



RECIPE

REINFORCING CIVIL PROTECTION
CAPABILITIES INTO MULTI-HAZARD
RISK ASSESSMENT UNDER
CLIMATE CHANGE

Guidelines for flood civil protection planning with a participatory approach

*With some suggestions for a tool for
monitoring and supporting the process*

ENGLISH SUMMARY

August 31st, 2021



Funded by
European Union
Humanitarian Aid
and Civil Protection

Project name: Reinforcing civil protection capabilities into multi-hazard risk assessment under climate change (RECIPE)

Financed by: DG ECHO 2019 Call for projects on prevention and preparedness in civil protection and marine pollution

Website: <http://recipe.ctfc.cat/> **Twitter:** @NATHaz_recipe

Partnership: Forest Science and Technology Centre of Catalonia - CTFC (Coord.), Pau Costa Foundation - PCF, Civil Protection General Directorate of Catalonia - DGPC-CAT, Forest Research Institute Baden-Württemberg - FVA, CIMA Research Foundation - CIMA, Austrian Research Centre for Forest Natural Hazards and Landscape - BFW, Institute of Cartography and Geology of Catalonia - ICGC, Higher Institute of Agronomy- ISA

Duration: 2020-2021

Contact: recipe@ctfc.cat

Document reference suggested: Franciosi C., Giambelli M., Morando M., Fanti S., 2021. Guidelines for flood civil protection planning with a participatory approach. 874402 - RECIPE. 15 pp



CONTENTS

1	INTRODUCTION	4
2	GUIDELINES FOR A CIVIL PROTECTION PLANNING WITH PARTICIPATORY APPROACH AND MONITORING TOOL	6
	2.1 OBJECTIVES AND SCOPE	6
	2.2 DESCRIPTION OF THE TOOL	7
	2.2.1 DESIGN	8
	2.2.1.1 INSTITUTIONAL STAKEHOLDERS MAPPING	8
	2.2.1.2 PRELIMINARY INVESTIGATION AND CONTEXT ANALYSIS IN TERMS OF THE LOCAL CIVIL PROTECTION SYSTEM AND IDENTIFICATION OF WEAKNESSES OR CRITICAL ISSUES (SEMI-STRUCTURED INTERVIEWS AND LITERATURE ANALYSIS)	9
	2.2.1.3 DEFINITION OF THE GENERAL OBJECTIVE OF THE PROCESS AND METHOD OF IMPLEMENTATION (CONSULTATION AND/ OR CO-DESIGN WITH INSTITUTIONAL ACTORS) AND STAKEHOLDERS MAPPING UPDATING	10
	2.2.2 IMPLEMENTATION	11
	2.2.2.1 ESTABLISHMENT OF THE INSTITUTIONAL WORKING GROUP	11
	2.2.2.2 TRAINING	11
	2.2.2.3 PARTICIPATORY SWOT ANALYSIS ON THE IDENTIFIED GENERAL OBJECTIVE IDENTIFIED	12
	2.2.2.4 CO-DESIGN / IDENTIFICATION OF SOLUTIONS TO THE PROBLEM IDENTIFIED WITHIN THE INTERINSTITUTIONAL WORKING GROUP DESIGN	13
3	CONCLUSIONS	14
4	RECOMMENDATIONS FOR THE EU SCALABILITY OF THE SUPPORT TOOL	14

1 Introduction

This report is part of the deliverables of the RECIPE Project (Reinforcing Civil Protection capabilities into multi-hazard risk assessment under climate change) and corresponds to the Deliverable 4.2 of Task 4.3.

RECIPE is a two-year Prevention Project (January 2020 – November 2021) founded by the Civil Protection Mechanism of the European Commission (call identifier UCPM-2019-PP-AG), with the participation of 8 institutions from 5 EU countries:

- Forest Science and Technology Centre of Catalonia (CTFC), Spain (Project coordinator).
- Pau Costa Foundation (PCF), Spain.
- Civil Protection General Directorate of Catalonia (DGPC CAT), Spain.
- Forest Research Institute Baden-Württemberg (FVA), Germany.
- CIMA Research Foundation (CIMA), Italy.
- Austrian Research Centre for Forest Natural Hazards and Landscape (BFW), Austria.
- Institute of Cartography and Geology of Catalonia (ICGC), Spain.
- Higher Institute of Agronomy (ISA), Portugal.

The RECIPE Project seeks to develop operational recommendations and tools to reinforce Civil Protection capabilities into emergency management and risk planning of different natural hazards across Europe to address climate change impacts, by using an integrated risk management approach and the exchange of lessons learned and best practices.

By means of putting together multi-hazards' expertise from science and practice on wildfires, floods, storms, avalanches, rockfalls and landslides, main impacts of climate change in risk management will be identified. The potential scenarios of unprecedented multi-risk events will be considered. The interactions between prevention-preparedness-response-recovery actions in projected climate change scenarios will be analysed with an active participation of practitioners and other users. Accordingly, Civil Protection requirements to face new risk management challenges about climate change impacts will be identified.

Based on the above, transferable guidelines will be edited to incorporate the projected multi-risk impacts of climate change into operational decision support systems (DSS) that are used for risk management. Complementary, specific operational tools will be developed at pilot site level for each natural hazard to reinforce Civil Protection capabilities. Participation of public agencies will be promoted from the beginning to achieve an end-user oriented focus. Results will be actively disseminated into Civil Protection systems.

Furthermore, the project's workshops will promote the knowledge exchange in the existing networks to reinforce European landscapes' resilience to natural hazards.

The project is divided in 5 work packages (WP) as follows:

- WP1 Management and coordination of the action.
- WP2 Framing Civil Protection requirements for integrated multi-hazard risk management.
- WP3 Impacts of climate change projections on multi-hazard risk management.
- WP4 Guidelines and decision support tools to integrate climate scenarios into risk assessment and planning.
- WP5 Publicity and project outcomes transference.

Task 4.3 is part of the work package 4. This WP is composed by three tasks. On the one hand, in task 4.1 an analysis of existing decision support systems and the operability to include projected climate change impacts identified in previous WP3, is developed. In the second task (4.2), a description of the risk attributes and data requirements to be included into the DSS to address climate change impacts on multi-hazards risk management is done. Finally, the task 4.3 includes a set of support tools for civil protection which will serve to address a specific need, taking into account all the work done in the previous WP.

As expected, each support tool will be edited in the local language of the territory of applicability (Italian, Catalan, German and Portuguese), and will be also a summary in english available, which is this document.

2 Guidelines for a civil protection planning with participatory approach and monitoring tool

2.1 Objectives and scope

The following guidelines report a methodology to draft a civil protection plan (with specific reference to flood risk) with a participatory approach between and with institutions, in a fragile territorial context made up of several contiguous municipalities, associated and linked by a common risk characterization and scenarios.

These guidelines are also accompanied by indications, useful for developing an IT tool that allows the development and monitoring of this process, if it is remotely carried out.

These guidelines mainly derive from the realization of a participatory process of civil protection planning (flood risk) - developed and facilitated by CIMA Research Foundation - in the territory of the 5 Terre consisting of three small coastal municipalities of the Liguria Region (Riomaggiore, Vernazza, Monterosso). Due to its socio-environmental value, the territory has been nominated as a UNESCO World Heritage Site and National Park. Moreover, the studied area, crossed by a very high tourist flow due to the exceptional nature of its landscape, is also characterized by a high hydrogeological fragility, due to very small hydraulic basins (prone to flash floods), and by a territorial management not very attentive to hydrogeological risks (terraces abandonment, presence of buried canals, ..).

In this context, the objective of this process was to build civil protection procedures capable of mitigating the flood risk, addressing the best tourist flows management in the context of a hydrometeorological alert (flood risk) or in the case of a flood.

This process started in February 2020 but had to be stopped due to the Covid-19 crisis immediately after, to resume in March 2021 and it end in August 2021.

According to EEA (2017), pluvial floods and flash floods, which are triggered by intense local precipitation events, are likely to become more frequent throughout Europe. In this context, therefore, climate change would lead the studied area to be subject to increasingly frequent climatic weather events, which would greatly increase the actual risk, also derived from the actual conditions of vulnerability, exposure and capacity that characterize it since from now. This implies the need, on the one hand of the civil protection system at all territorial levels to be prepared to face such events and, on the other hand, the need for an integrated approach that is not aimed only at preparedness and response.

The process that is described below can also help in building a participatory civil protection planning that has an integrated approach, that is capable of inheriting and enhancing and "exchanging" risk information deriving from other types of planning (territorial planning), as well as favoring interinstitutional cooperation and the exchange of information between entities.

Moreover, a participatory process like the one carried out in the 5 Terre area, if intersected with a participatory process involving citizens or specific stakeholders, can become a place for identification and definition of in-depth policies, targeted and accepted by the community, defined as constituted by the administration and citizenship.

2.2 Description of the tool

The development of a participatory civil protection planning process with an integrated approach is characterized by two main phases: its design and its implementation. Each phase is realized through the development of different steps (see Figure 1).

1. DESIGN:

- Institutional stakeholders mapping.
- Preliminary investigation and analysis of the context - and of the local civil protection system - and identification of weaknesses or critical elements (semi-structured interviews and literature analysis).
- Definition of the general objective of the path (consultation and / or co-design with institutional actors) and updating of the mapping of institutional stakeholders.

