

Edizione
in lingua italiana

Legislazione

Sommario

I Atti per i quali la pubblicazione è una condizione di applicabilità

.....

II Atti per i quali la pubblicazione non è una condizione di applicabilità

Consiglio

94/570/CE:

★ **Decisione del Consiglio, del 18 luglio 1994, relativa alla conclusione dell'accordo internazionale sul caffè del 1994** 1

Accordo internazionale del 1994 sul caffè 4

94/571/CE:

★ **Decisione del Consiglio, del 27 luglio 1994, relativa all'adozione di un programma specifico di ricerca e sviluppo tecnologico e di dimostrazione nel settore delle tecnologie industriali e dei materiali (1994-1998)** 19

94/572/CE:

★ **Decisione del Consiglio, del 27 luglio 1994, relativa all'adozione di un programma specifico di ricerca, di sviluppo tecnologico e di dimostrazione nel settore delle tecnologie e dei servizi avanzati di comunicazione (1994-1998)** 35

II

(Atti per i quali la pubblicazione non è una condizione di applicabilità)

CONSIGLIO

DECISIONE DEL CONSIGLIO

del 18 luglio 1994

relativa alla conclusione dell'accordo internazionale sul caffè del 1994

(94/570/CE)

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 113, in combinato disposto con l'articolo 228, paragrafo 2, prima frase,

vista la proposta della Commissione,

considerando che l'accordo internazionale sul caffè del 1994 è aperto alla firma, alla ratifica, all'accettazione o all'approvazione dal 18 aprile al 26 settembre 1994;

considerando che l'accordo internazionale sul caffè, prorogato, del 1983 scadrà il 30 settembre 1994 e che il nuovo accordo entrerà in vigore, conformemente all'articolo 40, a titolo provvisorio o definitivo il 1° ottobre 1994;

considerando che gli obiettivi dell'accordo sono in linea con la politica commerciale comune;

considerando che gli Stati membri sono invitati a sostenere, mediante contributi finanziari, le azioni previste dall'accordo;

considerando che tutti gli Stati membri hanno dichiarato che intendono firmare l'accordo e presentarlo per la ratifica; che la Comunità dovrebbe quindi firmare l'accordo depositato presso il segretario generale dell'Orga-

nizzazione delle Nazioni Unite e notificarne l'approvazione entro il 26 settembre 1994,

DECIDE:

Articolo 1

È approvato, a nome della Comunità europea, l'accordo internazionale sul caffè del 1994.

Il testo dell'accordo è accluso alla presente decisione.

Articolo 2

Il presidente del Consiglio è autorizzato a designare la persona abilitata a firmare l'accordo e a depositare lo strumento di approvazione a nome della Comunità entro il 26 settembre 1994.

Fatto a Bruxelles, addì 18 luglio 1994.

Per il Consiglio

Il Presidente

K. KINKEL

INDICE

<i>Articolo</i>	<i>Pagina</i>
Preambolo	4
CAPITOLO I — OBIETTIVI	
1 Obiettivi	4
CAPITOLO II — DEFINIZIONI	
2 Definizioni	4
CAPITOLO III — IMPEGNI GENERALI DEI MEMBRI	
3 Impegni generali dei membri	5
CAPITOLO IV — MEMBRI	
4 Membri dell'Organizzazione	6
5 Partecipazione separata di territori designati	6
6 Partecipazione in gruppo	6
CAPITOLO V — ORGANIZZAZIONE INTERNAZIONALE DEL CAFFÈ	
7 Sede e struttura dell'Organizzazione internazionale del caffè	7
8 Privilegi e immunità	7
CAPITOLO VI — CONSIGLIO INTERNAZIONALE DEL CAFFÈ	
9 Composizione del Consiglio internazionale del caffè	8
10 Poteri e funzioni del Consiglio	8
11 Presidente e vicepresidenti del Consiglio	8
12 Sessioni del Consiglio	8
13 Ripartizione dei voti	9
14 Procedura di votazione del Consiglio	9
15 Decisioni del Consiglio	9
16 Cooperazione con altre organizzazioni	9
CAPITOLO VII — IL COMITATO ESECUTIVO	
17 Composizione e riunioni del comitato esecutivo	10
18 Elezione del comitato esecutivo	10
19 Competenza del comitato esecutivo	11
20 Procedura di votazione del comitato esecutivo	11

CAPITOLO VIII — FINANZE

<i>Articolo</i>	<i>Pagina</i>
21 Disposizioni finanziarie	11
22 Determinazione del bilancio amministrativo e fissazione delle quote	11
23 Versamento delle quote	12
24 Responsabilità	12
25 Verifica e pubblicazione dei conti	12

CAPITOLO IX — DIRETTORE ESECUTIVO E PERSONALE

26 Direttore esecutivo e personale	12
--	----

CAPITOLO X — INFORMAZIONE, STUDI E INDAGINI

27 Informazione	12
28 Certificati di origine	13
29 Studi e indagini	13

CAPITOLO XI — DISPOSIZIONI GENERALI

30 Preparazione di un nuovo accordo	13
31 Eliminazione degli ostacoli al consumo	13
32 Misure relative al caffè trasformato	14
33 Miscele e succedanei	14
34 Consultazioni e cooperazione con il settore privato	14
35 Aspetti ambientali	14

CAPITOLO XII — CONSULTAZIONI, VERTENZE E RICORSI

36 Consultazioni	15
37 Vertenze e ricorsi	15

CAPITOLO XIII — DISPOSIZIONI FINALI

38 Firma	15
39 Ratifica, accettazione o approvazione	16
40 Entrata in vigore	16
41 Adesione	16
42 Riserve	16
43 Estensione a territori designati	16
44 Recesso volontario	17
45 Esclusione	17
46 Liquidazione dei conti in caso di recesso o di esclusione	17
47 Durata e risoluzione	17
48 Modifiche	17
49 Disposizioni supplementari e transitorie	18
50 Testi dell'accordo facenti fede	18

ACCORDO INTERNAZIONALE DEL 1994 SUL CAFFÈ

PREAMBOLO

I GOVERNI PARTI DEL PRESENTE ACCORDO,

riconoscendo che il caffè riveste un'importanza capitale per le economie di numerosi paesi che dipendono in larga misura da questo prodotto per i proventi da esportazione e, di conseguenza, per il proseguimento dei programmi di sviluppo sociale ed economico;

riconoscendo che occorre favorire lo sviluppo delle risorse produttive nonché promuovere e salvaguardare l'occupazione e il reddito dell'industria del caffè negli Stati membri, il che presuppone eque retribuzioni, un tenore di vita più elevato e migliori condizioni di lavoro;

considerando che una stretta cooperazione internazionale negli scambi commerciali di caffè favorirà la diversificazione e lo sviluppo dell'economia dei paesi produttori di caffè, contribuirà a migliorare le relazioni politiche ed economiche tra paesi esportatori e importatori di questo prodotto e ne farà aumentare il consumo;

riconoscendo che è auspicabile evitare uno squilibrio tra produzione e consumo, che potrebbe dar luogo a forti fluttuazioni dei prezzi a danno di produttori e consumatori;

considerando che la stabilità degli scambi di caffè è collegata a quella dei mercati per i prodotti lavorati;

prendendo atto dei vantaggi che ha comportato la cooperazione internazionale scaturita dall'applicazione degli accordi internazionali sul caffè del 1962, del 1968, del 1976 e del 1983,

HANNO CONVENUTO QUANTO SEGUE:

CAPITOLO I

OBIETTIVI

Articolo 1

Obiettivi

degli altri prezzi di mercato in modo da rendere più trasparente questo settore dell'economia mondiale;

- 4) fungere da centro di raccolta, scambio e pubblicazione delle informazioni economiche e tecniche sul caffè;
- 5) promuovere studi e indagini nel settore;
- 6) incentivare e incrementare il consumo di caffè.

Il presente accordo si prefigge di:

- 1) rafforzare la cooperazione internazionale per le questioni mondiali inerenti al caffè;
- 2) offrire una sede per le consultazioni e, all'occorrenza, per i negoziati intergovernativi sulle questioni inerenti al caffè e sul modo di instaurare un equilibrio appropriato tra l'offerta e la domanda in condizioni che garantiscano ai consumatori un approvvigionamento sufficiente a prezzi ragionevoli e ai produttori sbocchi commerciali a prezzi remunerativi, e che permettano di equilibrare stabilmente produzione e consumo;
- 3) favorire l'espansione del commercio internazionale di caffè mediante la raccolta, l'analisi e la diffusione delle statistiche e la pubblicazione degli indicatori e

CAPITOLO II

DEFINIZIONI

Articolo 2

Definizioni

Ai fini del presente accordo:

- 1) per *caffè* s'intendono il seme e la ciliegia della pianta del caffè, che si tratti di caffè pergamenato, di caffè verde o di caffè torrefatto, compreso il caffè macinato, decaffeinato, liquido e solubile. I termini suddetti hanno il seguente significato:

- a) per *caffè verde* s'intende qualsiasi caffè in seme, decorticato, prima della torrefazione; 40 oppure che ha aderito all'accordo in conformità dell'articolo 41.
- b) per *ciliegia di caffè essiccata* s'intende il frutto essiccato della pianta del caffè; l'equivalente in caffè verde delle ciliegie di caffè essiccate si ottiene moltiplicando per 0,50 il peso netto delle ciliegie essiccate;
- c) per *caffè pergamenato* s'intende il seme di caffè verde avvolto nel pergamino; l'equivalente in caffè verde del caffè pergamenato si ottiene moltiplicando per 0,80 il peso netto del caffè pergamenato;
- d) per *caffè torrefatto* s'intende il caffè verde torrefatto a un qualsiasi grado, compreso il caffè macinato; l'equivalente in caffè verde del caffè torrefatto si ottiene moltiplicando per 1,19 il peso netto del caffè torrefatto;
- e) per *caffè decaffeinato* s'intende il caffè verde, torrefatto o solubile dal quale sia stata estratta la caffeina; l'equivalente in caffè verde del caffè decaffeinato si ottiene moltiplicando rispettivamente per 1, 1,19 o 2,6 il peso netto del caffè decaffeinato verde, torrefatto o solubile;
- f) per *caffè liquido* s'intendono i solidi solubili nell'acqua ottenuti a partire dal caffè torrefatto e presentati sotto forma liquida; l'equivalente in caffè verde del caffè liquido si ottiene moltiplicando per 2,6 il peso netto dei solidi di caffè disidratati contenuti nel caffè liquido;
- g) per *caffè solubile* s'intendono i solidi, disidratati e solubili nell'acqua, ottenuti a partire dal caffè torrefatto; l'equivalente in caffè verde del caffè solubile si ottiene moltiplicando per 2,6 il peso netto del caffè solubile.
- 2) Per *sacco* s'intende un quantitativo di 69 chilogrammi, pari a 132,276 libbre di caffè verde; per *tonnellata* s'intende una massa di 1 000 chilogrammi, pari a 2 204,6 libbre; la *libbra* equivale a 453,597 grammi.
- 3) Per *annata caffearia* s'intende il periodo di dodici mesi che va dal 1° ottobre al 30 settembre.
- 4) Per *Organizzazione e Consiglio* s'intendono, rispettivamente, l'Organizzazione internazionale del caffè e il Consiglio internazionale del caffè.
- 5) Per *Parte contraente* s'intende un governo o una delle organizzazioni intergovernative di cui al paragrafo 3 dell'articolo 4, che ha depositato uno strumento di ratifica, di accettazione, di approvazione o di applicazione provvisoria del presente accordo conformemente alle disposizioni degli articoli 39 e
- 6) Per *membro* s'intendono una Parte contraente, uno o più territori designati che sono stati dichiarati membri separati a norma dell'articolo 5 oppure due o più Parti contraenti, più territori designati o più Parti contraenti e territori designati che fanno parte dell'Organizzazione come gruppo membro a norma dell'articolo 6.
- 7) Per *membro esportatore e paese esportatore* s'intende, rispettivamente, un membro o un paese esportatore netto di caffè, vale a dire un membro o un paese le cui esportazioni superano le importazioni.
- 8) Per *membro importatore e paese importatore* s'intende, rispettivamente, un membro o un paese importatore netto di caffè, vale a dire un membro o un paese le cui importazioni superano le esportazioni.
- 9) Per *maggioranza ripartita semplice* s'intende una votazione che richiede oltre metà dei voti espressi dai membri esportatori presenti e votanti e oltre metà dei voti espressi dai membri importatori presenti e votanti, conteggiati separatamente.
- 10) Per *maggioranza ripartita dei due terzi* s'intende una votazione che richiede oltre due terzi dei voti espressi dai membri esportatori presenti e votanti e oltre due terzi dei voti espressi dai membri importatori presenti e votanti, conteggiati separatamente.
- 11) Per *entrata in vigore* s'intende, salvo diverse disposizioni, la data alla quale entra in vigore l'accordo, in via provvisoria o definitiva.
- 12) Per *produzione esportabile* s'intende la produzione totale di caffè di un paese esportatore nel corso di una determinata annata o campagna caffearia, meno la quantità destinata al consumo interno nello stesso anno.
- 13) Per *disponibilità per l'esportazione* s'intende la produzione esportabile di un paese esportatore in una determinata annata caffearia, più le scorte accumulate negli anni precedenti.

CAPITOLO III

IMPEGNI GENERALI DEI MEMBRI

Articolo 3

Impegni generali dei membri

1. I membri si impegnano a prendere le misure necessarie per adempiere i loro obblighi a norma del presente accordo e collaborano pienamente per il conseguimento dei suoi obiettivi; i membri si impegnano, in particolare,

a fornire tutte le informazioni necessarie per agevolare il funzionamento dell'accordo.

2. I membri riconoscono l'importanza dei certificati di origine quali fonti di informazioni sugli scambi di caffè. I membri esportatori provvedono pertanto a garantire che i certificati di origine siano rilasciati e utilizzati correttamente secondo le regole stabilite dal Consiglio.

3. I membri riconoscono altresì l'importanza delle informazioni sulle riesportazioni ai fini di un'accurata analisi dell'economia mondiale del caffè. I membri importatori si impegnano pertanto a fornire regolarmente informazioni esaurienti sulle riesportazioni, nella forma e secondo le modalità stabilite dal Consiglio.

CAPITOLO IV

MEMBRI

Articolo 4

Membri dell'Organizzazione

1. Ciascuna Parte contraente costituisce, insieme ai territori cui è estesa l'applicazione del presente accordo a norma del paragrafo 1 dell'articolo 43, un unico membro dell'Organizzazione, salvo quanto disposto dagli articoli 5 e 6.

2. Un membro può cambiare categoria secondo modalità definite dal Consiglio.

3. Tutti i riferimenti a un governo contenuti nel presente accordo valgono anche per la Comunità europea e per tutte le organizzazioni intergovernative aventi responsabilità analoghe per il negoziato, la conclusione e l'applicazione di accordi internazionali, segnatamente quelli sui prodotti di base.

4. Le organizzazioni intergovernative in quanto tali non dispongono di alcun voto, ma sono autorizzate a utilizzare collettivamente i voti dei loro Stati membri qualora si proceda a una votazione su questioni di loro competenza. In questa evenienza, gli Stati membri delle suddette organizzazioni intergovernative non possono esercitare individualmente il loro diritto di voto.

5. Le organizzazioni intergovernative non possono essere elette nel comitato esecutivo di cui al paragrafo 1 dell'articolo 17, ma possono partecipare alle discussioni del comitato sulle questioni di loro competenza. In caso di votazione sulle questioni di loro competenza, fatte salve le disposizioni del paragrafo 1 dell'articolo 20 i voti che gli Stati membri sono autorizzati ad esprimere nel comitato esecutivo possono essere utilizzati collettivamente da uno qualunque dei medesimi Stati membri.

Articolo 5

Partecipazione separata di territori designati

Ogni Parte contraente importatrice netta di caffè può dichiarare in qualsiasi momento, previa notifica conforme al paragrafo 2 dell'articolo 43, che partecipa all'Organizzazione separatamente per uno qualsiasi dei territori esportatori netti di caffè da essa designati e di cui cura le relazioni internazionali. In tal caso, il territorio metropolitano e i suoi territori non designati costituiscono un unico membro, mentre i territori designati hanno, individualmente o collettivamente secondo i termini della notifica, la qualità di membro separato.

Articolo 6

Partecipazione in gruppo

1. Due o più Parti contraenti esportatrici nette di caffè possono dichiarare, notificandolo al Consiglio e al segretario generale delle Nazioni Unite al momento in cui depositano i rispettivi strumenti di ratifica, accettazione, approvazione, applicazione provvisoria o adesione, che entrano a far parte dell'Organizzazione come gruppo. Un territorio cui l'accordo sia stato esteso a norma del paragrafo 1 dell'articolo 43 può far parte di un gruppo se il governo dello Stato responsabile delle sue relazioni internazionali lo ha debitamente notificato in conformità del paragrafo 2 dell'articolo 43. Le Parti contraenti e i territori designati in questione devono soddisfare le seguenti condizioni:

- a) dichiararsi disposti ad assumere la responsabilità, individuale e collettiva, di adempiere gli obblighi del gruppo;
- b) fornire al Consiglio elementi di prova sufficienti per dimostrare che:
 - i) il gruppo possiede l'organizzazione necessaria per attuare una politica comune in materia di caffè e dispone di mezzi sufficienti per adempiere, insieme alle altre parti del gruppo, agli obblighi previsti dal presente accordo;
 - ii) essi hanno una politica commerciale ed economica comune o coordinata per quanto riguarda il caffè, nonché una politica monetaria e finanziaria coordinata, e dispongono degli organi necessari per attuare tali politiche, in modo da garantire al Consiglio che il gruppo è in grado di rispettare gli obblighi collettivi che ne derivano.

2. I gruppi membri riconosciuti dall'accordo internazionale del 1983 sul caffè continuano ad essere riconosciuti come tali a meno che non chiedano al Consiglio, mediante notifica, di porre fine a tale riconoscimento.

3. Ogni gruppo membro costituisce un unico membro dell'Organizzazione; tuttavia, ciascuno dei suoi componenti viene trattato come membro distinto per le questioni di cui ai seguenti articoli:

- a) articoli 11 e 12;
- b) articolo 46.

4. Le Parti contraenti e i territori designati che entrano nell'Organizzazione come gruppo indicano il governo o l'organizzazione che li rappresenterà al Consiglio per le questioni di competenza dell'accordo, eccettuate quelle di cui al paragrafo 3 del presente articolo.

5. Il gruppo esercita i suoi diritti di voto nel modo seguente:

- a) il gruppo membro possiede gli stessi voti di base di un paese membro che ha aderito all'Organizzazione a titolo individuale. I voti di base vengono attribuiti al governo o all'organizzazione che rappresentano il gruppo affinché ne dispongano;
- b) qualora si voti su una questione attinente alle disposizioni del paragrafo 3 del presente articolo, i membri del gruppo possono disporre separatamente dei voti ad essi attribuiti a norma del paragrafo 3 dell'articolo 13 come se fossero membri individuali dell'Organizzazione; i voti di base rimangono invece a disposizione del governo o dell'Organizzazione che rappresenta il gruppo.

