

# Imprese alimentari

## La gestione dell'acqua potabile

Come garantire che non mini la salubrità del prodotto finale

di Piergiuseppe Calà

Direzione "Diritti di Cittadinanza e Coesione sociale", Settore "Prevenzione e Sicurezza in ambienti di vita, alimenti e veterinaria", della Regione Toscana

**Nei processi di produzione, manipolazione e trasformazione degli alimenti, l'acqua potabile rappresenta un elemento fondamentale. I principali aspetti normativi e tecnici per gestirla correttamente nelle imprese alimentari**

**L**e acque destinate al consumo umano (dette comunemente potabili) sono disciplinate e definite a livello nazionale dal d.lgs. 31/01, che ha recepito la direttiva 98/83/CE. Ma quelle potabili non sono le uniche acque prese in considerazione dalla normativa in materia di sicurezza alimentare. Nel reg. (CE) 852/04, art. 2, sono infatti definite 3 tipologie di acque:

«g) "acqua potabile": l'acqua rispondente ai requisiti minimi fissati nella direttiva 98/83/CE

del Consiglio, del 3 novembre 1998, sulla qualità delle acque destinate al consumo umano;

h) "acqua di mare pulita": l'acqua di mare o salmastra naturale, artificiale o depurata che non contiene microrganismi, sostanze nocive o plancton marino tossico in quantità tali da incidere direttamente o indirettamente sulla qualità sanitaria degli alimenti;

i) "acqua pulita": acqua di mare pulita e acqua dolce di qualità analoga».

Del resto, anche nei requisiti di igiene riguardanti la produzione primaria individuati nell'allegato I del reg. (CE) 852/04 si indica che:

«3. Fatto salvo l'obbligo generale di cui al punto 2, gli operatori del settore alimentare devono rispettare le pertinenti disposizioni legislative comunitarie e nazionali relative al controllo dei rischi nella produzione primaria e nelle operazioni associate, comprese:

a) le misure di controllo della contaminazione derivante dall'aria, dal suolo, dall'acqua, [...]

4. Gli operatori del settore alimentare che allevano, raccolgono o cacciano animali o producono prodotti primari di origine animale devono, se del caso, adottare misure adeguate per:

[...] d) utilizzare acqua potabile o acqua pulita, ove necessario in modo da prevenire la contaminazione; [...]

5. Gli operatori del settore alimentare che producono o raccolgono prodotti vegetali, devono, se del caso, adottare misure adeguate per:  
[...] d) utilizzare acqua potabile o acqua pulita, ove necessario in modo da prevenire la contaminazione; [...]».

Nell'allegato II del reg. (CE) 852/04, intitolato "Requisiti generali in materia di igiene applicabili a tutti gli operatori del settore alimentare", vi è, inoltre, un intero capitolo (il VII) dedicato al rifornimento idrico:

«1. a) Il rifornimento di acqua potabile deve essere sufficiente. L'acqua potabile va usata, ove necessario, per garantire che i prodotti alimentari non siano contaminati.

b) Per i prodotti della pesca interi può essere usata acqua pulita.

Per molluschi bivalvi, echinodermi, tunicati e gasteropodi marini vivi può essere usata acqua di mare pulita: l'acqua pulita può essere usata anche per il lavaggio esterno.

Se si usa acqua pulita è necessario disporre di strutture e procedure adeguate per la sua fornitura, in modo da garantire che tale uso non rappresenti una fonte di contaminazione dei prodotti alimentari.

[...]

4. Il ghiaccio che entra in contatto con gli alimenti o che potrebbe contaminare gli stessi deve essere ottenuto da acqua potabile o, allorché è utilizzato per la refrigerazione di prodotti della pesca interi, da acqua pulita. Esso deve essere fabbricato, manipolato e conservato in modo da evitare ogni possibile contaminazione.

5. Il vapore direttamente a contatto con gli alimenti non deve contenere alcuna sostanza che presenti un pericolo per la salute o possa contaminare gli alimenti.

6. Laddove il trattamento termico venga applicato a prodotti alimentari racchiusi in contenitori ermeticamente sigillati, occorre garantire che l'acqua utilizzata per raffreddare i contenitori dopo il trattamento non costituisca una fonte di contaminazione per i prodotti alimentari».

Analoghe disposizioni sono contenute anche nel reg. (CE) 853/04 e nel reg. (CE) 183/05, dove, all'interno dell'allegato III "Buona pratica di ali-

mentazione degli animali", è presente anche il seguente paragrafo specifico:

#### «Mangimi e acqua

L'acqua da bere o destinata all'acquacoltura è di qualità adeguata agli animali allevati. Quando vi è motivo di temere una contaminazione di animali o di prodotti animali derivante dall'acqua, sono adottate le misure necessarie a valutare e ridurre al minimo i rischi.

