



Il biologo come Auditor di terza parte, La consulenza ambientale, Gli sviluppi professionali durante la pandemia COVID-19

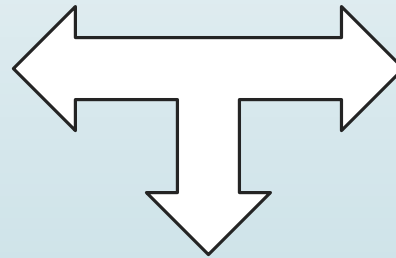
Simona Gullace

Webinar ENPAB 14 Maggio 2020

CLASSIFICAZIONE AUDIT

Audit : valutazione indipendente volta ad ottenere prove, relativamente ad un determinato oggetto, e valutarle con obiettività, al fine di stabilire in quale misura i criteri fissati siano stati soddisfatti o meno.

PRIMA PARTE



SECONDA PARTE

TERZA PARTE



CLASSIFICAZIONE AUDIT

Ruolo di **Auditor di prima parte** è colui che viene incaricato di verificare il sistema di gestione/prodotto di un sito/organizzazione, questo ruolo **può essere svolto anche da personale interno** all'organizzazione aziendale, operando in posizione di indipendenza funzionale rispetto all'impresa, oppure tale funzione può essere esercitata da liberi professionisti incaricati a questo specifico scopo



CLASSIFICAZIONE AUDIT

Ruolo di **Auditor di seconda parte** è colui che viene incaricato di verificare il sistema di gestione/prodotto presso **organizzazioni per cui si nutrono interessi particolari**, ad esempio quando si ha la necessità di qualificare un fornitore, e anche in questo caso tale attività può essere svolta da una figura interna all'azienda oppure da un consulente appositamente addestrato.



CLASSIFICAZIONE AUDIT

Ruolo di **Auditor di terza parte** è colui che viene incaricato, è un professionista, incaricato da un **organismo di certificazione indipendente** ed accreditato, che svolge attività di audit presso organizzazioni/siti che intendono certificare il proprio sistema di gestione/prodotto, oppure monitorarne il mantenimento dei requisiti.

CERTIFICAZIONE

Atto con il quale una **terza parte indipendente** dalle parti interessate attesta che un determinato prodotto/processo/servizio è conforme ad una determinata **norma tecnica**

TERZA PARTE INDIPENDENTE: ENTE DI CERTIFICAZIONE

**CHI VERIFICA GLI ENTI DI
CERTIFICAZIONE?**



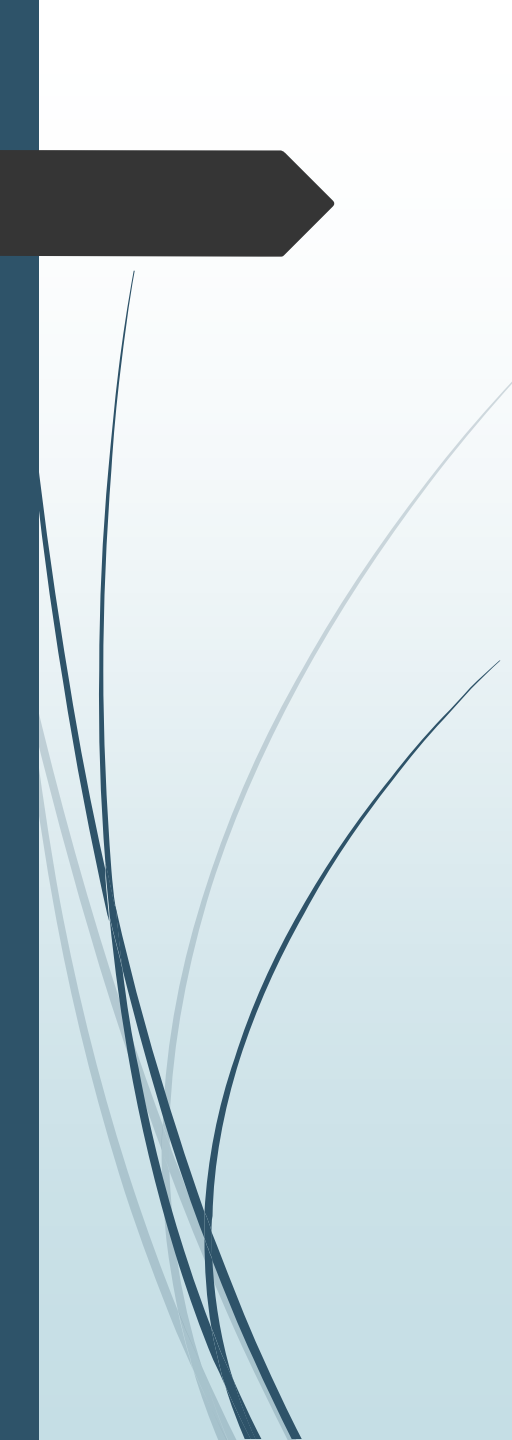
CERTIFICAZIONE

CERTIFICAZIONE VOLONTARIA



CERTIFICAZIONE REGOLAMENTATA





CRITERI DI QUALIFICA AUDITOR

I criteri comuni sono definiti in termini di:

- Titolo di studio: diploma o laurea
- Esperienza professionale: in attività tecniche relative allo specifico standard
- Consulenza
- Audit: effettuati negli ultimi 10 anni
- Corsi riconosciuti: corso per lead auditor nello specifico sistema di gestione, riconosciuto da OdC del personale, e/o proprietario dello schema e superamento del relativo esame
- Riconoscimento delle qualifiche rilasciate da altri organismi di certificazione

CRITERI DI QUALIFICA AUDITOR IFS

Titoli di studio relativi al settore alimentare ed esperienza:

