

Al Presidente della Repubblica
Al Presidente del Senato
Al Presidente della Camera dei Deputati
Al Presidente del Consiglio

PETIZIONE SUL RISCALDAMENTO GLOBALE ANTROPICO

I sottoscritti, cittadini e uomini di scienza, rivolgono un caloroso invito ai responsabili politici affinché siano adottate politiche di protezione dell'ambiente coerenti con le conoscenze scientifiche. In particolare, è urgente combattere l'inquinamento ove esso si presenti, secondo le indicazioni della scienza migliore. A tale proposito è deplorabile il ritardo con cui viene utilizzato il patrimonio di conoscenze messe a disposizione dal mondo della ricerca e destinate alla riduzione delle emissioni antropiche inquinanti diffusamente presenti nei sistemi ambientali sia continentali che marini.

Bisogna però essere consapevoli che l'anidride carbonica di per sé non è un agente inquinante. Al contrario essa è indispensabile per la vita sul nostro pianeta.

Negli ultimi decenni si è diffusa una tesi secondo la quale il riscaldamento della superficie terrestre di circa 0.9°C osservato a partire dal 1850 sarebbe anomalo e causato esclusivamente dalle attività antropiche, in particolare dalle immissioni in atmosfera di CO₂ proveniente dall'utilizzo dei combustibili fossili. Questa è la tesi del *riscaldamento globale antropico* promossa dall'*Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) delle Nazioni Unite, le cui conseguenze sarebbero modificazioni ambientali così gravi da paventare enormi danni in un imminente futuro, a meno che drastiche e costose misure di mitigazione non vengano immediatamente adottate. A tale proposito, numerose nazioni del mondo hanno aderito a programmi di riduzione delle emissioni di anidride carbonica e sono pressate, anche da una martellante propaganda, ad adottare programmi sempre più esigenti dalla cui attuazione, che comporta pesanti oneri sulle economie dei singoli Stati aderenti, dipenderebbe il controllo del clima e, quindi, la "salvezza" del pianeta.

L'origine antropica del riscaldamento globale è però una congettura non dimostrata, dedotta solo da alcuni modelli climatici, cioè complessi programmi al computer, chiamati *General Circulation Models*. Al contrario, la letteratura scientifica ha messo sempre più in evidenza l'esistenza di una variabilità climatica naturale che i modelli non sono in grado di riprodurre. Tale variabilità naturale spiega una parte consistente del riscaldamento globale osservato dal 1850. La responsabilità antropica del cambiamento climatico osservato nell'ultimo secolo è quindi ingiustificatamente esagerata e le previsioni catastrofiche non sono realistiche.

Il clima è il sistema più complesso presente sul nostro pianeta, per cui occorre affrontarlo con metodi adeguati e coerenti al suo livello di complessità. **I modelli di simulazione climatica non riproducono la variabilità naturale osservata del clima e, in modo particolare, non ricostruiscono i periodi caldi degli ultimi 10.000 anni.** Questi si sono ripetuti ogni mille anni circa e includono il ben noto *Periodo Caldo Medioevale*, il *Periodo Caldo Romano*, ed in genere ampi periodi caldi durante l'*Ottimo dell'Olocene*. Questi periodi del passato sono stati anche più caldi del periodo presente, nonostante la concentrazione di CO₂ fosse più bassa dell'attuale, mentre sono correlati ai cicli millenari dell'attività solare. Questi effetti non sono riprodotti dai modelli.

Va ricordato che il riscaldamento osservato dal 1900 ad oggi è in realtà iniziato nel 1700, cioè al minimo della *Piccola Era Glaciale*, il periodo più freddo degli ultimi 10.000 anni (corrispondente a quel minimo millenario di attività solare che gli astrofisici chiamano *Minimo Solare di Maunder*). Da allora a oggi l'attività solare, seguendo il suo ciclo millenario, è aumentata riscaldando la superficie terrestre. Inoltre, i modelli falliscono nel riprodurre le note oscillazioni climatiche di circa 60 anni. Queste sono state responsabili, ad esempio, di un periodo di riscaldamento (1850-1880) seguito da un periodo di raffreddamento (1880-1910), da un riscaldamento (1910-40), ancora da un raffreddamento (1940-70) e da un nuovo periodo di riscaldamento (1970-2000) simile a quello osservato 60 anni prima. Gli anni successivi (2000-2019) hanno visto non l'aumento previsto dai modelli di circa 0.2°C per decennio, ma una sostanziale stabilità climatica che è stata sporadicamente interrotta dalle rapide oscillazioni naturali dell'oceano Pacifico

equatoriale, conosciute come l'*El Nino Southern Oscillations*, come quella che ha indotto il riscaldamento momentaneo tra il 2015 e il 2016.

Gli organi d'informazione affermano anche che gli eventi estremi, come ad esempio uragani e cicloni, sono aumentati in modo preoccupante. Viceversa, questi eventi, come molti sistemi climatici, sono modulati dal suddetto ciclo di 60 anni. Se ad esempio si considerano i dati ufficiali dal 1880 riguardo i cicloni atlantici tropicali abbattutisi sul Nord America, in essi appare una forte oscillazione di 60 anni, correlata con l'oscillazione termica dell'Oceano Atlantico chiamata *Atlantic Multidecadal Oscillation*. I picchi osservati per decadi sono tra loro compatibili negli anni 1880-90, 1940-50 e 1995-2005. Dal 2005 al 2015 il numero dei cicloni è diminuito seguendo appunto il suddetto ciclo. **Quindi, nel periodo 1880-2015, tra numero di cicloni (che oscilla) e CO2 (che aumenta monotonamente) non vi è alcuna correlazione.**

Il sistema climatico non è ancora sufficientemente compreso. Anche se è vero che la CO2 è un gas serra, secondo lo stesso IPCC la sensibilità climatica ad un suo aumento nell'atmosfera è ancora estremamente incerta. Si stima che un raddoppio della concentrazione di CO2 atmosferica, dai circa 300 ppm preindustriali a 600 ppm, possa innalzare la temperatura media del pianeta da un minimo di 1°C fino a un massimo di 5°C. Questa incertezza è enorme. In ogni caso, molti studi recenti basati su dati sperimentali stimano che la sensibilità climatica alla CO2 sia notevolmente più bassa di quella stimata dai modelli IPCC.

Allora, è scientificamente non realistico attribuire all'uomo la responsabilità del riscaldamento osservato dal secolo passato ad oggi. Le previsioni allarmistiche avanzate, pertanto, non sono credibili, essendo esse fondate su modelli i cui risultati sono in contraddizione coi dati sperimentali. Tutte le evidenze suggeriscono che questi modelli sovrastimano il contributo antropico e sottostimano la variabilità climatica naturale, soprattutto quella indotta dal sole, dalla luna, e dalle oscillazioni oceaniche.

Infine, gli organi d'informazione diffondono il messaggio secondo cui, in ordine alla causa antropica dell'attuale cambiamento climatico, vi sarebbe un quasi unanime consenso tra gli scienziati e che quindi il dibattito scientifico sarebbe chiuso. Tuttavia, innanzitutto **bisogna essere consapevoli che il metodo scientifico impone che siano i fatti, e non il numero di aderenti, che fanno di una congettura una teoria scientifica consolidata.**

In ogni caso, lo stesso preteso consenso non sussiste. Infatti, c'è una notevole variabilità di opinioni tra gli specialisti – climatologi, meteorologi, geologi, geofisici, astrofisici – molti dei quali riconoscono un contributo naturale importante al riscaldamento globale osservato dal periodo preindustriale ed anche dal dopoguerra ad oggi. Ci sono state anche petizioni sottoscritte da migliaia di scienziati che hanno espresso dissenso con la congettura del riscaldamento globale antropico. Tra queste si ricordano quella promossa nel 2007 dal fisico F. Seitz, già presidente

della *National Academy of Sciences* americana, e quella promossa dal *Non-governmental International Panel on Climate Change* (NIPCC) il cui rapporto del 2009 conclude che «La natura, non l'attività dell'Uomo governa il clima».

In conclusione, posta la cruciale importanza che hanno i combustibili fossili per l'approvvigionamento energetico dell'umanità, suggeriamo che non si aderisca a politiche di riduzione acritica della immissione di anidride carbonica in atmosfera con l'illusoria pretesa di governare il clima.

Roma, 17 Giugno 2019

COMITATO PROMOTORE

- 1. Uberto Crescenti**, Professore Emerito di Geologia Applicata, Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara, già Magnifico Rettore e Presidente della Società Geologica Italiana.
- 2. Giuliano Panza**, Professore di Sismologia, Università di Trieste, Accademico dei Lincei e dell'Accademia Nazionale delle Scienze, detta dei XL, Premio Internazionale 2018 dell'*American Geophysical Union*.
- 3. Alberto Prestinzi**, Professore di Geologia Applicata, Università La Sapienza, Roma, già *Scientific Editor in Chief* della rivista internazionale IJEGE e Direttore del Centro di Ricerca Previsione e Controllo Rischi Geologici.
- 4. Franco Prodi**, Professore di Fisica dell'Atmosfera, Università di Ferrara.
- 5. Franco Battaglia**, Professore di Chimica Fisica, Università di Modena; Movimento Galileo 2001.
- 6. Mario Giaccio**, Professore di Tecnologia ed Economia delle Fonti di Energia, Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara, già Preside della Facoltà di Economia.
- 7. Enrico Miccadei**, Professore di Geografia Fisica e Geomorfologia, Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara.
- 8. Nicola Scafetta**, Professore di Fisica dell'Atmosfera e Oceanografia, Università Federico II, Napoli.P

