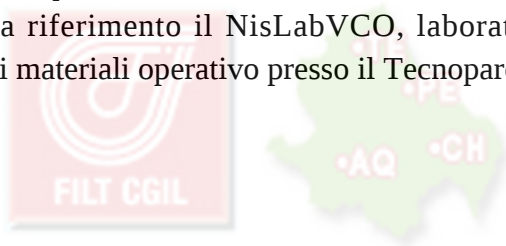


A Novara gli autobus andranno a rifiuti. Produrre Greendiesel dalla frazione organica dei rifiuti: un progetto di ricerca voluto da VCO Trasporti

Conclusa la prima fase dello studio, commissionato da VCO Trasporti, riguardante la produzione di 'greendiesel' da rifiuti organici raccolti nel Verbano Cusio Ossola. Primo nel suo genere in Italia, questo studio mette in evidenza i vantaggi economici derivanti dalla riduzione dei costi di acquisto di carburante e di quelli relativi allo smaltimento rifiuti, con positive ripercussioni sul piano ambientale in sintonia con le linee guida dettate dall'agenda dell'Unione Europea

Novara - Produrre carburanti da rifiuti organici può essere una svolta nel futuro della mobilità su strada.

Una soluzione che porterebbe con sé notevoli vantaggi, sia da un punto di vista economico che ambientale, e che VCO Trasporti ha voluto esplorare, sotto l'egida della Provincia del Verbano Cusio Ossola, nella sua fattibilità tecnica-economica con uno studio condotto da GreenLab (Organismo di ricerca collegato a Tecnovia, laboratorio qualificato dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca) e Nanoireservice (società a cui fa riferimento il NisLabVCO, laboratorio di ricerca nel campo delle nanotecnologie e della scienza dei materiali operativo presso il Tecnoparco del Lago Maggiore a Verbania-Fondotoce).



Strutture di ricerca che per alcune fasi si sono appoggiate al Laboratorio Re-Cord collegato all'Università di Firenze.

Questo progetto rappresenta il primo caso nazionale in cui un'azienda di trasporti pubblici si pone il problema di risolvere aspetti ambientali integrando componenti diverse del territorio: trasporti e gestione rifiuti, consentendo al Verbano Cusio Ossola di diventare il 'laboratorio' di un'interessante sperimentazione in chiave di sostenibilità.

La sperimentazione può contare su un finanziamento di 130 mila euro di VCO Trasporti (utilizzando nella quasi totalità le risorse derivanti dal credito d'imposta sulla ricerca) al «NisLabVco», laboratorio di nanotecnologie e scienze dei materiali attivo al Tecnoparco, che assieme a «GreenLab» ha dimostrato che dai rifiuti organici si può produrre biocarburante.

Nella Provincia del Verbano Cusio Ossola la raccolta differenziata ha raggiunto una quota che supera il 63% e i rifiuti organici rappresentano oltre il 12% di quelli complessivamente raccolti da ConsSerVCO, attestandosi a circa 12.000 tonnellate all'anno, attualmente per lo più conferite a impianti di compostaggio. Finanziato da VCO Trasporti, utilizzando nella quasi totalità le risorse derivanti dal credito d'imposta sulla ricerca, lo studio – avviato la scorsa primavera – trova le sue ragioni nel quadro d'insieme delineato dalle strategie comunitarie, sintetizzate nella 'formula' 20-20-20 al 2020 (e dunque tra sette anni poter esibire risultati di sostenibilità ambientale con il 20% di energia prodotta da fonti rinnovabili, il 20% di riduzione

delle emissioni di CO2 e il 20% di maggiore efficienza energetica).

L'Unione Europea spinge verso l'utilizzo di biocarburanti in sostituzione di carburanti derivati dal petrolio, senza tuttavia un consumo da parte delle 'coltivazioni energetiche' di suolo adibito a colture alimentari e in più contribuendo a risolvere il problema legato allo smaltimento di scarti che produciamo tutti i giorni.

Il progetto di VCO Trasporti prevede l'ottenimento di questo biocarburante in due passaggi: dai rifiuti organici a bio-olio e da bio-olio, attraverso un processo di raffinazione, in 'greendiesel'.

A oggi è stata completata la prima fase, testando la possibilità di giungere attraverso una pirolisi veloce (che in assenza di ossigeno 'scalda' la frazione organica dei rifiuti fino a una temperatura di circa 600-700° C) a un bio-olio che possiede un elevato potere calorifico e – come testato dal laboratorio verbanese NisLabVCO – una composizione chimica che si conferma idonea alla successiva fase di raffinazione. A favore dell'applicazione pratica della ricerca depongono anche le valutazioni ricavate dall'analisi costi-benefici, che dimostrano come – anche ipotizzando condizioni di massima cautela – questo rapporto risulti decisamente favorevole. I vantaggi si concretizzerebbero – oltre che nel contributo all'abbattimento delle emissioni di CO2 in atmosfera – nella riduzione dei costi di acquisto di carburante con le ovvie ripercussioni positive sul bilancio della Società. Va inoltre tenuto conto che il costo del carburante sarebbe indipendente dal fluttuare del prezzo del petrolio, perché 'ancorato' alla disponibilità a costo zero di una 'materia prima' quale il rifiuto organico.

Tra i benefici dell'utilizzo del biodiesel, rispetto al gasolio, c'è la totale biodegradabilità e non tossicità, una notevole riduzione delle emissioni tossiche durante la combustione e quindi un impatto ambientale ridotto (la riduzione delle emissioni nette di ossido di carbonio (CO) si calcola all'incirca del 50% circa e di biossido di carbonio del 78,45%).

Il biodiesel inoltre non ha emissioni di diossido di zolfo (non contiene zolfo), dimezza l'emissione di polveri sottili ma produce più emissioni di ossidi di azoto rispetto al gasolio, inconveniente che potrà essere contenuto dotando gli scarichi dei motori di appositi catalizzatori.