

LIFE16 CCA/IT/000011

Preparare le aree a rischio di desertificazione all'incremento dei cambiamenti climatici.

Linee guida generali



Versione 1.0 Aprile, 2022

Contents

<i>SCOPO</i>	3
<i>I 3 PILASTRI DELLA GESTIONE SOSTENIBILE DEL TERRITORIO</i>	4
<i>COME CREIAMO UN MODELLO DI ADATTAMENTO ALLA DESERTIFICAZIONE?</i>	5
<i>DEFINIZIONE DEGLI SCOPI E DEGLI OBIETTIVI DELLA GESTIONE</i>	6
<i>IL PIANO OPERATIVO DEL DAM PER IMPLEMENTARE GLI OBIETTIVI DI GESTIONE</i>	7
<i>Assegnare "funzioni" al territorio</i>	8
<i>Selezione delle specie vegetali</i>	9
Valutazione preliminare di mercato per specie con funzione economica diretta	10
Lista finale	11
Selezione delle Misure di Adattamento (MA)	12
Analisi del rischio incendio	13
<i>STEPS FINALI, DOCUMENTAZIONE E TIMELINE DELLE AZIONI</i>	13

SCOPO

PERCHE' ATTUARE UN MODELLO DI ADATTAMENTO ALLA DESERTIFICAZIONE PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO

Lo schema del **Modello di Adattamento alla Desertificazione (Desertification Adaptation Model - DAM)** per la gestione del territorio è stato progettato per rispondere a due dei problemi più critici che agricoltori e pubbliche amministrazioni delle aree Mediterranee incontrano oggi, la necessità di *adattarsi agli attuali Cambiamenti Climatici* e la necessità di *ridurre e contrastare il crescente rischio di degradazione e desertificazione dei suoli*.

Questi due problemi sono correlati, poiché il degrado del suolo caratterizza spesso aree fragili in cui il verificarsi di condizioni climatiche sfavorevoli, per lo più aridità prolungata e temperature elevate, insieme alla gestione inadeguata del suolo, portano alla riduzione della qualità degli ecosistemi, ad un incremento di erosione del suolo, alla perdita di biodiversità e produttività, tutti processi alla base dell'abbandono del territorio e alla base del crescente impoverimento economico e conseguente crisi sociale di molte aree Mediterranee.

Per raggiungere con successo l'autosufficienza a lungo termine nelle aree a rischio degradazione e più impattate dal cambiamento climatico è necessario mettere in atto una gestione del territorio sostenibile e strategie di adattamento per proteggere e migliorare la qualità del territorio.

Queste LINEE GUIDA GENERALI presentano sinteticamente i concetti chiave del **Modello di Adattamento alla Desertificazione (DAM)** e forniscono le spiegazioni per implementare il DAM con l'ausilio del MANUALE DI REPLICAZIONE, anch'esso parte integrante del KIT di replicazione di Desert-Adapt.

LA MISSIONE DEI PROPRIETARI PUBBLICI E PRIVATI





Contribuire alla lotta ai **cambiamenti climatici**
ed al **rischio desertificazione**



Proteggere responsabilmente la propria terra
utilizzando **strategie adattive** per garantire un
pianeta più sicuro per le generazioni presenti e future



Perseguire **sostenibilità del territorio a lungo termine**,
autosufficienza economica e **stabilità sociale** valorizzando
le soluzioni basate sul territorio ed il capitale naturale

I 3 PILASTRI DELLA GESTIONE SOSTENIBILE DEL TERRITORIO

Durante la creazione del DAM ogni proprietario o gestore della proprietà terriera dovrebbe sempre considerare l'importanza dell'impatto ambientale, economico e sociale del piano stesso.

Il pilastro economico: la protezione a lungo termine del territorio deve essere economicamente redditizia per essere autosufficiente. Le aree più idonee di una proprietà fondiaria potrebbero essere assegnate ad agro-produzioni (es. produzione di noci) ed eco-servizi (es. birdwatching o trekking) che forniscono reddito economico. Idealmente, dovremmo puntare a diversificare le fonti di reddito (il maggior numero possibile), scegliere le produzioni agronomiche più adatte al clima locale ed evitare pratiche di agricoltura intensiva.