1) Un **diploma universitario** in una disciplina collegata ai prodotti alimentari nel settore alimentare in aree collegate alla produzione di alimenti ed esperienza professionale di **2 anni nel settore alimentare** in aree collegate alla produzione di alimenti (qualità, produzione, R & D, ...)

oppure

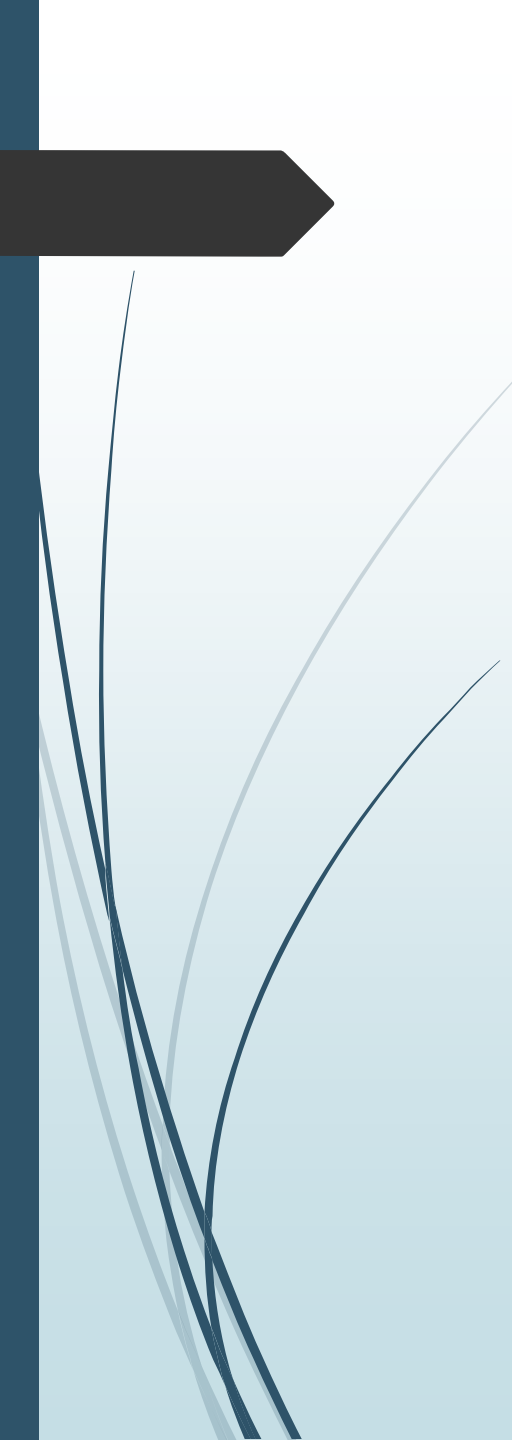
2) Se il candidato ha iniziato direttamente come auditor dopo avere conseguito il proprio **diploma universitario** in una disciplina collegata agli alimenti, dovrà avere **5 anni di esperienza professionale** nel settore della lavorazione dei prodotti alimentari.

oppure

3) Se il candidato possiede un **diploma universitario** (equivalenti di laurea di primo e/o di secondo grado), ma tale diploma non è in una disciplina collegata agli alimenti, dovrà avere **5 anni di esperienza professionale** nel settore alimentare - in aree collegate alla produzione di alimenti (qualità, produzione, R & D, ...).

oppure

4) Educazione professionale nella lavorazione dei prodotti alimentari (**diploma superiore**) e **5 anni di esperienza professionale** nell'industria alimentare in aree collegate alla produzione di alimenti (qualità, produzione, R & D, ...).



CRITERI DI QUALIFICA AUDITOR IFS

Esperienza generale sull'attività di audit:

L'auditor dovrà avere effettuato un minimo di 10 audit completi nel settore della lavorazione degli alimenti nel corso dei due anni precedenti. Gli audit devono essere stati condotti presso aziende diverse.

Formazione relativa all'igiene degli alimenti (incluso HACCP)

Formazione qualificata sulla base dei Principi Generali del Codex per l'Igiene Alimentare.

