



Cooperazione Italiana
allo Sviluppo

Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo - Ufficio III - Sezione Valutazione

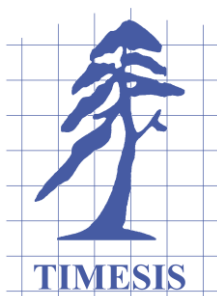
2021 | Sintesi del Rapporto di Valutazione

Bolivia

Valutazione d'impatto del
Programma di cooperazione
triangolare sulle alternative
all'uso del fuoco nella regione
amazzone in Bolivia
("Amazonia sin fuego")

Fasi I-II-III

AID 9316



Questa valutazione indipendente è stata commissionata dall'Ufficio III della Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale alla società Timesis S.r.l. mediante procedura di aggiudicazione pubblica ai sensi dell'articolo 36 del Codice dei contratti pubblici.

Team di Valutazione di Timesis S.r.l.: Massimo CANOSSA (Team Leader); Gregorio ETE SSE (Deputy Team Leader); Jaime Téran CARDOSO; Giulietta DELLI; Enrico QUAGLINO.

Le opinioni espresse in questo documento rappresentano le opinioni dei valutatori e non coincidono necessariamente con quelle del cliente.

Sommario

1	Introduzione e localizzazione degli interventi	6
2	Contesto dell'intervento.....	7
2.1	Contesto socioeconomico	7
2.2	In Bolivia il ritmo della deforestazione aumenta.....	8
3	Obbiettivi, metodologia e criteri di valutazione.....	10
3.1	Obiettivi della valutazione	10
3.2	La teoria del cambiamento.....	10
3.3	Metodologia e criteri della valutazione	11
3.4	Criteri della valutazione.....	12
3.5	Municipalità, Aree Protette e Unità Dimostrative	13
3.6	Difficoltà e problemi del processo di valutazione	13
4	Conclusioni principali.....	14
4.1	Un programma pertinente, ma un contesto politico sfavorevole e un'analisi insufficiente dei sistemi produttivi locali.	14
4.2	Una buona coerenza dal punto di vista del quadro strategico e del disegno limitata da un contesto politico sfavorevole	15
4.3	Un programma efficiente	15
4.4	Un programma efficace	15
4.5	Non sufficiente sostenibilità delle azioni sviluppate.....	16
4.6	Un impatto limitato	16
5	Buone pratiche apprese dalla Cooperazione Triangolare sud-sud per la riduzione degli incendi nella regione amazzonica	17
5.1	Programmazione e progettazione	17
5.2	Processi di istituzionalizzazione	17
5.3	Cambiamento climatico, identità e conoscenze locali.....	18
6	Principali Raccomandazioni	18

Acronimi

ABC	Agenzia Brasiliana per la Cooperazione (Agência Brasileira de Cooperação)
ABT	Autorità per la Vigilanza e il Controllo Sociale delle Foreste e del Territorio
AICS	Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo
ANMI	Area Naturale di Gestione Integrale
AP, APM	Area(e) protetta(e);
APM	Area(e) Protette(e) della(e) Municipalità
APMT	Autorità Plurinazionale della Madre Terra
AT,	assistenza tecnica,
ATI	Assistenza Tecnica Internazionale
AUF	Alternativa(e) all' Uso del Fuoco
BRIF	Brigate per la prevenzione e il controllo degli Incendi Forestali
Bs., MBs.	Boliviano(i), Milione(i) di Boliviani; 1 € ≈ 8 Bs.
CAF	Banca di Sviluppo dell'America Latina (ex Corporazione Andina di Sviluppo)
cap.	(sub-)capitolo o sezione del rapporto
CC	cambiamento climatico
CDM	Comitato Direttivo Multilaterale del Programma Amazonia
CIDOB	Confederazione dei Popoli Indigeni della Bolivia Orientale
CIPCA	Centro di Ricerca e Promozione Contadina
COEM	Centro Operativo di Emergenza delle Municipalità
COED	Centro Operativo di Emergenza Dipartimentale
COMURADE	Comitato Comunale per la Riduzione dei Rischi e Controllo dei disastri (Legge 602)
COP	Conferenza delle parti della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici
CPE	Costituzione politica dello Stato Plurinazionale della Bolivia
CT	Comitato Tecnico del Programma Amazonia Sin Fuego
DDPMA	Direzione Municipale di Sviluppo Produttivo e dell'Ambiente
DGGDF	Direzione Generale di Gestione e Sviluppo Forestale (MMAyA)
DDHH	Diritti Umani
DS	Decreto Supremo
DV	Domanda(e)di Valutazione
EPMIF	Strategia Plurinazionale della Gestione Integrata del Fuoco (MMAyA 2018)
FAN	Fondazione Amici della Natura
FAO	Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Agricoltura e l'Alimentazione
FCBC	Fondazione per la Conservazione del Bosco Chiquitano
FES	Fondazione Economico-Sociale
FFAA	Forze Armate della Bolivia
FONADIN	Fondo Nazionale per lo Sviluppo Integrale (Vice Ministero dello Sviluppo integrale con Coca - MDRyT)
FUNSAR	Fondazione di Ricerca e Salvataggio
GAD	Governo Autonomo Dipartimentale
GAM	Governo Autonomo Municipale
GdB	Governo della Bolivia
GEF	Global Environment Facility
GISBA	Programma di Rafforzamento dell'Economia Sociale Comunitaria attraverso la Gestione Integrale e Sostenibile della Foresta Amazzonica (realizza FAO, finanzia AISC, tutela MMAyA)
GP	Guardaparco(hi)
ha, Mha	Ettaro(i), milioni di ettari
HRBA	Approccio Basato sui Diritti Umani
IBAMA	Istituto Brasiliano dell'Ambiente e delle Risorse Naturali Sostenibili
ICU	<i>Istituto per la Cooperazione Universitaria</i>
INE	Istituto Nazionale di Statistica
INIAF	Istituto Nazionale di Ricerca Agricola e Forestale (MDRyT)
INRA	Istituto Nazionale di Riforma Agraria
LB	Analisi di fattibilità (studio realizzato dal PASF nel 2012)
MDRyT	Ministero dello Sviluppo Rurale e della Terra
MIF	Gestione Integrata del Fuoco
MMA	Ministero dell'Ambiente dell'Ecuador
MMAyA	Ministero dell'Ambiente e dell'Acqua della Bolivia
OCTA	Organizzazione per il Trattato di Cooperazione Amazzonica
OS, OG	obiettivo specifico, obiettivo generale

