

## **ALLEGATO 2:**

REPORT DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
IN PREPARAZIONE DEL PGRA 3° Ciclo (2° Aggiornamento) 2028-2033

PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI PGRA  
2° Ciclo (1° Aggiornamento) - 2021-2027  
(Direttiva 2007/60/CE – D. Lgs. 49/2010)



## Sommario

Introduzione .....	3
1. Attualizzazione del contesto di riferimento .....	4
2. Individuazione e ruolo degli indicatori .....	5
3. Gli indicatori elaborati .....	6
4. La costruzione degli indicatori .....	12
4.1 Acqua.....	12
4.2 Suolo.....	13
4.3 Biodiversità.....	14
4.4 Clima .....	14
4.5 Popolazione.....	14
4.6 Beni culturali e paesaggio .....	14
5. Calcolo degli indicatori per il Distretto e per le UoM .....	15
5.1 Territorio dell'intero distretto .....	16
5.2 Territorio dell'UoM ITN010 Tevere.....	20
5.3 Territorio dell'UoM ITI014 Fiora.....	26
5.4 Territorio dell'UoM ITI028 Tronto .....	31
5.5 Territorio dell'UoM ITR131 Sangro.....	36
5.6 Territorio dell'UoM ITR131 Regionale Abruzzo .....	41
5.7 Territorio dell'UoM ITR111 Regionale Marche .....	46
5.8 Territorio dell'UoM ITR121 Regionale Lazio.....	51
6 Conclusioni .....	56

Allegato: “*Tabelle di calcolo degli indicatori*”

## Introduzione

Il presente *Report di Monitoraggio del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) 2021 del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale* si pone l'obiettivo di implementare le raccomandazioni contenute nel parere n. 12 del 26 marzo 2021 con il quale la Commissione tecnica VIA VAS ha escluso il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Centrale dall'assoggettabilità a VAS con particolare riferimento al monitoraggio ambientale del Piano.

Il PGRA, infatti, era stato già positivamente assoggettato a VAS nella sua prima stesura, la Commissione Tecnica Via Vas CTVV ha poi ritenuto di escludere il riesame dalla procedura poiché *“(il piano) non determina potenziali impatti ambientali significativi aggiuntivi a quelli valutati e in corso di monitoraggio ed è pertanto escluso dall'assoggettabilità a VAS”*. La CTVV ha comunque ritenuto di assoggettare il riesame a prescrizioni che sono state recepite in fase di approvazione mediante il documento di Piano *“Relazione integrativa in recepimento del parere n. 12 del 26 marzo 2021 della Commissione Tecnica di verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS Circa la verifica di assoggettabilità alla VAS Del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni dell'Appennino Centrale - 1° riesame”*.

Come sopra ricordato il PGRA 2021 è stato escluso dalla procedura di VAS e pertanto il presente Report non si inquadra negli obblighi procedurali che discendono dall'assoggettamento a VAS ma si ripropone di verificare l'evoluzione del rischio di alluvioni (nelle sue componenti basilari di pericolosità, esposizione, vulnerabilità) rispetto alle interferenze con le matrici ambientali.

In aggiunta, per la verifica dello stato di attuazione delle misure di Piano è previsto uno step successivo, a valle delle consultazioni con le Regioni – prevalenti soggetti attuatori delle misure - più prossimo alla elaborazione del riesame del PGRA che dovrà essere approvato entro il 2027.

Nel parere della CTVV 12/2021, si era rilevata la necessità di affidare alla fase del monitoraggio ambientale l'approfondimento di alcuni aspetti connessi alla valutazione ambientale propedeutici al miglior indirizzo e re-indirizzo della strategia di intervento del Piano, da attuare – oltre che con il soggetto competente alle procedure di VAS – anche con il contributo degli Enti con i quali sono in corso eventuali accordi di collaborazione.

A tal proposito, nel presente ciclo di riesame delle mappe di pericolosità e di rischio alluvioni, è stato possibile ricomporre un quadro conoscitivo di riferimento dei fenomeni alluvionali grazie a progetti, quali il POA Alluvioni del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica MASE e il Restart della ex Agenzia di Coesione finanziati con fondi FSC 2014 – 2020, che hanno consentito – mediante collaborazioni con istituti di ricerca e società - di indagare le dinamiche fluviali di bacini idrografici, fino ad oggi non conosciute o non debitamente analizzate, mediante nuovi dati, tecnologie di rilievo e modellazioni idrologico-idrauliche.

Il presente documento quindi si inserisce nei due contesti del:

- quadro normativo e programmatico delineato dalla Direttiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, recepita nell'ordinamento nazionale con il D.Lgs. 23 febbraio 2010, n. 49;
- parere n. 12 del 26 marzo 2021 con cui la Commissione tecnica VIA VAS ha escluso il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Centrale dall'assoggettabilità a VAS.

Il report di monitoraggio del PGRA 2021 per il Distretto dell'Appennino Centrale rappresenta un passaggio strategico nel ciclo di gestione del rischio, volto non tanto a valutare lo stato di attuazione delle misure pianificate (attività che, come già evidenziato, sarà comunque svolta in un tempo più prossimo alla definizione del programma delle Misure del secondo ciclo di aggiornamento del Piano), quanto ad identificare con indicatori sintetici le principali trasformazioni delle componenti delle matrici ambientali in relazione al Piano di Gestione Rischio Alluvioni.

## 1. Attualizzazione del contesto di riferimento

Gli esiti del monitoraggio si configurano come uno strumento conoscitivo e decisionale a supporto delle scelte operate dal Piano, finalizzato a garantire un miglioramento continuo del processo di pianificazione e a promuovere un approccio adattivo e integrato nella gestione del rischio idraulico. In particolare, il distretto idrografico dell'Appennino centrale, ai sensi della direttiva 2007/60/CE, è suddiviso in sette Unità di Gestione (Unit of Management – UoM), unità territoriali di riferimento definite a livello nazionale ai fini dell'implementazione della Direttiva stessa riportate nella tabella seguente.

<b>Tipologia</b>	<b>Codice</b>	<b>Nome</b>
<b>RBD</b>	<b>ITE2018</b>	<b>Appennino Centrale</b>
UoM	ITN010	Tevere
UoM	ITI014	Fiora
UoM	ITI028	Tronto
UoM	ITI023	Sangro
UoM	ITR131	Regionale Abruzzo
UoM	ITR111	Regionale Marche
UoM	ITR121	Regionale Lazio

*Unità di Gestione (Unit of Management – UoM) ai sensi della Dir. 2007/60/CE*

Il distretto idrografico dell'Appennino centrale si caratterizza per un'estensione di oltre 42.000 km<sup>2</sup> ed un perimetro di oltre 1700 km di cui oltre 600 km relativi alle due coste tirrenica e adriatica.

Il distretto interessa il territorio delle regioni Abruzzo, Emilia-Romagna, Lazio, Marche, Molise, Toscana e Umbria, e comprende al suo interno 22 province, 901 comuni per una popolazione residente di oltre 9 milioni di abitanti. Il suo territorio si caratterizza per l'eterogeneità geomorfologica, idrologica e socio-economica, con una significativa variabilità nelle condizioni di pericolosità e vulnerabilità. Tale complessità territoriale richiede un approccio di monitoraggio calibrato sulle specificità locali, capace di integrare dati idrologici, modelli di pericolosità, informazioni territoriali e strumenti di pianificazione urbanistica.



Il contesto di riferimento è reso ancor più complesso a causa degli effetti al suolo del cambiamento climatico, che si manifesta con un incremento della frequenza e dell'intensità degli eventi meteorici estremi, in particolare precipitazioni intense e concentrate che possono generare fenomeni di piena e allagamento improvviso. A ciò si sommano i processi di antropizzazione e consumo di suolo, che accentuano la vulnerabilità dei territori, soprattutto nei centri urbani e lungo le aste fluviali a più elevata pressione insediativa.

In questo scenario, il PGRA del Distretto dell'Appennino Centrale assume un ruolo centrale nell'orientare le politiche territoriali verso una maggiore resilienza e sostenibilità, promuovendo azioni integrate di prevenzione, protezione e preparazione. Il monitoraggio, in particolare, consente di:

- verificare lo stato di attuazione delle misure strutturali (interventi di sistemazione idraulica, opere di laminazione, difese spondali, riqualificazioni fluviali);
- valutare l'efficacia delle misure non strutturali (pianificazione territoriale, disciplina delle trasformazioni del territorio, sistemi di allerta precoce meteo-idrologica, strumenti di protezione civile, informazione e sensibilizzazione pubblica);
- analizzare gli indicatori costruiti per il monitoraggio ambientale;
- individuare criticità, ritardi o opportunità di revisione del piano, in vista dell'aggiornamento previsto per il ciclo di pianificazione nel 2027.

Sulla base delle considerazioni circa l'interazione del PGRA con il sistema ambientale, il report struttura un sistema di monitoraggio che permette la verifica dei fenomeni individuati in via preliminare in questo documento.

Attraverso una lettura integrata dei dati e delle esperienze maturate nel quadriennio di attuazione fino ad ora implementato, il presente report intende fornire un contributo concreto alla costruzione di un sistema di gestione del rischio alluvioni più efficace e coordinato in grado di ottimizzare le scelte del riesame del PGRA attualmente in corso.

In tal senso, il sistema di monitoraggio deve essere inteso quale parte integrante degli altri documenti di Piano finora redatti (quale Calendario e programma di lavoro, Valutazione Preliminare del Rischio, Valutazione Globale Provvisoria e Mappe di Pericolosità e di Rischio) e quelli in corso di redazione (Rapporto Preliminare di Verifica di Assoggettabilità a VAS), e con essi contribuisce alla formazione del progetto di nuovo Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni.

## 2. Individuazione e ruolo degli indicatori

L'art. 18 del D.Lgs. 152/2006 prevede che il Piano sia accompagnato da un monitoraggio che assicuri il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

L'obiettivo principale del monitoraggio è dunque verificare l'attendibilità e la correttezza della valutazione ambientale condotta sul Piano. La verifica interessa in particolare tre aspetti:



- verifica dell'effettiva attuazione del Piano;
- verifica delle componenti ambientali effettivamente interessate dal Piano;
- verifica della correttezza degli obiettivi di sostenibilità e delle misure di mitigazione previste.

Questi tre aspetti della valutazione si riflettono nell'articolazione del set di indicatori individuati per lo svolgimento del monitoraggio:

- **indicatori di contesto**, che descrivono il contesto ambientale di riferimento del Piano;
- **indicatori di processo**, che descrivono lo stato di attuazione del Piano;
- **indicatori di sostenibilità**, che descrivono gli effetti delle misure del Piano rispetto agli obiettivi di protezione ambientale già individuati.

L'articolazione degli indicatori è definita come di seguito:

**Indicatori di contesto:** sono utilizzati per monitorare il contesto ambientale, al fine di evidenziarne le dinamiche riguardanti criticità e potenzialità e, quindi, per orientare le scelte di priorità di attuazione delle azioni del Piano; rispetto a una loro classificazione funzionale in base al modello DPSIR, gli indicatori di contesto sono assunti come descrittori dello Stato attuale. In particolare, gli indicatori di contesto sono stati articolati rispetto agli obiettivi del PGRA e fanno riferimento alle indicazioni fornite dalle mappe di pericolosità e di rischio che costituiscono la base conoscitiva del Piano, soprattutto per quanto riguarda le aree soggette a pericolo di esondazione ed i beni esposti.

**Indicatori di processo:** finalizzati al monitoraggio dello stato di attuazione del Programma delle misure, gli indicatori di processo sono stati riferiti a tutti i macro-obiettivi di Piano: si evidenzia, infatti, che le misure del PGRA intervengono in maniera integrata sulla riduzione del rischio da alluvioni per la popolazione, per l'ambiente, per i beni culturali e per le attività economiche.

**Indicatori di sostenibilità:** hanno lo scopo di valutare la coerenza ed efficacia del Piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale stabiliti a livello nazionale e comunitario. Analogamente a quelli di processo, anche gli indicatori di sostenibilità vengono riferiti a tutti gli obiettivi di piano. Gli indicatori di sostenibilità sono stati definiti in relazione agli obiettivi di protezione ambientale individuati nel rapporto ambientale (cfr. sezione 5) e alle componenti ambientali rispetto alle quali sono stati valutati i possibili impatti significativi delle misure di Piano.

### 3. Gli indicatori elaborati

L'attuale monitoraggio VAS del Piano di Gestione del Distretto dell'Appennino Centrale si basa quindi su un sistema di indicatori che sia effettivamente possibile alimentare utilizzando le banche dati disponibili.

Si rileva infatti che alcuni degli indicatori originariamente ipotizzati nel “Documento di recepimento del parere della CTVV”, che ha accompagnato l'approvazione del PGRA 2021, non sono oggettivamente popolabili, per questo nel procedere delle attività di pianificazione relativa al presente riesame, il set degli indicatori è stato raffinato.



La tabella sintetica seguente riporta l'elenco degli indicatori per misurare l'efficacia ed i progressi del Piano, classificati come indicato al paragrafo n.2 e riporta:

- la matrice ambientale prevalente nel cui ambito interferisce l'indicatore;
- il concetto impiegato per il calcolo dell'indicatore che viene valutato sia rispetto al quadro di base (PGRA elaborato nel 2021) che rispetto al quadro del nuovo ciclo di pianificazione del PGRA 2° riesame (in funzione della disponibilità dei dati e, in particolare, in termini di quadro di pericolosità e rischio aggiornato a dicembre 2025 che porterà al nuovo PGRA nel 2027) così da evidenziarne la variazione;
- una descrizione sintetica;
- l'unità di misura;
- tipo di indicatore (se di contesto, di processo o di sostenibilità);
- macro-obiettivi di riferimento del PGRA.

I dettagli di costruzione degli indicatori sono riportati nel successivo paragrafo n.4.

**IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI**

COMPONENTE	INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUP. AREE ALLAGABILI	QUADRO DEL PGRA 2021	QUADRO DEL 2025 (riesame nell'ottica del PGRA 2027)	VARIAZIONE	PROCESSO	CONTESTO	SOSTENIBILITÀ
<b>ACQUA</b>										
	Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)	Aree mappate nel PGRA	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	Pericolosità 2021	Pericolosità 2025		▲	▲	▲
	Stato ecologico dei corsi d'acqua	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	km	densità (km per km <sup>2</sup> )	Caratterizzazione Stato Ecologico Reporting Direttiva Acque 2022	Caratterizzazione Stato Ecologico Reporting Direttiva Acque 2022			▲	▲
	Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	numero (per elementi puntuali) e superficie (per aree)	densità (numero per km <sup>2</sup> ) e % delle aree allagabili	Direttiva Acque reporting 2022 - Aree protette	Direttiva Acque reporting 2022 - Aree protette			▲	
								Macro-obiettivi PGRA: OB.1 - Riduzione delle conseguenze negative per la salute umana OB.2 - Riduzione delle conseguenze negative per l'ambiente		
<b>SUOLO</b>										
	Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	Raster Consumo del suolo ISPRA 2021	Raster Consumo del suolo ISPRA 2024		▲	▲	

COMPONENTE	INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUP. AREE ALLAGABILI	QUADRO DEL PGRA 2021	QUADRO DEL 2025 (riesame nell'ottica del PGRA 2027)	VARIAZIONE	PROCESSO	CONTESTO	SOSTENIBILITÀ
	Superficie agricola	Grado di utilizzazione agricola delle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	Raster Uso del suolo ISPRA 2018	Raster Uso del suolo ISPRA 2023		▲	▲	▲
	Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	ISTAT 2021	ISTAT 2021		▲	▲	
	Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	km	densità (km per km <sup>2</sup> )	Strade e Ferrovie Dbprior CISIS (2007)	Strade e Ferrovie Dbprior CISIS (2007)		▲		
	Numero di impianti I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	n.	densità (numero per km <sup>2</sup> )	Registro europeo EPRTR (vers. 17)	Registro europeo EPRTR (vers. 2023)		▲		
	Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	Mq sup imp/abitante		Vedi indicatore superficie impermeabilizzata e popolazione residente	Vedi indicatore superficie impermeabilizzata e popolazione residente		▲		
								Macro-obiettivi PGRA: OB.2 - Riduzione delle conseguenze negative per l'ambiente OB.1 - Riduzione delle conseguenze negative per la salute umana OB.4 - Riduzione delle conseguenze negative per le attività economiche		

COMPONENTE	INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUP. AREE ALLAGABILI	QUADRO DEL PGRA 2021	QUADRO DEL 2025 (riesame nell'ottica del PGRA 2027)	VARIAZIONE	PROCESSO	CONTESTO	SOSTENIBILITÀ
<b>BIODIVERSITÀ</b>										
	Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	Rete Natura 2000 (MASE 2019)	Rete Natura 2000 (MASE 2024)			▲	▲
	Superficie EUAP	Aree EUAP esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	EUAP VI Aggiornamento (MASE 2010)	EUAP VI Aggiornamento (MASE 2010)			▲	▲
	Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	Raster Uso del suolo ISPRA 2018	Raster Uso del suolo ISPRA 2023		▲	▲	▲
	Superficie greenfield	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	%	% delle aree allagabili	Raster Consumo del suolo ISPRA 2021	Raster Consumo del suolo ISPRA 2024		▲	▲	▲
<b>CLIMA</b>										
	Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree mappate nel PGRA	km <sup>2</sup>		Area dei bacini a flash flood II Ciclo	Area dei bacini a flash flood III Ciclo		▲	▲	
								Macro-obiettivi PGRA: OB.2 - Riduzione delle conseguenze negative per l'ambiente OB.1 - Riduzione delle conseguenze negative per la salute umana		
<b>POPOLAZIONE</b>										
	Popolazione residente in aree	Abitanti in aree allagabili (classi P1-P2-P3)	n. abitanti	densità in aree allagabili (classi P1-P2-P3)	Popolazione censimento ISTAT 2021	Popolazione censimento ISTAT 2021		▲	▲	

COMPONENTE	INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUP. AREE ALLAGABILI	QUADRO DEL PGRA 2021	QUADRO DEL 2025 (riesame nell'ottica del PGRA 2027)	VARIAZIONE	PROCESSO	CONTESTO	SOSTENIBILITÀ
	allagabili (classi P1-P2-P3)			(numero per km <sup>2</sup> )						
								Macro-obiettivi PGRA: OB.1 - Riduzione delle conseguenze negative per la salute umana		
<b>BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>										
	Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	n.	densità (numero per km <sup>2</sup> )	Vincoli in rete (Mibac) anno 2021	Vincoli in rete (Mibac) anno 2025		▲	▲	▲
	Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli paesaggistici ex D.Lgs. 42/2004	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	SITAP MIC	SITAP MIC		▲	▲	▲
								Macro-obiettivi PGRA: OB.3 - Riduzione delle conseguenze negative per il patrimonio culturale		



## 4. La costruzione degli indicatori

Poiché il PGRA è stato già positivamente assoggettato a VAS, il presente report fornisce gli elementi della valutazione ambientale propedeutica al miglior indirizzo e re-indirizzo della strategia di intervento del Piano 2028-2033, in relazione agli impatti significativi sull'ambiente degli aggiornamenti intervenuti, come previsto all'art.12, comma 6 del D.Lgs. 152/2006:

6. La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'art. 12 o alla VAS di cui agli artt. da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati (6).

Nel presente report di monitoraggio si è pertanto convenuto di focalizzare l'analisi ed il calcolo degli indicatori prevalentemente sulle innovazioni che stanno emergendo nel corso del III ciclo di pianificazione. A tal fine, è stato operato un confronto tra i valori degli indicatori al 2021 e quelli che è stato possibile calcolare ad oggi. Al momento, a distanza di due anni dall'adozione del PGRA del distretto dell'Appennino centrale che avverrà del dicembre 2027, le modifiche del quadro di pericolosità e rischio sono sostanzialmente riconducibili a:

- mappatura di eventi alluvionali effettivamente occorsi a partire dal dicembre 2018;
- mappatura di nuovi scenari alluvionali derivanti da nuove modellazioni idrauliche;
- ridefinizione di aree già mappate mediante decreti segretariali conseguenti alla realizzazione di opere di mitigazione del rischio;
- ridefinizione di aree già mappate mediante procedimenti conseguenti ad approfondimenti conoscitivi.

Le misure e le variazioni calcolate riguardano le intere aree allagabili (non solo quelle in aggiunta o in riduzione). Per le aree a pericolosità e la popolazione delle mappe del PGRA 2021 si è proceduto a ricalcolare le estensioni areali sulla base delle categorie di copertura suolo/censimento ISTAT del 2021, al fine di rendere più confrontabili e significativi gli indicatori.

Nel dettaglio, ogni indicatore è stato costruito per ogni Unità di Gestione UoM in modo da rendere possibili considerazioni più discretizzate all'interno del distretto ed in particolare elaborando i dati sulle fasce di pericolosità (P1+P2+P3) in modo da verificare le effettive interferenze tra le aree allagabili ed i fattori ambientali e antropici di volta in volta considerati.

### 4.1 Acqua

#### Superficie aree allagabili (classi P1–P2-P3)

Si tratta di un macro-indicatore che si ricava dalla mappatura del PGRA e fornisce informazioni aggregate sui fenomeni di pericolosità idraulica che caratterizzano l'ambito territoriale di riferimento, può risentire – nei diversi anni in cui viene rilevato – dell'ampliamento e approfondimento delle conoscenze (ad es., nuovi corsi d'acqua studiati mediante modellazione), delle opere di mitigazione realizzate, degli eventi effettivamente occorsi.



## Stato ecologico dei corsi d'acqua

L'indicatore deriva direttamente dalla caratterizzazione dei corsi d'acqua operata nel Piano di Gestione delle Acque e fornisce una prima informazione aggregata sulle interrelazioni tra aree allagabili e qualità delle acque.

## Aree designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano

L'indicatore mette in relazione l'estensione delle aree di rispetto delle acque destinate al consumo umano con la pericolosità idraulica e fornisce una prima informazione circa eventuali possibili rischi di inquinamento delle sorgenti.

## 4.2 Suolo

### Superficie impermeabilizzata

L'indicatore si costruisce utilizzando i dati del report annuale di Ispra relativi al consumo di suolo e fornisce una importante indicazione circa le utilizzazioni che possono influenzare negativamente il regime dei deflussi. L'impermeabilizzazione del suolo è una forma specifica e più grave di copertura artificiale: si tratta della copertura permanente del terreno con materiali artificiali che impediscono o limitano significativamente l'infiltrazione dell'acqua (es. asfalto, calcestruzzo) e lo scambio con l'atmosfera/sottosuolo.

### Superficie agricola

L'indicatore si ricava dalla carta dell'uso del suolo ISTAT utilizzata nel PGRA per la valutazione dei beni esposti e la costruzione della mappa del rischio e fornisce informazioni circa usi – in via generale – compatibili con il regime dei deflussi in caso di alluvione.

### Superficie insediamenti produttivi

L'indicatore si ricava dalla carta dell'uso del suolo ISTAT utilizzata nel PGRA per la valutazione dei beni esposti e la costruzione della mappa del rischio e fornisce una prima informazione su usi antropici dei suoli allagabili che potrebbero – in via generale – influenzare negativamente il regime dei deflussi.

### Infrastrutture lineari

L'indicatore si ricava dal DB Prior del CISIS utilizzato per la costruzione della mappa del rischio e fornisce una prima informazione sulle infrastrutture a rischio in caso di alluvione.

### Numero di impianti I.E.D.

L'indicatore si ricava analizzando il “Rapporto annuale sul Geodatabase delle installazioni AIA – Edizione 2025” pubblicato da ISPRA in relazione alle aree allagabili delle mappe del PGRA.

### Consumo di suolo

L'indicatore si costruisce utilizzando i dati del report annuale di Ispra relativi al consumo di suolo e fornisce una importante indicazione circa le utilizzazioni che possono influenzare negativamente il regime dei deflussi. Il consumo di suolo è definito come la variazione da una copertura non artificiale (suolo agricolo, naturale o seminaturale) a una copertura artificiale del suolo.



## 4.3 Biodiversità

### Superficie SIC/ZPS

L'indicatore si costruisce sulla base del quadro conoscitivo reso disponibile dal Ministero MASE a scala nazionale (dati 2024) relativo ai siti della rete europea Natura 2000 derivante dalle Direttiva Habitat (92/43/CEE) e Direttiva Uccelli (2009/147/CE, ex 79/409/CEE) ed esprime – a livello aggregato – la naturalità del territorio interessato. Le interrelazioni tra aree protette ed alluvioni richiedono tuttavia indagini più articolate e specializzate sulla tipologia del sito poiché le implicazioni sono diverse in relazione al motivo della protezione.

### Superficie EUAP

L'indicatore si costruisce sulla base dei dati presenti nell'EUAP - Elenco Ufficiale Aree Protette (dati 2024) – detenuto ed aggiornato dal MASE e, insieme ai dati derivanti dai siti della rete europea Natura 2000, contribuisce a delimitare il quadro del livello di naturalità del distretto.

### Superficie Aree boscate

L'indicatore rappresenta il grado di copertura boschiva delle aree inondabili e rappresenta un buon rivelatore delle possibili prestazioni ecosistemiche del territorio.

### Superficie greenfield

L'indicatore si costruisce come rapporto della superficie del distretto a cui vengono sottratte le aree impermeabilizzate e la superficie complessiva del distretto, fornisce indicazioni sulla pressione antropica sul territorio, sull'aumento dell'impermeabilizzazione del suolo e quindi sul potenziale incremento del rischio di alluvioni e del degrado ambientale.

## 4.4 Clima

### Estensione di territorio studiato con modellistiche dedicate alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)

L'indicatore si costruisce sulla base delle elaborazioni svolte dall'Autorità dell'Appennino centrale che valutano la vulnerabilità dei sottobacini agli effetti a terra delle *flash flood* tenendo in considerazione le caratteristiche fisiografiche dei sottobacini ed il grado di artificializzazione; restituisce – a livello qualitativo – una immagine delle fragilità di alcuni territori nel resistere ad eventi alluvionali intensi ed improvvisi.

## 4.5 Popolazione

### Popolazione residente

L'indicatore deriva dal calcolo della popolazione per cella censuaria del censimento ISTAT 2021 ritagliata sulle aree allagabili e rappresenta un tema chiave per orientare le scelte operate dal PGRA.

## 4.6 Beni culturali e paesaggio

### Numero di beni vincolati archeologici e architettonici

L'indicatore è costruito sulla base del DB dell'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro "Vincoli in Rete" in cui sono censiti i beni architettonici ed archeologici.

### Superfici interessate da beni paesaggistici

L'indicatore è costruito sulla base del DB SITAP del Ministero della Cultura in cui sono censiti i vincoli paesaggistici ex D.Lgs. 42/2004.



## 5. Calcolo degli indicatori per il Distretto e per le UoM

Attraverso gli indicatori ambientali selezionati, calcolati per ciascuna Unit of Management mediante l'ausilio di procedure GIS, si persegue l'obiettivo di cogliere le differenze territoriali e funzionali all'interno del distretto, fornendo un quadro dello stato delle risorse naturali e delle pressioni antropiche che le interessano.

Gli indicatori selezionati rappresentano strumenti sintetici per descrivere i principali aspetti ambientali, supportando l'interpretazione dei processi in atto e l'individuazione delle criticità e delle potenzialità di ciascuna unità. Il loro calcolo si basa su dati omogenei, al fine di garantire la confrontabilità dei risultati e la loro utilità ai fini della pianificazione e della gestione sostenibile del territorio.

È possibile comunque affermare fin da ora che, in via generale, la situazione del distretto si è rivelata abbastanza stabile nelle componenti investigate e questo appare coerente con la relativa vicinanza dei due momenti temporali di monitoraggio che si distanziano per soli quattro anni (2021 e 2025). I dati, tuttavia, che vanno comunque considerati con una certa attenzione sono quelli che riguardano il grado di artificializzazione delle aree allagabili, circa il 10%, da cui discendono poi altri fenomeni che impediscono alle regioni fluviali di fornire le prestazioni ecosistemiche in grado di prevenire il rischio idrogeologico, quali: perdita di naturalità, modifiche morfologiche dei corsi d'acqua, diminuzione della capacità d'invaso, aumento della velocità del ruscellamento, diminuzione della capacità di infiltrazione.

