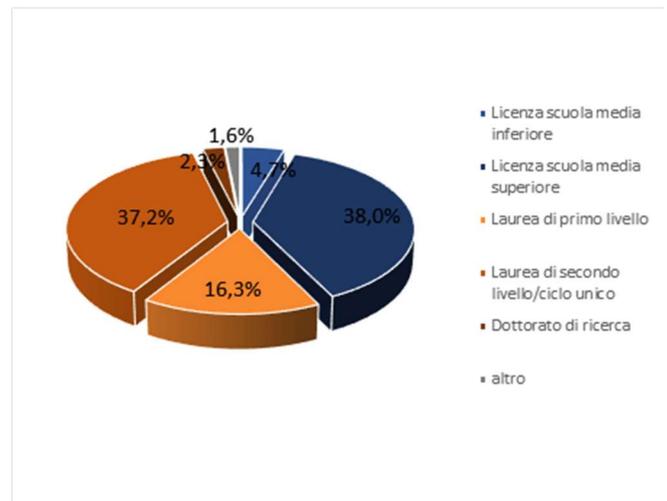
Grafico 1

Grafico 2

Il 57,3 per cento dei rispondenti occupati hanno inoltre dichiarato di lavorare nel commercio, nel turismo o nell' agricoltura, settori in cui il fenomeno dei cambiamenti climatici è maggiormente sentito.



■ Agricoltura ■ Industria e artigianato
■ Commercio, servizi, turismo ■ Pubblica amministrazione



■ Licenza scuola media inferiore
■ Licenza scuola media superiore
■ Laurea di primo livello
■ Laurea di secondo livello/ciclo unico
■ Dottorato di ricerca
■ altro

Grafico 3

Grafico 4

Da una prima analisi sui dati grezzi ottenuti dal campione, si può dedurre che, genericamente, i cittadini rispondenti hanno una percezione del grado di criticità dei fattori ambientali del proprio territorio medio-alto (3,1 in una scala da 0 a 5) con una leggera, maggiore sensibilità verso le tematiche legate all'inquinamento e in particolare all'inquinamento atmosferico.

Secondo lei, da 0 a 5, qual è il grado di criticità dei seguenti fattori ambientali del suo territorio?								
	Grado di criticità						Totale	Punteggio Medio
	0	1	2	3	4	5		
Inquinamento atmosferico	0,0	3,8	17,7	29,7	21,5	27,2	100,0	3,5
Inquinamento ambientale (<i>fiumi, terreno,...</i>)	0,0	5,1	17,1	34,2	30,4	13,3	100,0	3,3
Alluvioni	2,5	13,3	20,3	25,3	25,3	13,3	100,0	3,0
Periodi di siccità	1,9	8,9	18,4	31,0	31,6	8,2	100,0	3,1
Gestione dei rifiuti	1,9	12,7	22,2	22,2	23,4	17,7	100,0	3,1
Congestione stradale	1,3	15,8	25,9	20,3	20,3	16,5	100,0	2,9
Estinzione di specie animali o vegetali	2,5	15,8	26,6	24,1	19,0	12,0	100,0	2,8

Tabella 1 – Dati percentuali

Inoltre si dichiarano molto interessati alle problematiche connesse con i cambiamenti climatici e abbastanza informati sia sulle cause che sulle conseguenze dei cambiamenti climatici, ma poco o per

In genere quanto e a che livello territoriale è interessato alle tematiche e alle politiche relative ai cambiamenti climatici		
	Interesse globale	Interesse locale
Poco, per nulla	3,9	3,2
Abbastanza	29,7	25,2
Molto	66,5	71,6
	100,0	100,0

Tabella 2 - Dati percentuali

nulla informati sulle azioni dei decisori politici per contrastare il fenomeno o sui possibili modi per i cittadini di adattarsi ai nuovi modelli climatici.

In generale, quanto si ritiene adeguatamente informato sui seguenti aspetti dei cambiamenti climatici?				
	Poco, per nulla	Abbastanza	Molto	Totale
Cause dei cambiamenti climatici	7,6	53,2	39,2	100,0
Conseguente dei cambiamenti climatici	4,4	57,0	38,6	100,0
Possibili azioni dei singoli cittadini per contrastare i cambiamenti climatici	24,1	46,2	29,7	100,0
Azioni dei decisori politici per contrastare i cambiamenti climatici	51,9	34,2	13,9	100,0
Possibili modi per i cittadini di adattarsi ai nuovi modelli climatici	51,9	39,2	8,9	100,0

Tabella 3 – Dati percentuali

Inoltre la stragrande maggioranza (92,3 percento) ritiene urgente o necessario che le istituzioni pubbliche adottino azioni di sensibilizzazione rivolti a i cittadini.