Il pilastro ambientale: il piano DAM di gestione del territorio dovrebbe apparire come un mosaico, dove colture o terreni produttivi si alternano ad aree più naturali, dove qualità e biodiversità dell'ecosistema vengono ripristinate e sostenute per fornire servizi ecosistemici chiave per l'intera area (corridoi per la fauna selvatica, rifugi per impollinatori e nemici naturali dei parassiti, banche del seme). Il mosaico, in combinazione con pratiche di agricoltura sostenibile nelle aree produttive, mira ad aumentare la qualità complessiva dell'intero territorio, accrescendone nel tempo il valore.

Il pilastro sociale: il piano di gestione del territorio dovrebbe essere inclusivo per la popolazione locale, le buone pratiche dovrebbero essere comunicate e, soprattutto nelle municipalità, i cittadini dovrebbero essere coinvolti nelle attività di uso e protezione del territorio stimolando un sentimento di efficienza collettiva e responsabilità comune.

L'armonizzazione dei tre pilastri, ove possibile, potrebbe portare a maggiori probabilità di successo a lungo termine.

La manca di profitti economici sufficienti (scarso o nessun sviluppo della parte economica di un piano di gestione del territorio) potrebbe influire negativamente sul mantenimento a lungo termine di misure di gestione sostenibile senza il ricorso a finanziamenti esterni.

La manca di una sufficiente protezione ambientale a causa di un'attenzione quasi esclusiva alla redditività economica (sfruttamento intensivo del territorio) potrebbe determinare un degrado ambientale a lungo termine con riduzione della produttività, del valore e della qualità del suolo, e portare irreversibilmente alla desertificazione.

La manca di integrazione nel contesto sociale locale potrebbe comportare il fallimento degli obiettivi di protezione economica e/o ambientale (poca integrazione sul mercato locale, aumento dei rischi come incendi, rapine, scarico di rifiuti, ecc.).

COME CREIAMO UN MODELLO DI ADATTAMENTO ALLA DESERTIFICAZIONE?

Il TOOLKIT DI REPLICAZIONE di Desert-Adapt include un semplice MANUALE DI REPLICAZIONE che guida i proprietari terrieri attraverso 10 passaggi necessari per creare il proprio DAM.



In queste Linee guida generali, spieghiamo in maggior dettaglio alcuni dei passaggi più importanti che l'utente incontrerà nel manuale di replicazione, per aiutarlo a compiere scelte più consapevoli. L'utente può fare riferimento al manuale per le azioni operative e pratiche necessarie in ogni fase.

DEFINIZIONE DEGLI SCOPI E DEGLI OBIETTIVI DELLA GESTIONE

A COSA MIRIAMO QUANDO ATTUIAMO IL MODELLO DI ADATTAMENTO ALLA DESERTIFICAZIONE PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO?

Per creare un buon piano, il manager del territorio deve in primo luogo definire in maniera chiara gli obiettivi di gestione e gli scopi operativi del piano, ovvero i problemi economici, ecologici e sociali che devono essere affrontati e risolti a breve, medio, a lungo termine, a seconda dell'obiettivo. Nella casella seguente trovi gli obiettivi principali di una strategia di gestione adattativa del territorio e puoi vedere se è necessario implementare qualcuno di questi obiettivi nel tuo territorio.

I pilastri della strategia di gestione adattativa del territorio



Il pilastro economico: proteggere e migliorare la qualità ed i servizi dell'ecosistema

- Proteggere e supportare piante ed alberi nella tua terra
- Aumentare la copertura e la biomassa delle piante
- Aumentare la sostanza organica del suolo
- Ridurre l'erosione e la perdita di suolo
- Stimolare la biodiversità a tutti i livelli
- Ridurre il rischio incendi
- Proteggere la qualità e la quantità dei corpi idrici



Il pilastro economico: perseguire autosufficienza economica a lungo termine

- Differenziare le fonti di reddito includendo bioprodotto ed ecoservizi che valorizzano il tuo capitale naturale locale
- Privilegiare varietà e razze che siano adattate alle condizioni locali di suolo e clima
- Focalizzare l'attenzione sulle opzioni di gestione che consentono il miglior equilibrio tra risparmio economico incremento della qualità del territorio
- Evitare specie agronomiche non adatte al clima locale
- Concentrarsi sugli investimenti che producano un effetto positivo a lungo termine sulla tua terra