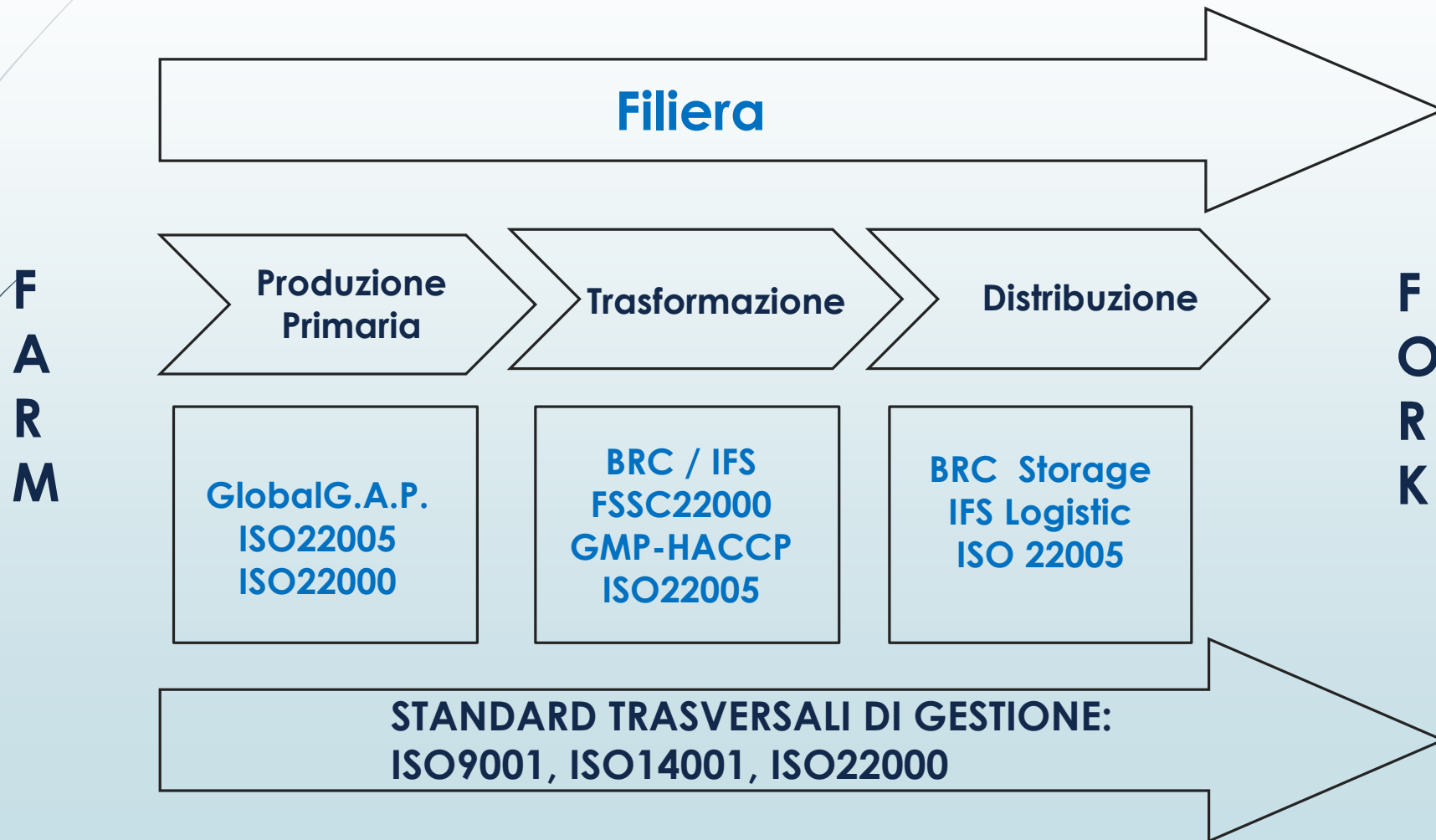
Formazione in tecniche di audit basate sui sistemi di assicurazione della qualità e di gestione della qualità

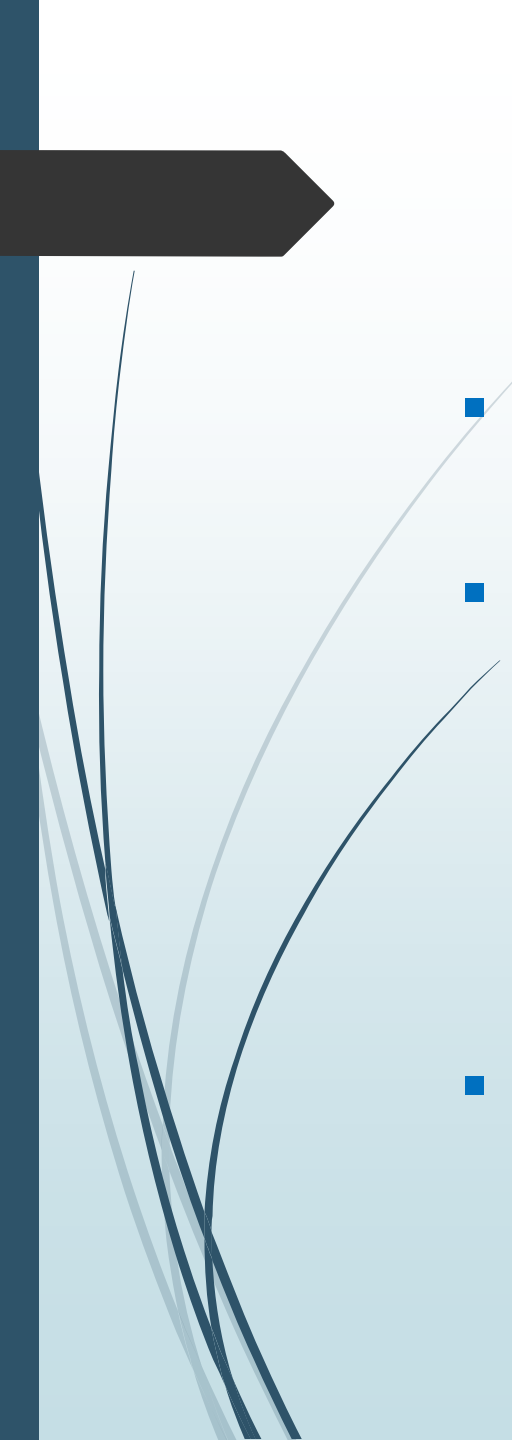
Durata: una settimana/40 ore o equivalente

Conoscenza pratica e specifica relativa agli scopi di prodotto e tecnologie di prodotto per i quali gli auditor fanno domanda

Formazione IFS interna eseguita da un TTT IFS

GLI STANDARD DI SICUREZZA ALIMENTARE





TREND CERTIFICAZIONI AGRO

- Cresce l'interesse verso i **prodotti biologici**, la **sostenibilità ambientale**, il **benessere animale**
- Attenzione al **wellness** e quindi il segmento dei prodotti **healthy**, in particolare le categorie «less is more» ovvero prodotti alleggeriti quindi a basso contenuto di grassi, zuccheri, sodio, calorie e «more is more» a base di ingredienti integrali, di vitamine, calcio, micronutrienti, acidi grassi polinsaturi
- Nuovi **stili di vita** e **tipologie di consumatori** (vegani, crudisti, prodotti gluten free...)