2. IMPLEMENTATION:

- Establishment of the interinstitutional working group and its formalization.
- Training.
- Participatory SWOT analysis on the general objective identified in the previous phase.
- Co-design / Identification of solutions to the problem identified within the interinstitutional working group.

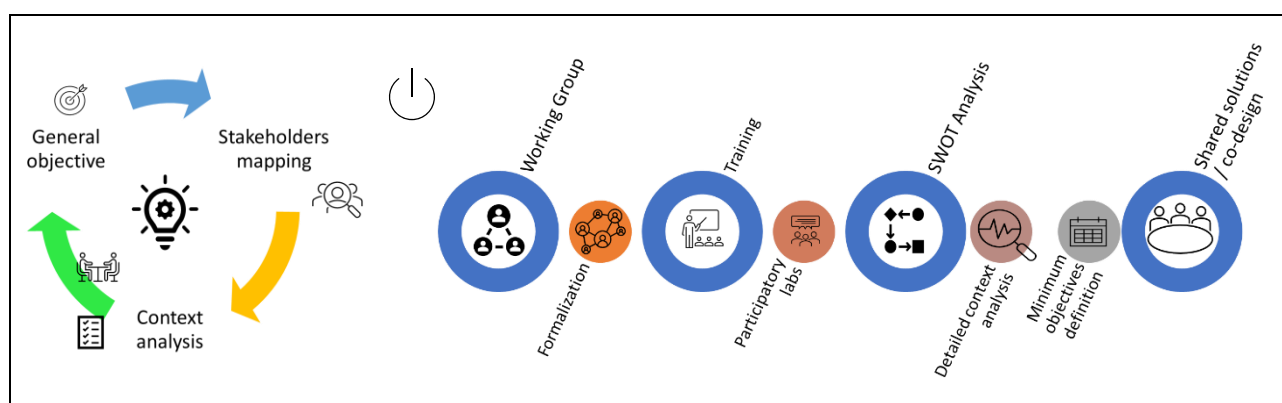


Figure 1 Outline of the steps for the process development.

In order to ensure the development and implementation of the participatory process, in a pandemic period, the support of some IT tools that allow interactions between stakeholders even remotely is essential.

Based on the extensive literature related to digital Living Labs, it is possible to state that tools that recall their logic are the most suitable tools to encourage participation even remotely. In fact, digital living labs allow to create innovative, easy-to-use interaction and consultation environments, to open participation even to those who cannot directly participate and to create mixed sessions online and in person. Through the logic of living labs, it is also possible to maintain long-term relationships with stakeholders who can

verify and monitor the application of the results of the participatory process (Følstad, A. & Karahasanovic, A.,¹ and Leminen, S.²).

This tool should consist of an IT environment with differentiated functions (Rooms) and with targeted access but open to all users for consultation of the results. Therefore, it should perform the tasks of encouraging co-planning and proposal, but also observation and consultation.

This IT environment will be constituted by 4 sections: Participation rooms, Training rooms, Documents repository rooms and Rooms for proposals and external contributions.

2.2.1 DESIGN

2.2.1.1 Institutional stakeholders mapping

In order to design an effective participatory process, it is essential to correctly map the stakeholders at different territorial levels, paying attention to include those who have a specific competence and those who have a more general competence, but which can affect or influence the choices covered by the path.

For this reason, in the context of civil protection planning with an integrated approach, it is necessary to identify

- ➔ institutional actors with specific Civil Protection competence;
- ➔ other institutional actors with territorial planning competence.

WHEN	DESIGN
OBJECTIVE	Identification of the potential institutional stakeholders of the process
TOOLS/METHODOLOGY	Analysis of documents and interviews
OUTPUTS	Actors database with contact details
ACTIONS THAT CAN BE SUPPORTED BY THE IT TOOL	
ELEMENTS THAT CAN BE UPLOADED TO THE IT TOOL	List of participating institutions

In the case study, this mapping was carried out through the remote analysis of territorial planning documents and civil protection plans.

The identified stakeholders were (see Figure 2):

- ➔ institutional actors with specific civil protection competence (Region - civil protection Sector, Prefecture and Municipalities - civil protection sector)
- ➔ other institutional actors with territorial planning competences (5 Terre National Park, Municipalities - technical and environmental sector).

¹ Følstad, Asbjørn & Karahasanovic, Amela. (2012). Online applications for user involvement in Living Lab innovation processes: An initial framework, Proceedings of the IADIS International Conference e-Society 2012 with a link to IADIS, (pp. 257-264). Copyright: IADIS, <http://www.iadis.or>.

² Leminen, Seppo. (2013). Coordination and Participation in Living Lab Network. Technology Innovation Management Review. 3. 5-14. 10.22215/timreview/740.

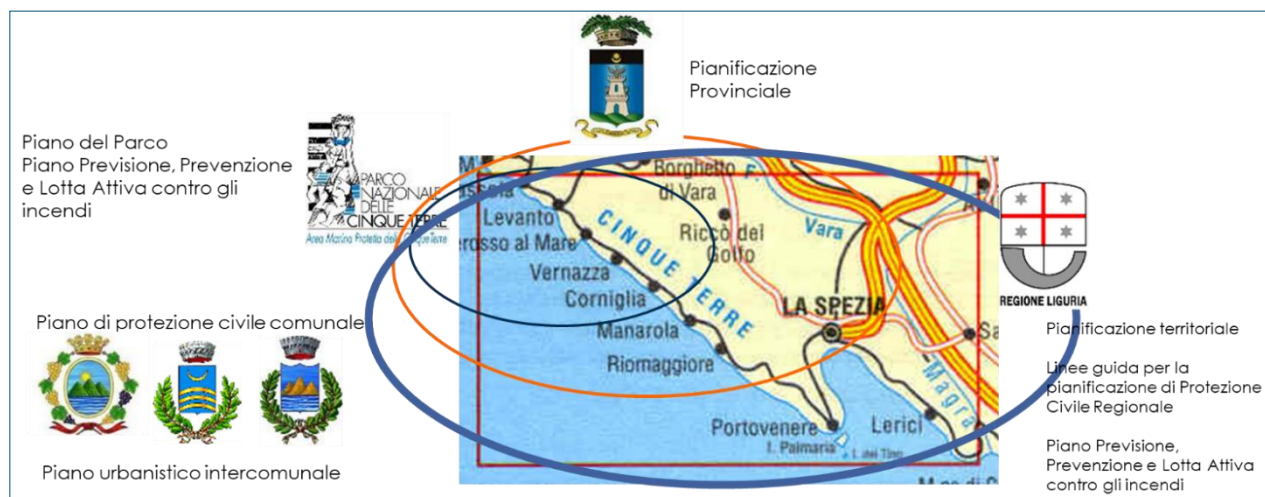


Figure 2 Identification of institutional stakeholders in the case study of 5 Terre

2.2.1.2 Preliminary investigation and context analysis in terms of the local civil protection system and identification of weaknesses or critical issues (semi-structured interviews and literature analysis)

This step is accomplished through:

- ➔ a preliminary analysis conducted by experts;
- ➔ the realization of individual or group interviews - in the form of focus groups – with the aim of analyzing the weaknesses of the local civil protection system and identifying the challenges that the system will have to face in the context of climate change.

Both activities are useful for tracing the roles of institutional actors in the different risk management phases and identifying synergies that could be developed in an integrated civil protection planning, addressing an overall vision of the problems that have emerged and approaching to integrated and shared solutions.

WHEN	DESIGN
OBJECTIVE	Participatory analysis of the process context in terms of risk management (including civil protection system)
TOOLS/METHODOLOGY	Document analysis and interviews and focus group
OUTPUTS	Map of roles and responsibilities in the different phases of flood risk management cycle
ACTIONS THAT CAN BE SUPPORTED BY THE IT TOOL	Focus group and interviews
ELEMENTS THAT CAN BE UPLOADED TO THE IT TOOL	Map of actual roles and responsibilities and collection of existing plans and procedures

In particular, with respect to the case study, on the basis of the documents analysis, focus groups were structured to understand the elements of the local Civil Protection system deemed not completely consistent with local needs.

The institutional stakeholders involved in the focus groups were: Liguria Region - Civil Protection, Liguria Region - Environment, the mayors and technicians with territorial planning and civil protection competences of the 5 Terre Municipalities and the 5 Terre National Park.

2.2.1.3 Definition of the general objective of the process and method of implementation (consultation and/ or co-design with institutional actors) and stakeholders mapping updating



Before starting to implement a participatory process in general - and related to civil protection in particular - it is necessary to define the objectives and the type / level of participation³.

The general objective of the process must be defined together with the institutional stakeholders, based on the context elements (results of the preliminary investigation process and context analysis) and on its feasibility, assessed by the stakeholders. It must be a clear and shared objective and this will favor the institutional actors to take charge of the process implementation. In the absence of such taking charge, the participatory process could be ineffective.

