



## Idea imprenditoriale

La creazione cooperativa Salami parte dalle necessità delle comunità montane di rendere praticabili le strade durante il periodo invernale.

Gli obiettivi sono quindi quelli di:

- ridurre l'inquinamento prodotto dai mezzi spargisale;
- ridurre l'inquinamento dovuto all'eccessivo spargimento di sale non richiesto dalle condizioni del manto stradale;
- ridurre i costi di manutenzione per le amministrazioni pubbliche.

Inoltre, la cooperativa porterebbe anche alla creazione di una struttura imprenditoriale capace di generare profitti e nuovi posti di lavoro qualificati.

L'idea imprenditoriale prevede delle collaborazioni e partnership con enti assicurativi ed officine meccaniche, allo scopo di promuovere il prodotto da installare sulle automobili e creare vantaggi economici per gli automobilisti.

## Prodotto / Servizio

Il prodotto che è stato deciso di progettare è uno spargisale. Si tratterebbe di un accessorio esterno collegato al paraurti anteriore con un sensore in maniera da rilevare se è presente del ghiaccio sulla strada e successivamente rilasciare del sale, in maniera da scioglierlo, abbiamo deciso di metterlo nella zona del paraurti anteriore per questioni di aumento delle dimensioni dell'auto che andrebbe a provare dei seri danni se messa ad esempio sotto la macchina, perché diminuirebbe la distanza dal suolo all'auto provocando danni per ogni buca affrontata nel corso di un determinato tragitto, se messo nei lati dell'auto aumenterebbe lo spessore non permettendo di fare strade più strette per rischio di incidenti. Anche messo nel paraurti anteriore provocherebbe dei disturbi, ad esempio nel parcheggiare la macchina e nel proibire il passaggio di aria che raffredda il motore, perciò abbiamo pensato di fare in modo che lo spargisale sia spesso tanto da contenere massimo 1,5-2 kg di sale e di lasciare liberi gli

spazi che racchiudono i fari e le griglie da prevenire eventuali rischi che poi tramite assicurazione siamo obbligati a risarcire i danni che il nostro prodotto ha provocato.

Questo accessorio può essere rimosso nel caso ne si abbia il bisogno; così da non avere lo stesso problema che adesso si ha con le macchine con il FAP che per toglierlo ha un costo abbastanza elevato e c'è anche un costo di manutenzione. Facendolo rimovibile in maniera semplice e immediata le macchine che possiedono questo accessorio potranno essere acquistate anche da chi non lo vuole ed essere rimosso senza alcun costo.

Il problema della manutenzione per chi lo utilizza continuerà ad essere un problema essendo che il sale è molto corrosivo nei confronti dei ferri e delle plastiche, abbiamo innanzitutto il problema di trovare un materiale che non si corrode a contatto con il sale per lunghi periodi, abbiamo pensato alla gomma, che però non è totalmente immune.

Abbiamo pensato di metterlo come optional quando si acquista una nuova auto in modo che chi vuole può aggiungerlo all'auto e chi non vuole non ha l'obbligo di farlo; abbiamo pensato che chi acquista un'auto nuova potrà avere questo accessorio in maniera totalmente gratuita e ciò potrebbe portare ad un aumento delle vendite sia del nostro prodotto che delle macchine nuove, per il fatto che a l'acquirente avrà un accessorio in più in maniera totalmente gratuita. Questo per noi potrebbe essere una perdita ma se contrattiamo con il venditore di auto di ricevere una percentuale del ricavato dalla vendita dell'auto con spargisale integrato, entrambi avremmo un guadagno il venditore di auto l'aumento della vendita di auto, noi la percentuale del ricavato. Mentre se dovesse essere acquistato in separata sede esso lo dovrà prendere a prezzo pieno. Lo spargisale potrà contenere circa 1 o 2 kg di sale ma unssimo che potrà essere ritirato dal comune nei mesi invernali in maniera gratuita, e possibile da prendere presso i benzinai di ogni città; e ciò non comporterebbe un costo maggiore per il comune, che potrebbe utilizzare il sale che avrebbe dato ai trattori spargisale.