Il pilastro sociale: essere inclusivi per la popolazione locale

- Contribuire ad aumentare la consapevolezza e diventare testimonial di sostenibilità con la propria esperienza personale
- Fare del proprio capitale naturale un bene e una responsabilità condivisi

I proprietari terrieri pubblici e privati potrebbero attribuire una diversa importanza alla proporzione dei tre pilastri nel loro piano, e ciò è contemplato e ammissibile purché siano soddisfatti i criteri di sostenibilità a lungo termine per tutti e tre i pilastri. Idealmente, un buon piano dovrebbe considerare tutti e tre gli aspetti della sostenibilità del territorio rappresentati nei 3 pilastri.

Quando definisci i tuoi obiettivi dovresti considerare le seguenti domande:

- Quali sono i principali problemi ambientali, economici e sociali che stai affrontando nella tua terra?
- Quali aspetti specifici dei problemi che hai individuato vuoi affrontare e risolvere?
- Hai dei limiti principali e reali nell'impostare un piano operativo?

Questa fase dovrebbe concludersi con un elenco di obiettivi di gestione che esprimono chiaramente l'obiettivo della vostra azione operativa.

IL PIANO OPERATIVO DEL DAM PER IMPLEMENTARE GLI OBIETTIVI DI GESTIONE

Una volta che i tuoi obiettivi sono stati fissati in base ai problemi che punti a risolvere, ed una volta che hai un quadro chiaro dei tuoi limiti operativi ed economici, siamo al punto che hai definito "PERCHÉ" stai facendo il tuo piano specifico. Ora puoi procedere con la descrizione OPERATIVA dettagliata del tuo piano definendo "COSA" vuoi fare in ogni area della tua terra e "COME" lo farai.

Ciascuno dei 3 pilastri (ambientale, economico e sociale) che devi implementare nel tuo piano può essere immaginato come una lista di possibili *funzioni*.

Per funzione si intende l'uso di una specifica area del territorio

Inoltre, per ogni porzione di territorio assegnata ad una funzione, puoi aggiungere un certo numero di **Misure di Adattamento**, ovvero azioni specifiche che farai per implementare in campo la funzione prescelta massimizzando la tutela del territorio e la sostenibilità.

Ogni proprietario terriero dovrebbe introdurre nel proprio piano DAM il giusto equilibrio di funzioni associate ai tre pilastri ambientale, economico e sociale e le necessarie Misure di Adattamento. Queste potrebbero differire a seconda delle caratteristiche del suolo, dei problemi e degli obiettivi di gestione del proprietario terriero. Tuttavia, in ogni caso, il risultato finale dovrebbe essere un mosaico in cui nessun pezzo di terra viene abbandonato o lasciato senza un'adeguata riflessione.

Assegnare "funzioni" al territorio

Assegnare funzioni al territorio significa identificare diverse aree della tua terra che avranno uno scopo economico, ecologico o sociale.

FUNZIONI ECONOMICHE

Assegnare una **funzione economica** significa individuare che tipo di uso farai del tuo appezzamento che abbia la finalità di produrre reddito.

Le funzioni economiche possono essere di due tipi principali:

Bioprodotti

Le aree sono assegnate alla produzione di prodotti agricoli per la commercializzazione diretta, sia come prodotto primario (es. castagne, pistacchi, fichi d'India, cereali per uso alimentare e foraggero, legname da gestione forestale) sia come prodotto trasformato (foglie di *lavandula* per estrazione oli essenziali, pistacchi per creme e dolci, fico d'India per marmellata).

Ecoservizi

Le aree sono assegnate per sfruttare le *potenzialità naturali del tuo sito per un servizio a pagamento* che porti profitto. Esempi possono essere percorsi escursionistici, visite fotografiche, birdwatching, vendita di crediti di carbonio, percorsi per mountainbikes, ecc. a seconda del tipo di paesaggio disponibile e delle attività agricole e forestali che caratterizzano la tua zona.

FUNZIONI AMBIENTALI

Assegnare una **funzione ambientale** ad un'area della proprietà significa dedicare tale area per accrescere la qualità naturale della proprietà.

