



Universitat Oberta
de Catalunya

Implementació d'un SGSI en la cooperativa

RESUM EXECUTIU

Nom Estudiant: Adrià Sànchez Falcó

Àrea: Sistemes de Gestió de la Seguretat de la Informació

Data Lliurament: 14 de juny del 2024

ÍNDEX

1. Introducció	1
2. Objectius	1
3. Enfocament i mètode seguit	1
4. Resultats i conclusions obtingudes	2
4.1 Estat inicial (Anàlisi diferencial)	2
4.2 Sistema de Gestió Documental	3
4.3 Anàlisi de riscos de la cooperativa.....	4
4.4 Propostes de Projectes.....	4
4.5 Estat final (Auditoria de Compliment).....	5
4.6 Conclusions	6

1. Introducció

La seguretat de la informació és imprescindible en l'era digital, i la **cooperativa gestiona informació sensible** que necessita una protecció rigorosa per complir les regulacions i mantenir la confiança dels clients. **Els dispositius connectats a Internet** poden ser **objectius de ciberdelinqüents**, posant en perill la confidencialitat de les dades i la integritat dels sistemes agrícoles. I a més, els ciberatacs a la cadena d'aprovisionament poden tenir repercussions greus en la seguretat alimentària global.

Per això, es proposa implementar un Sistema de Gestió de la Seguretat de la Informació (SGSI). Aquest projecte està dissenyat per garantir la seguretat de les dades, augmentant la nostra competitivitat i assegurant la confiança dels clients.

2. Objectius

Aquest projecte té com objectiu principal implantar un Sistema de Gestió de la Seguretat de la Informació (SGSI) seguint els estàndards ISO/IEC 27001 i 27002.

La resta d'objectius venen intrínsecs en la correcta implantació del SGSI, i són:

- Augmentar la confiança dels clients i la competitivitat de l'organització.
- Proporcionar valor a l'empresa millorant la protecció de les dades sensibles i assegurant el compliment de les normatives legals.
- Millorar la seguretat identificant i corregint les àrees vulnerables amb la metodologia MAGERIT i establint un procés de millora contínua (PDCA).
- Beneficiar els actors implicats, augmentant la confiança dels clients i la capacitat dels empleats en seguretat de la informació.

3. Enfocament i mètode seguit



4. Resultats i conclusions obtingudes

4.1 Estat inicial (Anàlisi diferencial)

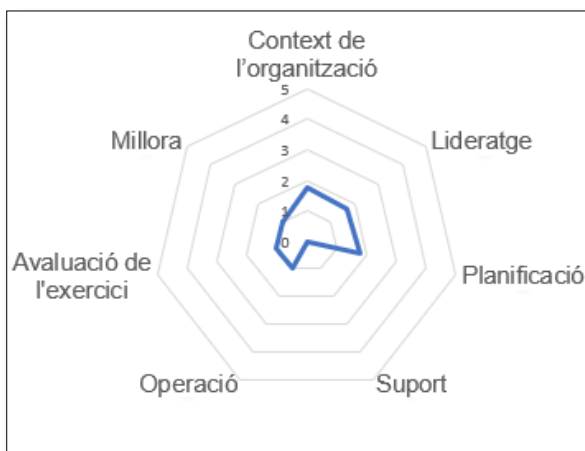
Abans d'iniciar el projecte d'implantació, es fa una anàlisi diferencial de les mesures de seguretat actuals de l'organització respecte a les normatives ISO/IEC 27001:2023 i ISO/IEC 27002:2023. Aquesta anàlisi permetrà avaluar l'estat actual de la seguretat de la informació i verificar la implementació dels controls establerts a la norma.

S'utilitza la taula de maduresa del Model de Maduresa de Capacitat (CMM).

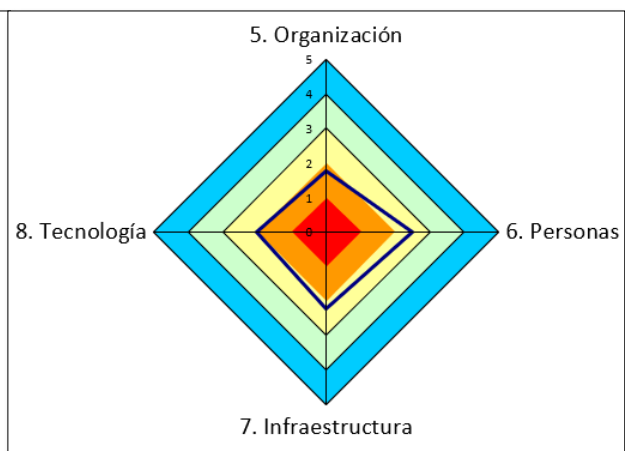
Efectivitat	CMM	Valor	Significat	Descripció
0%	L0	0	Inexistent	No hi ha cap procés reconegut. No s'ha identificat cap problema a resoldre.
10%	L1	1	Inicial / Ad-hoc	Els èxits depenen de l'esforç personal. Procediments inexistents o locals. No hi ha plantilles corporatives definides.
50%	L2	2	Reproduïble, però intuïtiu	Processos similars es fan de manera semblant per diferents persones. Bones pràctiques basades en l'experiència. No hi ha entrenament formal.
90%	L3	3	Procés definit	Tota l'organització participa. Processos implantats, documentats i comunicats amb entrenament.
95%	L4	4	Gestionat i mesurable	Seguiment amb indicadors numèrics i estadístics. Tecnologia per automatitzar fluxos de treball i millorar qualitat i eficiència.
100%	L5	5	Optimitzat	Processos en constant millora. Optimització basada en criteris quantitius per reduir desviacions comunes.

Com és pot apreciar, l'estat inicial és bastant baix, deixant molt marge de millora:

Anàlisi normativa ISO 27001:2023



Anàlisi controls ISO 27002:2023



4.2 Sistema de Gestió Documental

Per implementar el SGSI, s'han de desenvolupar diversos documents establerts per la normativa ISO/IEC 27001, que són claus per assegurar la correcta gestió de la seguretat de la informació en la cooperativa:

01 POLITICA DE SEGURETAT

Defineix les directrius generals i els compromisos de la cooperativa per protegir la informació.



02 PROCEDIMENT D'AUDITORIES INTERNES

Estableix com es fan les auditories per verificar el compliment de les normes de seguretat.

03 GESTIÓ D'INDICADORS

Indicadors que serveixen de sistema de mesura per veure l'eficàcia dels controls de seguretat implementats.



04 PROCEDIMENT DE REVISIÓ PER DIRECCIÓ

Describeu com la direcció revisarà periòdicament el SGSI per garantir la seva efectivitat i adequació.

05 GESTIÓ DE ROLS I RESPONSABILITATS

Assigna clarament les responsabilitats en matèria de seguretat de la informació dins de l'organització.



06 METODOLOGIA D'ANÀLISI DE RISCOS

Detalla el procés per identificar, avaluar i tractar els riscos associats a la seguretat de la informació sotmesos en la cooperativa.

07 DECLARACIÓ D'APLICABILITAT

Document que inclou els controls de seguretat establerts en la cooperativa amb detall.



4.3 Anàlisi de riscos de la cooperativa

L'anàlisi de riscos és un component clau del nostre projecte d'implementació del SGSI perquè permet avaluar el que podria ocórrer, la seva probabilitat i com gestionar-ho eficaçment. Aquest procés es compon per:

- **Inventari d'actius:** Identificació i valoració dels actius crítics, incloent-hi dades, sistemes i infraestructures.
- **Anàlisi d'amenaçes:** Estudi de les possibles amenaces com ciberatacs, errors humans i desastres naturals.
- **Valoració de l'Impacte i Risc:** Avaluació de l'impacte potencial d'aquestes amenaces, tant en termes financers com de reputació.
- **Pla d'Acció:** Proposta de mesures per mitigar els riscos, incloent-hi controls de seguretat i programes de formació.
- **Impacte Residual:** Avaluació dels riscos residuals per assegurar que s'han reduït a un nivell acceptable.

4.4 Propostes de Projectes

Per poder mitigar el risc actual de la cooperativa i assolir els objectius plantejats es proposa la implantació dels següents projectes:

Codi	Projecte	Cost
PROJECTE 1	Programa de formació i conscienciació en seguretat de la informació	35.000 €
PROJECTE 2	Programa de formació en l'ús segur de les aplicacions de la cooperativa	25.000 €
PROJECTE 3	Programa de seguretat en l'ús de dispositius mòbils i portàtils	10.000 €
PROJECTE 4	Política d'acords de confidencialitat dels treballadors i proveïdors	4.500 €
PROJECTE 5	Instal·lació d'una consola centralitzada antimalware	12.000 €
PROJECTE 6	Programa de millora del sistema de còpies de seguretat	8.000 €
PROJECTE 7	Pla de desenvolupament de codi segur	17.000 €
PROJECTE 8	Implementació de protecció criptogràfica de les dades	42.000 €
PROJECTE 9	Pla de continuïtat del negoci	7.000 €
PROJECTE 10	Implementació d'un sistema de gestió d'informació i esdeveniments de seguretat	25.000 €
PROJECTE 11	Programa de millora de la seguretat física en les instal·lacions	10.000 €
PROJECTE 12	Programa de millora de la gestió de RRHH	6.000 €
	Total:	201.500 €

Amb aquests projectes **és preveu aconseguir un estat de maduresa del 95% d'efectivitat**, amb la possibilitat d'aconseguir el 100% a través d'un període cíclic de millores continuades després d'implementar-los tots.

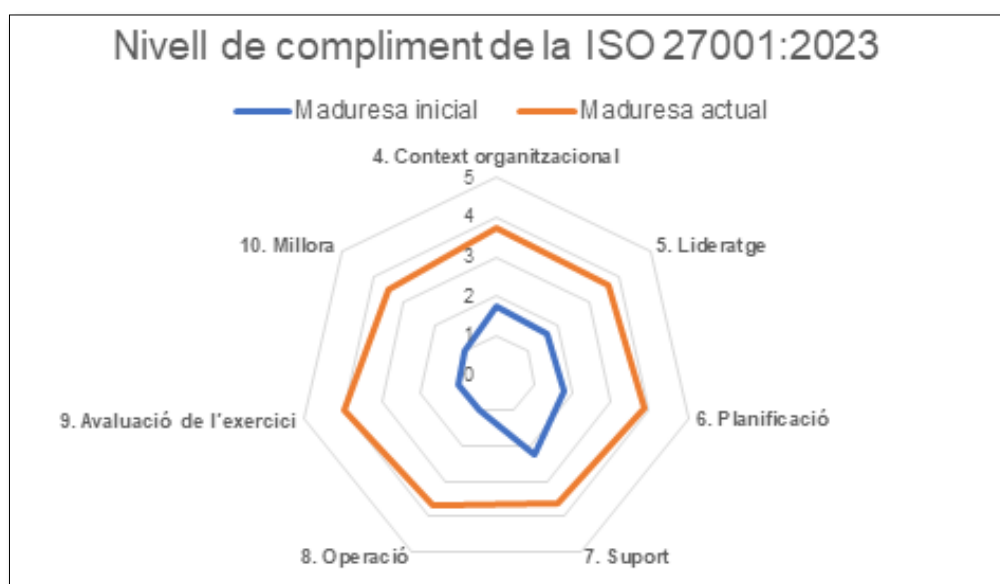
4.5 Estat final (Auditoria de Compliment)

Un cop implementats els projectes definits en el SGSI, és necessita realitzar una auditoria de compliment encarregada **d'analitzar l'evolució i l'estat de la seguretat** de la informació en la cooperativa.

Aquesta revisió interna verificaria si la cooperativa agrícola compleix amb les bones pràctiques establertes per les normatives ISO/IEC 27001 i 27002 (2023).

S'utilitza novament taula de maduresa del Model de Maduresa de Capacitat

Mesures ISO 27001	Maduresa inicial	Maduresa actual	Objectiu
4. Context organitzacional	10%	90%	95%
5. Lideratge	10%	90%	95%
6. Planificació	10%	90%	95%
7. Suport	50%	90%	95%
8. Operació	10%	90%	95%
9. Avaluació de l'exercici	10%	95%	95%
10. Millora	10%	90%	95%



Domini dels controls ISO 27002:2023	Maduresa inicial	Maduresa actual	Objectiu
5. Organització	10%	90%	95%
6. Persones	50%	90%	95%
7. Infraestructura	50%	90%	95%
8. Tecnologia	50%	90%	95%



Les millores de seguretat de l'empresa aconsegueixen resultats molt significatius, (mínim un 90%) deixant marge de millora per seguir treballant amb un **model de Millora Continuada**.

4.6 Conclusions

L'execució d'aquest projecte suposa una millora de maduresa de seguretat de la informació en la cooperativa. Mitjançant aquesta implementació s'aconsegueix:

- **Reducció de riscos:** Associats a la seguretat de la informació.
- **Procés Continu i Global:** La seguretat de la informació evoluciona amb el temps, necessitant adaptació constant a noves amenaces i tecnologies.
- **Competitivitat:** Un SGSI augmenta la competitivitat local i internacional, millorant la confiança dels clients i el posicionament al mercat
- **Fortalesa en la Gestió:** La integració de metodologies robustes assegura una protecció sòlida de la informació i un manteniment eficaç dels sistemes de gestió.
- **Visibilitat i Compliment de Bones Pràctiques:** Complir amb estàndards globals augmenta la visibilitat i facilita l'assoliment d'objectius estratègics i el compliment normatiu.
- **Optimització de Recursos i Reducció de Costos:** Millorar la gestió dels riscos i la seguretat contribueix a l'optimització de recursos i a la reducció de costos per incidents de seguretat.