

Best practice e professione

# Economia circolare nella prima filiera produttiva italiana delle batterie. Il caso Faam

..... Giampaolo Liberatore, Digital Communication Manager di FAAM

Faam è un marchio dell'azienda italiana FIB S.p.A., una società controllata dal gruppo Seri Industrial S.p.A., holding quotata sul mercato EXM di Borsa Italiana.

Il gruppo, che ha come azionista di riferimento la famiglia Civitillo, è attivo su due mercati distinti ma sinergicamente collegati fra loro: quello della produzione e del riciclo delle materie plastiche, attraverso la controllata Seri Plast S.p.A., e quello della produzione e del riciclo delle batterie con tecnologia piombo acido e al litio mediante FIB S.p.A.

Proprio di quest'ultimo settore, Faam risulta essere il marchio di punta dell'intero gruppo.

L'expertise del brand Faam in campo di produzione di batterie, unita alla leadership nel settore delle plastiche, permettono a tutto il gruppo di

fare del concetto di Economia Circolare non un obiettivo, ma un vero e proprio modello di Business.

Il marchio Faam possiede quattro stabilimenti, tre dei quali su suolo italiano, che sono:

- Teverola (CE), sede per la produzione delle celle, dei moduli e dei pacchi batteria con tecnologia al litio per mobilità elettrica, storage, trazione industriale e nautica;
- Monterubbiano (FM), sede per la produzione batterie avviamento e storage con tecnologia piombo acido;
- Monte Sant'Angelo (FG), sede per la produzione batterie trazione e storage con tecnologia piombo acido;
- Yixing (Cina), produzione di batterie per applicazioni trazione al servizio del mercato locale cinese con tecnologia piombo acido.

## Apertura in Italia: motivazioni

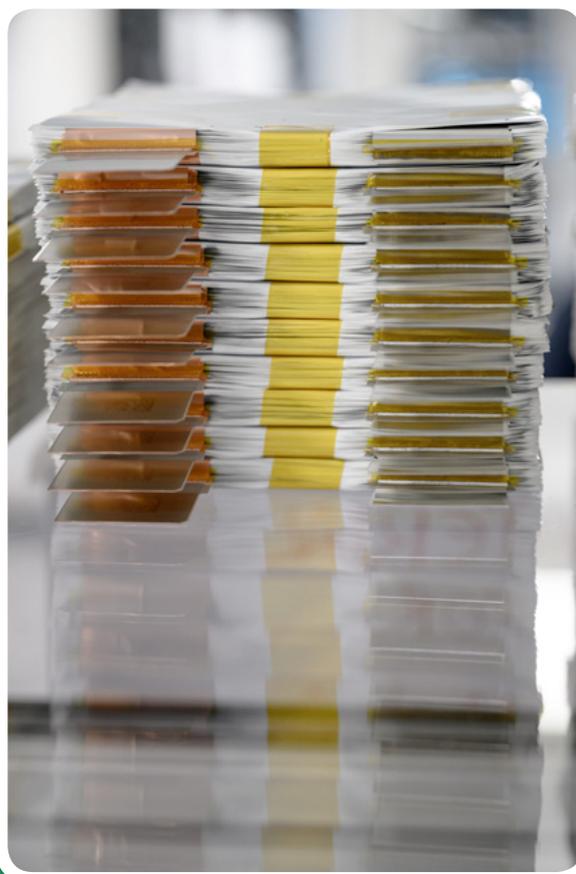
Partiamo col dire che la filosofia del marchio Faam è "Produrre e vendere prodotti di prima qualità partendo dal territorio nel quale gli uomini che partecipano all'attività produttiva hanno le proprie radici, e ciò nel rispetto della persona e nell'intento di migliorare il benessere della comunità."

La storia del marchio Faam è italianissima. Per iniziare a raccontarla dobbiamo spostarci nella tranquilla quanto bella cornice marchigiana, precisamente su di una collina, alta poco più di 450 metri, in provincia di Fermo.

Qui sorge il comune di Monterubbiano, paese d'origine del fondatore del marchio Faam, il Cavaliere del Lavoro Federico Vitali, oggi anche vicepresidente di FIB S.p.A.

È ben noto come nella realtà quotidiana, l'impresa ha ormai abbandonato la sua dimensione esclusivamente economica in luogo di un organismo economico-sociale, ed è proprio per questo che nel 1976 si è scelto di impiantare gli stabilimenti nel territorio del comune d'origine del fondatore.

La motivazione, quindi, dell'apertura in Italia è da ricercare nel sogno del Cavaliere Vitali di portare ricchezza in un piccolo paese ad economia esclusivamente rurale, in maniera tale da aumentarne l'occupazione.



Ma anche all'epoca, la sua visione, definita dai più come "visionaria", era già proiettata alla mobilità elettrica e alla sostenibilità nonché all'obiettivo che ancora oggi viene perseguito: accelerare la transizione energetica europea.

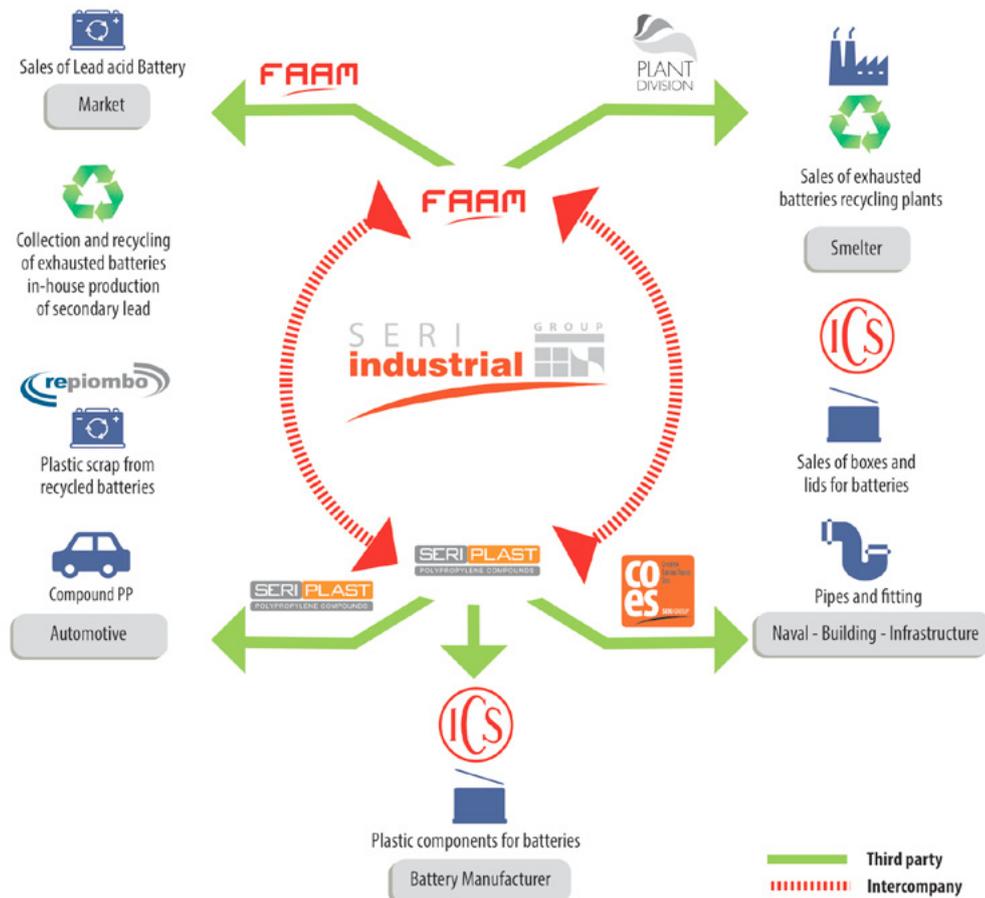
Proprio l'entrata di Faam all'interno del Gruppo Seri risulta essere l'evento di svolta che darà seguito a queste iniziative aziendali.

Grazie alle sinergie di gruppo, infatti, è da questo momento possibile attivare una strategia di integrazione

verticale della filiera produttiva sia per la tecnologia piombo acido che per la tecnologia al litio.

## Tipologia delle batterie prodotte

Come già detto, Faam opera sull'intera filiera produttiva delle batterie con una tecnologia piombo acido attuando un'economia circolare 100% sostenibile, partendo dalle materie prime e culminando con il loro stesso riciclo e successivo riutilizzo.



L'obiettivo di replicare lo stesso meccanismo anche per la tecnologia al litio è vivo e reale, un proposito sfidante che porterà il marchio a recuperare oltre l'85% di materia attiva entro il 2027.

Le batterie con tecnologia piombo acido sono indirizzate a soluzioni di avviamento (per auto, moto, camion, ed applicazioni speciali), trazione pesante e trazione leggera per il settore

industriale e storage industriali.

La produzione litio, invece, ha sede unicamente nello stabilimento di Teverola (CE), precedentemente appartenuto alla Whirlpool Corporation, ed è a tutti gli effetti il primo cluster mediterraneo per la produzione di celle, moduli e batterie al litio.

