

SETTORE V LL.PP. e AMBIENTE

U.O. Servizi Ambientali

PIANO DI AZIONE COMUNALE PER IL RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA ANNI 2016-2018.

Premessa

La Regione Toscana, mediante il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria (PRRM), persegue una strategia regionale integrata sulla tutela della qualità dell'aria e sulla riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra coerente con quella della UE e quella nazionale. Al punto g) del PRRM, si rileva: *“Perseguire nella scelta e nella attuazione delle azioni e misure, i criteri di sussidiarietà e di concertazione istituzionale (rapporto tra livelli istituzionali di integrazione e di coordinamento) e far adottare ai comuni, in coerenza e continuità con gli accordi, il Piano di Azione Comunale (PAC), secondo linee guida regionali determinate, individuando anche le misure/interventi prioritari e fattibili nei vari settori”.*

Il presente documento di Piano di Azione Comunale (PAC) si compone delle seguenti sezioni:

1. INQUADRAMENTO NORMATIVO

1.1 Normativa nazionale

Si elencano, le principali norme di riferimento:

- *DECRETO LEGISLATIVO* 21 maggio 2004, n.171 “Attuazione della direttiva 2001/81/CE relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici”;
- *DECRETO LEGISLATIVO* 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”;
- *DECRETO LEGISLATIVO* 29 giugno 2010, n.128 “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a sensi dell’art. 12 della legge 18 giugno 2009, n.69”;
- *DECRETO LEGISLATIVO* 13 agosto 2010, n.155 “Attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita in Europa”.

1.2 Normativa regionale (principali atti di riferimento)

- Del. GRT n. 1182 del 09/12/2015 ad oggetto: “Nuova identificazione delle aree di superamento dei Comuni soggetti all’elaborazione ed approvazione PAC e delle situazioni a rischio di superamento, ai sensi della l.r. 9/2010”. Con la stessa, si revocano le DGR 2015/2010, DGR 22/2011”, e viene introdotta la suddivisione del territorio in una sorta di “bacini aereologici”, ragionevolmente omogenei per la qualità dell’aria, sulla base di fattori oggettivi che maggiormente la influenzano

quali l'orografia, le condizioni meteorologiche e le emissioni di inquinanti. La nuova zonizzazione ha ottenuto l'approvazione del Ministero competente;

- Del. G.R.T. n. 814 del 01/08/2016 ad oggetto: L.R. 9/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria- ambiente. Aggiornamento linee guida per la predisposizione dei Piani di Azione Comunale (PAC) e modalità di attivazione interventi contingibili e urgenti". Con la stessa si revoca la DGR 959/2011 e si approvano, ai sensi della legge regionale n.9/2010 art.2 comma 2 lettera g), le linee guida per la redazione dei Piani di Azione Comunali (PAC).

Ai sensi della normativa suddetta, con particolare riferimento all'allegato 2 Del. GRT 1182/2015 e per il combinato disposto della Del. GRT n.814 del 01/08/16, **il Comune di Camaiore è soggetto alla elaborazione e approvazione del Piano di Azione Comunale (PAC), di cui all'art.12- comma 1 - L.R. 9/2010.**

1.3 Finalità del PAC

In attuazione degli obiettivi, finalità ed indirizzi della legge regionale 9/2010, il PAC individua gli interventi strutturali e gli interventi contingibili da porre in essere solo nelle situazioni a rischio di superamento di cui all'art.13- comma 2- della legge ed i termini per la messa in atto dei medesimi. La Regione Toscana ha provveduto a comunicare le specifiche indicazioni per le azioni da inserire nel PAC : *"in Versilia negli ultimi 5 anni si è registrato un unico superamento della stazione urbana di fondo LU - Viareggio nell'anno 2011. In considerazione che tale anno è stato particolarmente sfavorevole per l'inquinamento da PM, si ritiene che tale superamento debba essere considerato un fatto episodico. La favorevole meteorologia della costa per la dispersione degli inquinanti e l'entità delle emissioni locali, infatti, non fanno presumere particolari problemi per questo inquinante. Nel caso che un superamento del valore limite del PM10 si dovesse ripetere, sarà necessaria, per questa area, effettuare studi di approfondimento per individuare le potenziali cause. Le misure da inserire nel PAC dovrebbero comunque riguardare le principali sorgenti di emissione per questo territorio come stimate dall'inventario regionale delle sorgenti di emissione IRSE identificate nella combustione di biomasse e nel traffico".*

