

Relazione Integrativa progetto CEP / SEP / HEP

Ecosmart Benefit SRL

gagoilpresident@yahoo.com



Funzione primaria del dispositivo CEP / SEP / HEP di proprietà della società Ecosmart Benefit srl :
monitorare e ridurre al meglio le emissioni di CO2, su sistemi dinamici e statici.

Realizzare delle architetture hardware e software così complesse, richiede un elevato grado di competenza e conoscenza in materia. Si consideri a titolo di esempio, assolutamente non esaustivo, il seguente elenco di know-how:

- *Installazione e predisposizione ambiente HW con architettura in cluster multinodo;*
- *In merito al punto precedente, sviluppo e configurazione di software server side per la gestione dei dati;*
- *Sviluppo di portali WEB e della loro interfaccia utente;*
- *In merito allo sviluppo WEB, conoscenza dei protocolli di comunicazione per integrazione real time web services con client remoti;*
- *Sviluppo di applicazioni per dispositivi mobili e della loro interfaccia utente;*
- *In merito allo sviluppo, conoscenza dei protocolli di comunicazione wireless e capacità di integrazione con dispositivi di misura e controllo esterni;*
- *In merito al punto precedente in particolare le comunicazioni devono essere sia bluetooth che wifi;*
- *Profonda conoscenza di modelli software per la realizzazione di riconoscimento vocale, conversione da testo a voce, e rilevamento sensoristico dei dati e loro integrazione;*
- *Progettazione e realizzazione di sistemi basati su intelligenza artificiale capaci di adattarsi autonomamente agli eventi;*
- *In merito al punto precedente, capacità di progettazione di regole inferenziali sia in logica fuzzy che reti neurali*

e relativi sistemi di immagazzinamento e razionalizzazione dell'esperienza (sistemi esperti digitali);

- Modellizzazione del comportamento di un motore endotermico ed analisi degli impatti sulle emissioni nocive;

doungle OBD II del device CEP

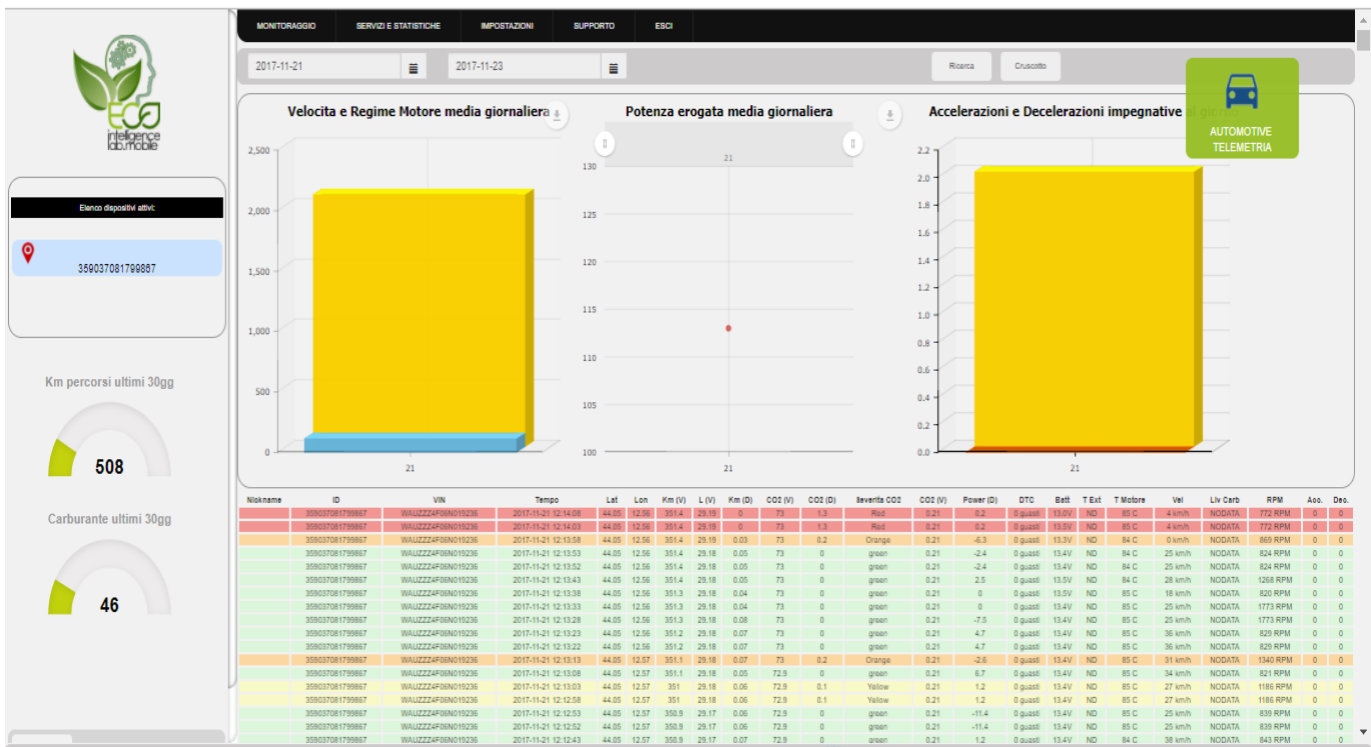
Il doungle OBD II del device CEP appartiene ad un sistema originariamente concepito per il telecontrollo dell'efficienza degli autoveicoli e che in fase di progettazione, è stato esteso anche al telecontrollo delle emissioni di CO₂. Il sistema è composto nella sua complessità da:

- 1) un dispositivo che si installa nella presa diagnosi della vettura;
- 2) un software di elaborazione dati, installato su un server con cui comunica;

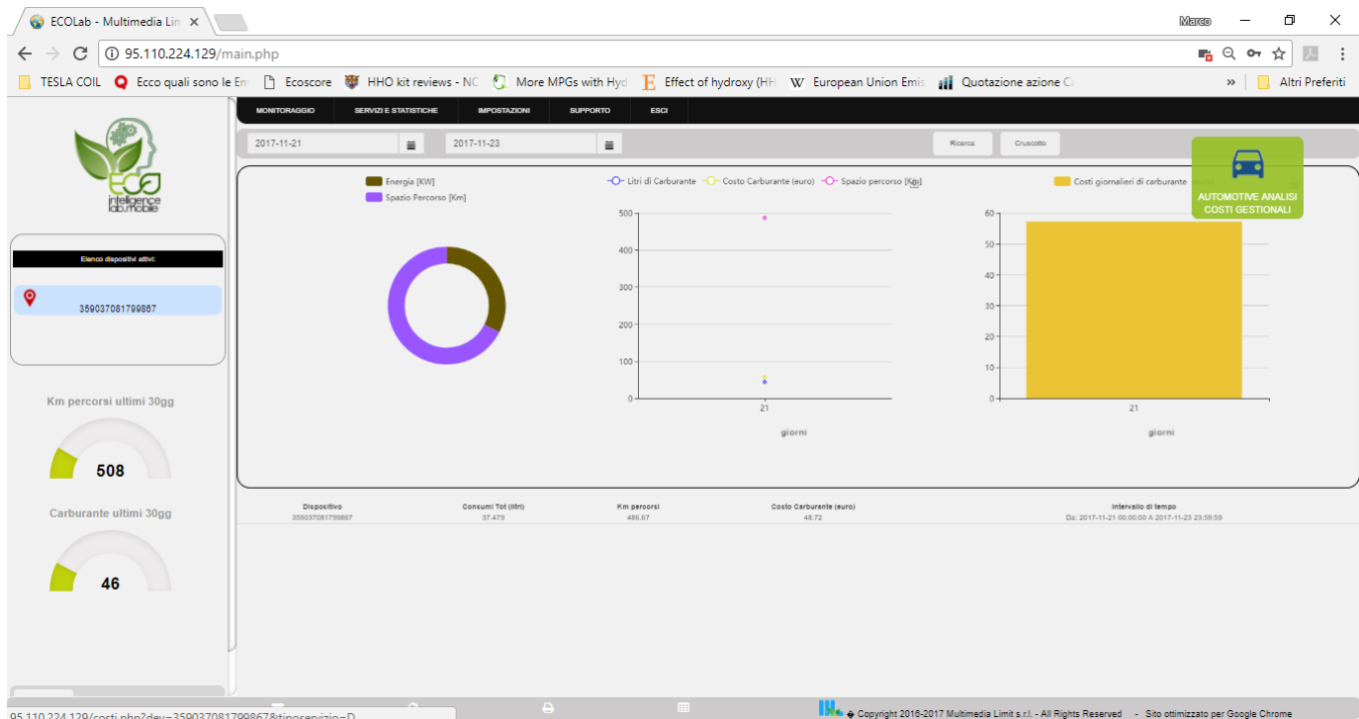
In particolare la piattaforma software raccoglie, dai dispositivi che si connettono con essa, tutti i dati statistici relativi allo stato di salute del veicolo, alle sue performances agli stili di guida, alla sicurezza ed alle emissioni. La centrale operativa inoltre, presenta ai singoli utenti, rapporti di aggregazione dei dati elaborati in tempo reale utili a garantire loro un perfetto stile di guida, una perfetta manutenzione del veicolo, una ottimizzazione dei consumi e delle emissioni.

Per completezza espositiva seguono alcune screenshots:

In questa immagine sono presentati i dati telemetrici del veicolo e dello stile di guida.