DISCIPLINARE TECNICO



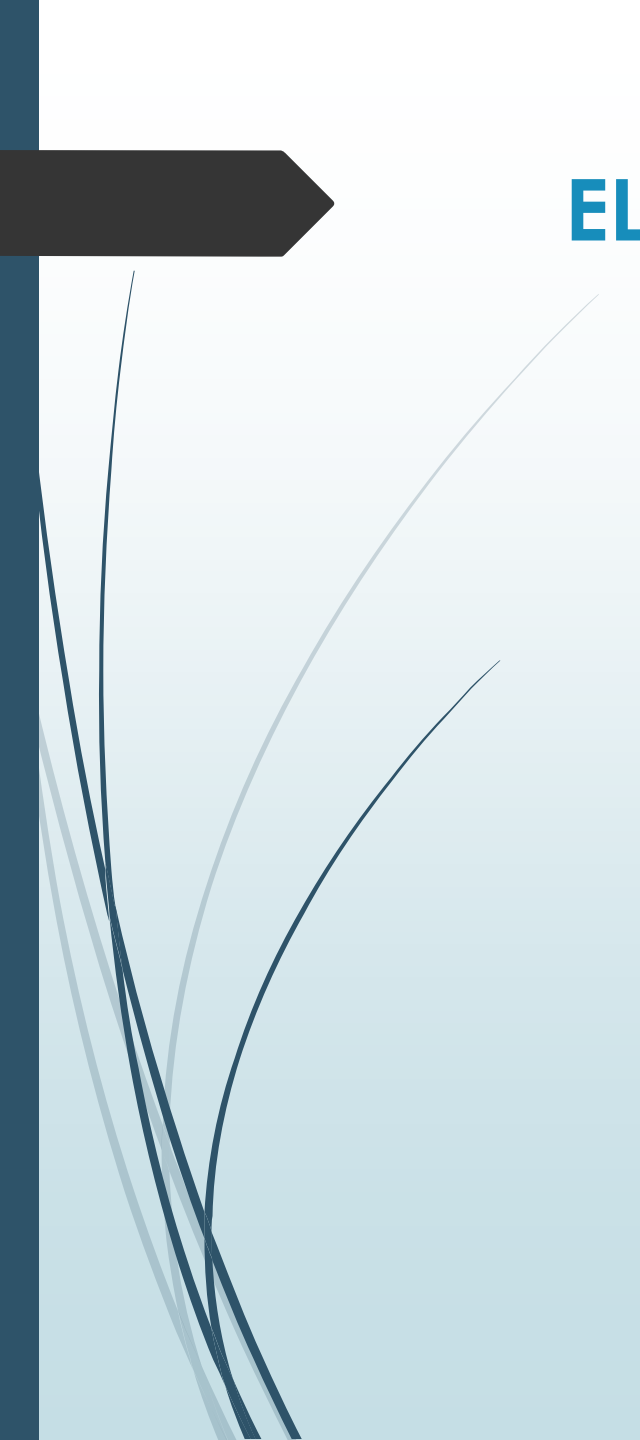
► Certificazione volontaria di un prodotto rispetto ad un **disciplinare redatto dal cliente** (secondo le proprie esigenze ed approvato ai fini certificativi) **o da un OdC**

► Il prodotto certificato è contraddistinto da apposito marchio, che gli conferisce diversificazione ed immediata visibilità presso il consumatore finale

DISCIPLINARI TECNICI

- RESIDUO ZERO
- SENZA ANTIBIOTICI
- VEGANO
- SENZA NICHEL
- SENZA LATTOSIO
- SENZA OGM
- SENZA GLUTINE





ELEMENTI CARATTERIZZANTI

**VERIFICABILI E/O
MISURABILI**

ma risultano condivisi?

DISCIPLINARE TECNICO PRODOTTI VEGANI

- Prodotto ottenuto senza l'utilizzo sostanze di origine animale o ottenute da sfruttamento degli animali (ingredienti, coadiuvanti, additivi, o contaminanti accidentali)



Il Regolamento UE 1169/2011 al capitolo 5 prescrive che la Commissione dovrà adottare misure per assicurarsi che le informazioni facoltative volte a indicare per esempio l'idoneità di un alimento per vegetariani o vegani non inducano in errore, non siano ambigue e siano basate su dati scientifici.

DISCIPLINARE TECNICO HALAL

► PRODOTTO OTTENUTO DA MATERIE PRIME, INGREDIENTI, ADDITIVI, CONSERVANTI, COLORANTI, AROMI, COADIUVANTI TECNOLOGICI HALAL (LECITI),