La **funzione ambientale** potrebbe limitarsi al miglioramento della superficie di territorio in cui viene applicata: ad esempio controllare l'erosione, il controllo dei rifiuti, il rimboschimento per aumentare il sequestro di C, ecc.

La **funzione ambientale** potrebbe portare benefici anche alle aree limitrofe rispetto a quelle dove viene applicata. Ad esempio corridoi ecologici per la fauna selvatica, piante che promuovono la biodiversità a tutti i livelli (insetti, uccelli, mammiferi), aumento delle aree verdi che circondano i campi coltivati per supportare gli impollinatori e i nemici naturali dei parassiti, zona tampone o fasce verdi di rispetto per la protezione delle fonti d'acqua (piccoli bacini di raccolta, corsi di acqua).

FUNZIONI SOCIALI

Assegnare una **funzione sociale** significa individuare un'area della proprietà finalizzata al sostegno diretto o indiretto della popolazione locale.

Queste funzioni potrebbero essere selezionate più spesso da entità pubbliche come le municipalità. Esempi sono favorire la produzione di beni come ortaggi e frutta che possono essere utilizzati da tutta la comunità durante le fiere organizzate dal comune, o per supportare case-famiglia, oppure creare percorsi escursionistici in aree naturali ripristinate ad uso della comunità

Locale o per favorire il turismo locale, allestire eco-servizi in cui le persone disabili, o disoccupate possono essere impiegate per contribuire all'ecoturismo, ecc.

In teoria un'area potrebbe essere assegnata a più di una funzione dei 3 pilastri, ad esempio un'area verde che circonda un corpo idrico potrebbe avere una funzione ecologica (per proteggere la qualità dell'acqua) e potrebbe anche essere utilizzata per produrre piccoli frutti da vendita o foraggio per animali (funzione economica).

Una lista di possibili funzioni economiche, ambientali e sociali è inclusa nel TOOLKIT DI REPLICAZIONE. L'elenco può essere utilizzato per avere idee, ma il proprietario terriero può aggiungerne altre derivanti dalle proprie esperienze e conoscenze del luogo.

Selezione delle specie vegetali

Dopo aver assegnato le funzioni, alcune delle funzioni richiederanno l'impianto di nuove piante.

La semina e l'impianto possono essere concepiti per diversi scopi:

Piante utilizzate per creare nuove opportunità di marketing, es. nuovi frutteti di pistacchi, mandorle o piante aromatiche.

Impianti volti ad implementare funzioni economiche già esistenti, es. seminare nuove specie per aumentare la biodiversità dei pascoli o aumentare la qualità dei pascoli seminando leguminose.

Piante destinate all'uso in azienda associato ad un'attività economica già esistente, come foraggio o carrubi utilizzati come mangime per gli animali, filari di specie ricche di infiorescenze miste all'interno di frutteti o coltivazioni a cereali per favorire l'impollinazione.

Piante finalizzate alla creazione di servizi ecosistemici che contribuiscano ad un programma ecoturistico, ad esempio piante che consentono la nidificazione e l'alimentazione di uccelli selvatici favorendo così la ricolonizzazione dell'area, o il rimboschimento di aree degradate con specie locali per ricreare l'ambiente naturale.

Impianti volti a implementare la qualità dell'ecosistema in linea con la sua vocazione ecologica, es. impiantare nuove specie arboree nelle aree degradate dei sistemi agro pastorali del Mediterraneo, recuperare aree spoglie da vegetazione a rischio di erosione con nuova copertura vegetale per ridurre la perdita e il degrado del suolo, riforestare aree bruciate, ecc.

Nella scelta delle specie da introdurre nella propria terra sarebbe importante tenere conto di alcune importanti **informazioni preliminari che si potrebbero raccogliere e che potrebbero influenzare la scelta**

- limitazioni dovute all'ecologia della pianta (es. poco resistente alla siccità o al pH locale del suolo)
- limitazioni normative (elenco delle specie aliene per una specifica area, normative specifiche per le aree Natura 2000 e SIC)
- raccogliere ed ispirarsi ad esempi ben riusciti di impiego locale di specie resistenti al clima
- informazioni sulle razze animali locali più adattate alle condizioni agro-ecologiche locali
- raccogliere un elenco delle specie autoctone per il ripristino delle aree naturali
- informarsi sulle migliori opportunità offerte dal mercato per le diverse specie da reddito

Valutazione preliminare di mercato per specie con funzione economica diretta

Le specie vegetali che danno accesso diretto al mercato (alla distribuzione primaria o alla filiera di trasformazione) vanno scelte in base al loro potenziale di commercializzazione e alla loro idoneità alle condizioni agro-climatiche locali.

Una progettazione del territorio in aree a rischio climatico e desertificazione non dovrebbe includere specie che necessitano regolare irrigazione o che hanno tassi di evapotraspirazione elevati e non sono tipicamente utilizzate nel clima mediterraneo.

Il TOOLKIT DI REPLICAZIONE include un elenco di specie vegetali e prodotti che esse forniscono, comunemente utilizzate nei piani agroforestali delle aree mediterranee, derivanti da precedenti esperienze in diversi paesi mediterranei. Pertanto, l'elenco può includere piante che potrebbero non essere consentite in determinati paesi o regioni. Ad esempio il fico d'India (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.) è molto diffuso nell'Italia meridionale mentre è considerato una specie invasiva in Portogallo.

Un'analisi delle opportunità di marketing locale e dei canali di distribuzione per le specie commercializzabili di nuova introduzione dovrebbe essere effettuata preventivamente quando si sceglie una nuova specie su cui investire.

I fattori che dovrebbero essere presi in considerazione quando si valuta il potenziale di collocazione sul mercato di un prodotto sono:

1. Compratori disponibili e relativo prezzo (vendita locale presso l'azienda agricola, consumatori, distributore, aste, grossisti, trasformatori, importatori/esportatori, negozi o ristoranti).
2. Il volume minimo richiesto dei prodotti da vendere. Elevati volumi per il mercato tradizionale → basso prezzo. Piccoli volumi per mercati di nicchia → prezzo elevato.
3. Concorrenza nel mercato (il mercato di nicchia è spesso più redditizio).
4. Valore aggiunto (essiccato, confezionato, etichettato, tagliato o non tagliato, lavorato).
5. Distanza di trasporto dal punto vendita o raccolta.
6. Stagione per vendere (fuori stagione è meglio).
7. Qualità (taglia, colore, ecc.) del prodotto da vendere (e questo è legato alle condizioni di crescita).
8. Il margine di profitto rispetto ai costi di produzione.

Per identificare il reale margine di profitto oltre i costi sostenuti per la gestione della coltura, il proprietario terriero dovrebbe fare un'analisi costi/benefici preliminare che dovrebbe includere i seguenti elementi:

Costi iniziali (investimento)

1. Semi e materiale da piantare, ore uomo del personale addetto alla semina/impianto
2. Materiale di protezione (siepi, protettori per le piante).
3. Tassi di interesse (costi dell'investimento iniziale, costi bancari, ecc.).

Costi annuali

4. Salari e/o costi di subappalto per la manutenzione annuale dei terreni e delle piante (potature, diserbo, ecc.)
5. Costi delle macchine (combustibile ed elettricità, manutenzione, ammortamento).
6. Costi per l'acqua (principalmente nelle prime fasi della semina, in seguito solo per l'irrigazione di emergenza).
7. Altro materiale come fertilizzanti biologici, ect.

Misure di adattamento

8. Dovrebbero essere inclusi i costi delle Misure di Adattamento per aumentare la sopravvivenza delle piante.

La mancata considerazione di adeguate Misure di Adattamento potrebbe portare al fallimento dell'investimento a causa della massiccia morte delle piantine nella prima stagione estiva.

Per saperne di più sulle Misure di Adattamento si veda il paragrafo successivo.

Costi di raccolta

9. Raccolta (salari, affitto macchinari, imballo di 1° livello ecc.)

Per molte specie di frutta la prima produzione ci sarà solo al sesto-settimo anno, mentre molte piante erbacee possono essere raccolte nell'anno successivo alla semina. Quindi i costi reali nei primi anni saranno inferiori e l'analisi costi/benefici dovrà tenere conto degli anni necessari per raggiungere i tassi di produzione ottimali.

I costi di investimento sono generalmente calcolati in termini di "ammortamento". Il tempo necessario, in anni, per ripagare l'investimento iniziale con il profitto dell'impianto.