L'impianto è al momento attivo con una capacità produttiva pari a 335 MWh/anno e serve il mercato delle soluzioni Energy Storage, trazione pesante e leggera, rinnovabili, mobilità elettrica ed applicazioni navali e militari.

Nel 2019 la Commissione Europea ha approvato un finanziamento per la costruzione di una gigafactory con una produzione annuale di oltre 8GWh e di una linea pilota per il riciclo di batterie end-of-life.

Nel 2022 il Ministero dello Sviluppo Economico ha emanato il decreto di concessione di una agevolazione in favore dell'azienda

FIB S.p.A., a valere sul fondo IPCEI, per un importo pari a oltre 417 milioni di euro per l'avvio del programma di investimenti che sarà noto come "Teverola 2", la prima Gigafactory del sud Europa.

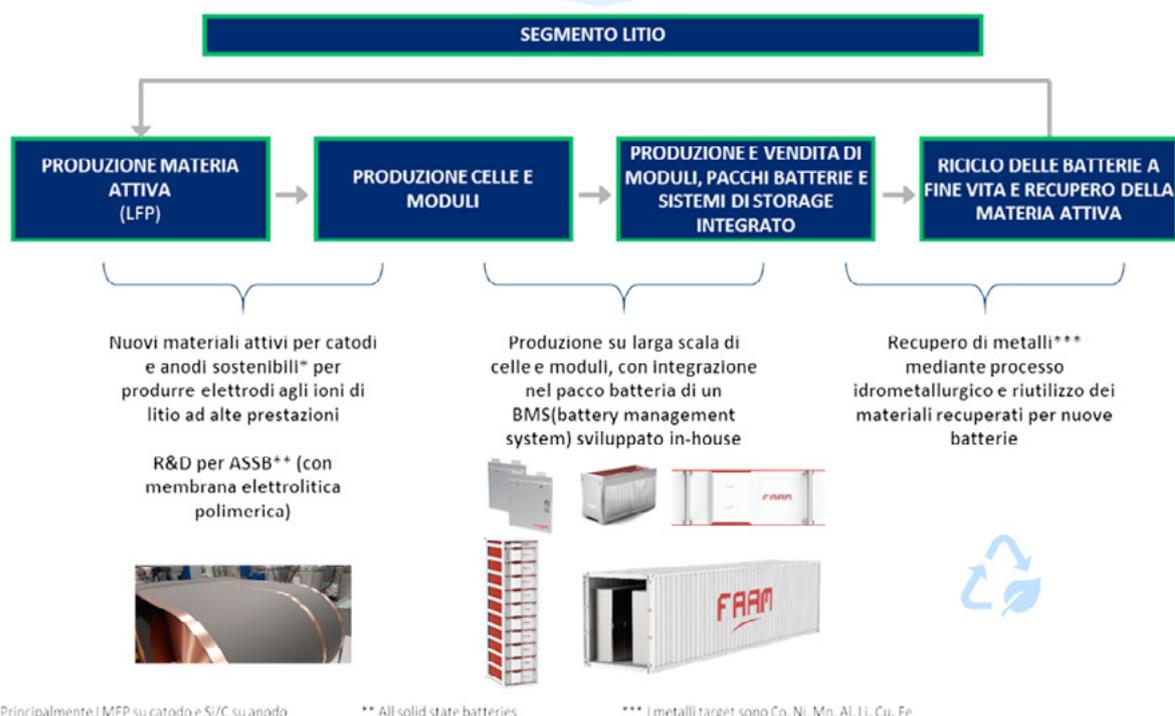
## Obiettivi di sostenibilità

Tutti i processi produttivi messi in atto dal marchio Faam sono studiati in modo da avere un impatto ridotto sull'ambiente.

La scelta di integrazione verticale lungo la supply chain prima ed il raggiungimento di un'economia circolare poi, è già di per sé un traguardo altamente sostenibile.

La vera sfida è quella di replicare ciò che è stato fatto per la tecnologia piombo anche per la tecnologia litio, producendo tutte le componenti della batteria, incluso un BMS (Battery management System) di produzione propria e controllando l'intera supply chain dei materiali.

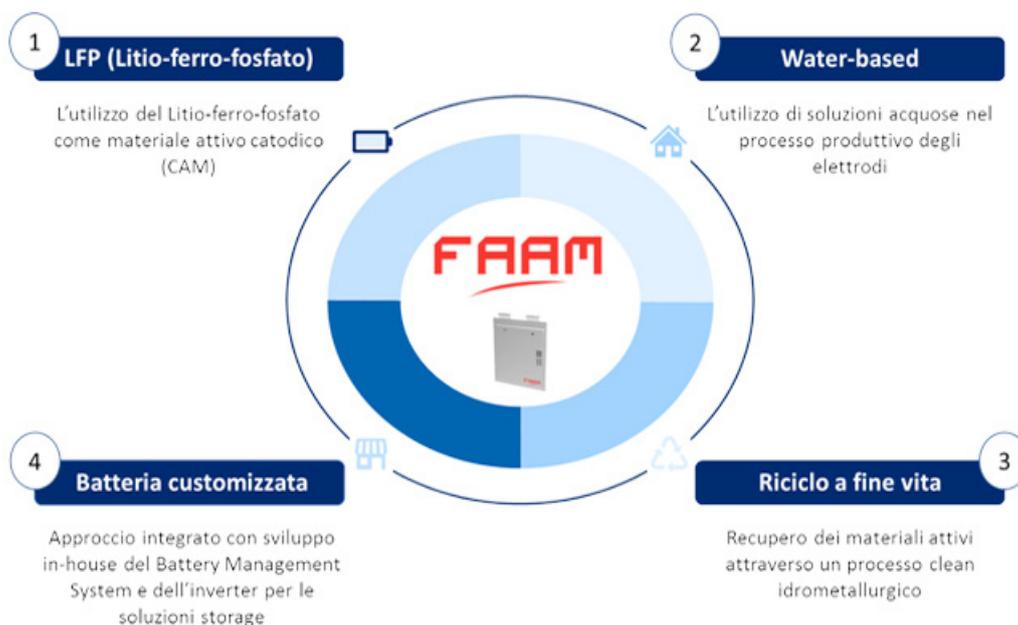
L'obiettivo è replicare il modello di Economia Circolare già sviluppato nel segmento piombo-acido/plastica



L'obiettivo di FAAM non è solo quello di produrre batterie che accelerino la transizione energetica, ma è anche quello di realizzarle con processi green a basso impatto ambientale.

In questo senso, i pillar fondamentali da cui Faam è partita sono sostanzialmente quattro:

- L'utilizzo della chimica LFP (litio-ferro-fosfato) in luogo di quella NMC (nickel-cobalto-manganese) o NMC-high nickel (con riduzione dei livelli di cobalto), scelta strategica che coniuga sicurezza, alte prestazioni, sostenibilità dei materiali (anche in estrazione) e alta reperibilità;
- L'utilizzo di formulazione a base acquosa, in luogo di solventi organici, per la produzione degli elettrodi, con l'obiettivo di massimizzare la riduzione delle emissioni durante il processo produttivo e rendere più efficiente, e più sostenibile, il recupero a fine vita;
- Il recupero dei materiali attivi dalle batterie a fine vita attraverso un processo "clean" idrometallurgico;
- Un approccio integrato con sviluppo in-house del Battery management System e dell'Inverter per le soluzioni Storage.



## Interventi di efficientamento energetico

Per quanto riguarda gli impieghi in efficienza energetica, tutte le attività (produzione compresa) possono essere inseriti in quell'ambito. Sul lato applicazioni, si possono citare due esempi, nel trasporto pubblico ed nell'utilizzo urbano:

- la prima, nel 2005, nell'ambito dell'uso specifico per la pulizia della città di Roma con la rigenerazione di 26 camion della nettezza urbana in veicoli elettrici;
- la seconda, nel 2008, con la rigenerazione della G.T.T. trasporti della città di Torino, da veicoli a motore termico in veicoli elettrici al litio.

## Mercato servito

Il marchio Faam si rivolge ad un mercato prettamente Business to Business all'interno del settore energetico, trovando un target di riferimento in qual-

siasi realtà necessiti di energia.

Sia se si tratta di fornire energia per applicazioni di avviamento, o di garantire intensità di energia per tutte le applicazioni di trazione, fino all'accumulo di energia dei sistemi di storage più sofisticati, dove la batteria gioca un ruolo fondamentale nel dare valore aggiunto all'energia green da fonti rinnovabili, grazie al bilanciamento tra domanda e offerta e stabilizzazione della rete.

Non mancano di certo applicazioni speciali per progetti speciali, e questo è il caso delle soluzioni navali e militari.

Un esempio lo si può trovare all'interno del piano di arricchimento della flotta della Marina Militare italiana, dove FIB S.p.A., attraverso il marchio FAAM, metterà a disposizione il proprio sistema di batterie agli ioni di litio che verrà integrato da Fincantieri su quelli che saranno i primi sommergibili a trazione sostenibile.