WHEN	DESIGN
OBJECTIVE	Definition of the general objective and acceptance
TOOLS/METHODOLOGY	Analysis of documents and interviews and focus groups
OUTPUTS	Description of the general objective of the process and its approval by institutional stakeholders
ACTIONS THAT CAN BE SUPPORTED BY THE IT TOOL	Discussion and co-planning between institutions and technicians/ experts
ELEMENTS THAT CAN BE UPLOADED TO THE IT TOOL	Systematization of Focus groups Description of the general objective of the process and definition of a methodology

In the case study, the general objective of the process - defined together with the Liguria Region, the Municipalities of the 5 Terre and the Prefecture of La Spezia - was to improve the local civil protection capacity and therefore the flood risk mitigation also through a coordinated management of tourist flows in the case of a hydro-meteorological alert and during a flood event.

Following the definition of the general objective, the mapping of stakeholders to be involved in the process was improved. It was decided to involve in the process:

- The tourism sector of Liguria Region,
- ARPAL, the regional environmental protection agency and forecasting and monitoring civil protection center of Liguria Region,
- Ferrovie dello Stato, the entity responsible for transport in the area.

³ According to the classification of Arnstein (1969), levels of participation start from a first level of non-participation, which in its degrees of manipulation and therapy, indicates those processes centered on the "care" of disadvantaged subjects by the institutions, and therefore not aimed at any way to include citizens in the policy-making cycle; we then move on to the level of tokenism, which indicates that set of actions taken in order to listen and give a voice to citizens through the three degrees of informing, consultation and placation, which can be translated into the known information, consultation and conciliation procedures, which, in a more or less strong way, they allow citizens to acquire awareness and expose their visions, while lacking the guarantee that they are implemented by the political-institutional level. The last level of the scale is occupied by citizens power, which involves the effective influence of citizens in policy making through the three degrees of partnership, delegated power and, finally, citizens control.

2.2.2 IMPLEMENTATION

2.2.2.1 Establishment of the institutional working group

The formal constitution of the interinstitutional working group is a very important step for the effectiveness of a participatory process and consists in identifying the individuals who undertake to follow the participatory process, ensuring its development.

The formalization in fact initiates a process of greater empowerment of individuals who thus officially become part of the path.

WHEN	IMPLEMENTATION
OBJECTIVE	Taking charge of the process and activation
TOOLS/METHODOLOGY	Internal consultations
OUTPUTS	Commitment document
ACTIONS THAT CAN BE SUPPORTED BY THE IT TOOL	Presentation of the commitment document and commitment document
ELEMENTS THAT CAN BE UPLOADED TO THE IT TOOL	Commitment document

In particular, in the case study, a commitment act was firstly constructed with the Liguria Region, in which the actors and their roles in the process, the objectives and the collaboration commitments were identified.

2.2.2.2 Training

Another key element for the effectiveness of the process is the construction of a common and appropriate language on risk and its management by the interinstitutional working group. For this reason, once the working group has been formalized, it is important to deliver training sessions on the theme of risk management and civil protection.

WHEN	IMPLEMENTATION
OBJECTIVE	Creation of a common language, local risk mapping Online lessons and in-depth material
TOOLS/METHODOLOGY	Online lessons, face-to-face lessons, workshops
OUTPUTS	Training plan, in-depth materials, recorded lessons
ACTIONS THAT CAN BE SUPPORTED BY THE IT TOOL	Online lessons, workshops, and in-depth material
ELEMENTS THAT CAN BE UPLOADED TO THE IT TOOL	Online lessons and in-depth material

The training was carried out online with active training techniques. Participatory workshops on specific topics were also held to test and better deepen the knowledge acquired in frontal mode.

In particular, the workshops had focused on:

- the analysis of the tourist flows on the territory of 5 Terre, read and analyzed through the grid of some risk components (exposure, vulnerability and capacity);
- the mapping of civil protection actions;
- the mapping of the monitoring and surveillance instrumentations in the area and the related alert procedures;
- the construction of the participatory process with the population.

Through this training, it was also possible to learn more about the local civil protection system and, with the new knowledge acquired, to map new elements of weaknesses and strengths of the civil protection system, also with an intermunicipal perspective.

2.2.2.3 Participatory SWOT analysis on the identified general objective identified

The SWOT analysis is usually used in strategic planning to evaluate the strengths, weaknesses, opportunities and threats of a project and to carry out a systematic assessment of the status quo regarding the possible implementation of the project.

In the context of the participatory process for civil protection planning, this analysis has among its main objectives:

- to understand and contextualize which may be the critical issues for achieving the objective of the process;
- to map in a shared way the elements that can feed the process;
- share the opportunities that would exist in the area with the realization of the process.

Through this analysis, it becomes possible to plan the participatory process and its specific objectives in more detail.

In order to support the working group in completing the SWOT analysis, it is advisable that facilitators and experts take into account and address the results of the preliminary investigation and context analysis (see Paragraph 2.2.1.2).

WHEN	IMPLEMENTATION
OBJECTIVE	Identification of specific objectives and of potential conflicts
TOOLS/METHODOLOGY	Focus group
OUTPUTS	Compiled SWOT analysis matrix
ACTIONS THAT CAN BE SUPPORTED BY THE IT TOOL	Focus group on SWOT analysis
ELEMENTS THAT CAN BE UPLOADED TO THE IT TOOL	Systematization of the analysis results

Specifically in the case study, this analysis was conducted within the interinstitutional working group, after sharing the objectives of the participatory process, also underlining some weaknesses that emerged from the context analysis and resulting from the dialogue with the technicians.

2.2.2.4 Co-design / Identification of solutions to the problem identified within the interinstitutional working group design

This is the step of the participatory process implementation in which the different information, exchanges and insights are systematized to identify the civil protection actions useful for achieving the specific objectives and therefore the general objective.

In particular, this phase is carried out through interinstitutional discussion tables around the realization of the specific objectives.

These tables must be managed and animated by a facilitator.

Due to the complexity of the subject, given that civil protection actions always have an impact on the local civil protection capacity, but can also be effective in reducing vulnerability and exposure, the possible solutions identified can be clustered in macro- groups that have as a reference the risk component on which they mainly impact.

WHEN	IMPLEMENTATION - Codesign
OBJECTIVE	Mapping of potential actions, conflicts resolutions
TOOLS/METHODOLOGY	Interinstitutional discussion table
OUTPUTS	List of civil protection actions and commitments
ACTIONS THAT CAN BE SUPPORTED BY THE IT TOOL	Discussion tables
ELEMENTS THAT CAN BE UPLOADED TO THE IT TOOL	Final discussion table + Final decisions

In particular, in the process carried out, the discussion table for the co-design of policies and measures focused on procedures to reduce the risk deriving from the presence of tourist flows on the territory, dividing them into procedures that increase the civil protection capacity, in procedures that decrease the vulnerability and increase civil protection capacity and in procedures that decrease exposure and increase civil protection capacity.

This allows to identify possible sets of solutions for which aspects linked to the limitation of freedoms and the specific responsibilities deriving from them have been highlighted. This restitution and discussion highlighted the need to invite Ferrovie dello Stato to the discussion table, which had not yet been invited to participate in the discussion, and to socialize the solutions identified with citizens and local economic stakeholders, essential for establishing sustainability and acceptability of some solutions.

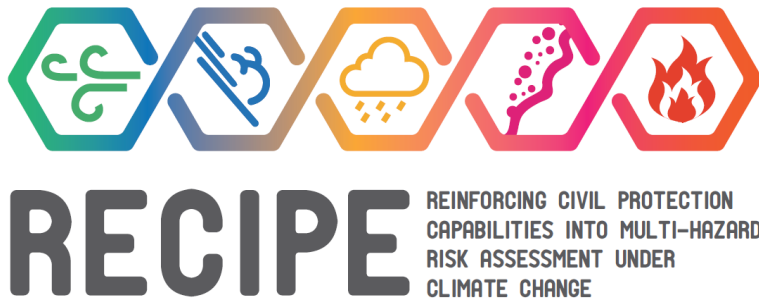
3 Conclusions

These guidelines address one of the needs that emerged during the analysis of the civil protection system in the context of climate change. In particular, in the face of the climate change scenario and therefore of probable more frequent extreme meteo-hydrogeological events, it emerges the need for a civil protection planning capable of increasing and / or enhancing the linkages between the prevention phase and the preparedness and response phases, starting from the current conditions of civil protection capacity and involving the stakeholders who can contribute to the realization of the measures to these needs. A civil protection planning and therefore a civil protection system that has a WIDER and OVERALL vision.

In this sense, the process carried out in the pilot case wanted to activate and involve all the institutional stakeholders who have the competence of intervening in the territory and on risk mitigation in order to better understand the different components of the risk (hazard, vulnerability, exposure and capacity), their relationships, and in order to identify actions and policies that take all of them into consideration. In perspective, the presence of those involved in prevention in the participatory process can also be useful for enhance communication between sectors, better organizing the territory for the purpose of risk mitigation and coordinating efforts.

4 Recommendations for the EU scalability of the support tool

The above described guidelines can be adapted to prepare for other scenarios involving actors from multiple organizations or sectors, e.g. wildfire, and regional contexts. The process described is most suitable to be implemented at a local level.



Linee guida per una pianificazione di protezione civile per il rischio alluvione con approccio partecipato

Con alcuni suggerimenti per un tool di monitoraggio e supporto al processo

DELIVERABLE 4.2

31 Agosto 2021



Funded by
European Union
Humanitarian Aid
and Civil Protection

Project name: Reinforcing civil protection capabilities into multi-hazard risk assessment under climate change (RECIPE)

Financed by: DG ECHO 2019 Call for projects on prevention and preparedness in civil protection and marine pollution

Website: <http://recipe.ctfc.cat/> **Twitter:** @NATHaz_recipe

Partnership: Forest Science and Technology Centre of Catalonia - CTFC (Coord.), Pau Costa Foundation - PCF, Civil Protection General Directorate of Catalonia - DGPC-CAT, Forest Research Institute Baden-Württemberg - FVA, CIMA Research Foundation - CIMA, Austrian Research Centre for Forest Natural Hazards and Landscape - BFW, Institute of Cartography and Geology of Catalonia - ICGC, Higher Institute of Agronomy- ISA

Duration: 2020-2021

Contact: recipe@ctfc.cat

Document reference suggested: Franciosi C., Giambelli M., Morando M., Fanti S., 2021. Linee guida per una pianificazione di protezione civile per il rischio alluvione con approccio partecipato. Deliverable 4.2. Reinforcing civil protection capabilities into multi-hazard risk assessment under climate change. 874402 - RECIPE. 17 pp



INDICE

1	INTRODUZIONE	4
2	LINEE GUIDA PER UNA PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE CON APPROCCIO PARTECIPATO E UNO STRUMENTO PER IL SUO MONITORAGGIO	5
	2.1 OBIETTIVI E SCOPO	5
	2.2 DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO	6
2.2.1	PREMESSA	6
2.2.2	PROGETTAZIONE	9
2.2.2.1	MAPPATURA DEI SOGGETTI ISTITUZIONALI	9
2.2.2.2	ISTRUTTORIA E ANALISI DEL CONTESTO DEL SISTEMA DI PROTEZIONE SISTEMA LOCALE DI PROTEZIONE CIVILE E INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI DI DEBOLEZZA O CRITICI (INTERVISTE SEMI STRUTTURATE E ANALISI DI LETTERATURA)	10
2.2.2.3	DEFINIZIONE OBIETTIVO GENERALE DEL PERCORSO E LE MODALITÀ DI REALIZZAZIONE (CONSULTAZIONE E/O CO DESIGN CON ATTORI ISTITUZIONALI) E AGGIORNAMENTO DELLA MAPPATURA DEGLI STAKEHOLDERS	11
2.2.3	SVOLGIMENTO	13
2.2.3.1	COSTITUZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO INTERISTITUZIONALE	13
2.2.3.2	MOMENTI DI FORMAZIONE	13
2.2.3.3	ANALISI SWOT PARTECIPATA RISPETTO ALL’OBIETTIVO GENERALE INDIVIDUATO	15
2.2.3.4	CO DESIGN/ INDIVIDUAZIONE DELLE SOLUZIONI AL PROBLEMA INDIVIDUATO ALL’INTERNO DEL GRUPPO DI LAVORO INTERISTITUZIONALE	16
3	CONCLUSIONI	18

1 Introduzione

Questo documento fa parte dei prodotti del Progetto RECIPE (Reinforcing Civil Protection capabilities into multi-hazard risk assessment under climate change) e costituisce il prodotto 4.2 del Task 4.3.

RECIPE è un progetto di durata biennale (Gennaio 2020 – Novembre 2021), finanziato dal Meccanismo Unionale di Protezione Civile della Commissione Europea (call identifier UCPM-2019-PP-AG), che ha visto la partecipazione di 8 istituzioni da 5 paesi EU:

- Forest Science and Technology Centre of Catalonia (CTFC), Spagna (coordinatore del Progetto).
- Pau Costa Foundation (PCF), Spagna.
- Civil Protection General Directorate of Catalonia (DGPC CAT), Spagna.
- Forest Research Institute Baden-Württemberg (FVA), Germania.
- CIMA Research Foundation (CIMA), Italia.
- Austrian Research Centre for Forest Natural Hazards and Landscape (BFW), Austria.
- Institute of Cartography and Geology of Catalonia (ICGC), Spagna.
- Higher Institute of Agronomy (ISA), Portogallo.

Obiettivo del progetto è stato quello di sviluppare raccomandazioni e strumenti operativi per rafforzare le capacità della Protezione Civile nella gestione delle emergenze e nella pianificazione del rischio di diversi pericoli naturali in tutta Europa per affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici, utilizzando un approccio integrato di gestione del rischio e lo scambio di lezioni apprese e buone pratiche.

Questo documento si inserisce quindi in tale contesto e vuole essere un documento di supporto, là dove possibile e necessario, al sistema di Protezione Civile per meglio reagire e gestire il rischio alluvione.

2 Linee guida per una pianificazione di protezione civile con approccio partecipato e uno strumento per il suo monitoraggio

2.1 Obiettivi e scopo

Le seguenti linee guida rappresentano una modalità con cui costruire un piano di protezione civile (con specifico riferimento al rischio alluvione) in modo partecipato fra e con le istituzioni, in un contesto territoriale fragile composto da più Comuni contigui, messi in relazione dalla medesima caratterizzazione del rischio e dai suoi scenari.

Tali linee guida sono inoltre corredate da indicazioni, utili per sviluppare uno strumento informatico che consenta la realizzazione e il monitoraggio di tale percorso, qualora tale percorso si dovesse svolgere da remoto.

Questo documento nasce in seguito alla realizzazione dell'esperienza di un percorso partecipato di Protezione Civile (rischio alluvione), gestito e facilitato da Fondazione CIMA, sul territorio delle 5 Terre, un territorio costituito da 3 Comuni costieri della Regione Liguria (Riomaggiore, Vernazza, Monterosso) che dato il loro valore socio ambientale, sono stati nominati Patrimonio dell'UNESCO e Parco Nazionale. L'area oggetto di studio, attraversata da un flusso turistico molto elevato, dovuto all'eccezionalità del suo paesaggio, inoltre è caratterizzata da una elevata fragilità idrogeologica¹, a causa della presenza di bacini idraulici molto piccoli (in media al di sotto dei 5 chilometri quadrati) e da una gestione del territorio poco attenta ai rischi (abbandono dei terrazzamenti, presenza di rii tombati,..).

Il processo partecipato ha avuto un primo inizio nel Febbraio 2020, ma si è dovuto interrompere a causa della crisi sanitaria immediatamente dopo, per riprendere a Marzo del 2021 e terminare nell' Agosto 2021.

Tale processo è partito dalla necessità di far dialogare e costruire relazioni fra i differenti enti istituzionali che a vario titolo si occupano di gestione e mitigazione del rischio alluvione -e che possono assolvere funzioni di protezione civile- al fine di migliorare la capacità di protezione civile e le politiche di gestione del rischio, nel tempo attuale e nel tempo futuro, in un contesto di cambiamento climatico, con un focus specifico nei confronti della gestione dei flussi turistici.

In accordo con l'EEA (2017), infatti, è probabile che le alluvioni pluviali e le flash flood, innescate da eventi localizzati di precipitazione, diventino più frequenti in tutta Europa. In questo contesto quindi, il cambiamento climatico porterebbe tale territorio ad essere soggetto ad eventi meteo climatici sempre più frequenti, cosa che andrebbe notevolmente ad acuire il rischio presente sul territorio anche in considerazione delle condizioni al contorno di vulnerabilità, esposto e capacità che lo caratterizzano fin da oggi. Questo comporta la necessità, da una parte, del sistema di protezione civile a tutti i livelli territoriali di essere preparato ad affrontare tali eventi, dall'altra la necessità di un approccio integrato che non sia volto solo alla preparazione e alla risposta.

¹ Nel 2011 in tale territorio, si è verificato un fenomeno alluvionale che ha prodotto ingenti danni e perdite di vite umane.

Il percorso realizzato trae origine da differenti esperienze maturate sul campo e dall'analisi condotta da remoto relativa al valore aggiunto della partecipazione nei percorsi di pianificazione di protezione civile². Sulla base di tali esperienze è infatti possibile affermare come un percorso partecipativo produca maggiore condivisione di conoscenza e responsabilità fra amministratori e tecnici ai diversi livelli territoriali, maggiore diffusione della conoscenza del rischio e delle misure di autoprotezione fra cittadini, maggiore attinenza delle azioni di mitigazione del rischio di protezione civile con il territorio. Partendo da ciò è possibile affermare che i piani di protezione civile "costruiti" attraverso la partecipazione abbiano quelle caratteristiche che garantiscono una maggiore efficacia delle azioni di protezione civile in essa contenuta e, per estrema ratio, offrono anche la possibilità di sperimentare un modello decisionale che prevede il coordinamento tra istituzioni pubbliche appartenenti ai diversi livelli territoriali e, quando inclusi nel percorso, attori privati. In pratica possono diventare esempio di una buona e innovativa governance territoriale in funzione della mitigazione del rischio presente e futuro.

Il percorso partecipato realizzato nel territorio delle 5 Terre, quando intersecato con un percorso di partecipazione che vada a coinvolgere anche i cittadini o stakeholders specifici, potrà divenire luogo di identificazione e definizione di policies approfondite, targettizzate e accettate dalla comunità - intesa come costituita dall'amministrazione e dalla cittadinanza.

Il processo che viene descritto di seguito può essere inoltre di aiuto per costruire una pianificazione di protezione civile partecipata che abbia un approccio di tipo integrato, cioè in grado di ereditare e valorizzare e "scambiare" informazioni derivanti da altri tipi di pianificazioni (pianificazione territoriale di indirizzo), oltre che favorire la cooperazione interistituzionale e lo scambio di informazioni fra enti.

Attraverso questo processo partecipato, infatti, alcuni elementi della pianificazione di protezione civile potranno alimentare la pianificazione e la programmazione territoriale, favorendo anche una maggiore presa in carico di azioni di mitigazione del rischio da parte di tale pianificazione. Viceversa, alcune informazioni derivanti dalla pianificazione territoriale potranno alimentare l'analisi degli scenari di rischio sul territorio, con particolare attenzione agli aspetti di vulnerabilità ed esposizione. Tali linee guida diventano un valido supporto per rendere la pianificazione di protezione civile maggiormente adatta alle nuove condizioni derivanti dal cambiamento climatico.

2.2 Descrizione dello strumento

2.2.1 Premessa

Il percorso realizzato nel caso di studio ha avuto l'obiettivo di costruire procedure di protezione civile capaci di mitigare il rischio alluvione con uno specifico riferimento alla migliore gestione dei flussi turistici nel contesto di un'allerta idrometeorologica (rischio alluvione). Tale percorso nasce su sollecitazione regionale poiché il territorio delle 5 Terre si è spesso trovato in condizioni critiche durante le allerte meteo idrogeologiche nella gestione dei flussi turistici, flussi che comportano un aumento del rischio nelle sue componenti di esposto e di vulnerabilità, richiedendo necessariamente una maggiore capacità di coping.

² In particolare tali esperienze e analisi sono state portate avanti nell'ambito del progetto Interreg Marittimo IT-FR PROTERINA-3Evolution (<http://interreg-maritime.eu/web/proterina-3evolution>)

Lo sviluppo di un percorso di protezione civile partecipato con approccio integrato si caratterizza per la realizzazione di due fasi principali: la sua progettazione e il suo svolgimento. Ciascuna fase a sua volta si concretizza attraverso lo sviluppo di step differenti (si veda Figura 1).

1. PROGETTAZIONE:

- Mappatura degli stakeholders istituzionali.
- Istruttoria e Analisi del contesto - e del sistema di protezione sistema locale di protezione civile- e individuazione degli elementi di debolezza o critici (interviste semi strutturate e analisi di letteratura).
- Definizione dell'obiettivo generale del percorso (consultazione e/o co design con attori istituzionali) e aggiornamento della mappatura degli stakeholders istituzionali.

2. SVOLGIMENTO

- Costituzione del gruppo di lavoro interistituzionale e sua formalizzazione.
- Momenti di Formazione.
- Analisi SWOT partecipata rispetto all'obiettivo generale individuato nella fase precedente.
- Co design/ Individuazione delle soluzioni al problema individuato all'interno del gruppo di lavoro.

Al fine di garantire la realizzazione e implementazione del percorso partecipato, in periodo pandemico, risulta indispensabile servirsi di alcuni strumenti informatici che consentano l'interazione anche da remoto degli stakeholders.

Basandosi sulla ampia letteratura relativa ai digital Living Labs, è possibile affermare che strumenti che ne richiamino la logica siano gli strumenti più idonei per favorire la partecipazione anche da remoto. I digital living labs consentono infatti di creare innovativi ambienti di interazione e di consultazione di semplice utilizzo, di aprire la partecipazione anche a quanti non possono partecipare direttamente e di realizzare sessioni miste on line e di persona. Attraverso la logica dei living labs inoltre è possibile mantenere relazioni di lungo periodo con gli stakeholders che possono verificare e monitorare l'applicazione dei risultati del processo partecipato (Følstad, A. & Karahasanovic, A.,³ and Leminen, S.⁴).

Tale strumento dovrà essere costituito da un ambiente informatico con funzionalità differenziate (Stanze) e con accesso targettizzato ma aperto a tutti gli utenti per la consultazione degli esiti. Esso, quindi, assolverà ai compiti di favorire la coprogettazione e la proposta, ma anche l'osservazione e la consultazione.

Tale ambiente sarà costituito da 4 sezioni:

- Stanze della partecipazione
 - Tavoli di discussione e coprogettazione fra enti/istituzioni- aperti a stakeholders selezionati - no streaming e registrazione solo della restituzione finale e consultabili nelle sue fasi deliberative
 - Momenti di confronto e discussione fra istituzioni ed esperti del settore e facilitatori
 - Blog o forum di discussione – aperto a chi ha partecipato (o ha le caratteristiche per partecipare) ai momenti partecipati.

³ Følstad, Asbjørn & Karahasanovic, Amela. (2012). Online applications for user involvement in Living Lab innovation processes: An initial framework, Proceedings of the IADIS International Conference e-Society 2012 with a link to IADIS, (pp. 257-264). Copyright: IADIS, <http://www.iadis.or>.

⁴ Leminen, Seppo. (2013). Coordination and Participation in Living Lab Network. Technology Innovation Management Review. 3. 5-14. 10.22215/timreview/740.

- Stanze della formazione
 - Didattica sincrona - aperta agli stakeholders con caratteristiche individuate e registrazione consultabile da tutti
 - Laboratori online ma non registrati
 - Didattica asincrona - aperta agli stakeholders con caratteristiche individuate – consultabile da tutti
 - Blog o forum di discussione -aperti agli stakeholders con caratteristiche individuate.
- Stanze di documentazione
 - Documentazione del progetto – aperta a tutti
 - Documentazione relativa al sistema di Protezione Civile – aperta a tutti
 - Documentazione derivante dal percorso partecipato – aperta a tutti
 - Documentazione di supporto al percorso – aperta ai partecipanti del percorso
 - Documentazione per la didattica – aperta ai partecipanti al percorso formativo
 - Documentazione di formazione/ conoscenza del rischio e di cultura di protezione civile – aperta a tutti gli utenti
- Stanze delle proposte e contributi esterni (aperte al termine del percorso o in momenti definiti)
 - Invio proposte e osservazioni e feedback– aperto a tutti gli utenti
 - Invio di richieste di approfondimenti e chiarimenti – aperto a tutti

Alla fine del percorso tale portale risulterà essere il contenitore del metodo con cui il percorso partecipativo è stato realizzato e dei prodotti (accordi e lezioni) in esso definiti.

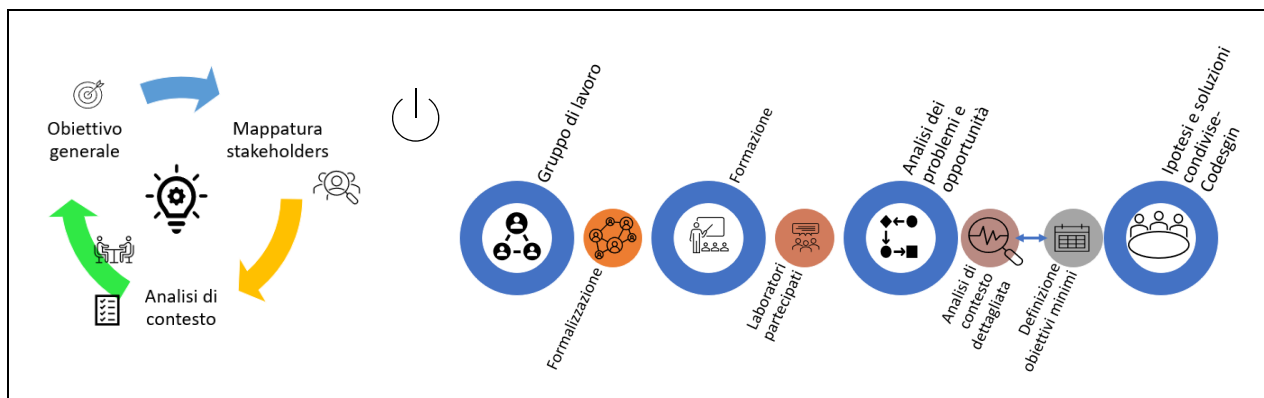


Figura 1 Schema delle fasi per la realizzazione del percorso.

2.2.2 PROGETTAZIONE

2.2.2.1 Mappatura dei soggetti istituzionali

Gli stakeholders sono coloro che hanno un interesse specifico sulla posta in gioco, anche se non dispongono necessariamente di un potere formale di decisione o di un'esplicita competenza giuridica (Bobbio, 2004).

Lo stakeholder è quindi un soggetto le cui opinioni o decisioni, i cui atteggiamenti o comportamenti possono oggettivamente favorire od ostacolare il raggiungimento dell'obiettivo del processo in atto.

È quindi fondamentale mappare correttamente gli stakeholders per poter costruire un percorso partecipato che sia efficace e coerente con l'obiettivo, facendo attenzione a includere quanti hanno una competenza specifica e quanti hanno una competenza più generale ma che possono incidere sulle scelte oggetto del percorso.

Per questa ragione, nel contesto di una pianificazione di protezione civile, con approccio integrato, è necessario individuare

- ➔ attori istituzionali con specifiche competenza di protezione civile;
- ➔ altri attori istituzionali con competenze di pianificazione territoriale anche di indirizzo.

Tale mappatura consente di avere fin dall'inizio del percorso una visione complessiva del tema oggetto della pianificazione.

QUANDO	PROGETTAZIONE
OBIETTIVO	Individuazione dei potenziali soggetti istituzionali del percorso
STRUMENTI/METODOLOGIE	Analisi dei documenti e interviste
OUTPUTS	Database degli attori con recapiti
AZIONI CHE POSSONO ESSERE SVILUPPATE TRAMITE PORTALE	
ELEMENTI CHE POSSONO ESSERE INSERITI NEL PORTALE alla fine del percorso	Elenco delle istituzioni partecipanti

Nel caso di studio realizzato tale mappatura è stata eseguita attraverso l'analisi da remoto dei documenti di programmazione e pianificazione territoriale e dei piani di protezione civile.

Gli stakeholders individuati sono stati

- ➔ attori istituzionali con specifiche competenza di protezione civile (Regione - Settore Protezione Civile, Prefettura e Comuni – settore protezione civile)
- ➔ altri attori istituzionali con competenze di pianificazione territoriale anche di indirizzo (Parco Nazionale delle 5 Terre, Comuni – settore tecnico e ambientale).

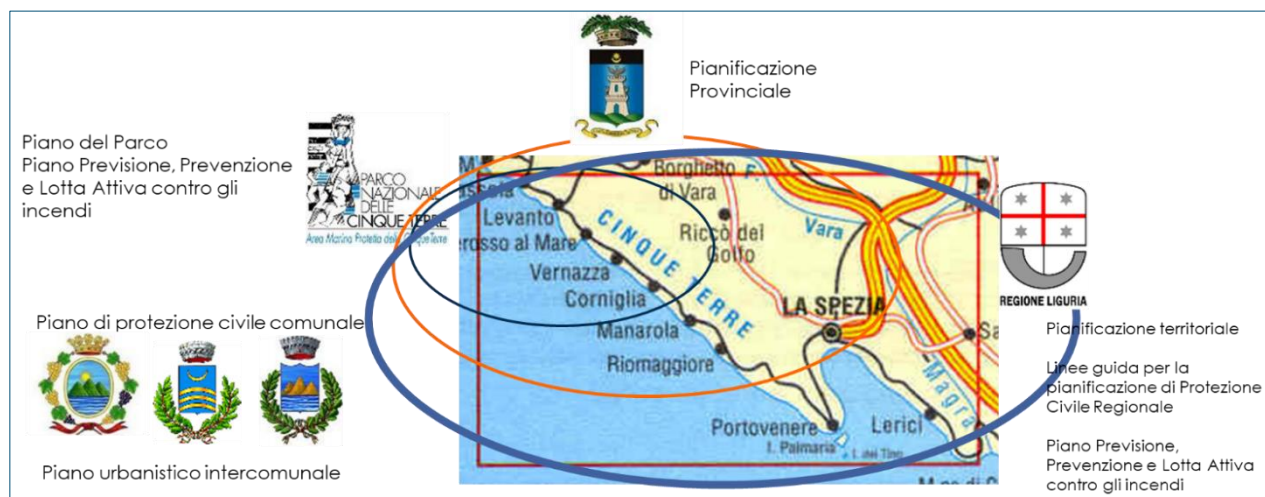


Figura 2 Individuazione delle Istituzioni nel territorio delle 5 Terre

2.2.2.2 Istruttoria e Analisi del contesto del sistema di protezione sistema locale di protezione civile e individuazione degli elementi di debolezza o critici (interviste semi strutturate e analisi di letteratura)

Tale fase si realizza attraverso:

- ➔ una attività istruttoria condotta da esperti del settore, il cui obiettivo è analizzare i documenti di pianificazione e di programmazione che hanno a che fare con la gestione del rischio (prevenzione, preparazione e risposta) e le politiche collegate
- ➔ la realizzazione di interviste collettive o individuali- nella forma di focus group- il cui obiettivo è “disegnare e analizzare” il sistema di protezione civile locale (la sua organizzazione, gli elementi caratteristici, le sue procedure), analizzarne i punti di debolezza e di forza, e individuare le sfide, ritenute prioritarie, che il Sistema dovrà affrontare nel contesto di cambiamento climatico.

Entrambe le attività risultano utili per tracciare i ruoli degli attori istituzionali nelle differenti fasi di gestione del rischio e individuare le eventuali sinergie che si potrebbero sviluppare in una pianificazione di protezione civile di tipo integrato, restituendo una visione complessiva delle problematiche emerse e avvicinandosi a soluzioni di tipo integrato e condiviso.

QUANDO	PROGETTAZIONE
OBIETTIVO	Analisi partecipata del contesto del percorso in termini di gestione del rischio
STRUMENTI/METODOLOGIE	Analisi dei documenti e interviste e focus group
OUTPUTS	Mappatura ruoli e responsabilità attuali nelle differenti fasi di gestione del ciclo del rischio
AZIONI CHE POSSONO ESSERE SVILUPPATE TRAMITE PORTALE	Focus group e interviste
ELEMENTI CHE POSSONO ESSERE INSERITI NEL PORTALE alla fine del percorso	Mappa dei ruoli e delle responsabilità attuali e raccolta dei piani e delle procedure esistenti

In particolare, rispetto al caso di studio, sulla base dell'analisi di letteratura, sono stati strutturati focus group in cui ad una prima fase di restituzione della review, è seguita una fase più partecipativa in cui si è chiesta una valutazione e descrizione del sistema di protezione civile locale e della sua capacità di gestione delle emergenze nel tempo attuale e nel tempo futuro in un contesto di cambiamento climatico, legata al rischio alluvione.

L'indagine ha riguardato anche le risorse disponibili (dai gruppi di volontariato, ai mezzi di trasporto) e le relazioni di sinergia e coordinamento con altri enti.

In tale contesto, si è cercato di capire quali fossero gli elementi che in una qualche misura mostravano maggiore difficoltà di realizzazione ed efficacia.

I soggetti coinvolti nei focus group sono stati: Regione Liguria - Protezione Civile, Regione Liguria- Ambiente, i sindaci e i tecnici con competenze di pianificazione territoriale e di protezione civile dei Comuni delle 5 Terre e il Parco Nazionale delle 5 Terre.

2.2.2.3 Definizione obiettivo generale del percorso e le modalità di realizzazione (consultazione e/o co design con attori istituzionali) e aggiornamento della mappatura degli stakeholders



Prima di iniziare a costruire un percorso partecipato in generale e di protezione civile in particolare, è necessario definirne gli obiettivi e quindi quali parti del piano o quali procedure si ha intenzione di mettere in discussione e aggiornare tramite il percorso partecipato.

Questo aspetto è elemento portante del percorso poiché è proprio sulla base degli obiettivi che verrà costruito tutto il processo partecipativo e da esso dipenderanno l'affinamento della scelta degli stakeholders - non solo istituzionali - da coinvolgere e la tipologia/livello di partecipazione⁵.

L'obiettivo generale del percorso deve essere deciso insieme agli stakeholders istituzionali sulla base degli elementi oggettivi del contesto (risultanze del processo di istruttoria e analisi di contesto) e sulla base della valutazione di realizzabilità da parte degli stakeholders. Deve essere un obiettivo chiaro e condiviso e questo favorirà la presa di incarico da parte degli attori istituzionali della realizzazione del percorso. In assenza di una tale presa in carico, il percorso partecipato potrebbe risultare inefficace.

⁵ Secondo la classificazione di Arnstein (1969), si parte da un primo livello di non partecipazione, che nei suoi gradi di manipulation e therapy indica quei processi incentrati sulla "cura" dei soggetti svantaggiati da parte delle istituzioni, e pertanto non finalizzati in alcun modo all'inclusione dei cittadini nel ciclo del policy-making; si passa poi al livello del tokenism, che indica quell'insieme di azioni intraprese allo scopo di ascoltare a dar voce ai cittadini attraverso i tre gradi di informing, consultation e placation, traducibili nelle note procedure di informazione, consultazione e conciliazione, le quali, in maniera più o meno forte, permettono ai cittadini di acquisire consapevolezza ed esporre le proprie visioni, mancando però la garanzia che esse siano messe in atto dal livello politico-istituzionale. L'ultimo livello della scala è occupato dal citizens power, che comporta l'effettiva influenza dei cittadini nel policy making attraverso i tre gradi di partnership, delegated power e, infine, del citizens control. In questi casi si viene ad instaurare "un'effettiva parità tra partecipanti e la sovversione della frattura tra decisori e destinatari delle decisioni" (Morlino e Gelli, 2008).

LIVELLI DI PARTECIPAZIONE	OBIETTIVI
Informazione	Fornire al pubblico / destinatari informazioni oggettive per assicurare nell'analisi dei problemi, alternative, opportunità e soluzioni
Consultazione	Ottenere una risposta (feedback) dal pubblico /destinatari sull'analisi, alternative e decisioni
Collaborazione Progettazione partecipata	Collaborare con vari attori in ogni aspetto della decisione, dall'analisi dei problemi, soluzioni, alternative, progetti, modalità di realizzazione
Empowerment	Favorire potere diffuso inteso come capacità di progettare e gestire decisioni e progetti

Figura 3 Classificazione dei livelli di partecipazione

Una volta definito l'obiettivo in modo condiviso, si procede ad arricchire la mappatura degli stakeholders istituzionali per andare anche a coinvolgere le differenti parti in gioco.

QUANDO	PROGETTAZIONE
OBIETTIVO	Definizione dell'obiettivo generale e sua accettazione
STRUMENTI/METODOLOGIE	Analisi dei documenti e interviste e focus group
OUTPUTS	Descrizione dell'obiettivo generale del percorso e sua approvazione da parte degli stakeholders istituzionali
AZIONICHE POSSONO ESSERE SVILUPPATE TRAMITE PORTALE	Discussione e coprogettazione fra istituzioni e tecnici /esperti del settore
ELEMENTI CHE POSSONO ESSERE INSERITI NEL PORTALE alla fine del percorso	Sistematizzazione dei Focus group Descrizione dell'obiettivo generale del percorso e metodologia di definizione

Nel caso di studio, l'obiettivo generale del percorso - definito insieme a Regione Liguria, ai Comuni delle 5 Terre e alla Prefettura della Spezia- è stato quello di Migliorare la capacità di protezione civile locale e quindi la mitigazione del rischio alluvioni anche attraverso una coordinata gestione dei flussi turistici in caso di allerta idrometeorologica e in corso di evento.

Tale obiettivo è stato discusso in alcuni incontri di sintesi dei risultati delle fasi di istruttoria e analisi di contesto e identificato come realizzabile da parte degli enti coinvolti in questa fase.

In seguito, è stata migliorata la mappatura degli stakeholders da far partecipare al percorso. Per questa ragione, si è deciso di coinvolgere nel percorso

- Il settore turismo della Regione Liguria,
- ARPAL, Agenzia Regionale di Protezione Ambientale, centro funzionale meteorologico di protezione civile
- Ferrovie dello Stato, soggetto responsabile dei trasporti sul territorio.

2.2.3 SVOLGIMENTO



2.2.3.1 Costituzione del gruppo di lavoro interistituzionale



La costituzione del gruppo di lavoro interistituzionale è un passo molto importante per l'efficacia di un percorso partecipato e consiste nell'individuazione, anche formale, degli individui che si impegnano a seguire il percorso partecipato, garantendone il suo svolgimento.

Un elemento centrale per la costituzione del gruppo è la sua formalizzazione che potrà avvenire anche attraverso un atto formale di impegno. Tale atto dovrà contenere la presa in carico del percorso da parte dei differenti soggetti, i compiti specifici di ciascun soggetto, l'adesione agli obiettivi del percorso stesso e l'impegno alla collaborazione per la realizzazione del percorso.

Al gruppo di lavoro dovranno partecipare i differenti stakeholders individuati nella mappatura di cui ai punti 1 e 3.

La formalizzazione di fatto dà avvio ad un processo di maggiore responsabilizzazione dei singoli individui che diventano in questa maniera ufficialmente parte del percorso e per il quale hanno riconosciuta una nomina e degli obiettivi da raggiungere.

QUANDO	SVOLGIMENTO
OBIETTIVO	Presenza in carico del percorso e attivazione
STRUMENTI/METODOLOGIE	Consultazioni interne
OUTPUTS	Atto di impegno formale per la realizzazione del percorso
AZIONICHE POSSONO ESSERE SVILUPPATE TRAMITE PORTALE	Presentazione del documento di impegno e documento di impegno
ELEMENTI CHE POSSONO ESSERE INSERITI NEL PORTALE alla fine del percorso	Documento di impegno

In particolare, nel caso di studio, si è proceduto alla costruzione di un atto condiviso in un primo momento con Regione Liguria, in cui sono stati identificati i soggetti e i ruoli del percorso, gli obiettivi e gli impegni di collaborazione.

Tale atto è stato socializzato con gli altri stakeholders appartenenti al gruppo di lavoro.

2.2.3.2 Momenti di formazione



Altro elemento chiave per l'efficacia del percorso interistituzionale è la costruzione di un linguaggio comune e appropriato sul rischio e sulla sua gestione da parte del gruppo di lavoro. Per questa ragione, è importante una volta formalizzato il gruppo di lavoro, realizzare momenti formativi sul tema della gestione del rischio e della protezione civile.

Tali momenti dovrebbero prevedere approfondimenti su alcuni argomenti in modo prioritario e anche sulla base delle competenze interne: concetti base relativi al rischio alluvione, pianificazione comunale di protezione civile; sistema di allertamento nazionale e regionale e monitoraggio; modello di intervento e fasi operative; scenari di rischio; comunicazione del rischio e dell'emergenza/gestione del flusso informativo (a livello comunale e interistituzionale); esercitazioni; partecipazione; quadro normativo e politico-istituzionale di riferimento e policy di gestione del rischio alluvione.

Tali momenti formativi dovranno essere somministrati con tecniche di insegnamento frontale e con tecniche di insegnamento attivo (che coinvolgono attivamente il partecipante nel processo di apprendimento). Tali momenti consentono di creare anche una maggiore coesione del gruppo di lavoro.

QUANDO	SVOLGIMENTO
OBIETTIVO	Creazione di un linguaggio comune, mappatura locale del rischio
STRUMENTI/METODOLOGIE	Lezioni online, lezioni in presenza, laboratori
OUTPUTS	Piano formativo, dispense e materiali di approfondimento, lezioni registrate
AZIONICHE POSSONO ESSERE SVILUPPATE TRAMITE PORTALE	Lezioni online, laboratori e materiale di approfondimento
ELEMENTI CHE POSSONO ESSERE INSERITI NEL PORTALE alla fine del percorso	Lezioni online e materiale di approfondimento

Dopo un primo incontro, utile per riunire il gruppo di lavoro, si sono realizzati 4 momenti di formazione, che si sono svolti da remoto, a causa della emergenza sanitaria in corso.

Gli argomenti trattati sono stati:

- Il sistema della protezione civile
- La pianificazione di protezione civile
- Le alluvioni
- Il sistema di allertamento regionale
- Il monitoraggio a livello locale
- Il rischio alluvione e le sue caratteristiche
- La mappatura del rischio alluvione a livello regionale
- Scenari di rischio a livello locale per la pianificazione di protezione civile
- La partecipazione in protezione civile

Tali momenti si sono svolti anche attraverso momenti di confronto e laboratori su specifiche tematiche per poter testare e meglio approfondire le conoscenze somministrate in modalità frontale.

In particolare, i laboratori hanno avuto come oggetto

- ➔ l'analisi del flusso turistico sul territorio delle 5 Terre, letto e analizzato attraverso la griglia delle componenti del rischio (esposto, vulnerabilità e capacità). Tale laboratorio ha consentito di creare qualitativamente un quadro aggiornato rispetto agli scenari di rischio alluvione - MIGLIORE DEFINIZIONE DEGLI SCENARI DI RISCHIO
- ➔ la mappatura delle azioni di protezione civile - contenute nei piani di protezione civile comunale, con particolare attenzione alle azioni legate alla gestione dei flussi turistici sia in tempo ordinario che in evento- e delle azioni di prevenzione messe in atto sul territorio. Tale laboratorio ha consentito di avere una maggiore comprensione della capacità di coping e di adattamento del sistema locale di protezione civile e individuare i punti di fragilità del sistema di protezione civile rispetto all'obiettivo del percorso. Anche tali elementi hanno contribuito alla migliore definizione degli scenari di rischio, MIGLIORE DEFINIZIONE DI COPING CAPACITY E ADAPTIVE CAPACITY
- ➔ la mappatura della strumentazione di monitoraggio e sorveglianza presente sul territorio e le relative procedure di allertamento. Tale laboratorio ha consentito di comprendere in modo maggiormente puntuale eventuali carenze del sistema di protezione civile, legate alla fase di

preparazione e risposta, MIGLIORE DEFINIZIONE DELLA COPING CAPACITY E DELLE RISORSE A DISPOSIZIONE

- ➔ laboratorio per la costruzione del percorso partecipato con la popolazione. Tale laboratorio ha consentito di identificare alcuni aspetti relativi alla progettazione del percorso con i cittadini: quali elementi del piano partecipare, quali stakeholder coinvolgere, quando avviare il percorso e dove incontrarsi. MIGLIORE IDENTIFICAZIONE DI STAKEHOLDERS PRIVATI DA COINVOLGERE.

Attraverso questi momenti di formazione, è stato quindi possibile ulteriormente conoscere il sistema di protezione civile locale e contemporaneamente con le nuove conoscenze acquisite mappare nuovi elementi di fragilità e di forza dei sistemi di protezione civile, anche in un'ottica intercomunale.

Per andare a colmare alcuni dei gap evidenziati nella fase di formazione, si è deciso di costruire un momento formativo con ARPAL il cui obiettivo è stato mettere a sistema strumenti e conoscenze per migliorare la capacità di protezione civile locale, con particolare riguardo alle procedure di allertamento e di monitoraggio, anche in relazione all'obiettivo della gestione dei flussi turistici.

2.2.3.3 Analisi SWOT partecipata rispetto all'obiettivo generale individuato



L'analisi SWOT è di solito usata nella pianificazione strategica per valutare punti di forza, debolezza, opportunità e minacce di un progetto e realizzare una valutazione sistematica dello status quo in merito alla possibile realizzazione del progetto.

Nel contesto del percorso partecipato per la pianificazione di protezione civile tale analisi ha fra i suoi principali obiettivi:

- ➔ far comprendere e contestualizzare quali potranno essere i punti critici per la realizzazione dell'obiettivo del percorso;
- ➔ mappare in modo condiviso gli elementi di cui si potrà alimentare il percorso;
- ➔ socializzare le opportunità che ci sarebbero sul territorio con la realizzazione del percorso.

Attraverso tale analisi diventa possibile progettare più nel dettaglio il percorso partecipato e i suoi obiettivi specifici.

Se infatti in una prima fase di confronto è possibile individuare l'obiettivo generale che caratterizzerà il percorso partecipato e quindi più nello specifico le procedure e le azioni che dovranno essere "aggiornate" o definite attraverso il percorso partecipato, in questa fase si vogliono individuare i singoli specifici obiettivi che contribuiranno alla realizzazione dell'obiettivo generale.

Tali elementi e/o prospettive sono individuati attraverso l'analisi critica dei punti critici o di debolezza.

La realizzazione degli obiettivi specifici inoltre sarà implementata mettendo a sistema i punti di forza già esistenti e le opportunità che dal percorso dovrebbero derivare. Inoltre, le opportunità possono diventare un volano per favorire e facilitare la partecipazione e l'impegno del gruppo di lavoro.

Infine, questo tipo di analisi se realizzata in modo partecipato e condiviso consente di evidenziare eventuali sinergie fra stakeholders per la realizzazione degli obiettivi ed eventuali conflitti che si potrebbero sviluppare nella realizzazione del percorso.

La discussione fra attori differenti e con prospettive differenti anche rispetto alla gestione del ciclo del rischio favorisce una visione complessiva del territorio e del rischio in esso presente e in ultima istanza meccanismi di collaborazione fra i vari attori in ogni aspetto della decisione da prendersi in merito alla mitigazione del rischio.

Per poter supportare il gruppo di lavoro nel completamento della analisi SWOT, è consigliabile che i facilitatori e i tecnici esperti del percorso tengano presente i risultati dell’istruttoria e dell’analisi di contesto (si veda paragrafo 2.2.2.2).

QUANDO	SVOLGIMENTO
OBIETTIVO	Individuazione degli obiettivi specifici e dei potenziali conflitti
STRUMENTI/METODOLOGIE	Focus group facilitato
OUTPUTS	Matrice dell’analisi SWOT compilato
AZIONICHE POSSONO ESSERE SVILUPPATE TRAMITE PORTALE	Focus group su analisi SWOT
ELEMENTI CHE POSSONO ESSERE INSERITI NEL PORTALE alla fine del percorso	Sistematizzazione risultati dell’analisi

Nello specifico del caso di studio, tale analisi è stata condotta all’interno del gruppo di lavoro interistituzionale, dopo aver condiviso gli obiettivi del percorso partecipato, sottolineando anche alcune fragilità territoriali emerse dall’analisi di contesto e derivanti dal confronto con i tecnici.

2.2.3.4 Co design/ Individuazione delle soluzioni al problema individuato all’interno del gruppo di lavoro interistituzionale



Tale fase di realizzazione del percorso partecipato è il momento in cui le differenti informazioni, scambi e approfondimenti vengono messi a sistema per individuare le azioni di protezione civile, utili per realizzare gli obiettivi specifici e quindi l’obiettivo generale.

In particolare, tale fase si realizza attraverso tavoli di discussione che hanno come tema la realizzazione dei singoli obiettivi specifici.

Per agevolare tale discussione, è importante restituire gli elementi emersi dai precedenti incontri in modo tale da socializzare le conoscenze emerse, gli spunti di riflessione e gli eventuali gap procedurali.

Tale restituzione può avvenire riproducendo in una mappa del tempo le azioni previste dai piani di protezione civile o dai soggetti che hanno un ruolo nella gestione del rischio alluvione per tipologia di allerta e/o per fasi operative. In questo modo è possibile visualizzare i compiti di ciascuno, il divario eventualmente esistente fra quanto viene realizzato e quanto sarebbe necessario realizzare, sensibilizzando sulle peculiarità della gestione dell’emergenza e attivando una riflessione sulle procedure assenti, ma funzionali alla gestione dell’emergenza.

Tali tavoli devono essere gestiti e animati da un facilitatore.

Data la complessità del tema trattato, posto che le azioni di protezione civile agiscono sempre sulla capacità locale di protezione civile, ma che possono avere anche un’efficacia nella riduzione della vulnerabilità e sull’esposto, le possibili soluzioni individuate possono essere clusterizzate in macro-gruppi che abbiano come riferimento la componente del rischio su cui principalmente vanno a impattare.

Questo consente una restituzione delle soluzioni maggiormente comprensibile e ben contestualizzata rispetto alla tematica trattata.

QUANDO	SVOLGIMENTO- Co design
OBIETTIVO	Mappatura potenziali azioni, risoluzione dei conflitti
STRUMENTI/METODOLOGIE	Tavoli di discussioni partecipati
OUTPUTS	Elenco di azioni di protezione civile e impegni
AZIONICHE POSSONO ESSERE SVILUPPATE TRAMITE PORTALE	Tavoli di discussione
ELEMENTI CHE POSSONO ESSERE INSERITI NEL PORTALE alla fine del percorso	Tavolo di discussione finale+ Decisioni finali

In particolare, nel percorso realizzato il quarto incontro interistituzionale ha avuto lo scopo di mettere a sistema le informazioni derivanti dai precedenti incontri interistituzionali e l'analisi condotta con i tecnici durante i momenti formativi che può essere definita come una MAPPATURA DEL RISCHIO A LIVELLO LOCALE. Tali informazioni sono state restituite in una mappa del tempo in cui venivano individuate le differenti procedure legate alla gestione dei flussi turistici.

Il tavolo di discussione si è concentrato in particolare sulle misure per ridurre il rischio al quale contribuisce anche la presenza dei flussi turistici sul territorio dividendole in misure che aumentano la capacità di protezione civile, in misure che diminuiscono la vulnerabilità e aumentano la capacità di protezione civile e in misure che diminuiscono l'esposto e aumentano la capacità di protezione civile.

Questo ha consentito di individuare possibili set di soluzioni delle quali si è voluto mettere in evidenza gli aspetti legati alla limitazione delle libertà e le specifiche responsabilità da essi derivanti.

Tale restituzione e discussione ha messo in evidenza la necessità di invitare al tavolo di discussione anche Ferrovie dello Stato che non era stato ancora invitato a partecipare alla discussione, e a socializzare le soluzioni individuate con i cittadini e con gli stakeholders economici locali, fondamentali per stabilire la sostenibilità e accettabilità di alcune soluzioni.

3 Conclusioni

Queste linee guida rispondono ad una delle necessità emerse durante l'analisi del sistema di protezione civile nel contesto del cambiamento climatico.

In particolare nell'analisi condotta insieme ai responsabili locali (Comuni e Regione) e nazionali (Dipartimento Nazionale di Protezione Civile) in merito alle fragilità del sistema di protezione civile anche in un contesto di cambiamento climatico, si sottolineava la necessità di realizzare una pianificazione partecipata di protezione civile con un approccio di tipo **integrato**, il che significava da una parte iniziare a ragionare per/di una pianificazione locale che in una qualche misura potesse tenerne in conto, si relazionasse con un contesto territoriale più ampio ma comunque competente in materia (verticale), e dall'altra di una pianificazione di protezione civile capace di prendere in considerazione/tenesse in conto le azioni non specifiche di protezione civile ma che hanno un impatto sul rischio - derivanti da altri settori-.

In particolare, di fronte allo scenario di cambiamento climatico e quindi di probabili eventi meteo-idrogeologici estremi più frequenti, emerge la necessità di una pianificazione di protezione civile capace di aumentare e/o valorizzare la relazione fra la fase di prevenzione e la fase di preparazione e risposta, partendo dalle condizioni attuali di capacità di protezione civile e coinvolgendo gli stakeholders che possono contribuire alla realizzazione delle risposte a tali necessità.

Una pianificazione di protezione civile e quindi un sistema di protezione civile che abbia uno sguardo più ampio e complessivo.

In questo senso, quindi il percorso realizzato ha voluto attivare e coinvolgere tutti i soggetti istituzionali che hanno possibilità di intervenire sul territorio e sulla mitigazione del rischio al fine di meglio comprendere le differenti componenti del rischio (pericolosità, vulnerabilità, esposizione e capacità), le loro relazioni, al fine di individuare azioni e politiche che le tengano in considerazione.

In prospettiva, la presenza di chi si occupa di prevenzione nel percorso partecipato può essere utile, inoltre, per far comunicare i settori, meglio organizzare il territorio ai fini della mitigazione del rischio e coordinare gli sforzi. Ad esempio, il coinvolgimento del Parco Nazionale è una soluzione per la gestione territoriale più allargata rispetto al territorio dei tre Comuni. Di contro, Ferrovie dello Stato rappresenta uno stakeholder pubblico privato che può senz'altro contribuire alla mitigazione del rischio sul territorio, ma senza un reale coordinamento di azioni fra i Comuni, il rischio potrebbe essere produrre politiche e azioni limitanti delle libertà senza un reale effetto sulla mitigazione del rischio.