Per ogni anno di rilevamento dell'indicatore, 2021 e 2025, sono stati riportati i dati assoluti secondo la unità di misura che li rappresenta (km<sup>2</sup> per le superfici, km per gli sviluppi lineari, numero per elementi puntuali) ed in percentuale rispetto all'area allagabile in cui ricadono. Sono disponibili i dati relativamente al complesso delle aree allagabili ed anche i dati disaggregati per fasce a differente livello di pericolosità bassa P1, media P2, ed elevata P3.

Le tabelle complete dei dati in valore assoluto utilizzati per la costruzione degli indicatori sono riportate nello specifico allegato "*Tabelle di calcolo degli indicatori*". In particolare, sono stati riportati:

- valore assoluto assunto dall'indicatore nel PGRA 2021 e nel quadro 2025 ed espresso nell'unità di misura che lo rappresenta;
- valore assunto dall'indicatore nel PGRA 2021 e nel quadro 2025 in percentuale rispetto all'area allagabile in cui ricade;
- variazione del valore assoluto assunto dall'indicatore nel quadro delle mappe di pericolosità e rischio 2025 rispetto al PGRA 2021 ed espresso nell'unità di misura che lo rappresenta.

Per una lettura più immediata le tabelle di calcolo sono state semplificate in modo da rendere evidenti le variazioni percentuali dell'indicatore intervenute tra il 2021 ed il 2025 come di seguito riportato.

## 5.1 Territorio dell'intero distretto

### IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI (% o densità)
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>						
Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)	Aree mappate nel PGRA	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	-	-	-
			P1	25,51	13,52	-11,09
			P2	30,64	43,53	12,89
			P3	43,84	42,94	-0,90
Stato ecologico dei corsi d'acqua	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,58	0,58	0,00
			P1	0,07	0,10	0,03
			P2	0,63	0,44	-0,19
			P3	0,85	0,87	0,02
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	9,95	9,95	0,00
			P1	13,39	25,89	12,50
			P2	9,13	6,33	-2,80
			P3	8,53	8,55	0,02
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>						
Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	10,78	10,84	0,06
			P1	12,25	16,22	3,98
			P2	12,81	12,14	-0,67
			P3	8,52	7,84	-0,68

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Superficie agricola	Grado di utilizzazione agricola delle aree inondabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	58,04	57,82	-0,21
			P1	65,15	58,77	-8,00
			P2	53,64	58,48	4,84
			P3	56,97	56,86	-0,11
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	4,26	4,17	-0,09
			P1	4,12	4,67	0,56
			P2	5,60	5,03	-0,57
			P3	3,40	3,14	-0,26
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,88	0,88	0,00
			P1	1,09	1,48	0,39
			P2	1,06	0,91	-0,15
			P3	0,63	0,66	0,03
Numero di impianti Direttiva I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,02	0,03	0,01
			P1	0,01	0,03	0,02
			P2	0,04	0,04	0,00
			P3	0,01	0,02	0,01

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	<i>Mq sup imp/abitante</i>	TUTTE LE CLASSI	371,10	366,50	-1,24
			P1	339,55	283,58	-16,48
			P2	352,51	360,02	2,13
			P3	428,12	469,14	9,58
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITÀ</b>						
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	11,89	11,86	0,03
			P1	7,76	8,34	0,58
			P2	14,65	11,70	-2,95
			P3	12,37	13,14	0,77
Superficie Aree protette EUAP	Aree EUAP esposte	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	9,74	11,87	2,12
			P1	8,13	8,35	0,22
			P2	9,33	11,70	2,37
			P3	10,97	13,14	2,17
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	12,03	12,05	0,03
			P1	7,11	11,30	4,20
			P2	15,49	10,96	-4,53
			P3	12,46	13,40	0,93
Superficie greenfield in percentuale	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	89,21	89,15	-0,06
			P1	87,75	83,77	-3,98
			P2	87,19	87,86	0,67

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P3	91,48	92,16	0,68
<b>COMPONENTE: CLIMA</b>						
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree dei bacini con vulnerabilità alle flash floods molto elevata	% del territorio del Distretto		0,87	2,16	1,29
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>						
Popolazione residente in aree allagabili	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	290,62	295,88	5,26
			P1	360,65	572,06	211,41
			P2	363,42	337,10	-26,31
			P3	198,98	167,10	-31,88
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>						
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,72	0,80	0,08
			P1	0,60	1,16	0,57
			P2	1,28	1,04	-0,24
			P3	0,40	0,44	0,04
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	66,91	67,27	0,36
			P1	43,73	59,32	15,59
			P2	80,63	65,08	-15,54
			P3	70,81	71,99	1,18

## Osservazioni

Nella dimensione distrettuale, un primo dato che risulta evidente riguarda la differenza tra aree allagabili classificate in P2 che sono aumentate a livello distrettuale di circa il 12%; il dato si spiega con una effettiva maggiore conoscenza del territorio (corsi d'acqua dei quali non erano precedentemente note le dinamiche di propagazione della piena e che nelle mappe 2025 sono stati invece studiati e quindi mappati) ma anche con una diversa metodologia adottata per la classificazione delle "aree di attenzione idraulica" della UoM Regione Lazio alle quali – in via cautelativa - è stata associata la classe di pericolosità P2 invece della P1 del precedente ciclo di pianificazione. Di fatti, la variazione complessiva su tutte le classi di pericolosità è poco significativa. Il dato rilevante del quale è comunque necessario tener conto prioritariamente è quello dell'artificializzazione delle aree allagabili – circa il 10% - e della popolazione insediata nelle aree allagabili la cui densità è aumentata di circa il 5%.

## 5.2 Territorio dell'UoM ITN010 Tevere

### IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>						
Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)	Aree mappate nel PGRA	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	-	-	-
			P1	17,37	17,40	<b>0,03</b>
			P2	18,63	19,99	<b>1,36</b>
			P3	63,99	62,60	<b>-1,39</b>
Stato ecologico dei corsi d'acqua	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,53	0,54	<b>0,01</b>
			P1	0,07	0,06	<b>-0,01</b>
			P2	0,09	0,07	<b>-0,02</b>

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P3	0,78	0,81	<b>0,03</b>
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	19,61	19,99	<b>0,38</b>
			P1	41,36	42,9	<b>1,54</b>
			P2	25,27	24	<b>-1,27</b>
			P3	12,06	12,34	<b>0,28</b>
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>						
Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	10,18	10,31	<b>0,14</b>
			P1	17,15	17,27	<b>0,12</b>
			P2	13,43	16,49	<b>3,06</b>
			P3	7,34	6,41	<b>-0,93</b>
Superficie agricola	Grado di utilizzazione agricola delle aree inondabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	64,19	64,25	<b>0,05</b>
			P1	68,97	69,36	<b>0,39</b>
			P2	69,44	66,54	<b>-2,90</b>
			P3	61,37	62,09	<b>0,72</b>
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	3,63	3,56	<b>-0,07</b>
			P1	5,88	5,96	<b>0,08</b>

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P2	4,28	4,83	<b>0,55</b>
			P3	2,82	2,48	<b>-0,34</b>
			TUTTE LE CLASSI	0,94	0,98	<b>0,04</b>
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	densità (km per km <sup>2</sup> )	P1	1,86	1,86	<b>0,00</b>
			P2	1,19	1,13	<b>-0,06</b>
			P3	0,61	0,67	<b>0,06</b>
			TUTTE LE CLASSI	0,02	0,03	<b>0,01</b>
Numero di impianti I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	densità (numero per km <sup>2</sup> )	P1	0,01	0,05	<b>0,04</b>
			P2	0,04	0,06	<b>0,02</b>
			P3	0,01	0,02	<b>0,01</b>
			TUTTE LE CLASSI	389,41	376,53	<b>-3,3</b>
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	Mq sup imp/abitante	P1	403,04	383,58	<b>-4,8</b>
			P2	296,28	268,81	<b>-9,3</b>
			P3	456,03	550,088	<b>20,6</b>
			TUTTE LE CLASSI	7,23	7,22	<b>0,00</b>
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITA'</b>						
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	7,23	7,22	<b>0,00</b>
			P1	1,46	1,43	<b>-0,03</b>

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P2	4,51	4,01	<b>-0,50</b>
			P3	9,59	9,86	<b>0,27</b>
			TUTTE LE CLASSI	8,54	8,57	<b>0,03</b>
Superficie EUAP	Aree EUAP esposte	% delle aree allagabili	P1	3,04	2,02	<b>-1,02</b>
			P2	4,98	6,10	<b>1,12</b>
			P3	11,07	11,19	<b>0,11</b>
			TUTTE LE CLASSI	6,67	6,58	<b>-0,09</b>
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	% delle aree allagabili	P1	2,17	2,00	<b>-0,18</b>
			P2	3,19	3,08	<b>-0,84</b>
			P3	8,70	8,98	<b>0,28</b>
			TUTTE LE CLASSI	89,81	89,68	<b>-0,13</b>
Superficie greenfield in percentuale	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	% delle aree allagabili	P1	82,84	82,73	<b>-0,11</b>
			P2	86,56	83,51	<b>-3,05</b>
			P3	92,66	93,59	<b>0,93</b>
			TUTTE LE CLASSI	89,81	89,68	<b>-0,13</b>

**COMPONENTE: CLIMA**

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree mappate nel PGRA	% del territorio della Uom		0,52	0,95	<b>0,43</b>
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>						
Popolazione residente in aree a pericolosità	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	densità nelle diverse aree (numero per km²)	TUTTE LE CLASSI	261,40	273,94	<b>12,54</b>
			P1	425,47	450,18	<b>24,71</b>
			P2	453,37	613,39	<b>160,02</b>
			P3	160,95	116,52	<b>-44,43</b>
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>						
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	densità (numero per km²)	TUTTE LE CLASSI	0,71	0,82	<b>0,11</b>
			P1	0,98	1,17	<b>0,19</b>
			P2	1,45	1,69	<b>0,24</b>
			P3	0,42	0,44	<b>0,02</b>
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	58,44	58,90	<b>-1,1</b>
			P1	43,93	42,06	<b>-1,87</b>

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P2	52,46	56,83	<b>4,37</b>
			P3	64,11	64,25	<b>0,13</b>

#### Osservazioni

Anche gli indicatori costruiti per la UoM Tevere mostrano una sostanziale stabilità in tutte le componenti ambientali esaminate. Per la UoM Tevere il dato più rilevante riguarda ancora una volta il consumo di suolo; infatti, l'indice di consumo di suolo in P3 espresso in mq/abitante, seppure resti sostanzialmente invariato il dato sulla impermeabilizzazione del suolo, risulta aumentato nei quattro anni di circa il 20% a causa di una rilevante diminuzione della popolazione insediata in P3. I dati così riferiti, in forma aggregata, hanno comunque lo scopo di confermare alcune dinamiche in corso nella UoM che riguardano gli aggiornamenti avvenuti con particolare riferimento alla mappatura delle aree allagabili, alla diversa classificazione di pericolosità sulla quale tutti i dati utilizzati per gli indicatori sono stati "ritagliati".

### 5.3 Territorio dell'UoM ITI014 Fiora

#### IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>						
Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)	Aree mappate nel PGRA	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	-	-	-
			P1	33,20	33,07	-0,13
			P2	20,05	20,10	0,05
			P3	46,74	46,81	0,07
Stato ecologico dei corsi d'acqua	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,00	0,00	0,00
			P1	0,00	0,00	0,00
			P2	0,00	0,00	0,00
			P3	0,00	0,00	0,00
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	0,46	0,45	-0,01
			P1	0,84	0,80	-0,04
			P2	0,31	0,31	0,00
			P3	0,26	0,26	0,00
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>						
Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	1,56	1,55	0,00
			P1	1,82	1,74	-0,09

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P2	1,21	1,20	0,00
			P3	1,51	1,57	0,06
Superficie agricola	Grado di utiizzazione agricola delle aree inondabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	38,24	38,32	0,08
			P1	28,89	28,86	-0,04
			P2	38,60	38,55	-0,05
			P3	44,72	44,90	0,17
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	0,28	0,28	0,00
			P1	0,37	0,37	0,00
			P2	0,36	0,36	0,00
			P3	0,17	0,17	0,00
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,28	0,27	-0,01
			P1	0,52	0,84	0,32
			P2	0,26	0,26	0,00
			P3	0,11	0,11	0,00
Numero di impianti I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,00	0,00	0,00
			P1	0,00	0,00	0,00
			P2	0,00	0,00	0,00

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P3	0,00	0,00	0,00
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	<i>Mq sup imp/abitante</i>	TUTTE LE CLASSI	1501,92	1639,20	9,1
			P1	1321,79	1558,67	17,9
			P2	1875,60	1870,46	-0,3
			P3	1578,41	1638,59	3,8
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITA'</b>						
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	40,52	40,57	0,05
			P1	29,93	30,07	0,14
			P2	31,23	31,18	-0,05
			P3	52,02	52,02	0,00
Superficie EUAP	Aree EUAP esposte	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	4,45	4,45	0,01
			P1	1,66	1,67	0,01
			P2	2,38	2,37	0,00
			P3	7,32	7,32	0,00
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	36,91	37,29	0,38
			P1	52,50	52,74	0,24
			P2	30,74	30,68	-0,06
			P3	28,48	29,22	0,74

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Superficie greenfield in percentuale	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	98,43	98,45	0,02
			P1	98,16	98,25	0,09
			P2	98,75	98,83	0,08
			P3	98,49	98,43	-0,06
<b>COMPONENTE: CLIMA</b>						
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree dei bacini con vulnerabilità alle flash floods molto elevata	% del territorio della Uom		0,00	0,00	0,00
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>						
Popolazione residente in aree a pericolosità	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	densità nelle diverse aree (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	10,36	9,47	-0,89
			P1	13,80	11,13	-2,67
			P2	6,43	6,43	0,00
			P3	9,59	9,59	0,00
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>						
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,30	0,22	-0,08
			P1	0,52	0,28	-0,24
			P2	0,31	0,31	0,00
			P3	0,13	0,13	0,00
		% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	109,07	109,13	0,06

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili		P1	111,48	111,77	0,30
			P2	75,47	75,43	-0,04
			P3	121,78	121,74	-0,04

#### Osservazioni

La UoM Fiora presenta caratteri di stabilità, si rileva un aumento del consumo di suolo per abitante che tuttavia non è da attribuirsi ad aumento delle superfici impermeabilizzate ma alla diminuzione della popolazione esposta insediata nelle aree allagabili.