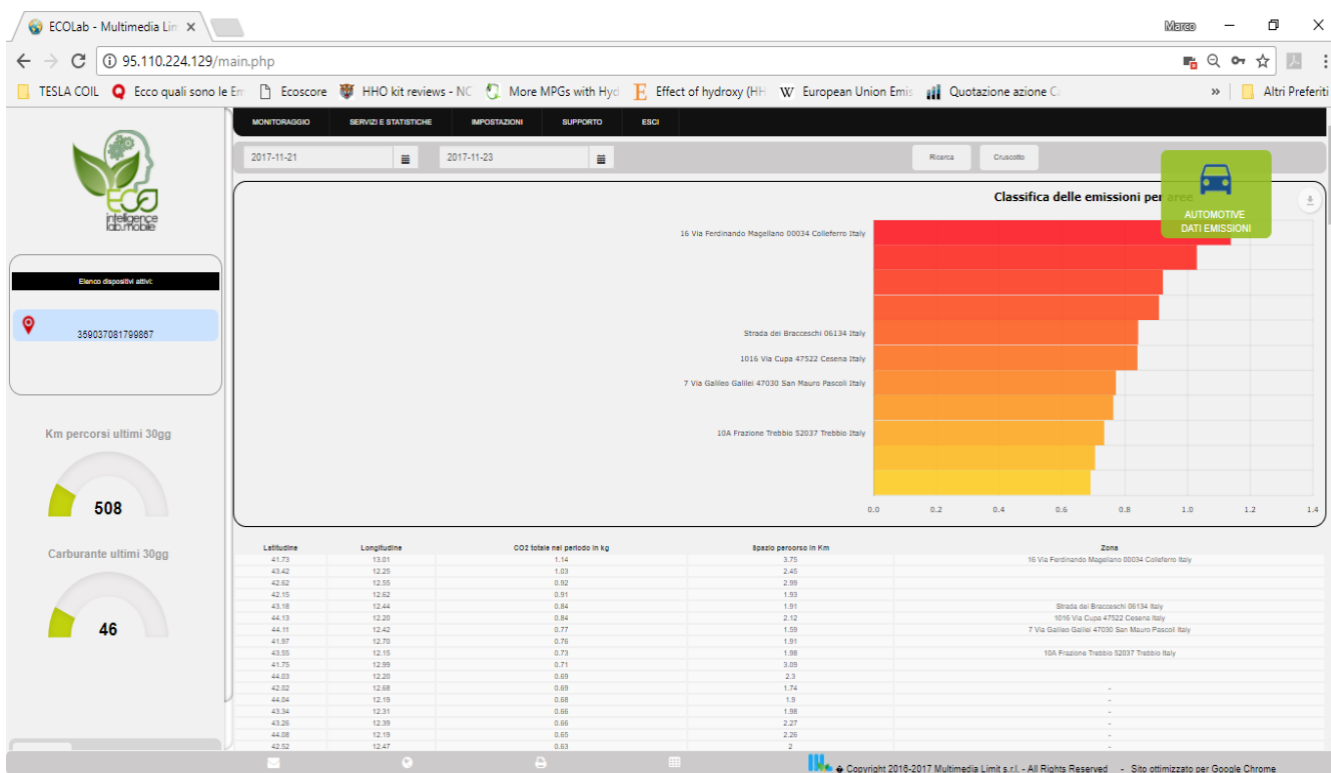


La successiva screenshot mostra i dati relativi alla ottimizzazione dei consumi



In questa terza schermata sono invece presentate le zone a piu' alto tasso di inquinamento calcolato come contributo di TUTTE le vetture che sono passate di lì nel range temporale in cui la richiesta è stata fatta.

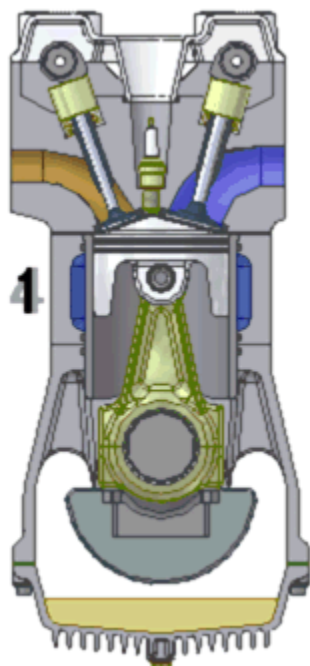
La schermata inoltre mostra anche l'elenco ordinato decrescente, delle delle strade piu' inquinate ed indica la quantità in Kg di CO2 emessa da tutte le vetture che sono passate di lì nel range temporale in cui la richiesta è stata fatta.



Come pocanzi specificato, conseguentemente alla analisi dei dati raccolti da un sistema di monitoraggio come questo, si ha la possibilità di intervenire modificando l'urbanistica. Si tratta di analisi puntuali che si possono fare solo dopo aver preso in considerazione tutti i fattori che hanno contribuito ad un siffatto livello sopra soglia di CO2 emessa.

In aggiunta a quanto svolto dal doungle OBD II, il nuovo device CEP, ha lo scopo unico di ridurre i livelli di CO2 emessi dai singoli utilizzatori degli automezzi, intervenendo direttamente sulle 4 fasi tipiche dei motori a scoppio (endotermici).

Un motore a scoppio diesel o benzina che sia, si basa sul principio di trasformazione mediante combustione interna ad un cilindro, dell'energia chimica del carburante in energia meccanica. Si sa benissimo pero' che per il principio di conservazione della materia, la fase di scoppio genera gas residui che normalmente vengono espulsi attraverso il sistema di scappamento di cui ogni veicolo è dotato.



I processi chimico-fisici del motore endotermico sono stati da noi studiati approfonditamente negli ultimi due anni. In particolare ci siamo soffermati su tutta una serie di problematiche sia di natura teorico scientifica che euristica, allo scopo di individuare nuove metodologie che risolvessero alcune incongruenze che si verificano nel rapporto energetico di un sistema meccanico.

