



Associazione Nazionale "Donne Geometra"  
*Professione Geometra*



*Quest'opuscolo è stato tratto dal sito della **Protezione Civile Americana** e tradotto in italiano dalla **Redazione dell'Associazione Nazionale "Donne Geometra"**.*

*Un servizio per la **Categoria dei Geometri** e i cittadini tutti.*

## **ALLUVIONI**

### **Impariamo dall'America come difenderci.**

**Consigli pratici, della Protezione Civile Americana per la sicurezza dei cittadini durante le alluvioni.**

**Allegato Speciale al Notiziario 12/2010**

## Premessa

L'Italia anche nel 2010, ha di nuovo dovuto confrontarsi con **piogge torrenziali** e le **alluvioni**.

Il 4 ottobre è toccato alla **Liguria** sottostare ai rovesci d'intensità eccezionale, che hanno travolto Varazze, Cogoleto e le zone occidentali di Genova. Al Santuario di Monte Gazzo, sopra Pegli, si sono misurati 411 mm di pioggia, di cui 125 in una sola ora. Di fronte a precipitazioni di questo tipo, simili a quelle dei monsoni tropicali, è irrealistico che argini e collettori fognari reggano all'impetuoso deflusso d'acqua. In Liguria la situazione è ulteriormente compromessa dall'urbanizzazione eccessiva della costa, anche a ridosso di torrenti che di solito sono asciutti, ma si gonfiano improvvisamente con feroci acquazzoni.

Il 1 novembre la tragedia si ripete nel **vicentino**. Il **Bacchiglione** allaga le strade, le piazze del centro, le campagne di una Vicenza. Un'alluvione disastrosa, che ha provocato danni immensi. Alcune vittime, macchine galleggianti, abitazioni affondate nel fango, insieme a ciò che contenevano. Migliaia di persone, con la casa danneggiata, spesso in modo molto serio.

Un territorio verde, poi urbanizzato è diventato una distesa di acqua. **Caldogno** è provato dalle "stravaganza" della natura. Difficile chiedere ai fiumi di domare l'irruzione di piene improvvise e imprevedibili. Gli argini non bastano a frenare la crudeltà dell'acqua impietosa e così l'onda è scivolata via portando tutto con sé. Ora tutti cercano i colpevoli e le responsabilità, ma nessuno sicuramente poteva immaginare l'impensabile.

Una corretta pianificazione del territorio è sicuramente fondamentale, ma **per limitare l'impatto di un'alluvione serve che le persone siano preparate a seguire alcune semplici regole**, che **purtroppo in Italia sono sempre ignorate**. Quando arrivano piogge intense, pochi dettami "messi in campo", potrebbero contribuire ad attutire il colpo dei violenti "mostri" inaspettati; dal non parcheggiare l'auto in zone basse vicino a corsi d'acqua, al non sostare sui ponti, rispettare le limitazioni alla circolazione e non entrare in sottopassaggi anche se sembra che l'acqua sia bassa. In casa, non bisogna tenere oggetti di valore e documenti importanti al piano terra, oppure in cantina, e necessita conservare al sicuro una scorta di acqua potabile, cibo non deperibile, medicinali di base, stivali e una torcia elettrica con batteria di riserva.

Negli **Stati Uniti** c'è una grande **attenzione all'educazione dei cittadini nell'affrontare il rischio alluvionale**, tanto che esiste la **Settimana per la Sicurezza** durante le alluvioni e una **frequenza radio** la **NOAA Weather**, che fornisce costantemente informazioni su tutti i rischi naturali e ambientali.

**Consigli come quelli della Protezione Civile Americana, in Italia** sono capaci, di far sorridere quando c'è il sole, ma potrebbero **salvare la vita di molti, quando i fiumi s'ingrossano e straripano**. Tutti i suggerimenti e le regole contenute in questo vademecum, **sono stati scaricati dal sito della Protezione Civile Americana [www.fema.gov](http://www.fema.gov), [www.ready.gov](http://www.ready.gov)**, e tradotti in lingua italiana dalla Redazione dell' **Associazione Nazionale "Donne Geometra"** per i soci, i colleghi e i lettori tutti.

**"Noi della Redazione Professione Geometra"**



### Che cosa è un'alluvione?

Alluvioni devastanti avvengono negli Stati Uniti ogni anno. Il novanta per cento di tutte le catastrofi naturali dichiarata dal Presidente coinvolge inondazioni.

Le inondazioni sono solitamente divise in due categorie: **inondazioni improvvise** e **alluvioni fluviali**.

Entrambi possono provocare morte, lesioni e distruzione di proprietà.

Le piene improvvise, di solito causate da rallentamenti temporali, accadono di solito entro sei ore di pioggia

pesante e di solito causano pericoli di vita (*secondo il National Weather Service*).

La maggioranza delle morti da inondazioni si verificano, quando la gente resta intrappolata nelle autorimesse o guidando nell'attraversare le zone allagate. Quasi la metà di tutte le vittime delle inondazioni sono legate ai veicoli.

## Assemblaggio di un kit di emergenza - Flood emergency kit

### Che cosa pianificare?

Avrai bisogno di pianificare le situazioni.

Restare in casa dopo un disastro o evacuare in una posizione più sicura.

Provvedere ad una fornitura di tre giorni di cibo e acqua.

Tenere in un apposito contenitore un apriscatole manuale e materiale di emergenza tra cui un estintore, radio a pile, una torcia elettrica e un sacchetto con delle batterie.

### Checklist in caso di calamità.

Assicurati di raccogliere i seguenti elementi di base per garantire benessere e comodità alla famiglia, in caso di evacuazione .

- + **Contante.** Le banche e gli sportelli bancomat possono non essere aperti o disponibili per lunghi periodi.
- + **Acqua.** Almeno un recipiente per persona contenente liquidi per sette giorni.
- + **Cibo.** Scorte sufficienti per 3-7 giorni, tra cui: cibo non deperibile confezionato o in scatola e succhi di frutta, alimenti per neonati o anziani, spuntini, apriscatole manuali, vitamine, piatti di carta, posate di plastica.
- + **Radio.** Alimentata a batteria.
- + **Coperte,** cuscini ecc.
- + **Abbigliamento** di stagione, scarpe di sicurezza.
- + **Kit di primo soccorso.** Medicinali, farmaci con prescrizione.
- + **Prodotti speciali** per i neonati e gli anziani.

- ✚ **Scatola per l'igiene.** Spazzolini, dentifricio, sapone, asciugamani e assorbenti per l'umidità.
- ✚ **Torcia** elettrica e batterie.
- ✚ **Chiavi** di scrota.
- ✚ **Giocattoli**, libri, giochi.
- ✚ **Documenti degli animali**, i registri di vaccinazione, cibo in abbondanza e acqua, medicine, un trasportatore o una gabbia, un guinzaglio.

Conservare i documenti importanti in un contenitore, a prova d'incendio e dell'acqua.

Includi in esso :

- ✚ **Documenti assicurativi**
- ✚ **Documentazione medica**
- ✚ **Numeri del conto bancario**
- ✚ **Atti o ipoteche**
- ✚ **Certificati di nascita e matrimonio**
- ✚ **Azioni e obbligazioni**
- ✚ **Dichiarazioni fiscali Recenti**
- ✚ **Testamento**

### Mantenimento del kit

**Ricordarsi**, di sostituire gli alimenti conservati e l'acqua ogni sei mesi, tenere una scorta di batterie nuove, a portata di mano e mantenere i documenti aggiornati in un contenitore ignifugo e resistente all'acqua.

### L'importanza dell'acqua

**Conservare un approvvigionamento idrico** di emergenza dovrebbe essere una delle priorità in modo da avere abbastanza acqua a portata di mano per la famiglia.