► DESTINATO AL CONSUMATORE DI RELIGIONE ISLAMICA



DISCIPLINARE TECNICO DIETE SPECIALI

► REQUISITI MINIMI PER LA
PREPARAZIONE DI PASTI
IN REGIME DIETETICO
SPECIALE ADATTI AI
SOGGETTI ALLERGICI /
INTOLLERANTI

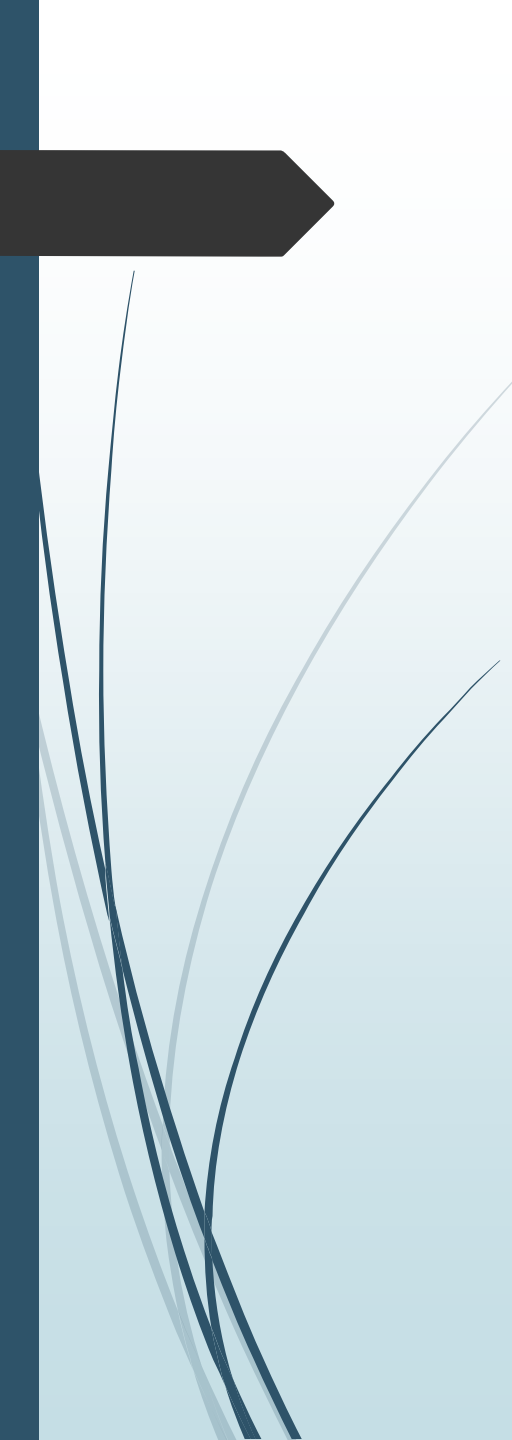




ISO 22005

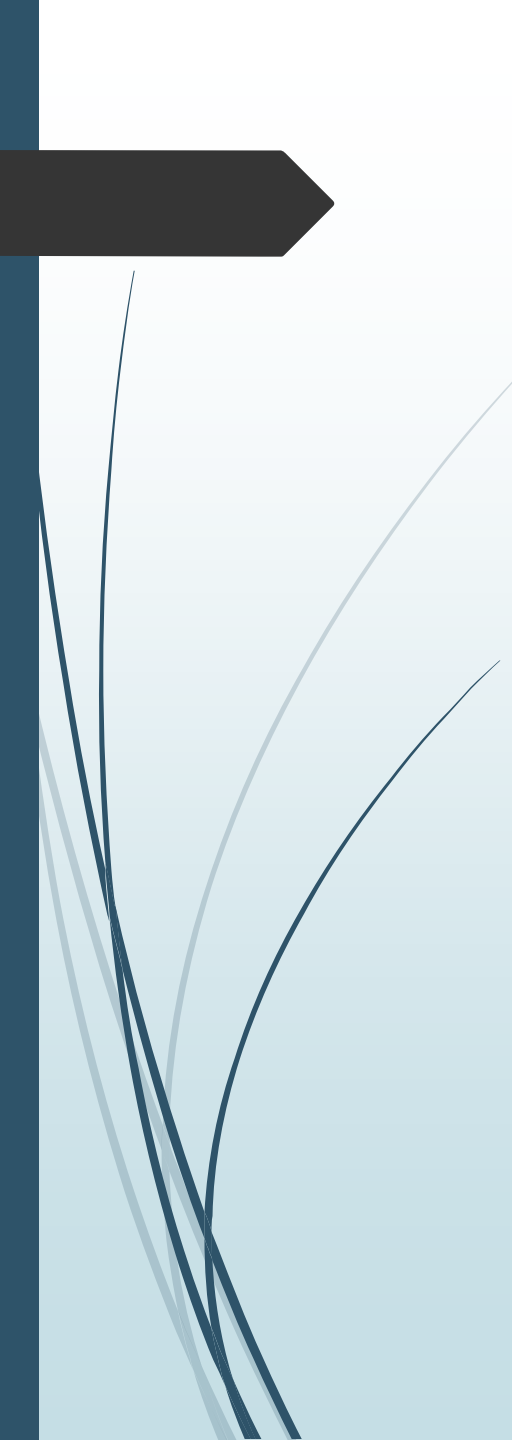
- Certificazione volontaria applicabile alle aziende che operano nella filiera alimentare
- Utile per determinare e dare evidenza circa la storia del prodotto, i metodi di lavorazione, l'origine delle componenti rilevanti ai fini della sicurezza e della qualità dell'ambiente





ISO 22005

La norma UNI EN ISO 22005 è applicabile a **sistemi di rintracciabilità intra-aziendale e inter-aziendale** adottati da qualsiasi organizzazione nella filiera agroalimentare a prescindere dal numero di soggetti giuridici (ragioni sociali) che intervengono nella filiera stessa e dal posizionamento dell'organizzazione richiedente la certificazione all'interno della filiera agroalimentare, includendo con ciò a titolo di esempio le organizzazioni operanti nel settore della **ristorazione collettiva**, nel settore **sementiero vivaistico** destinato alla filiera agroalimentare e i produttori di **Materiali e Oggetti a Contatto con gli Alimenti (MOCA)**.



REQUISITI GENERALI DI UN SISTEMA DI RINTRACCIABILITÀ

Un sistema di rintracciabilità certificato deve essere in grado di documentare sistematicamente le materie prime e/o i prodotti e servizi utilizzati nei processi di coltivazione e/o allevamento e/o trasformazione e/o distribuzione e/o logistica coperti dal sistema stesso.

Il sistema, identificando in maniera univoca il prodotto oggetto di certificazione, **deve essere chiaramente definito in termini di UMR, obiettivi, elementi caratterizzanti, estensione e profondità**



REQUISITI GENERALI DI UN SISTEMA DI RINTRACCIABILITÀ

Profondità: Insieme delle fasi di produzione, trasformazione, commercializzazione, ecc., coperte dal sistema in modo continuativo.

Estensione: Insieme dei componenti il prodotto coperto dal sistema in modo continuativo.

Elementi: Informazioni che il sistema si prefigge di realizzare/ottenere a supporto degli obiettivi.