In questa fase ci siamo avvalsi della collaborazione di ricercatori scientifici di importanti università di tutto il mondo ad esempio:

Estimation of Fuel Consumption using In-Vehicle Parameters - Min Goo Lee, Yong Kuk Park, Kyung Kwon Jung and Jun Jae Yoo U-embedded Convergence Research Center, Korea Electronics Technology Institute ;

Effect of hydroxy (HHO) gas addition on gasoline engine performance and emissions

Mohamed M. EL-Kassaby, Yehia A. Eldrainy *, Mohamed E. Khidr, Kareem I. Khidr Mechanical Engineering Department, Faculty of Engineering, Alexandria University, Egypt .

La ricerca ci ha portato a domandarci se fosse possibile stimare il rendimento di un motore; se fosse possibile diminuirne i gas incombusti; Se durante la fase di trasformazione dell'energia si ottenesse

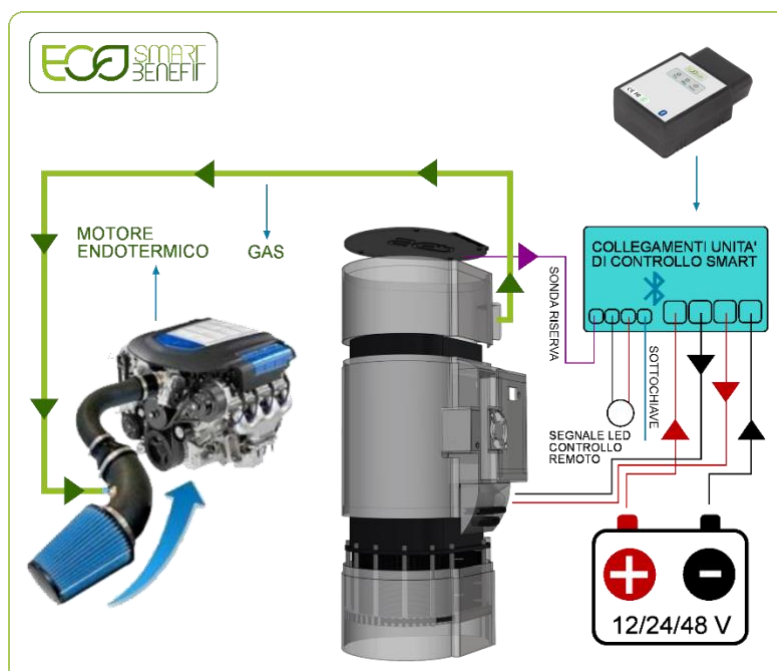
una reazione ottima;

La risposta a questi interrogativi la troviamo nel nostro sistema CEP: un procedimento chimico-fisico concepito per l'abbattimento delle emissioni (CO₂, NO_x, CO questi ultimi i maggiori responsabili di patologie mortali che aggrediscono le vie respiratorie).

Il dispositivo CEP si compone di un elettrolizzatore opportunamente disegnato, di un controller elettronico (ottimizzato da un algoritmo autoadattativo basato su logica sfumata inferenziale) e di un additivo di nostro concepimento. L'insieme di questi elementi ha portato risultati eccellenti, abbiamo misurato oltre il 70% della riduzione delle emissioni in condizioni di carico motore nominali (il range ottenuto dalle misurazioni in area test si allinea su un valore medio del 78%):

Il legame tra i due dispositivi offre una soluzione concreta e reale al problema derivante dall'inquinamento dei motori endotermici in quanto:

- effettuare le misurazioni ed assistere il guidatore in tempo reale
- abbattere le emissioni in tempo reale



Nuovo obiettivo aziendale : CRYPTO VALUTA

Attualizzazione del problema su scala mondiale

E' notizia del 15/11/2017 il lancio del monito, da parte della cancelliera tedesca Angela Merkel, sulla criticità ed importanza del cambiamento climatico in atto e delle conseguenze disastrose che potrà avere negli anni a venire se non si interviene da subito con misure restrittive e preventive. Il titolo è eloquente, "Nel clima c'è il destino dell'umanità, proteggiamo il mondo". Articolo pubblicato su Repubblica online a questo indirizzo:

http://www.repubblica.it/ambiente/2017/11/15/news/l_appello_della_merkel_nel_clima_c_e_il_destino_dell_umanita_proteggiamo_il_mondo_-181180913.

Ma facciamo un passo indietro: L'idea che le attività umane siano probabilmente responsabili della maggior parte dell'incremento della temperatura globale ("riscaldamento globale") avvenuto intorno alla metà del secolo scorso, rispecchia l'attuale pensiero scientifico. Ci si aspetta che il riscaldamento causato dall'uomo continui per tutto il ventunesimo secolo ed oltre. L'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2007) ha stilato delle proiezioni su come potrebbe essere il futuro incremento della temperatura globale. Le proiezioni dell'IPCC sono stilate assumendo che non ci sia nessuno sforzo per la riduzione dell'emissione di gas serra. L'IPCC ha stimato una probabilità del 66% di un aumento delle temperature compreso fra 1,1 e 6,4°C in funzione di tutta una serie di scenari possibili che tengano conto di tutte le diverse proiezioni relative alle future emissioni di gas serra. Scenari differenti sono basati su differenti possibili sviluppi sociali ed economici (ad esempio crescita economica sviluppi demografici e politiche energetiche) che potrebbero influenzare le future emissioni di gas serra.

Ma che cosa significa riscaldamento globale? Quali sono i suoi effetti possibili sul nostro ecosistema? e quali sono i cosiddetti gas serra ?

Il riscaldamento globale è quel fenomeno di continuo aumento della temperatura media del pianeta dovuto all'effetto serra, ovvero la presenza in atmosfera di gas (Anidride Carbonica in primis) che

catturano le radiazioni solari e non le fanno "rimbalzare" completamente verso il cielo oltre la nostra atmosfera. Il costante aumento della temperatura del pianeta, per quanto confermato dall'IPCC, è condizione pericolosa per la vita stessa, a titolo di esempio si consideri che gli impatti di questo dannoso fenomeno causato dall'uomo sul nostro ecosistema potrebbero diventare drammatici se la temperatura media salisse di oltre 4°C negli anni a venire: la barriera corallina di tutto il mondo potrebbe morire; L'acqua dolce potrebbe andare in forte carenza in Asia centrale e sud America; Il mare potrebbe innalzarsi di quasi un metro sommergendo molte terre attualmente emerse.

La produzione media statistica mondiale ripartita per categorie di Anidride Carbonica è oggi così classificata: le grandi industrie che producono energia contribuiscono per un 25%; l'agricoltura 25%; l'industria il 20%; i trasporti il 15%; gli edifici residenziali il 7% ecc. ecc.

In particolare ci vogliamo soffermare sul contributo degli auto trasporti civili ed industriali alla emissione di gas serra. Oggi in Europa ogni vettura contribuisce per un 15% alla produzione di anidride carbonica che pur non essendo l'unica sostanza inquinante emessa da una vettura, ne rappresenta la parte predominante che contribuisce a danneggiare la nostra atmosfera. Le nostre vetture, oltre 600 milioni circa ad oggi in Europa (oltre 1000 milioni nel 2020), producono in media 290 grammi di CO₂ per km percorso (dati del 2009). Dal 2020, grazie alla nuova legge siglata a Kyoto e Copenaghen, questo numero dovrà diminuire fino a 95 grammi al km attraverso nuove motorizzazioni.

Una prima evidente risposta è data dalle normative, che impongono ai costruttori di produrre autovetture che emettano grammi di CO₂ per Km al di sotto di certe soglie. Purtroppo l'etichetta energetica di una vettura non dimostra che tale vettura per tutta la sua vita produrrà sempre e solo quel valore di anidride carbonica. Il valore dichiarato dal costruttore rappresenta semplicemente un valore medio misurato in opportune e predefinite condizioni di laboratorio. Quanto una vettura realmente inquina con anidride carbonica lo si può misurare e quindi definire con un profilo di emissione calcolato di volta in volta.

Il valore di anidride carbonica emessa per km da una vettura può variare nel corso del tempo per tutta una serie di motivi: perché uno dei sensori è danneggiato o malfunzionante; perché la vettura

non è più nuova; perchè si sta tenendo uno stile di guida "aggressivo" fuori lo standard nominale. Nasce pertanto, da una parte, l'esigenza di trovare un modo per controllare lo stato delle emissioni dei singoli impianti auto, dall'altra sensibilizzare i cittadini stessi di quanto stiano inquinando.

In **Ecosmart Benefit Srl** abbiamo pianificato la produzione di due dispositivi denominati rispettivamente soluzione CEP (car eco power), di cui abbiamo ampiamente riferito nel capitolo precedente i principi di funzionamento. Questi sistemi integrati responsabilizzano i singoli individui in merito al contributo socialmente utile a ridurre la emissione di CO2 durante la guida. In sintesi:

1) CEP: vuol essere un vero e proprio strumento di misura della CO2 istantanea e totale. Il sistema di misurazione e calcolo adottato dal sistema CEP è pura innovazione e rivoluzionerà l'attuale modo di rilevamento che passerà da un modello statistico ad un modello matematico.

2) CEP: introduce una "medicina" al problema del pessimo rendimento di un motore a scoppio (detto endotermico). Introduce un additivo al carburante sotto forma di gas, che eleva il rendimento del motore, catalizza il residuale della combustione interna abbattendo con una forbice che oscilla tra il 70% ed il 90% le emissioni di CO2.

In ultima analisi presentiamo un ulteriore elemento di innovazione introdotto dai nostri prodotti nel loro insieme, sin dal trattato di Kyoto del 1997 in cui furono definiti dei tetti di emissioni di ogni stato membro previsti per i decenni successivi, si introdusse anche un elemento puramente finanziario legato alle emissioni di CO2: fu denominato *Emission Trading* e rappresenta da allora e sempre più, la possibilità di scambio di crediti di emissione tra Paesi industrializzati e ad economia in transizione; un paese che abbia conseguito una diminuzione delle proprie emissioni di gas serra superiore al proprio obiettivo può così vendere (ricorrendo all'ET) tali "crediti" a un paese che, al contrario, non sia stato in grado di rispettare i propri impegni di riduzione delle emissioni di gas-serra. Il nostro sistema visto da un punto di vista puramente finanziario diventa un vero e proprio generatore di Crediti di Carbonio, che vogliamo convertire in una nuova valuta elettronica.

Un'ultima riflessione la vogliamo fare riguardo al tema delle auto ibride-elettriche. Vogliamo una volta per tutte manifestare i dubbi ecologici sulle vetture ad alimentazione alternativa. Sebbene sia vero che avremmo un abbattimento delle emissioni con l'avvento delle motorizzazioni elettriche, il problema ecologico nel giro di pochi anni si sposterebbe su quello dello smaltimento delle batterie.

Ricordiamo che una batteria agli ioni di litio,, il cui prezzo è via via crescente per via della scarsità di questo elemento, o una batteria al piombo, dopo aver prodotto l'energia immagazzinata nella loro chimica residuano degli acidi fortemente inquinanti. E' per queste ragioni che siamo convinti che, per dare risposte concrete al problema di ridurre l'inquinamento, considerato che il parco vetture circolanti difficilmente sarà smantellato in pochi anni, occorre trovare soluzioni immediate per le motorizzazioni attualmente in circolazione, tutte o quasi basate su carburanti di natura fossile. I sistemi CEP contribuirebbero ad accelerare tale processo, costituendo insieme una vera e propria "medicina" per risolvere celermente il problema inquinamento. L'esigenza di preservare la salute del nostro pianeta e dell'aria che respiriamo sta divenendo sempre più incombente per cui ci aspettiamo una forte diffusione delle tematiche trattate che rappresentano il nostro know-how sin dalla nascita di questa azienda.

Il mercato dei carbon credits con CEP / SEP / HEP

Si è tanto sentito parlare di carbon credit spesso associato ad altri termini come Protocollo di Kyoto, "emission trading" o "cap and trade". Proviamo a spiegare in maniera semplice di cosa si tratta: è una forma di mercato, una "borsa" creata per fornire incentivi economici a chi vuole ridurre le proprie emissioni di gas ad effetto serra; borsa che però non utilizza come unità di misura una valuta come può essere il dollaro o l'euro per effettuare le transazioni, ma la CO2 espressa in tonnellate. Il concetto fondamentale è in realtà molto semplice: le emissioni di gas serra mettono a rischio l'equilibrio dell'ecosistema, e quindi bisogna trovare il modo di ridurle. Se si vuole che una qualsiasi cosa non venga sprecata, non c'è modo migliore che farla pagare. Questa semplice mossa instaura un circolo virtuoso perché chi non compie nessuno sforzo per combattere un problema dell'intera comunità viene penalizzato, mentre chi riesce a ridurre le proprie emissioni ha un riconoscimento economico e non solo.

Il mercato di scambio EU ETS

Il mercato di scambio commerciale delle quote (ETS=Emissions Trading System) ovvero permessi di emissione di anidride carbonica è il sistema di riferimento. Per dare idea della mole di scambi, si pensi per esempio che solo nell'anno 2013, sono stati scambiati circa 10 miliardi di tonnellate di CO2 per un costo totale di 62 miliardi di euro. Il funzionamento di questo mercato è il seguente: La commissione europea stabilisce i limiti di emissione della comunità ed assegna le relative quote a tutti gli stati membri; Gli stati membri assegnano a loro volta le quote alle imprese; Nel corso dell'anno di riferimento chi determina un offset in negativo, ovvero emette sotto la soglia assegnatagli, acquisisce un diritto di emissione di "avanzo" che può essere rivenduto, attraverso il

mercato di scambio, alle imprese che viceversa hanno superato tale soglia.

E' nata così una ecovaluta (EU ETS) il cui meccanismo di definizione del valore è regolato dagli scambi. Se in tanti vogliono vendere perchè in tanti si sono tenuti sotto la soglia assegnatagli, il prezzo della ecovaluta scende, viceversa quando in tanti chiedono di comprare, perchè hanno superato la soglia assegnatagli il prezzo sale¹. Oggi 21/11/2017 il valore del diritto di emettere una tonnellata di CO2 costa 7,51 euro.

CO2 EUROPEAN EMISSION ALLOWANCES

PRICE
COMMODITY

▲ 7.51 EUR 0.19 (2.60%) Official Close 11/21/2017

Immaginiamo una

borsa dove una folla di broker si agita per vendere e comprare. Telefonate, strette di mano, grida. Ma c'è qualcosa di diverso. Gli agenti finanziari non si scambiano azioni, ma... alberi virtuali ovvero diritti di emissioni.