Lista finale

Una volta completata l'analisi, il gestore può definire un elenco finale delle specie che verranno utilizzate, i calendari di impianto durante l'anno, tutti gli input necessari per le operazioni sul campo.

Selezione delle Misure di Adattamento (MA)

Le Misure di Adattamento sono un elemento chiave del piano DAM. Rappresentano le operazioni di gestione o le azioni da intraprendere sul campo al fine di ottimizzare la sopravvivenza e la produttività delle piante, proteggere la qualità degli ecosistemi, migliorare i servizi ecosistemici a lungo termine e quindi ridurre il rischio di degrado e desertificazione.

Occorre prestare molta attenzione nel considerare tutte le misure di adattamento necessarie e implementarle sul campo, entro i propri limiti logistici e di budget.

Un elenco delle Misure di Adattamento che possono essere adottate sul campo è fornito con il TOOLKIT DI REPLICAZIONE insieme a una cartella contenente la descrizione dettagliata di ciascuna Misura di Adattamento. Questo insieme di misure di adattamento si basa sull'esperienza derivante da progetti precedenti e non è onnicomprensivo.

Altre misure di adattamento possono essere proposte sulla base dell'esperienza del gestore dell'area o degli stakeholder locali o da altre fonti (linee guida di altri progetti, rapporti ufficiali, ecc.).

Ogni area con una specifica funzione assegnata potrebbe includere diverse misure di adattamento

Come indicazione, le misure di adattamento dovrebbero sempre mirare al raggiungimento di quanto segue:

Protezione del suolo (ad esempio ridurre disturbo, erosione e compattazione del suolo, aumentare la quantità e la qualità della sostanza organica del suolo, stimolare la diversità e la funzionalità microbica del suolo utilizzando input organici misti).

Protezione delle piante (ad esempio stimolare simbiosi benefiche per le piante con la micorrizzazione, proteggere le piante dagli animali al pascolo usando specifici protettori, evitare il pascolo eccessivo, favorire la ritenzione idrica nelle aree circostanti le piante con tecniche ad hoc, evitare gestioni stressanti delle piante come potature estreme, limitare l'uso di grandi macchinari in prossimità degli alberi che potrebbero danneggiare le radici, ecc.)

Efficienza idrica e protezione dei corpi idrici (ad esempio ridurre l'evaporazione dell'acqua, creare zone cuscinetto, evitare o limitare l'erosione e l'uso di sostanze chimiche in prossimità di corpi idrici, aumentare il potenziale di infiltrazione del suolo nei suoli compatti, rallentare il deflusso delle acque, ottimizzare le infrastrutture idriche)

Tutela della biodiversità (ad esempio introdurre rotazioni colturali, promuovere il miglioramento dei pascoli con miscele di sementi e leguminose, favorire la micorrizzazione, offrire supporto alla fauna come mangimi, collettori artificiali d'acqua, pali, nidi di uccelli, alberghi di insetti, ecc.)

Protezione dal rischio di incendio: (ad esempio creare mosaici di appezzamenti con diversa densità, utilizzare recinzioni di piante ignifughe lungo i confini della proprietà, mantenere pulita la terra utilizzando metodi sostenibili come il pascolo controllato, non lasciare eccessivo legno morto, avere riserve di d'acqua a portata di mano, ecc.).

Analisi del rischio incendio

Avere un piano di rischio incendio è molto importante nelle zone caratterizzate da periodi secchi e caldi.

Particolare attenzione va posta ad un'analisi preliminare dei rischi che possa condurre il piano DAM verso scelte specifiche volte a limitare i rischi di incendio. Un primo controllo della situazione di rischio di incendio potrebbe essere effettuato utilizzando la seguente tabella

Elemento che contribuisce al rischio o alla definizione del rischio	L'informazione è disponibile?
<i>Leggi di prevenzione incendi vigenti nella regione/area</i>	In caso affermativo, integrare le direttive principali nel piano DAM
<i>Il proprietario terriero attua già iniziative per ridurre il rischio incendio nella sua terra</i>	In caso affermativo, integrare tale piano nella realizzazione del DAM
<i>La terra è sottovento nella direzione prevalente del vento?</i>	In caso affermativo considerare la realizzazione di corridoi o barriere nelle aree sopravento.
<i>Il terreno è vicino a strade o aree frequentate da persone che potrebbero creare rischio di incendio da sigarette, falò, etc.</i>	Creare zone cuscinetto con poca vegetazione o piante ignifughe
<i>Qual è la vegetazione principale dell'area circostante?</i>	Sapere quali aree circostanti sono più soggette a incendi aiuta a pianificare meglio la gestione dei confini della proprietà che necessitano di una maggiore protezione
<i>I vicini adottano misure antincendio?</i>	Conoscere il livello di prontezza e impegno da adottare, nonché condividere le migliori pratiche con i vicini
<i>In caso di incendio la posizione più vicina dei vigili del fuoco</i>	Essere consapevoli del tempo necessario per ottenere aiuto e quindi pianificare le misure DAM di conseguenza
<i>Hai attrezzature antincendio?</i>	In caso contrario dovrebbero essere acquistate dove è necessario
<i>Fonti d'acqua disponibili nelle vicinanze?</i>	Mappa le fonti d'acqua disponibili e includile in un piano di emergenza o creane di dedicate

STEPS FINALI, DOCUMENTAZIONE E TIMELINE DELLE AZIONI

Un breve documento che riassume le caratteristiche essenziali del risultato finale del piano DAM può essere molto utile per tenere traccia degli elementi principali che abbiamo considerato nell'esercizio di pianificazione. Di seguito un insieme minimo di elementi da riportare:

1. Principali problemi che ci proponevamo di risolvere o idee che volevamo implementare
2. Principali obiettivi che volevamo raggiungere
3. Elenco finale delle funzioni selezionate per singolo pilastro (ambientale, economico, sociale)
4. Elenco definitivo delle specie selezionate
5. Elenco definitivo delle Misure di Adattamento con l'indicazione del luogo di applicazione
6. Una mappa DAM con funzioni e misure di adattamento

Si suggerisce di conservare i documenti di base utilizzati per effettuare le scelte con una breve nota dell'uso che ne è stato fatto, l'analisi del rischio incendio, l'analisi costi/benefici per le specie selezionate.

Usare MAPPA google per tenere traccia delle funzioni assegnate e delle misure di adattamento

Affinché il piano generale DAM sia visualizzato in una forma chiara il gestore del territorio può creare una mappa del DAM.

Il lavoro può partire da una foto aerea o da una mappa catastale del terreno (vedi Fig. 1) che può essere disegnata in un primo schizzo e poi sostituita con una versione definitiva in CAD o semplicemente sovrascrivendo sulla mappa con un segno a penna.

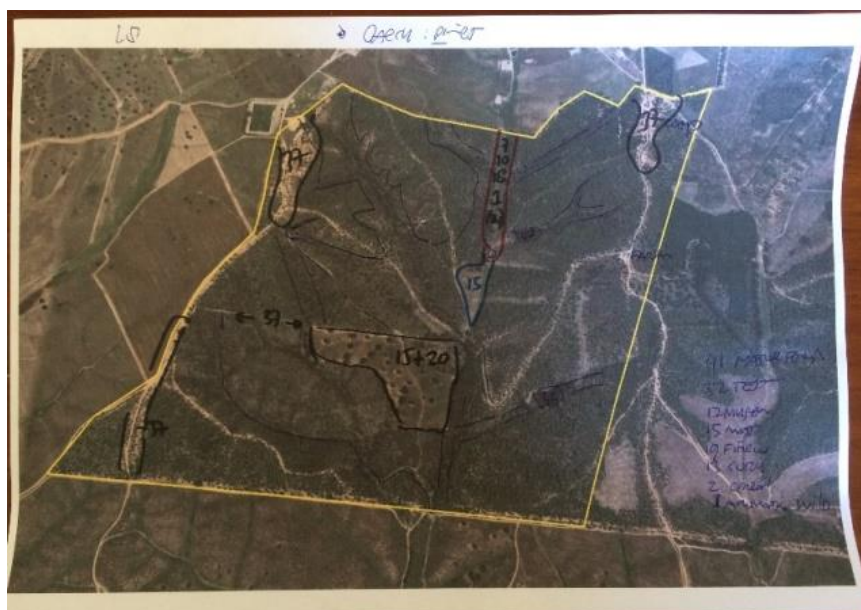


Figura 1 - Immagine aerea iniziale (o google earth) con linee che definiscono il bordo della funzione assegnata disegnate a mano