## Analisi di mercato

### SONDAGGIO

In questa analisi di mercato cerchiamo di capire le potenzialità economiche del nostro prodotto: lo spargi-sale.

Il mercato di riferimento è il mercato automobilistico, ovvero tutti i prodotti offerti dalle varie case automobilistiche. i prodotti offerti sono qualsiasi cosa possa intromettersi nella vendita del nostro prodotto (camion spargi-sale, tecnologie anti-slittamento, gomme antineve...).

Per capire se il nostro prodotto possa essere realmente comprato ci aiutiamo con un sondaggio: avverrà solo nell'Appennino, escludendo quindi la pianura, e lasceremo un sondaggio per posta nelle case di tutti i cittadini.

Il sondaggio conterrà le seguenti informazioni:

- idea del progetto;
- quanto ghiaccio riesce a sciogliere;
- quanto sale riesce a contenere;
- come funziona il prelievo del sale;
- quanto costa;
- vantaggi e svantaggi;
- conseguenze che può avere sulla vettura (spazio occupato..);

Dai risultati del sondaggio potremo iniziare a capire il futuro del nostro prodotto.

## ANALISI DEMOGRAFICA

Comune	Popolazione		Densità	Altitudine
	residenti	km <sup>2</sup>	abitanti/km <sup>2</sup>	m s.l.m.
1. <b>Ventasso</b>	3.992	258,17	15	855
2. <b>Toano</b>	4.195	67,25	62	842
3. <b>Castelnovo ne' Monti</b>	10.360	96,68	107	700
4. <b>Villa Minozzo</b>	3.540	168,08	21	680
5. <b>Casina</b>	4.455	63,80	70	574
6. <b>Carpineti</b>	3.877	89,57	43	562
7. <b>Baiso</b>	3.209	75,55	42	542
8. <b>Vetto</b>	1.801	53,37	34	447

TOTALE ABITANTI DELLA MONTAGNA: 35.429

TOTALE PERSONE NEI COMUNI INDICATI DAI 20 AGLI 89 ANNI: 29.359

( <https://www.tuttitalia.it/emilia-romagna/provincia-di-reggio-emilia/statistiche/popolazione-eta-sesso-stato-civile-2020/> )

popolazione 2020 - Baiso

Età	Totale
	%
20-24	135 4,2%
25-29	153 4,7%

**30-34 147 4,6%**  
**35-39 193 6,0%**  
**40-44 231 7,2%**  
**45-49 235 7,3%**  
**50-54 287 8,9%**  
**55-59 268 8,3%**  
**60-64 217 6,7%**  
**65-69 188 5,8%**  
**70-74 198 6,1%**  
**75-79 158 4,9%**  
**80-84 156 4,8%**  
**85-89 87 2,7%**

**popolazione 2020 - Carpineti**

<b>Età</b>	<b>Totale</b>
	<b>%</b>
<b>20-24</b>	<b>165 4,2%</b>
<b>25-29</b>	<b>177 4,5%</b>
<b>30-34</b>	<b>180 4,5%</b>
<b>35-39</b>	<b>195 4,9%</b>
<b>40-44</b>	<b>277 7,0%</b>
<b>45-49</b>	<b>288 7,3%</b>
<b>50-54</b>	<b>345 8,7%</b>
<b>55-59</b>	<b>311 7,8%</b>
<b>60-64</b>	<b>316 8,0%</b>
<b>65-69</b>	<b>276 7,0%</b>
<b>70-74</b>	<b>224 5,6%</b>
<b>75-79</b>	<b>203 5,1%</b>
<b>80-84</b>	<b>178 4,5%</b>
<b>85-89</b>	<b>142 3,6%</b>

**popolazione 2020 - Casina**

<b>Età</b>	<b>Totale</b>
	<b>%</b>
<b>20-24</b>	<b>2044,6%</b>
<b>25-29</b>	<b>1924,3%</b>
<b>30-34</b>	<b>2174,9%</b>
<b>35-39</b>	<b>2215,0%</b>
<b>40-44</b>	<b>3247,3%</b>
<b>45-49</b>	<b>3327,5%</b>
<b>50-54</b>	<b>3748,5%</b>
<b>55-59</b>	<b>3317,5%</b>
<b>60-64</b>	<b>3177,2%</b>
<b>65-69</b>	<b>2906,6%</b>
<b>70-74</b>	<b>2736,2%</b>
<b>75-79</b>	<b>2345,3%</b>
<b>80-84</b>	<b>2074,7%</b>
<b>85-89</b>	<b>1363,1%</b>

**popolazione 2020 - Castelnovo ne' Monti**

<b>Età</b>	<b>Totale</b>
	<b>%</b>
<b>20-24</b>	<b>4984,8%</b>
<b>25-29</b>	<b>5185,0%</b>
<b>30-34</b>	<b>5144,9%</b>
<b>35-39</b>	<b>5885,6%</b>
<b>40-44</b>	<b>6886,6%</b>
<b>45-49</b>	<b>8267,9%</b>
<b>50-54</b>	<b>8378,0%</b>
<b>55-59</b>	<b>8107,7%</b>
<b>60-64</b>	<b>7036,7%</b>
<b>65-69</b>	<b>6376,1%</b>
<b>70-74</b>	<b>5865,6%</b>
<b>75-79</b>	<b>5215,0%</b>

**80-84 449 4,3%**

**85-89 290 2,8%**

**popolazione 2020 - Toano**

<b>Età</b>	<b>Totale</b>
	<b>%</b>

**20-24 192 4,5%**

**25-29 206 4,8%**

**30-34 203 4,7%**

**35-39 256 6,0%**

**40-44 318 7,4%**

**45-49 343 8,0%**

**50-54 346 8,1%**

**55-59 302 7,0%**

**60-64 276 6,4%**

**65-69 279 6,5%**

**70-74 259 6,0%**

**75-79 218 5,1%**

**80-84 178 4,1%**

**85-89 126 2,9%**

**popolazione 2020 - Villa Minozzo**

<b>Età</b>	<b>Totale</b>
	<b>%</b>

**20-24 148 4,1%**

**25-29 149 4,1%**

**30-34 158 4,4%**

**35-39 194 5,4%**

**40-44 232 6,4%**

**45-49 232 6,4%**

**50-54 279 7,7%**

**55-59 310 8,6%**

**60-64 277 7,7%**

**65-69 2607,2%**

**70-74 2567,1%**

**75-79 2125,9%**

**80-84 2156,0%**

**85-89 1544,3%**

**popolazione 2020 - Vetto**

<b>Età</b>	<b>Totale</b>
	<b>%</b>

**20-24 74 4,1%**

**25-29 87 4,8%**

**30-34 71 3,9%**

**35-39 87 4,8%**

**40-44 107 5,9%**

**45-49 157 8,7%**

**50-54 140 7,8%**

**55-59 128 7,1%**

**60-64 134 7,4%**

**65-69 108 6,0%**

**70-74 116 6,4%**

**75-79 126 7,0%**

**80-84 117 6,5%**

**85-89 74 4,1%**

**popolazione 2020 - Ventasso**

<b>Età</b>	<b>Totale</b>
	<b>%</b>

**20-24 130 3,2%**

**25-29 142 3,5%**

**30-34 170 4,2%**

**35-39 225 5,5%**

**40-44 272 6,7%**

**45-49 274 6,7%**

**50-54 286 7,0%**

**55-59 303 7,4%**

**60-64 307 7,5%**

**65-69 322 7,9%**

**70-74 321 7,8%**

**75-79 293 7,2%**

**80-84 233 5,7%**

**85-89 162 4,0%**

## **SPESE DELLA PROVINCIA**



# **Provincia di Reggio Emilia**

per l'annualità 2022 € 289.000,00 IVA 22% compresa, corrispondente alla quota fissa di 6 settimane compreso un intervento di salatura antighiaccio previsto.

Iren ha il compito di gestire i servizi di salatura nella provincia di Reggio Emilia.

La Provincia ha realizzato INFONEVE, un portale raggiungibile oltre che da ogni computer anche da smartphone e tablet, che consente di avere notizie sulla percorribilità delle strade ed ogni altra informazione utile, come gli avvisi di chiusura temporanea delle strade provinciali. Grazie a una innovativa sperimentazione, 35 mezzi antineve sono stati dotati di impianti GPS

per il territorio reggiano aggiornate in tempo reale, oltre a un elenco dettagliato di tutti i numeri di telefono utili a cui rivolgersi per avere informazioni non solo sulle strade provinciali, ma anche su quelle comunali, statali nonché sulle autostrade e sui mezzi di trasporto pubblici.

Vi ricordiamo che in considerazione dell'allerta meteo sui circa 950 chilometri di strade di nostra competenza è attivata, durante la stagione invernale, una task-force antineve formata da 129 lame, 62 salatori e 2 frese, oltre a 38 uomini, tra tecnici (6), sorveglianti (12) ed operai stradali (20).



## SPESE DELLA PROVINCIA NEL PERIODO INVERNALE

Dal sito della Provincia di Reggio Emilia si capisce che il servizio neve è predisposto per quanto riguarda le sole strade PROVINCIALI di tutta la Provincia:

Il **servizio neve** della Provincia di Reggio Emilia provvede alla pulizia, allo sgombero e alla salatura dei circa mille chilometri di strade provinciali. 127 spazzaneve, 62 salatori e 2 frese, insieme a 47 persone tra tecnici, sorveglianti e operai stradali, sono impegnati per intervenire sulle strade e risolvere le diverse problematiche che la neve può procurare.

<https://www.provincia.re.it/wp-content/uploads/2020/04/ELENCO-PREZZI-2019-2022-1.pdf>

### SCHEMA INIZIALE

	<b>SPARGISALE PER LE MACCHINE</b>
<b>FATTURATO POTANZIALE</b>	Previsione di guadagno ampio per i primi mesi invernali del primo anno, per poi avere un piccolo riabbasso per gli anni successivi (bene già in possesso, venduto gli anni prima e quindi minore richiesta andando avanti con gli anni).
<b>MARGINE POTENZIALE</b>	Stabile, con un andamento oscillatorio da anno a anno (dovuto soprattutto all'andamento del tempo meteorologico).
<b>PRESSIONE DEI CONCORRENTI</b>	Attualmente non ci sarebbero concorrenti, un'unica eccezione potrebbe essere data dai mezzi spargisale.
<b>ALTRI FATTORI SIGNIFICATIVI</b>	Frequenza di nevicate abbastanza elevata durante i mesi invernali nei territori in cui il prodotto verrebbe venduto.

## COSTO PRODOTTO

1. **Sensore termico (30/40 € )**
2. Sensore ghiaccio e neve (40/50€)

Sensori di temperatura(Sonda per la misurazione di umidità e temperatura

HMP1, <https://www.vaisala.com/it/products/instruments-sensors-and-other-measurement-devices/instruments-industrial-measurements/hmp1>:



Vaisala HUMICAP® La sonda di umidità e temperatura HMP1 è progettata per effettuare misurazioni ambientali in spazi interni ed esterni. HMP1 può essere collegata direttamente a trasmettitori della serie Indigo200 per formare un'unica unità montata a parete. La testa e il corpo della sonda sono integrati in un'unica unità che utilizza il HUMICAP® dalle dimensioni estremamente ridotte (diametro di 5 mm) e la relativa testa per assicurare massima stabilità e tempi di risposta rapidi.

HMP1 fa parte della famiglia di prodotti Indigo ed è compatibile con i trasmettitori della serie [Indigo200](#) e [500](#). La sonda HMP1 può anche essere utilizzata con il software per PC Insight di Vaisala che consente di visualizzare i dati, configurare la sonda in modo semplice ed eseguire l'autocalibrazione.

#### Caratteristiche

Sonda per il montaggio a parete quando utilizzata in combinazione con i trasmettitori della serie Indigo  
Precisione dell'umidità relativa fino a  $\pm 1\%$  di umidità relativa e precisione della temperatura fino a  $0,2^{\circ}\text{C}$  ( $0,36^{\circ}\text{F}$ )

Intervallo di misurazione della temperatura  $-40 - +60^{\circ}\text{C}$  ( $-40 - +140^{\circ}\text{F}$ )

Lo spurgo chimico offre una resistenza chimica superiore

Modbus RTU su RS-485 per una connettività flessibile

Con certificato di calibrazione tracciabile: 6 punti per l'umidità, 1 punto per la temperatura

Costo: €917.00 (+ tasse)

1. Struttura principale per spargimento del sale (80/90€)
2. Scheda di rete (50/60€):

Ipotetica spesa per la produzione: 230/250€

- costo del sale a listino ( 0,19€/Kg )

#### **POSSIBILI FINANZIATORI**

-comune e stato (perché non dovrebbero più pagare i trattori spargisale)

-approfondire meglio quali sono gli enti che potrebbero finanziare il nostro progetto.

-chiedere alla tutor di bellacopia se possono partecipare finanziatori privati.

-possibili collaborazioni con le industrie che ci fornirebbero i materiali, collaborazioni inoltre con enti statali (es. IREN), collaborazioni anche con i comuni che farebbero uso del nostro servizio

## POSSIBILI ACQUIRENTI

-case automobilistiche

## EVENTUALE CONCORRENZA

- Società Private
- spargisale con ruote per auto
- trattori spargisale: se usassimo le macchine come spargisale avremmo un impatto ambientale inferiore siccome che i "trattori spargisale" dovrebbero percorrere tratte minori o comunque quelle tratte meno trafficate.



## ALTERNATIVE

Come e quando spargere il sale

<https://www.centroverderovigo.com/it/blog/come-spargere-il-sale-per-la-neve-263>

Alternativa all'uso del sale

Il grido d'allarme si leva da gran parte del mondo e la potenziale soluzione **arriva dal Canada**, dove di freddo e gelo se ne intendono, in quanto le temperature rigide caratterizzano parecchie settimane dell'anno. Un'azienda dell'Ontario, dopo aver estratto lo zucchero dalla **barbabietola**, ha scoperto che i residui liquidi che era solita stoccare nei serbatoi non congelavano nonostante l'intenso gelo. Si è provato dunque a spargere il succo sulle strade, ottenendo ottimi risultati.



Completamente **biodegradabile** e sicuro per la **salute**, una miscela di barbabietole e sale può resistere a temperature fino a  $-28^{\circ}\text{C}$ , ovvero  $14^{\circ}\text{C}$  in meno che il sale da solo. Inoltre, il costo del succo è pari a meno di un decimo del sale. Il difetto deriva dal fatto che, se non miscelato, il succo di barbabietola non scioglie il ghiaccio ma ne impedisce solo la creazione. Inoltre ha un **odore** caratteristico, non troppo gradevole.

**Costo barbabietole: 8\$/tonnellate**

([https://st.ilsole24ore.com/art/food/2016-10-28/strade-senza-gelo-c-e-soluzione-migliore-e-piu-ecologica-sale-134432.shtml?uuid=ADgm0DIB&refresh\\_ce=1](https://st.ilsole24ore.com/art/food/2016-10-28/strade-senza-gelo-c-e-soluzione-migliore-e-piu-ecologica-sale-134432.shtml?uuid=ADgm0DIB&refresh_ce=1))

## Organizzazione

I partecipanti sono suddivisi in gruppi per:

Creazione Logo, Marketing, Produzione, Analisi di Mercato.

