

QUANTO “COSTA” UN’ALLUVIONE E LA PREVENZIONE?

QUANTO SI È DISPOSTI A PAGARE PER RIDURRE IL RISCHIO DA ALLUVIONE? CHE VALORE, NON SOLO ECONOMICO, È ATTRIBUITO AI DANNI CONSEGUENTI UN EVENTO ALLUVIONALE? I RISULTATI DI UN CASO DI STUDIO A CESENATICO CHE HA COINVOLTO ATTRAVERSO QUESTIONARI E INTERVISTE IMPRENDITORI E RESIDENTI.

Il costo dei progetti per la riduzione del rischio di inondazioni è elevato, e la loro realizzazione compete con quella di altri progetti volti a raggiungere obiettivi sociali diversi, dato che i fondi pubblici sono scarsi. Pertanto, l'Unione europea (Ue) raccomanda ai *policy-maker* di incoraggiare gli *stakeholder* a contribuire attivamente alla conservazione delle risorse della costa per soddisfare i bisogni della generazione presente e di quelle future (*European Parliament and European Council, 2002*). Il caso di studio qui presentato riguarda alcune aree di Cesenatico, in Emilia-Romagna, soggette a rischio d'inondazione, che sono state oggetto d'indagine nel 2009 mediante tesi di laurea (Pieraccini, 2009/2010)

La disponibilità a pagare per ridurre il rischio di inondazione

In questa ricerca sono stati raccolti dati sul comportamento di tre categorie di *stakeholder* – operatori balneari, imprenditori sul porto canale e residenti – che si sono trovate o si trovano in situazioni di rischio d'inondazione, ed è stata stimata mediante il *metodo della valutazione contingente* (MVC) la loro *disponibilità a pagare* (DAP) per i benefici sociali derivanti dalla realizzazione di progetti volti a ridurre tale rischio. Il MVC consiste in un'indagine tramite questionario, dove gli intervistati sono gli *stakeholder* (Marzetti, 2008). Il questionario rappresenta la parte più delicata della ricerca, poiché va creato secondo le caratteristiche specifiche di ogni sito nel rispetto dei dettami della teoria economica. Per il caso di Cesenatico sono stati utilizzati tre diversi questionari, uno per ogni diversa categoria di *stakeholder*, e sono state effettuate un centinaio di interviste¹.

Il caso di Cesenatico, la percezione di imprenditori e residenti

A Cesenatico il rischio d'inondazione è causato da erosione e subsidenza (nella fascia costiera), inadeguatezza della rete di canali (nell'entroterra), da entrambe le cause nella zona del centro storico attorno al porto canale. Per ridurre il rischio d'inondazione è stato studiato un sistema complesso di progetti che ne riorganizzano il sistema idraulico. Il costo dei progetti finora realizzati è di circa 31 milioni di euro. Per la realizzazione dei restanti occorrono altri 52 milioni.

Per ottenere dati sulla percezione del rischio nelle tre zone sopra indicate, sono state fatte le seguenti interviste:

- 51 per gli operatori balneari (rischio costiero)
- 26 per i residenti dell'entroterra a rischio d'inondazione
- 22 per gli imprenditori sul porto canale/centro storico.

Dall'indagine risulta l'esistenza di un sistema di allarme informale. In particolare, gli imprenditori del porto canale hanno stabilito una catena telefonica, sempre in funzione, per avvertire quando il rischio d'inondazione è imminente.

Nessuna categoria d'assicurazione assicura questo rischio, e la grande maggioranza degli intervistati è favorevole alla realizzazione dei progetti per la sua riduzione.

Su una scala da 1 a 10, gli operatori balneari manifestano la maggiore *percezione media del rischio* (6,62), mentre gli imprenditori del porto canale indicano in media la maggiore *importanza di ridurre tale rischio*.

Il 76% degli operatori balneari ritiene giustificato il costo di realizzazione dei progetti (*tabella 1*), il 43% ritiene che essi abbiano determinato una diminuzione del rischio, e il 55% è soddisfatto della gestione pubblica del territorio a Cesenatico. Il 69% degli imprenditori del porto canale ritiene invece che i progetti di riduzione del rischio siano inefficaci. Un certo malcontento è diffuso per l'inefficacia delle porte vinciane e l'inadeguatezza del sistema fognario. Per i residenti che vivono nella zona a rischio, ma non vi lavorano, i danni subiti riguardano la casa e gli oggetti personali che hanno non solo valore economico, ma anche affettivo. Pertanto, l'impatto emotivo di un'alluvione è maggiore rispetto a quello delle altre due categorie. I residenti presentano le percentuali più alte di sentimenti quali rabbia, paura, rassegnazione, dispiacere e



FOTO: PROTEZIONE CIVILE REGIONALE

1 Cesenatico, alluvione 1999.

Tab. 1 Conseguenze del rischio da inondazione, intervistati in %.
(Pieraccini, 2009/2010)

