

***PROTOCOLLO DI KYOTO E  
DIRETTIVA EMISSION TRADING***

***Il punto di vista di un trader e grossista energetico***

***Seminario***

***Protocollo di Kyoto ed “emission trading”  
principali adempimenti e opportunità per le imprese***

***Dalmine, 14 luglio 2005***

# Dalmine Energie – una società del Gruppo Techint e Tenaris

	<b>Acciaio Tubi e prodotti piani</b>	<b>Ingegneria e Costruzioni</b>	<b>Impianti e macchinari</b>	<b>Energia Oil &amp; Gas</b>	<b>Sanità e altri servizi</b>
<b>Italia</b>	Dalmine <sup>(1)</sup>	Techint E&C	Techint Technologies Pomini	<b>Dalmine Energie</b>	Humanitas Group Exiros <sup>(1)</sup> Sirti
<b>America Latina</b>	Siderca <sup>(1)</sup> Tamsa <sup>(1)</sup> Tavsa <sup>(1)</sup> Confab <sup>(1)</sup> Siat <sup>(1)</sup> Siderar Sidor	Techint E&C	Confab Equipamentos <sup>(1)</sup>	Tecpetrol Tecgas	Techosp Tectel Tesur Ferroexpreso Losa Exiros <sup>(1)</sup>
<b>Resto del mondo</b>	AlgomaTubes <sup>(1)</sup> NKKTubes <sup>(1)</sup> Silcotube <sup>(1)</sup> Donasid <sup>(1)</sup>	Techint E&C	Techint Technologies		Exiros <sup>(1)</sup>

(1) Tenaris Group

# Dalmine Energie – chi è

## Background

- Diretta conseguenza della liberalizzazione italiana dei settori elettrici e del gas
- Approvvigionamento di energia elettrica per Dalmine S.p.a. e le aziende vicine
- Know-how nel settore energetico e delle utility accumulato nel Gruppo Techint

## Missione

- Approvvigionamento di energia e fornitura di servizi a valore aggiunto per clienti industriali
- Focus su piccola e media impresa e Pubblica Amministrazione

## Base clienti

- Più di 1000 clienti per un consumo di circa 3,2 TWh/annui di energia e di più di 1 miliardo di m<sup>3</sup>/annui di gas
- Principalmente concentrati nel nord e centro Italia, ma in rapida espansione

## Interfaccia con il cliente

- Un portale internet interattivo
- Particolare attenzione alla fidelizzazione a lungo termine del cliente

## Situazione odierna

- Ingresso di successo nel mercato energetico italiano
- Eccellente posizionamento tra i 5/6 principali operatori del mercato

# Dalmine Energie – i servizi offerti

## Fornitura elettricità e gas

- Vendita e trading di elettricità e gas naturale
- Possibilità di gestire ed ottimizzare le curve di carico dei clienti
- Energy risk management

## Servizi a valore aggiunto

- Forniture di energia elettrica e gas naturale sulla base delle curve di carico del cliente
- Contratti flessibili e modificabili on line in tempo reale e senza costi aggiuntivi
- Telemetering dei consumi in tempo reale
- Manutenzione impianti elettrici industriali
- Energy management
- Conduzione e gestione impianti di produzione vapore e calore
- Consulenza ad hoc

## D.M. 20 luglio 2004

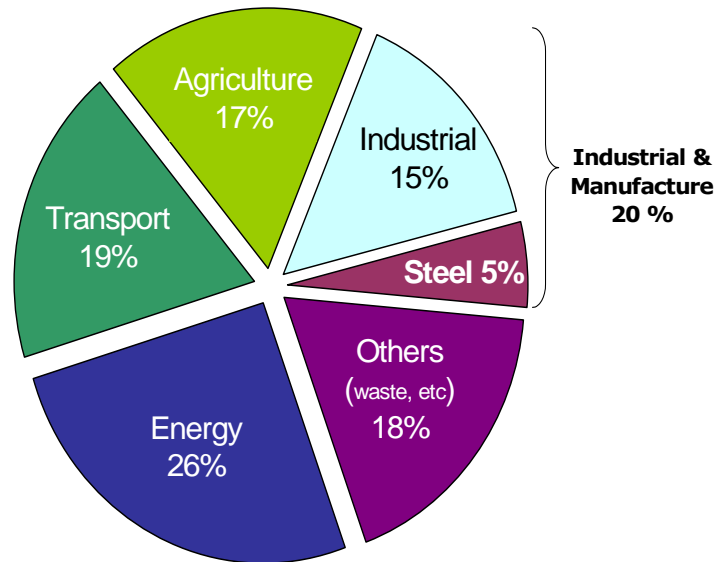
- Offerta di servizi di Energy Management
- In qualità di ESCO, gestione progetti di risparmio energetico

## Protocollo di Kyoto, ETS e meccanismi flessibili

- Consulenza a clienti nell'implementazione della Direttiva UE
- Gestione delle quote assegnate
- Analisi dell'impatto sul mercato elettrico e del gas

# Emissioni di gas serra

World Emission: 23.000.000 mt CO2



Source: IPCC  
(Intergovernmental Panel on  
Climate Change)

Due documenti internazionali fondamentali regolano le politiche di sviluppo sostenibile e di riduzione delle emissioni di gas serra:

1. Protocollo di Kyoto
2. Direttiva UE su ETS

# Protocollo di Kyoto

Suddivide i Paesi del mondo tra:

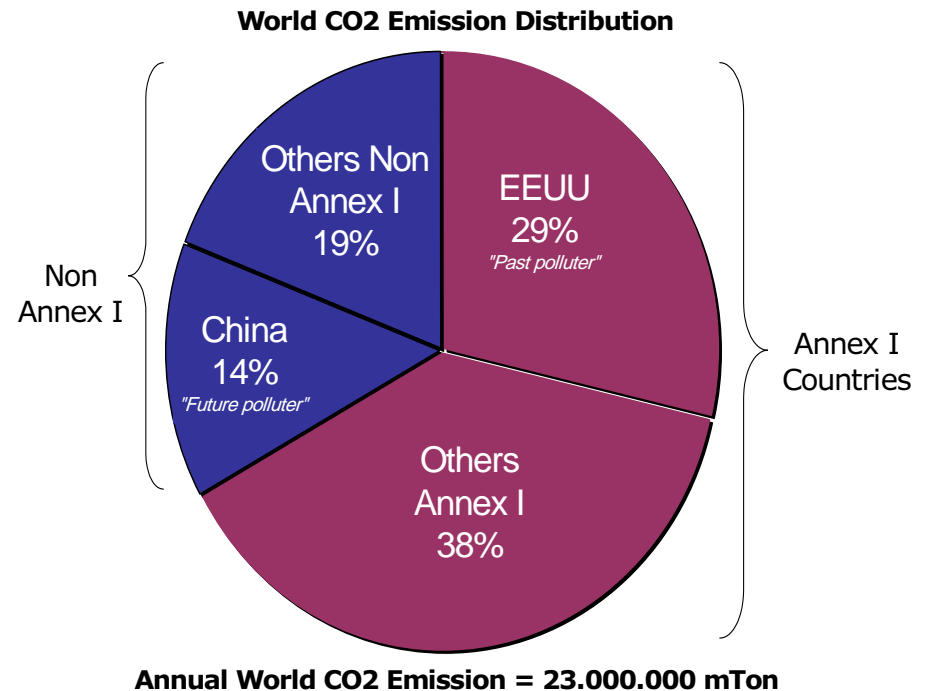
- Paesi industrializzati e con economia in transizione: Annex 1
- Paesi in via di sviluppo: Non Annex 1

I Paesi Annex 1 sono obbligati a ridurre le proprie emissioni di CO<sub>2</sub> del 5% rispetto al 1990 nel periodo 2008-2012

Tutti i Paesi hanno l'obbligo di fornire periodicamente informazioni relative alle proprie emissioni ("inventari")

Richiede l'adesione di 55 Paesi rappresentanti almeno il 55% delle emissioni di CO<sub>2</sub> dei Paesi Annex 1 (Obiettivo raggiunto – USA non ha ratificato – Tutti i Paesi UE e la Russia hanno aderito – È entrato in vigore il 16 febbraio 2005)

Comprende una serie di Meccanismi Flessibili per raggiungere l'obiettivo di riduzione



# Protocollo di Kyoto – i meccanismi flessibili

---

**ETS**

## ***Emissions Trading Scheme***

Creazione di un mercato di permessi di emissione fra aziende/enti all'interno di uno Stato o in Stati diversi o fra Stati

**JI**

## ***Joint Implementation***

Permette ad un Paese Annex I di ottenere crediti di emissione in cambio di una riduzione/assorbimento delle emissioni in un altro Paese Annex I

**CDM**

## ***Clean Development Mechanism***

Analogo alla JI ma applicabile fra Paesi Annex I e Paesi Non Annex I

**Carbon Sinks**

## ***Pozzi di assorbimento di carbonio***

Rappresentati da boschi, biomasse vegetali e bacini sotterranei

## Direttiva UE su ETS

---

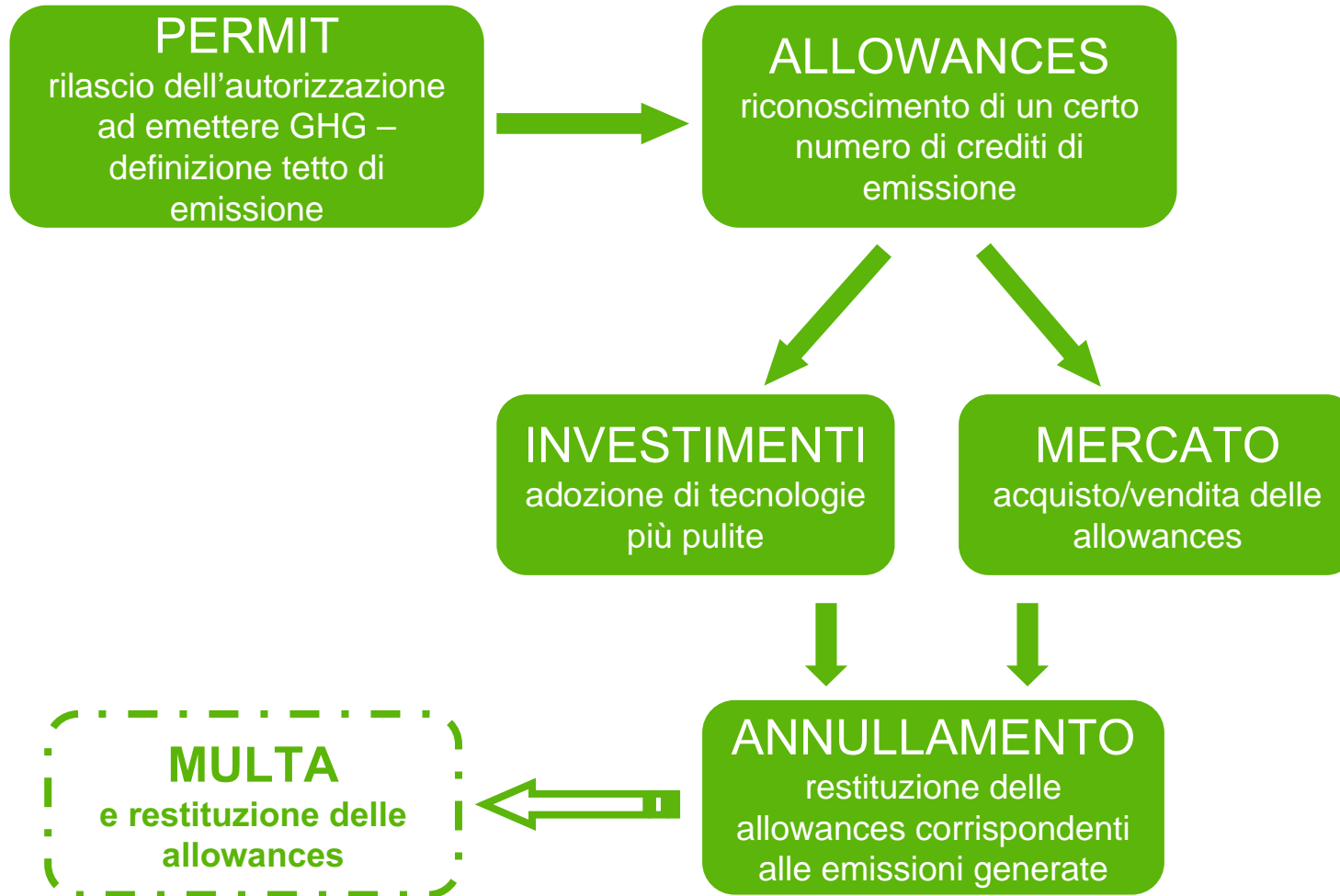
Si applica solo a Paesi UE con obblighi di riduzione fissati dal Protocollo di Kyoto  
È vincolante indipendentemente dalla entrata in vigore del Protocollo di Kyoto e obbliga a una riduzione globale dell'8% suddivisa tra i Paesi aderenti (esempio: Italia -6,5%)

Obbliga i Paesi UE a presentare un dettagliato piano di assegnazione e riduzione delle emissioni "National Allocation Plan" (NAP)

Tre differenze con il Protocollo di Kyoto:

1. Ha creato un periodo di transizione dal 2005 al 2007 con un sistema di permessi di emissione prima della partenza ufficiale del Protocollo di Kyoto nel 2008, include anche sanzioni economiche
2. Focalizza la riduzione solo in alcuni settori industriali
3. Esclude dai sistemi flessibili di Kyoto i Carbon Sinks (afforestazione e altri sistemi di fissaggio del carbonio)

# Emission Trading Scheme



## Gli obiettivi per l'Italia

Settore	1990	2000	2010		OBIETTIVO	Riduzione Mt	
			Scenario tendenziale	Scenario di riferimento		Scenario tendenziale	Scenario di riferimento
<b>Usi energetici</b>	<b>412,4</b>	<b>444,5</b>	<b>518,3</b>	<b>480,7</b>	<b>385,6</b>	<b>132,7</b>	<b>95,1</b>
• Industrie energetiche di cui:	127,6	151,6	201,3	175,3	119,3	82	56
- <i>Termoelettrico cogen. e non cogen.</i>	110,5	134,2	182,1	156,1	103,3	78,8	52,8
- <i>Raffinazione (consumi diretti)</i>	17,1	17,4	19,2	19,2	16	3,2	3,2
• Industria manifatturiera e costruzioni	89,6	78	83,6	83,6	83,8	-0,2	-0,2
• Trasporti	104,4	124,4	142,1	136,8	97,6	44,5	39,2
• Civile (incluso terziario e PA)	70,7	72,9	74,1	67,8	66,1	8	1,7
• Agricoltura	9,2	8,9	9,6	9,6	8,6	1	1
• Altro	10,9	8,7	7,6	7,6	10,2	-2,6	-2,6
<b>Usi non energetici</b>	<b>95,6</b>	<b>99,4</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>89,4</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>
• Processi industriali (ind. mineraria, chimica)	40,9	45,4	51	51	38,2	12,8	12,8
• Agricoltura	40,4	40,3	36,1	36,1	37,8	-1,7	-1,7
• Rifiuti	12,6	12,4	6,9	6,9	11,8	-4,9	-4,9
• Altro (solventi, fluorurati)	1,7	1,3	1	1	1,6	-0,6	-0,6
<b>Totale</b>	<b>508</b>	<b>543,9</b>	<b>613,3</b>	<b>575,7</b>	<b>475</b>	<b>138,3</b>	<b>100,7</b>

# Piano Nazionale di Assegnazione

Piano nazionale di allocazione (febbraio 2005): quote assegnate

Valori espressi in milioni di t di CO<sub>2</sub>

Anno	1990	2000	2005	2006	2007	2010	Variatione rispetto al 2000 (%)
Emissioni totali	508,00	543,90				575,70	5,8%
Attività non regolate		319,90				317,60	-0,7%
Attività energetiche (*)		159,90	178,18	179,14	184,56	193,20	20,8%
Prod. e traf. metalli ferrosi		19,30	20,21	20,39	20,58	21,20	9,8%
Industria prodotti minerali		36,20	39,89	40,67	41,46	42,50	17,4%
Altre attività		4,80	5,46	5,61	5,76	6,30	31,3%
<b>Totale attività regolate</b>		<b>228,10</b>	<b>251,91</b>	<b>253,98</b>	<b>260,52</b>	<b>271,00</b>	<b>18,8%</b>
Obiettivo di Kyoto						475,00	
Differenza tra emissioni previste dal NAP e obiettivo di Kyoto						<u>100,70</u>	

(\*) Attività energetiche include: termoelettrico, raffinazione e altri impianti di combustione

## Piano Nazionale di Assegnazione (2)

### Approvazione PNA italiano: 26 maggio 2005

- Riduzione 9% quote allocate (- 69 MtCO<sub>2</sub> nei tre anni)

Valori espressi in milioni di t di CO<sub>2</sub>

Anno	2005	2006	2007
PNA proposto	251,91	253,98	260,52
<b>PNA approvato</b>	<b>229,24</b>	<b>231,12</b>	<b>237,07</b>

- Rinuncia all'adeguamento a posteriori del Piano per il settore termoelettrico (aggiustamento ex-post)
- Obbligo di fornire garanzie concrete sul ricorso a progetti JI e CDM, per il raggiungimento dell'obiettivo di Kyoto
- Visto l'incremento di quote tra il PNA presentato a novembre e quello di febbraio, la riduzione delle quote imposta dalla UE non dovrebbe incidere significativamente sull'allocazione ai singoli impianti
- Il Ministero prevede di assegnare le quote ai singoli impianti entro fine luglio 2005

## Impatto sui prezzi dell'energia elettrica

---

- Nel settore energetico a livello europeo analisi hanno evidenziato che la riduzione delle emissioni, al variare del prezzo del CO<sub>2</sub>, è differente da paese a paese; in Italia le emissioni dovrebbero rimanere costanti - l'incremento dell'uso di gas naturale sarà compensato dalla riduzione dell'import di energia
- Ipotizzando il caso peggiore del passaggio completo del costo della CO<sub>2</sub> sull'utente finale, con un prezzo di 20 €/tonn, potrebbe verificarsi un aumento variabile tra 7,5 e 11,5 €/MWh
- Con prezzi della quota più realistici di circa 10 €/tonn, il costo del MWh potrebbe incrementare di circa 3,5 – 5,5 €/MWh
- In Italia il regolatore del mercato ha lasciato intendere che non permetterà un incremento del prezzo dell'energia pari al costo della CO<sub>2</sub>, pertanto nel periodo di transizione 2005 – 2007 gli effetti saranno sicuramente contenuti
- Rischio di speculazione da parte dei produttori con conseguente incremento dei prezzi del 3 – 5% e conseguente trasferimento sul cliente finale

## Case Study

---

### *Centrale di autoproduzione di Dalmine*

Centrale di autoproduzione a ciclo combinato da 120 MWe alimentata a gas naturale connessa ad una rete di teleriscaldamento:

- entrata in esercizio prevista: inizio 2007
- previsione di emissioni di CO<sub>2</sub> al 2007: 330.000 tCO<sub>2</sub>/anno (al lordo del teleriscaldamento)
- assegnazione quote CO<sub>2</sub> da riserva sufficiente per la copertura totale delle emissioni
- lo Stabilimento siderurgico TenarisDalmine assorbe più del 70% della produzione elettrica; pertanto la Centrale, una volta in esercizio, sarà considerata come asservita allo Stabilimento e sarà conteggiata nel settore della produzione e trasformazione dei metalli ferrosi
- periodo 2008 – 2012: ancora molte incertezze che rendono difficile una stima dell'impatto della Direttiva sulla produzione futura, sia elettrica che dell'acciaio

## Conclusioni

---

- Il PNA approvato dalla CE dovrebbe coprire il fabbisogno di quote di tutti i settori per il periodo 2005 – 2007 riducendo al minimo il bisogno di acquisto da parte degli impianti
- Esistono buoni presupposti perché gli effetti sui prezzi dell'energia elettrica siano nulli o molto contenuti per il primo periodo di transizione
- Il Protocollo di Kyoto ha alla base i migliori presupposti e principi ambientali, ma la sua eccessiva politicizzazione e monetizzazione rischia di portarlo ad un fallimento
- Per raggiungere l'obiettivo sono sicuramente necessari interventi che implicano costi economici ingenti, ma certamente inferiori ai danni economici causati dalle variazioni del clima
- Particolare attenzione deve essere rivolta da subito al post-2012 onde evitare di essere costretti, come oggi, a rincorrere il problema

---

Grazie dell'attenzione