Mentre le esigenze individuali possono variare a seconda età, condizione fisica, le attività, la dieta e il clima, **una persona normalmente attiva ha bisogno di almeno due litri di acqua potabile al giorno.**

**Bambini, donne in allattamento, e persone malate hanno bisogno di più acqua.**

Temperature molto alte possono anche



raddoppiare la quantità di acqua necessaria. Poiché sarà anche necessaria dell'acqua per scopi sanitari e, probabilmente, per la cottura, è necessario considerare almeno un litro di acqua per persona al giorno.

Quando si conserva l'acqua, è importante l'uso di contenitori di plastica accuratamente lavati, fibra di vetro o smalto rivestiti. **Non utilizzare contenitori che possono rompersi, come ad esempio bottiglie di vetro.**

Non utilizzare mai un contenitore che ha tenuto sostanze tossiche.

Contenitori di plastica, come bottiglie di bevande, sono i migliori. Richiudere sempre accuratamente i contenitori di acqua, etichettarli e riporli in un luogo fresco e buio.

**E' importante cambiare lo stock di acqua ogni sei mesi.**

## Norme di sicurezza generali in caso d'inondazione

### Terra

Se si verificano inondazioni:

- ✚ **andare immediatamente su un piano più elevato, abbandonando quello terreno.**
- ✚ **Stare lontano da zone soggette a inondazioni**, tra cascate, avvallamenti, valli, fossi, lavaggi, ecc.
- ✚ Se le acque iniziano a salire in casa, **rifugiarsi al secondo piano**, nel sottotetto e, se necessario, sul tetto.
- ✚ **Prendere** vestiti asciutti, una torcia elettrica e una radio portatile con voi e attendete gli aiuti.

### Evitare Zone alluvionate

- ✚ **Evitare** le zone allagate o quelle con rapidi flussi d'acqua.
- ✚ **Non cercare di attraversare un ruscello che scorre.** Bastano solo 15 centimetri di acqua che scorre veloce per far scivolare qualcuno.

### La sicurezza dei bambini

**Non permettere ai bambini**, di giocare vicino all'acqua alta, scaricatori di piena o fossati. Sotto l'acqua ci possono essere pericoli nascosti.

## Evacuazione



### Siate preparati

*Abbiate sempre un piano di evacuazione.*

- ✚ **Discutere**, che cosa fare, in caso di evacuazione con tutta la famiglia.
- ✚ **Sapere** dove andare, se l'evacuazione è necessaria.
- ✚ **Disponibilità** di almeno due vie d'uscita, dall'abitazione o dalla costruzione e designazione, di un luogo di ritrovo per la famiglia.
- ✚ **Non dimenticare** gli animali domestici, non è consentito abbandonarli.

- ✚ **Dopo un disastro, potreste non essere in grado di tornare a casa** per qualche tempo.
- ✚ **Assemblare** in anticipo tutto il necessario per la vostra famiglia se sarà indispensabile evacuare la vostra casa.
- ✚ **Disporre** di un cambio di vestiti e scarpe per persona così come una coperta o sacco a pelo per persona.
- ✚ **Scrivere** il nome della vostra compagnia di assicurazione, numero di polizza e il numero di telefono e di conservarlo in un luogo sicuro.
- ✚ **Includere** un set di chiavi della macchina, le carte di credito, contanti e / o di traveller's cheque. Non dimenticate i vostri numeri importanti in caso di emergenza.
- ✚ **Creare** un kit di pronto soccorso che contenga anche i farmaci in uso in famiglia. Certe confezioni sanitarie forniscono prodotti speciali per bambini, anziani o familiari disabili
- ✚ **Portare** occhiali extra e un gioco da tavolo preferito dalla famiglia per aiutare a passare il tempo lontano da casa.

### Se si deve evacuare

#### Prima Di Andare Via

- ✚ **Se ne avete il tempo:** Chiudere l'acqua, gas ed elettricità.
- ✚ **Scrivere** una nota dicendo quando ve ne siete andati e dove andate.
- ✚ **Non dimenticare** gli animali domestici ed essere sicuri di chiudere a chiave la casa.

#### Evacuare immediatamente

- ✚ **Evacuare immediatamente**, se le autorità dicono di farlo.
- ✚ **Ascoltare** la radio a batteria e seguire le istruzioni dei funzionari di emergenza locali.
- ✚ **Indossare** vestiti caldi e asciutti e scarpe robuste.
- ✚ **Assicurarsi** di prendere il kit di alimentazione di emergenza. Utilizzare gli itinerari di viaggio specificato dalle autorità locali - non usare scorciatoie.

## Piano Familiare in caso di inondazione



Dove sarà la tua famiglia in caso di disastro? A casa? Scuola? Lavoro? Sarai in grado di contattarli? Volete sapere come stare al sicuro?

**Le catastrofi possono colpire in qualsiasi momento e senza preavviso**, ma le famiglie possono affrontare i disastri preparandosi in anticipo.

**Avere un piano di emergenza familiare costituisce metà della sicurezza in caso di disastro.**

L'altro è assicurarsi che la famiglia conosca il piano. E' importante condurre una prova di sicurezza almeno una volta l'anno per tenere preparati i membri della famiglia.

### Creazione di un piano

- ✚ **Pianificare** una riunione di famiglia per parlare dei tipi di disastri che potrebbero aver luogo. Discutere i pericoli delle inondazioni. Prefissare di lavorare insieme e condividere le responsabilità come una squadra.
- ✚ **Controllare** la copertura assicurativa della proprietà. Considerare l'acquisto di un'assicurazione contro l'alluvione. Mantenere un quadro aggiornato e / o video dell'inventario

degli oggetti personali, dei mobili e dei bambini. Conservare una copia dell'inventario lontano da casa.

- ✚ **Assicurarsi** che il numero civico di casa sia chiaramente visibile dalla strada, così che i veicoli di emergenza possano individuarlo facilmente.

### **Impostazione di un luogo di incontro per famiglie**

- ✚ **Scegliere** due posti per incontrare la vostra famiglia. Incontrarsi fuori di casa in caso di emergenza improvvisa o in casa di un amico o di un vicino nel caso non si possa tornare a casa.
- ✚ Assicurarsi che tutti conoscano il numero di telefono e indirizzo per ognuno dei punti di incontro. È meglio scrivere numero di telefono e indirizzo e portarli con voi.

### **Stabilire un contatto di emergenza**

- ✚ Chiedere a un amico fuori città, di essere il vostro contatto per le emergenze. I familiari devono poter chiamare questa persona e dire loro dove si trovano. Ognuno deve conoscere il numero di telefono di questa persona.

## **Persone con disabilità - la sicurezza di emergenza**

Se hai particolari esigenze o un'invalidità, potrebbe essere necessario adottare misure supplementari per proteggere se stessi in caso di emergenza. Se si hanno in famiglia, amici o vicini di casa con bisogni speciali, vanno aiutati con precauzioni extra. Le persone invalide spesso hanno bisogno di assistenza e di maggiore tempo per prepararsi a un disastro.

L'elenco che segue, pur non essendo esaustivo, fornisce alcuni consigli pratici per le persone con bisogni particolari.



- ✚ **Creare una rete di sostegno personale.** Questa rete di amici, parenti e vicini di casa possono aiutare nella preparazione alle catastrofi e portarti in un posto sicuro.
- ✚ **Istruzioni di emergenza poste sul frigorifero** che includano tipo e dosaggio dei farmaci, attrezzature necessarie e contatti d'emergenza.
- ✚ **Registro con l'indirizzo dei centri per la gestione delle emergenze** (forze dell'ordine, pronto soccorso), vigili del fuoco o centri di volontariato.
- ✚ **Identificare più piani di evacuazione a casa e al lavoro.** Chiedi al tuo datore di lavoro di includere e testare questi piani. Porta le informazioni sanitarie di emergenza e contatti di emergenza con te in ogni momento. Una targhetta con un avviso per il medico o un braccialetto per identificare il tipo d'invalidità possono risultare utili.
- ✚ **Avere un mezzo di comunicazione alternativo**, come una lavagna a secco o una tavoletta di plastica e pennarelli.
- ✚ **Se hai una ridotta mobilità** e vivi o lavori in un grattacielo, avere una sedia per la fuga.
- ✚ **Se vivete in un condominio**, chiedete alla direzione di marcare in modo chiaro le uscite.
- ✚ **Avere sottomano** batterie, sedia a rotelle, ossigeno, cateteri, medicine, cibo per cani-guida o altri elementi di cui si potrebbe aver bisogno. Anche tenere un elenco del tipo e numero di serie di dispositivi medici necessari.
- ✚ **Riporre** forniture supplementari di emergenza per le emergenze come le batterie, coperte, contanti, farmaci, alimenti non deperibili, acqua e una radio. Installare

dispositivi di sicurezza antincendio in casa, quali gli estintori e gli allarmi per il fumo con un pannello vibrante o lampeggiante.