Ritiene che azioni di sensibilizzazione dei cittadini, da parte delle istituzioni pubbliche, sui cambiamenti climatici e sulle azioni che possono essere intraprese per contrastarli siano:

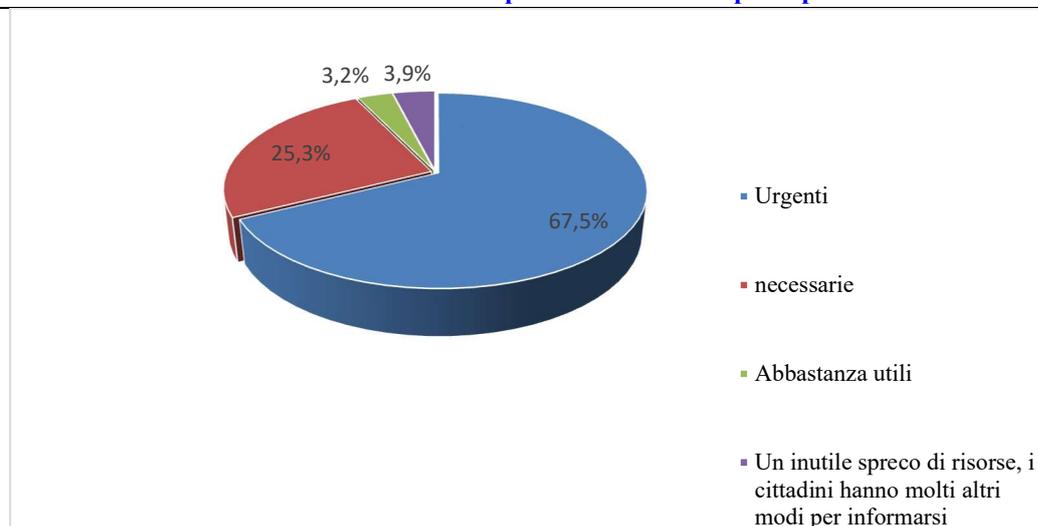


Grafico 5

La seconda parte del questionario era diretta a indagare quanto il cittadino ha sperimentato o percepito gli effetti del cambiamento climatico nella propria esperienza. In particolare è stato chiesto di riferire gli effetti notati negli ultimi 10 anni sia in campo ambientale ed economico che sulla propria

salute. Le percentuali di rispondenti che hanno dichiarato di aver notato effetti sono alte in quasi tutte le voci con particolare riferimento alla variazione delle temperature e alla durata di alcune stagioni nonché alla quantità di pioggia caduta e intensità dei temporali.

Più di un terzo dei rispondenti ha inoltre dichiarato di aver notato variazioni in campo agricolo, botanico e faunistico con maggiori esigenze di irrigazioni o altre pratiche agronomiche, come ad esempio la necessità di protezione i raccolti, diversi tempi di maturazione di frutta e ortaggi, maggiore frequenza di fenomeni atmosferici estremi, con conseguenze sia in città che in foresta, come alberi abbattuti dai venti, caduta di rami con conseguenti danni a cose o persone, morte di alberi anche secolari a causa della recrudescenza delle grandinate con cicchi sempre più grossi e forti escursioni termiche, maggiore presenza e impatto di patologie a carico della vegetazione sia in città che in foresta, disseccamenti, parassiti, stress da inquinamento, patologie varie, spostamento di fauna selvatica a quote diverse, diminuzione e scomparsa di api e diminuzione delle cimici verdi e aumento di quelle marroni, nonché infestazioni di zanzare e introduzione di insetti che prima non erano presenti sul territorio.

Le sola voci su cui i rispondenti sembrano non notare particolari effetti del cambiamento climatico è il turismo, per il quale ha notato una diminuzione solo il 18,5 percento (tabella 5).