## 5.4 Territorio dell'UoM ITI028 Tronto

### IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>						
Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)	Aree mappate nel PGRA	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	-	-	-
			P1	10,42	9,19	-1,23
			P2	59,11	47,23	-11,88
			P3	30,48	43,57	13,09
Stato ecologico dei corsi d'acqua	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,26	0,25	-0,01
			P1	0,45	0,49	0,04
			P2	0,32	0,38	0,06
			P3	0,09	0,06	-0,03
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	0,13	0,27	0,14
			P1	0,00	0,00	0,00
			P2	0,00	0,00	0,00
			P3	0,44	0,64	0,20
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>						
Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	33,75	32,14	-1,61
			P1	29,00	30,72	1,72
			P2	27,74	31,52	3,78

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P3	47,03	33,11	-13,92
Superficie agricola	Grado di utilizzazione agricola delle aree inondabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	36,06	33,67	-2,40
			P1	34,50	35,59	1,09
			P2	41,51	47,27	5,76
			P3	26,04	18,52	-7,52
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	23,84	22,56	-1,28
			P1	1,52	1,69	0,17
			P2	20,54	23,42	2,87
			P3	37,85	26,02	-11,82
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	2,72	2,29	-0,43
			P1	3,15	2,89	-0,26
			P2	2,28	1,96	-0,32
			P3	3,40	2,51	-0,89
Numero di impianti I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,09	0,30	0,21
			P1	0,00	0,23	0,23
			P2	0,21	0,27	0,08
			P3	0,22	0,34	0,12

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	<i>Mq sup imp/abitante</i>	TUTTE LE CLASSI	697,79	696,57	-0,2
			P1	153,56	151,28	-1,5
			P2	759,29	738,46	-2,7
			P3	2015,09	1972,69	-2,1
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITA'</b>						
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	16,49	16,24	-0,25
			P1	7,48	4,03	-3,45
			P2	22,92	14,90	-8,03
			P3	7,10	20,27	13,17
Superficie EUAP	Aree EUAP esposte	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	14,97	14,22	-0,75
			P1	8,17	4,49	-3,68
			P2	17,86	9,57	-8,30
			P3	11,68	21,31	9,63
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	12,45	14,88	2,43
			P1	22,86	19,67	-3,19
			P2	13,75	5,03	-8,72
			P3	6,38	24,55	18,18
	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	66,27	67,85	1,58

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Superficie greenfield in percentuale			P1	71,08	69,39	-1,69
			P2	72,26	68,47	-3,79
			P3	52,97	66,86	13,89
<b>COMPONENTE: CLIMA</b>						
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree mappate nel PGRA	% del territorio della Uom		0,00	0,00	0,00
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>						
Popolazione residente in aree a pericolosità	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	densità nelle diverse aree (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	483,72	461,40	-22,32
			P1	1886,95	2029,67	142,72
			P2	365,34	447,34	82,00
			P3	233,35	167,85	-65,50
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>						
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,72	1,42	0,70
			P1	1,31	2,34	1,03
			P2	0,77	1,27	0,50
			P3	0,45	1,38	0,93
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	54,34	62,25	7,91
			P1	85,00	64,25	-20,75

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	<i>RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI</i>	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	<i>VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)</i>
			P2	55,36	42,36	<b>-13,01</b>
			P3	41,83	83,38	<b>41,56</b>

#### Osservazioni

La UoM Tronto presenta caratteri di stabilità ed una lieve diminuzione degli indicatori di pressione antropica come l'artificializzazione dei suoli e l'esposizione della popolazione insediata nelle aree allagabili.

## 5.5 Territorio dell'UoM ITR131 Sangro

### IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>						
Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)	Aree mappate nel PGRA	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	-	-	-
			P1	7,47	7,47	0,00
			P2	36,31	36,31	0,00
			P3	55,91	55,91	0,00
Stato ecologico dei corsi d'acqua	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,00	0,00	0,00
			P1	0,00	0,00	0,00
			P2	0,00	0,00	0,00
			P3	0,00	0,00	0,00
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	6,21	6,21	0,00
			P1	3,21	3,21	0,00
			P2	6,64	6,64	0,00
			P3	6,33	6,33	0,00
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>						
Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	6,04	6,15	0,11
			P1	6,97	7,04	0,07
			P2	10,61	10,85	0,24

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P3	2,92	2,96	0,04
Superficie agricola	Grado di utilizzazione agricola delle aree inondabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	36,32	36,30	-0,02
			P1	68,36	68,33	-0,03
			P2	33,15	33,02	-0,13
			P3	34,13	34,16	0,03
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	2,92	2,92	0,00
			P1	2,83	2,83	0,00
			P2	5,87	5,87	0,00
			P3	1,00	1,00	0,00
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposti	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,63	0,63	0,00
			P1	1,08	1,08	0,00
			P2	1,34	1,34	0,00
			P3	0,09	0,09	0,00
Numero di impianti I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,00	0,00	0,00
			P1	0,00	0,00	0,00
			P2	0,00	0,00	0,00
			P3	0,00	0,00	0,00

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	<i>Mq sup imp/abitante</i>	TUTTE LE CLASSI	869,73	886,07	<b>1,9</b>
			P1	1272,67	1285,89	<b>1,0</b>
			P2	906,22	926,67	<b>2,3</b>
			P3	726,80	735,88	<b>1,3</b>
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITA'</b>						
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	36,21	36,21	<b>0,00</b>
			P1	23,37	23,37	<b>0,00</b>
			P2	28,22	28,22	<b>0,00</b>
			P3	43,16	43,16	<b>0,00</b>
Superficie Aree protette EUAP	Aree EUAP esposte	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	2,75	2,75	<b>0,00</b>
			P1	2,25	2,25	<b>0,00</b>
			P2	1,06	1,06	<b>0,00</b>
			P3	3,92	3,92	<b>0,00</b>
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	40,88	40,78	<b>-0,09</b>
			P1	15,81	15,01	<b>-0,80</b>
			P2	36,79	35,60	<b>-1,19</b>
			P3	46,90	47,61	<b>0,71</b>

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Superficie greenfield in percentuale	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	94,00	93,84	-0,16
			P1	93,17	92,77	-0,40
			P2	89,42	89,18	-0,24
			P3	97,10	97,04	-0,06
<b>COMPONENTE: CLIMA</b>						
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree dei bacini con vulnerabilità alle flash floods molto elevata	% del territorio della Uom		0,00	0,00	0,00
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>						
Popolazione residente in aree a pericolosità	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	densità nelle diverse aree(numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	69,42	69,42	0,00
			P1	54,68	54,68	0,00
			P2	117,08	117,08	0,00
			P3	40,18	40,18	0,00
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>						
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,06	0,06	0,00
			P1	0,00	0,00	0,00
			P2	0,16	0,16	0,00
			P3	0,00	0,00	0,00
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	117,32	117,35	0,00
			P1	74,70	74,70	0,00

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	<i>RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI</i>	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	<i>VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)</i>
			P2	132,30	132,38	0,00
			P3	113,20	113,20	0,00

#### Osservazioni

La UoM Sangro non presenta variazioni significative nell'intervallo temporale considerato, con lieve aumento dell'indice di consumo di suolo rapportato agli abitanti.

## 5.6 Territorio dell'UoM ITR131 Regionale Abruzzo

### IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>						
Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)	Aree mappate nel PGRA	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	-	-	-
			P1	17,16	16,22	-0,94
			P2	25,36	27,96	2,60
			P3	57,48	55,82	-1,67
Stato ecologico dei corsi d'acqua	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	1,75	1,73	-0,02
			P1	0,43	0,43	0,00
			P2	0,95	0,78	-0,17
			P3	2,50	2,58	0,08
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	1,17	1,04	-0,13
			P1	0,13	1,86	1,74
			P2	4,10	2,14	-1,97
			P3	0,19	0,26	0,07
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>						
Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	12,88	13,42	0,54
			P1	13,8	15,13	1,33
			P2	19,07	20,13	1,06

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P3	9,87	9,56	-0,31
Superficie agricola	Grado di utilizzazione agricola delle aree inondabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	47,18	46,93	-0,25
			P1	56,06	55,86	-0,20
			P2	52,59	52,72	0,13
			P3	42,15	41,44	-0,71
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	5,61	5,35	-0,26
			P1	6,68	6,17	-0,51
			P2	8,18	7,95	-0,23
			P3	4,16	3,80	-0,36
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,57	0,62	0,05
			P1	0,65	0,80	0,15
			P2	0,72	0,81	0,09
			P3	0,51	0,47	-0,04
Numero di impianti I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,02	0,07	0,05

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P1	0,04	0,04	0,00
			P2	0,06	0,13	0,07
			P3	0,00	0,05	0,05
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	<i>Mq sup imp/abitante</i>	TUTTE LE CLASSI	266,55	264,98	-0,6
			P1	340,92	334,45	-1,9
			P2	245,78	246,91	0,5
			P3	261,57	260,24	-0,5
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITA'</b>						
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	5,38	6,02	0,64
			P1	4,65	4,08	-0,57
			P2	5,84	4,09	-1,75
			P3	5,40	7,56	2,16
Superficie Aree protette EUAP	Aree EUAP esposte	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	2,57	2,42	-0,15
			P1	2,00	3,06	1,06
			P2	3,72	1,62	-2,10
			P3	2,23	2,63	0,40
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	24,45	24,32	-0,13
			P1	18,84	17,08	-1,76

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P2	15,88	14,03	-1,85
			P3	29,90	31,58	1,68
			TUTTE LE CLASSI	87,12	86,58	-0,54
Superficie greenfield in percentuale	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	% delle aree allagabili	P1	86,20	84,87	-1,33
			P2	80,92	79,87	-1,05
			P3	90,13	90,44	0,31
<b>COMPONENTE: CLIMA</b>						
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree dei bacini con vulnerabilità alle flash floods molto elevata	% del territorio della Uom		2,39	2,99	0,60
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>						
Popolazione residente in aree a pericolosità	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	483,29	506,57	23,28
			P1	404,89	452,23	47,34
			P2	775,96	815,87	39,90
			P3	377,50	367,42	-10,08
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>						
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,68	0,76	0,08
			P1	0,73	0,80	0,07

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P2	1,01	1,06	0,05
			P3	0,52	0,61	0,09
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	82,06	82,60	0,54
			P1	75,10	75,20	0,10
			P2	65,95	67,39	1,43
			P3	91,24	92,38	1,14

### Osservazioni

La UoM Regionale Abruzzo non presenta variazioni significative nell'intervallo temporale considerato, con lieve aumento del grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo che si attesta su valori assoluti comunque superiori alla media distrettuale.

## 5.7 Territorio dell'UoM ITR111 Regionale Marche

### IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>						
Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)	Aree mappate nel PGRA	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	-	-	-
			P1	1,04	1,04	0,00
			P2	98,95	98,95	0,00
			P3	0,00	0,00	0,00
Stato ecologico dei corsi d'acqua	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	1,27	1,27	0,00
			P1	0,53	0,53	0,00
			P2	1,28	1,28	0,00
			P3	0,00	0,00	0,00
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	3,67	3,67	0,00
			P1	0,00	0	0
			P2	3,71	3,71	0
			P3	0,00	0	0
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>						
Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	12,08	12,21	0,13
			P1	68,68	69,33	0,65
			P2	11,48	11,60	0,12

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P3	0	0,00	0,00
Superficie agricola	Grado di utilizzazione agricola delle aree inondabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	40,49	40,43	-0,07
			P1	13,46	13,31	-0,16
			P2	40,78	40,71	-0,07
			P3	0	0,00	0,00
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	6,14	6,14	0,00
			P1	6,52	6,52	0,00
			P2	6,13	6,13	0,00
			P3	0,00	0,00	0,00
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,97	0,97	0,00
			P1	2,06	2,06	0,00
			P2	0,96	0,96	0,00
			P3	0,00	0,00	0,00
Numero di impianti I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,05	0,07	0,02

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P1	0,00	0,00	0,00
			P2	0,05	0,07	0,02
			P3	0,00	0,00	0,00
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	Mq sup imp/abitante	TUTTE LE CLASSI	-	-	-
			P1	-	-	-
			P2	-	-	-
			P3	-	-	-
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITA'</b>						
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	17,46	17,46	0,00
			P1	0,00	0,00	0,00
			P2	17,65	17,65	0,00
			P3	0,00	0,00	0,00
Superficie Aree protette EUAP	Aree EUAP esposte	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	2,44	2,44	0,00
			P1	0,00	0,00	0,00
			P2	2,46	2,46	0,00
			P3	0,00	0,00	0,00
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	25,45	24,60	-0,07
			P1	0,42	0,42	-0,16

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P2	25,71	24,86	-0,07
			P3	0,00	0,00	0,00
			TUTTE LE CLASSI	87,91	87,79	-0,12
Superficie greenfield in percentuale	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	% delle aree allagabili	P1	31,08	30,63	-0,45
			P2	88,51	88,39	-0,12
			P3	0,00	0,00	0
<b>COMPONENTE: CLIMA</b>						
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree dei bacini con vulnerabilità alle flash floods molto elevata	% del territorio della Uom		1,35	3,88	2,53
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>						
Popolazione residente in aree a pericolosità	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	277,02	277,02	0,00
			P1	4637,47	4637,47	0,00
			P2	231,06	231,06	0,00
			P3	0,00	0,00	0,00
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>						
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	1,88	1,93	0,05
			P1	3,60	3,60	0,00

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P2	1,86	1,91	0,05
			P3	0,00	0,00	0,00
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	114,67	114,68	0,00
			P1	0,00	32,43	0,00
			P2	115,54	115,55	0,00
			P3	0,00	0,00	0,00

### Osservazioni

La UoM Regionale Marche non presenta variazioni significative nell'intervallo temporale considerato, con lieve aumento del grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo che si attesta su valori assoluti comunque rilevanti. Risulta, inoltre, in aumento l'estensione del territorio indagato per fenomeni di tipo flash-flood.

## 5.8 Territorio dell'UoM ITR121 Regionale Lazio

### IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>						
Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)	Aree mappate nel PGRA	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	-	-	-
			P1	57,09	9,68	-47,41
			P2	20,36	68,18	47,82
			P3	22,54	22,13	-0,41
Stato ecologico dei corsi d'acqua	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,15	0,15	0,00
			P1	0,03	0,02	-0,01
			P2	0,15	0,07	-0,08
			P3	0,46	0,45	-0,01
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	0,02	0,02	0,00
			P1	0,01	0,09	0,08
			P2	0,01	0	-0,01
			P3	0,07	0,08	0,01
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>						
Superficie impermeabilizzata		% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	10,06	9,85	-0,21

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo		P1	9,4	16,77	7,37
			P2	10,05	8,34	-1,71
			P3	11,74	11,47	-0,27
Superficie agricola	Grado di utilizzazione agricola delle aree inondabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	64,87	64,44	-0,43
			P1	67,82	44,33	-23,49
			P2	65,19	69,56	4,37
			P3	57,09	57,44	0,35
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	19,38	2,76	-16,62
			P1	32,17	2,09	-30,08
			P2	2,00	2,89	0,89
			P3	2,69	2,65	-0,04
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,73	0,72	-0,01
			P1	0,69	0,91	0,22
			P2	0,89	0,70	-0,19
			P3	0,66	0,65	0,01
Numero di impianti I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,00	0,01	0,01
			P1	0,00	0,00	0,00

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P2	0,01	0,02	0,01
			P3	0,01	0,01	0,00
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	Mq sup imp/abitante	TUTTE LE CLASSI	303,85	308,04	1,4
			P1	328,77	171,33	-47,9
			P2	227,18	380,08	67,3
			P3	340,34	337,01	-1,0
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITA'</b>						
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	13,61	13,15	0,00
			P1	9,73	22,50	12,77
			P2	22,03	11,00	-11,02
			P3	15,85	15,66	-0,19
Superficie Aree protette EUAP	Aree EUAP esposte	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	18,69	18,04	-0,65
			P1	12,30	43,55	31,25
			P2	35,52	14,00	-21,52
			P3	19,65	19,33	-0,32
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	6,04	6,41	0,36
			P1	4,72	18,15	13,42

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P2	6,93	3,99	-2,94
			P3	8,58	8,71	0,13
			TUTTE LE CLASSI	89,94	90,15	0,22
Superficie greenfield in percentuale	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	% delle aree allagabili	P1	90,60	83,22	-7,37
			P2	89,95	91,66	1,71
			P3	88,26	88,53	0,27
<b>COMPONENTE: CLIMA</b>						
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree dei bacini con vulnerabilità alle flash floods molto elevata	% del territorio della Uom		0,04	3,74	3,7
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>						
Popolazione residente in aree a pericolosità	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	331,06	319,74	-11,32
			P1	285,86	978,95	693,09
			P2	442,32	219,03	-223,29
			P3	345,04	340,45	-4,59
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>						
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,30	0,32	0,02
			P1	0,34	1,56	1,22

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
			P2	0,16	0,14	-0,02
			P3	0,32	0,32	0,00
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	46,62	46,60	-0,02
			P1	34,03	81,91	47,89
			P2	54,44	33,62	-20,82
			P3	71,43	71,12	-0,31

### Osservazioni

La UoM Regionale Lazio presenta le variazioni più significative nelle classi di pericolosità P1 e P2 in relazione alla già citata diversa classificazione delle aree di attenzione tra il secondo ed il terzo ciclo di aggiornamento del Piano. Risulta, inoltre, in aumento l'estensione del territorio indagato per fenomeni di tipo flash-flood.

## 6 Conclusioni

Il monitoraggio degli effetti del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) sulle matrici ambientali del Distretto dell'Appennino Centrale contribuisce a costruire un quadro di riferimento aggiornato sullo stato e sull'evoluzione delle componenti ambientali potenzialmente interessate dalla gestione del rischio idraulico. L'analisi condotta, nel confrontare gli stessi indicatori costruiti e riferiti sia al momento attuale (3° ciclo di pianificazione) sia al precedente ciclo di pianificazione, permette di valutare le principali dinamiche in atto e le interazioni tra i processi fluviali, il territorio e i sistemi naturali, elementi utili in chiave del prossimo riesame del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.

Per quanto riguarda le matrici acqua e clima, i risultati del monitoraggio evidenziano una generale stabilità dei principali indicatori anche se con un lieve aumento delle aree allagabili, che passano complessivamente da 1.769 a 1.774 km<sup>2</sup> rispetto al ciclo di pianificazione precedente, a causa sostanzialmente di nuove campagne di studio e modellazione su corsi d'acqua non ancora investigati con un incremento della popolazione esposta di circa il 2%.

Gli sviluppi osservati confermano la necessità di gestione delle dinamiche espansive fluviali con particolare riferimento agli eventi meteorologici intensi che possono produrre effetti temporanei sui regimi di portata, esponendo a rischio popolazione e beni ed interferendo con gli equilibri ecologici dei sistemi fluviali. In questo senso risultano significativi gli approfondimenti delle valutazioni circa le superfici dei bacini particolarmente vulnerabili alle *flash flood* che risultano in aumento in particolare in alcune UoM caratterizzate da particolari morfologie come quella dei bacini regionali costieri drenati da piccoli corsi d'acqua a rapida risposta idrologica.

Le matrici suolo e popolazione mostrano una persistente vulnerabilità alle pressioni antropiche sintetizzate attraverso il dato rilevato dell'impermeabilizzazione delle aree allagabili che supera il valore del 10% di suolo artificializzato destinato all'espansione delle acque. Il dato di popolazione in aumento insediata in area allagabile, seppure resti un tema chiave della pianificazione secondo la Direttiva 2007/60/EC, è dovuto anche a nuovi studi su corsi d'acqua fino ad ora non indagati e che – agli esiti delle modellazioni idrauliche/idrologiche- hanno prodotto una maggiore estensione delle aree allagabili.

In relazione alla biodiversità, il monitoraggio mette in evidenza un generalizzato aumento delle aree naturali protette ricadenti nelle aree allagabili dovuto sia alla istituzione/designazione di nuovi siti ma anche all'aumento delle aree di esondazione mappate nel presente riesame e derivanti da nuove conoscenze acquisite. Il dato richiede comunque un approfondimento ad una scala di maggior dettaglio poiché il tema dell'interrelazione tra aree naturali protette ed i fenomeni di rischio idrogeologico richiede una risposta differenziata in ragione della specificità degli habitat naturali, del grado di naturalità e della maggiore fragilità delle aree già sottoposte a pressioni antropiche.

Per quanto concerne i beni culturali e paesaggio, gli indicatori si mostrano sostanzialmente stabili ponendo al centro il tema delle interferenze del patrimonio storico culturale con gli eventi di piena che possono determinare danni strutturali, degrado dei materiali, perdita di valore storico-artistico e compromissione della fruibilità dei siti. Per questo è necessario affrontare il tema della protezione dei beni con maggiore efficacia nel prossimo riesame del PGRA che include, secondo la Direttiva 2007/60/EC, la salvaguardia del patrimonio culturale tra gli obiettivi specifici di riduzione del rischio.

In conclusione, l'analisi degli effetti del PGRA sulle matrici ambientali dell'Appennino Centrale mostra una sostanziale stabilità e conferma l'importanza di considerare la dimensione ambientale come elemento centrale nella gestione del rischio alluvioni. Il monitoraggio rappresenta uno strumento essenziale per supportare le future fasi di pianificazione, garantendo che l'evoluzione del territorio e dei sistemi naturali sia accompagnata da un'attenta valutazione degli equilibri ambientali e della resilienza complessiva del distretto.

Nei successivi monitoraggi sarà possibile aggiungere alle considerazioni fin qui svolte anche lo stato di attuazione delle misure nelle diverse componenti (M1 conoscenza, M2 prevenzione, M3 protezione, M4 preparazione e M5 ripristino e ritorno alla normalità) al fine di orientare al meglio la futura attività di pianificazione.



**AUBAC**

Autorità di bacino distrettuale  
dell'Appennino Centrale

PGRA 2° ciclo - 2021-2027  
Report di monitoraggio ambientale

## "Tabelle di calcolo degli indicatori"



## Premessa

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati di calcolo degli indicatori espressi in percentuale nel Report di monitoraggio. Per ogni anno di rilevamento dell'indicatore, 2021 e 2025, sono stati riportati i dati assoluti secondo l'unità di misura che li rappresenta (km<sup>2</sup> per le superfici, km per gli sviluppi lineari, numero per elementi puntuali) ed in percentuale rispetto all'area allagabile in cui ricadono. Sono disponibili i dati relativamente al complesso delle aree allagabili ed anche i dati disaggregati per fascia di pericolosità P1 o P2 o P3.

In particolare, sono stati riportati per ogni tabella i seguenti valori:

- valore assoluto assunto dall'indicatore nel PGRA 2021 e nel quadro 2025 ed espresso nell'unità di misura che lo rappresenta;
- valore assunto dall'indicatore nel PGRA 2021 e nel quadro 2025 in percentuale rispetto all'area allagabile in cui ricade;
- variazione del valore assoluto assunto dall'indicatore nel quadro delle mappe di pericolosità e rischio 2025 rispetto al PGRA 2021 ed espresso nell'unità di misura che lo rappresenta.

Considerando che in occasione del presente riesame, le aree di attenzione del PAI dei bacini regionali del Lazio, precedentemente classificate in P1 sono state classificate in P2, nelle tabelle della UoM Lazio e del Distretto viene presentato, in corrispondenza delle classi di pericolosità P1 e P2, un duplice valore delle variazioni intervenute. Nel dettaglio:

- **in grigio:** i valori effettivi delle variazioni intervenute all'interno delle fasce P1 e P2
- **in nero:** i valori che assumerebbero le variazioni nella classe P1 e P2 qualora nel presente riesame fosse stata adottata la medesima metodologia per l'attribuzione della classe di pericolosità

Tale conteggio consente una lettura più eloquente delle reali variazioni intercorse per gli indicatori proposti.

## DISTRETTO DELL'APPENNINO CENTRALE - IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)		
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>												
Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)	Aree mappate nel PGRA	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	1769,46	-	1774,44	-	<b>0,3</b>	-	-	-
				P1	451,46	25,51	239,96	13,52	<b>-46,9</b>	<b>-0,8</b>	<b>-11,09</b>	<b>-0,28</b>
				P2	542,21	30,64	772,52	43,53	<b>42,5</b>	<b>4,2</b>	<b>12,89</b>	<b>1,19</b>
				P3	775,79	43,84	761,95	42,94	<b>1,8</b>	-	<b>-0,90</b>	-
Stato ecologico dei corsi d'acqua	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	km	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	1032,48	0,58	1032,57	0,58	<b>0,0</b>	-	<b>0,00</b>	-
				P1	31,79	0,07	24,59	0,10	<b>-22,6</b>	<b>-1,3</b>	<b>0,03</b>	<b>0,00</b>
				P2	338,95	0,63	341,40	0,44	<b>0,7</b>	<b>-1,3</b>	<b>-0,19</b>	<b>-0,04</b>
				P3	661,74	0,85	666,58	0,87	<b>0,7</b>	-	<b>0,02</b>	-
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	176,19	9,95	176,19	9,95	<b>0,0</b>	-	<b>0,00</b>	-
				P1	60,47	13,39	62,04	25,89	<b>2,6</b>	<b>0,0</b>	<b>12,5</b>	<b>-13,25</b>
				P2	49,53	9,13	48,96	6,33	<b>-1,2</b>	<b>0,0</b>	<b>-2,8</b>	<b>-9,04</b>
				P3	66,19	8,53	65,19	8,55	<b>-1,5</b>	-	<b>0,02</b>	-
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>												
Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	190,83	10,78	192,42	10,84	<b>0,8</b>	-	<b>0,06</b>	-
				P1	55,29	12,25	38,93	16,22	<b>-29,6</b>	<b>0,8</b>	<b>3,98</b>	<b>-1,95</b>

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021		VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)	
				P2	69,46	12,81	93,76	12,14	35,0	10,8	-0,67	2,52
				P3	66,09	8,52	59,73	7,84	-9,6	-	-0,68	-
				TUTTE LE CLASSI	1026,91	58,04	1026,01	57,82	-0,1	-	-0,21	-
Superficie agricola	Grado di utilizzazione agricola delle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	P1	294,11	65,15	140,02	58,77	-52,1	-1,7	-8,00	-0,81
				P2	290,83	53,64	451,77	58,48	55,3	4,4	4,84	0,14
				P3	441,97	56,97	433,21	56,86	-1,3	-	-0,11	-
				TUTTE LE CLASSI	75,33	4,26	74,00	4,17	-1,8	-	-0,09	-
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	P1	18,59	4,12	11,22	4,67	-39,7	-1,1	0,56	-0,01
				P2	30,34	5,60	38,86	5,03	28,1	4,4	-0,57	0,01
				P3	26,39	3,40	23,92	3,14	-9,4	-	-0,26	-
				TUTTE LE CLASSI	1551,04	0,88	1566,76	0,88	1,0	-	0,00	-
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	Km	densità (km per km <sup>2</sup> )	P1	494,35	1,09	356,04	1,48	-28,0	-1,1	0,39	0,95
				P2	572,93	1,06	704,37	0,91	22,9	-0,9	-0,15	-0,05
				P3	483,77	0,63	506,34	0,66	4,7	-	0,03	-

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021		VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)	
Numero di impianti I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	n.	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	34	0,02	64	0,03	88,2	-	0,01	-
				P1	3	0,01	8	0,03	166,7	23,5	0,02	0,04
				P2	21	0,04	35	0,04	66,7	52,4	0,00	0,02
				P3	10	0,01	21	0,02	110,0	-	0,01	-
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	Mq sup imp/abitante	Mq sup imp/abitante	TUTTE LE CLASSI	371,10	371,10	366,50	366,50	-1,2	-	-1,2	-
				P1	339,55	339,55	283,58	283,58	-16,5	-1,1	-16,5	-1,1
				P2	352,51	352,51	360,02	360,02	2,1	-5,8	2,1	-5,8
				P3	428,12	428,12	469,14	469,14	9,6	-	9,6	-
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITA'</b>												
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	210,42	11,89	210,49	11,86	0,0	-	0,03	-
				P1	35,02	7,76	20,02	8,34	-42,8	-1,3	0,58	-0,04
				P2	79,44	14,65	90,37	11,70	13,8	-4,6	-2,95	-1,23
				P3	95,96	12,37	100,10	13,14	4,3	-	0,77	-
Superficie Aree protette EUAP	Aree EUAP esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	172,40	9,74	210,57	11,87	22,1	-	2,12	-
				P1	36,69	8,13	20,04	8,35	-45,4	-13,4	0,22	-1,04
				P2	50,57	9,33	90,37	11,70	78,7	55,5	2,37	4,60
				P3	85,14	10,97	100,15	13,14	17,6	-	2,17	-
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	212,78	12,03	213,89	12,05	0,5	-	0,03	-