Unità Minima Rintracciabile (UMR): quantità minima omogenea, espressa in peso o volume, per la quale esiste la necessità di recuperare informazioni predefinite e che può essererezzata, ordinata o fatturata ed è oggetto della verifica della conformità all'interno del sistema di rintracciabilità.

Obiettivi: Risultati, inerenti l'UMR, che il richiedente la certificazione si prefigge di ottenere/divulgare applicando il sistema di rintracciabilità.

Bilanci di Massa: attività finalizzate alla verifica, mediante comparazione, della compatibilità dei flussi materiali in ingresso ed in uscita del sistema di rintracciabilità (per la produzione primaria è meglio applicabile il termine "resa produttiva").



REQUISITI GENERALI DI UN SISTEMA DI RINTRACCIABILITÀ

a gestione per lotti permette di identificare in ogni momen

- **permette di identificare agevolmente materiali e le attività** che hanno contribuito alla produzione del prodotto finito;
- **assicurare le garanzie relative ai requisiti «caratterizzanti»;**
- **facilitare un eventuale richiamo** del prodotto in situazioni di emergenza;
- **migliorare i rapporti tra fornitori e intermediari,** accomunati dalla condivisione dei principi della filiera.

ALCUNI DATI



Tutta la vita sulla Terra è composta per l'82% da piante, dal 13% di batteri, dal 5% da altri tipi di vita



7,6 miliardi di persone che oggi vivono nel mondo rappresentano **solo lo 0,01%**

80% dei mammiferi marini

50% delle piante

15% dei pesci

70%

Dei volatili è il pollame allevato solo il 30% sono uccelli selvatici

60% bovini e suini
36% Uomo
4% Animali selvatici

ALCUNI DATI



La FAO ha stimato che nel 2050 il consumo di carne globale arriverà a 465 milioni di tonnellate.

La zootecnia globale è ritenuta un fattore centrale nell'uso di risorse alimentari e idriche, inquinamento delle acque, uso delle terre, deforestazione, [degradazione del suolo](#) ed emissioni di [gas serra](#).

Nonostante spesso sia un fattore trascurato, anche il consumo degli animali marini incide in maniera significativa sull'equilibrio ambientale, e la pesca e l'[acquacoltura](#) sono ritenuti anch'essi responsabili di diversi problemi di natura ambientale.

L'insieme di questa situazione si ripercuote anche sulla fauna e sulla flora selvatica impoverendone la [biodiversità](#).

AGRICOLTURA & SOSTENIBILITÀ

I diversi alimenti contribuiscono in modo diverso in funzione sia dei quantitativi consumati che delle modalità di coltivazione/allevamento ed eventuale lavorazione al riscaldamento globale.

Prodotto	Contributo % al riscaldamento globale
carni e prodotti a base di carne	12
prodotti lattiero caseari	5
prodotti a base di cereali	1
frutta e verdure	2

Alimento	Quantitativi di gas serra emessi
1 hamburger	2,5 kg di CO2
1 hamburger vegetariano	1 kg di CO2
1 arancia	1 kg di CO2
6 uova	1,8 kg di CO2
1 litro di latte	720 g di CO2
1 forma di formaggio	12 kg di CO2
1 bottiglia di birra	900 g di CO2

fonte dati Tukker et al., 2006

AGRICOLTURA & SOSTENIBILITÀ

Il consumo di acqua è calcolato nelle fasi di produzione degli alimenti stessi dalla loro origine fino all'arrivo sulle nostre tavole: agricoltura, trasformazione, industria, ecc...

Alimento	Litri di acqua per la produzione
1 uovo	200
1 chilo di patate	900
1 litro di latte	1000
1 hamburger	2400
1 chilo di carne di pollo	3000
1 chilo di riso	3400

fonte dati Tukker et al.. 2006

LE CERTIFICAZIONI SOSTENIBILITA'



Il «Sistema di qualità nazionale di produzione integrata» e' finalizzato a garantire una qualità del prodotto finale significativamente superiore alle norme commerciali correnti; esso assicura che le attività agricole e zootecniche siano esercitate in conformità a norme tecniche di produzione integrata.

La produzione Integrata (PI) viene definita come il sistema di produzione agroalimentare che utilizza tutti i metodi e mezzi produttivi e di difesa dalle avversità delle produzioni agricole, volti a ridurre al minimo l'uso delle sostanze chimiche di sintesi e a razionalizzare la fertilizzazione, nel rispetto dei principi ecologici, economici e tossicologici.

LE CERTIFICAZIONI SOSTENIBILITA'

SISTEMA QUALITA' NAZIONALE PRODUZIONE INTEGRATA

E' stato dunque adottato il Decreto Ministeriale 2722 del 17 aprile 2008, nel quale si definisce la Produzione Integrata (PI) come il sistema di produzione agroalimentare che meglio rispetta il principio di sostenibilità ambientale e di qualità complessiva del prodotto finale. Ecco perché il marchio parla di QUALITA SOSTENIBILE.

Con Legge n. 4 del 3 febbraio 2011 viene istituito il Regolamento d'uso del marchio collettivo del "Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata" il marchio "SQNPI, QUALITA' SOSTENIBILE". Nel maggio del 2014 è entrato in vigore il DM 4890, recante le "Disposizioni in materia di etichettatura e di qualità dei prodotti alimentari" che disciplina il Sistema di qualità nazionale di produzione integrata (SQNPI).



