

# Ingeniería Energética General

## Ahorro Energético Integral

Si buscas información para conocer la rentabilidad integral de las inversiones energéticas, tomando en cuenta tanto el rendimiento del dinero invertido como el efecto en la reducción de las emisiones de CO2 a la atmosfera, entonces este documento titulado Inconsistencia\_del\_Precio\_Actual\_Energético te será de gran utilidad. En el encontrarás una propuesta ampliada de cómo realizar tu análisis y que aspectos debes tener en cuenta.

No dudes en la compra de este Instructivo  
Comprueba tu mismo el contenido que te ofrecemos.

Consulta el siguiente resumen y su índice en la tercera hoja para que conozcas su alcance.  
Por solo **19.99 USD** tienes a tu disposición este documento que te ofrece una visión integral, con los conocimientos que te servirán para que puedas elegir y tomar la decisión correcta y en sintonía con la conservación de nuestro Planeta.

## Resumen

*Este análisis tiene el objetivo de brindar información y procesar indicadores que sirvan como herramientas de trabajo para facilitar el proceso de asignación de financiamientos hacia los sistemas energéticos de menor grado de contaminación ambiental, tocando en esencia la formación del precio actual de los portadores energéticos fósiles y su inconsistencia para favorecer la rentabilidad de las inversiones desde un ángulo integral, que incluya la eficiencia energética, la relación costo-beneficio y la eficiencia en la reducción de la contaminación ambiental que por su naturaleza fósil generan. El documento se propone responder las preguntas siguientes:*

1) *¿Cómo hoy medimos el precio de la energía fósil? ¿La forma actual favorece la política de asignación de recursos hacia aquellos sistemas que más lesionan a nuestro Planeta?*

2) *¿Cuanto nos cuesta un Giga Joule de energía de los portadores fósiles sólidos, líquidos y gaseosos; o un Giga Watt hora de electricidad?*

3) *¿El precio actual del portador energético considera la cantidad de CO2 que se emite a la atmósfera cuando es quemado, transformado o convertido? ¿Tiene en cuenta el CO2 que se emite a lo largo de su cadena de producción (Demanda Energética Acumulada)?*

3) *¿Si el PIB de todos los países se forma por la integración de las actividades productivas y de servicios, todas consumidoras de energía fósil, entonces cada dólar producido que cantidad de CO2 tiene asociado? ¿Lo consideramos un dólar "verde-limpio" o un dólar "gris-sucio"?*

4) *Sabemos que el precio del portador energético fósil juega un papel primordial en la aprobación y beneficio de las inversiones, pues determina en el rendimiento del dinero y por ello en la decisión de donde colocar los dólares. Bajo el criterio que hoy consideramos al invertir, es lógico que se decida apostar por aquellas inversiones que más rápido recuperen el dinero invertido... ¿El criterio actual es coincidente con el de sustituir los sistemas energéticos que mas CO2 emiten a la atmósfera?*

5) *¿Podiera existir una política impositiva y a la vez de incentivos que motivaran dirigir los dólares hacia las inversiones de mayor rendimiento ecológico?*

*El documento busca dar respuestas a estas interrogantes proponiendo una variante práctica a la fórmula planteada por el IPCC en sus estudios sobre índices de USD/kg CO2-eq. La intención es proporcionarle a los Ingenieros Energéticos una herramienta práctica, con indicadores de fácil comprensión para que puedan asistir durante las tareas de proyectos de nuevas tecnologías renovables, en el proceso de toma de decisiones sobre financiamientos, incentivos e impuestos, así como alertar a los que tienen la tarea de administrar el dinero en que dirección cada USD produciría el mayor efecto integral, ecológico y de costo-beneficio.*

*Las informaciones y estadísticas básicas empleadas en el documento, son obtenidas de importantes fuentes internacionales, resumiéndolas, ordenándolas y procesándolas para generar estos indicadores representativos del potencial contaminante de cada portador. Aspiramos a que esta herramienta sirva para abrir el camino de las decisiones sobre donde colocar los financiamientos y a que sistemas energéticos priorizar con la introducción de incentivos.*

### **el Autor:**

**René Ruano** es director y fundador de Ingeniería Energética General, tiene más de 30 años de experiencia en la realización de proyectos de Ahorro Energético y de Energías Renovables.

**René Ruano** is Manager and founder of General Energetic Engineering with more than 30 years making Save Energy and Renewable Energy Project.

**Índice**

<b>Cáp. y/o Epígrafes</b>	<b>Tema</b>	<b>Página</b>
--	Resumen	2
--	Índice	3
1	Introducción	4
2	El Precio de los Portadores Fósiles	5
3	Soluciones que se vienen aplicando para salvar esta inconsistencia	9
4	Revisión del esquema de formación del precio de los portadores fósiles	9
4.1	Alternativa de precio que plantea el IPCC.	9
4.2	Confirmando la representatividad de la alternativa planteada por el IPCC	11
4.3	Programa presentado por el IPCC para promover las inversiones ecológicas	12
4.4	PrecioEcológico o EcoPrecio	14
4.5	Formación del PrecioEcológico o EcoPrecio	15
4.6	Comparación de alternativas del esquema de formación del precio de los portadores fósiles	17
5	Una posible solución que agrade a la mayoría y siga el camino que necesitamos, que sea efectiva e integral	19
5.1	Formación de indicadores representativos por considerar una efectividad integral	20
5.2	Aplicación práctica de los indicadores representativos	21
6	Conclusiones	22
7	Bibliografías utilizadas	22
--	Anexo I. Ciclo del Carbono	23
--	Anexo II. Valores Calóricos Netos (VCN)	24
--	Anexo III. Factores de emisión de CO2 por defecto para la combustión	27
--	Anexo IV. Fuerza Radiativa en w/m2	30
--	Anexo V. Indicadores Impositivos e Incentivos por portador fósil.	31