- ✚ **Considerate** anche l'installazione di un allarme con luce stroboscopica fuori casa per avvertire i vicini.
- ✚ **Testare** regolarmente estintori e sistemi di allarme e sostituire le batterie del rilevatore di fumo ogni sei mesi.
- ✚ **Tenere** un fischiello, una torcia elettrica, o una campana a portata di mano per segnalare la vostra permanenza ad altri. Per ulteriori informazioni su come preparare i bambini con bisogni sanitari di cure speciali, visita [www.aap.org / advocacy / emergprep.htm](http://www.aap.org/advocacy/emergprep.htm)

## Preparare e proteggere il vostro animale domestico

Gli animali domestici devono essere inclusi nella pianificazione di emergenza della famiglia, in quanto la loro sicurezza e il benessere dipendono solo da voi.

Considerate i seguenti passaggi importanti:

- ✚ **Informarsi** preventivamente degli alberghi e motel che accettano animali e dove si trovano i pensionati per animali domestici. Con l'eccezione di animali come i cani per ciechi, gli animali domestici in genere non sono ammessi in rifugi d'emergenza.
- ✚ **Portate** il vostro animale domestico con voi per un hotel, una casa di un amico o familiare, clinica veterinaria o canile in una zona sicura. Questo dovrebbe essere predisposto preventivamente al fine di evitare sorprese e confusione.
- ✚ **Ricordate** che la maggior parte dei pensionati richiederà un certificato aggiornato delle vaccinazioni e la loro corretta identificazione.
- ✚ **Acquistate** delle targhette o fate inserire un microchip al vostro animale (targhetta e microchip insieme sono il modo più efficace per identificare animali).
- ✚ **Portate** con voi in ogni momento un'immagine recente dei vostri animali domestici e le loro cartelle cliniche.



Di seguito è riportato l'elenco degli oggetti da aver pronti per il vostro animale:

- ✚ **Gabbietta portatile** (abbastanza grande perché l'animale domestico possa alzarsi e girarsi)
- ✚ **Guinzaglio** extra e collare con una targhetta d'identificazione
- ✚ **Cibo per animali.** Almeno una fornitura di due settimane di cibo secco in un contenitore impermeabile o cibo in scatola (con apriscatole manuale se necessario)
- ✚ **Acqua.** Una fornitura di acqua potabile per almeno due settimane – i cani di grossa taglia hanno bisogno di un gallone al giorno
- ✚ **Documentazione sanitaria** aggiornata
- ✚ **Farmaci** e dispositivi contro pulci e zecche, oltre la dose per due mesi di profilassi contro la filaria
- ✚ **Giocattoli** e biscotti

## "Girati, non annegare".

**Si verificano più decessi a causa di inondazioni ogni anno, che per qualsiasi altro evento correlato a tempeste o uragani.** Molte di queste morti sono dovute a automobilisti ignari o disattenti, che tentano di attraversare delle strade allagate. E' buona norma avvertire, chiunque arrivi su una strada allagata di girarsi. Grida : "Girati, non annegare"

**Mai guidare in acque alluvionali o strade allagate.** Se il vostro veicolo si spegne, lasciatelo immediatamente e recatevi in un punto più elevato. Acqua con soli 60 centimetri di profondità può spazzare via la maggior parte delle automobili.

## Livello dell'allagamento

### Scopri il livello dell'allagamento



**Il modo migliore per prepararsi ad una inondazione è prevenirla in fase di progettazione di una nuova casa.** Si raccomanda una valutazione e un controllo del vostro sito, per capire se la zona è soggetta a inondazioni e il livello dove queste sono giunte in passato. Questa quota si riferisce ad un livello associato con quello dei **"100 anni di alluvioni"**(statistica dei livelli raggiunti dall'acqua alluvionale negli ultimi 100 anni), ovvero il livello di una alluvione con un 1% di probabilità di accadimento in un determinato anno. Il modello "100 anni di alluvioni" costituisce la base per il programma

tariffario assicurativo contro l'alluvione.

## Elevazione dell'Impianto elettrico

Gli elementi elettrici, compresi i pannelli di servizio (fusibile e scatole degli interruttori), contatori, interruttori e prese, possono essere facilmente danneggiati dalle acque alluvionali. Se sono inondati anche per brevi periodi, probabilmente dovranno essere sostituiti. Un altro problema grave è la possibilità di incendi causati da corto circuito nei sistemi allagati. Alzare i componenti del sistema elettrico consente di evitare questi problemi. Inoltre, un impianto elettrico integro dopo un allagamento vi aiuterà a ripulire, fare le riparazioni e tornare più celermente al vostro immobile.

**Tutte le parti dell'impianto elettrico, compreso il cablaggio, dovrebbero essere posti ad almeno 30 centimetri al di sopra del livello di 100 anni di inondazione.** In una struttura esistente questo lavoro richiede la rimozione di alcuni rivestimenti della parete interna (muro a secco, per esempio). Se si sta riparando una struttura già allagata, o si sta costruendo una nuova struttura, conviene elevare l'impianto elettrico.

### I vantaggi di questa strategia di prevenzione

- ✚ **Aiuta a prevenire danni** ai componenti del sistema elettrico, con conseguente più rapido di pulizia e le riparazioni
- ✚ **Aiuta** a prevenire gli incendi

### Consigli

Tenete a mente questi punti quando si alzano gli elementi del sistema elettrico:

- ✚ Le modifiche del sistema elettrico devono essere eseguite da una ditta autorizzata che si assicurerà, che il lavoro è stato fatto correttamente e secondo tutte le norme applicabili. Questo è importante per la vostra sicurezza.
- ✚ Il tuo imprenditore dovrebbe verificare con l'azienda elettrica locale l'altezza massima a cui il contatore elettrico può essere installato.
- ✚ Se la vostra proprietà è dotata di una scatola di fusibili vecchio stile o servizio a basso amperaggio, si può prendere in considerazione un moderno sistema di interruttore e di servizi ad alto amperaggio, soprattutto se si dispone di grandi elettrodomestici o altre apparecchiature elettriche che assorbono molta potenza.

- ✚ Si consiglia inoltre di elevare linee di servizio elettrico (al punto di ingresso nella vostra abitazione) di almeno 30 centimetri al di sopra del previsto livello delle inondazioni.

### Stima dei costi

Alzare il quadro elettrico, interruttori e prese di cablaggio di una struttura di circa 250 metri quadrati su un solo piano avrà un costo di circa 1.500 / 2.000 euro. Se questo lavoro è eseguito durante la riparazione di una struttura danneggiata o la costruzione di una nuova struttura, il costo può essere di molto inferiore.

*Informazioni tecniche fornite dalla FEMA*

## Accesso alla vostra abitazione in condizioni di emergenza

Rendi identificabile la tua casa con il nome della via e il numero civico chiaramente leggibili in modo che i veicoli di soccorso possano rapidamente localizzarla in caso di necessità. Considerare anche di far identificare una stradina posteriore, di almeno 12 metri di larghezza, con una distanza verticale di 15 metri - per fornire l'accesso alle attrezzature di emergenza.

## Argini contro le inondazioni. Come costruirli

### Barriere contro le inondazioni

Una prevenzione più completa delle inondazioni comporta la costruzione di barriere per evitare che le acque alluvionali entrino in casa. Questo prevede la costruzione di un argine all'esterno della struttura di terra compattata o di una struttura in calcestruzzo o in muratura.

