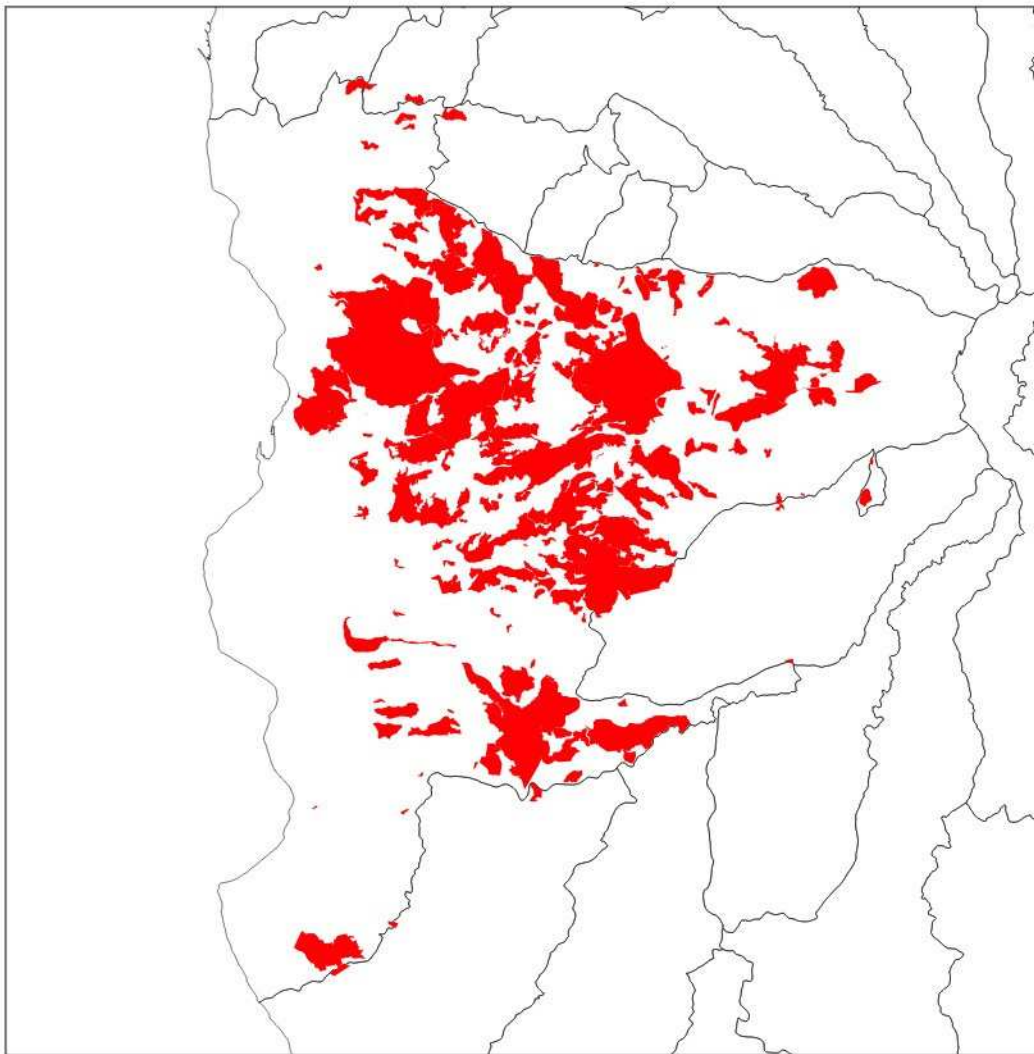




## Relazione metodologica



Redatto da  
Pian. Terr. Antonino Randazzo

Il Responsabile del Procedimento  
Arch. Alberto Di Mare

**CATASTO COMUNALE**  
**DEI SOPRASSUOLI PERCORSI DAL FUOCO**  
(ART. 10 LEGGE N. 353 DEL 24/12/2000 - LEGGE QUADRO IN MATERIA DI INCENDI BOSCHIVI)  
**Annualità 2004-2017**