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021		VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)	
				P1	32,09	7,11	27,13	11,30	-15,5	-3,3	4,20	-0,17
				P2	83,99	15,49	84,69	10,96	0,8	-3,8	-4,53	-1,19
				P3	96,70	12,46	102,08	13,40	5,6	-	0,93	-
				TUTTE LE CLASSI	1578,63	89,21	1582,02	89,15	0,2	-	-0,06	-
Superficie greenfield in percentuale	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	km²	% delle aree allagabili	P1	396,17	87,75	201,03	83,77	-49,3	-45,0	-3,98	3,03
				P2	472,75	87,19	678,76	87,86	43,6	40,0	0,67	-1,50
				P3	709,70	91,48	702,22	92,16	-1,1	-	0,68	-
<b>COMPONENTE: CLIMA</b>												
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree dei bacini con vulnerabilità alle flash floods molto elevata	km²	% del territorio del Distretto		370,78	0,87	915,33	2,16	146,9	-	1,29	-
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>												
Popolazione residente in aree allagabili	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	n. abitanti	densità (numero per km²)	TUTTE LE CLASSI	514236,13	290,62	525013,64	295,88	2,1	-	5,26	-
				P1	162820,37	360,65	137271,13	572,06	-15,7	1,9	211,41	10,07
				P2	197047,77	363,42	260419,66	337,10	32,2	17,6	-26,31	46,87
				P3	154367,99	198,98	127322,85	167,10	-17,5	-	-31,88	-
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>												
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D. Lgs. 42/2004 in aree allagabili	n.	densità (numero per km²)	TUTTE LE CLASSI	1271	0,72	1416	0,80	11,4	-	0,08	-



INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021		VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)	
				P1	270	0,60	279	1,16	3,3	13,3	0,57	0,08
				P2	694	1,28	800	1,04	15,3	11,4	-0,24	0,09
				P3	307	0,40	337	0,44	9,8	-	0,04	-
				TUTTE LE CLASSI	1183,96	66,91	1193,69	67,27	0,8	-	0,36	-
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D. Lgs. 42/2004 in aree allagabili	km²	% delle aree allagabili	P1	197,43	43,73	142,34	59,32	-27,9	-2,8	15,59	-11,94
				P2	437,19	80,63	502,84	65,09	15,0	3,7	-15,54	8,40
				P3	549,34	70,81	548,51	71,99	-0,2	-	1,18	-

## UoM TEVERE - IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)		
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>										
Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)	Aree mappate nel PGRA	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	837,31	-	821,62	-	-4,0	-
				P1	145,47	17,37	143,00	17,40	-1,9	0,03
				P2	156,04	18,63	164,28	19,99	-1,7	1,36
				P3	535,81	63,99	514,35	62,60	5,3	-1,39
Stato ecologico dei corsi d'acqua	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	km	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	443,74	0,53	443,23	0,54	-0,1	0,01
				P1	10,83	0,07	10,73	0,06	-0,9	-0,01
				P2	14,62	0,09	13,05	0,07	-10,8	-0,02
				P3	418,29	0,78	419,46	0,81	0,3	0,03
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	164,22	19,61	164,3	19,99	0,0	0,38
				P1	60,17	41,36	61,36	42,9	2,0	1,54
				P2	39,43	25,27	39,44	24	0,0	-1,27
				P3	64,62	12,06	63,50	12,34	-1,7	0,28
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>										
Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	85,24	10,18	84,75	10,31	-0,6	0,14
				P1	24,95	17,15	24,69	17,27	-1,0	0,12

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE E DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
				P2	20,96	13,43	27,09	16,49	29,2	3,06
				P3	39,33	7,34	32,97	6,41	-16,2	-0,93
				TUTTE LE CLASSI	537,51	64,19	527,86	64,25	-1,8	0,05
Superficie agricola	Grado di utilizzazione agricola delle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	P1	100,33	68,97	109,30	69,36	-1,1	0,39
				P2	108,35	69,44	319,38	66,54	0,9	-2,90
				P3	328,84	61,37	527,86	62,09	-2,9	0,72
				TUTTE LE CLASSI	30,36	3,63	29,24	3,56	-3,7	-0,07
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	P1	8,56	5,88	8,53	5,96	-0,3	0,08
				P2	6,68	4,28	7,94	4,83	18,8	0,55
				P3	15,12	2,82	12,77	2,48	-15,5	-0,34
				TUTTE LE CLASSI	786,82	0,94	801,14	0,98	1,8	0,04
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	Km	densità (km per km <sup>2</sup> )	P1	271,26	1,86	267,07	1,86	-1,5	0,00
				P2	185,91	1,19	186,94	1,13	0,6	-0,06
				P3	329,65	0,61	347,13	0,67	5,3	0,06
				TUTTE LE CLASSI	786,82	0,94	801,14	0,98	1,8	0,04

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE E DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Numero di impianti I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	n.	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	14	0,02	27	0,03	92,9	0,01
				P1	2	0,01	7	0,05	250,0	0,04
				P2	6	0,04	10	0,06	66,7	0,02
				P3	6	0,01	10	0,02	66,7	0,01
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	Mq sup imp/abitante	Mq sup imp/abitante	TUTTE LE CLASSI	389,41	389,41	376,53	376,53	-3,3	-3,3
				P1	403,04	403,04	383,57998	383,58	-4,8	-4,8
				P2	296,28	296,28	268,81	268,81	-9,3	-9,3
				P3	456,03	456,03	550,08778	550,088	20,6	20,6
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITA'</b>										
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	60,54	7,23	59,34	7,22	-2,0	0,00
				P1	2,12	1,46	2,05	1,43	-3,6	-0,03
				P2	7,03	4,51	6,58	4,01	-6,4	-0,50
				P3	51,38	9,59	50,71	9,86	-1,3	0,27
Superficie Aree protette EUAP	Aree EUAP esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	71,54	8,54	70,45	8,57	-1,5	0,03
				P1	4,43	3,04	2,89	2,02	-34,7	-1,02
				P2	7,77	4,98	10,02	6,10	29,0	1,12

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI I (% o densità)
				P3	59,34	11,07	57,53	11,19	-3,0	0,11
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	55,87	6,67	54,09	6,58	-3,2	-0,09
				P1	3,16	2,17	2,86	2,00	-9,7	-0,18
				P2	6,11	3,19	5,06	3,08	-17,2	-0,84
				P3	46,59	8,70	46,17	8,98	-0,9	0,28
Superficie greenfield in percentuale	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	752,07	89,81	763,87	89,68	1,6	-0,13
				P1	120,52	82,84	118,31	82,73	1,8	-0,11
				P2	135,08	86,56	137,19	83,51	1,6	-3,05
				P3	496,48	92,66	481,38	93,59	-3,0	0,93
<b>COMPONENTE: CLIMA</b>										
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree dei bacini con vulnerabilità alle flash floods molto elevata	km <sup>2</sup>	% del territorio della Uom		89,33	0,52	164,98	0,95	84,7	0,43
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>										

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE E DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Popolazione residente in aree a pericolosità	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	n. abitanti	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	218879,87	261,40	225080,18	273,94	2,8	12,54
				P1	61893,81	425,47	64375,88	450,18	4,0	24,71
				P2	70744,49	453,37	100768,96	613,39	42,4	160,02
				P3	86241,57	160,95	59935,343	116,52	-30,5	-44,43
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>										
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	n.	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	594	0,71	672	0,82	13,1	0,11
				P1	143	0,98	168	1,17	17,5	0,19
				P2	227	1,45	278	1,69	22,5	0,24
				P3	224	0,42	226	0,44	0,9	0,02
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	489,30	58,44	483,96	58,90	-1,1	0,47
				P1	63,91	43,93	60,15	42,06	-5,9	-1,87
				P2	81,86	52,46	93,36	56,83	14,0	4,37
				P3	343,53	64,11	330,45	64,25	-3,8	0,13

## UoM FIORA - IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)		
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>										
Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)	Aree mappate nel PGRA	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	64,03	-	63,95	-	-0,1	-
				P1	21,26	33,20	21,15	33,07	-0,5	-0,13
				P2	12,84	20,05	12,86	20,10	0,2	0,05
				P3	29,93	46,74	29,94	46,81	0,0	0,07
Stato ecologico dei corsi d'acqua	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	km	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
				P1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
				P2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
				P3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	0,30	0,46	0,29	0,45	-3,3	-0,01
				P1	0,18	0,84	0,17	0,80	-5,6	-0,04
				P2	0,04	0,31	0,04	0,31	0,0	0,00
				P3	0,08	0,26	0,08	0,26	0,0	0,00
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>										
		km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	1,00	1,56	0,99	1,55	-0,4	0,00

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI I (% o densità)
Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo			P1	0,39	1,82	0,37	1,74	-5,3	-0,09
				P2	0,16	1,21	0,15	1,20	-0,1	0,00
				P3	0,45	1,51	0,47	1,57	3,8	0,06
Superficie agricola	Grado di utilizzazione agricola delle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	24,49	38,24	24,50	38,32	0,1	0,08
				P1	6,14	28,89	6,10	28,86	-0,7	-0,04
				P2	4,96	38,60	4,96	38,55	0,0	-0,05
				P3	13,39	44,72	13,44	44,90	0,4	0,17
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	0,18	0,28	0,18	0,28	0,0	0,00
				P1	0,08	0,37	0,08	0,37	0,0	0,00
				P2	0,05	0,36	0,05	0,36	0,0	0,00
				P3	0,05	0,17	0,05	0,17	0,0	0,00
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	Km	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	17,71	0,28	17,41	0,27	-1,7	-0,01
				P1	11,18	0,52	10,89	0,84	-2,6	0,32
				P2	3,36	0,26	3,36	0,26	0,0	0,00
				P3	3,16	0,11	3,16	0,11	0,0	0,00
		n.		TUTTE LE CLASSI	0	0,00	0	0,00	0,0	0,00

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Numero di impianti I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti		densità (numero per km <sup>2</sup> )	P1	0	0,00	0	0,00	0,0	0,00
				P2	0	0,00	0	0,00	0,0	0,00
				P3	0	0,00	0	0,00	0,0	0,00
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	Mq sup imp/abitante	Mq sup imp/abitante	TUTTE LE CLASSI	1501,92	1501,92	1639,20	1639,20	9,1	9,1
				P1	1321,79	1321,79	1558,67	1558,67	17,9	17,9
				P2	1875,60	1875,60	1870,46	1870,46	-0,3	-0,3
				P3	1578,41	1578,41	1638,59	1638,59	3,8	3,8
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITA'</b>										
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	25,95	40,52	25,95	40,57	0,0	0,05
				P1	6,36	29,93	6,36	30,07	-0,1	0,14
				P2	4,01	31,23	4,01	31,18	0,0	-0,05
				P3	15,57	52,02	15,58	52,02	0,0	0,00
Superficie EUAP	Aree EUAP esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	2,85	4,45	2,85	4,45	0,0	0,01
				P1	0,35	1,66	0,35	1,67	0,0	0,01
				P2	0,31	2,38	0,31	2,37	0,0	0,00
				P3	2,19	7,32	2,19	7,32	0,0	0,00

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI I (% o densità)
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	23,64	36,91	23,85	37,29	0,9	0,38
				P1	11,16	52,50	11,15	52,74	-0,1	0,24
				P2	3,95	30,74	3,95	30,68	0,0	-0,06
				P3	8,53	28,48	8,75	29,22	2,6	0,74
Superficie greenfield in percentuale	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	63,03	98,43	62,96	98,45	-0,1	0,02
				P1	20,87	98,16	20,78	98,25	-0,4	0,09
				P2	12,68	98,75	12,71	98,83	0,2	0,08
				P3	29,48	98,49	29,47	98,43	0,0	-0,06
<b>COMPONENTE: CLIMA</b>										
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree dei bacini con vulnerabilità alle flash floods molto elevata	km <sup>2</sup>	% del territorio della Uom		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>										
Popolazione residente in aree a pericolosità	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	n. abitanti	densità nelle diverse aree (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	663,28	10,36	605,60	9,47	-8,7	-0,89
				P1	293,39	13,80	235,52	11,13	-19,7	-2,67
				P2	82,64	6,43	82,76	6,43	0,1	0,00

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
				P3	287,25	9,59	287,32	9,59	0,0	0,00
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>										
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	n.	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	19	0,30	14	0,22	-5,0	-0,08
				P1	11	0,52	6	0,28	-5,0	-0,24
				P2	4	0,31	4	0,31	0,0	0,00
				P3	4	0,13	4	0,13	0,0	0,00
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	69,84	109,07	69,79	109,13	0,0	0,06
				P1	23,70	111,48	23,64	111,77	0,0	0,30
				P2	9,69	75,47	9,70	75,43	0,0	-0,04
				P3	36,45	121,78	36,45	121,74	0,0	-0,04

## UoM TRONTO - IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021	VARIAZIONI DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)		
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>										
Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)	Aree mappate nel PGRA	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	44,15	-	46,54	-	5,4	-
				P1	4,60	10,42	4,28	9,19	-6,9	-1,23
				P2	26,10	59,11	21,98	47,23	-15,8	-11,88
				P3	13,46	30,48	20,28	43,57	50,7	13,09
Stato ecologico dei corsi d'acqua	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	km	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	11,70	0,26	11,70	0,25	0,0	-0,01
				P1	2,08	0,45	2,08	0,49	0,0	0,04
				P2	8,41	0,32	8,41	0,38	0,0	0,06
				P3	1,20	0,09	1,20	0,06	0,0	-0,03
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	0,06	0,13	0,13	0,27	116,7	0,14
				P1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
				P2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
				P3	0,06	0,44	0,13	0,64	116,7	0,20
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>										
Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	14,90	33,75	14,96	32,14	0,4	-1,61
				P1	1,33	29,00	1,31	30,72	-1,4	1,72

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE E DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
				P2	7,24	27,74	6,93	31,52	-4,3	3,78
				P3	6,33	47,03	6,72	33,11	6,1	-13,92
				TUTTE LE CLASSI	15,92	36,06	15,67	33,67	-1,6	-2,40
Superficie agricola	Grado di utilizzazione agricola delle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	P1	1,59	34,50	1,52	35,59	-4,4	1,09
				P2	10,83	41,51	10,39	47,27	-4,1	5,76
				P3	3,50	26,04	3,75	18,52	7,1	-7,52
				TUTTE LE CLASSI	10,52	23,84	10,50	22,56	-0,3	-1,28
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	P1	0,07	1,52	0,07	1,69	3,3	0,17
				P2	5,36	20,54	5,15	23,42	-4,0	2,87
				P3	5,09	37,85	5,28	26,02	3,6	-11,82
				TUTTE LE CLASSI	119,95	2,72	106,60	2,29	-11,1	-0,43
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	Km	densità (km per km <sup>2</sup> )	P1	14,52	3,15	12,41	2,89	-14,5	-0,26
				P2	59,56	2,28	43,24	1,96	-27,4	-0,32
				P3	45,87	3,40	50,95	2,51	11,1	-0,89
				TUTTE LE CLASSI	4	0,09	14	0,30	250,0	0,21
Numero di impianti I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	n.	densità (numero per km <sup>2</sup> )	P1	0	0,00	1	0,23	100,0	0,23

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE E DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
				P2	1	0,21	6	0,27	500,0	0,08
				P3	3	0,22	7	0,34	133,3	0,12
				TUTTE LE CLASSI	697,79	697,79	696,57	696,57	-0,2	-0,2
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	Mq sup imp/abitante	Mq sup imp/abitante	P1	153,56	153,56	151,28	151,28	-1,5	-1,5
				P2	759,29	759,29	738,46	738,46	-2,7	-2,7
				P3	2015,09	2015,09	1972,69	1972,69	-2,1	-2,1
				TUTTE LE CLASSI	697,79	697,79	696,57	696,57	-0,2	-0,2
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITA'</b>										
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	7,28	16,49	7,56	16,24	3,8	-0,25
				P1	0,34	7,48	0,17	4,03	-49,8	-3,45
				P2	5,98	22,92	3,27	14,90	-45,3	-8,03
				P3	0,96	7,10	4,11	20,27	330,2	13,17
Superficie EUAP	Aree EUAP esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	6,61	14,97	6,62	14,22	0,1	-0,75
				P1	0,38	8,17	0,19	4,49	-48,9	-3,68
				P2	4,66	17,86	2,10	9,57	-54,9	-8,30
				P3	1,57	11,68	4,32	21,31	175,0	9,63
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	5,50	12,45	6,93	14,88	26,0	2,43
				P1	1,05	22,86	0,84	19,67	-19,9	-3,19

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE E DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
				P2	3,59	13,75	1,10	5,03	-69,2	-8,72
				P3	0,86	6,38	4,98	24,55	480,2	18,18
				TUTTE LE CLASSI	29,26	66,27	31,58	67,85	7,9	1,58
Superficie greenfield in percentuale	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	P1	3,27	71,08	2,97	69,39	-9,2	-1,69
				P2	18,86	72,26	15,05	68,47	-20,2	-3,79
				P3	7,13	52,97	13,56	66,86	90,2	13,89
<b>COMPONENTE: CLIMA</b>										
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree mappate nel PGRA	km <sup>2</sup>	% del territorio della Uom		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>										
Popolazione residente in aree a pericolosità	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	n. abitanti	densità nelle diverse aree (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	21356,32	483,72	21473,70	461,40	0,5	-22,32
				P1	8680,00	1886,95	8687,01	2029,67	0,1	142,72
				P2	9535,43	365,34	9382,66	447,34	-1,6	82,00
				P3	3140,89	233,35	3404,03	167,85	8,4	-65,50
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>										

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE E DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	n.	densità (numero per km²)	TUTTE LE CLASSI	32	0,72	66	1,42	106,3	0,70
				P1	6	1,31	10	2,34	66,7	1,03
				P2	20	0,77	28	1,27	40,0	0,50
				P3	6	0,45	28	1,38	366,7	0,93
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	km²	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	23,99	54,34	28,97	62,25	20,8	7,91
				P1	3,91	85,00	2,75	64,25	-29,7	-20,75
				P2	14,45	55,36	9,31	42,36	-35,6	-13,01
				P3	5,63	41,83	16,91	83,38	200,4	41,56

## UoM SANGRO - IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>										
Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)	Aree mappate nel PGRA	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	33,32	-	33,32	-	0,0	-
				P1	2,49	7,47	2,49	7,47	0,0	0,00
				P2	12,20	36,31	12,20	36,31	0,0	0,00
				P3	18,63	55,91	18,63	55,91	0,0	0,00
Stato ecologico dei corsi d'acqua	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	km	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
				P1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
				P2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
				P3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	2,07	6,21	2,07	6,21	0,0	0,00
				P1	0,08	3,21	0,08	3,21	0,0	0,00
				P2	0,81	6,64	0,81	6,64	0,0	0,00
				P3	1,18	6,33	1,18	6,33	0,0	0,00
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>										
Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	2,01	6,04	2,05	6,15	1,9	0,11
				P1	0,17	6,97	0,18	7,04	1,0	0,07

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
				P2	1,29	10,61	1,32	10,85	2,3	0,24
				P3	0,54	2,92	0,55	2,96	1,3	0,04
Superficie agricola	Grado di utilizzazione agricola delle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	12,10	36,32	12,09	36,30	-0,1	-0,02
				P1	1,70	68,36	1,70	68,33	0,0	-0,03
				P2	4,04	33,15	4,03	33,02	-0,4	-0,13
				P3	6,36	34,13	6,37	34,16	0,1	0,03
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	0,97	2,92	0,97	2,92	0,0	0,00
				P1	0,07	2,83	0,07	2,83	0,0	0,00
				P2	0,72	5,87	0,72	5,87	0,0	0,00
				P3	0,19	1,00	0,19	1,00	0,0	0,00
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	Km	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	20,82	0,63	20,83	0,63	0,0	0,00
				P1	2,71	1,08	2,71	1,08	0,0	0,00
				P2	16,35	1,34	16,35	1,34	0,0	0,00
				P3	1,76	0,09	1,76	0,09	0,0	0,00
Numero di impianti I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	n.	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	0	0,00	0	0,00	0,0	0,00
				P1	0	0,00	0	0,00	0,0	0,00

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
				P2	0	0,00	0	0,00	0,0	0,00
				P3	0	0,00	0	0,00	0,0	0,00
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	Mq sup imp/abitante	Mq sup imp/abitante	TUTTE LE CLASSI	869,73	869,73	886,07	886,07	1,9	1,9
				P1	1272,67	1272,67	1285,89	1285,89	1,0	1,0
				P2	906,22	906,22	926,67	926,67	2,3	2,3
				P3	726,80	726,80	735,88	735,88	1,3	1,3
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITA'</b>										
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	12,06	36,21	12,06	36,21	0,0	0,00
				P1	0,58	23,37	0,58	23,37	0,0	0,00
				P2	3,44	28,22	3,44	28,22	0,0	0,00
				P3	8,04	43,16	8,04	43,16	0,0	0,00
Superficie Aree protette EUAP	Aree EUAP esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	0,92	2,75	0,92	2,75	0,0	0,00
				P1	0,06	2,25	0,06	2,25	0,0	0,00
				P2	0,13	1,06	0,13	1,06	0,0	0,00
				P3	0,73	3,92	0,73	3,92	0,0	0,00
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	13,62	40,88	13,59	40,78	-0,2	-0,09
				P1	0,39	15,81	0,37	15,01	-5,1	-0,80

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
				P2	4,49	36,79	4,34	35,60	-3,2	-1,19
				P3	8,74	46,90	8,87	47,61	1,5	0,71
Superficie greenfield in percentuale	Superficie tot-Superficie urb/su p tot. *100	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	31,32	94,00	31,27	93,84	-0,2	-0,16
				P1	2,32	93,17	2,31	92,77	-0,4	-0,40
				P2	10,91	89,42	10,88	89,18	-0,3	-0,24
				P3	18,09	97,10	18,08	97,04	-0,1	-0,06
<b>COMPONENTE: CLIMA</b>										
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree dei bacini con vulnerabilità alle flash floods molto elevata	km <sup>2</sup>	% del territorio della Uom		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>										
Popolazione residente in aree a pericolosità	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	n. abitanti	densità nelle diverse aree(numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	2313,24	69,42	2313,24	69,42	0,0	0,00
				P1	136,17	54,68	136,17	54,68	0,0	0,00
				P2	1428,45	117,08	1428,45	117,08	0,0	0,00
				P3	748,62	40,18	748,62	40,18	0,0	0,00
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>										

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	n.	<i>densità (numero per km<sup>2</sup>)</i>	TUTTE LE CLASSI	2	0,06	2	0,06	0,0	0,00
				P1	0	0,00	0	0,00	0,0	0,00
				P2	2	0,16	2	0,16	0,0	0,00
				P3	0	0,00	0	0,00	0,0	0,00
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	km <sup>2</sup>	<i>% delle aree allagabili</i>	TUTTE LE CLASSI	39,09	117,32	39,10	117,35	0,0	0,00
				P1	1,86	74,70	1,86	74,70	0,0	0,00
				P2	16,14	132,30	16,15	132,38	0,0	0,00
				P3	21,09	113,20	21,09	113,20	0,0	0,00

## UoM REGIONALE ABRUZZO - IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>										
<i>Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)</i>	Aree mappate nel PGRA	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	136,42	-	138,94	-	1,8	-
				P1	23,41	17,16	22,54	16,22	-3,7	-0,94
				P2	34,60	25,36	38,85	27,96	12,3	2,60
				P3	78,42	57,48	77,55	55,82	-1,1	-1,67
<i>Stato ecologico dei corsi d'acqua</i>	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	km	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	239,00	1,75	239,88	1,73	0,4	-0,02
				P1	9,97	0,43	9,66	0,43	-3,1	0,00
				P2	32,95	0,95	30,17	0,78	-8,4	-0,17
				P3	196,38	2,50	200,05	2,58	1,9	0,08
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	1,60	1,17	1,45	1,04	-9,4	-0,13
				P1	0,03	0,13	0,42	1,86	1300,0	1,74
				P2	1,42	4,10	0,83	2,14	-41,5	-1,97
				P3	0,15	0,19	0,20	0,26	33,3	0,07
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>										
Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	17,57	12,88	18,64	13,42	6,1	0,54
				P1	3,23	13,8	3,41	15,13	5,6	1,33

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
				P2	6,60	19,07	7,82	20,13	18,5	1,06
				P3	7,74	9,87	7,41	9,56	-4,3	-0,31
				TUTTE LE CLASSI	64,37	47,18	65,21	46,93	1,3	-0,25
Superficie agricola	Grado di utiizzazione agricola delle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	P1	13,13	56,06	12,59	55,86	-4,1	-0,20
				P2	18,19	52,59	20,48	52,72	12,6	0,13
				P3	33,05	42,15	32,14	41,44	-2,8	-0,71
				TUTTE LE CLASSI	7,66	5,61	7,43	5,35	-3,0	-0,26
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	P1	1,57	6,68	1,39	6,17	-11,5	-0,51
				P2	2,83	8,18	3,09	7,95	9,2	-0,23
				P3	3,27	4,16	2,95	3,80	-9,8	-0,36
				TUTTE LE CLASSI	77,48	0,57	85,85	0,62	10,8	0,05
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	Km	densità (km per km <sup>2</sup> )	P1	15,33	0,65	18,01	0,80	17,5	0,15
				P2	25,17	0,72	31,50	0,81	25,1	0,09
				P3	39,96	0,51	36,34	0,47	-9,1	-0,04
				TUTTE LE CLASSI	77,48	0,57	85,85	0,62	10,8	0,05

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Numero di impianti I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	n.	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	3	0,02	10,00	0,07	233,3	0,05
				P1	1	0,04	1,00	0,04	0,0	0,00
				P2	2	0,06	5,00	0,13	150,0	0,07
				P3	0	0,00	4,00	0,05	400,0	0,05
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	Mq sup imp/abitante	Mq sup imp/abitante	TUTTE LE CLASSI	266,55	266,55	264,98	264,98	-0,6	-0,6
				P1	340,92	340,92	334,45	334,45	-1,9	-1,9
				P2	245,78	245,78	246,91	246,91	0,5	0,5
				P3	261,57	261,57	260,24	260,24	-0,5	-0,5
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITA'</b>										
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	7,34	5,38	8,37	6,02	14,0	0,64
				P1	1,09	4,65	0,92	4,08	-15,6	-0,57
				P2	2,02	5,84	1,59	4,09	-21,3	-1,75
				P3	4,23	5,40	5,86	7,56	38,5	2,16
Superficie Aree protette EUAP	Aree EUAP esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	3,51	2,57	3,36	2,42	-4,3	-0,15
				P1	0,47	2,00	0,69	3,06	46,8	1,06
				P2	1,29	3,72	0,63	1,62	-51,2	-2,10

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI I (% o densità)
				P3	1,75	2,23	2,04	2,63	16,6	0,40
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	33,35	24,45	33,79	24,32	1,3	-0,13
				P1	4,41	18,84	3,85	17,08	-12,7	-1,76
				P2	5,49	15,88	5,45	14,03	-0,7	-1,85
				P3	23,45	29,90	24,49	31,58	4,4	1,68
Superficie greenfield in percentuale	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	118,85	87,12	120,30	86,58	1,2	-0,54
				P1	20,18	86,20	19,13	84,87	-5,2	-1,33
				P2	28,00	80,92	31,03	79,87	10,8	-1,05
				P3	70,68	90,13	70,14	90,44	-0,8	0,31
<b>COMPONENTE: CLIMA</b>										
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree dei bacini con vulnerabilità alle flash floods molto elevata	km <sup>2</sup>	% del territorio della Uom		162,05	2,39	202,49	2,99	25,0	0,60
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>										