Gli impianti di somministrazione dei mangimi e dell'acqua devono essere concepiti, costruiti e ubicati in modo da ridurre al minimo la contaminazione dei mangimi e dell'acqua. I sistemi di erogazione dell'acqua sono sottoposti a pulitura e manutenzione regolare, ove possibile».

Tutto ciò dimostra l'attenzione che è dedicata alla tematica "acque" dalla regolamentazione europea correlata al "Pacchetto Igiene".

### La gestione delle acque potabili

Nei processi di produzione, manipolazione e trasformazione degli alimenti, l'acqua rappresenta un elemento fondamentale, sia che sia utilizzata nei lavaggi o per la pulizia di locali e attrezzature sia che rappresenti un ingrediente del prodotto alimentare.

La disponibilità di acqua con requisiti certi di potabilità è da considerarsi un pre-requisito imprescindibile e deve essere valutata attentamente nell'analisi dei pericoli e nella gestione del rischio delle procedure di autocontrollo. In particolare, è importante verificare che l'acqua impiegata nel ciclo produttivo non introduca contaminanti di natura microbiologica, chimica o fisica.

**È importante verificare che l'acqua impiegata nel ciclo produttivo non introduca contaminanti di natura microbiologica, chimica o fisica**

Quando si parla di ciclo produttivo non ci si riferisce esclusivamente all'impiego dell'acqua potabile come ingrediente del prodotto alimentare, ma anche all'acqua utilizzata per il lavaggio di alimenti (ad esempio, le verdure), per la produzione di ghiaccio e vapore o per la pulizia, la sanificazione e il risciacquo di impianti, superfici di lavoro e attrezzature che vengono a contatto con gli alimenti.

L'autocontrollo dell'impresa alimentare deve pertanto prevedere la verifica che nello stabilimento sia impiegata costantemente acqua che non influisca negativamente in modo diretto o indiretto sulla salubrità del prodotto finale.

In uno stabilimento possono verificarsi situazioni diverse tra loro. Infatti, l'impresa può approvvigionarsi di acqua da acquedotto pubblico o da una captazione privata o anche da entrambi. In tutti i casi, deve essere rispettato quanto previsto dal decreto ministeriale 174/04 sulla conformità dei materiali e degli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano. Inoltre, si evidenzia che le eventuali analisi sui campioni di acqua effettuate nell'ambito delle procedure di autocontrollo devono essere eseguite in conformità della legge 88/09 e dell'accordo di Conferenza Stato-Regioni 78/CSR/2010, come modificato ed integrato dall'accordo di Conferenza Stato-Regioni 84/CSR/2015. In altre parole, tali analisi devono essere eseguite dai laboratori che effettuano analisi nell'ambito dell'autocontrollo delle imprese alimentari, iscritti negli elenchi regionali che sono stati istituiti ai sensi delle sopra citate norme e che devono essere in possesso di specifiche prove accreditate sulle acque potabili ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

### **Approvvigionamento da acquedotto pubblico**

L'approvvigionamento da acquedotto pubblico da parte delle imprese alimentari è il caso più comune e semplice, ma può nascondere ugual-

mente insidie. Lo stabilimento riceve acqua già potabile controllata in produzione dal gestore del servizio idrico integrato (controlli interni) e dalle Aziende sanitarie locali con campionamenti lungo la rete, come previsto dal d.lgs. 31/01 (controlli esterni). La potabilità dell'acqua è garantita al punto di fornitura (art. 5, comma 1, lett. d, del d.lgs. 31/01) cioè al contatore. Successivamente è l'impresa alimentare che deve vigilare per il mantenimento della potabilità.

**Nel caso dell'approvvigionamento da acquedotto pubblico, la potabilità dell'acqua è garantita al punto di fornitura, ma, successivamente, è l'impresa alimentare che deve vigilare per il mantenimento della potabilità**

Le misure preventive minime suggerite sono:

- mappatura della rete idrica interna e dei punti di uscita dell'acqua;
- utilizzo per l'impianto idrico di materiali conformi al decreto ministeriale 174/04;
- monitoraggio e capillare manutenzione di eventuali impianti di trattamento dell'acqua potabile, ivi compresi dispositivi in grado di alterare la qualità dell'acqua (ad esempio, filtri e serbatoi), tenendo come riferimento ciò che è previsto dal decreto ministeriale 25/12;
- pianificazione di un volume di campioni dell'acqua all'interno dello stabilimento commisurato al rischio, soprattutto sulla base della complessità impiantistica (ad esempio, valvole, rubinetti, serbatoi e bypass), della tipologia di alimento prodotto (ad esempio, prodotti freschi e quarta gamma) e della destinazione d'uso dell'alimento (ad esempio, alimenti per neonati);

- pianificazione di eventuali sanificazioni periodiche della rete idrica interna, compresi gli eventuali depositi di accumulo, e di sanificazioni straordinarie successive agli interventi di manutenzione sulla rete.

Da segnalare che nel recente passato molti servizi idrici locali hanno erogato per periodi molto lunghi (anche alcuni anni) acque potabili in regime di deroga, come previsto dall'art. 13 del d.lgs. 31/01. Nella totalità dei casi, la deroga concessa dal Ministero della Salute alle Regioni o Province autonome ha previsto che: «È rimessa all'Autorità regionale la verifica che le industrie alimentari, nel territorio interessato dal provvedimento di deroga, attuino i necessari provvedimenti, anche nell'ambito del Piano di Autocontrollo, affinché l'acqua introdotta come componente nei prodotti finali non presenti concentrazioni dei parametri in deroga superiori ai limiti stabiliti dal decreto legi-

slativo 2 febbraio 2001, n. 31». Ciò significa che l'impresa alimentare deve essere preparata a gestire tali situazioni, che potrebbero comportare la necessità di trattamenti dell'acqua finalizzati all'abbattimento delle concentrazioni di alcuni parametri o addirittura di mancanza di disponibilità di acqua potabile sino alla cessazione della deroga. Anche le Autorità sanitarie locali devono prevedere controlli speciali per la verifica del rispetto di quanto previsto nell'ambito delle deroghe (ad esempio, vedi la deliberazione della Giunta della Regione Toscana 1121/11).

### Approvvigionamento autonomo

Quello dell'approvvigionamento autonomo dell'impresa alimentare è un caso certamente più complesso del precedente. Ciò presuppone



che l'azienda abbia ottenuto preliminarmente dalle competenti autorità territoriali, di solito le Province, l'autorizzazione o concessione per lo sfruttamento della captazione per l'uso idropotabile. Successivamente l'impresa deve conseguire il giudizio di qualità e di idoneità dell'acqua captata per il consumo umano da parte dell'Azienda sanitaria locale competente per territorio (art. 6, comma 5 *bis*, del d.lgs. 31/2001).

### Nel caso dell'approvvigionamento autonomo, l'azienda, dopo aver ottenuto l'autorizzazione o concessione per lo sfruttamento della captazione per l'uso idropotabile, deve conseguire il giudizio di qualità e di idoneità dell'acqua captata per il consumo umano

Sulla base del decreto ministeriale 26 marzo 1991, tale giudizio si ottiene principalmente sulla base dell'esito favorevole di campionamenti stagionali eseguiti per la verifica dei parametri microbiologici, chimici e chimico-fisici, ma tiene conto anche di dettagliate relazioni quali:

- *relazione idrogeologica*, comprendente anche le planimetrie del territorio con ubicazione della captazione (possibilmente georeferenziata), la stratigrafia del terreno, la velocità di ricambio della falda, le eventuali interferenze e le potenziali fonti di contaminazione sulla risorsa idrica, le opere di protezione della captazione, le caratteristiche del pozzo (è importante che l'opera di captazione non permetta il trascinamento di contaminanti in falda) e la portata di emungimento (media annua e media giornaliera);
- *relazione impiantistico-strutturale*, che descrive fin dalle opere di captazione le caratteristiche e la conformità (soprattutto a quanto previsto dall'allegato II del decreto ministeriale 26 marzo 1991) della rete idrica interna, ivi compresi gli impianti di sollevamento, distribuzione, accumulo e di potabilizzazione e la descrizione e conformità al decreto ministeriale 174/04 dei materiali di impianti e attrezzature.

Da evidenziare che la nota 8 dell'allegato III "Controllo di qualità" del decreto ministeriale 26 marzo 1991 prevede che, nel caso di acque prelevate da pozzi che attingono da falde a lento ricambio, la procedura riportata nel medesimo allegato, che fa riferimento ai campionamenti stagionali, possa essere semplificata. Per tale motivo, la relazione idrogeologica è di particolare importanza.

Per il mantenimento della potabilità dell'acqua, l'impresa dovrebbe prevedere, nell'ambito delle procedure di autocontrollo, quanto già indicato nel caso di approvvigionamento da acquedotto pubblico, con almeno due ulteriori adempimenti:

- il rispetto di quanto previsto dal d.lgs. 152/06 (art. 94) per le zone di tutela assoluta e di rispetto delle opere di captazione;
- la descrizione tecnica dell'eventuale impianto di potabilizzazione, che dovrà evidenziare le materie prime e i mezzi fisici e chimici utilizzati per il trattamento delle acque, con allegate le relative schede dati di sicurezza, e dovrà descrivere anche gli eventuali accorgimenti tecnici di controllo installati (ad esempio, allarmi, automatismi, controlli automatici in linea), e l'organizzazione del servizio di gestione (ad esempio, personale, pronta reperibilità, sistemi di allarme a distanza) inerente al sistema di potabilizzazione.