2 .INQUADRAMENTO GENERALE

2.1 Programma Generale di azione della UE in materia di Ambiente-

Il programma adottato dal Parlamento europeo e dal Consiglio dell'Unione Europea a novembre 2013 in vigore fino al 2020, prevede un impegno comune di tutte le parti interessate, dalle istituzioni UE a Stati membri, amministrazioni regionali e locali, imprese, settore privato, organizzazioni non governative e società civile, per riuscire ad ottenere migliori risultati ambientali grazie a un'attuazione e un'applicazione migliore della normativa ambientale dell'Unione. Un altro obiettivo è quello di garantire che gli obiettivi climatici e ambientali siano perseguiti anche da altre politiche UE, ma anche basare l'elaborazione e la realizzazione delle politiche ambientali su prove solide e sulle conoscenze scientifiche più aggiornate. Tramite questo programma di azione in materia ambientale (PAA), la UE si è prefissata di intensificare i propri sforzi tesi a proteggere il capitale naturale, stimolare la crescita e l'innovazione a basse emissioni di carbonio, ed efficienti nell'uso delle risorse a

salvaguardia della salute ed il benessere della popolazione rispettando i limiti naturali dell'ecosistema. Il programma identifica aree prioritarie in cui è necessario agire con più decisione a salvaguardia della habitat sostenendo i progetti eco sostenibili, la crescita a basse emissioni di carbonio e perseguendo iniziative a tutela della salute e il benessere dei cittadini relativamente agli effetti dei cambiamenti climatici.

2.2 Direttiva 2001/81CE (NEC)

La direttiva 2001/81/CE, recepita con il decreto legislativo 171/2004, è stata emanata allo scopo di assicurare nella Comunità Europea una maggiore protezione dell'ambiente e della salute umana dagli effetti nocivi provocati dai fenomeni dell'acidificazione (deposizioni di inquinanti acidi sulla vegetazione, sulle acque superficiali, sui terreni, sugli edifici e sui monumenti), dell'eutrofizzazione (alterazione degli ecosistemi terrestri e acquatici in conseguenza della deposizione di composti azotati dall'atmosfera) e della formazione di ozono a livello del suolo. A tale fine, la direttiva stabilisce la limitazione delle emissioni di sostanze inquinanti ad effetto acidificante ed eutrofizzazione e dei precursori dell'ozono, tramite la predisposizione di un sistema di limiti nazionali (tetti) per le emissioni di biossido di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed ammoniaca. Per il conseguimento degli obiettivi di riduzione, ogni Stato Membro può autonomamente decidere le modalità di adeguamento ai limiti di emissione, stabilendo le misure e gli interventi da adottare necessari per il raggiungimento e il rispetto dei tetti. Le misure individuate a tale fine, devono essere descritte nell'ambito di programma nazionale per la progressiva riduzione delle emissioni degli inquinanti aggiornato secondo necessità.

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

3.1 Inquadramento fisico - geografico

Il territorio della Versilia si estende su un'area di circa 160 Km² nella fascia costiera Toscana nord- occidentale. La costa Versiliese vanta 20 Km. ininterrotti di arenile che si estendono da Viareggio a Vittoria Apuana. Subito alle spalle del litorale si innalzano le Alpi Apuane che si distinguono immediatamente dalle più morbide cime appenniniche per i loro profili ripidi e aspri. Il clima della costa versiliese si presenta temperato, ma vista la posizione a ridosso delle Apuane, viene influenzato notevolmente dalle correnti umide da Sud - Ovest che, impattando nelle vicine catene montuose, portano abbondanti precipitazioni concentrate, soprattutto, nelle mezze stagioni. Durante il periodo estivo l'umidità è molto elevata, con valori tra i 60 e 80%. La Versilia è caratterizzata dalla vicinanza al mare, con la ben nota alternanza di brezze di mare e di monte, ma risente, in modo significativo, anche dalla vicinanza dei rilievi Apuani che costituiscono un ostacolo alla circolazione delle masse d'aria e causano intense precipitazioni. La antropizzazione e l'urbanizzazione sono molte elevate nella pianura versiliese. Consistenti flussi di traffico attraversano l'area e sono anche presenti consistenti insediamenti produttivi e terziario (cantieri, serre), il cui ciclo industriale richiede elevati quantitativi di energia elettrica e termica (caldaie a metano della serre).

3.2 Dati di sintesi della popolazione

22/10/2016

Popolazione residente e relativo trend dal 2003, saldo naturale e saldo migratorio, tasso di natalità, tasso di mortalità, tasso di crescita e tasso migratorio nel Comune di CAMAIORE

BILANCIO DEMOGRAFICO (Anno 2014)

Popolazione al 1 gen.	32.591
Nati	198
Morti	364
Saldo naturale ⁽¹⁾	-166
Iscritti	1.003
Cancellati	878
Saldo Migratorio ⁽²⁾	+125
Saldo Totale ⁽³⁾	-41
Popolazione al 31° dic.	32.550