FIRMATARI

- 1. Antonino Zichichi**, Professore Emerito di Fisica, Università di Bologna, Fondatore e Presidente del Centro di Cultura Scientifica Ettore Majorana di Erice.
- 2. Renato Angelo Ricci**, Professore Emerito di Fisica, Università di Padova, già Presidente della Società Italiana di Fisica e della Società Europea di Fisica; Movimento Galileo 2001.
- 3. Aurelio Misiti**, Professore di Ingegneria Sanitaria-Ambientale, Università la Sapienza, Roma.
- 4. Antonio Brambati**, Professore di Sedimentologia, Università di Trieste, Responsabile Progetto Paleoclima-mare del PNRA, già Presidente Commissione Nazionale di Oceanografia.
- 5. Cesare Barbieri**, Professore Emerito di Astronomia, Università di Padova.
- 6. Sergio Bartalucci**, Fisico, Presidente Associazione Scienziati e Tecnolgi per la Ricerca Italiana.
- 7. Antonio Bianchini**, Professore di Astronomia, Università di Padova.
- 8. Paolo Bonifazi**, già Direttore Istituto di Fisica dello Spazio Interplanetario, Istituto Nazionale Astrofisica.
- 9. Francesca Bozzano**, Professore di Geologia Applicata, Università Sapienza di Roma, Direttore del Centro di Ricerca CERI.
- 10. Marcello Buccolini**, Professore di Geomorfologia, Università Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara.
- 11. Paolo Budetta**, Professore di Geologia Applicata, Università di Napoli.
- 12. Monia Calista**, Ricercatore di Geologia Applicata, Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara.
- 13. Giovanni Carboni**, Professore di Fisica, Università Tor Vergata, Roma; Movimento Galileo 2001.
- 14. Franco Casali**, Professore di Fisica, Università di Bologna e Accademia delle Scienze di Bologna.
- 15. Giuliano Ceradelli**, Ingegnere e climatologo, ALDAI.

16. **Domenico Corradini**, Professore di Geologia Storica, Università di Modena.
17. **Fulvio Crisciani**, Professore di Fluidodinamica Geofisica, Università di Trieste e Istituto Scienze Marine, Cnr, Trieste.
18. **Carlo Esposito**, Professore di Telerilevamento, Università La Sapienza, Roma.
19. **Mario Floris**, Professore di Telerilevamento, Università di Padova.
20. **Gianni Fochi**, Chimico, Scuola Normale Superiore di Pisa; giornalista scientifico.
21. **Mario Gaeta**, Professore di Vulcanologia, Università La Sapienza, Roma.
22. **Giuseppe Gambolati**, Fellow della *American Geophysical Union*, Professore di Metodi Numerici, Università di Padova.
23. **Rinaldo Genevois**, Professore di Geologia Applicata, Università di Padova.
24. **Carlo Lombardi**, Professore di Impianti nucleari, Politecnico di Milano.
25. **Luigi Marino**, Geologo, Centro Ricerca Previsione e Controllo Rischi Geologici, Università La Sapienza, Roma.
26. **Salvatore Martino**, Professore di Microzonazione sismica, Università La Sapienza, Roma.
27. **Paolo Mazzanti**, Professore di Interferometria satellitare, Università La Sapienza, Roma.
28. **Adriano Mazzarella**, Professore di Meteorologia e Climatologia, Università di Napoli.
29. **Carlo Merli**, Professore di Tecnologie Ambientali, Università La Sapienza, Roma.
30. **Alberto Mirandola**, Professore di Energetica Applicata e Presidente Dottorato di Ricerca in Energetica, Università di Padova.
31. **Renzo Mosetti**, Professore di Oceanografia, Università di Trieste, già Direttore del Dipartimento di Oceanografia, Istituto OGS, Trieste.
32. **Daniela Novembre**, Ricercatore in Georisorse Minerarie e Applicazioni Mineralogiche-petrografiche, Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara.
33. **Sergio Ortolani**, Professore di Astronomia e Astrofisica, Università di Padova.
34. **Antonio Pasculli**, Ricercatore di Geologia Applicata, Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara.
35. **Ernesto Pedrocchi**, Professore Emerito di Energetica, Politecnico di Milano.
36. **Tommaso Piacentini**, Professore di Geografia Fisica e Geomorfologia, Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara.
37. **Guido Possa**, Ingegnere nucleare, già Vice Ministro Miur.
38. **Mario Luigi Rainone**, Professore di Geologia Applicata, Università di Chieti-Pescara.
39. **Francesca Quercia**, Geologo, Dirigente di ricerca, Ispra.
40. **Giancarlo Ruocco**, Professore di Struttura della Materia, Università La Sapienza, Roma.
41. **Sergio Rusi**, Professore di Idrogeologia, Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara.
42. **Massimo Salleolini**, Professore di Idrogeologia Applicata e Idrologia Ambientale, Università di Siena.
43. **Emanuele Scalcione**, Responsabile Servizio Agrometeorologico Regionale Alsia, Basilicata.
44. **Nicola Sciarra**, Professore di Geologia Applicata, Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara.
45. **Leonello Serva**, Geologo, Direttore Servizi Geologici d'Italia; Movimento Galileo 2001.
46. **Luigi Stedile**, Geologo, Centro Ricerca Revisione e Controllo Rischi Geologici, Università La Sapienza, Roma.
47. **Giorgio Trenta**, Fisico e Medico, Presidente Emerito dell'Associazione Italiana di Radioprotezione Medica; Movimento Galileo 2001.
48. **Gianluca Valenzise**, Dirigente di Ricerca, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Roma.
49. **Corrado Venturini**, Professore di Geologia Strutturale, Università di Bologna.
50. **Franco Zavatti**, Ricercatore di Astronomia, Università di Bologna.
51. **Achille Balduzzi**, Geologo, Agip-Eni.
52. **Claudio Borri**, Professore di Scienze delle Costruzioni, Università di Firenze, Coordinatore del Dottorato Internazionale in Ingegneria Civile.