<b>RELAZIONE METODOLOGICA</b>
-------------------------------

**A. Riferimento normativo**

La Legge 21/11/2000, n. 353, "Legge quadro in materia di incendi boschivi", pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 280 del 30 novembre 2000, successivamente modificata dalla Legge 24 dicembre 2003, n. 350, ha definito il quadro normativo delle disposizioni finalizzate alla conservazione e alla difesa ed alla lotta attiva dagli incendi del patrimonio boschivo nazionale, prevedendo che gli enti territoriali svolgano in modo coordinato le attività previste dalla stessa.

La suddetta norma prevede:

- all'art. 2, la definizione di incendio boschivo, "*Per incendio boschivo si intende un fuoco con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate o erborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree*".
- all'art. 3, che le Regioni approvino un piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, sulla base delle linee guida e direttive del Consiglio dei Ministri, soggetto a revisione annuale, i cui contenuti sono dettagliati nello stesso articolo.
- all'art. 4, definisce il contenuto dell'attività di previsione del rischio incendi boschivi e di prevenzione, compresa la realizzazione di planimetrie relative alle aree di rischio incendi boschivi anche i fini della disciplina urbanistica;
- agli artt. 5, 6, 7, 8, 9 la definizione del contenuto delle attività formative, informative e di lotta attiva agli incendi boschivi, le specifiche per le aree protette, il monitoraggio;
- all'art. 10 e 11 i divieti, le prescrizioni da applicarsi alle aree percorse dal fuoco e le sanzioni, amministrative e penali, a carico dei trasgressori.

**Divieti e prescrizioni**

L'art. 10, comma 1 della citata legge, inoltre prevede che nei soprassuoli indicati negli elenchi e nelle planimetrie si applichino i sotto indicati divieti:

per un periodo di **15 anni** dalla data dell'incendio, le aree boscate ed i pascoli interessati dall'incendio non possono avere una destinazione urbanistica diversa da quella esistente prima dell'incendio. E' comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente. In tutti gli atti di compravendita dei terreni e degli immobili interessati dall'incendio, stipulati entro il suddetto termine di 15 anni, deve essere espressamente richiamato il vincolo di che trattasi, pena la nullità dell'atto.

Per un periodo di **10 anni** dalla data dell'incendio sui soprassuoli interessati è vietata la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista in data precedente

l'incendio dagli strumenti urbanistici. Limitatamente alle zone boscate percorse da incendi, è vietato altresì il pascolo e la caccia

Per un periodo di **5 anni**, sui predetti soprassuoli sono vietate le attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche salvo specifica autorizzazione concessa dal Ministero dell'Ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, negli altri casi, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico e nelle situazioni in cui sia urgente un intervento per la tutela di particolari valori ambientali e paesaggistici.

### Compiti dei Comuni

L'art. 10, comma 2 della L. 353/2000 prevede che, al fine dell'applicazione dei divieti e prescrizioni previsti al comma 1, i Comuni, entro 90 giorni dalla data di approvazione del Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (la Regione Calabria ha deliberato il primo piano nel maggio del 2001), provvedono a censire, tramite apposito catasto, i soprassuoli già percorsi dal fuoco nell'ultimo quinquennio, avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal Corpo Forestale dello Stato.

I Comuni devono pertanto provvedere ad elaborare delle planimetrie, riferite all'intero territorio di competenza, indicando le aree interessate dagli incendi, per ciascuna annualità e formando degli appositi elenchi di soprassuoli, definibili quali "aree boscate" e "pascoli" percorsi dal fuoco, nei quali sia possibile rilevare gli estremi catastali delle medesime aree, nonché la tipologia di soprassuolo e gli identificativi dell'incendio occorso.