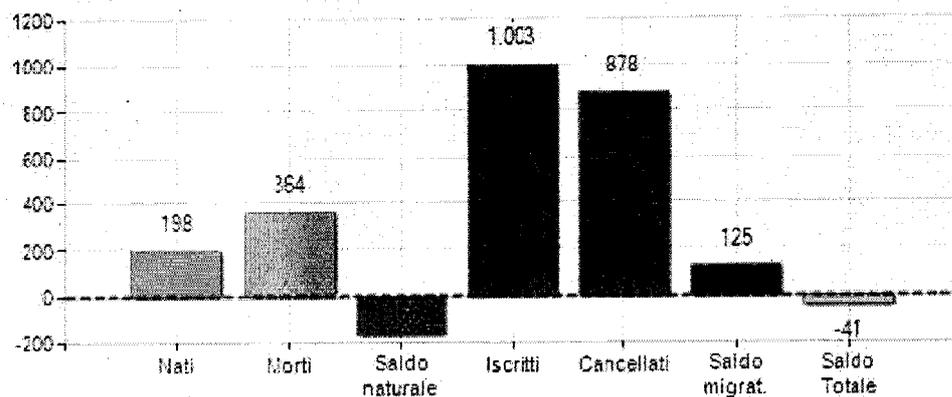
TREND POPOLAZIONE

Anno	Popolazione (N.)	Variatione % su anno prec.
2001	30.229	-
2002	30.292	+0,21
2003	30.502	+0,69
2004	30.676	+0,57
2005	30.850	+0,57
2006	31.069	+0,71
2007	31.503	+1,40
2008	31.941	+1,39
2009	32.269	+1,09
2010	32.600	+0,96
2011	32.091	-1,56
2012	32.518	+1,33
2013	32.591	+0,22
2014	32.550	-0,13

Variatione % Media Annuale (2008/2014): +0,32

Variatione % Media Annuale (2011/2014): +0,47

BILANCIO DEMOGRAFICO



TREND POPOLAZIONE

Famiglie residenti e relativo trend dal (Anno 2003), numero di componenti medi della famiglia e relativo trend dal (Anno 2003), stato civile: celibi/nubili, coniugati/e, divorziati/e, vedovi/e nel Comune di CAMAIORE

STATO CIVILE (Anno 2014)

Stato Civile	(n.)	%
Celibi	6.916	21,25
Nubili	5.753	17,67
Coniugati	7.922	24,03
Coniugate	8.170	25,10
Divorziati	461	1,42
Divorziate	645	1,98
Vedovi	420	1,29
Vedove	2.363	7,26
Tot. Residenti	32.550	100,00

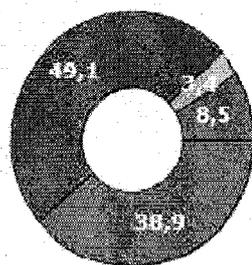
TREND FAMIGLIE

Anno	Famiglie (N.)	Variazione % su anno prec.	Componenti medi
2005	12.437	-	2,48
2006	12.627	+1,53	2,46
2007	12.896	+2,13	2,44
2008	13.185	+2,24	2,42
2009	13.385	+1,52	2,41
2010	13.584	+1,49	2,40
2011	13.761	+1,30	2,33
2012	13.778	+0,12	2,36
2013	13.669	-0,79	2,33
2014	13.805	+0,99	2,36

Variazione % Media Annua (2006/2014): +1,12

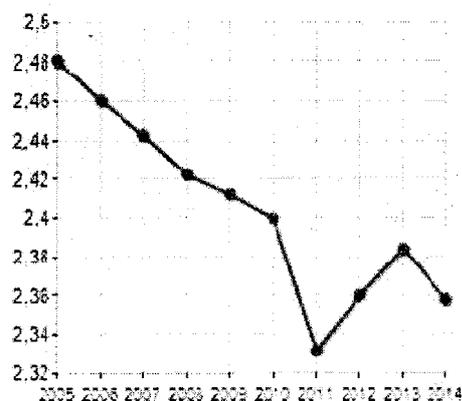
Variazione % Media Annua (2011/2014): +1,04

STATO CIVILE (Anno 2014)



■ Celibi/Nubili
 ■ Coniugati/Coniugate
 ■ Divorziati/Divorziate
 ■ Vedovi/Vedove

TREND N° COMPONENTI DELLA FAMIGLIA



CLASSIFICHE

- > è al 3914° posto su 8047 comuni per numero di componenti medi della famiglia
- > è al 5978° posto su 8047 comuni per % di Celibi/Nubili
- > è al 774° posto su 8047 comuni per % di Divorziati/e
- > è al 3267° posto su 8047 comuni per % di Vedovi/e

Elaborazioni Urbistat su dati ISTAT

Classi di età per sesso e relativa incidenza, età media e indice di vecchiaia nel Comune di CAMAIORE

POPOLAZIONE PER ETÀ (Anno 2014)