6. Qualsiasi Parte contraente o territorio designato appartenente a un gruppo può, mediante notifica al Consiglio, ritirarsi dal gruppo e diventare un membro a parte. Il ritiro ha effetto dalla data in cui il Consiglio riceve la notifica. Se uno dei membri di un gruppo si ritira da esso o cessa di far parte dell'Organizzazione, gli altri possono chiedere al Consiglio di mantenere il gruppo, che continua ad esistere a meno che il Consiglio non respinga la domanda. In caso di scioglimento del gruppo, ciascuno dei suoi ex membri diventa un membro a sé stante. Fintantoché il presente accordo rimane in vigore, nessun dei membri che hanno cessato di appartenere a un gruppo può ridiventare membro di un gruppo.

7. Le Parti contraenti che desiderano diventare membri di un gruppo dopo l'entrata in vigore del presente accordo possono farlo mediante notifica al Consiglio a condizione che:

- a) gli altri membri del gruppo si dichiarino disposti ad accettarle, e che
- b) esse notificano al segretario generale delle Nazioni Unite la loro appartenenza al gruppo.

8. Una volta entrato in vigore l'accordo, due o più membri esportatori possono chiedere in qualsiasi momento al Consiglio l'autorizzazione a costituirsi in gruppo. Il Consiglio concede l'autorizzazione a condizione che i membri abbiano fatto una dichiarazione in tal

senso e fornito gli elementi di prova richiesti dal paragrafo 1 del presente articolo. A decorrere dall'approvazione, si applicano al gruppo le disposizioni dei paragrafi 3, 4, 5 e 6 del presente articolo.

CAPITOLO V

ORGANIZZAZIONE INTERNAZIONALE DEL CAFFÈ

Articolo 7

Sede e struttura dell'Organizzazione internazionale del caffè

1. L'Organizzazione internazionale del caffè istituita dall'accordo internazionale del 1962 sul caffè continua ad esistere al fine di gestire le disposizioni e sorvegliare il funzionamento del presente accordo.
2. L'Organizzazione ha sede a Londra, salvo diversa decisione adottata dal Consiglio a maggioranza ripartita dei due terzi dei voti.
3. L'Organizzazione svolge le sue funzioni attraverso il Consiglio internazionale del caffè, il comitato esecutivo, il direttore esecutivo e il personale.

Articolo 8

Privilegi e immunità

1. L'Organizzazione è dotata di capacità giuridica. Essa dispone in particolare della capacità di contrattare, acquistare e alienare beni mobili e immobili, nonché di promuovere azioni giudiziarie.
2. Lo statuto, i privilegi e le immunità dell'Organizzazione, del direttore esecutivo, del personale e degli esperti, nonché dei rappresentanti dei membri durante i soggiorni che effettuano, per l'esercizio delle loro funzioni, nel territorio del Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda del Nord, continuano ad essere disciplinati dall'accordo di sede concluso tra il governo del Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda del Nord (in appresso denominato governo ospitante) e l'Organizzazione in data 28 maggio 1969.
3. L'accordo di sede di cui al paragrafo 2 del presente articolo è indipendente dal presente accordo. Esso può tuttavia estinguersi:
 - a) previo accordo tra il governo ospitante e l'Organizzazione,
 - b) qualora la sede dell'Organizzazione sia trasferita fuori dal territorio del governo ospitante, o
 - c) qualora l'Organizzazione cessi di esistere.
4. L'Organizzazione può concludere con uno o più membri gli accordi in materia di privilegi e immunità

eventualmente necessari per il corretto funzionamento del presente accordo, che dovranno essere approvati dal Consiglio.

5. I governi dei paesi membri, a parte il governo ospitante, concedono all'Organizzazione le agevolazioni di cui beneficiano le agenzie specializzate delle Nazioni Unite per quanto riguarda le restrizioni valutarie e di cambio, la gestione dei conti bancari e il trasferimento di fondi.

CAPITOLO VI

CONSIGLIO INTERNAZIONALE DEL CAFFÈ

Articolo 9

Composizione del Consiglio internazionale del caffè

1. L'autorità suprema dell'Organizzazione è il Consiglio internazionale del caffè, di cui fanno parte tutti i membri dell'Organizzazione.

2. Ogni membro nomina un suo rappresentante al Consiglio e, se lo desidera, uno o più supplenti. Ciascun membro può inoltre far assistere il rappresentante o i supplenti da uno o più consiglieri.

Articolo 10

Poteri e funzioni del Consiglio

1. Il Consiglio, investito di tutti i poteri espressamente conferiti dall'accordo, dispone dei poteri ed esercita le funzioni necessari per attuarne le disposizioni.

2. Il Consiglio istituisce un comitato per la verifica dei poteri incaricato di esaminare le comunicazioni scritte fatte al presidente in relazione alle disposizioni del paragrafo 2 dell'articolo 9, del paragrafo 3 dell'articolo 12 e del paragrafo 2 dell'articolo 14. Il comitato per la verifica dei poteri riferisce al Consiglio.

3. Oltre al comitato per la verifica dei poteri, il Consiglio può creare tutti i comitati e i gruppi di lavoro che ritiene necessari.

4. Il Consiglio stabilisce, a maggioranza ripartita dei due terzi, le norme e i regolamenti necessari per l'esecuzione dell'accordo e conformi alle sue disposizioni, compreso il proprio regolamento interno e i regolamenti applicabili alla gestione finanziaria dell'Organizzazione e al suo personale. Nel regolamento interno il Consiglio può prevedere una procedura che gli consenta di prendere, senza riunirsi, decisioni su questioni specifiche.

5. Il Consiglio tiene i registri necessari per espletare le sue funzioni a norma dell'accordo e tutti gli altri registri ritenuti utili.

Articolo 11

Presidente e vicepresidenti del Consiglio

1. Il Consiglio elegge, per ogni annata caffearia, un presidente nonché un primo, un secondo e un terzo vicepresidente che non sono retribuiti dall'Organizzazione.

2. Di norma, il presidente e il primo vicepresidente vengono eletti tra i rappresentanti dei membri esportatori o tra i rappresentanti dei membri importatori, mentre il secondo e il terzo vicepresidente vengono eletti tra i rappresentanti dell'altra categoria. Le due categorie si alternano ogni annata caffearia.

3. Né il presidente né il vicepresidente che funge da presidente partecipano alla votazione. In tal caso, i supplenti possono esercitare il diritto di voto dei membri che rappresentano.

Articolo 12

Sessioni del Consiglio

1. Di norma, il Consiglio si riunisce due volte all'anno in sessione ordinaria. Il Consiglio si riunisce in sessione straordinaria se lo decide oppure su richiesta del comitato esecutivo, di cinque membri o di uno o più membri che detengano almeno 200 voti. Le sessioni del Consiglio vengono annunciate con almeno 30 giorni di anticipo, che diventano 10 nei casi più urgenti.

2. Le sessioni si svolgono presso la sede dell'Organizzazione, a meno che il Consiglio non decida diversamente con votazione a maggioranza ripartita dei due terzi. Se un membro invita il Consiglio a riunirsi sul suo territorio, e se il Consiglio accetta l'invito, le spese supplementari che ne derivano sono a carico del membro suddetto.

3. Il Consiglio può invitare qualsiasi paese non membro o una qualunque delle organizzazioni di cui all'articolo 16 ad assistere alle sue riunioni in veste di osservatore. Se l'invito viene accettato, il paese o l'organizzazione in questione lo comunica per iscritto al presidente chiedendo, se lo desidera, di poter fare dichiarazioni al Consiglio.

4. Il quorum richiesto per le riunioni del Consiglio è raggiunto con la presenza di oltre metà dei membri esportatori e di oltre metà dei membri importatori, a condizione che i membri presenti di ciascuna categoria detengano almeno i due terzi del totale dei voti dei membri appartenenti a questa categoria. Se il quorum

non è stato raggiunto all'inizio di una sessione del Consiglio o di una riunione plenaria, il presidente ritarda di almeno tre ore l'apertura della sessione o della riunione plenaria. Qualora non si raggiunga il quorum neanche dopo il rinvio, il presidente può differire ulteriormente, di almeno tre ore, l'apertura della sessione o della riunione plenaria. Se non viene raggiunto il quorum nemmeno dopo questo ulteriore rinvio, il quorum richiesto per l'apertura o per la ripresa della sessione o della riunione plenaria è costituito da oltre metà dei membri esportatori e da oltre metà dei membri importatori, a condizione che i membri presenti di ciascuna categoria detengano almeno metà del totale dei voti dei membri appartenenti a questa categoria. I membri rappresentati a norma del paragrafo 2 dell'articolo 14 sono considerati presenti.

Articolo 13

Ripartizione dei voti

1. I membri esportatori e i membri importatori detengono rispettivamente un totale di 1 000 voti, ripartiti all'interno di ciascuna categoria di membri, esportatori o importatori, come indicato nei paragrafi seguenti del presente articolo.
2. Ogni membro detiene cinque voti di base.
3. I voti rimanenti dei membri esportatori sono ripartiti fra tutti i membri esportatori proporzionalmente al volume medio delle loro esportazioni di caffè, indipendentemente dalla destinazione, nei quattro anni civili precedenti.
4. I voti rimanenti dei membri importatori sono ripartiti fra tutti i membri importatori proporzionalmente al volume medio delle loro importazioni di caffè nei quattro anni civili precedenti.
5. Il Consiglio ripartisce i voti all'inizio di ogni annata caffearia conformemente alle disposizioni del presente articolo. La ripartizione così fissata rimane in vigore per tutta l'annata in questione, salvo nei casi previsti dal paragrafo 6 del presente articolo.
6. Qualora vi sia un cambiamento nella partecipazione all'Organizzazione o qualora il diritto di voto di un membro sia sospeso o ripristinato a norma degli articoli 23 o 37, il Consiglio ridistribuisce i voti conformemente al disposto del presente articolo.
7. Nessun membro può detenere più di 400 voti.
8. I voti non possono essere frazionati.