### I vantaggi di un argine

I vantaggi includono: nessun cambiamento rilevante nella casa. Ci si può vivere durante la costruzione dell'argine e questi argini riducono il rischio di danni provocati dalle inondazioni.

## Protezione dalle inondazioni

Un modo per proteggere una struttura e il suo contenuto da danni provocati dalle inondazioni è di sigillare l'edificio in modo che le acque alluvionali non possano entrare. Questo metodo, denominato "*protezione dalle inondazioni a secco*", comprende una varietà di misure:

- ✚ L'applicazione di un rivestimento impermeabile o membrana per le pareti esterne dell'edificio;
- ✚ Installazione di schermi a tenuta d'acqua su porte, finestre e altre aperture;
- ✚ Ancoraggio del palazzo, se necessario, in modo che possa resistere al galleggiamento;
- ✚ Installazione di valvole di non ritorno nei sanitari e tubature fognarie a tenuta;
- ✚ Innalzamento dei componenti domestici, macchinari e altri elettrodomestici al di sopra del livello di inondazione;
- ✚ ancoraggio dei serbatoi di carburante e di altri serbatoi di deposito per evitare il loro galleggiamento;
- ✚ Installazione di una pompa e di un pozzetto per lo scarico dalle fondamenta;
- ✚ Rafforzamento delle pareti in modo che possano resistere alla pressione delle acque alluvionali e all'impatto dei detriti portati dall'inondazione;



- ✚ Costruire pareti predisposte a rompersi e crollare sotto la forza dell'acqua senza causare danni alla casa o alle sue fondamenta.

### I vantaggi di questa strategia

Aiuta a prevenire i danni alla struttura e il suo contenuto.

### Consigli

Punti da considerare quando si attua una prevenzione a secco dei danni dell'inondazione:

- ✚ *floodproofing* è opportuno in primo luogo per edifici con solide pareti in muratura o cemento. Calcestruzzo e muratura sono più facili da sigillare, più resistenti ai danni provocati dalle inondazioni e più forti di altri materiali da costruzione convenzionali.
- ✚ Se si costruisce con un "sistema a secco" su un edificio "sostanzialmente danneggiato" o "notevolmente migliorato" o costruito di recente, e se il piano più basso dell'edificio (compreso eventuale seminterrato) è al di sotto al livello teorico dell'inondazione, il vostro sistema deve essere certificato e risultare capace di fornire protezione già dalla verifica in fase di progettazione. Per ottenere questa certificazione, è necessario rendere efficace il sistema ad una altezza di almeno 30 centimetri al di sopra del livello teorico.
- ✚ L'altezza della protezione a secco non dovrebbe superare il metro. Le pressioni esercitate da acque più alte possono far cedere o collassare le pareti. Un sistema oltre i 90 centimetri dovrebbe essere valutato da un ingegnere per la verifica della resistenza delle pareti.
- ✚ Se il vostro sistema a secco richiede l'intervento umano, come il posizionamento di protezioni su porte e finestre, si dovrebbe avere un piano operativo e di manutenzione delle operazioni che devono essere adottate e l'elenco delle persone che sono responsabili. Deve anche essere incluso un programma di manutenzione periodica che indica quanto spesso il sistema a secco sarà controllato e chi svolgerà i controlli.

### Stima dei costi

Il costo delle singole misure a secco varia a seconda della condizione, della dimensione, e dell'uso dell'edificio, dell'altezza del sistema e dall'impiego di appaltatori e ingegneri.

*Informazioni tecniche fornite dalla FEMA*

## **Protezione dalle alluvioni. Sistema umido.**

Questa procedura rende resistente a danni provocati dalle inondazioni, parti disabitate della casa quando l'acqua è già penetrata durante le inondazioni. Un esempio di *protezione umida* è quello di installare ventole di alluvione, la creazione di aperture permanenti sui muri di fondazione. Quest'aggiustamento richiede almeno due aperture su pareti diverse. La dimensione dei fori deve essere di 2,5 centimetri quadri per 30 centimetri quadrati di superficie chiusa. Ad esempio, una casa di 250 metri quadrati richiederebbe 2 metri quadrati di *sfiati* di alluvione.



Un altro modo per proteggere la proprietà da inondazioni superficiali è quello di aggiungere una patina impermeabile per le pareti esterne e sigillare tutte le aperture, comprese le porte, per impedire l'ingresso di acqua.

L'impiallacciatura può essere costituita da uno strato di mattoni sostenuti da una membrana impermeabile. Se necessario, il piano delle fondamenta esistente viene esteso per supportare lo strato di mattoni. Poiché il muro può essere esposto all'inondazione, le modifiche sono apportate anche alle pareti interne per resistere ai danni dell'umidità. Nella zona al di sotto del *livello di inondazione*, l'isolamento *standard* viene sostituito con isolante lavabile espanso a cellule chiuse, e ogni pannello di legno aggiunto all'interno è fatto di legname per esterni.

## I vantaggi di questa strategia

- Il vantaggio è che è meno costoso rispetto ad altri sistemi, non è richiesta terra supplementare e non pregiudica l'aspetto della casa.
- Aiuta a prevenire l'invasione di un edificio dall'acqua, che potrebbe rendere inagibile una struttura, mentre è in fase di riparazione.

## Consigli

Tenete a mente questi punti, se si prevede di avere uno strato impermeabile aggiunto alle pareti esterne:

- ✚ L'aggiunta di un rivestimento impermeabile è appropriato in aree, dove la profondità di alluvione è inferiore a 60 centimetri. Quando l'altezza dell'acqua durante l'alluvione supera i 60 centimetri, la pressione sulle pareti impermeabilizzate aumenta notevolmente, oltre, di solito, la resistenza delle pareti. Se ci si attende una maggiore altezza, consultare un ingegnere civile o strutturale prima di usare questo metodo.
- ✚ Modifiche alle fondamenta devono essere eseguite da una ditta autorizzata, che farà sì che il lavoro sia fatto correttamente e secondo la normativa in vigore. Questo è importante per la vostra sicurezza.
- ✚ Se la vostra proprietà è in ristrutturazione o riparazione, si consideri che l'impiallacciatura può essere considerata, come parte della ristrutturazione o riparazione. Sarà probabilmente meno costoso combinare questi progetti che eseguirli separatamente.
- ✚ Se la proprietà ha le pareti in mattoni, è ancora possibile utilizzare questo metodo. L'impiallacciatura in mattoni nuovi e membrana impermeabile sono aggiunti sui mattoni esistenti.
- ✚ Se la vostra proprietà è invasa da acque sotterranee penetrate attraverso il pavimento, un rivestimento impermeabile come quello descritto non sarà efficace.

## Stima dei costi

Se si dispone di un imprenditore per aggiungere uno strato impermeabile di mattoni, ci si può aspettare di pagare *circa 40 euro per metro quadrato di muro esterno* (prezzi applicati negli Stati Uniti). Ad esempio, una facciata in mattoni da 1 metro su una struttura di 20 metri per 10 metri coprirà circa 180 metri quadrati e costerà circa 5.400 euro. Questa cifra non include le spese di chiusura porte e altre aperture o l'estensione della fondazione.

## **Ancoraggio del serbatoio carburante**

Un serbatoio di carburante non fissato può essere facilmente sollevato e spostato da un'inondazione, una minaccia grave, per la personale e pubblica incolumità, oltre che per la proprietà. Un serbatoio non fissato può essere condotto sulle pareti dell'abitazione da un'inondazione o, se è al di fuori della proprietà, può essere spazzato a valle, danneggiando altre case. Quando un serbatoio non fissato in cantina è sollevato e spostato da acque alluvionali, il tubo di alimentazione si può strappare e la cantina può essere contaminata dal combustibile. Anche un serbatoio interrato può essere spinto verso la superficie, dall'azione del terreno saturato di acqua.