Classi	Maschi		Femmine		Totale	
	(n.)	%	(n.)	%	(n.)	%
0 - 2 anni	324	2,07	317	1,87	641	1,97
3 - 5 anni	420	2,69	377	2,23	797	2,45
6 - 11 anni	904	5,79	771	4,55	1.675	5,15
12 - 17 anni	831	5,32	769	4,54	1.600	4,92
18 - 24 anni	1.027	6,58	1.006	5,94	2.033	6,25
25 - 34 anni	1.619	10,37	1.681	9,93	3.300	10,14
35 - 44 anni	2.329	14,91	2.477	14,63	4.806	14,76
45 - 54 anni	2.700	17,29	2.922	17,26	5.622	17,27
55 - 64 anni	2.097	13,43	2.108	12,45	4.205	12,92
65 - 74 anni	1.811	11,59	2.090	12,34	3.901	11,98
75 e più	1.557	9,97	2.413	14,25	3.970	12,20
Totale	15.619	100,00	16.931	100,00	32.550	100,00

CLASSI DI ETÀ (Anno 2014)

Stranieri residenti nel Comune di CAMAIORE per sesso e relativo bilancio demografico, numero di stranieri minorenni, famiglie con capofamiglia straniero e numero di famiglie con almeno uno straniero, segmentazione per cittadinanza

DATI DI SINTESI (Anno 2014)

	(n.)	% su stranieri	% su popolaz.
Totale Stranieri	1.778	100,00	5,46
Stranieri maschi	732	41,17	2,25
Stranieri Femmine	1.046	58,83	3,21

BILANCIO DEMOGRAFICO (Anno 2014)

	(n.)	% su popolaz.
Stranieri al 1 gen.	1.802	5,54
Nati	22	0,07
Morti	9	0,03
Saldo naturale	+13	0,04
Iscritti	216	0,66
Cancellati	253	0,78
Saldo Migratorio	-37	-0,11
Saldo Totale	-24	-0,07
Stranieri al 31° dic.	1.778	5,46

CITTADINANZA (Anno 2010)

Cittadinanza	(n.)	% su stranieri	% su popolaz.
Romania	666	37,80	2,04
Marocco	225	12,77	0,69
Albania	126	7,15	0,39
Polonia	87	4,94	0,27
Regno Unito	76	4,31	0,23
Ucraina	45	2,55	0,14
Brasile	44	2,50	0,13
Germania	42	2,38	0,13
Tunisia	34	1,93	0,10
Stati Uniti	31	1,76	0,10
Svizzera	25	1,42	0,08
Filippine	23	1,31	0,07
Francia	21	1,19	0,06
Moldova	18	1,02	0,06
Rep. Dominicana	17	0,96	0,05

CLASSIFICHE

- > è al 4208° posto su 8047 comuni per % di stranieri sul totale della popolazione
- > è al 4285° posto su 8047 comuni per % di stranieri minorenni
- > Tasso di Crescita stranieri⁽¹⁾: -13,5% (ovvero 3344° posto su 8047 comuni)

Elaborazioni Urbistat su dati ISTAT

3.3 L'influenza della meteorologia

Le informazioni relative allo stato della qualità dell'aria sono state desunte dal "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria nella regione Toscana redatto da ARPAT", sui dati delle centraline di qualità dell'aria relativi all'anno 2015, mentre quelle relative alle emissioni in atmosfera sono ottenute mediante i dati desunti dall'Inventario Regionale delle Sorgenti di emissione in aria ambiente (RSE). I più importanti fattori meteorologici che interessano i fenomeni di inquinamento atmosferico sono:

- Vento orizzontale (velocità e direzione), generato dalla componente geotrofica e modificato dal contributo delle forze di attrito del terreno e da effetti meteorologici locali, come brezze marine, di monte e di valle, circolazioni urbano - rurali ecc.;
- La stabilità atmosferica, che è indicatore della turbolenza atmosferica alla quale si devono i rimescolamenti dell'aria e quindi il processo di diluizione degli inquinanti;
- La quota sul livello del mare;
- I movimenti atmosferici verticali dovuti ai sistemi baroclini ed orografici.

3.4 Area di superamento Versilia

In questa area il superamento è relativo alla stazione di fondo LU - Viareggio (vedi tabella). Deve essere precisato, che il superamento è stato registrato solo nel 2011 (37 eventi) mentre negli anni precedenti e successivi il numero di superamenti registrati è stato ampiamente inferiore ai 35 consentiti. In un'ottica di cautela, si è comunque deciso di inserire questa area tra quelle di superamento. L'applicazione modellistica (metodo 3 di ENEA) non risulta significativa, mentre il calcolo dell'indice beta (metodo 1 di ENEA) indica per questa stazione una rappresentatività contenuta.