Articolo 14

Procedura di votazione del Consiglio

1. Ciascun membro dispone per la votazione del numero di voti che detiene e non è autorizzato a frazio-

narli. Esso può tuttavia disporre diversamente dei voti che gli sono conferiti per procura conformemente al paragrafo 2 del presente articolo.

2. Ogni membro esportatore può autorizzare un altro membro esportatore e ogni membro importatore può autorizzare un altro membro importatore a rappresentare i suoi interessi e a esercitare il suo diritto di voto in una o più riunioni del Consiglio. In tal caso, non si applica il limite di cui al paragrafo 7 dell'articolo 13.

Articolo 15

Decisioni del Consiglio

1. Il Consiglio prende tutte le sue decisioni e formula tutte le sue raccomandazioni a maggioranza ripartita semplice, salvo disposizioni contrarie del presente accordo.
2. La procedura seguente si applica per tutte le decisioni che il Consiglio deve adottare, a norma del presente accordo, a maggioranza ripartita dei due terzi:
 - a) se la proposta non ottiene la maggioranza ripartita dei due terzi a causa del voto negativo di uno, due o tre membri esportatori o di uno, due o tre membri importatori, essa viene rimessa ai voti entro 48 ore se il Consiglio lo decide a maggioranza dei membri presenti e a maggioranza ripartita semplice dei voti;
 - b) se al secondo scrutinio la proposta non ottiene la maggioranza ripartita dei due terzi a causa del voto negativo di uno o due membri esportatori o di uno o due membri importatori, essa viene rimessa ai voti entro 24 ore se il Consiglio lo decide a maggioranza dei membri presenti e a maggioranza ripartita semplice dei voti;
 - c) se al terzo scrutinio la proposta non ottiene la maggioranza ripartita dei due terzi a causa del voto negativo di un membro esportatore o di un membro importatore, essa si considera adottata;
 - d) se il Consiglio non rimette ai voti una proposta, essa si considera respinta.
3. I membri si impegnano a considerare vincolanti tutte le decisioni prese dal Consiglio in applicazione delle disposizioni del presente accordo.

Articolo 16

Cooperazione con altre organizzazioni

1. Il Consiglio può prendere le disposizioni necessarie per procedere a consultazioni o cooperare con l'Organizzazione delle Nazioni Unite e con le sue agenzie specializzate, nonché con altre organizzazioni intergovernative appropriate, avvalendosi pienamente delle strutture del

Fondo comune per i prodotti di base. Tra queste disposizioni possono rientrare le misure di ordine finanziario che il Consiglio giudicherà necessarie per conseguire gli obiettivi dell'accordo. L'Organizzazione, tuttavia, non si assume alcun obbligo finanziario in merito alle garanzie fornite dai singoli membri o da altri organismi per l'esecuzione di progetti a norma di queste disposizioni. Il fatto di far parte dell'Organizzazione non obbliga nessun membro ad assumere responsabilità inerenti a prestiti attivi o passivi contratti da altri membri o organismi in relazione a questi progetti.

2. Nei limiti del possibile, l'Organizzazione è autorizzata a chiedere ai membri, ai non membri, ai donatori e ad altri organismi informazioni sui progetti e programmi di sviluppo nel settore del caffè. Se del caso, e con l'accordo delle parti interessate, l'Organizzazione può trasmettere queste informazioni alle altre organizzazioni e ai membri.

CAPITOLO VII

IL COMITATO ESECUTIVO

Articolo 17

Composizione e riunioni del comitato esecutivo

1. Il comitato esecutivo è composto da otto membri esportatori e da otto membri importatori eletti per ogni annata caffearia conformemente alle disposizioni dell'articolo 18. I membri rappresentati nel comitato esecutivo sono rieleggibili.

2. Ogni membro rappresentato nel comitato esecutivo designa un rappresentante e, se lo desidera, uno o più supplenti. Egli può inoltre far assistere il suo rappresentante o i suoi supplenti da uno o più consiglieri.

3. Il comitato esecutivo ha un presidente e un vicepresidente, che vengono eletti dal Consiglio per ogni annata caffearia, sono rieleggibili e non vengono retribuiti dall'Organizzazione. Il presidente e il vicepresidente facente funzioni di presidente non hanno diritto di voto durante le riunioni del comitato esecutivo. In tal caso, il diritto di voto del membro è esercitato dal suo supplente. Di norma, il presidente e il vicepresidente sono eletti, per ogni annata caffearia, tra i rappresentanti della stessa categoria di membri.

4. Il comitato esecutivo si riunisce presso la sede dell'Organizzazione, a meno che il Consiglio non decida diversamente con votazione a maggioranza ripartita dei due terzi. Se il Consiglio accetta l'invito di un membro a tenere sul suo territorio la riunione del comitato esecu-

tivo, si applicano le disposizioni del paragrafo 2 dell'articolo 12 relativa alle sessioni del Consiglio.

5. Il quorum richiesto per le riunioni del comitato esecutivo è raggiunto con la presenza di oltre metà dei membri esportatori e di oltre metà dei membri importatori, a condizione che i membri presenti di ciascuna categoria detengano almeno i due terzi del totale dei voti dei membri appartenenti a questa categoria eletti al comitato esecutivo. Se il quorum non è stato raggiunto all'inizio di una riunione del comitato esecutivo, il presidente del comitato esecutivo ritarda di almeno tre ore l'apertura della riunione. Qualora non si raggiunga il quorum neanche dopo il rinvio, il presidente può differire ulteriormente, di almeno tre ore, l'apertura della riunione. Se non viene raggiunto il quorum nemmeno dopo questo ulteriore rinvio, il quorum richiesto per l'apertura della riunione è costituito da oltre metà dei membri esportatori e da oltre metà dei membri importatori, a condizione che i membri presenti di ciascuna categoria detengano almeno metà del totale dei voti dei membri appartenenti a questa categoria eletti al comitato esecutivo.

Articolo 18

Elezione del comitato esecutivo

1. I membri esportatori e i membri importatori del comitato esecutivo sono eletti in seno al Consiglio rispettivamente dai membri esportatori e dai membri importatori dell'Organizzazione. L'elezione per ciascuna categoria avviene secondo le disposizioni dei paragrafi seguenti del presente articolo.

2. Ogni membro attribuisce a un solo candidato tutti i voti di cui dispone a norma dell'articolo 13. Un membro può dare a un altro candidato i voti di cui è autorizzato a disporre a norma del paragrafo 2 dell'articolo 14.

3. Sono eletti gli otto candidati che ottengono il maggior numero di voti; tuttavia, nessun candidato è considerato eletto al primo scrutinio se non ottiene almeno 75 voti.

4. Qualora al primo scrutinio risultino eletti, conformemente al paragrafo 3 del presente articolo, meno di otto candidati, si procede a nuovi turni di scrutinio a cui partecipano solo i membri che non hanno votato per nessuno dei candidati eletti. Ad ogni nuovo turno di scrutinio, il numero minimo di voti necessario per l'elezione diminuisce di cinque unità fino a quando non risultano eletti gli otto candidati.

5. Tutti i membri che non hanno votato per uno dei membri eletti attribuiscono a uno di essi i voti di cui dispongono, fatti salvi i paragrafi 6 e 7 del presente articolo.

6. Si considera che un membro ha ottenuto il numero di voti ricevuti al momento dell'elezione più i voti ad esso

attribuiti successivamente, a condizione che il totale dei voti non sia superiore a 499 per ogni membro eletto.

7. Qualora il numero dei voti considerati acquisiti da un membro eletto sia superiore a 499, i membri che hanno votato per il o attribuito i loro voti al membro eletto in questione si accordano affinché uno o più di essi ritirino i voti assegnati a questo membro e li attribuiscono o li trasferiscano a un altro membro eletto in modo che i voti ricevuti da ciascun membro eletto non superino il limite di 499.

Articolo 19

Competenza del comitato esecutivo

1. Il comitato esecutivo è responsabile dinanzi al Consiglio e svolge le sue funzioni sotto la direzione generale di quest'ultimo.

2. Il Consiglio può, con votazione a maggioranza ripartita dei due terzi, delegare interamente o parzialmente al comitato esecutivo i suoi poteri, con le seguenti eccezioni:

- a) adozione del bilancio amministrativo e fissazione dei contributi conformemente all'articolo 22;
 - b) sospensione del diritto di voto di un membro conformemente all'articolo 37;
 - c) decisioni in merito alle controversie a norma dell'articolo 37;
 - d) determinazione delle condizioni di adesione conformemente all'articolo 41;
 - e) esclusione di un membro decisa conformemente all'articolo 45;
 - f) decisione riguardante il rinegoziato, la proroga o la risoluzione del presente accordo a norma dell'articolo 47;
 - g) raccomandazione di modifiche ai membri conformemente all'articolo 48.
3. Il Consiglio può revocare in qualsiasi momento, con votazione a maggioranza semplice ripartita, i poteri delegati al comitato esecutivo.