Negli ultimi 10 anni ha notato qualche particolare cambiamento climatico nel suo territorio?	
Effetti sull'ambiente	Percentuale
Quantità di pioggia caduta o intensità dei temporali	91,4
Quantità di neve caduta o durata delle nevicate	86,2
Spessore dei ghiacciai	80,3
Aumento degli incendi boschivi	59,9
Aumento delle frane	60,5
Variazione delle temperature	96,7
Contraazione della durata di alcune stagioni	91,4
Aumento delle inondazioni	48,7
Periodi di siccità	85,5
Altro	34,2

Tabella 4 Risposte affermative su 100 rispondenti

Negli ultimi 10 anni ha notato alcuni dei seguenti effetti del clima sulla salute o sulle attività economiche nel suo territorio?	
	Percentuale
Malori dovuti all'eccessiva temperatura	63,7
Aumento delle allergie	74,0
Contrazione di alcune produzioni agricole per siccità, grandinate o altri fenomeni atmosferici avversi	84,9
Aumento dei prezzi dei prodotti agricoli dovuti a fenomeni atmosferici avversi	74,7
Chiusura o ridimensionamento di attività lavorative	45,9
Diminuzione del turismo	18,5
Altro	5,5

Tabella 5 Risposte affermative su 100 rispondenti

Inoltre il 27,8 percento dei rispondenti ha dichiarato di aver subito personalmente dei danni a causa degli effetti di cambiamenti climatici.

Negli ultimi 10 anni ha avuto qualche danno a causa dei cambiamenti climatici?

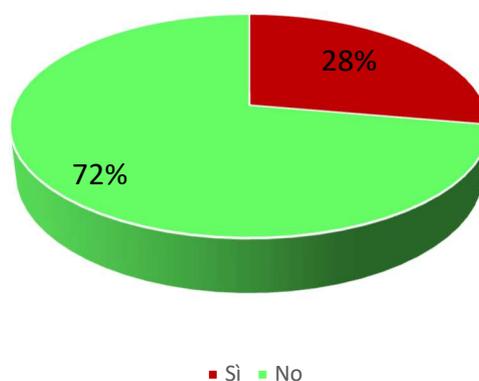


Grafico 7

Circa tre quarti di coloro che hanno dichiarato di aver subito danni, li ha avuti sulla proprietà privata e, per la maggior parte, legati a alluvioni e grandinate, presumibilmente in molti casi si tratta di danni alla carrozzeria delle auto.

Tipo di danno	Percentuali
Alla proprietà privata (casa, giardino, auto...)	74,4
All'attività lavorativa (coltivazioni, allevamenti, strutture)	17,9
Altro	7,7
Totale	100,0

Tabella 6

Causa del danno	Percentuali
Alluvioni, grandine	55,0
Allagamenti, frane	12,5
Siccità	10,0
Incendi boschivi	0,0
Altro	22,5
Totale	100,0

Tabella 7

Quasi un terzo dei rispondenti ha dichiarato di aver avuto, personalmente o in famiglia, problemi di salute causati dai cambiamenti climatici, per la maggior parte si tratta di problemi di allergia, oltre il 41 per cento, ma non sono mancati anche riferimenti a tumori e malattie cutanee.

Che lei sappia, i cambiamenti climatici hanno mai influito sulla salute sua o dei suoi familiari?

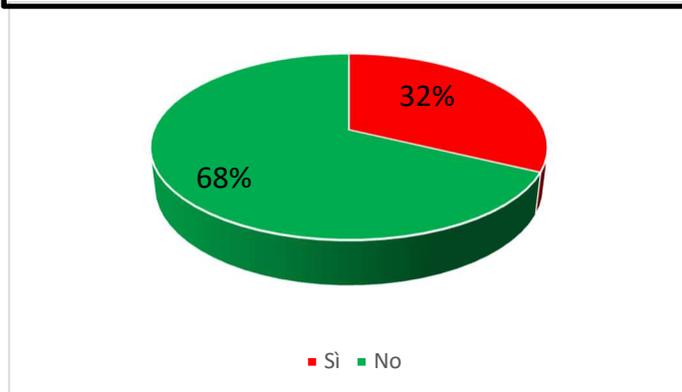


Grafico 8

Tipo di disturbo	Percentuali
Sistema respiratorio	28,3
Sistema nervoso (emicrania, ansia, insonnia...)	19,6
Allergie	41,3
Altro	10,9
Totale	100