ONGD	Organizzazione(i) Non Governative di Sviluppo
PAR	Programma di alleanze rurali (MDRyT con fondi della Banca mondiale)
PASF	Programma Amazonia Sin Fuego
PDES	Piano di Sviluppo Economico-Sociale 2016-2020
PN	Parco Nazionale
PNCC	Programma Nazionale sul Cambiamento Climatico
PNUD	Programma dell'UN per lo Sviluppo
PPMF	Piani di Prevenzione e Gestione degli Incendi (Dipartimenti)
PPARB	Programma per la Produzione Alimentare e la Rigenerazione dei Boschi (PPARB – MDRyT)
PREFOGO	Sistema Nazionale di Prevenzione e Lotta agli Incendi Forestali
POA	Piano Operativo Annuale
PSDI	Piano(i) Settoriale(i) per lo Sviluppo Integrato (a livello ministeriale)
PTDI	Piano(i) Settoriale(i) per lo Sviluppo Integrato (a livello di GAM/GAD)
RM	Risoluzione Ministeriale
SAF	Sistema(i) agroforestale(i)
SAR	Gruppo di Volontari di Ricerca e Salvataggio
SATIF	Sistema di Allerta Rapida degli Incendi Forestali del GAD di Santa Cruz
SATRIFO	Sistema di monitoraggio e Allerta Rapida del Rischio di Incendi Boschivi della FAN
SdP	Sistema(i) di Produzione
SENAMHI	Servizio Nazionale di Meteorologia e Idrologia (entità decentralizzata del MMAyA)
SERNAP	Servizio Nazionale delle Aree Protette (entità decentralizzata del MMAyA)
SIMB	Sistema Informativo per il Monitoraggio Forestale (DGGDF-MMAyA)
SISCO	Sistema di raccolta (SERNAP)
SME	Sistema di Monitoraggio e Valutazione
SOB-OTCA	Centro Operativo della OCTA (DGGDF-MMAyA, trasformata in seguito nel SIMB)
SUSTENTAR	Unità decentralizzata del MMAyA
TCO	Territorio Comunitario d'Origine
TIOC	Territorio Contadino Indigeno Originario
TdR	Termini di Riferimento
TGN	Tesoro Generale della Nazione
UAGRM	Università Autonoma Gabriel René Moreno di Santa Cruz
UAP	Università Amazzonica di Pando
UCAB	Unità di Coordinamento del Programma di Produzione Alimentare e Rigenerazione dei Boschi (MDRyT)
UMSS	Università Maggiore San Simón di Cochabamba
UD	Unità Dimostrativa(e)
UFM	Unità Forestale Municipale
UGP	Unità di Gestione del PASF
UGR	Unità di Gestione del Rischio
URF	Unità di Rischi Forestali della DGGDF
UMAIB	Unità di Monitoraggio e Analisi di informazione Forestale (prevista da EPMIF nella DGGDF)
UMATI	Unità di Coordinamento della Madre Terra (APMT)
UMSA	Università Maggiore San Andrés di La Paz
UMSS	Università Maggiore San Simón di Cochabamba
USD, MUSD	dollaro(i) Americani, milione(i) di USD
VCDI	Vice ministero della Coca e Sviluppo Integrato del MDRyT
VIDECI	Vice ministero della Difesa Civile
VIPFE	Vice ministero di Investimento Pubblico e Finanziamento Esterno (Ministero della Pianificazione per lo Sviluppo)
VMABCCGDF o VMA	Vice ministero dell'Ambiente, Biodiversità, Cambiamenti Climatici e Gestione e Sviluppo Forestale del MMAyA

1 Introduzione e localizzazione degli interventi

Il Programma Amazonia Sin Fuego (PASF) è stato un'iniziativa della cooperazione tecnica multilaterale sviluppata dal 2009, prima in Brasile e a partire dal 2012 in Bolivia che ha avuto l'obiettivo di ridurre l'incidenza degli incendi boschivi nella regione amazzonica, attraverso la diffusione di Sistemi di Gestione Integrata degli Incendi (GIF) e la diffusione di Tecniche Alternative all'uso del Fuoco (AUF) nelle pratiche agricole, al fine di coniugare produzione e sostenibilità alimentare, per le popolazioni indigene e rurali, e protezione dell'ambiente.

Sviluppato per la prima volta in Brasile tra il 1999 e il 2009 attraverso un programma pilota, il Programma ha contribuito a ridurre l'incidenza degli incendi boschivi nel paese sudamericano, tanto che lo Stato brasiliano, attraverso il Ministero dell'Ambiente, ha trasformato i risultati ottenuti in riferimenti cogenti delle politiche di settore a livello nazionale.

In questo contesto, nel marzo 2007 è stato firmato il Memorandum d'Intesa tra il Governo della Repubblica Federativa del Brasile e il Governo della Repubblica Italiana, e con specifico riferimento alla realizzazione di attività di cooperazione con paesi terzi (cooperazione trilaterale sud-sud), ha positivamente valutato la possibilità di un'estensione, a livello regionale, dell'iniziativa bilaterale del programma PASF.

Dal 2009 il Programma è stato quindi ampliato e sviluppato attraverso la cooperazione tecnica multilaterale di cui fanno parte Italia, Brasile e Development Bank of Latin America (CAF¹) al fine di trasferire obiettivi e metodologie del progetto in Bolivia.

Il programma PASF ha in definitiva perseguito un unico Obiettivo Generale (OG): "Ridurre l'incidenza degli incendi nella regione amazzonica della Bolivia, attraverso l'implementazione di pratiche Alternative all'Uso del Fuoco (AUF), contribuendo a proteggere l'ambiente e migliorare le condizioni di vita delle comunità indigene e rurali " ed ha avuto tre fasi di esecuzione: FASE I (36 mesi) tra il 2013 e il 2015 (AID 9316), Fase II (12 mesi) nel 2016 (AID 9316) e la FASE III nel 2017 con estensione fino a gennaio 2018 (AID 11056).

Le tre fasi sono state coordinate nel quadro della cooperazione trilaterale Bolivia, Italia e Brasile e in questo senso, il 6 gennaio 2012, è stato firmato il Memorandum d'intesa tra Bolivia, Italia e Brasile per l'effettiva attivazione del Programma.

L'avvio del Programma in Bolivia è stato preceduto, nel 2013, da una Fase di Pre-Emergenza finanziata dalla Banca di Sviluppo dell'America Latina (CAF), in 5 comuni e 140 comunità del Dipartimento di Beni. Il CAF ha continuato a cooperare nella fase I, II e nella fase di follow-up durante il 2018.

Il costo totale delle 3 fasi è stato di € 4.776.410, di cui € 3.530.000 (74%) a contributo della Cooperazione Italiana, € 612.133 (14%) dell'Agenzia Brasiliana di Cooperazione (ABC)², € 189.230 quale contributo CAF (4%) per la copertura dei costi Coordinatore PASF (fasi I e II) e di altri consulenti specializzati.

Il contributo della Bolivia, complessivamente pari a € 385.047 (8%), ha utilizzato il meccanismo della valorizzazione del personale e degli immobili.

¹ La Bolivia fa parte di questo organismo dal 2012

² Tale contributo ha prevalentemente finanziato l'assistenza tecnica fornita dall'Istituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) (programma PREVFOGO)

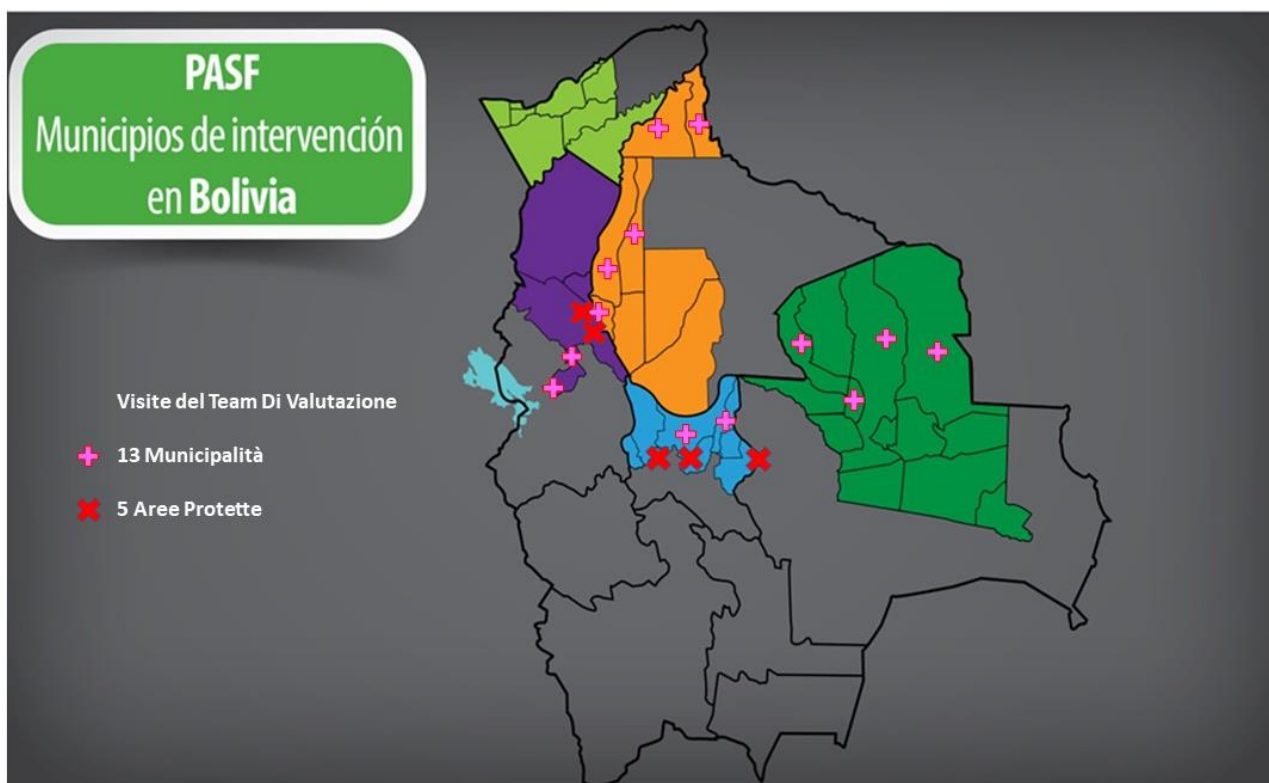
La principale logica di intervento del PASF ha sviluppato come asse principale la realizzazione di processi di formazione tecnica e professionale, cui si è aggiunto un ampio lavoro di sensibilizzazione e informazione sulle conseguenze ambientali e sui danni provocati dagli incendi boschivi.

Il programma si è basato sul presupposto che la soluzione del problema degli incendi è di natura essenzialmente preventiva il che richiede, in primo luogo, il rafforzamento delle istituzioni nazionali, degli enti locali e la relativa capacità di applicare e coordinare azioni di governance del settore, soprattutto in collaborazione con le organizzazioni degli agricoltori, attraverso la diffusione di metodi alternativi all'uso del fuoco (AUF) nei processi produttivi.

Il programma ha operato in cinque moduli nella regione della Amazzonia Boliviana dove il fenomeno degli incendi boschivi è più intenso e distruttivo; le aree di riferimento sono state individuate nei Dipartimenti di Pando, La Paz, Beni, Cochabamba e Santa Cruz (vedi Figura 1).

I principali beneficiari diretti sono stati, da un lato, gli enti pubblici responsabili della gestione e prevenzione degli incendi quali il Ministero dell'Ambiente e delle Acque (MMAyA), il Servizio Nazionale delle Aree Protette (SERNAP), il Vice Ministero della Protezione Civile (VIDECI), 5 Governi Autonomi Dipartimentali (GAD) e 50 Governi Autonomi Municipali (GAM). A questi si sono aggiunte 452 comunità indigene di contadini e organizzazioni di piccoli produttori.

Figura 1: Aree di intervento del PASF e municipalità visitate durante le valutazioni



2 Contesto dell'intervento

2.1 Contesto socioeconomico

La Bolivia, tra il 2008 e il 2017 ha avuto una crescita media annua del PIL del 4,9%, con una tendenza alla stagnazione dovuta alla diminuzione dei prezzi dei suoi principali beni di esportazione (idrocarburi e minerali). Tra il 1990 e il 2018, il valore dell'Indice di Sviluppo Umano³ è passato da

³ https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_Human_Development_Index

0,536 a 0,718, posizionando la Bolivia al 107esimo posto su 189 paesi; il dato, in progressiva crescita di anno in anno, è comunque ancora al di sotto della media (0,758), calcolata per i paesi dell'America Latina e dei Caraibi. In ogni caso, nell'ultimo decennio, il paese ha compiuto notevoli progressi sociali: la povertà estrema è diminuita dal 37,7% al 15,2% (2006÷2018), la povertà moderata dal 59,9% al 34,6%. Tuttavia, nonostante i significativi miglioramenti, ci sono ancora alti livelli di disuguaglianze sociali, economiche e territoriali; il GINI⁴ è passato da 0,611 nel 2002 a 0,453 nel 2015, sebbene sia rimasto pressoché costante dal 2011.

Infine, la Bolivia presenta una marcata emigrazione rurale verso le città, dalle Ande alla regione Amazzonica e verso l'estero. Con una superficie di 109,8 MHa, la Bolivia, la cui altitudine varia da 180 a 6.500 metri, è un paese andino-amazzonico; questa particolarità spiega la grande diversità biologica ed eco-sistemica del paese e la sua classificazione come "paese mega-diversificato".

La Bolivia è anche un paese le cui risorse ambientali sono fortemente vulnerabili ai cambiamenti climatici: fenomeni come incendi, inondazioni, siccità, scioglimento dei ghiacciai sono sempre più frequenti e intensi e rappresentano l'espressione più tangibile dei profondi mutamenti che possono colpire la popolazione boliviana e nello specifico, quella più vulnerabile e povera. Questi fenomeni hanno come effetto collaterale l'aumento dei fenomeni migratori verso nuove aree del paese e il conseguente innesco di nuovi conflitti per la sussistenza della comunità. Vale la pena notare che la replica del modello di produzione agroalimentare brasiliano, attualmente praticato nelle aree continentali del paese, sta esercitando una forte pressione e una conseguente deforestazione delle aree forestali della pianura della Bolivia orientale.

2.2 In Bolivia il ritmo della deforestazione aumenta

Secondo il Rapporto FAO "Global Forest Resources Assessment 2020⁵", le foreste mondiali continuano a diminuire ma con un ritmo tendenzialmente più lento; si è infatti passati da un tasso di diminuzione annuo del 7,8% nel decennio 1990-2000 al 4,7% nel decennio 2010-2020. In Sud America, il tasso annuo è passato dal 5,1% al 2,6%, sempre nello stesso periodo di riferimento.

Il MMAyA ha stimato una copertura forestale pari a 52,1 MHa, pari al 47,3% dell'intero territorio; nel 1976, primo anno di riferimento statistico affidabile, l'area forestale era pari a 58 MHa ovvero pari al 52,8% del territorio boliviano. Secondo il MMAyA (2016), ogni anno vengono persi 239.000 ettari di foresta.

Il rapporto tra deforestazione e incendi è complesso: si stima che 1/3 degli incendi coinvolgano aree forestali mentre i 2/3 degli eventi siano riferibili a prati e pascoli, tuttavia l'80% dei tagli per l'acquisizione di nuovi spazi per l'agricoltura viene effettuato illegalmente. Similmente i dati a disposizione sono talvolta in contraddizione: ad esempio nel Dipartimento di Santa Cruz si concentrano il 72% delle "aperture autorizzate" e il 96% della deforestazione illegale che si verifica a livello nazionale.

Le principali cause che favoriscono la deforestazione sono riconducibili alla: a) necessità di acquisire nuove terre per aumentare le superficie da destinare a oleaginose, cereali e pascoli; b) scarsa conoscenza delle tecniche per l'applicazione del fuoco "controllato" e delle tecniche alternative all'uso del fuoco; c) poca presenza e insufficiente coordinamento tra organi direttivi e addetti al controllo dell'attività del settore; d) poca iniziativa e scarse capacità delle amministrazioni comunali; e) scarsa attitudine ad applicare la normativa vigente; f) esperienza limitata in tecniche alternative all'utilizzo del fuoco; g) difficoltà nel reperire manodopera per il contenimento delle infestanti il che

⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Gini_coefficient

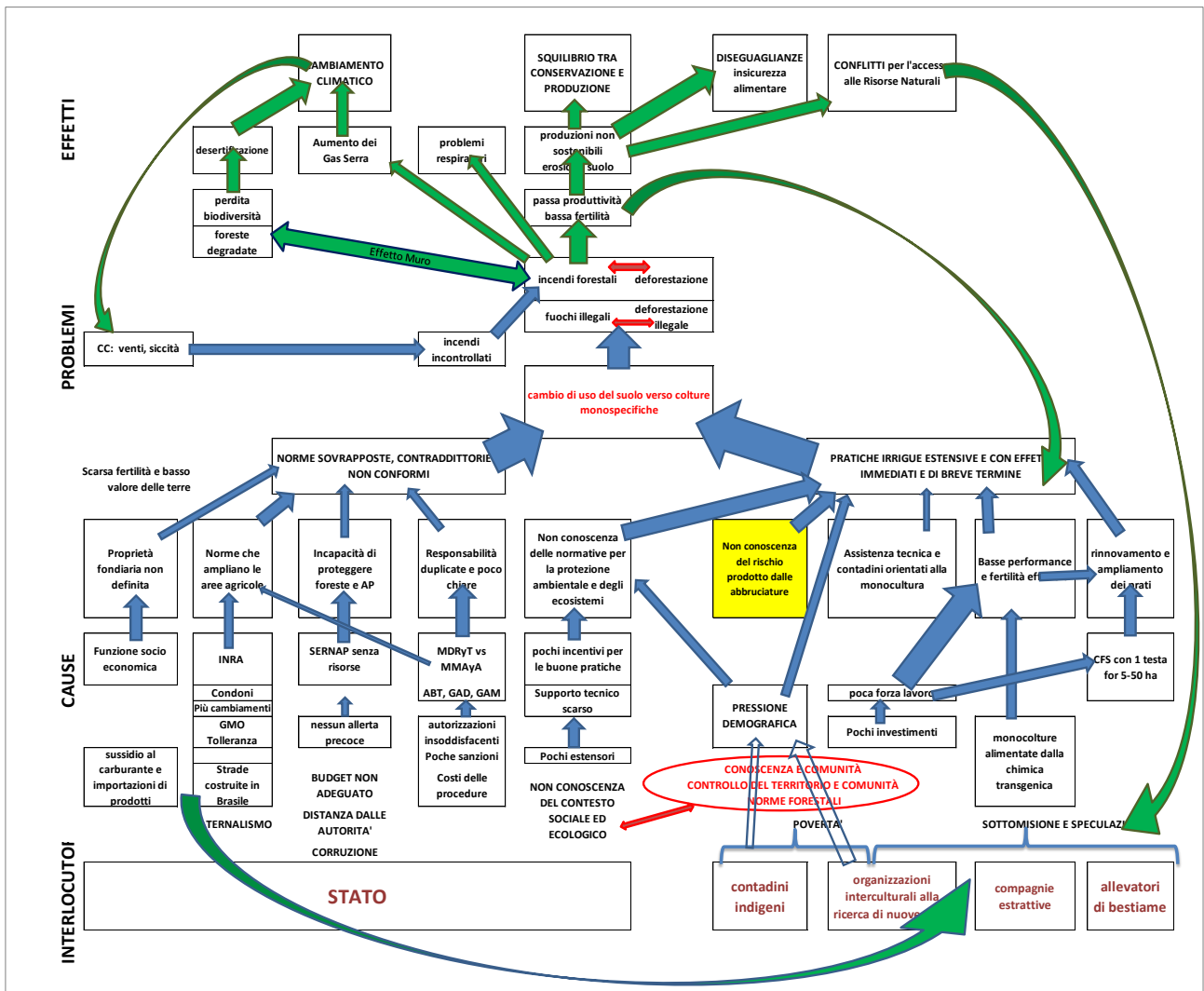
⁵ <http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9825en/>

rende il fuoco la via più economica per pulire un campo coltivato, controllare le “malerbe” e rinnovare i pascoli.

La figura nel testo rappresenta la complessità delle interrelazioni e delle retroazioni esistenti nella gestione degli incendi forestali; è del tutto evidente che fuoco e deforestazione sono strettamente collegati ma non esiste una relazione causale lineare e quindi anche le soluzioni devono per forza essere complesse.

Ne segue che combattere solamente il fuoco, come tale, può voler dire limitarsi ad attaccare un sintomo; combattere le cause che sono alla base degli incendi, significa attaccare la deforestazione.

Figura 2: L'albero dei problemi del programma PASF



3 Obiettivi, metodologia e criteri di valutazione.

3.1 Obiettivi della valutazione

Gli obiettivi della valutazione si sono concentrati principalmente sulla rilevanza del programma PASF (nelle sue tre fasi), sulla relativa coerenza, efficienza, efficacia, impatto e sostenibilità secondo i criteri OCSE-DAC e i suoi principi dell'approccio in funzione dei risultati.

Inoltre, la valutazione si è posta l'obiettivo di:

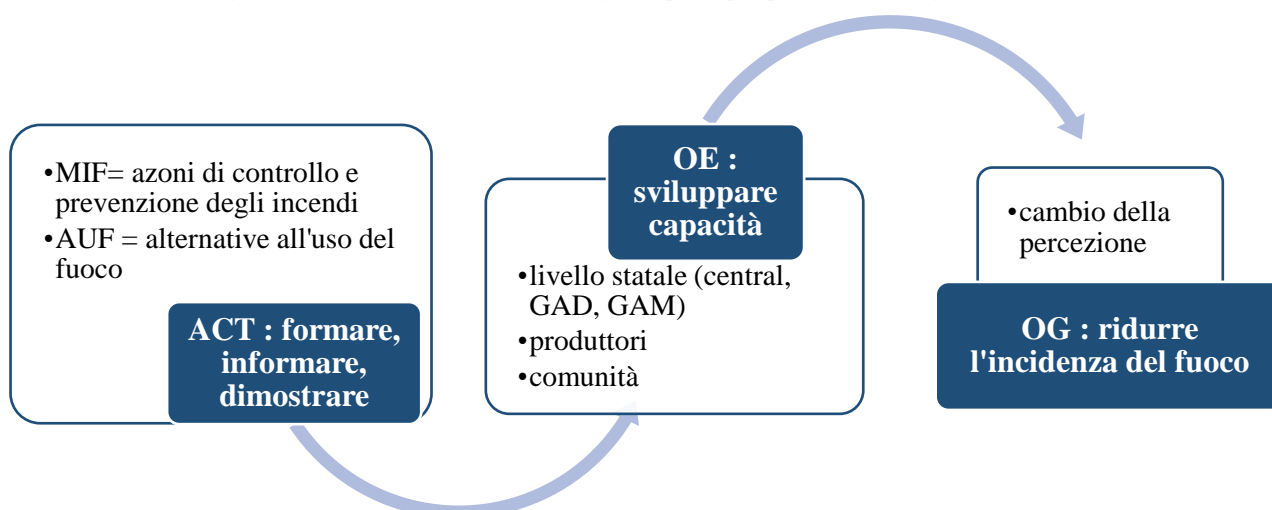
- 1) Fornire consigli utili per il futuro delle attività della Cooperazione italiana e della DGCS nel campo della protezione ambientale e della programmazione degli aiuti allo sviluppo, oltre a contribuire alla progettazione delle azioni della cooperazione dell'Agenzia Italiana per la Cooperazione e lo Sviluppo (AICS).
- 2) Migliorare il funzionamento dello schema di cooperazione triangolare (Sud-Sud) della cooperazione italiana.
- 3) Fornire elementi di riflessione al MMAYa per arricchire e migliorare le politiche, le strategie e i piani e i programmi per la gestione e la lotta agli incendi boschivi.

3.2 La teoria del cambiamento

Il programma PASF, durante le sue 3 fasi, ha perseguito l'Obiettivo Generale (OG) di "Ridurre l'incidenza degli incendi nella regione amazzonica della Bolivia, attraverso l'implementazione di pratiche alternative all'uso del fuoco, contribuendo a proteggere l'ambiente e migliorare le condizioni di vita delle comunità indigene e rurali"

La tesi principale del programma è che la corretta gestione del problema sia di natura essenzialmente preventiva e dipenda principalmente dal rafforzamento delle istituzioni nazionali e dei governi locali nonché dalla relativa capacità di attuare e coordinare le azioni di governance del settore, soprattutto in collaborazione con le organizzazioni di produttori, attraverso la diversificazione della produzione agricola e la gestione dei sistemi agrosilvopastorali (vedi Figura 3).

Figura 3: Schema della catena degli impatti proposto dal Programma PASF



Nello specifico, sono state particolarmente importanti le azioni di formazione rivolte ai tecnici e ai leader delle istituzioni pubbliche, dei governi locali e delle comunità rurali; in questo contesto, le azioni di disseminazione hanno rappresentato una componente trasversale estremamente importante nell'ottica di migliorare le politiche pubbliche locali, per diventare un modello di strategia da adottare a livello regionale, finalizzato alla protezione, attuale e futura, della foresta pluviale amazzonica.

Si aggiunga anche che le tre fasi del Programma, pur avendo quadri logici differenti, hanno condiviso tutte le componenti del rafforzamento istituzionale indirizzate alle organizzazioni pubbliche del settore e ai governi locali. Le tre fasi hanno altresì condiviso la metodologia di formazione per i diversi attori e per i livelli istituzionali e l'impatto sulle politiche pubbliche. I componenti principali del programma PASF sono riassunti nella Tabella 1 della pagina successiva.

3.3 Metodologia e criteri della valutazione

La valutazione ha adottato una metodologia prevalentemente qualitativa ed ha interessato una superficie ampia e geograficamente rappresentativa (vedi sezione 3.5) al fine di fornire una risposta solida e coerente agli obiettivi delle domande di valutazione.

Le visite in campo sono state eseguite secondo un protocollo standard; in quest'ottica sono stati sviluppati 4 principali strumenti di raccolta delle informazioni che sono stati adattati a seconda dell'interlocutore e della categoria del soggetto intervistato. Questi ultimi sono stati: a) enti pubblici e privati nazionali, b) enti subnazionali (GAD e GAM), c) produttori agricoli, d) aree protette

Inoltre, gli strumenti per la raccolta delle informazioni hanno considerato tre momenti temporali diversi: il **passato**, cercando di ricostruire quanto fatto dal programma PASF; il **presente** che ha analizzato ed osservato la situazione attuale ed il **futuro**, per cogliere la percezione degli intervistati sulle loro aspettative.

Tabella 1. Tavola sinottica del quadro logico (principali componenti / risultati - R) e copertura geografica delle tre fasi del Programma PASF (2012 - 2018)

Fase (durata)	Municipalità dei 5 moduli	Rafforzamento istituzionale delle istituzioni pubbliche a livello centrale	Rafforzamento delle istituzioni pubbliche decentralizzate e dei comuni	Formazione di agenti moltiplicatori / Unità dimostrative (UD)	Promozione e miglioramento delle politiche attraverso l'adozione del modello PASF
Fase I (36 mesi)	39 Municipalità	Rafforzamento del MMAyA e installazione operativa del programma. (R 1)	Miglioramento degli accordi di governance / collaborazione municipale con le parti interessate pubbliche e private locali (R 4)	Formazione tecnica comunità locale / trasferimento tecnologico (UD) e diffusione del programma / Brigate comunitarie (R 2 e R 3)	Promozione delle politiche pubbliche - partecipazione ad eventi e scambio di esperienze (R 4)
Fase II (12 mesi)	48 Municipalità e 9 Aree Protette (AP)	Rafforzamento di MMAyA / APMT e nuovi partner Monitoraggio degli incendi boschivi (R 2)	Supporto e promozione dei meccanismi Imposta (R 1 e R 2)	Formazione tecnica a tutti i livelli / UD - disseminazione del programma (R 2 e R 3)	Promozione delle politiche e inclusione del modello PASF nelle politiche ambientali (R 1)
Fase III (12 mesi)	50 Municipalità / 452 comunità	Creazione dell'UGR (MMAyA) e rafforzamento di	Rafforzamento della capacità istituzionale Università,	Supporto ai centri di emergenza. (COED) e	Miglioramento delle capacità di comunicazione di DGGDF

		VIDECI / SERNAP (R 1 e R 2)	comuni e comunità (R 3)	brigate comunitarie (R 3)	VMABCCGDF (5) e SPGIF (R 4 e R 1)
--	--	-----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---

3.4 Criteri della valutazione

La metodologia e le domande di valutazione si sono basate sui sei criteri OCSE-DAC:

Rilevanza. La valutazione misura il grado di corrispondenza tra i risultati e gli obiettivi del programma PASF con le politiche nazionali nonché l'identificazione di problemi o bisogni specifici.

Coerenza. La coerenza misura la compatibilità dell'intervento con le politiche, le strategie e gli altri interventi istituzionali e di settore nel paese.

Efficienza. Consente di valutare come le attività ed i meccanismi di attuazione abbiano consentito di trasformare le risorse disponibili (finanziarie, tecniche, istituzionali e umane) in prodotti, in termini quantitativi.

Efficacia Viene valutato il grado di raggiungimento degli obiettivi specifici (OS) ei risultati attesi. L'analisi di efficacia deve ratificare (o meno) la validità della logica di intervento individuata nella rilevanza

Sostenibilità. Si riferisce alla capacità degli attori di continuare a beneficiare dei servizi promossi dalla PASF anche dopo la sua conclusione, esaminando il grado di sostegno politico e di partecipazione delle istituzioni nazionali e locali e considerando la sostenibilità finanziaria ed economica, nonché la sostenibilità dei servizi tecnici, fattori economici, socioculturali e ambientali.

Impatto. Il grado di raggiungimento dell'OG viene valutato misurando i cambiamenti a lungo termine nel comportamento delle variabili ambientali e delle diverse categorie di attori. L'impatto deriva dal consolidamento dei risultati su efficacia e sostenibilità e da fattori esterni che possono influenzare positivamente o negativamente.

3.5 Municipalità, Aree Protette e Unità Dimostrative

Come riportato in Figura 1 del paragrafo introduttivo, il percorso di valutazione ha interessato 13 municipalità e 5 aree protette. Durante le visite sono stati effettuati colloqui con le autorità, i tecnici comunali e delle aree naturali, nonché sono state organizzate le visite presso gli appezzamenti degli agricoltori o dei piccoli produttori coinvolti dal progetto.

		Municipalità	Dipartimenti	Aree Protette
EST	1	San Ignacio de Velasco	Santa Cruz	
	2	Concepción	Santa Cruz	
	3	San Javier	Santa Cruz	
	4	Ascención de Guarayos	Santa Cruz	1 PN Amboró
	5	Chimoré	Cochabamba	2 PN Tunari
	6	Villa Tunari	Cochabamba	3 PN Carrasco
	7	Guayamerin	Beni	
	8	Riberalta	Beni	
	9	Santa Rosa	Beni	
	10	Reyes	Beni	
	11	Rurrenabaque	Beni	4 RB Pilon Lajas
	12	Caranavi	La Paz	5 PN Madidi
OVEST	13	Coroico	La Paz	

Il campione intervistato rappresenta il 24% dei comuni e il 55% delle aree protette interessate dal programma PASF.

Si evidenzia che la selezione iniziale del campione aveva preso in considerazione anche il Dipartimento di Pando; tuttavia, alla ripresa delle attività nel dicembre 2020, per considerazioni logistiche e a causa delle limitazioni imposte dalle misure di contenimento della pandemia da Covid-19, è stata scelta di considerare il dipartimento di Beni ed estendere il campione al Dipartimento di Santa Cruz che storicamente è quello più interessato dagli incendi boschivi.

La scelta dei comuni presso cui procedere con le visite di valutazione si è basata su criteri qualitativi, tuttavia la stratificazione del campione e la relativa significatività geografica sono rappresentative delle principali tendenze e dell'incidenza degli incendi a livello nazionale.

Infine, oltre le fonti dirette, sono state consultate anche le banche dati nazionali riferite a: SIMB, ABT, FCBC; i dati prodotti durante questa valutazione si riferiscono ad un campione di 13 comuni (25% dei totali interessati dal programma PASF), 5 Aree protette (55% del totale) e 25 UD (50% di quelle registrate nei 13 comuni visitati).

3.6 Difficoltà e problemi del processo di valutazione

Sin dalle prime visite ed interviste, è apparsa chiara la difficoltà nel trovare soggetti adeguatamente informati sulle attività del programma PASF e che, tra le altre cose, fossero venuti direttamente a contatto con le attività del programma.

Più spesso gli interlocutori hanno riportato analisi ed impressioni riferite al presente e non a quanto successo durante il periodo di implementazione. Per superare in parte questo problema, è stata seguita una logica basata su “casi di studio” per singola municipalità e area protetta. In questo modo è stato possibile comprendere le dinamiche di ciascun territorio ed interpretare quanto fatto – e lasciato - dal

Programma ed ovviamente dedurre le adeguate osservazioni e conclusioni da trasferire, per quanto possibile, anche a livello regionale e nazionale.

Di seguito una lista dei principali problemi incontrati:

- Estesa pratica dello spoils system, con conseguente sostituzione del personale nei ministeri come conseguenza dei cambi di governo nel 2019 e nel 2020.
- Il Team di valutazione ha avuto a che fare con un livello tecnico ed istituzionale non collegato al programma PASF e non sempre è stato possibile ricostruire una memoria affidabile su quanto avvenuto nel passato.
- Carenze oggettive nella capacità di archiviazione con poca o scarsissima documentazione relativa al Programma nei GAM (Municipalità) e in altre istituzioni beneficiarie.
- Poca o scarsa conoscenza delle attività svolte nelle UD e più in generale mancanza di risorse per monitorare i risultati delle attività.
- Necessità di chiedere aiuto e supporto a ex funzionari o persone distaccate dalle istituzioni pubbliche e dal programma PASF per cercare ed ottenere le informazioni necessarie.
- Vincoli imposti dalla pandemia Covid-19, con misure di sicurezza e distanziamento sociale differenti e variabili a seconda delle regioni e delle municipalità.
- Stop&Go del processo di valutazione che iniziato a marzo 2020, e stato interrotto sino a novembre/dicembre dello stesso anno e concluso (almeno per la parte relativa alla raccolta dati in campo) a metà gennaio del 2021.

4 Conclusioni principali

4.1 Un programma pertinente ma un contesto politico sfavorevole e un'analisi insufficiente dei sistemi produttivi locali.

Secondo il Plan Sectorial de Desarrollo Integral - PSDI (2016) del Ministero dell'Ambiente e dell'Acqua della Bolivia (MMAyA), in Bolivia la superficie forestale diminuisce di 239.000 ha / anno. Esiste una stretta relazione tra deforestazione e incendi: circa 1/3 degli incendi interessano aree boscate mentre 2/3 coinvolgono aree pastorali. Si stima che il 69% delle emissioni di gas serra provenga dall'agricoltura e dal cambiamento dell'uso del suolo da bosco a terreno agricolo. Gli enormi danni provocati dagli incendi alla biodiversità, al clima, all'economia ma anche alla vita delle persone, hanno reso necessario ed utile un programma come il PASF.

Durante la fase di disegno del PASF sono stati presi scarsamente in considerazione alcuni aspetti caratterizzanti i sistemi produttivi di riferimento e, in particolare, non sono state considerate la grande diversità geografica e sociali dell'Amazzonia boliviana, le differenze di genere o le contraddizioni presenti tra politiche pubbliche e interessi privati.

Inoltre, essendo un programma finalizzato a ridurre gli effetti degli incendi, il PASF non è stato in grado di identificare le cause profonde alla base del fenomeno. Infatti, mentre il PASF ha avuto rilevanza a livello nazionale e sulle politiche per la conservazione del suolo e delle foreste, gli interessi e le esigenze della maggior parte degli attori locali sono state investigate in misura marginale, tant'è che l'uso del fuoco, come pratica di gestione, è tuttora praticata.

A questo si deve aggiungere che il programma non è stato supportato da un robusto studio preliminare sul contesto boliviano il che ha portato ad una proposta formativa e tecnica uniforme non in grado di

soddisfare le diverse esigenze legate a differenti modi di vivere e alla variabilità dei modelli produttivi.

4.2 Una buona coerenza dal punto di vista del quadro strategico e del disegno limitata da un contesto politico sfavorevole

Inizialmente, il PASF ha preso come riferimento le esperienze dei suoi predecessori in Brasile e Bolivia, così come quelle della FAO. Un'evidente cooperazione e sinergia sono state attuate attraverso il rafforzamento del SIMB e altre iniziative settoriali finanziate, a loro volta, dalla Cooperazione italiana.

Il disegno iniziale del PASF si basava sui principi della Legge Quadro *Madre Terra e Sviluppo integrale per vivere bene* (2012) e sul Meccanismo congiunto di mitigazione e adattamento per la gestione integrata e sostenibile delle foreste e della Madre Terra. Dal 2015, però, il Ministero dello Sviluppo Rurale e del Territorio (MDRyT) ha cominciato a promuovere un governo del territorio basato su una logica produttivista, approvando piani e regolamenti che hanno favorito la deforestazione e gli incendi.

Né il PASF né il MMAyA, il ministero istituzionalmente incaricato della tutela dell'ambiente, sono stati in grado di contrastare e controllare queste politiche che, di fatto, hanno creato un ambiente politico sfavorevole agli obiettivi del Programma.

4.3 Un programma efficiente

Il costo totale delle tre fasi è stato di 4.832.647 euro; i partner hanno messo a disposizione del PASF i loro contributi: 3.530.000 euro (73%) il contributo italiano, 612.133 euro (14%) stanziati dall'Agenzia di cooperazione brasiliana (ABC), 385.047 euro (8%) il contributo nazionale e 245.467 € (5%) forniti da CAF.

Il PASF è stato gestito in modo efficiente, le attività programmate sono state svolte in conformità con i POA e hanno raggiunto le soglie di spesa allocate per singola fase. C'è stata efficienza nella pianificazione, esecuzione e monitoraggio delle attività; sono stati realizzati numerosi eventi di formazione e sono state implementate 141 unità dimostrative (UD). In totale sono state coinvolte oltre 19.500 persone in 440 comunità, grazie alla collaborazione di una rete di circa 200 partner. Uno dei fattori chiave ha riguardato il reclutamento e la formazione di figure professionali di buon livello alle quali è stata data la possibilità di lavorare in maniera stabile e continuativa.

4.4 Un programma efficace

Il risultato principale raggiunto dal programma è stato il cambio di paradigma a livello statale, ovvero è stato dimostrato che il problema principale degli incendi boschivi è strutturale ed è necessario inserire la gestione integrata del fuoco nelle agende nazionali e locali.

Il Programma è riuscito a raggiungere quasi tutti i risultati previsti dal quadro logico a livello di municipalità e a livello regionale. Il rafforzamento istituzionale è stato portato avanti: 1° dalla Direzione Generale di Gestione e Sviluppo Forestale del MMAyA (DGGSF) che ha rafforzato gli strumenti normativi e programmatici e consolidato il Sistema Informativo e di Monitoraggio dei Boschi (SIMB) per migliorare l'interpretazione delle immagini satellitari; 2° dalla maggior parte dei 48 Governi Autonomi Municipali (GAM) che hanno rafforzato con risorse economiche e con l'assunzione di personale specializzato le Unità di Gestione del Rischio (UGR) e le unità tecniche responsabili dello sviluppo produttivo.

Questi sforzi hanno portato ad una maggiore attenzione nei confronti delle comunità rurali, mantenendo, però, un approccio globalmente ‘produttivista’ a scapito della protezione delle foreste e delle risorse idriche.

Insieme al Vice Ministero della Protezione Civile (VIDECI), le Forze Armate (FFAA), la Polizia Boliviana (da cui dipendono i vigili del fuoco), il Servizio Nazionale delle Aree Protette, un ente decentralizzato di MMAyA (SERMAP), 5 Governi Autonomi Dipartimentali (GAD) e 3 Università, il PASF ha sostanzialmente contribuito a formare e attrezzare talenti umani, senza ottenere, però, una vera e propria evidenza di cambiamento nelle istituzioni responsabili della lotta contro gli incendi o della formazione universitaria.

Infine, nonostante il coinvolgimento delle donne nella realizzazione delle attività previste dal PASF sia stato significativo (32% dei partecipanti alle attività di formazione e creazione delle Unità Dimostrative), il Programma non ha previsto una vera e propria strategia di genere.

4.5 Non sufficiente sostenibilità delle azioni sviluppate

Il PASF ha supportato il DGGDF nella formulazione della strategia e nella identificazione delle risorse necessarie per proseguire con le attività promosse.

Durante il periodo 2018 - 2019 la DGGDF ha altresì effettuato il monitoraggio delle UD, proseguito la formazione delle brigate forestali (con consulenze finanziato dal CAF e dal PNUD) ed ha assegnato risorse fiscali per la gestione 2019-2020. Ciononostante, la DGGDF non è riuscita a ottenere un livello di risorse sufficienti per mantenere un programma di sviluppo paragonabile a quella del PASF.

Da notare, comunque, che si è mantenuta una relativa continuità nella formazione in Gestione Integrata del Fuoco (GIF) da parte dei GAD di Santa Cruz e Cochabamba, del VIDECI e di diverse ONG e progetti. Nel caso del GAD di Santa Cruz e di alcuni comuni, si è continuato a formare e sostenere brigate comunitarie nei luoghi più esposti al pericolo di incendio.

4.6 Un impatto limitato

La superficie percorsa da incendio in Amazzonia e, in particolare in Chiquitania (3 Mha), è aumentata sensibilmente nel 2019 e, ancora in minor misura, anche nel 2020. Ne consegue che il PASF non sembra aver centrato l’obiettivo generale della riduzione dell’incidenza degli incendi nella regione amazzonica della Bolivia; per altro, è bene sottolineare che questo obiettivo era oggettivamente molto (troppo) ambizioso e fortemente influenzabile da variazioni climatiche inter-annuali, dalle politiche nazionali che hanno favorito il taglio boschivo (intensificate nel 2019) e dalla tendenza ad una maggiore continentalità del clima - determinata dal cambiamento climatico - che si è tradotta in maggiore siccità.

È altresì vero che a livello locale, le Unità Dimostrative ancora attive (e le loro repliche) hanno consentito limitare gli incendi boschivi. I direttori dei Parchi Nazionale (PN) Tunari e Carrasco hanno segnalato un impatto positivo nella riduzione delle aree percorse dal fuoco nelle loro Aree Protette e hanno messo in relazione questi dati positivi con il programma PASF.

Similmente, vale la pena segnalare che il programma PASF ha contribuito direttamente a dotare la DGGDF di importanti strumenti normativi come la Strategia Plurinazionale per la Gestione Integrata del Fuoco - MMAyA 2018 (EPMIF) approvata nel 2018, a creare la UGR e le Unità di Monitoraggio e Analisi delle Foreste (UMAIB) e a migliorare il SIMB. Tali innovazioni normative, tuttavia, non sono state adeguatamente finanziate nel 2018 e dal 2019 si è osservata una progressiva contrazione del personale presso la DGGDF.

Infine, a proposito delle tecniche di Alternativa(e) all'Uso del Fuoco (AUF), promosse all'interno delle 141 UD del PASF e orientate verso 10 tecniche di AUF, è doveroso segnalare che circa la metà delle UD visitate durante il procedimento di valutazione (in totale 25) sono ancora attive. Questo significa che i produttori continuano ad ottenere dei benefici economici, anche se non è stato possibile rilevare evidenze oggettive di questo fenomeno. Infine, si segnala che nei 13 comuni visitati sono stati segnalati circa 12 casi di ampliamenti o repliche di U.D. in diverse aziende zootecniche. Tra le diverse tecniche AUF, che sono state proposte dal programma, la gestione del pascolo attraverso l'utilizzo di recinzioni elettriche è quella che ha avuto maggiore impatto e accoglienza positiva da parte dei produttori.

5 Buone pratiche apprese dalla Cooperazione Triangolare sud-sud per la riduzione degli incendi nella regione amazzonica

5.1 Programmazione e progettazione

La Cooperazione Italiana ha adottato un approccio uniforme per risolvere un problema regionale e tale aspetto ha portato ad una armonizzazione delle strategie proposte a livello nazionale; in questo quadro, l'esperienza brasiliana è stata un punto di riferimento fondamentale per la progettazione dei programmi in Ecuador e Bolivia e per la definizione dei contenuti tecnici alla base del MIF e delle AUF. Nella visione della cooperazione italiana un altro aspetto fondamentale avrebbe dovuto essere l'integrazione istituzionale dei ministeri nazionali dell'ambiente quale un fattore chiave per il successo e l'attuazione di una strategia per la gestione integrata degli incendi.

L'integrazione e l'adozione delle AUF da parte dei servizi competenti a tutti i livelli, settoriali e comunali, diventa quindi un aspetto fondamentale che deve essere attentamente previsto sin dalle prime fasi di sviluppo di un programma che deve inserirsi nelle politiche di un paese quale facilitatore dei processi e non attuatore delle politiche. Ciò nonostante, la diffusione del pacchetto tecnologico relativo alle AUF è stata realizzata – in Bolivia - su vasta scala, senza prevedere un'analisi di medio termine della sua validità e del processo di adozione. Per contro, particolarmente interessante è stata l'esperienza in Ecuador, dove si è cercato di identificare le pratiche più promettenti attraverso la partecipazione diretta dei produttori per poi procedere alla loro applicazione.

Per altro, è bene segnalare che ad oggi non c'è ancora stato un processo di valutazione formale e indipendente dell'esperienza regionale promossa e attuata dalla cooperazione triangolare Sud-Sud, né è attivato un processo di capitalizzazione delle lezioni apprese, per migliorare la logica e la progettazione degli interventi.

5.2 Processi di istituzionalizzazione

- 1) Il processo di istituzionalizzazione deve essere sempre il primo passo e richiede l'allocazione di risorse finanziarie adeguate, per rafforzare le istituzioni competenti del MMAyA, per assicurare che i principi e gli obiettivi delle politiche diventino realtà.
- 2) In Brasile, i principali fattori di successo del programma per la prevenzione e il controllo della deforestazione in Amazzonia sono stati il pieno coinvolgimento di tredici ministeri e l'identificazione dei loro obiettivi come priorità nazionale della Presidenza.
- 3) Un altro aspetto rilevante riguarda l'incertezza giuridica; è velleitario pensare di ridurre l'incidenza degli incendi se non si interviene sul quadro normativo per far rispettare le normative vigenti e definire ruoli, competenze e responsabilità delle varie istituzioni. Per avere un impatto efficace e per avere un ruolo centrale nell'agenda politica, è necessario che le politiche di controllo

e lotta degli incendi abbiano un consenso sociale e siano pienamente condivise a tutti i livelli statali

- 4) È altresì fondamentale che il Ministero dell'Ambiente e dell'Acqua, nel suo ruolo di soggetto chiamato ad assumere la leadership nazionale della gestione dei fenomeni degli incendi, assicuri:
i) il coordinamento con gli altri ministeri e gli altri stakeholder coinvolti, tramite l'istituzionalizzazione della GIF e delle AUF; ii) il rafforzamento dell'EPMIF; iii) lo scambio di informazioni tra i diversi livelli e iv) la definizione di linee guida ai GAD e i GAM.

5.3 Cambiamento climatico, identità e conoscenze locali

- 5) La vita delle popolazioni indigene della Bolivia orientale è strettamente legata alle foreste, se spariscono le foreste, spariscono anche le popolazioni indigene. Dove i boschi ancora si conservano, sono ancora presenti indigeni.
- 6) Il rapporto causa-effetto tra formazione e riduzione dell'incidenza del fuoco non è immediato ed il cambio di paradigma non appare come tale nel quadro logico del PASF. Ci sono stati e ci sono una serie di fattori non controllabili dal PASF che travalicano la formazione e che hanno impedito il completo raggiungimento dell'impatto annunciato.
- 7) La principale scommessa del programma PASF è stata che il modo migliore per combattere il fuoco è investire nelle aziende agricole, e questo vale tanto per i contadini indigeni, quanto per gli imprenditori agricoli. In questo contesto, gli investimenti necessari sono diretti al miglioramento fondiario, attraverso la diffusione di sistemi agroforestali complessi e fonte alternative di reddito come l'apicoltura..

6 Principali Raccomandazioni

- 1) DGCS: continuare a promuovere un approccio regionale sud-sud che faccia riferimento ad una più ampia strategia comune per la lotta agli incendi in Amazzonia, che sia ben inserita nel contesto politico e istituzionale chiaramente definito durante la fase di progettazione dei programmi di cooperazione. Allo stesso modo, assicurarsi che le proposte tecniche delle alternative all'uso del fuoco siano adeguatamente valutate e, se adeguate, diffuse sinergicamente dagli appropriati canali istituzionali (ministeri dell'agricoltura e ambiente, governi delle municipalità).
- 2) DGCS: assicurare che in Bolivia sia mantenuta una strategia coerente, interministeriale e di lungo periodo che abbia come obiettivo quello di eradicare le cause profonde degli incendi, sulla quale sviluppare un adeguato dialogo politico con le autorità di settore. Qualunque nuova strategia di gestione integrata del fuoco (MIF) deve prevedere un accordo ampio tra MDRyT e MMAyA sulla conservazione delle foreste, che si traduca in una strategia unica e comune di sostegno alla produzione forestale, agricola e zootecnica e che, al tempo stesso, miri alla conservazione della biodiversità, delle risorse idriche e del suolo.
- 3) DGCS: Favorire l'istituzionalizzazione delle iniziative, quale primo passo per nuovi interventi sulla gestione integrata del fuoco (MIF) in un contesto in cui il MMAyA – DGCS siano le autorità competenti in materia. In questo contesto, la struttura e le funzioni dell'Unità di Gestione dei Programmi di cooperazione devono essere inserite nella struttura delle istituzioni. Altresì deve essere prevista l'integrazione progressiva dell'assistenza tecnica tra la Cooperazione italiana e le istituzioni di governo del settore.
- 4) DGCS, MMAyA: Riequilibrare la percezione pubblica del fuoco: non sempre è un fattore negativo come è stato talvolta presentato dal programma PASF. Analizzare potenzialità e criticità del fuoco, prendendo esempio dall'esperienza di FAN e Myers nel 2006. In particolare, valutare

le opportunità del “fuoco prescritto” come metodo per limitare la propagazione degli incendi. In tale contesto è fondamentale procedere con analisi e diagnosi delle logiche territoriali e produttive, nonché con studi complementari per valutare le strategie della cooperazione. Ad esempio, considerare: un’analisi culturale e socioeconomica delle comunità di intervento, uno studio di fattibilità di un progetto che incentivi un’attività zootecnica che non faccia uso del fuoco, etc.

- 5) DGCS, MMAyA: La formazione è uno strumento potente ma richiede un approccio diversificato in base agli interessi e alle conoscenze dei gruppi target.
- 6) DGCS, MMAyA: modificare la percezione delle AUF e le relative modalità di promozione e diffusione; più specificamente variare l’approccio dell’uso del fuoco in base all’area e al tipo di produttori e identificare le pratiche e le normative più comuni per il controllo degli incendi boschivi.
- 7) MDRyT, DGGDF (MMAyA), GAD, GAM: Promuovere produzioni agricole che richiedono il mantenimento e l’arricchimento del bosco. Proteggere le filiere agroforestali della noce del Brasile, delle palme di Acai (*Euterpe oleracea* Mart.) del cacao selvatico, del miele e di altri prodotti forestali non legnosi ed intensificare i loro sistemi di raccolta. In altre parole, promuovere il valore di prodotti non legati al sequestro di carbonio nella Chiquitanía.
- 8) MDRyT, DGGDF (MMAyA), GAD, GAM: istituzionalizzare le modalità di finanziamento per le AUF tramite sovvenzioni e prestiti. Le pratiche alternative non possono dipendere da finanziamenti esterni, né da programmi con durata limitata. Piuttosto devono diventare una politica pubblica a lungo termine.
- 9) MMAyA: in qualità di ente deputato alla conservazione delle foreste, il MMAyA deve prendere l’iniziativa di coordinarsi con gli altri ministeri e definire un’istituzione o un programma specializzato nella gestione integrata del fuoco. Similmente deve coordinare, scambiare informazioni e fornire linee guida ai GAD, che a loro volta si coordinano con i GAM. L’esperienza di Santa Cruz può essere considerata in esempio virtuoso
- 10) MMAyA MDRyT: Promuovere la sostenibilità del quadro normativo, conciliando produzione e conservazione; controllo e lotta degli incendi e produzione agricola, dando priorità alla sicurezza alimentare.