4. Il comitato esecutivo costituisce un comitato finanziario che incarica, conformemente all'articolo 22, di sorvegliare la preparazione del bilancio amministrativo che il Consiglio dovrà adottare e di svolgere tutti gli altri compiti assegnatigli dal comitato esecutivo, tra cui il controllo delle entrate e delle uscite. Il comitato finanziario riferisce al comitato esecutivo.

5. Il comitato esecutivo può creare tutti i comitati e i gruppi di lavoro che ritiene necessari oltre al comitato finanziario.

Articolo 20

Procedura di votazione del comitato esecutivo

1. Ciascun membro del comitato esecutivo è autorizzato a disporre del numero di voti assegnatogli a norma dell'articolo 18, paragrafi 6 e 7. Il voto per procura non è ammesso. Nessun membro del comitato esecutivo può frazionare i suoi voti.

2. Le decisioni del comitato esecutivo vengono adottate alla maggioranza richiesta per le decisioni del Consiglio.

CAPITOLO VIII

FINANZE

Articolo 21

Disposizioni finanziarie

1. Le spese delle delegazioni presso il Consiglio, dei rappresentanti del comitato esecutivo e dei rappresentanti di ogni altro comitato del Consiglio o del comitato esecutivo sono a carico dei rispettivi governi.

2. Le altre spese derivanti dalla gestione del presente accordo vengono coperte dalle quote annuali versate dai membri, calcolate secondo le disposizioni dell'articolo 22, e dal ricavato della fornitura di servizi specifici ai membri nonché della vendita di informazioni e di studi a norma degli articoli 27 e 29.

3. L'esercizio finanziario dell'Organizzazione coincide con l'annata caffearia.

Articolo 22

Determinazione del bilancio amministrativo e fissazione delle quote

1. Nel secondo semestre di ciascun esercizio finanziario, il Consiglio adotta il bilancio amministrativo dell'Organizzazione per l'esercizio finanziario successivo e fissa i contributi di ciascun membro al bilancio. Il bilancio amministrativo viene preparato dal direttore esecutivo e controllato dal comitato finanziario in conformità del paragrafo 4 dell'articolo 19.

2. Il contributo di ciascun membro al bilancio amministrativo per ogni esercizio finanziario è proporzionale al rapporto esistente, al momento dell'adozione del bilancio amministrativo di questo esercizio, tra il numero di voti del membro in questione e il numero di voti di tutti i membri. Tuttavia, qualora la ripartizione dei voti tra i membri sia modificata a norma del paragrafo 5 dell'articolo 13, all'inizio dell'esercizio finanziario per il quale sono fissate le quote, queste ultime vengono debitamente adeguata per l'esercizio in questione. Per la fissazione delle quote, i voti di ciascun membro vengono conteggiati

senza tener conto dell'eventuale sospensione dei diritti di voto di un membro né della nuova ripartizione dei voti che ne deriva.

3. Il Consiglio fissa il contributo iniziale di ogni membro che aderisce all'Organizzazione dopo l'entrata in vigore del presente accordo in base al numero di voti assegnatogli e al periodo rimanente dell'esercizio in corso; i contributi fissati per gli altri membri per il medesimo esercizio rimangono invariati.

Articolo 23

Versamento delle quote

1. I contributi al bilancio amministrativo di ciascun esercizio finanziario possono essere pagati in monete liberamente convertibili e sono esigibili dal primo giorno dell'esercizio.

2. Qualora un membro non abbia versato integralmente il suo contributo al bilancio amministrativo entro sei mesi dalla data in cui è esigibile esso perde, fino a quando non estingue il debito, il diritto di voto al Consiglio e al comitato esecutivo. Tuttavia, salvo decisione contraria del Consiglio a maggioranza ripartita dei due terzi, il membro in questione non viene privato di nessun altro diritto né esentato da nessuno degli obblighi previsti dal presente accordo.

3. Un membro il cui diritto di voto sia sospeso in applicazione del paragrafo 2 del presente articolo o delle disposizioni dell'articolo 37 è ugualmente tenuto a versare la sua quota.

Articolo 24

Responsabilità

1. L'Organizzazione, che funziona nel modo specificato al paragrafo 3 dell'articolo 7, non ha il diritto di assumere obblighi che esulino dal campo di applicazione del presente accordo né può ritenere di essere stata autorizzata a farlo dai membri; in particolare, essa non ha la facoltà di prendere in prestito denaro. Nell'esercitare la sua capacità contrattuale, l'Organizzazione include nei contratti le condizioni del presente articolo in modo da farne prendere atto alle altre parti che stipulano contratti con essa; tuttavia, la mancata inclusione di detta clausola non rende il contratto nullo o *ultra vires*.

2. La responsabilità dei membri è limitata agli obblighi in materia di quote espressamente previsti nel presente accordo. Si considera che i terzi che trattano con l'Organizzazione abbiano preso atto delle disposizioni del presente accordo relative alle responsabilità dei membri.

Articolo 25

Verifica e pubblicazione dei conti

Prima possibile, e comunque entro sei mesi dalla chiusura di ogni esercizio finanziario, viene presentato al Consiglio, per approvazione e pubblicazione, un rendiconto, verificato da un revisore indipendente, delle entrate e delle spese dell'Organizzazione durante l'esercizio finanziario in questione.

CAPITOLO IX

DIRETTORE ESECUTIVO E PERSONALE

Articolo 26

Direttore esecutivo e personale

1. Il Consiglio nomina il direttore esecutivo su raccomandazione del comitato esecutivo. Esso stabilisce le condizioni di nomina del direttore esecutivo basandosi su quelle dei funzionari di livello corrispondente di organizzazioni intergovernative analoghe.

2. Il direttore esecutivo è il capo dei servizi amministrativi dell'Organizzazione ed è responsabile dell'espletamento delle funzioni che gli competono nel quadro della gestione del presente accordo.

3. Il direttore esecutivo nomina il personale conformemente al regolamento stabilito dal Consiglio.

4. Il direttore esecutivo e gli altri membri del personale non devono avere interessi finanziari né nell'industria, né nel commercio né nel trasporto del caffè.

5. Nell'adempimento delle loro mansioni, il direttore esecutivo e il personale non chiedono né ricevono istruzioni da alcun membro né da alcuna altra autorità esterna all'Organizzazione. Essi evitano tutte le iniziative incompatibili con la loro posizione di funzionari internazionali e sono responsabili solo nei confronti dell'Organizzazione. Tutti i membri si impegnano a rispettare il carattere esclusivamente internazionale delle funzioni del direttore esecutivo e del personale e a non cercare di influenzarli nell'esecuzione dei loro compiti.

CAPITOLO X

INFORMAZIONE, STUDI E INDAGINI

Articolo 27

Informazione

1. L'Organizzazione funge da centro di raccolta, di scambio e di pubblicazione:

a) di informazioni statistiche sulla produzione, sui prezzi, sulle esportazioni e sulle importazioni, sulla distribuzione e sul consumo di caffè nel mondo, nonché

b) se lo ritiene necessario, di informazioni tecniche sulla coltivazione, sulla trasformazione e sull'utilizzazione del caffè.

2. Il Consiglio può chiedere ai membri di fornirgli i dati che ritiene necessari per l'espletamento delle sue funzioni, segnatamente relazioni statistiche periodiche sulla produzione, sulle tendenze della produzione, sulle esportazioni e sulle importazioni, sulla distribuzione, sul consumo, sulle scorte, sui prezzi e sull'imposizione. I membri forniscono le informazioni richieste nella forma più dettagliata e precisa possibile.

3. Il Consiglio stabilisce un sistema di prezzi indice che prevede la pubblicazione quotidiana di un prezzo indice composito.

4. Se un membro non fornisce o ha difficoltà a fornire, entro un termine ragionevole, le informazioni statistiche o gli altri dati necessari al Consiglio per il buon funzionamento dell'Organizzazione, il Consiglio può chiedergli di spiegare i motivi dell'inadempienza. Qualora sia necessaria un'assistenza tecnica, il Consiglio può prendere tutte le misure del caso.

Articolo 28

Certificati di origine

1. Per agevolare la raccolta di dati statistici sul commercio internazionale del caffè e determinare con esattezza i quantitativi di caffè esportati da ciascun membro esportatore, l'Organizzazione può instaurare un sistema di certificati di origine secondo le regole approvate dal Consiglio.

2. Tutte le esportazioni di caffè di un membro esportatore devono essere corredate di un certificato di origine valido. I certificati di origine sono rilasciati, conformemente alle regole stabilite dal Consiglio, da un organismo qualificato scelto dal membro e approvato dall'Organizzazione.

3. Ciascun membro esportatore comunica all'Organizzazione il nome dell'organismo governativo o non governativo che svolgerà le funzioni di cui al paragrafo 2 del presente articolo. L'Organizzazione approva nominativamente la designazione di un organismo non governativo secondo le regole stabilite dal Consiglio.

Articolo 29

Studi e indagini

1. L'Organizzazione promuove la preparazione di studi e indagini sulle condizioni economiche della produ-

zione e della distribuzione del caffè, sull'incidenza delle misure governative sulla produzione e sul consumo di caffè nei paesi produttori e consumatori e sulla possibilità di incrementare il consumo di caffè per le utilizzazioni tradizionali nonché, eventualmente, per nuovi usi.

2. In applicazione del paragrafo 1 del presente articolo, il Consiglio adotta, alla seconda sessione ordinaria di ogni annata caffearia, un progetto annuale di studi e indagini, nonché una stima del fabbisogno finanziario, preparati dal direttore esecutivo.

3. Il Consiglio può autorizzare l'Organizzazione ad avviare studi e indagini congiuntamente o in collaborazione con altre organizzazioni e istituzioni. In tal caso, il direttore esecutivo presenta al Consiglio un quadro dettagliato delle esigenze finanziarie dell'Organizzazione e del o dei partner associati al progetto.

4. Gli studi e le indagini promossi dall'Organizzazione conformemente al presente articolo sono finanziati sulle risorse del bilancio amministrativo, preparati a norma del paragrafo 1 dell'articolo 22 e intrapresi dai membri del personale dell'Organizzazione ricorrendo, se necessario, a consulenti.

CAPITOLO XI

DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 30

Preparazione di un nuovo accordo

Il Consiglio può esaminare la possibilità di negoziare un nuovo accordo internazionale sul caffè, comprese le misure volte ad equilibrare la domanda e l'offerta, e prendere le iniziative opportune.

Articolo 31

Eliminazione degli ostacoli al consumo

1. I membri riconoscono che è di capitale importanza incrementare il più possibile, e con la massima rapidità, il consumo di caffè, segnatamente mediante l'abolizione progressiva di tutti gli ostacoli a tale sviluppo.

2. I membri riconoscono infatti che alcune delle misure attualmente in vigore possono rallentare, in misura più o meno rilevante, lo sviluppo del consumo del caffè, in particolare:

a) i regimi di importazione applicabili al caffè, comprese le tariffe preferenziali e di altro tipo, i contingenti, le

operazioni dei monopoli governativi e gli organismi ufficiali di acquisto, nonché altre regole amministrative e pratiche commerciali;

- b) i regimi di esportazione per quanto riguarda le sovvenzioni dirette o indirette e altre regole amministrative o pratiche commerciali;
- c) le condizioni di commercializzazione interne nonché le disposizioni interne a carattere giuridico e amministrativo che possono incidere sul consumo.

3. Considerati gli obiettivi di cui sopra e le disposizioni del paragrafo 4 del presente articolo, i membri si adoperano per far ridurre le tariffe applicate al caffè o per prendere altre misure intese a rimuovere gli ostacoli all'incremento del consumo.

4. In considerazione del loro comune interesse, i membri si impegnano a cercare il modo migliore di ridurre progressivamente e, ove possibile, eliminare gli ostacoli allo sviluppo del commercio e del consumo di cui al paragrafo 2 del presente articolo o di diminuirne sostanzialmente gli effetti.

5. Tenendo conto degli impegni assunti a norma del paragrafo 4 del presente articolo, i membri informano ogni anno il Consiglio di tutte le misure adottate per applicare le disposizioni del presente articolo.

6. Il direttore esecutivo prepara periodicamente uno studio sugli ostacoli al consumo e lo sottopone al Consiglio.

7. Per conseguire gli obiettivi del presente articolo il Consiglio può formulare raccomandazioni ai membri, che gli riferiscono appena possibile sulle misure prese per mettere in pratica tali raccomandazioni.

Articolo 32

Misure relative al caffè trasformato

1. I membri riconoscono che i paesi in via di sviluppo devono allargare le basi delle loro economie ricorrendo, tra l'altro, all'industrializzazione e all'esportazione di manufatti, comprese la trasformazione del caffè e l'esportazione del caffè trasformato.

2. A tal riguardo, i membri evitano di adottare misure governative tali da perturbare il settore caffeeario di altri membri.

3. Qualora un membro ritenga che non si osservino le disposizioni del paragrafo 2 del presente articolo, si consulta con gli altri membri in causa tenendo debitamente conto delle disposizioni dell'articolo 36. I membri interessati cercano di trovare una soluzione amichevole su base bilaterale. Se le consultazioni non portano ad una

soluzione reciprocamente soddisfacente, ciascuna delle parti può sottoporre la questione al Consiglio conformemente all'articolo 37.

4. Nessuna disposizione del presente accordo vieta ai membri di prendere le misure necessarie per impedire che il loro settore caffeeario venga perturbato dalle importazioni di caffè trasformato o per porre rimedio alla situazione.

Articolo 33

Miscela e succedanei

1. I membri evitano di mantenere in vigore i regolamenti che impongono di mescolare, trasformare o utilizzare altri prodotti insieme al caffè per la rivendita come caffè. I membri si adoperano per vietare la vendita e la pubblicità, con la denominazione «caffè», dei prodotti contenenti meno dell'equivalente del 90% di caffè verde come materia prima di base.

2. Il Consiglio può chiedere a un membro di prendere le misure necessarie per garantire l'osservanza delle disposizioni del presente articolo.

3. Il direttore esecutivo presenta periodicamente al Consiglio una relazione sull'osservanza delle disposizioni del presente articolo.

Articolo 34

Consultazioni e cooperazione con il settore privato

1. L'Organizzazione opera in stretta collaborazione con le organizzazioni non governative competenti in materia di commercio internazionale del caffè e con gli esperti in questo settore.

2. I membri svolgono le loro attività nel quadro del presente accordo compatibilmente con i canali commerciali esistenti e si astengono da qualsiasi pratica discriminatoria in materia di vendite. Nello svolgere dette attività essi si sforzano di tenere debitamente conto degli interessi legittimi del commercio e dell'industria del caffè.

Articolo 35

Aspetti ambientali

I membri tengono debitamente conto della gestione sostenibile delle risorse caffeearie nonché della trasformazione del caffè, conformandosi ai principi e agli obiettivi in materia di sviluppo sostenibile concordati nell'ottava sessione della Conferenza delle Nazioni Unite sul commercio e sullo sviluppo nonché alla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e sullo sviluppo.

CAPITOLO XII

CONSULTAZIONI, VERTENZE E RICORSI

*Articolo 36***Consultazioni**

Ogni membro esamina con attenzione le eventuali osservazioni di un altro membro su qualsiasi questione relativa al presente accordo e accetta consultazioni al riguardo. Durante le consultazioni, su richiesta di una delle parti e con l'accordo dell'altra il direttore esecutivo istituisce una commissione indipendente che offre i suoi buoni uffici per giungere a una conciliazione. Le spese della commissione non sono a carico dell'Organizzazione. Qualora una parte non accetti che il direttore esecutivo istituisca detta commissione, o qualora le consultazioni non abbiano esito positivo, la questione può essere sottoposta al Consiglio in conformità del paragrafo 37. Se le consultazioni non portano a una soluzione, viene presentata una relazione al direttore esecutivo che la distribuisce a tutti i membri.

*Articolo 37***Vertenze e ricorsi**

1. Le vertenze relative all'interpretazione o all'applicazione del presente accordo non risolte in sede negoziale vengono deferite per decisione al Consiglio su richiesta di una delle parti.
2. Quando una vertenza viene deferita al Consiglio a norma del paragrafo 1 del presente articolo, la maggioranza dei membri, o più membri che detengano almeno un terzo del totale dei voti, possono chiedere al Consiglio di sentire, previa discussione e prima di prendere una decisione, il parere, sui punti controversi, della commissione consultiva di cui al paragrafo 3 del presente articolo.
3. a) Salvo diversa decisione adottata dal Consiglio all'unanimità, la commissione consultiva è composta da:
 - i) due persone designate dai membri esportatori, e cioè un esperto specializzato in questioni analoghe a quella oggetto della controversia e un autorevole esperto in campo giuridico,
 - ii) due persone designate dai membri importatori e
 - iii) un presidente scelto all'unanimità dalle quattro persone designate conformemente ai paragrafi i) e ii) o, in caso di disaccordo fra di esse, dal presidente del Consiglio.

- b) I cittadini dei paesi Parti contraenti dell'accordo possono far parte della commissione consultiva.
- c) I membri della commissione consultiva agiscono a titolo personale e senza ricevere istruzioni da alcun governo.
- d) Le spese della commissione consultiva sono a carico dell'Organizzazione.

4. Il parere motivato della commissione consultiva viene sottoposto al Consiglio, che compone la vertenza dopo aver esaminato tutti i dati pertinenti.

5. Il Consiglio si pronuncia su tutte le vertenze entro sei mesi dalla data in cui è stato adito.

6. Se un membro accusa un altro membro di non aver adempiuto gli obblighi previsti dal presente accordo, su richiesta del membro autore della denuncia la questione viene deferita al Consiglio, che prende una decisione in merito.

7. Un membro può essere riconosciuto colpevole di inadempienza degli obblighi previsti dal presente accordo solo in seguito a votazione a maggioranza ripartita semplice. Ogni constatazione di inadempienza di tali obblighi deve specificare la natura dell'infrazione.

8. Qualora il Consiglio constati che un membro è venuto meno agli obblighi previsti dall'accordo esso può, fatte salve le misure coercitive previste da altri articoli dell'accordo, sospendere il diritto di voto del membro al Consiglio nonché il suo diritto di far votare per suo conto nel comitato esecutivo fintantoché il membro non avrà assolto ai suoi obblighi, oppure decidere di escluderlo dall'Organizzazione a norma dell'articolo 45.

9. Un membro può chiedere il parere del comitato esecutivo su una controversia o su un ricorso prima che il Consiglio esamini il caso.

CAPITOLO XIII

DISPOSIZIONI FINALI

*Articolo 38***Firma**

Il presente accordo sarà depositato, dal 18 aprile al 26 settembre 1994 compreso, presso la sede delle Nazioni Unite affinché sia firmato dalle Parti contraenti dell'accordo internazionale sul caffè del 1983 o del medesimo accordo prorogato e dai governi invitati alle sessioni del

Consiglio internazionale del caffè durante le quali si è negoziato il presente accordo.

Articolo 39

Ratifica, accettazione o approvazione

1. Il presente accordo è soggetto a ratifica, accettazione o approvazione da parte dei governi firmatari conformemente alle rispettive procedure costituzionali.

2. Fatto salvo l'articolo 40, gli strumenti di ratifica, di accettazione o di approvazione saranno depositati presso il segretario generale delle Nazioni Unite entro il 26 settembre 1994. Tuttavia, il Consiglio può concedere proroghe ai governi firmatari che non abbiano potuto depositare i loro strumenti entro tale data.

Articolo 40

Entrata in vigore

1. Il presente accordo entrerà in vigore a titolo definitivo il 1° ottobre 1994 sempre che, a tale data, abbiano depositato i loro strumenti di ratifica, di accettazione o di approvazione governi che rappresentano almeno venti membri esportatori, con almeno l'80% dei voti dei membri esportatori, e almeno dieci membri importatori, con almeno l'80% dei voti dei membri importatori, calcolati al 26 settembre 1994. Altrimenti, l'accordo entrerà in vigore a titolo definitivo in qualsiasi momento dopo il 1° ottobre 1994 qualora sia in vigore a titolo provvisorio, a norma del paragrafo 2 del presente articolo, e purché siano raggiunte le succitate percentuali in seguito al deposito degli strumenti di ratifica, di accettazione o di approvazione.

2. L'accordo può entrare in vigore a titolo provvisorio il 1° ottobre 1994. A tal fine, se un governo firmatario o un'altra Parte contraente dell'accordo internazionale sul caffè del 1983, come prorogato, notifica al segretario generale delle Nazioni Unite entro e non oltre il 26 settembre 1994 il proprio impegno ad applicare l'accordo in via provvisoria, conformemente alle sue leggi e normative, e ad adoperarsi per farlo ratificare, accettare o approvare prima possibile, compatibilmente con le sue procedure costituzionali, la notifica viene equiparata a uno strumento di ratifica, di accettazione o di approvazione. Se un governo si impegna ad applicare provvisoriamente l'accordo, conformemente alle sue leggi e normative, in attesa che sia depositato lo strumento di ratifica, di accettazione o di approvazione, viene considerato provvisoriamente Parte dell'accordo fino a quando non deposita detto strumento oppure, se questa data è precedente, fino al 31 dicembre 1994 compreso. Il Consiglio può concedere una proroga del termine entro il quale un governo che applica l'accordo in via provvisoria può

depositare lo strumento di ratifica, di accettazione o di approvazione.

3. Qualora l'accordo non sia entrato in vigore, definitivamente o provvisoriamente, il 1° ottobre 1994 a norma del paragrafo 1 o 2 del presente articolo, i governi che hanno depositato strumenti di ratifica, di accettazione, di approvazione o di adesione o che hanno notificato il proprio impegno ad applicare provvisoriamente l'accordo, conformemente alle loro leggi e normative, nonché a farlo ratificare, accettare o approvare, possono decidere di comune accordo che esso entrerà in vigore fra di loro. Analogamente, qualora l'accordo sia entrato in vigore provvisoriamente, ma non definitivamente, il 31 dicembre 1994, i governi che hanno depositato strumenti di ratifica, di accettazione, di approvazione o di adesione o che hanno proceduto alle notifiche di cui al paragrafo 2 del presente articolo possono decidere, di comune accordo, che l'accordo rimarrà in vigore provvisoriamente o che entrerà in vigore definitivamente fra di loro.

Articolo 41

Adesione

1. Il governo di qualsiasi Stato membro delle Nazioni Unite o di una qualsiasi delle loro agenzie specializzate può aderire al presente accordo alle condizioni stabilite dal Consiglio.

2. Gli strumenti di adesione vengono depositati presso il segretario generale delle Nazioni Unite. L'adesione ha effetto a decorrere dal deposito dello strumento.

Articolo 42

Riserve

Nessuna disposizione del presente accordo può essere oggetto di riserve.

Articolo 43

Estensione a territori designati

1. Ogni governo può, al momento della firma o del deposito dello strumento di ratifica, di accettazione, di approvazione, di applicazione provvisoria o di adesione, o in qualsiasi momento successivo, dichiarare, mediante notifica al segretario generale delle Nazioni Unite, che il presente accordo si applica a uno dei territori di cui esso cura le relazioni internazionali; l'accordo si applica ai territori indicati a decorrere dalla data della notifica.

2. Una Parte contraente che desideri esercitare i diritti di cui all'articolo 5 nei confronti di un territorio di cui cura le relazioni internazionali, o autorizzare detto territorio a far parte di un gruppo membro costituito a

norma dell'articolo 6, può farlo trasmettendo una notifica in tal senso al segretario generale delle Nazioni Unite, all'atto del deposito del suo strumento di ratifica, di accettazione, di approvazione, di applicazione provvisoria o di adesione o in qualsiasi altro momento successivo.

3. Ogni Parte contraente che abbia effettuato la dichiarazione prevista al paragrafo 1 del presente articolo può dichiarare in seguito, mediante notifica al segretario generale delle Nazioni Unite, che l'accordo non è più applicabile al territorio indicato nella notifica. L'accordo cessa di applicarsi al territorio in questione a decorrere dalla data della notifica.

4. Se un territorio cui il presente accordo è stato esteso conformemente al paragrafo 1 del presente articolo diventa indipendente, il governo del nuovo Stato può notificare, entro 90 giorni dall'indipendenza, al segretario generale delle Nazioni Unite che assume i diritti e gli obblighi di una Parte contraente dell'accordo. Esso diventa Parte contraente del presente accordo a decorrere dalla data della notifica. Il Consiglio può concedere una proroga del termine prescritto per la notifica.

Articolo 44

Recesso volontario

Ogni Parte contraente può recedere dal presente accordo in qualsiasi momento mediante notifica scritta al segretario generale delle Nazioni Unite. Il recesso ha effetto dopo 90 giorni dalla data in cui è stata ricevuta la notifica.

Articolo 45

Esclusione

Se il Consiglio ritiene che un membro sia venuto meno agli obblighi che gli impone il presente accordo e decide che questa inadempienza ostacola seriamente il funzionamento dell'accordo, esso può escludere il membro in questione dall'Organizzazione con votazione a maggioranza ripartita dei due terzi. Il Consiglio notifica immediatamente la decisione al segretario generale delle Nazioni Unite. Il membro in questione cessa, dopo 90 giorni dalla data della decisione del Consiglio, di far parte dell'Organizzazione e, qualora ne sia Parte contraente, del presente accordo.

Articolo 46

Liquidazione dei conti in caso di recesso o di esclusione

1. In caso di recesso o di esclusione di un membro, il Consiglio procede alla liquidazione dei conti. L'Organizzazione conserva le somme già versate da detto membro, che deve inoltre pagarle tutte le somme dovute alla data

effettiva del recesso o dell'esclusione; nondimeno, se si tratta di una Parte contraente che non può accettare una modifica e che di conseguenza cessa di partecipare all'accordo a norma dell'articolo 48, paragrafo 2, il Consiglio può liquidare i conti nel modo che gli sembra più equo.

2. Un membro che abbia cessato di far parte dell'accordo non ha diritto a nessuna quota del ricavato della liquidazione o degli altri averi dell'Organizzazione; ad esso non può neanche essere chiesto di pagare una quota del disavanzo eventuale dell'Organizzazione alla cessazione dell'accordo.

Articolo 47

Durata e risoluzione

1. Il presente accordo rimane in vigore per cinque anni, fino al 30 settembre 1999, a meno che non venga prorogato in applicazione del paragrafo 2 del presente articolo o risolto anticipatamente in applicazione del paragrafo 3.

2. Il Consiglio può decidere, con il 58% dei voti di membri che detengano almeno una maggioranza ripartita del 70% del totale dei voti, che il presente accordo sarà rinegoziato o prorogato, con o senza modifiche, per il periodo stabilito dal Consiglio stesso. Qualora una Parte contraente o un territorio che è membro o fa parte di un gruppo membro non abbia notificato o fatto notificare al segretario generale delle Nazioni Unite la sua accettazione dell'accordo rinegoziato o prorogato alla data di entrata in vigore dello stesso, detta Parte o detto territorio cessa di far parte dell'accordo a tale data.

3. Il Consiglio può decidere in qualsiasi momento, deliberando a maggioranza dei membri e comunque a maggioranza ripartita di almeno due terzi del totale dei voti, di metter fine al presente accordo, che cessa di applicarsi alla data stabilita dal Consiglio.

4. Fatta salva la risoluzione del presente accordo, il Consiglio rimane in carica il tempo necessario per liquidare l'Organizzazione, chiudere la contabilità e prendere le opportune disposizioni relative agli averi; durante questo periodo, esso ha i poteri e svolge le funzioni necessari a tale scopo.

Articolo 48

Modifiche

1. Il Consiglio può, con decisione adottata a maggioranza ripartita dei due terzi, raccomandare alle Parti contraenti una modifica del presente accordo. La modifica entra in vigore 100 giorni dopo che il segretario generale delle Nazioni Unite ha ricevuto le notifiche di

accettazione di Parti contraenti che rappresentano almeno il 75 % dei membri esportatori, con almeno l'85 % dei voti dei membri esportatori, e di Parti contraenti che rappresentano almeno il 75 % dei membri importatori, con almeno l'80 % dei voti dei membri importatori. Il Consiglio fissa un termine entro il quale le Parti contraenti devono notificare al segretario generale delle Nazioni Unite l'accettazione della modifica. Se, allo scadere del termine, non sono state raggiunte le percentuali necessarie per l'entrata in vigore della modifica, quest'ultima si considera ritirata.

2. Se una Parte contraente o un territorio che è membro o che fa parte di un gruppo membro non notifica o non fa notificare l'accettazione di una modifica entro il termine fissato dal Consiglio, detta Parte contraente o detto territorio cessa di far parte del presente accordo a decorrere dalla data di entrata in vigore della modifica.