Gestore dei Servizi Energetici

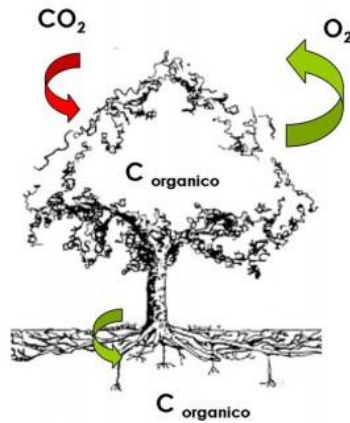
In Italia, l'ente nazionale che gestisce ciò, è il Gestore dei Servizi Energetici socio unico del ministero dell'economia e dell'ambiente. Nella immagine sottostante l'andamento del costo del carbon credit europeo (EU ETS) nel corso degli ultimi 5 anni.

¹ Direttiva 2003/87/CE del 13 ottobre 2003 regolamentava i sistemi di scambio di quote di emissione di gas serra al fine "di consentire ai Paesi dell'Unione Europea di adempiere, con costi meno significativi per le proprie imprese, agli impegni assunti con la ratifica del Protocollo di Kyoto del 1997". Prevedeva che l'autorità regolamentare competente di ciascuno Stato membro potesse assegnare un certo numero di quote di emissione di CO2 equivalente – da intendersi come permessi di emettere gas serra per un determinato ammontare – alle imprese autorizzate a partecipare ai sistemi di scambio e che necessitassero di emettere gas nell'ambito del proprio ciclo produttivo. Con la Direttiva 2004/39/CE il legislatore comunitario ha preso posizione circa la natura giuridica delle quote di emissione, inquadrando nel novero degli strumenti finanziari. La negoziazione delle quote di emissione nell'Unione Europea si è contraddistinta per l'assenza di una regolamentazione ad hoc. La mancanza di norme entro le quali potesse essere disciplinato il fenomeno in questione, ha favorito il diffondersi di pratiche fraudolente che hanno fatto emergere l'esigenza di rafforzare la trasparenza ed aumentare la sicurezza dei curiosi ed ambigui scambi degli ETS europei. L'anomalia dei mercati dello spot trading: La qualificazione giuridica delle quote di emissione come strumenti finanziari comporterebbe per i gestori dei relativi mercati l'obbligo di richiedere un'autorizzazione ad operare come mercato regolamentato oppure come sistema multilaterale di negoziazione o come sistema organizzato di negoziazione ai sensi della Direttiva MiFID. I principali mercati già svolgono attività di spot trading pur non avendo ottenuto l'autorizzazione. Va inoltre ricordato che il Regolamento della Commissione Europea del 12 novembre 2010 n. 1031/2010, come modificato dal Regolamento del 23 novembre 2011 n. 1210/2011, ha previsto che dal 2013 l'assegnazione delle quote di emissione alle imprese da parte degli Stati membri, avvenga tramite un meccanismo ad asta che dovrà essere effettuato su piattaforme autorizzate come mercati regolamentati ai sensi della Direttiva del MiFID.



Il valore del diritto di emissione è in crescita e non potrebbe essere diversamente: il dato di fatto è il problema planetario, la temperatura media planetaria è in aumento, quindi le emissioni di CO2 globali fanno tanto più danno quanto più tale variazione, si avvicina alla forbice (in aumento) compresa tra 4 e 6 gradi centigradi. Conseguentemente il diritto ad emettere DEVE costare sempre di più. Il modello, la definizione, del diritto alla emissione dovrà, pertanto, negli anni a venire, essere rivisitata inserendo nel paniere delle entità inquinanti sempre più soggetti, inclusi i privati con le automobili le caldaie di casa ecc ecc. attualmente non considerati.

In sostanza, gli stati e le aziende ed i singoli individui che sono in grado di ridurre le proprie emissioni, ci guadagnano economicamente ed in reputazione. Economicamente perché riescono a guadagnare dalla vendita di crediti, in reputazione perché mostrano all'intero sistema di essere in grado di rispettare le regole.



Previsionali

La terza fase del mercato EU ETS è stata inaugurata all'inizio del 2013 e si estenderà almeno fino al 2030. In questa fase, soltanto il comparto energetico, che contribuisce da solo per oltre il 25% delle emissioni totali planetarie, dovrà iniziare ad acquistare all'asta permessi di emissione, alcuni dei quali sono fortemente dipendenti dal carbone per la produzione di energia. Non vi è da meravigliarsi se i giganti del petrolio hanno fatto pressioni presso l'UE a favore dello schema ETS, perché accettare il modello di transizione è un modo per ritardare l'adeguamento degli impianti e quindi continuare a vendere petrolio. In generale, le grandissime imprese, tra cui le compagnie petrolifere, sono sostenitrici della legislazione CAP and TRADE e sono anche membri di queste borse del carbonio, in quanto come produttrici di una merce che genera grandi quantità di CO₂, conviene ad esse acquistare un gran numero di crediti di carbonio. In tal modo la compagnia petrolifera ottiene profitti in entrambi i modi: sia dal petrolio e sia dall'aumento di valore del proprio portafoglio costituito dai crediti di carbonio.

I crediti generati da sistema CEP

Il settore trasporti contribuisce per un 15% all'emissione planetaria di CO₂. L'aspetto difficile da

gestire è la dinamicità delle concentrazioni di CO₂ dovute al fatto che le sorgenti di emissione sono mobili ed il modello matematico per definirne l'impatto ambientale è complesso. Il sistema CEP è in grado di misurare con accertata precisione, utilizzando i sensori della vettura ed i modelli matematici ideati, quanta anidride carbonica si sta immettendo nell'ambiente mentre si guida (vedi perizia giurata del modello matematico). CEP, grazie al suo assistente alla guida, è inoltre in grado di limitare le emissioni di CO₂. Incentiva una ecoguida e suggerisce un comportamento alla guida eco sostenibile grazie al feedback utente dato dal sistema. Per farlo, CEP, si connette al software di calcolo, ricava ogni cinque secondi i dati dalla ECU (Electronics Control Unit), li elabora secondo logiche inferenziali ed applica i modelli matematici per ottenere il valore delle emissioni e dei consumi istantanei, medi e totali di viaggio.

Il sistema CEP inoltre, attua una produzione controllata del nostro additivo che determina un abbattimento dal 70 al 90 per cento delle emissioni a seconda del tipo di guida. Il software di calcolo pilota la produzione modulata dell'additivo che viene consumato in tempo reale dalla combustione endotermica. Tale processo chimico-fisico alza notevolmente il rendimento del motore abbattendo i residui della combustione.

Prendendo in considerazione il sistema CEP nella sua completezza, possiamo stimare sia il potenziale abbattimento di emissioni, sia il ritorno economico che scaturirebbe dallo scambio dei crediti di carbone esigibili al mercato di scambio.

Ogni vettura ha una propria etichetta energetica dichiarata nominalmente dal costruttore ed ottenuta in condizioni operative standard. In Italia le vetture circolanti sono circa 40.000.000 e possiamo statisticamente inquadrarle con una etichetta energetica di emissione media (che dipende dall'età media del parco auto in circolazione) di circa 390 grammi di CO₂ per chilometro. Tale dato diventa il nostro riferimento per la misurazione delle variazioni. Poiché l'abbattimento delle emissioni e quindi dei consumi, con il sistema CEP in uso, può oscillare tra un 70% ed un 90% rispetto al valore nominale, si evince facilmente come potenzialmente su una percorrenza di 20.000 km si può arrivare, considerando il solo parco auto circolante in Italia e considerando un abbattimento medio del 70%, ad acquisire un diritto di emissione di oltre 218 milioni di tonnellate di CO₂, equivalenti oggi che la quotazione del EU ETS è di 7,5 euro per tonnellata, a ben 1,64 miliardi di euro. E'

possibile inoltre, determinare il risparmio economico che il sistema produrrebbe rispetto al consumo di carburante. L'abbattimento del 70% delle emissioni determina un abbattimento dei consumi che, al netto del sistema entropico, può essere fissato intorno al 50%. Ripetendo pertanto la stima per una singola vettura e considerando un costo medio del carburante di 1,4 euro per litro, si ottiene un risparmio espresso in euro del carburante consumato pari a circa 1300 euro ogni 20.000 Km percorsi.

Osserviamo inoltre che, l'attuale definizione ed il conseguente valore EU ETS risulta discostante dal metodo scientifico operativo su cui si basano i nostri calcoli. EU ETS è definito su base statistica molto lasca, questo è uno dei motivi per cui in una certa fase della verifica della efficacia dei provvedimenti si è arrivati a dubitare dell'effettiva utilità di una scelta simile. Perché questi dubbi? da una parte a causa di speculazioni e frodi su emissione di certificati falsi che hanno inflazionato gli scambi senza portare beneficio al problema planetario, problema tangibile in quanto misurabile; dall'altra anche a causa della eccessiva approssimazione con cui sono stati definiti i pesi dei contributi alle emissioni delle varie categorie come l'industria del comparto energia, l'agricoltura ecc ecc. Addirittura un comparto come quello dei trasporti che incide oltre il 15% su scala mondiale per ragioni di incommensurabilità è stato momentaneamente escluso!

In quest'ottica ci inseriremmo noi con il nostro progetto, portando tre benefici evidenti:

- 1) saremmo in grado di raccogliere dati significativi per il calcolo globale delle emissioni del comparto trasporti presentabile nei prossimi summit internazionali
- 2) effettuiamo misure puntuali con uno strumento di misura di CO₂ emessa in tempo reale mentre si guida per cui abbiamo dati aggregati per posizione e per intervallo di tempo che rappresentano un valore inestimabile ai fini delle statistiche e delle metodiche di intervento urbanistico
- 3) non ultimo in quanto ad importanza, ricordiamo, che il sistema oltre la CO₂ non nociva all'uomo ma deleteria per l'effetto serra, abbatte le emissioni di sostanze nocive come gli ossidi di Azoto, il particolato, ed il monossido di carbonio.

Sulla base di queste ultime considerazioni vorremmo poter, con i giusti interlocutori finanziari, introdurre una nostra ECO-Valuta che rappresenti esclusivamente il nostro beneficio all'ambiente dettato dalla modalità di misura degli offset di CO2 puntuale. Tanto migliore è la precisione quanto maggiore è il beneficio reale apportato al pianeta dai nostri utenti.