I gruppi sono formati dai vari soci che hanno collaborato nella ricerca di informazioni, ricerca dell'idea, nella ricerca di componenti per la progettazione e l'installazione, analisi di mercato, produzione di un video promozionale, l'idea di marketing e la ricerca dei finanziatori

Il prodotto finale è uno spargisale. E' costituito da un recipiente metallico ricoperto da agenti anti corrosione, costruiti con componenti meccanici che permettono il continuo movimento del sale, per evitare che si formino ammassi di sale, e permettono l'erogazione del sale in strada. Il prodotto finale sarà un componente aggiuntivo dell'autovettura, che verrà posizionato Il prodotto che è stato deciso di

progettare è uno spargisale. Si tratterebbe di un accessorio esterno collegato al paraurti posteriore con un sensore in maniera da rilevare se è presente del ghiaccio sulla strada e successivamente rilasciare del sale, in modo da scioglierlo, abbiamo deciso di metterlo nella zona del paraurti posteriore per questioni di aumento delle dimensioni dell'auto che andrebbe a provare dei seri danni se messa ad esempio sotto la macchina, perché diminuirebbe la distanza dal suolo all'auto provocando danni per ogni buca affrontata nel corso di un determinato tragitto sotto il paraurti posteriore dell'autovettura. Il mercato di riferimento è il mercato automobilistico, ovvero tutti i prodotti offerti dalle varie case automobilistiche.

## Sostenibilità



### 3. SALUTE E BENESSERE

Il progetto è collegato a questo obiettivo dell'agende 2030 in quanto attraverso lo spargimento di sale e la geolocalizzazione (possibilità di scegliere strade già prive di ghiaccio) si ridurrebbe la percentuale di rischio di incidenti.

### 8. LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA

La creazione della cooperativa sàlami creerà nuovi posti di lavoro (qualificati) e una crescita economica legata allo sviluppo della cooperativa.

### 11. CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI

La creazione della cooperativa sàlami permetterà un risparmio alle città e comunità che potranno investire in altri bisogni.

### 13. LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Il progetto è collegato a questo obiettivo dell'agende 2030 in quanto diminuirebbe la circolazione di macchinari spargisale, riducendo l'inquinamento atmosferico da parte di essi. La nostra l'idea è di applicare lo spargisale su automobili che comunque circolerebbero.

### 15. VITA SULLA TERRA

Lo spargisale distribuirebbe il sale solo al centro della strada ed in questo modo non verrebbe inquinato il terreno circostante all'esterno della carreggiata.

### 17. PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI

Nel progetto per la cooperativa verrebbero coinvolte assicurazioni, comuni, province, produttori, automobilisti, investitori..

## COOP+

Attraverso questo progetto gli studenti si sono applicati per la creazione di una cooperativa, suddividendosi in gruppi per la risoluzione dei vari compiti per lo sviluppo della cooperativa.

I vantaggi che abbiamo tratto da questo progetto sono stati un'aumento della cooperatività e un miglior rapporto tra di noi.

Non ci sono stati grandi problemi e i lavori sono stati effettuati come da richiesto.

## SPARGISALE PER AUTOMOBILI



### PERCHÉ ACQUISTARLO?

Perché se acquisti lo spargisale per automobili, e vivi in montagna, zone dove tende a venire il ghiaccio nelle strade più facilmente, non ci sarà più bisogno che passino i trattori, ma sarete proprio voi a rimuoverlo tramite l'innovativo metodo di espulsione di sale



In più come se non bastasse, se si acquista questo prodotto direttamente dalle concessionarie insieme ad un'auto nuova, **SENZA COSTI AGGIUNTIVI!**

avrete uno sconto del 5% nell'assicurazione per 10 anni.



Ass. SÀLAMI Q.B.