53. **Pino Cippitelli**, Geologo Agip-Eni.
54. **Franco Di Cesare**, Dirigente, Agip-Eni.
55. **Serena Doria**, Ricercatore di Probabilità e Statistica Matematica, Università G. D'Annunzio, Chieti- Pescara.
56. **Enzo Siviero**, Professore di Ponti, Università di Venezia, Rettore dell'Università e- Campus.
57. **Pietro Agostini**, Ingegnere, Associazione Scienziati e Tecnolgi per la Ricerca Italiana.
58. **Donato Barone**, Ingegnere.
59. **Roberto Bonucchi**, Insegnante.
60. **Gianfranco Brignoli**, Geologo.
61. **Alessandro Chiaudani**, Ph.D. agronomo, Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara.
62. **Antonio Clemente**, Ricercatore di Urbanistica, Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara.
63. **Luigi Fressoia**, Architetto urbanista, Perugia.
64. **Sabino Gallo**, Ingegnere nucleare.
65. **Daniela Giannessi**, Primo Ricercatore, Ipcf-Cnr, Pisa.
66. **Roberto Grassi**, Ingegnere, Amministratore G&G, Roma.
67. **Alberto Lagi**, Ingegnere, Presidente di Società Ripristino Impianti Complessi Danneggiati.
68. **Luciano Lepori**, Ricercatore Ipcf-Cnr, Pisa.
69. **Roberto Madrigali**, Metereologo.
70. **Ludovica Manusardi**, Fisico nucleare e Giornalista scientifico, Ugis.
71. **Maria Massullo**, Tecnologa, Enea-Casaccia, Roma.
72. **Enrico Matteoli**, Primo Ricercatore, Ipcf-Cnr, Pisa.
73. **Gabriella Mincione**, Professore di Scienze e Tecniche di Medicina di Laboratorio, Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara.
74. **Massimo Pallotta**, Primo Tecnologo, Istituto Nazionale Fisica Nucleare.
75. **Enzo Pennetta**, Professore di Scienze naturali e divulgatore scientifico.
76. **Nunzia Radatti**, Chimico, Sogin.
77. **Vincenzo Romanello**, Ingegnere nucleare, Centro Ricerca, Rez, Repubblica Ceca.
78. **Alberto Rota**, Ingegnere, Ricercatore presso Cise e Enel.
79. **Massimo Sepielli**, Direttore di Ricerca, Enea, Roma.
80. **Ugo Spezia**, Ingegnere, Responsabile Sicurezza Industriale, Sogin; Movimento Galileo 2001.
81. **Emilio Stefani**, Professore di Patologia vegetale, Università di Modena.
82. **Umberto Tirelli**, Visiting Senior Scientist, Istituto Tumori d'Aviano; Movimento Galileo 2001.
83. **Roberto Vacca**, Ingegnere e scrittore scientifico.