LE CERTIFICAZIONI SOSTENIBILITA'

ISCC

è un sistema di certificazione della sostenibilità, **assenza di deforestazione e tracciabilità di:**

- Materie prime agricoli e forestali
- Residui di colture agricole e forestali
- Rifiuti, residui industriali (glicerina grezza, tallolio, gas di discarica, rifiuti solidi urbani, miscele di rifiuti in plastica, pneumatici fuori uso)
- Materie prime rinnovabili di origine non biologica (power to gas, power to liquid, CO2)
- Prodotti riciclati
- Carburanti derivanti da carbonio riciclato

utilizzati nelle seguenti filiere: **alimentare, mangimistica, biochimica e bioenergia.**



LE CERTIFICAZIONI SOSTENIBILITA'

ISCC PLUS

Lo schema ISCC assicura la sostenibilità lungo la filiera attraverso la chain of custody. E' prevista l'emissione di certificati, per singoli siti, da enti di certificatori indipendenti e riconosciuti dal proprietario dello schema ISCC (=ISCC System GmbH), a seguito di un audit di conformità (con esito positivo)



LE CERTIFICAZIONI SOSTENIBILITA'

ISCC PLUS

Deforestazione

Materie Prime da terreni elevato
valore in termini di biodiversità

Materie Prima da terreni con
elevato stock di carbonio



LE CERTIFICAZIONI SOSTENIBILITA'

ISCC PLUS

Buone condizioni agricole/ ambientali
Rispetto diritti umani
Sicurezza sui luoghi di lavoro
Sviluppo delle comunità locali
Conformità alle leggi/trattati internazionali
Emissioni GHG ridotte (ISCC EU)
Tracciabilità e controllo filiera
Segregazione o Bilancio di Massa
Identità delle Materie Prime
Paese di origine Materie Prime
Logo sul prodotto
Notazioni Volontarie (ISCC PLUS)



ETHICAL CLAIM: ISO/TS 17033

- Non sempre i **claim** che mettono in **evidenza le particolari virtù di un prodotto** (pubblicità, etichette sui prodotti e punti vendita) sono **chiari e circostanziati**, e il rischio è che la comunicazione diventi ambigua, fallendo il suo obiettivo primario: generare fiducia nel consumatore.
- Affermazioni sulle etichette, come **“prodotto in modo sostenibile”**, **“fatto senza creare danno agli animali”** o **“fatto con amore”** possono spesso creare confusione o scetticismo danneggiando la credibilità di tutti gli altri



ETHICAL CLAIM: ISO/TS 17033

- La specifica tecnica ISO indica i principi e i requisiti che dovranno governare la formulazione di ogni tipo di claim etico, riferendosi non solo a “slogan” o affermazioni, ma anche a grafiche e simboli che abbiano a che fare con le caratteristiche sociali o ambientali di un prodotto e della sua filiera.
- Tra i diversi requisiti, spicca la necessità di avere una base di evidenze (informazioni, dati, etc...) verificabili, al fine di permettere che il contenuti del claim siano sostanziali.

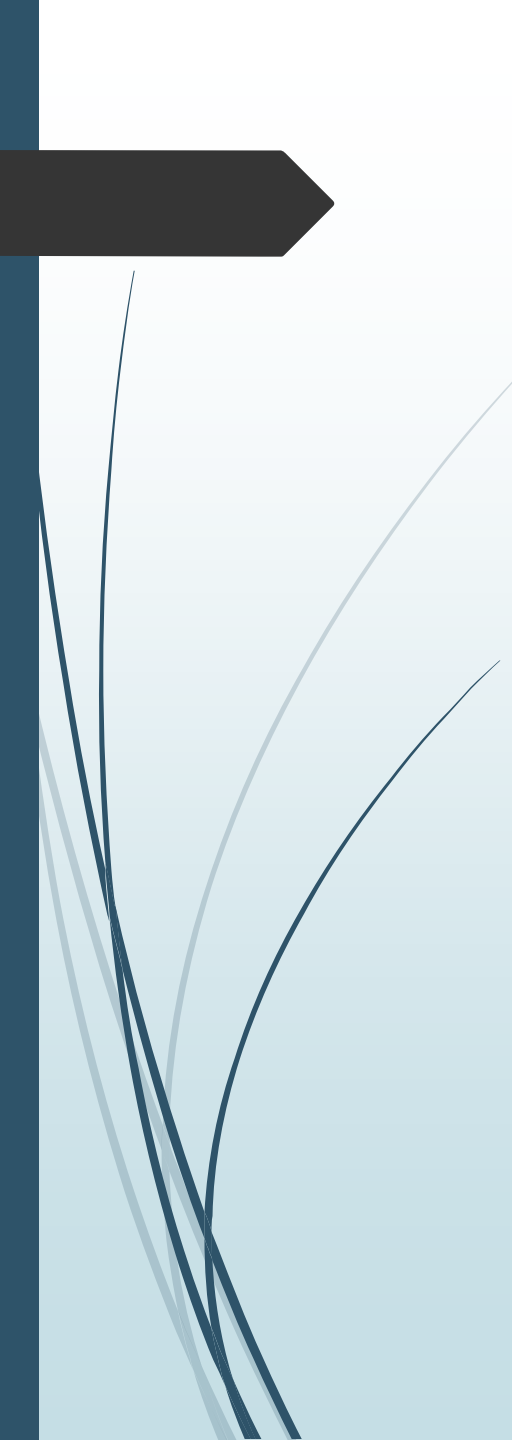


LA TRASFORMAZIONE DIGITALE NELL'AGROALIMENTARE

AGRICOLTURA 4.0

L'agricoltura di precisione inteso come approccio finalizzato ad eseguire interventi di precisione mirati ed efficienti, tenendo conto delle effettive esigenze colturali e delle caratteristiche biochimiche e fisiche del suolo





AGRICOLTURA 4.0

L'INTRODUZIONE DI PROCESSI DI INFORMATION TECHNOLOGY IN AGRICOLTURA:

MIGLIORA LA RESA, LA QUALITA' E SOSTENIBILITA' DELLE COLTIVAZIONI

L'analisi incrociata di fattori ambientali, climatici e colturali permette di stabilire il fabbisogno irriguo e nutritivo delle coltivazioni, prevenire patologie, identificare infestanti prima delle loro proliferazione

- ✓ riduzione degli interventi agronomici ai soli casi di necessità
- ✓ risparmio di risorse (acqua, fitofarmaci)
- ✓ stabilire in modo accurato la fase di raccolta

MIGLIORA LA RINTRACCIABILITA' DELLE INFORMAZIONI LUNGO LA FILIERA



AGRICOLTURA 4.0

La **Blockchain** è la nuova generazione di Internet, o meglio ancora è la Nuova Internet. Si ritiene che possa rappresentare una sorta di Internet delle Transazioni.