Risultati	Operatori balneari	Imprenditori porto canale	Residenti
Danni materiali	78,5%	59%	80%
Danni alla salute	16%	38%	34%
Difficoltà di vendere l'attività produttiva/casa	41%	32%	15,3%
Perdita di valore dell'attività produttiva /casa	27%	23%	33,3%
Il costo dei progetti per ridurre il rischio è giustificato	76,47%	50%	50%
Disposti a pagare	74,5%	18%	19,2%
Motivo della DAP: maggiore sicurezza	52%	25%	100%
Motivo non-DAP: denaro pubblico non amministrato bene	69,2%		
Motivo non-DAP: pago abbastanza imposte		66%	
Motivo non-DAP: lo Stato deve pagare			54%
Mezzo di pagamento preferito: imposta annua fino alla fine del rischio	39,5%	50%	100%

Tab. 2 Danno medio dell'ultima inondazione e DAP media annua (euro)

	Operatori balneari	Imprenditori porto canale	Residenti
Danno medio ultima inondazione	10.500	4.175	12.800
DAP media annua di chi è disposto a pagare	1.305	217,5	116
DAP media annua di tutto il campione	819	39,5	14
DAP complessiva annua	41.790	870	350

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

European Parliament and European Council (2002), *Recommendation 2002/413/CE concerning the implementation of Integrated Coastal Zone Management in Europe*.

Marzetti S. e Lamberti A. (2003), "Economic and Social Valuation of the Defence System of Venice and its Lagoon (Italy)", *Proceedings of the Sixth International Conference on the Mediterranean Coastal Environment*, MEDCOAST 03, E. Ozhan (ed.), 7-11 October 2003, pp. 307-318.

Marzetti S. (2008), "Azioni concertate, strumenti e criteri per l'attuazione della Gestione Integrata delle Zone Costiere (ICZM) Mediterranee", in *BEACHMED-e in Emilia-Romagna: i risultati*, Regione Emilia-Romagna, Assessorato Sicurezza territoriale difesa del suolo e della costa, protezione civile, Stampa Tipografia Moderna, Bologna, pp. 36-39.

Pieraccini C., 2009/2010, *Valutazione dei benefici derivanti dalla riduzione del rischio da inondazione: un caso di studio*, Tesi di laurea, Università di Bologna, relatore Silva Marzetti.

Assessorato sicurezza territoriale, difesa del suolo e della costa, protezione civile (2006), *Piano degli interventi straordinari e di messa in sicurezza della fascia costiera delle province di Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini*, Terzo stralcio, Regione Emilia-Romagna.

Agenzia regionale Protezione civile (2009), *Piano degli interventi urgenti riguardanti 45 comuni ubicati nelle 9 province del territorio della regione Emilia-Romagna colpiti dagli eccezionali eventi atmosferici di novembre 2008 Primo stralcio*.

preoccupazione, anche se il loro rischio di future inondazioni è il più basso.

La *tabella 2* riassume i principali risultati relativi alle tre categorie di *stakeholder*, i quali subiscono, oltre a danni materiali, anche danni alla salute (stress, agitazione, reumatismi, depressione). Una non trascurabile percentuale ritiene che la propria attività produttiva o la casa abbia perduto di valore e che sia più difficile venderla.

La maggioranza degli operatori balneari intervistati è disposta a pagare per la realizzazione dei progetti di difesa, mentre la maggioranza degli imprenditori del porto canale e dei residenti non è disposta. Il principale motivo della DAP è la "sicurezza", mentre i principali motivi della non disponibilità a pagare (non-DAP) sono "il denaro pubblico non è amministrato bene", "pago già abbastanza imposte", "è lo Stato che deve pagare". Va infine messo in evidenza che il mezzo di pagamento preferito da tutte le categorie è un'imposta annua fino alla fine del rischio.

La *tabella 2* mostra che i danni subiti nell'ultima inondazione sono stati maggiori per i residenti, mentre la DAP media annua di chi è disposto a pagare e quella di tutto il campione (cioè DAP = 0 per chi non è disposto a pagare) sono maggiori per gli operatori balneari.

Questi dati suggeriscono che i residenti sono la categoria più debole finanziariamente, mentre gli operatori balneari sono la categoria più forte. Confrontata con il costo complessivo dei progetti, la DAP complessiva annua è talmente bassa da far pensare che a Cesenatico convenga coinvolgere anche altre categorie di *stakeholder*.

Poiché Cesenatico è un sito turistico di massa, converrebbe puntare l'attenzione sulla disponibilità a pagare dei turisti e di tutti gli altri operatori del settore turistico (albergatori, ristoratori ecc.), dato che studi recenti (Marzetti e Lamberti, 2003) hanno mostrato che quando gli *stakeholder* sono molto numerosi la DAP complessiva è non trascurabile.

Silva Marzetti Dall'Aste Brandolini

Università di Bologna

NOTE

¹ I questionari sono stati creati da Silva Marzetti; le interviste e l'elaborazione dei dati sono state fatte da Chiara Pieraccini.