<i>Area di superamento definita sulla rappresentatività spaziale e sui dati di qualità dell'aria nel quinquennio 2010-2014</i>	<i>Comune</i>	<i>Stazioni di riferimento per l'area di superamento PM10</i>
Versilia	Camaiore/Viareggio	Lu- Viareggio

4 RETE DI RILEVAMENTO

4.1 Struttura della rete di rilevamento

Per quanto riguarda l'Area Versilia, il dispositivo di rilevamento è rappresentata dalla stazione di misurazione via Maroncelli (PM10, NO2). Classificazione della stazione: urbana di fondo (all.III D.Lgs. 155/2010).

4.2 Emissioni inquinanti - L'inventario Regionale delle Sorgenti di emissione in aria ambiente IRSE-

A livello regionale, relativamente alle sorgenti di emissione, le informazioni sono contenute nell'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione in aria ambiente IRSE (conformemente a quanto disposto dall'art.22 del D.Lgs. 155/2010, che disciplina la frequenza di aggiornamento dell'inventario). L'IRSE in Toscana è stato adottato per la prima volta con la DGR n. 1193/00. Esso fornisce le informazioni sulle sorgenti di emissione, le qualità di sostanze inquinanti emesse e la loro distribuzione territoriale. Un inventario delle emissioni è una raccolta coerente di dati sulla quantità di emissioni di sostanze inquinanti, immesse in atmosfera da attività antropiche e naturali, raggruppati per :

- attività economica;
- intervallo temporale (anno, mese, giorno, ecc.);
- unità territoriale (Provincia, Comune, maglie quadrate di 1 KM², ecc.);
- combustibile (per i soli processi di combustione).
- Le quantità d'inquinamento emesse dalle diverse sorgenti della zona in esame si possono ottenere :
- tramite misure dirette e continue,
- tramite stima.

4.3 Area superamento Versilia - valori sostanze inquinanti.

I valori raccolti mostrano come per tutte le sostanze inquinanti ad eccezione del materiale particolato, si è avuta una riduzione rispetto ai valori stimati per l'anno 1995. Relativamente al monossido di carbonio si ha un trend decrescente. Il settore che maggiormente contribuisce alla emissione di PM e PM 2,5 è il riscaldamento. Anche il settore della mobilità ha avuto un calo delle emissioni al 2010 per il PM10 e PM2,5.

4.4 evidenze su riscaldamento domestico e traffico locale- Emissione Nox- PM10 -PM 2,5- anno 2010.

Per il riscaldamento domestico, le quasi totalità delle emissioni di PM primario, pari al 99,7%, è da ascrivere alla combustione delle biomasse. Infatti, a parità di energia

prodotta, la quantità di PM10 emessa dai caminetti è 4.200 volte quella emessa da una caldaia a metano. Ciò spiega come anche a fronte di una limitata diffusione di questi sistemi di riscaldamento (caminetti), il loro impatto sulla qualità dell'aria sia molto significativo. Relativamente al riscaldamento domestico, si osserva che le emissioni di PM10 primario derivanti dalla combustione da biomassa, rappresentano il 72% rispetto al totale delle emissioni e quindi si configurano come settore di maggiore contributo. Analoghe considerazioni valgono per quanto riguarda gli abbruciamenti dei residui vegetali. In considerazione di ciò, risulta necessario che il PAC contenga azioni mirate per ridurre quanto possibile le emissioni da queste sorgenti. Relativamente al traffico veicolare si osserva come le emissioni di PM10 primario da veicoli diesel siano quelle più rilevanti. Solo per le ultime motorizzazioni (Euro 5 e 6), le emissioni di particolato sono sostanzialmente le stesse tra le autovetture a benzina e diesel. In considerazione di quanto sopra, l'obiettivo principale del PAC d'area (strumento già introdotto ed utilizzato ad esempio nella Piana di Lucca e che si auspica venga introdotto anche in ambito Versiliese nell'ambito di aree omogenee predeterminate), deve essere di incentivare, nei nuovi interventi, l'installazione di impianti di riscaldamento che siano alimentati da combustibili diversi da quello vegetale, privilegiando quelli senza emissioni in atmosfera quali le pompe di calore preferibilmente asservite da pannelli fotovoltaici, a metano o GPL.

5 AZIONI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

5.1 Interventi strutturali

Sono interventi di natura permanente finalizzati al miglioramento nonché al mantenimento della qualità dell'aria ambiente attraverso la riduzione delle emissioni antropiche nell'atmosfera. Gli interventi riguarderanno i settori: mobilità, energia, educazione ambientale. Allo scopo di razionalizzare/ottimizzare le risorse disponibili: umane, economiche ecc., è auspicabile un intenso rapporto sinergico con il Comune di Viareggio finalizzato alla redazione di un PAC d'area. Vi è infatti una contiguità territoriale con la nostra frazione rivierasca; situazione che renderebbe incomprensibili differenti approcci nell'affrontare azione di miglioramento ambientale. Gran parte del territorio del Comune di Camaiore, viceversa, si sviluppa in realtà territoriali non omogenee alla marina.

5.2 Interventi contingibili ed urgenti

I Comuni tenuti all'elaborazione del PAC devono prevedere anche l'attivazione di interventi di tipo contingibile ed urgente. L'attivazione dei suddetti interventi è previsto e disciplinato dalle seguenti norme: L.R. 9/2010, L.R. 12 aprile 2016 n. 27 art.2, che ha riformulato le modalità di attivazione contingibili ed urgenti, e dalla DGR n. 814/16 allegato A art.5 di cui si cita estratto: *livelli di concentrazione delle varie sostanze inquinanti hanno mostrato come attualmente vi siano rischi di superamento dei valori limite a breve termine solo per il materiale particolato fine PM (valore limite giornaliero) mentre non si riscontrano criticità per quanto riguarda il biossido di azoto (valore limite orario). I Comuni devono prevedere, nel loro PAC, un capitolo con gli interventi contingibili ed urgenti relativamente al solo materiale particolato fine PM10. Data la particolarità dell'inquinante PM10 che ha natura sia primaria (in quanto*

direttamente emesso dalle varie sorgenti di emissione antropiche e naturali), che secondaria (con formazione in atmosfera attraverso complesse reazioni chimiche a partire da precursori emessi da sorgenti antropiche e naturali), gli interventi dovranno essere suddivisi in 2 moduli di azione crescente, il primo legato al valore dell'indice di criticità per la qualità dell'aria (ICQA) pari ad 1, i secondi legati al valore dell'indice di criticità per la qualità dell'aria (ICQA) pari a 2.

5.3 Interventi di modulo 1 (ICQA=1)

A1 Informazione ai cittadini

Inviti e raccomandazioni a comportamenti virtuosi (buone pratiche) per ridurre le emissioni in particolare per l'utilizzo della biomassa per riscaldamento e abbruciamento all'aperto di residui vegetali.

A2 Divieto di combustione all'aperto di biomassa nelle aree urbane

Questa misura come modulo 1 è obbligatoria per i Comuni appartenenti alle aree più critiche, cioè quelle con più di 3 superamenti nell'ultimo quinquennio. Nel caso del Comune di Camaiore è facoltà se attivare questa misura nel modulo 1 o modulo 2.

Motivazioni tecnico/amministrative correlate: la combustione incontrollata di biomasse rappresenta una fonte rilevante di emissione di particolato. Il suo recupero e valorizzazione costituisce un evento rilevante per la riduzione delle emissioni. Nei Comuni ove vi fosse rappresentata la necessità sulla base dei rilevamenti ARPAT, la combustione incontrollata della biomassa prodotta che deriva tipicamente da sfalci di giardino, potatura di alberi, piccoli orti ecc., dovrà essere vietata da apposita ordinanza sindacale. In alternativa la biomassa può essere recuperata e valorizzata, attraverso il sistema di raccolta differenziata indicata allo art. 3.3 punti E9 e E10 , dell'allegato A della Delibera della Giunta Regionale Toscana (che si riportano di seguito integralmente), misure virtuose che collimano con l'approccio che l'A.C. persegue relativamente alla gestione del ciclo dei rifiuti - raccolta porta a porta, isole ecologiche di prossimità, centri di raccolta per il conferimento e recupero delle varie matrici riciclabili -:

"E9 Misure relative a sfalci e potature : valorizzazione della biomassa prodotta da sfalci e potature promuovendone l'utilizzazione energetica in impianti ad alta efficienza o recupero attraverso l'attivazione di apposito contratto di servizio con l'Azienda di gestione dei rifiuti urbani per il ritiro gratuito e la predisposizione di isole ecologiche per il conferimento da parte del cittadino e imprese agricole. La biomassa dovrà poi essere convogliata presso apposita centrale di trattamento per la sua valorizzazione in termini energetici o produzione di compost. I Comuni dovranno individuare uno o più soggetti idonei alla valorizzazione della biomassa (es. impianti di combustione centralizzati con produzione di energia elettrica e/o termica, indicano i costi a carico delle singole amministrazioni)";

"E10 Convenzione per l'utilizzo di cippatrici: considerato che il ritiro o il trasporto di biomassa nelle aziende agricole, in particolare quelle di piccole dimensioni, potrebbe essere troppo difficoltoso/oneroso, i Comuni dovranno attivare una apposita

convenzione con consorzi di bonifica, azienda di gestione dei rifiuti ecc., per l'utilizzo da parte di privati cittadini ed azienda agricole di cippatrici così da poterla utilizzare (la biomassa) come ammendante ed evitare/limitare la pratica dell'abbruciamento della stessa, indicano i costi a carico delle singole amministrazioni".

5.4 Interventi di modulo 2 (ICQA=2)

B1 Divieto di combustione all'aperto di biomassa nelle aree urbane.

Per quelle amministrazioni che non è stata prevista nel modulo 1

B2 Incentivi utilizzo mezzi pubblici

Attivazione di incentivi per l'utilizzo del trasporto pubblico locale e la mobilità condivisa

B3 Limitazione alla circolazione dei veicoli

Si dovranno prevedere ulteriori limitazioni alla circolazione per i veicoli maggiormente inquinanti

B4 Utilizzo di biomassa per riscaldamento esclusivamente in impianti ad alta efficienza

L'utilizzo biomassa per il riscaldamento domestico potrà essere ammesso solo tramite impianti ad alta efficienza, fatte salve le abitazioni dove non siano presenti sistemi alternativi di riscaldamento

6 MODALITA' PER L'ATTIVAZIONE DEGLI INTERVENTI CONTINGIBILI DEI PIANI DI AZIONE COMUNALI

A seguito della modifica della legge regionale 9/2010 intervenuta con L.R. 12 aprile 2016 n. 27- art.2, si rende necessario rivedere le regole di attivazione degli interventi contingibili così come definiti nell'allegato 4 DGR 1182/15. Per la definizione delle nuove regole per l'attivazione degli interventi contingibili si è tenuto conto del nuovo comma 3 ter art. 13 L.R. 9/2010. Inoltre si è tenuto conto anche del comma 3 art.1 del protocollo di intesa sottoscritto tra il Ministero dell'Ambiente, del Territorio e del Mare (MATTM), la Conferenza delle Regioni e delle Provincie e ANCI, in data 30/12/2015, come recepito dalla regione Toscana, che riporta:

"Le misure emergenziali saranno attivate dopo reiterati superamenti delle soglie giornaliere massime consentite delle concentrazioni di PM, di regola identificabili in 7 giorni". Inoltre in base all'esperienza nella gestione degli interventi contingibili come disciplinati dalla DGR 22/2011 e dalla DGR 1182/2015, si ritiene necessario confermare alcuni dei criteri indicati nell'allegato 4 della DGR 1182/2015. Le modalità di gestione degli interventi contingibili devono basarsi sui seguenti criteri:

- Gli interventi sono finalizzati a ridurre il rischio di superamento del valor limite giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ del particolato fine (PM) - (valore fissato dall'allegato XI al D.Lgs 155/2010), e comunque limitarne l'intensità;

- Gli interventi sono attivati al fine di prevenire il superamento dello standard per il PM fissato dal D.Lgs 155/2000 (che fissa in 35 il numero massimo di superamento del valor limite giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ed articolati secondo un principio di gradualità e di proporzionalità. A tal fine gli interventi sono suddivisi in 2 moduli;
- Gli interventi sono attivati assumendo come riferimento i valori delle concentrazione di PM registrati nelle stazioni di fondo della rete regionale, tra quelle riportate in allegato 3 alla DGR 1182/2015 e delle previsioni meteorologiche sulla capacità dell'atmosfera di favorire l'accumulo di inquinanti nei bassi strati. E' fatta salva la potestà del Sindaco di intervenire con ulteriore anticipo nei casi in cui lo riterrà opportuno, per quanto di competenza, anche in relazione anche in relazione al perdurare del fenomeno e della relativa intensità;
- La durata degli interventi è individuata secondo l'articolazione predefinita in moduli e le modalità di reiterazione degli stessi in funzione del persistere delle probabilità di superamento del valor limite giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). A tal fine, considerato che le stazioni prese a riferimento per la gestione di questi interventi sono quelle di fondo, rappresentative dei livelli di concentrazione tipicamente meno influenzati da picchi da emissione di una specifica sorgente, si ritiene che la durata dei provvedimenti debba essere di un periodo definito e congruo dell'ordine di almeno 4-5 giorni. A tal proposito gli interventi dovranno essere graduati in funzione del relativo contributo emissivo con la finalità di diminuire la probabilità di superamento del valor limite giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, anche prendendo a riferimento quanto emerge dal quadro conoscitivo dei singoli PAC (emissioni come stimate in IRSE, contributi delle sorgenti come stimate in PATOS, ecc.);
- Gli interventi vengono comunicati dai Comuni alla cittadinanza tramite sistemi di informazione opportuni al fine di permettere una efficace comunicazione degli interventi stessi;
- ARPAT comunicherà ai Sindaci dei Comuni interessati, secondo le modalità riportate in allegato C della Deliberazione n.814 del 01/08/2016, lo stato della qualità dell'aria ai fini dell'eventuale attivazione degli interventi contingibili ed urgenti;
- Il Sindaco attiva gli interventi contingibili previsti nel PAC entro 24 ore dalla comunicazione da parte di ARPAT, per la durata predefinita
- In base agli interventi contingibili, la Regione Toscana provvederà ad adottare il piano di azione di cui al comma 2 art.10 del D.Lgs 155/2010 (interventi emergenziali del PRQA).

Le previsioni relative alla capacità dell'atmosfera di favorire l'accumulo degli inquinanti nei bassi strati sarà fornita da LAMMA. In fase di prima applicazione, durante il periodo critico, dal 1 novembre fino al successivo 31 marzo, LAMMA metterà a disposizione una previsione semplificata a 3 giorni – giorno stesso,

primo e secondo giorno successivo. La previsione è basata sulle previsioni relative ai valori dei parametri meteorologici più rappresentativi delle capacità dispersive dell'atmosfera che possono maggiormente influenzare i livelli di concentrazione di PM in aria ambiente, velocità del vento, precipitazioni, altezza dello strato di rimescolamento, opportunamente pesati. In una fase successiva LAMMA metterà a disposizione i valori delle concentrazioni di PM10 stimati mediante idonea modellistica. La prevista capacità dell'atmosfera di favorire l'accumulo degli inquinanti nei bassi strati sarà indicata tramite un "semaforo" con il seguente significato dei colori:

- Rosso: condizioni previste favorevoli all'accumulo degli inquinanti;
- Verde: condizioni previste favorevoli alla dispersione degli inquinanti;
- Arancio: condizioni previste indifferenti all'accumulo degli inquinanti.

L'indice di criticità per la qualità dell'aria (ICQA) previsto al comma 3° ter. art 13 L.R. 9/2010, come modificato dalla L.R. 12 aprile 2016, n.27, potrà assumere 2 valori nel periodo 1 novembre al 31 marzo di ogni anno secondo la seguente regola:

valore 1 come valore di default, indipendentemente dal numero dei superamenti registrati e dalle condizioni meteorologiche previste, sempre attivo nel periodo critico dal 1 novembre al 31 marzo per le aree di superamento indicate nella DGR 1182/2015 e smi. Gli interventi contingibili ed urgenti da attivare con ordinanza sindacale sono quelli legati al modulo 1 (*vedi punto 5.3 - ICQA=1*);

valore 2 qualora la somma dei superamenti del valor limite giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ di PM10 nei 7 giorni precedenti e delle condizioni previste favorevoli all'accumulo degli inquinanti (semafori rossi) e nei 3 giorni successivi sia pari a 7 (es. : nei precedenti 7 giorni vi sono stati 4 superamenti del limite del PM10 e sono previsti 3 giorni con condizioni favorevoli all'accumulo di "semafori rossi), in tal caso gli interventi contingibili ed urgenti da attivare con ordinanza sindacale sono quelli legati al modulo 2 (*vedi punto 5.4 - ICQA=2*). Nell'ordinanza dovrà essere indicato il periodo di validità degli interventi (tipicamente 4-5 giorni).

7 MODALITA'DI COMUNICAZIONE ALL'AUTORITA' COMPETENTE DELL'INDICE DI CRITICITA' DELLA QUALITA'DELL'ARIA (ICQA)

Relativamente alla comunicazione delle informazioni si precisa che in una pagina Web sono riportate le informazioni quotidiane sia del numero di superamenti nell'area sia delle previsioni meteorologiche sotto forma di semafori. Rispetto alle informazioni sullo stato di qualità dell'aria ARPAT effettua le seguenti comunicazioni:

- Comunicazione automatica via mail con richiesta di avvenuta lettura, ai Sindaci (ed agli indirizzi dal Comune), alla AUSL competente per territorio ed alla Regione, di ogni superamento del VL nella rispettiva area di superamento con il bollettino delle 13;

- Comunicazione via mail con richiesta di avvenuta lettura, ai Sindaci (ed agli indirizzi dal Comune), alla AUSL competente per territorio ed alla Regione, quando in un'area il valore dell'indice di criticità della qualità dell'aria (ICQA) è pari a 2.

8 CONSIDERAZIONI FINALI

Si ribadisce quanto già indicato al punto 5.1 del presente Piano: allo scopo di razionalizzare/ottimizzare le risorse disponibili: umane, economiche ecc., è auspicabile un intenso rapporto sinergico con il Comune di Viareggio finalizzato alla redazione di un PAC d'area. Vi è infatti una contiguità territoriale con la nostra frazione rivierasca; situazione che renderebbe incomprensibili differenti approcci nell'affrontare azioni di miglioramento ambientale.

L'ISTRUTTORE TECNICO AMMINISTRATIVO

Giuseppe Bianchini



IL DIRIGENTE DEL SETTORE V

Ing. Nicola Festa