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Popolazione residente in aree a pericolosità	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	n. abitanti	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	65930,59	483,29	70383,29	506,57	6,8	23,28
				P1	9478,44	404,89	10193,32	452,23	7,5	47,34
				P2	26848,37	775,96	31696,52	815,87	18,1	39,90
				P3	29603,77	377,50	28493,45	367,42	-3,8	-10,08
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>										
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	n.	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	93	0,68	106,00	0,76	14,0	0,08
				P1	17	0,73	18,00	0,80	5,9	0,07
				P2	35	1,01	41,00	1,06	17,1	0,05
				P3	41	0,52	47,00	0,61	14,6	0,09
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	111,95	82,06	114,77	82,60	2,5	0,54
				P1	17,58	75,10	16,95	75,20	-3,6	0,10
				P2	22,82	65,95	26,18	67,39	14,7	1,43
				P3	71,55	91,24	71,64	92,38	0,1	1,14

## UoM REGIONALE LAZIO - IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI		QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)					
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>													
<i>Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)</i>	Aree mappate nel PGRA	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	441,44	-	457,28	-	<b>3,6</b>	-	-	-	
				P1	252,02	57,09	44,28	9,68	<b>-82,4</b>	<b>0,0</b>	<b>-47,41</b>	<b>-1,98</b>	
				P2	89,88	20,36	311,79	68,18	<b>246,9</b>	<b>15,8</b>	<b>47,82</b>	<b>2,39</b>	
				P3	99,54	22,54	101,20	22,13	<b>1,7</b>	-	<b>-0,41</b>	-	
<i>Stato ecologico dei corsi d'acqua</i>	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	km	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	67,42	0,15	67,37	0,15	<b>-0,1</b>	-	<b>0,00</b>	-	
				P1	7,73	0,03	0,89	0,02	<b>-88,5</b>	<b>-0,6</b>	<b>-0,01</b>	<b>0,00</b>	
				P2	13,82	0,15	20,61	0,07	<b>49,2</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,08</b>	<b>-0,02</b>	
				P3	45,87	0,46	45,87	0,45	<b>0,0</b>	-	<b>-0,01</b>	-	
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	0,12	0,02	0,13	0,02	<b>8,3</b>	-	<b>0,00</b>	-	
				P1	0,04	0,01	0,04	0,09	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,08</b>	<b>-0,01</b>	
				P2	0,01	0,01	0,01	0	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,01</b>	<b>-0,01</b>	

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI		QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021		VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)	
				P3	0,07	0,07	0,08	0,08	14,3	-	0,01	-
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>												
Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	44,41	10,06	45,04	9,85	1,4	-	-0,21	-
				P1	23,69	9,4	7,43	16,77	-68,6	2,3	7,37	0,22
				P2	9,03	10,05	26,00	8,34	187,9	1,8	-1,71	-1,22
				P3	11,69	11,74	11,61	11,47	-0,7	-	-0,27	-
Superficie agricola	Grado di utilizzazione agricola delle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	286,35	64,87	294,65	64,44	2,9	-	-0,43	-
				P1	170,93	67,82	19,63	44,33	-88,5	-1,9	-23,49	-1,29
				P2	58,59	65,19	216,89	69,56	270,2	17,5	4,37	0,98
				P3	56,83	57,09	58,13	57,44	2,3	-	0,35	-
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	85,55	19,38	12,61	2,76	-85,3	-	-16,62	-
				P1	81,08	32,17	0,93	2,09	-98,9	-90,0	-30,08	-28,95
				P2	1,80	2,00	9,00	2,89	401,4	1,1	0,89	-0,25
				P3	2,68	2,69	2,68	2,65	0,0	-	-0,04	-

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI		QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUAL E RISPETTO AL 2021		VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)	
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	Km	<i>densità (km per km<sup>2</sup>)</i>	TUTTE LE CLASS I	321,69	0,73	328,15	0,72	2,0	-	-0,01	-
				P1	174,75	0,69	40,39	0,91	-76,9	0,0	0,22	0,00
				P2	80,59	0,89	220,97	0,70	174,2	7,4	-0,19	-0,06
				P3	66,36	0,66	66,79	0,65	0,6		0,01	-
Numero di impianti Direttiva I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	n.	<i>densità (numero per km<sup>2</sup>)</i>	TUTTE LE CLASS I	2	0,00	6	0,01	200,0	-	0,01	-
				P1	0	0,00	0	0,00	0,0	0,0	0,00	0,01
				P2	1	0,01	5	0,02	400,0	100,0	0,01	0,01
				P3	1	0,01	1	0,01	0,0	-	0,00	-
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	Mq sup imp/abitante	<i>Mq sup imp/abitante</i>	TUTTE LE CLASS I	303,85	303,85	308,04	308,04	1,4	-	1,4	-
				P1	328,77	328,77	171,33	171,33	-47,9	2,3	-47,9	2,3
				P2	227,18	227,18	380,08	380,08	67,3	1,8	67,3	1,8
				P3	340,34	340,34	337,01	337,01	-1,0	-	-1,0	-
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITA'</b>												
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE	60,09	13,61	60,12	13,15	0,0	-	0,00	-

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI		QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUAL E RISPETTO AL 2021		VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)	
				CLASS I								
				P1	24,52	9,73	9,96	22,50	-59,4	0,0	12,77	0,00
				P2	19,80	22,03	34,31	11,00	73,3	-0,3	-11,02	-3,05
				P3	15,78	15,85	15,85	15,66	0,5	-	-0,19	-
				TUTTE LE CLASS I	82,49	18,69	82,49	18,04	0,0	-	-0,65	-
Superficie Aree protette EUAP	Aree EUAP esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	P1	31,01	12,30	19,29	43,55	-37,8	0,0	31,25	0,00
				P2	31,92	35,52	43,65	14,00	36,7	0,0	-21,52	-4,83
				P3	19,56	19,65	19,56	19,33	0,0	-	-0,32	-
				TUTTE LE CLASS I	26,67	6,04	29,29	6,41	9,8	-	0,36	-
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	P1	11,09	4,72	8,04	18,15	-32,5	0,5	13,42	0,03
				P2	6,23	6,93	12,44	3,99	99,8	36,8	-2,94	1,26
				P3	8,54	8,58	8,81	8,71	3,2	-	0,13	-
				TUTTE LE CLASS I	397,03	89,94	412,24	90,15	3,8	-	0,22	-
Superficie greenfield in percentuale	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	P1	228,33	90,60	36,85	83,22	-83,9	-91,2	-7,37	-45,34

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021		VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)			
				P2	P3	P2	P3	P2	P3	P2	P3		
<b>COMPONENTE: CLIMA</b>													
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree dei bacini con vulnerabilità alle flash floods molto elevata	km <sup>2</sup>	% del territorio della Uom	2,9	0,04	224,34	3,74	7635,9	-	3,7	-		
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>													
Popolazione residente in aree a pericolosità	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	n. abitanti	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	146145,09	331,06	146209,87	319,74	0,0	-	-11,32	-	
				P1	72043,37	285,86	43348,028	978,95	-39,8	0,0	693,09	0,02	
				P2	39755,83	442,32	68407,754	219,03	72,1	-0,1	-	223,29	60,70
				P3	34345,89	345,04	34454,089	340,45	0,3	-	-4,59	-	
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>													
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	n.	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	131	0,30	145	0,32	10,7	-	0,02	-	
				P1	85	0,34	69	1,56	-18,8	12,9	1,22	0,04	

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021		VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)		
				P2	14	0,16	44	0,14	214,3	21,4	-0,02	0,00
				P3	32	0,32	32	0,32	0,0	-	0,00	-
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	205,78	46,62	213,07	46,60	3,5	-	-0,02	-
				P1	85,75	34,03	36,27	81,91	-57,7	0,1	47,89	0,02
				P2	48,93	54,44	104,83	33,62	114,2	13,2	-20,82	1,22
				P3	71,10	71,43	71,97	71,12	1,2	-	-0,31	-

## UoM REGIONALE MARCHE - IMPATTI ED INTERAZIONI CON I SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021	QUADRO 2025	VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE E DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)		
<b>COMPONENTE: ACQUA</b>										
<i>Superficie aree allagabili (classi P1-P2-P3)</i>	Aree mappate nel PGRA	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	212,79	-	212,79	-	0,0	-
				P1	2,22	1,04	2,22	1,04	0,0	0,00
				P2	210,56	98,95	210,56	98,95	0,0	0,00
				P3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
<i>Stato ecologico dei corsi d'acqua</i>	Sviluppo lineare dei corsi d'acqua dallo stato ecologico "cattivo" o "scarso" in aree allagabili	km	densità (km per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	270,33	1,27	270,33	1,27	0,0	0,00
				P1	1,18	0,53	1,18	0,53	0,0	0,00
				P2	269,15	1,28	269,15	1,28	0,0	0,00
				P3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
Aree protette per acque destinate a consumo umano	Aree protette per acque destinate al consumo umano soggette ad allagabilità	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	7,82	3,67	7,82	3,67	0,0	0,00
				P1	0,00	0,00	0	0	0,0	0
				P2	7,82	3,71	7,82	3,71	0,0	0
				P3	0,00	0,00	0,00	0	0,0	0
<b>COMPONENTE: SUOLO</b>										
Superficie impermeabilizzata	Grado di artificializzazione delle aree inondabili dovuto al consumo di suolo	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	25,71	12,08	25,98	12,21	1,1	0,13
				P1	1,53	68,68	1,54	69,33	1,0	0,65

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
				P2	24,18	11,48	24,44	11,60	1,1	0,12
				P3	0,00	0	0,00	0,00	0,0	0,00
				TUTTE LE CLASSI	86,17	40,49	86,02	40,43	-0,2	-0,07
Superficie agricola	Grado di utilizzazione agricola delle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	P1	0,30	13,46	0,30	13,31	-1,2	-0,16
				P2	85,87	40,78	85,73	40,71	-0,2	-0,07
				P3	0,00	0	0,00	0,00	0,0	0,00
				TUTTE LE CLASSI	13,06	6,14	13,06	6,14	0,0	0,00
Superficie insediamenti produttivi	Grado di destinazione delle aree inondabili alla estrazione, produzione e trasformazione di prodotti	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	P1	0,14	6,52	0,14	6,52	0,0	0,00
				P2	12,91	6,13	12,91	6,13	0,0	0,00
				P3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
				TUTTE LE CLASSI	206,58	0,97	206,58	0,97	0,0	0,00
Infrastrutture lineari	Sviluppo lineare delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie) esposte	Km	densità (km per km <sup>2</sup> )	P1	4,58	2,06	4,58	2,06	0,0	0,00
				P2	202,00	0,96	202,00	0,96	0,0	0,00
				P3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
				TUTTE LE CLASSI	202,00	0,96	202,00	0,96	0,0	0,00

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI I (% o densità)
Numero di impianti Direttiva I.E.D.	Impianti a rischio incidente rilevante esposti	n.	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	11	0,05	14	0,07	27,3	0,02
				P1	0	0,00	0	0,00	0,0	0,00
				P2	11	0,05	14	0,07	27,3	0,02
				P3	0	0,00	0	0,00	0,0	0,00
Consumo di suolo	Indice di consumo di suolo	Mq sup imp/abitante	Mq sup imp/abitante	TUTTE LE CLASSI	436,10	-	440,69	-	1,1	-
				P1	148,39	-	149,79	-	0,9	-
				P2	496,99	-	502,24	-	1,1	-
				P3	0,00	-	0	-	0,0	-
<b>COMPONENTE: BIODIVERSITA'</b>										
Superficie SIC/ZPS	Aree Natura 2000 esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	37,16	17,46	37,16	17,46	0,0	0,00
				P1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
				P2	37,16	17,65	37,16	17,65	0,0	0,00
				P3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
Superficie Aree protette EUAP	Aree EUAP esposte	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	5,19	2,44	5,19	2,44	0,0	0,00
				P1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
				P2	5,19	2,46	5,19	2,46	0,0	0,00
				P3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE E DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Superficie Aree boscate	Grado di copertura boschiva nelle aree inondabili	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	54,14	25,45	52,36	24,60	-0,2	-0,07
				P1	0,01	0,42	0,01	0,42	-1,2	-0,16
				P2	54,13	25,71	52,35	24,86	-0,2	-0,07
				P3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
Superficie greenfield in percentuale	Superficie tot-Superficie urb/sup tot. *100	km <sup>2</sup>	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	187,08	87,91	186,81	87,79	-0,1	-0,12
				P1	0,69	31,08	0,68	30,63	-1,4	-0,45
				P2	186,38	88,51	186,12	88,39	-0,1	-0,12
				P3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0
<b>COMPONENTE: CLIMA</b>										
Estensione di territorio con approccio dedicato alla valutazione dei cambiamenti climatici (sottobacini flash flood)	Aree dei bacini con vulnerabilità alle flash floods molto elevata	km <sup>2</sup>	% del territorio della Uom		116,48	1,35	332,82	3,88	185,7	2,53
<b>COMPONENTE: POPOLAZIONE</b>										
	Abitanti in zone P3-P2-P1 e intera area allagabile	n. abitanti	densità (numero per km <sup>2</sup> )	TUTTE LE CLASSI	58947,7 3	277,02	58947,7 3	277,02	0,0	0,00

INDICATORE	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	RAPPORTO CON SUPERFICIE AREE ALLAGABILI	LOCALIZZAZIONE	QUADRO 2021		QUADRO 2025		VARIAZIONE PERCENTUALE E RISPETTO AL 2021	VARIAZIONE DEI RAPPORTI CON LA SUPERFICIE DELLE AREE ALLAGABILI (% o densità)
Popolazione residente in aree a pericolosità				P1	10295,19	4637,47	10295,2	4637,47	0,0	0,00
				P2	48652,54	231,06	48652,54	231,06	0,0	0,00
				P3	0,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00
<b>COMPONENTE: BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>										
Numero di beni vincolati archeologici e architettonici	Vincoli diretti e indiretti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	n.	densità (numero per km²)	TUTTE LE CLASSI	400	1,88	411	1,93	2,8	0,05
				P1	8	3,60	8	3,60	0,0	0,00
				P2	392	1,86	403	1,91	2,8	0,05
				P3	0	0,00	0	0,00	0,0	0,00
Superfici interessate da beni paesaggistici	Vincoli ex art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 in aree allagabili	km²	% delle aree allagabili	TUTTE LE CLASSI	244,01	114,67	244,03	114,68	0,0	0,00
				P1	0,72	0,00	0,72	32,43	0,0	0,00
				P2	243,29	115,54	243,31	115,55	0,0	0,00
				P3	0,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00