Tabella 8

Riguardo al futuro, se per i prossimi dieci anni, i rispondenti prevedono una ricaduta importante principalmente su turismo invernale, produzione e salute, tuttavia tutte le previsioni peggiorano, e in alcuni casi molto drasticamente, se si estende il periodo ai prossimi 20 anni (**Tabella 10**). Circa i due terzi dei rispondenti ritiene che, nei prossimi 10 anni, i cambiamenti climatici avranno un impatto importante sul turismo invernale ma, al contrario, meno del 18 per cento, prevede conseguenze importanti su quello estivo e, se conseguenze importanti sulla salute sono temute dal 44,7 per cento dei rispondenti, solo il 13,5 per cento ritiene che le conseguenze sull'occupazione possano essere,

nell'arco di 10 anni, molto pesanti. Tra 20 anni viene invece temuto un impatto molto importante sul turismo invernale, da quasi l'80 per cento dei rispondenti, e più che raddoppiano le percentuali di chi teme un forte impatto sul turismo estivo e sull'occupazione.

Secondo lei, nei prossimi 10 anni, gli attuali cambiamenti climatici quanto potrebbero influire sul sistema socio-economico del suo territorio?					
Ambiti	Molto	Abbastanza	Poco	Non so	Totale
Impatto sul turismo invernale	66,0	23,4	7,8	2,8	100,0
Impatto sul turismo estivo	17,7	34,8	44,0	3,5	100,0
Produzione di uva e vino	36,9	46,1	10,6	6,4	100,0
Produzione di frutta e verdura	47,5	39,0	7,1	6,4	100,0
Allevamenti	27,0	44,7	18,4	9,9	100,0
Occupazione	13,5	46,8	25,5	14,2	100,0
Salute	44,7	38,3	8,5	8,5	100,0
Altri impatti	12,8	12,8	3,5	70,9	100,0

Tabella 9

Secondo lei, nei prossimi 20 anni, gli attuali cambiamenti climatici quanto potrebbero influire sul sistema socio-economico del suo territorio?					
Ambiti	Molto	Abbastanza	Poco	Non so	Totale
Impatto sul turismo invernale	79,6	11,7	4,4	4,4	100,0
Impatto sul turismo estivo	38,7	35,0	19,0	7,3	100,0
Produzione di uva e vino	62,0	23,4	5,8	8,8	100,0
Produzione di frutta e verdura	65,7	21,9	4,4	8,0	100,0
Allevamenti	46,7	31,4	9,5	12,4	100,0
Occupazione	32,8	40,1	9,5	17,5	100,0
Salute	59,1	22,6	5,8	12,4	100,0
Altri impatti	14,0	2,9	2,9	80,1	100,0

Tabella 10

Oltre agli ambiti che erano stati proposti, le conseguenze indicate da molti rispondenti riguardano anche gli equilibri geopolitici e i rapporti interpersonali identificando come conseguenze temute i

costi per la gestione degli eventi avversi, le migrazioni climatiche e i rischi di conflitto per la scarsità delle risorse, il rischio di diminuzione delle risorse idriche e di danni ai territori e al patrimonio naturale.

La terza parte del questionario era indirizzata a conoscere le opinioni dei rispondenti circa l'ipotesi di cause antropiche del cambiamento climatico e conseguenze sui sistemi sociali e produttivi.

Se esiste un accordo molto alto sul fatto che gli effetti del cambiamento climatico non vengono sottovalutati dai cittadini, tuttavia ben il 12,0 per cento concorda molto con l'affermazione che *gli studiosi esagerano a descriverne i rischi* e ben il 15,6 per cento ritiene che *i cambiamenti climatici siano dovuti a una naturale evoluzione del pianeta*. D'altro lato, se il 43,0 per cento concorda con l'affermazione che *i cambiamenti climatici siano causati esclusivamente dalle attività produttive* ben il 69,6 per cento ritiene che invece essi *costituiscano una minaccia per il sistema produttivo del nostro territorio*.