Un modo per ancorare un serbatoio di carburante è di vincolarlo a un lastrone di cemento il cui peso è sufficiente a resistere alla forza delle acque d'inondazione. Questo metodo può essere utilizzato per tutti i serbatoi fuori terra, sia all'interno sia all'esterno della proprietà. È inoltre possibile ancorare un serbatoio esterno, eseguendo le cinghie su di esso e collegandole alla soletta in calcestruzzo.

### I vantaggi di questa strategia

- Aiuta a prevenire i danni e la contaminazione di una struttura e delle strutture limitrofe.
- Aiuta a proteggere la salute e la sicurezza pubblica, così come quella degli occupanti la struttura, oltre a proteggere l'ambiente.

### Consigli

Tenete a mente questi punti quando si ancora un serbatoio di carburante:

- ✚ Se si preferisce non fare questo lavoro da soli, si può ricorrere a un buon operatore o appaltatore per l'ancoraggio del serbatoio.
- ✚ Portare sia i tubi, di ventilazione che di riempimento al di sopra del livello di inondazione in modo che le acque alluvionali non possano entrare nel serbatoio.
- ✚ Chiudere tutte le connessioni quando sono emessi gli avvisi d'inondazione.

### Stima dei costi

L'ancoraggio di un serbatoio carburante da 4.000 litri a una base di calcestruzzo costerà circa da 300 a 500 euro. ( prezzi degli Stati Uniti)

## L'analisi degli scarichi

In alcune aree soggette ad allagamenti, le inondazioni possono provocare reflusso di acque di scarico da tubature fognarie attraverso tubi di scarico. Questi reflussi non causano solo danni difficili da riparare, ma creano rischi per la salute.



Un buon modo per proteggere la proprietà da questi reflussi è di installare valvole di non ritorno, che sono progettate per bloccare temporaneamente i tubi di scarico e impedire il flusso di ritorno. Le valvole di riflusso sono disponibili in una varietà di disegni che vanno dal semplice al complesso. La valvola a saracinesca, uno dei disegni più complessi, fornisce una tenuta forte, ma deve essere azionata a mano. L'efficacia di una saracinesca dipenderà dalla tempestiva comunicazione del rischio d'inondazione.

Tra le valvole più semplici sono le *valvole di falda* o *di controllo* che si aprono per consentire il flusso fuori dalla struttura, ma si chiudono quando il flusso s'inverte. Queste valvole ritengono funzionare automaticamente, ma non costituiscono un sigillo forte come una valvola a saracinesca.

### I vantaggi di questa strategia

- Aiuta a prevenire i danni alla struttura
- Aiuta a proteggere la salute e la sicurezza degli occupanti della struttura

## Consigli

Tenete a mente questi punti:

- ✚ Modifiche alle tubature nella vostra proprietà devono essere fatte da un installatore qualificato o dall'impresa che si assicurerà che il lavoro è stato fatto correttamente e secondo tutte le norme in vigore. Questo è importante per la vostra sicurezza.
- ✚ Alcune valvole hanno i vantaggi di entrambe le valvole, a *membrana* e a *saracinesca*. Il vostro idraulico o l'impresa sarà in grado di consigliare i relativi vantaggi e svantaggi dei vari tipi di valvole di non ritorno.
- ✚ Le valvole devono essere installate su tutti i tubi che della struttura o che sono collegati a un apparecchio che sia al di sotto del potenziale livello di inondazione. Pertanto, le valvole possono essere necessarie sugli scarichi della lavatrice, dei lavandini, tubature dell'olio combustibile, pluviali e pozzetti, così come connessioni fogna / acque nere.
- ✚ Se si dispone di una pompa nel pozzetto, può essere collegata a tubature sotterranee di raccolta, che possono essere difficili da isolare.

## Stima dei costi

Avere un idraulico o l'imprenditore che installa una *valvola di non ritorno* avrà un costo di circa 1,400 euro per una valvola combinata *membrana/saracinesca* o di circa 600 euro per una valvola a membrana. Queste cifre comprendono i costi di scavo e reinterro. ( Prezzi riferiti ai tariffari americani).

## Grandi Elettrodomestici elevabili

### Elevare la lavatrice e l'asciugatrice



Per la protezione contro le acque poco profonde delle inondazioni, la lavatrice e asciugatrice a volte possono essere elevate di almeno 12 "sopra il previsto livello teorico delle inondazioni su strutture murarie o in legname.

Altre possibilità sono:

- ✚ spostare la lavatrice e asciugatrice a un piano superiore o la costruzione di un argine tutto intorno agli elettrodomestici.
- ✚ Elevare il bruciatore, lo scaldabagno e l'impianto dell'aria condizionata. Bruciatori che operano in orizzontale possono essere sospesi .
- ✚ Installare un progetto di bruciatore nel sottotetto può essere un'opzione, se

consentito dalle norme locali. Alcune bocchette di riscaldamento possono essere sistemate sopra il livello dell'alluvione proiettata.

## Attrezzature

Al di fuori dei compressori per i climatizzatori, pompe di calore o unità combinate (singole unità che comprendono un forno e condizionatore d'aria) possono essere sistemate su un basamento in muratura, in cemento o legno trattato. Tutti i lavori devono essere conformi alle norme edilizie.

### Creazione di una barriera di sacchi di sabbia

Sacchetti di sabbia possono essere utili per dirigere i flussi di acqua piovana e detriti lontano da casa. Ecco come fare:

- ✚ sacchetti di sabbia riempiti a metà. Utilizzare sabbia se prontamente disponibile, altrimenti usate il terreno del suolo.
- ✚ Piegare la parte superiore del sacchetto di sabbia e riporre il sacco sulla sua estremità piegata. Fare attenzione nel sovrapporre i sacchetti di sabbia.
- ✚ Limitare l'altezza a tre strati, a meno che un edificio non sia utilizzato come deposito o i sacchi di sabbia siano collocati in una piramide.
- ✚ Pigiare ogni sacchetto di sabbia nella sua posizione, completare ogni livello prima di iniziarne uno nuovo. Formare un percorso tra gli edifici per il flusso dei detriti.
- ✚ Disporre un foglio di plastica tra l'edificio e i sacchetti per controllare il flusso ed evitare infiltrazioni d'acqua dalle porte scorrevoli in vetro.



### Che cosa aspettarsi

Ci sono delle limitazioni in quello che possono fare i sacchetti di sabbia, quindi bisogna ricordare: i sacchi di sabbia non sono a tenuta. I sacchetti di sabbia si deteriorano se esposti a continui cicli di bagnatura e asciugatura per diversi mesi.

#### Positioning sandbags



Se i sacchi sono collocati troppo presto, possono non essere efficaci quando saranno necessari. I sacchi di sabbia proteggono piccoli flussi d'acqua, fino a 60 centimetri.

La protezione da più elevate quantità d'acqua richiede un sistema di prevenzione dalle inondazioni più stabile.

Assicurarsi di consultare il dipartimento locale della protezione ambientale prima di smaltire sacchi di sabbia utilizzati.

Sacchi di sabbia che sono esposti a inondazioni di liquidi contaminati possono costituire un rischio ambientale e richiedono un trattamento speciale per lo smaltimento.

## Dopo l'inondazione. Suggerimenti importanti

Fare attenzione a prendere alcune precauzioni dopo che l'evento è passato. I danni alla casa possono avere un impatto emotivo drammatico ed è meglio avere un piano già prima dell'inondazione sulle modalità di rientro in casa. Avere un piano ed essere consapevoli di alcuni rischi riduce al minimo il pericolo.

*Tenete a mente questi consigli:*

- Rivolgersi a strutture di informazione locale come una stazione radio o televisiva per importanti annunci, bollettini e le istruzioni relative alla zona colpita, assistenza medica e altre forme di assistenza, come il cibo, l'acqua e il riparo.
- Ricordate che non si può avere accesso immediato a casa vostra. Le squadre di soccorso, della compagnia elettrica e altro personale possono essere impegnati in esigenze particolari. Le strade possono essere bloccate, le linee elettriche interrotte e le persone intrappolate e bisognose di assistenza.
- Assicurarsi di avere con se i documenti. Potrebbe essere necessario passare attraverso i punti di controllo dell'identità prima che sia consentito l'accesso all'abitazione.
- Evitare di guidare perché le strade potrebbero essere bloccate.
- Evitare di visitare o entrare inutilmente in una zona colpita. Si potrebbe essere scambiati per ladri.
- Evitare di toccare le linee elettriche, anche se sembrano innocue.
- Evitare di recinzioni metalliche e altri oggetti metallici vicino alle linee elettriche abbattute.
- NON usare fiammiferi, in una zona devastata dall'allagamento fino a quando siano scongiurate perdite da tutte le linee del gas (tenere le torce elettriche e un sacchetto di pile a portata di mano).
- Evitare di ricollegare l'energia elettrica a casa tua se l'inondazione è ancora presente. Far esaminare accuratamente l'impianto da un professionista, prima.
- Considerare di consultare professionisti / impresari per ispezionare la casa per la verifica dei danni e aiutare nelle riparazioni. Questo comprende elettricisti, così come professionisti per ispezionare le linee di gas , rimuovere alberi sradicati e controllare l'impianto idraulico.
- Ricorda che alberi danneggiati o abbattuti possono essere avvolte da linee elettriche che possono rappresentare un pericolo.
- Usare una macchina fotografica o videocamera per registrare accuratamente qualsiasi danno fatto alla vostra casa prima che siano effettuate le riparazioni.
- In alcune zone, le piogge alluvioni che accompagnano la tempesta può creare problemi di infestazioni. Bisogna essere consapevoli dei potenziali problemi di infestazioni nella tua zona, topi, ratti, insetti o serpenti possono essere "venuti con l'allagamento".
- Le linee telefoniche saranno probabilmente impegnate nella zona; utilizzare il telefono solo per le emergenze.
- Inondazioni porta con sé il rischio di contaminazioni batteriche provenienti dall'acqua.
- Si dovrebbe presumere che l'acqua non è sicura e utilizzare acqua conservata adeguatamente o far bollire l'acqua del rubinetto.



Queste sono solo alcune idee da ricordare prima e dopo che una grave inondazione colpisce. Ricordatevi di tenere la radio sintonizzata su una stazione che emette bollettini di emergenza e aggiornamenti con le ultime informazioni.

## Dopo l'inondazione. Tornare a casa.

Gli uragani portano acqua e vento spesso sotto forma di acque alluvionali che abbattano case e danneggiano la proprietà. E' vitale asciugare o sostituire immediatamente i materiali da costruzione danneggiati. Qui di seguito c'è una semplice lista per aiutarvi a iniziare a valutare i danni causati in casa dopo l'allagamento e iniziare la pulizia.



- ✚ **Controllare la stabilità dell'edificio prima di entrare.** Le porte che restano attaccate agli stipiti nella parte superiore possono indicare un potenziale rischio di crollo.
- ✚ **Scattare foto di danni in tutto l'edificio e intorno alla proprietà.** Valutare la stabilità di gesso e cartongesso - soffitti con qualsiasi rigonfiamento indicano un danno che deve essere rimosso. Premere verso l'alto il soffitto di cartongesso. Se esce la testa del chiodo, il cartongesso dovrà essere re-inchiodato, ma può essere salvato.
- ✚ **Pulire e disinfettare** l'aria calda, aria condizionata e condotte di ventilazione prima dell'uso per evitare la diffusione di germi nell'aria e spore di muffe .
- ✚ **Controllare** l'integrità dell'**isolamento** dei cavi.
- ✚ **Collegare a terra** tutte le apparecchiature mediante spine a tre punte.
- ✚ **Asciugare e oliare** tutti i motori delle varie apparecchiature.
- ✚ **Due settimane** dopo che l'alluvione si è esaurita, svuotare pozzi di drenaggio, disinfettare bene le linee d'acqua e testare l'acqua.
- ✚ **Controllare** le **fondamenta** per tutti i blocchi mancanti o persi, mattoni, pietre o malta.
- ✚ **Svuotare** l'acqua in cantina di 1 / 3 al giorno per evitare danni strutturali dovuti al rapido cambiamento di pressione.
- ✚ **Testare** l'acqua prima dell'impiego.
- ✚ **Rimuovere** il cartongesso umido e l'isolante ben al di sopra del segno del livello dell'acqua.
- ✚ **Pulire, disinfettare e asciugare** tutte le cavità della parete che sono venute a contatto con l'acqua.
- ✚ **Utilizzare** i ventilatori e la luce del sole per asciugare gli interni della casa.
- ✚ **Rimuovere** tutti tappeti bagnati, le tende e i tessuti. Lasciarli asciugare completamente.
- ✚ **Lavare e disinfettare tutte le superfici**, compresi gli interni degli armadi, con una soluzione di 1 / 2 tazza di candeggina e 2 litri d'acqua.
- ✚ **Pulire e disinfettare le superfici in calcestruzzo** utilizzando una miscela di TSP (fosfato trisodico) e acqua. Miscelare conformemente alle istruzioni del produttore e si applicarla a tutte le superfici.
- ✚ **Controllare le zanzare** nelle acque stagnanti mediante l'applicazione di un prodotto per il controllo delle larve o di una pellicola di olio vegetale in superficie.
- ✚ **Lavare e disinfettare** tutte le porte, davanzali e le guide.
- ✚ **Per evitare** deformazioni, asciugare tutte le porte di legno, togliendole dalle cerniere, e riporle piatte separate da spessori di legno di modo che possano asciugarsi completamente.
- ✚ **Rimuovere** tutte le manopole e disinfettare.
- ✚ **Togliere porte e finestre** scorrevoli prima di pulire e disinfettare i cursori e le guide.
- ✚ **Rimuovere** carta da parati e rivestimenti che è venuta a contatto con acque alluvionali.

- ✚ **Non ridipingere** o la riparazione fino a quando l'essiccazione è completa e livelli di umidità in casa sono diminuiti.

## Smaltimento corretto dei beni distrutti



I residenti possono accelerare il processo di pulizia con la corretta separazione detriti in:

- ✚ detriti del giardino
- ✚ detriti di costruzione e della la costruzione (recinzioni, i materiali del tetto, finestre, finestre, tappeti, ecc)
- ✚ rifiuti normali e spazzatura

Le scorie devono essere messi a porta a porta, lontano da idranti, alberi, linee elettriche, cassette postali valvole o altri oggetti che potrebbero venirne danneggiati o limitare la raccolta.

### Yard Debris

Gli orari di raccolta dei detriti varieranno tra città e area prive di personalità giuridica. Controllare i notiziari. In generale, per cancellare i giardini dai detriti, è necessario:

- ✚ Tagliare i rami degli alberi caduti in sezioni di 4 piedi o meno.
- ✚ Accatastare il materiale ordinatamente sul marciapiede separato dalla spazzatura.
- ✚ Mettere gli oggetti più piccoli o sciolti (rami, foglie ecc.) in contenitori ermeticamente chiudibili come bidoni o sacchi di plastica trasparente.
- ✚ Legare i mucchi di rami più piccoli con lo spago. Contenitori o pacchetti non dovrebbero pesare più di 25 chilogrammi.

### Detriti delle costruzioni / e contenuti nelle costruzioni

- ✚ Oltre detriti dai vegetali, ci possono essere mucchi di materiali da costruzione rotti dopo un disastro, tra tegole, cornici rotte, schermi strappati (calcinacci), così come mobili danneggiati o tappeti (contenuti nell'edificio).
- ✚ Tenete i rifiuti dell'edilizia e quelli delle suppellettili contenute nell'edificio separate dal materiale vegetale e la normale spazzatura.
- ✚ Possono essere necessarie regole speciali di raccolta o designati punti supplementari.