L'elenco dei predetti soprassuoli, insieme alle planimetrie, deve essere pubblicato all'Albo Pretorio comunale per trenta giorni consecutivi, per eventuali osservazioni. Decorso tale termine, i Comuni valutano le osservazioni presentate e approvano gli elenchi e le planimetrie definitive, entro il termine dei 60 giorni successivi.

Come previsto dalla Legge, il Catasto incendi deve essere aggiornato ogni anno e in tale occasione si deve procedere ad eliminare le aree per le quali sono scaduti i vincoli precedentemente imposti.

In sede di costituzione degli elenchi e delle relative cartografie è fondamentale individuare con precisione per ciascuna particella catastale interessata: la superficie reale percorsa dal fuoco, il perimetro, la copertura del suolo, la data dell'evento (che possono essere più di uno), la tipologia di vincolo e la sua durata.

## B. CATASTO INCENDI COMUNALE. Istituzione, stato di attuazione ed aggiornamento

Con Deliberazione di Giunta Comunale n. 399 del 21/09/2007 recante "Istituzione catasto comunale incendi boschivi", il Comune di Reggio Calabria ha avviato l'attività prevista dall'art. 10 della legge 353/2000, disponendo "*di istituire il catasto comunale degli incendi boschivi e di approvare l'elenco dei soprassuoli percorsi dal fuoco*". L'allegato alla suddetta delibera reca l'elenco degli incendi per le annualità 2002-2007 e l'elenco dei soprassuoli percorsi dal fuoco nelle annualità 2004-2006, soggetti ai vincoli dell'art. 10 della legge 353/2000.

Con Deliberazione di Giunta Comunale n. 251 del 25/06/2008, sulla base dei nuovi elenchi di aree incendiate trasmessi dal Corpo Forestale dello Stato e dai Vigili del Fuoco, si approvava l'elenco dei soprassuoli percorsi dal fuoco nell'anno 2005-2006-2007 e si disponeva la pubblicazione degli stessi, per 30 giorni consecutivi, dal 21/7/2008 al 20/8/2008, senza che siano pervenute osservazioni di sorta;

Successivamente, con Determinazione del Settore Qualità Ambientale n. 2118 del 15.09.2009, veniva approvato un nuovo elenco provvisorio dei soprassuoli percorsi dal fuoco relativo alle annualità 2004-2008, disponendone la pubblicazione all'Albo pretorio per trenta giorni consecutivi, dal 5/10/2009 al 4/11/2009, senza che siano pervenute osservazioni di sorta;

Con determinazione del Settore Qualità Ambientale n. 791 del 13 aprile 2010, veniva approvato l'elenco definitivo dei soprassuoli percorsi dal fuoco relativo alle annualità 2004-2008, soggetti ai vincoli dell'art. 10 della legge 353/2000;

Tale elenco, era stato redatto dal Servizio "Patrimonio Terriero e Boschivo", a partire dalle schede incendio redatte nell'ambito del Sistema Informativo della Montagna del MIPAAF, sulla base dei rilievi degli incendi eseguiti dal Corpo Forestale dello Stato, comprensive di delimitazione cartografica del singolo incendio su mappa catastale, su ortofoto digitale, su tavoletta IGM 25k ed elenco provvisorio di mappali percorsi dal fuoco. L'elenco veniva rappresentato e pubblicato solo in forma tabellare, indicando la superficie boscata, la superficie non boscata per ciascun areale di incendio, superfici approssimate al centesimo di ettaro, il tipo di copertura del soprassuolo, i mappali interessati dal singolo evento incendio, distinguendoli fra quelli totalmente percorsi dal fuoco, da quelli interessati solo parzialmente, indicando gli intestatari catastali degli stessi. Tale metodo utilizzato, non permettendo di rilevare per il singolo mappale, quanta parte della superficie complessiva è stata percorsa dal fuoco, né di distinguere e misurare le superfici delle diverse tipologie di copertura del suolo coesistenti sul medesimo mappale, né la destinazione urbanistica, eventualmente anche edificatoria, genera l'applicazione indistinta dei vincoli di cui all'art. 10 della Legge 353/2000 per l'intero areale percorso dal fuoco, senza escludere le superfici con copertura del suolo di tipo antropizzato (aree coltivate, urbanizzate, etc.) diversa dalle aree boscate, incolte e pascoli. Con tale metodo, dall'elenco prodotto, non è agevole individuare la tipologia di vincolo specifico che interessa la singola particella.

In conseguenza delle modifiche alla struttura organizzativa dell'Ente disposta con Delibera di GC n. 90 del 11/3/2010, recante la soppressione del Servizio "Patrimonio Terriero e Boschivo", con disposizione del Dirigente del Settore Qualità Ambientale venivano trasmesse al Settore Urbanistica le competenze amministrative per la tenuta e l'aggiornamento del "*Catasto comunale Incendi Boschivi*", istituito con Deliberazione GC n. 399 del 21/9/2007.

Con Delibera Giunta Comunale n. 65 del 3/4/2017, in considerazione della necessità di procedere ad una riorganizzazione delle attività di tenuta ed aggiornamento del catasto comunale delle aree percorse dal fuoco, e di revisione degli elenchi già approvati, in coerenza con i contenuti della legge quadro sugli incendi boschivi n. 353 del 21/11/2000, si conferma l'avvenuta istituzione con Delibera GC n. 399/2007 del "*Catasto comunale degli Incendi Boschivi*", ridenominandolo "*Catasto Soprassuoli Percorsi dal fuoco*" e si dispone a cura del Settore Pianificazione Urbana, la revisione degli elenchi relativi alle annualità 2004-2008, e l'aggiornamento per le annualità successive fino al 2017, sulla base dei dati sugli incendi boschivi distribuiti dal SIM, e verifiche cartografiche, catastali e tecnico-agronomiche acquisendo le informazioni necessarie detenute da altri uffici ed amministrazioni pubbliche, ed eventualmente con verifiche dirette sui soprassuoli percorsi dal fuoco, da implementare e gestire tramite Sistema Informativo Territoriale Comunale, previa ripubblicazione all'Albo Pretorio e approvazione definitiva con atto deliberativo.

#### C. METODOLOGIA utilizzata per la revisione ed aggiornamento del Catasto dei soprassuoli percorsi dal fuoco, per le annualità dal 2004 al 2017..

Al fine di procedere all'aggiornamento del *Catasto dei soprassuoli percorsi dal fuoco* fino all'annualità 2017 e di revisionare gli elenchi per le annualità 2004-2008, in ottemperanza a quanto stabilito con la Delibera GC n. 65/2017, e superare le criticità del catasto attualmente vigente, come sopra indicate, si è utilizzata la seguente metodologia.

## Dati utilizzati

Sono stati acquisiti, presso altre Amministrazioni Pubbliche, i seguenti dati e strati informativi

1. Dal Sistema Informativo della Montagna (SIM), del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, sono state acquisite le schede incendio redatte sulla base dei rilievi effettuati dal Corpo Forestale dello Stato, in relazione ai singoli eventi, per la totalità delle annualità disponibili, dall'anno 2004 all'anno 2017 .

Per ogni evento incendio sono disponibili:

- Una scheda riassuntiva dell'evento, in formato pdf, nella quale vengono indicati il luogo, la data, gli identificativi catastali delle aree percorse dal fuoco, le superfici boschive e non boschive complessivamente percorse dal fuoco;
- Un file in formata .xls, in forma tabellare e sintetica le informazioni relative alle: località toponimo, particelle, superficie coinvolta nell'incendio per singola particella;
- Perimetro dell'evento incendio in formato vettoriale \*.shp , georiferito nel sistema di riferimento Gauss-Boaga, EPSG 3004. La tabella dati associata contiene informazioni sul rilievo effettuato sul campo (codice ufficio, strumento, etc), la data e l'ora dell'evento incendio , data del rilievo, ed informazioni relative alla tipologia di copertura del suolo (boscata, non boscata, non classificata);

Trattandosi di dati provvisori nel SIM è contenuta l'avvertenza per l'utilizzo dei dati stessi, che:

*“La cartografia catastale di sfondo, messa a disposizione dall’Agenzia del Territorio, nelle zone non interessate da controlli agricoli comunitari può non essere aggiornata alla attualità oppure non essere digitalizzata (presenza dei soli centroidi particella) pertanto in taluni casi l’elenco delle particelle **deve essere considerato indicativo e non esaustivo**. Si invita quindi l’utente a visualizzare l’incendio su cartografia catastale per verificare in modo puntuale le particelle interessate e ricomprese nel perimetro. Per quanto riguarda i dati delle superfici indicati, sono stati desunti mediante rilievi (scala 1:2.000-1:5.000) effettuati con strumentazione speditiva a precisione metrica per finalità interne al servizio d’istituto e suscettibili di errori sia strumentali sia di carattere tecnico e pertanto, al fine della redazione del Catasto Incendi, tali superfici devono essere ricontrollate e verificate” [abstract]*

2. Dal Portale Opendata del Comune di Reggio Calabria è stata acquisita la cartografia catastale per l'intero territorio comunale, in formato \*.shp, georiferita nel sistema di riferimento WGS 84-UTM33 (EPSG 32633), aggiornata al mese di ottobre 2015, derivata con operazioni di conversione dal sistema di riferimento originario Gauss-Boaga (EPSG 3004), e di conversione CXF-SHP e di “merge” degli originari fogli catastali singoli, dalla cartografia disponibile nel Portale dei Comuni originariamente in formato \*.cxf, contenente la classificazione delle geometrie in simboli, fabbricati, strade, acque, particelle, fogli, ed informazioni relative agli identificativi catastali delle singole particelle;
3. Dal Quadro Conoscitivo allegato al documento preliminare al P.S.C, del Comune di Reggio Calabria, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.20 del 25.11.2011, in particolare dallo Studio Agronomico-Forestale, è stata estrapolata la carta dell'uso del suolo, e la carta dell'uso del suolo boschivo, redatta dagli agronomi incaricati per l'area tematica agricolo-forestale, dott. Agr. Giuseppe Scirtò e dott. Agr. Francesco Marando, con procedura di fotointerpretazione a video delle ortofoto a colori scala 1:10.000 programma IT2000™ (TerraItaly™ 98/99), realizzate nel 1999 dalla CGR (Compagnia Generale Riprese aeree) di Parma, con risoluzione al suolo di 1 metro, nella rappresentazione conforme di Gauss-Boaga Fuso Est (Datum, Roma 1940), per classe di uso del suolo omogenee e contemporanei controlli in campo sul territorio comunale, per verificare la rispondenza con lo stato reale,



definendo le seguenti 17 classi di Uso del Suolo: *Agrumeti, Aree boscate, Aree estrattive e/o discariche, Aree urbanizzate, Frutteti e frutti minori, Aree verdi urbane, Colture protette, Incolti urbani, Incolti, Macchia, garighe, praterie steppiche; Oliveti; Seminativi; Seminativi arborati; Spiagge, dune e sabbie; Terreni brulli ed affioramenti rocciosi; Torrenti; Vigneti;*

4. Dal portale Open Data della Regione Calabria è stata acquisita la Carta dell'uso del suolo con classificazione secondo metodologia Corine Land Cover, quinto livello, redatta dalla Regione Calabria, mediante foto interpretazione su ortofoto in scala nominale 1/5000, volo aerofotogrammetrico effettuato nel 2008 ai fini della redazione della CTR 5K.
5. Dalla Regione Calabria è stata acquisita inoltre la Cartografia di base CTR, in formato raster, data rilievo aerofotogrammetrico 2008, in scala nominale 1: 5.000;
6. Dal Quadro Conoscitivo allegato al documento preliminare al P.S.C, del Comune di Reggio Calabria, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.20 del 25.11.2011 è stata estrapolata la perimetrazione delle Zone Omogenee del P.R.G. vigente, in particolare le zone omogenee B, C, D, F per servizi (escluso il verde pubblico);

#### Software elaborazione

Per l'elaborazione delle suddette informazioni territoriali, si è utilizzato il software open source QGIS 2.16.2.

E' stato creato un progetto GIS, nel sistema di riferimento prescelto, WGS 84-UTM33, utilizzando i suddetti strati informativi

- Perimetro incendi S.I.M.;
- Catasto Particellare (agg. 2015) del comune di Reggio Calabria.
- Carta dell'uso del suolo (classificazione Corine Land Cover, quinto livello) rilasciata dalla Regione Calabria dell'anno 2012.
- Perimetrazione delle zone Omogenee del P.R.G. del Comune di Reggio Calabria, desunte dal Quadro Conoscitivo allegato al documento preliminare al P.S.C, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.20 del 25.11.2011; Dal quale sono state estratte le aree riferite alle zone omogenee: B – Consolidamento ; C – Espansione; D – Produttivo; E – Aree Agricole; F- Servizi.
- Cartografia di base CTR Regione Calabria, in formato raster, data rilievo aerofotogrammetrico 2008, in scala nominale 1: 5.000.

#### Prima operazione

Procedura di merge dei singoli poligoni relativi al perimetro degli incendi SIM, divisi in origine per schede, ottenendo un unico file (.shp) aggregato per ciascun anno (dal 2004 al 2017).

Riproiezione dei perimetri, nativamente in Gauss/Boaga, nel sistema di riferimento adottato W.G.S.84/UTM33.

#### Seconda operazione

Intersezione tra Cartografia Catastale e i Perimetri delle aree percorse dal fuoco, per ciascuna annualità, al fine di "popolare" il Db territoriale delle particelle percorse dal fuoco con le informazioni relative ai singoli eventi incendio (località, anno, data dell'evento, data del rilievo, metodo di rilievo, etc), in questo passaggio è stata calcolata la superficie delle particelle selezionate per poter, in seguito, estrapolare la superficie da vincolare.

**Terza operazione**

Intersezione della Carta dell'uso del Suolo della Regione Calabria (data rilievo 2008) con le particelle percorse dal fuoco per ciascuna annualità, popolando il Db con le informazioni relative alla tipologia specifica di copertura del suolo associata agli "Ambienti Naturali" ( terza classe della classificazione Corine Land Cover) si veda tabella allegata.

Codice	Descrizione
111	Tessuto Continuo (urbano)
112	Tessuto Discontinuo(extraurbano)
114	Insedimenti Rurali
121	Insediam Indust Comm e grandi imp di serv pubb e priv
122	Reti ed aree infrastr.
123	Aree portuali comm e da diporto
124	Aree aeroportuali ed eliporti
131	Aree estrattive
132	Discariche e depositi di rottami
133	Cantieri
141	Aree verdi urbane
142	Aree ricreative e sportive
143	Monum storici e o siti archeologici
144	Cimiteri
211	Seminativi in aree non irrigue
212	Seminativi in aree irrigue
221	Vigneti
223	Agrumeti
224	Oliveti
225	Frutteti e frutti minori
226	Arboricoltura da legno
231	Superf a copert erbacea densa a comp floristica
241	Colture temporanee associate a colture permanenti
242	Sistemi culturali e particellari complessi
243	Aree prev. occup. da colture agrarie con pres. di spazi nat. imp.
244	Aree agroforestali
245	Oliveti misti agrumeti
246	Oliveti misti vigneti
311	Boschi di latifoglie
312	Boschi di conifere
313	Boschi misti di conifere e latifoglie
321	Aree a pascolo natur e praterie di alta quota
322	Cespuglieti e arbusteti
323	Aree a vegetazione sclerofilla
324	Aree a vegetazione arborea e arbustiva in evoluzione
331	Spiagge dune e sabbie
332	Rocce nude falesie affioramenti

333	Aree con vegetazione rada
334	Aree int da incendi o altri eventi dannosi
411	Paludi interne
511	Corsi d acqua canali e idrovie
512	Bacini d acqua
521	Lagune laghi e stagni costieri
522	Estuari e delta

Il dato derivato da tale operazione, costituisce l'insieme dei suoli vincolati, con copertura del suolo classificabili nelle sottoclassi relative alle aree boscate, ai pascoli ed aree naturali in genere, che sono stati percorsi da incendio, il cui DB permette di associare a ciascuno di essi, dati catastali, attributi relativi alla tipologia di copertura del suolo, attributi relativi singolo evento incendio, superficie vincolata, superficie complessiva particella, etc, al fine di permettere di individuare la tipologia di vincolo specifico da applicare ai sensi dell'art. 10 della legge 353/2000.

Nel DB, ciascuna particella catastale, è stata suddivisa in "n parti", in relazione al numero delle tipologie di copertura del suolo riscontrate.

Alcune particelle risultano con superficie in mq pari a zero, in quanto inferiore all'unità, scelta come grado di approssimazione delle superfici. Ciononostante si è scelto di mantenere nel dato tabellare anche queste particelle, per coerenza con la rappresentazione grafica.

Inoltre alcune aree risultano prive di indicazioni catastali (foglio, particella, etc) in quanto relative a suoli catastalmente classificati come "Acque", essendo anch'essi con soprassuoli di tipo naturale percorsi da incendio, da assoggettare ai vincoli della legge 353/2000.

Per quanto riguarda gli intestatari delle superfici percorse dal fuoco, nel dato soggetto a pubblicazione, si è ritenuto di non associarli, per ottemperanza alla normativa sulla privacy. Nel dato ad uso interno o da fornire ad altre amministrazioni per finalità di tipo istituzionale è sempre associabile per ciascun mappale l'elenco degli intestatari.

#### Quarta operazione

Mediante operazione di sovrapposizione fra il livelli derivati dall'intersezione della Carta dell'Uso del Suolo della Regione Calabria in scala nominale 1/5000, con i perimetri delle aree percorse dal fuoco per ciascuna annualità e la carta uso del suolo desunta dal Quadro conoscitivo del PSC redatta su ortofoto 1999 e indagini sul campo effettuate nel 2007, si è verificata l'affidabilità della classificazione dell'uso del suolo realizzata dalla Regione Calabria, non rilevandosi significativi scostamenti per le aree percorse dal fuoco, rispetto all'uso del suolo riscontrato nello studio sul campo redatto nell'ambito del PSC. Le differenze riscontrate puntualmente su qualche limitata area, sono state ulteriormente verificate tramite fotointerpretazione su immagini satellitari disponibili nel sistema Google Earth e immagini al suolo disponibili nel sistema Google Street View e sono state riportate puntualmente, nei dati tabellari.

#### Quinta operazione

Intersezione delle aree vincolate (popolate con la classe CLC) con Perimetrazione delle zone Omogenee del P.R.G. del Comune di Reggio Calabria, desunte dal quadro conoscitivo del P.S.C., al fine di associare a ciascun suolo vincolato la destinazione urbanistica prevista nel PRG, ed evidenziare, ai fini della corretta applicazione dei vincoli di legge, le aree che precedentemente all'evento incendio avevano già destinazione edificatoria.



Allegati:

- *Mappa dei soprassuoli vincolati, f.to shp, per annualità;*
- *Scheda soprassuoli vincolati per singolo evento incendio, collazionate per annualità dal 2004 al 2017, in formato pdf;*
- *Mappa generale dei soprassuoli vincolati, f.to shp*
- *Elenco generale soprassuoli vincolati, in formato pdf ed xls;*

Reggio Calabria, li 17-4-2018

Il Tecnico Redattore  
Pian. Terr. Antonino Randazzo

Il Responsabile del Procedimento  
Arch. Alberto Di Mare