Può indicare, in una scala da 0 a 10, quanto concorda con le seguenti affermazioni sul cambiamento climatico?	
	Grado di accordo medio
E' principalmente dovuto alla naturale evoluzione del pianeta	3,0
E' causato dalle attività umane	8,8
E' causato esclusivamente dalle attività produttive	5,7
E' una minaccia soprattutto per i paesi del terzo mondo	5,2
E' una minaccia soprattutto per la salute di anziani e bambini	5,9
E' una minaccia per il sistema produttivo del nostro territorio.	7,2
E' una minaccia per il sistema turistico del nostro territorio	6,8
I suoi effetti sono sottovalutati dalla maggior parte dei cittadini	8,9
Gli studiosi esagerano nel descriverne i rischi	1,8

Tabella 11

Alla domanda sulla percezione circa l'impegno speso dai differenti soggetti nel contrasto ai cambiamenti climatici, i rispondenti individuano principalmente gli attivisti ambientali, le organizzazioni internazionali e, in qualche misura, le istituzioni europee mentre sembra essere percepito come non adeguato l'impegno delle Imprese, degli Enti locali e del governo centrale.

Ritiene che i seguenti soggetti facciano abbastanza per contrastare i cambiamenti climatici?					
Soggetti	Si	No	Solo in qualche misura	Non so	Totale
Imprese e industrie	0,0	55,6	43,7	0,7	100,0
Cittadini	0,0	45,2	54,1	0,7	100,0
Enti locali e governo centrale	0,0	55,6	43,7	0,7	100,0
Attivisti ambientali	38,5	11,1	45,2	5,2	100,0
Organizzazioni internazionali e ONG	15,6	14,1	54,8	15,6	100,0
Istituzioni europee	4,4	33,3	60,7	1,5	100,0

Tabella 12

I cittadini vengono visti come soggetti che si impegnano, solo in qualche misura, per il 54,1 per cento degli intervistati. Sembra che i rispondenti abbiano la percezione che i cittadini non siano molto responsabilizzati e il loro ruolo, nella lotta al cambiamento climatico, non sembra essere centrale infatti, alla domanda circa le motivazioni per cui i cittadini non sono incentivati a intraprendere azioni per contrastare i cambiamenti climatici, quasi un rispondente su quattro dichiara che la lotta ai cambiamenti climatici è vista come un dovere delle istituzioni e delle imprese.

Secondo lei qual è il motivo principale per cui i cittadini generalmente non sono incentivati a intraprendere azioni per contrastare i cambiamenti climatici?	Percentuali
Perché la lotta ai cambiamenti climatici è vista come un dovere delle istituzioni e delle imprese	24,1
Perché il singolo non sa quali azioni intraprendere	8,2
Perché non c'è abbastanza informazione al riguardo	15,8
Perché è troppo tardi per limitare i danni	1,9
Perché cambiare le proprie abitudini è poco influente sul cambiamento climatico globale	5,1
Perché non sono incentivati economicamente	14,6
Altro	15,8
Totale	100,0

Tabella 13

In ultimo, è stata proposta la valutazione di un elenco di azioni che, se intraprese dai cittadini o dalle istituzioni, potrebbero contribuire a combattere i cambiamenti climatici. I rispondenti ritengono tutte le azioni ugualmente molto importanti ad eccezione dell'uso di forni, camini e stufe a legna da parte dei cittadini.

Secondo lei, in una scala da 0 a 10, quanto le seguenti azioni sono importanti per migliorare l'adattamento del suo territorio agli effetti del cambiamento climatico?	Valutazione media
Utilizzare meno plastica	8,7
Ridurre di 1 grado la temperatura dei termosifoni	8,0
Evitare l'uso dei condizionatori d'aria con temperature troppo basse in estate	8,2
Utilizzare elettrodomestici ad alta efficienza energetica	8,2
Ridurre l'uso delle autovetture inquinanti	8,8
Ridurre l'uso di forni, camini e stufe a legna	6,5
Differenziare i rifiuti	8,8
Evitare lo spreco di carta	8,2
Consumare solo frutta e verdura di stagione	8,3
Acquistare prodotti a Km0 (del proprio territorio)	8,7

Tabella 14

Secondo lei, in una scala da 0 a 10, quanto le seguenti azioni sono importanti per migliorare l'adattamento del suo territorio agli effetti del cambiamento climatico?	Valutazione media
Maggiore sostegno agli interventi per l'efficientamento energetico delle abitazioni	8,6
Migliore gestione dei corsi d'acqua (aree di laminazione, vegetazione ripariale,.....)	8,4
Incremento delle aree verdi urbane	8,3
Diminuzione dell'impermeabilizzazione del suolo	8,5
Incentivare uso di sistemi di raccolta delle acque piovane	8,4
Manutenzione delle aree forestali	8,7

Tabella 15