La blockchain affianca così la Internet of People, o Internet delle persone che usiamo e frequentiamo ogni giorno per rappresentare la Internet del Valore sulla base di cinque concetti fondamentali:

- 1.Decentralizzazione
- 2.Trasparenza
- 3.Sicurezza
- 4.Immutabilità
- 5.Consenso

Partendo da questi principi, la blockchain è diventata la declinazione in digitale di un nuovo concetto di Trust. Per queste ragioni alcuni ritengono che la blockchain possa assumere anche un valore per certi aspetti di tipo “politico”, come piattaforma che consente lo sviluppo e la concretizzazione di una nuova forma di democrazia, realmente distribuita e in grado di garantire a tutti la possibilità di verificare, di “controllare”, di disporre di una totale trasparenza sugli atti e sulle decisioni, che **vengono** registrati in archivi immutabili e condivisi che hanno caratteristica di essere inalterabili, imm modificabili e dunque immuni da corruzione.

IOT



BLOCKCHAIN E AGRIFOOD

► SICUREZZA ALIMENTARE E BC

- La catena di approvvigionamento più trasparente a un livello completamente nuovo.
- Inoltre, consente a tutta la catena di essere più reattiva a qualsiasi incidente di sicurezza alimentare.
- Walmart, che vende il 20% di tutto il cibo negli Stati Uniti, ha da poco completato due progetti
- Pilota blockchain.
- Prima di utilizzare Blockchain, ha condotto un test di traceback sui manghi in uno dei suoi negozi. Ci sono voluti sei giorni, 18 ore e 26 minuti per rintracciare i manghi dalla fattoria di origine.
- Usando Blockchain, può fornire tutte le informazioni desiderate dal consumatore in 2,2 secondi



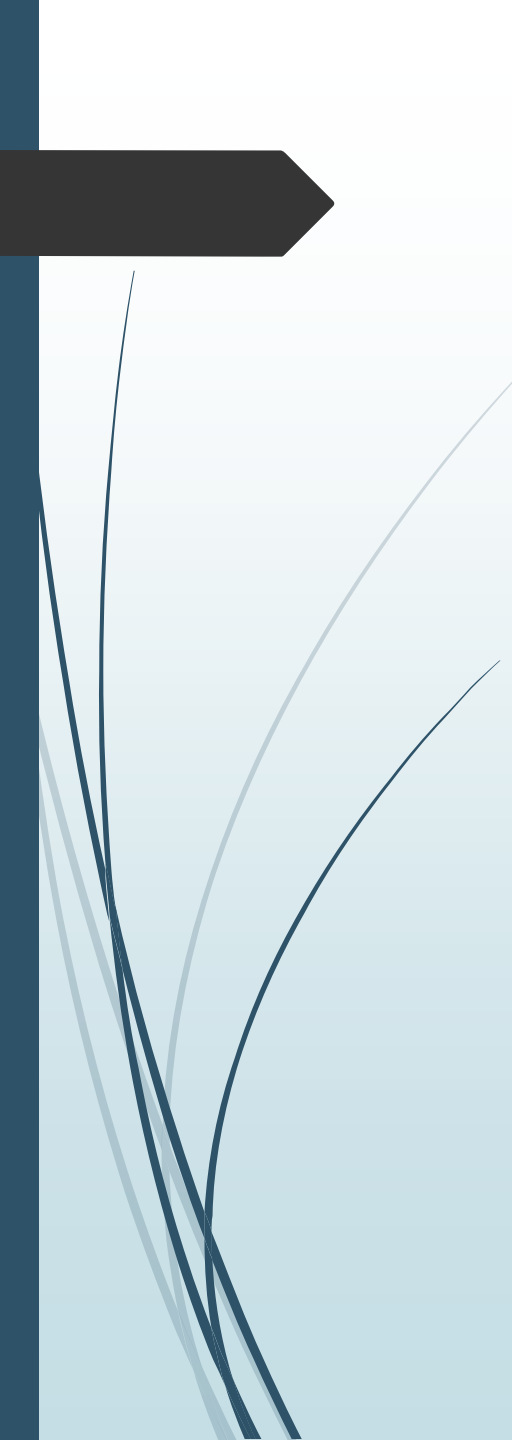
PERCHE' CERTIFICARSI?

- **RICHIESTA DEL CLIENTE:** rispetto dei capitolati/requisiti prodotto
- **TUTELA DEL CONSUMATORE:** rispetto requisiti di sicurezza alimentare e trasparenza
- **VALORIZZAZIONE DEL PRODOTTO** (origine, sostenibilità ambientale, caratteristiche peculiari)
- **COMPETITIVITA' E RICONOSCIBILITA' SUL MERCATO**



PERCHE' CERTIFICARSI?

- **RICHIESTA DEL CLIENTE:** rispetto dei capitolati/requisiti prodotto
- **TUTELA DEL CONSUMATORE:** rispetto requisiti di sicurezza alimentare e trasparenza
- **VALORIZZAZIONE DEL PRODOTTO** (origine, sostenibilità ambientale, caratteristiche peculiari)
- **COMPETITIVITA' E RICONOSCIBILITA' SUL MERCATO**



LE SCELTE

- MERCATO
- SENSIBILITA' AZIENDALE
- CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO