

## Il gruppo musicale ad emissioni zero

Scritto da PaoloGabriele

Lunedì 20 Ottobre 2008 18:03 - Ultimo aggiornamento Domenica 02 Novembre 2008 20:13

---

Da un po' di tempo mi gira in testa un'idea che è quella del **gruppo musicale eco-compatibile**,  
o  
**a zero emissioni di gas climalteranti**  
(gas che causano l'effetto serra  
1  
).

Non so se ne esistano già in giro, se sia un'idea originale, se e quanto sia fattibile e soprattutto utile (anche se di originale c'è rimasto poco, con la moda di questi tempi che vorrebbe applicare ecologia e zero emissioni ovunque: è una buona cosa ma non deve diventare solo un fattore di immagine).

Il **concetto** è relativamente **semplice** e si può suddividere in **due passi**:

1. Si parte da una **constatazione fisica**: qualsiasi attività umana ("antropica" se vogliamo usare un parolone) ha bisogno di energia per essere messa in atto e l'energia viene generata in vari modi partendo da risorse reperibili in natura e rilasciando nell'ambiente prodotti residui (spesso rifiuti) e quantità di gas come l'anidride carbonica (ma non è la sola) ritenute responsabili dell'incremento della temperatura media mondiale.

2. Si applica il **concetto ecologico** alla considerazione appena fatta e si cerca di produrre l'energia usata con metodi eco-compatibili (fonti rinnovabili e compagnia) in modo da non aumentare ulteriormente i gas serra liberati in aria.

Guardiamo un po' più in profondità il **primo punto**: un gruppo musicale utilizza varie forme di energia, che vanno da quella elettrica per alimentare le apparecchiature, a quella meccanica per gli spostamenti per finire a quella termica (per esempio per scaldare la sala prove di inverno). Poi c'è l'energia prodotta ed usata dai suonatori per suonare, cantare, montare e smontare l'attrezzatura, ma quella non conta in quanto proviene dal metabolismo, che fino a prova contraria, è già ecocompatibile.

Per un gruppo musicale si dovrebbero quindi **considerare e quantificare** perlomeno le  
seguenti **richieste**  
**energetiche**  
:

## Il gruppo musicale ad emissioni zero

Scritto da PaoloGabriele

Lunedì 20 Ottobre 2008 18:03 - Ultimo aggiornamento Domenica 02 Novembre 2008 20:13

---

- energia **elettrica**: alimentazione della strumentazione (strumenti, amplificatori, impianti, apparecchiature elettriche) ed illuminazione (effetti sul palco, illuminazione dell'ambiente per le prove);

- energia **termica**: riscaldamento e raffreddamento dell'ambiente dove si fanno le prove;

- energia **meccanica**: spostamenti dei componenti del gruppo per fare le prove, trasporto delle attrezzature e dei componenti il gruppo da un luogo all'altro (casa --> prove --> luogo dei concerti...), movimento di parti dei vari impianti (le pompe del sistema di riscaldamento/condizionamento, ...).

Per il primo tipo di energia la contabilizzazione si fa con semplicità: basta mettere un **contatore elettronico**

di energia a monte del punto di prelievo dell'energia elettrica usata dal gruppo: se si fanno le prove in una stanza a casa del batterista e tutta l'attrezzatura prende energia dalla presa elettrica in quella stanza, è là che va messo il contatore (per contare solo la parte usata dal gruppo e non quella di tutta la casa del suonatore...). Tale strumento, da bravo, conterà tutta l'energia che gli passa attraverso e la visualizzerà in chilowattora [kWh]).

La quantità del secondo tipo di energia è già più complicata da calcolare: una prima approssimazione potrebbe essere **dividere l'energia totale** usata per il riscaldamento della casa **in proporzione alle**

**dimensioni della sala stessa**

rispetto a quelle dell'abitazione (metodo grossolano: si prendono le bollette del gas di un anno, si fa il totale dei metri cubi di combustibile utilizzato e si divide proporzionalmente alla superficie o al volume della stanza per le prove. Dal momento che la quantità totale di gas è comprensiva anche del gas usato per scaldare l'acqua e cucinare, il valore non è molto preciso, sebbene di solito il riscaldamento occupi una grossa fetta del consumo totale). Si potrebbero poi considerare il numero di giorni all'anno in cui vengono fatte le prove o la posizione della stanza nel complesso come rifinimenti del metodo esposto. Oppure

**utilizzare**  
dei

**dispositivi**

da mettere all'imbocco del sistema di riscaldamento della stanza (il termosifone di solito)

**che indicano quanta energia li ha attraversati**

, anche se sono abbastanza sofisticati e cari e comunque terrebbero conto solo dell'energia proveniente dalla caldaia, trascurando il contributo degli ambienti circostanti.

## Il gruppo musicale ad emissioni zero

Scritto da PaoloGabriele

Lunedì 20 Ottobre 2008 18:03 - Ultimo aggiornamento Domenica 02 Novembre 2008 20:13

---

Il terzo tipo di energia è semplice da misurare per certi aspetti e difficile per altri: **l'energia utilizzata è direttamente proporzionale al carburante consumato**

, per cui se il gruppo ha un mezzo proprio (furgoncino, ape, motocarro, auto, ...) il calcolo è più facile mentre si complica quando non c'è un unico mezzo e i tragitti fatti per prove e concerti sono affiancati a quelli per lavoro e vita quotidiana: nulla di irrimediabile, per carità. Si tratta di tenere conto dei chilometri percorsi a fini musicali e fare calcoli un po' più complessi.

Si passa ora al **secondo punto**: bisogna **convertire** la somma dei tre tipi di **energia** (a scelta su base settimanale, mensile, annua, ...) in kilogrammi [kg] di

**gas serra sprigionati**

per la loro conversione/generazione. Dopodiché occorre mettere in atto un metodo che bilanci tali quantità di gas climateranti prodotti. Per esempio si potrebbe installare un

**sistema fotovoltaico**

per generare tutta o parte dell'energia elettrica, un

**sistema solare termico**

e/o un

**bruciatore a biomassa**

per generare tutto o parte del calore utilizzati dal gruppo, magari un

**cogeneratore**

che affianchi alla produzione di calore quella di elettricità, e

**piantare**

qualche

**albero**

<sup>2</sup>

che

**assorba**

parte dei

**gas serra**

usati per mandare avanti il gruppo. Alla fine, se si vogliono

**raggiungere**

le

**zero emissioni**

, la somma delle quantità di gas serra risparmiati all'ambiente con questi impianti dovrà essere pari alla quantità emessa con metodi tradizionali.

Se poi si vuole essere ancora più virtuosi - e non è difficile dal momento che impianti che funzionano a ciclo continuo come quelli solari (finché c'è il sole, ovvio... e se ben dimensionati, mantenuti, etc.) producono di solito più energia di quanta se ne usi in un anno (ed utilizzare o far utilizzare ad altri il surplus, sennò tutto è sprecato) - si può portare in positivo il bilancio risparmiando quindi all'ambiente un po' di gas serra anche per gli utilizzi energetici di qualche altro individuo.

## Il gruppo musicale ad emissioni zero

Scritto da PaoloGabriele

Lunedì 20 Ottobre 2008 18:03 - Ultimo aggiornamento Domenica 02 Novembre 2008 20:13

---

In questo gioco, come al solito, anche l'**efficienza energetica** fa la sua parte: un buon **isolamento** delle pareti, dei serramenti, dei tetti e dei pavimenti della sala prove (o dell'intero edificio) consente di utilizzare

### **meno energia**

per il riscaldamento o il raffreddamento degli ambienti indipendentemente dal tipo di combustibile usato (fossile o rinnovabile); inoltre, un

### **alto rendimento**

di conversione di energia degli impianti (caldaie più efficienti, lampade a basso consumo, ...), abbassa ancora di più la quantità di energia necessaria.

Quindi risulta ancora più facile **suonare ad emissioni zero**, col beneficio che anche il padrone della sala prove si troverebbe **bollette meno care**.

.

--\*--

1. L'effetto serra è un meccanismo naturale e necessario grazie al quale parte dell'energia portata dalla radiazione solare e riflessa verso lo spazio viene trattenuta nell'atmosfera e riflessa di nuovo verso terra da gas detti "gas serra" o "climalteranti" fra i quali il più noto è l'anidride carbonica, o biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>). In questo modo si hanno temperature più alte ed escursioni termiche fra giorno e notte più limitate. Una concentrazione eccessiva dei gas che causano questo effetto è da ritenersi dannosa in quanto l'eccessiva energia trattenuta, e quindi l'aumento di temperatura, correlata al fenomeno detto "riscaldamento globale", porta ad alterazioni dannose nel clima come lo scioglimento dei ghiacci e una maggiore frequenza degli eventi incontrollabili come i cicloni con conseguenze imprevedibili.

2. Se da un lato piantare alberi riduce la concentrazione di CO<sub>2</sub> in atmosfera poiché grazie alla fotosintesi clorofilliana le piante assorbono anidride carbonica e luce solare trasformandole in zuccheri e rilasciando ossigeno, è altrettanto vero che sapere la quantità da piantarne per bilanciare le emissioni è un po' più difficile anche perché non credo esista l'albero standard che nel tempo di vita standard assorbe la quantità standard di CO

2

. Personalmente mi hanno lasciato un po' perplesso iniziative come quella di fare un tour musicale pubblicizzando nei manifesti le zero emissioni (Jovanotti - ENEL) per poi scoprire che si sarebbe fatto tutto alla vecchia maniera impegnandosi però a piantare alberi per l'equivalente

## **Il gruppo musicale ad emissioni zero**

Scritto da PaoloGabriele

Lunedì 20 Ottobre 2008 18:03 - Ultimo aggiornamento Domenica 02 Novembre 2008 20:13

---

dell'energia consumata durante tutta la tournée. Certo, meglio di niente... ma mi sembra più una trovata pubblicitaria che altro.