Tuttavia un ulteriore strumento disponibile per rappresentare il DAM è una mappa di Google Earth che può essere creata utilizzando il programma Google Earth Pro (GE) (vedi tutorial su <https://www.youtube.com/watch?v=7Xlw3fqOxWM>)

La mappa finale in GE fornisce il numero di ettari per ciascuna funzione necessario negli step successivi per il calcolo dei costi, del materiale di impianto ecc. Apparirà come la mappa a destra nella seguente Figura 2.

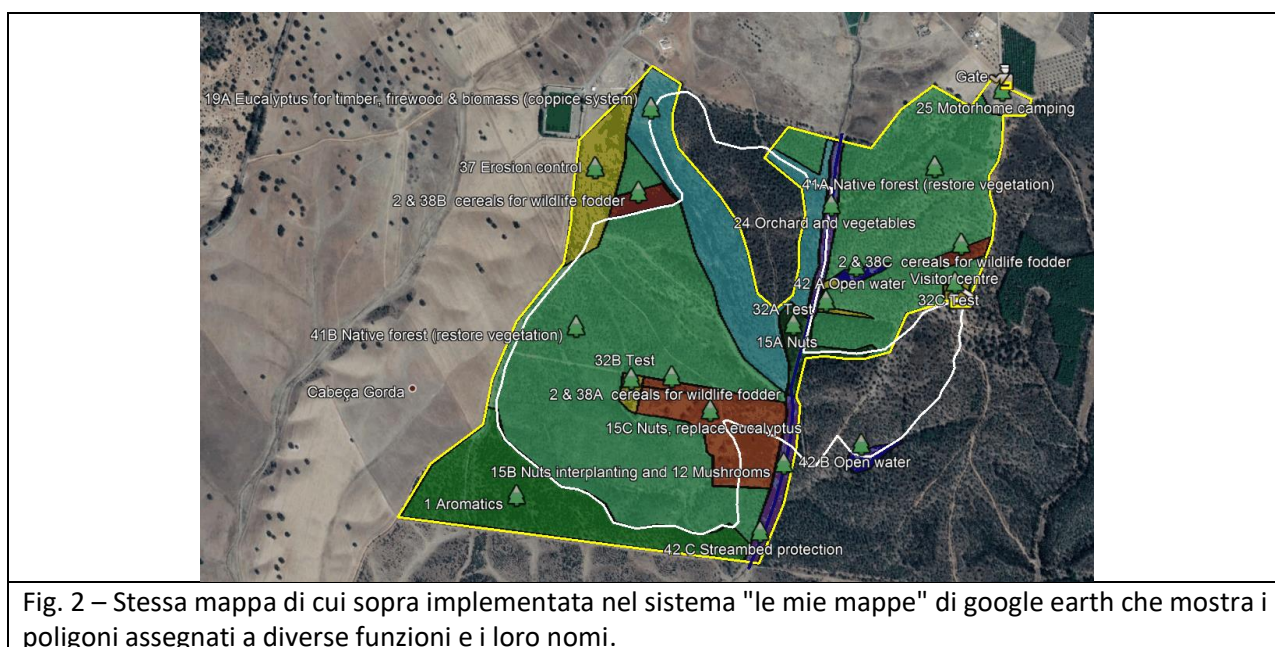


Fig. 2 – Stessa mappa di cui sopra implementata nel sistema "le mie mappe" di google earth che mostra i poligoni assegnati a diverse funzioni e i loro nomi.

Nelle mappe di Google Earth è possibile creare strati di informazioni la cui visualizzazione si può attivare o disattivare. Le funzioni, le misure di adattamento, etc, possono essere incluse come livelli. Le mappe di Google Earth vengono salvate come file KMZ e possono essere condivise con parti terze. Essendo georeferenziate le aree possono essere identificate in campo anche utilizzando un semplice smartphone.

Per esplorare esempi di piani DAM prodotti dal progetto DESERT-ADAPT, visitare il sito Web del progetto: <http://www.desert-adapt.it/index.php/en/case-studies>