### Immondizia regolare e spazzatura

- ✚ Gettare sempre un alimento che è venuto a contatto diretto con le acque alluvionali. Anche se alcune agenzie consiglieranno che alcuni cibi in scatola possono essere salvati, se sono ammaccati o danneggiati, è meglio non correre rischi e buttarli via.
- ✚ Il tentativo di asciugare il contenuto della vostra casa può richiedere diverse settimane e fino a quando l'umidità resta elevata, i microrganismi possono continuare a crescere. Se la casa e ciò che contiene non sono adeguatamente asciugati e si hanno problemi con la muffa o il suo odore, si può considerare di gettare tutto ciò che vi è contenuto.

## Detriti: Suggerimenti per la sicurezza

- ✚ Fare in modo che i detriti non blocchino i tombini, non coprano o blocchino l'accesso a idranti, blocchino il traffico o il traffico pedonale.
- ✚ Tenere i bambini lontani dalle cataste di detriti. Possono essere pieni di vetri rotti, chiodi, legno, e altri oggetti taglienti e i bambini possono facilmente ferirsi giocando intorno e su di essi. I cumuli di detriti possono anche contenere roditori o insetti, aumentando la possibilità di punture o morsi.
- ✚ Guardare con attenzione i bambini quando nella zona ci sono grossi mezzi e sono in corso le operazioni di rimozione dei detriti. I bambini piccoli possono non essere facilmente visibili dai manovratori di questi mezzi.
- ✚ Spostare l'auto dalla zona in cui si accumulano i detriti. Questo renderà più facile per l'operatore delle apparecchiature raccogliere i materiali e ridurre la possibilità di danni al veicolo.
- ✚ Guidare con prudenza quando si è dietro ai camion carichi di detriti. I materiali possono facilmente volare fuori causando un incidente o un pericolo per chi guida. Mantieni le distanze di sicurezza tra l'auto e il camion.
- ✚ Tenere lontano dalle pile di detriti tutte le fiamme libere e le sigarette accese in quanto possono contenere materiali infiammabili.

## **Danni provocati dalle alluvioni. Pulizia**

*Quando ci si prepara per le pulizie dopo un'alluvione, lo si fa in sicurezza.*

Assicurarsi che la costruzione sia sicura prima di entrare per quanto riguarda gas, energia elettrica e la struttura dell'edificio. Scattare foto e video per la dichiarazione all'assicurazione.

Inoltre, indossare stivali di gomma, una maschera di sicurezza, e guanti impermeabili per gestire gli oggetti contaminati.

Lavarsi le mani e il viso spesso, con sapone e acqua potabile di qualità.

### Utilizzo di Prodotti per la pulizia



Prima di utilizzare qualsiasi prodotto, leggere l'etichetta. È importante capire che i detersivi rimuovono lo sporco e i disinfettanti fermano la crescita dei germi patogeni.

**MAI** mescolare candeggina diluita con ammoniaca. Insieme formano fumi tossici.

Gli esperti suggeriscono di diluire candeggina nel rapporto di 1 parte di candeggina e 10 parti di acqua per disinfettare mobili e tappeti. Il fosfato trisodico pulisce le superfici dure, pareti, rivestimenti in legno, pavimenti in linoleum e piastrelle. Detersivi liquidi sono in grado di rimuovere fango, limo e depositi grassi. I detersivi liquidi passarli sui tessuti lavabili. Usare candeggina diluita se l'oggetto è trattabile con il prodotto.

## Clean Up Your Home

Dopo aver eliminato l'acqua stagnante e rimosso i materiali umidi per l'ulteriore pulizia o lo smaltimento, è possibile iniziare la pulizia dell'edificio stesso. Pareti, pavimenti, porte, armadi e scaffali dovrebbero essere accuratamente lavati e disinfettati. Molti detergenti per la casa e disinfettanti possono essere utilizzati per questo processo.

Tenete presente che molti prodotti per la pulizia contengono sostanze che possono irritare alcuni individui o addirittura essere tossici se usati impropriamente. Assicurarsi di leggere e seguire sempre le istruzioni del produttore con attenzione. È possibile aerare la stanza aprendo porte e finestre.

## Rimozione dell'acqua stagnante

L'acqua stagnante è un terreno di coltura ideale per molti microrganismi, compresi batteri, virus e muffe. Possono causare la malattia o scatenare reazioni allergiche in molti individui.

Alcune malattie infettive possono anche verificarsi, se le acque alluvionali contengono o sono state contaminate con liquami. Inoltre, più a lungo i materiali da costruzione sono stati a contatto con l'acqua, più danni strutturali possono potenzialmente verificarsi.

Pertanto, è importante eliminare tutta l'acqua stagnante da casa il più rapidamente possibile dopo un'inondazione. Anche quando l'inondazione è dovuta a una fonte abbastanza pulita, come l'acqua piovana, la crescita di questi microrganismi può causare reazioni allergiche in soggetti sensibili.

## Asciugare tutto



Asciugare tutto in una casa dopo una alluvione è un imperativo. **Un eccesso di umidità in casa rappresenta una preoccupazione per la qualità dell'aria indoor per i seguenti motivi:**

- ✚ Aree con questo elevato livello di umidità e di materiali umidi offrono un ambiente ideale per la crescita di microrganismi, che potrebbero portare a ulteriori rischi per la salute come le reazioni allergiche.
- ✚ Entrare in contatto con l'aria o l'acqua che contiene questi microrganismi può far ammalare una persona. Elevati livelli di umidità, a lungo termine, possono favorire la crescita di acari della polvere, che sono un forte stimolo di reazioni allergiche e asma.

Sebbene il processo di essiccazione possa richiedere molto tempo, i proprietari delle abitazioni devono essere pazienti, perché è necessario mantenere la qualità dell'aria di una casa sana. Alcuni elementi del mobilio possono richiedere più tempo di altri per asciugarsi. Per evitare la crescita di microrganismi, tuttavia, gli oggetti per la casa devono essere asciugati completamente prima di essere reintrodotti negli ambienti..

## Articoli con valore Sentimentale

Si possono trovare *online* informazioni su come pulire i tesori di famiglia. Anche se può essere difficile buttare via alcuni oggetti, soprattutto quelli con valore affettivo, gli esperti raccomandano che se non si può pulire, è necessario gettarlo, soprattutto se è entrato in contatto con le acque reflue.

## Danni dell'inondazione. Ispezionare la casa

### Controllo della casa

Gli esperti della *Federal Emergency Management Agency* (FEMA) avvertono i proprietari di abitazioni di prestare attenzione quando rientrano nelle loro case, e di farlo solo dopo che le acque alluvionali si sono ritirate. Si consiglia di ispezionare visivamente la casa per qualsiasi danno che potrebbe renderne precaria la struttura.

### A che cosa prestare attenzione

Controllare crepe o altri danni. Cercare rotture nelle tubature o perdite di gas, circuiti elettrici inondati o bruciatori sommersi o apparecchi elettrici che possono essere a rischio d'incendio. Si sa che il fuoco è il pericolo più frequente a seguito di un'inondazione. Verificare l'impianto elettrico per la presenza di fili rotti o consumati. Se si vedono scintille o si percepisce odore di materiale isolante in fiamme, staccare l'energia elettrica alla scatola principale o dall'interruttore di circuito. Non tentare di raggiungere il pannello di controllo elettrico se si deve camminare sull'acqua. Chiamare un elettricista per un aiuto. Le apparecchiature elettriche devono essere controllate e asciugate prima di essere rimesse in servizio.

## Danni in casa. Cosa fare

### Se la vostra casa è danneggiata o distrutta

I proprietari dell'abitazione dovrebbero contattare la loro agenzia assicurativa al più presto per avviare il processo di rimborso; tuttavia, le polizze standard per la casa non coprono i danni delle inondazioni.

## Protezione dalle muffe



### La manutenzione dell'impianto di aria condizionata

La manutenzione ordinaria, come la pulizia dei drenaggi della condensa, è essenziale. Se si nota la formazione di condensa, il sistema potrebbe non essere adeguatamente deumidificato e si deve consultare un professionista.

### Don't Turn Off That AC!

*Stai lasciando la città per alcune settimane, in modo da spegnere l'aria condizionata e risparmiare qualche soldo, giusto?*

In ambienti caldi e umidi, l'impianto di aria condizionata non si limita a raffreddare gli ambienti, li deumidifica. In periodi umidi questo è fondamentale. E' invece importante aumentare la sua attività piuttosto che spegnerlo, e mantenere il ventilatore in ogni momento. Alla muffa non piace l'aria secca che circola! L'umidità relativa nella vostra casa deve essere compresa tra 30% e 50% in ogni momento.

### Controllare eventuali perdite

L'acqua può entrare in casa vostra in una varietà di modi: crepe sui muri, le lacune nelle converse delle finestre, un tetto che perde (in particolare intorno a camini e sfiati) e, naturalmente, tramite tutti i sistemi idraulici. Si deve ispezionare e riparare questi problemi non appena rilevati.

### **Agire in fretta**

Se si ha una perdita d'acqua, chiudere prontamente la fonte della perdita e rimuovere l'acqua stagnante e tutto il materiale umido. Considerare un aiuto esterno da parte di un'azienda specializzata se si ritiene, che la quantità di acqua giustifichi l'intervento di esperti. Ricordarsi di segnalare tempestivamente i danni alla compagnia assicurativa.

### **Ventilare**

Le muffe possono crescere rapidamente in aria umida. Ventilare le stanze con un ventilatore, in particolare bagni e cucine o lasciare aperta una fessura nella finestra.

### **Controlla le Tubazioni della lavatrice**

Ogni giorno ci sono tubature di lavatrice usurate che si rompono e causano allagamenti. E' preferibile sostituirli non appena si evidenziano segni di usura.

### **Sostituisci quello scaldabagno usurato**

Gli scaldabagni sono tristemente famosi per le inondazioni l'interno delle case, quando un po' di ruggine su un lato si trasforma in una grande perdita. E' preferibile sostituirlo immediatamente se mostra segni di deterioramento.

### **Aprire le persiane**

Alla muffa piacciono il buio e le zone umide. Aprire le persiane ed esporre tutte le stanze periodicamente alla luce del sole è un ottimo modo di combattere la crescita delle muffe.

### **Chiudere la tenda della doccia**

Una tenda bagnata e ammucchiata è una trappola per l'umidità. I codici di costruzione richiedono ventole in bagno per un motivo; accenderle durante e dopo il bagno o la doccia.

### **Mantieni tutti i vestiti asciutti**

Un errore comune è quello di gettare i vestiti bagnati in una cesta. Asciugarli all'aria o lavarli subito. Ciò contribuisce a pulire e uccidere la muffa. Linee guida per la prevenzione della crescita della muffa possono essere trovate *online*.

### **Board Up Dopo i danni del vento**

Se la vostra casa è stata danneggiata dal vento o ha subito danni esterni da una tempesta, è consigliabile stabilizzarne i danni prontamente, soprattutto durante la stagione delle piogge. Ci sono molti servizi di emergenza che possono farlo. Materiali come teloni di plastica e multistrato possono essere ottenuti in qualsiasi negozio di *fai da te*.

### **Eliminazione dell'acqua stagnante**

Un drenaggio adeguato, fuori, adiacente, e specialmente sotto la vostra casa è essenziale. L'acqua stagnante in una casa può indurre alti livelli di umidità interna e causare deformazioni e rigonfiamenti dei pavimenti. " *Il controllo dell'umidità è la chiave per il controllo delle muffe*" secondo l'Ente per la protezione dell'ambiente americano (EPA). L'EPA raccomanda di tenere in casa un'umidità relativa tra il 30% e il 50% e ricorda che è possibile monitorare questo con un igrometro, un piccolo, poco costoso (\$ 10 - \$ 50) strumento disponibile nei negozi di articoli per la casa.

E' probabile che la crescita della muffa avvenga nelle case dopo un allagamento. E' quindi molto importante pulire e asciugare le zone della casa che sono state bagnate dalle acque alluvionali.

### Muffa - Che cos'è?

Le muffe sono semplici organismi microscopici che si trovano praticamente ovunque, all'interno e all'esterno delle abitazioni. Quando presenti in grandi quantità, possono provocare sintomi allergici simili a quelli causati dal polline delle piante.

### Che cosa posso tenere? Che cosa dovrei buttare?

I materiali porosi possono intrappolare la muffa. Elementi come la carta, stracci, pannelli di rivestimento in legno marcio e dovrebbe essere buttati. Materiali più duri come vetro, plastica e metallo possono essere mantenuti dopo che sono stati puliti e disinfettati.

### Rimozione del materiale ammuffito:

- ✚ **Indossare** una maschera di filtro e guanti per evitare il contatto con la muffa.
- ✚ **Rimuovere** i materiali porosi (es: pannelli del controsoffitto, tappeti, prodotti in legno).
- ✚ **La moquette può essere un grosso problema.** L'essiccazione non elimina le spore morte. Se c'è molta muffa, bisogna considerare la rimozione della moquette. Lasciare il pavimento a secco 2 a 3 giorni prima di sostituire il materiale danneggiato.
- ✚ **Se il cartongesso, o di pannelli di rivestimento, si allagano,** rimuoverli tutti fino ad almeno 12 cm sopra il livello dell'acqua.

### Procedure di pulizia generali per la muffa:

- ✚ **Identificare** ed eliminare la fonte di umidità.
- ✚ **Rimuovere** tutta l'umidità ed eliminare eventuali perdite prima della pulizia.
- ✚ **Pulire,** disinfettare e asciugare la zona ammuffita.
- ✚ **Mettere** in una borsa e smaltire il materiale con residui di muffa, come stracci, carta, foglie e detriti.

### Pulizia con sapone

- ✚ **Indossare** guanti protettivi e una maschera con filtro.
- ✚ **Usare sapone** non ammoniacale o un detersivo, o un prodotto pulente commerciale in acqua calda.
- ✚ **Spazzolare** tutta l'area colpita dalla muffa con una spazzola dura o un tampone. Risciacquare con acqua pulita.



## Disinfettare le superfici

- ✚ **Indossare** una maschera con filtro e guanti protettivi quando si utilizzano disinfettanti.
- ✚ **Dopo un accurato lavaggio e risciacquo**, disinfettare la zona con una soluzione di candeggina al 10% (1 / 4 di una tazza di candeggina per litro d'acqua).
- ✚ Non **mescolare con candeggina ammoniacale**. I fumi sono tossici!
- ✚ **Lasciare** asciugare naturalmente le aree disinfettate durante la notte per uccidere tutta la muffa.

## Interruzioni di corrente e conservazione dei cibi

È importante essere consapevoli che il cibo che non è refrigerato può causare gravi problemi di salute e ricordare che:

- ✚ Cibi in un congelatore pieno rimarranno congelati per circa due giorni con la porta tenuta chiusa, in un congelatore mezzo pieno per circa un giorno.
- ✚ Alimenti refrigerati possono durare fino a quattro ore.
- ✚ Eliminare tutti gli alimenti deperibili in frigorifero che sono stati superiori a 4 ° C per più di due ore.
- ✚ Eliminare qualsiasi cibo con un odore, colore o struttura insoliti. Nel dubbio è preferibile gettare.

---

**Negli Stati Uniti, la Radio NOAA Weather**, fornisce importanti informazioni meteorologiche salva-vita. NOAA Radio (NWR) è la "Voce del National Weather Service", una rete nazionale di stazioni radio che trasmettono ragguagli continui sulle intemperie. NWR è anche di avvertimento per tutti i tipi di rischi - sia naturali (come i terremoti e l'attività vulcanica) e ambientali (quali comunicati di pericolo chimico o versamenti di petrolio).

---

Per la riproduzione, anche parziale del presente documento, si richiede che sia citata la Fonte :

"tratto dall'Allegato Speciale del Notiziario 12/2010 dell'Associazione Nazionale "Donne Geometra"

[www.donnegeometra.it](http://www.donnegeometra.it)