Articolo 49

Disposizioni supplementari e transitorie

1. Il presente accordo costituisce la continuazione dell'accordo internazionale sul caffè, prorogato, del 1983.

2. Per agevolare l'applicazione ininterrotta dell'accordo internazionale sul caffè, prorogato, del 1983:

- a) tutti gli atti adottati a nome dell'Organizzazione o di uno dei suoi organi nel quadro dell'accordo internazionale sul caffè, prorogato, del 1983, in vigore al 30 settembre 1994 e per i quali non sia specificata la data di scadenza, rimangono in vigore a meno che non siano modificati dalle disposizioni del presente accordo;
- b) tutte le decisioni che il Consiglio dovrà adottare nel corso dell'annata caffeearia 1993-1994 perché siano applicate nel corso dell'annata caffeearia 1994-1995 verranno prese dal Consiglio nel corso dell'annata caffeearia 1993-1994 e applicate a titolo provvisorio come se l'accordo fosse già entrato in vigore.

Articolo 50

Testi dell'accordo facenti fede

I testi del presente accordo in lingua inglese, francese, portoghese e spagnola fanno tutti ugualmente fede. Gli originali verranno depositati presso il segretario generale delle Nazioni Unite.

In fede di che i sottoscritti, debitamente autorizzati dai rispettivi governi, hanno firmato il presente accordo alle date indicate a fronte della loro firma.

DECISIONE DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1994

relativa all'adozione di un programma specifico di ricerca e sviluppo tecnologico e di dimostrazione nel settore delle tecnologie industriali e dei materiali (1994-1998)

(94/571/CE)

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 130 I, paragrafo 4,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo ⁽¹⁾,visto il parere del Comitato economico e sociale ⁽²⁾,

considerando che con decisione n. 1110/94/CE ⁽³⁾, il Consiglio e il Parlamento europeo hanno adottato il quarto programma quadro di azioni comunitarie di ricerca, di sviluppo tecnologico e di dimostrazione (in appresso RST) per il periodo 1994-1998 che definisce le attività che verranno svolte nel settore delle tecnologie industriali e dei materiali; che la presente decisione è adottata alla luce dei motivi esposti nel preambolo di tale decisione;

considerando che l'articolo 130 I, paragrafo 3 stabilisce che l'attuazione del programma quadro avvenga mediante programmi specifici sviluppati nell'ambito di ciascuna azione del programma quadro; che ogni programma specifico precisi le modalità di realizzazione del medesimo, ne fissi la durata e preveda i mezzi ritenuti necessari;

considerando che l'importo ritenuto necessario per la realizzazione del presente programma ammonta a 1 617 milioni di ecu; che gli stanziamenti per ciascun esercizio finanziario devono essere determinati dall'autorità di bilancio fatta salva la disponibilità di risorse nel quadro delle prospettive finanziarie e delle condizioni previste dall'articolo 1, paragrafo 3 della decisione n. 1110/94/CE;

considerando che occorre rafforzare la cooperazione in materia di RST sulle tecnologie industriali e dei materiali per mettere a punto tecnologie al fine di uno sviluppo sostenibile dell'industria europea;

considerando che il presente programma può contribuire sensibilmente al rilancio della crescita, al rafforzamento

della competitività e allo sviluppo dell'occupazione nella Comunità, come indicato nel Libro bianco «Crescita, competitività, occupazione»;

considerando che il contenuto del quarto programma quadro di azioni comunitarie di RST è stato definito in base al principio di sussidiarietà; che il presente programma specifico precisa il contenuto delle azioni che verranno svolte conformemente a tale principio nel settore delle tecnologie industriali e dei materiali;

considerando che la decisione n. 1110/94/CE prevede che un'azione comunitaria è giustificata se, tra l'altro, la ricerca contribuisce a rafforzare la coesione economica e sociale della Comunità e a favorire il suo sviluppo armonioso generale, pur rispettando l'obiettivo della qualità scientifica e tecnica; che il presente programma contribuisce alla realizzazione di questi obiettivi;

considerando che la Comunità dovrebbe sostenere soltanto azioni di RST di livello qualitativo elevato;

considerando che le azioni di ricerca, precompetitive e multisettoriali, applicate all'innovazione dei prodotti e processi siderurgici possono essere progressivamente considerate nell'ambito del presente programma specifico, data l'importanza attribuita a queste attività e la prossima scadenza del trattato CECA;

considerando che al presente programma specifico si applicano le modalità di partecipazione delle imprese, dei centri di ricerca compreso il Centro comune di ricerca (CCR) e delle università, nonché le regole applicabili alla diffusione dei risultati di ricerca precisate nelle disposizioni di cui all'articolo 130 J del trattato;

considerando che nell'attuazione del presente programma occorre prevedere misure volte a favorire la partecipazione delle piccole e medie imprese (PMI), in particolare mediante opportuni interventi di incentivazione tecnologica;

considerando che debbono proseguire gli sforzi della Commissione intesi a semplificare e ad accelerare le procedure di candidatura e di selezione e a renderle più trasparenti per favorire l'attuazione del programma e agevolare le pratiche cui le imprese, in particolare le PMI, i centri di ricerca e le università devono attenersi onde partecipare ad un'azione di RST comunitaria;

considerando che il presente programma contribuisce a potenziare le sinergie tra le attività di RST condotte nel

⁽¹⁾ GU n. C 205 del 25. 7. 1994.

⁽²⁾ Parere reso il 2 giugno 1994 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale).

⁽³⁾ GU n. L 126 del 18. 5. 1994, pag. 1.

settore delle tecnologie industriali e dei materiali dai centri di ricerca, dalle università e dalle imprese, in particolare le piccole e medie imprese, stabiliti negli Stati membri e tra queste e le corrispondenti attività comunitarie di RST; che occorre un maggiore coordinamento tra i progetti di ricerca mirati verso obiettivi strategici comuni e che la realizzazione di reti tematiche consentirà una migliore sinergia fra la ricerca fondamentale e la ricerca industriale nonché un coordinamento con le altre iniziative e gli altri programmi europei, in particolare EUREKA e COST;

considerando che la natura delle azioni da avviare nel quadro del programma richiede uno stretto coordinamento con le attività intraprese nell'ambito di altri programmi specifici;

considerando che un'azione intesa a far sì che lo sviluppo dell'industria europea poggi su nuove basi tecnologiche deve fondarsi sull'adeguata conoscenza della domanda in materia di tecnologia; che tale conoscenza è particolarmente necessaria per attribuire priorità alle tecnologie generali destinate ad un'ampia diffusione presso i settori interessati;

considerando che per l'attuazione del presente programma possono rivelarsi utili anche azioni di cooperazione internazionale con paesi terzi e organizzazioni internazionali;

considerando che l'attuazione del presente programma dovrebbe comprendere anche attività di sostegno e attività di diffusione e di valorizzazione dei risultati di RST, segnatamente verso le PMI, in particolare svolte negli Stati membri e nelle regioni che meno partecipano ai programmi, nonché attività atte ad incoraggiare la mobilità e la formazione di ricercatori nell'ambito del programma, nella misura necessaria per una corretta attuazione del medesimo;

considerando che occorre valutare l'impatto economico e sociale e gli eventuali rischi tecnologici connessi con le attività svolte nell'ambito del presente programma;

considerando la necessità di esaminare in modo permanente e sistematico lo stato di realizzazione del presente programma per poterlo eventualmente adeguare all'evoluzione scientifica e tecnologica in questo settore; che, a tempo debito, sarà opportuno procedere ad una valutazione indipendente delle realizzazioni del programma contenenti tutti gli elementi di valutazione necessari per la definizione degli obiettivi del quinto programma quadro di RST; che al termine del presente programma si deve altresì procedere ad una valutazione finale dei risultati ottenuti rispetto agli obiettivi definiti nella presente decisione;

considerando che il CCR può partecipare alle attività indirette contemplate dal presente programma;

considerando che attraverso il proprio programma, il CCR contribuisce in parte alla realizzazione degli obiet-

tivi comunitari di RST nei settori contemplati dal presente programma;

considerando che il comitato della ricerca scientifica e tecnica (CREST) è stato consultato,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

Per il periodo dal 27 luglio 1994 al 31 dicembre 1998 è adottato un programma specifico di ricerca e sviluppo tecnologico e di dimostrazione, nel settore delle tecnologie industriali e dei materiali, quale definito all'allegato I.

Articolo 2

1. L'importo ritenuto necessario per l'esecuzione del programma ammonta a 1 617 milioni di ecu, comprensivi del 5,08 % al massimo per spese di personale e di funzionamento.

2. L'allegato II contiene la ripartizione indicativa dell'importo.

3. L'autorità di bilancio determina gli stanziamenti per ogni esercizio, fatta salva la disponibilità di risorse nel quadro delle prospettive finanziarie e in conformità con le condizioni di cui all'articolo 1, paragrafo 3 della decisione n. 1110/94/CE, tenuto conto dei principi di sana gestione di cui all'articolo 2 del regolamento finanziario applicabile al bilancio generale delle Comunità europee.

Articolo 3

1. Le modalità di partecipazione finanziaria della Comunità sono quelle previste all'allegato IV della decisione n. 1110/94/CE.

2. Le modalità di partecipazione delle imprese, dei centri di ricerca e delle università, nonché le modalità di diffusione dei risultati sono precisate nelle disposizioni previste all'articolo 130 J del trattato.

3. L'allegato III contiene le modalità di realizzazione del presente programma, aggiuntive rispetto a quelle di cui ai paragrafi 1 e 2.

Articolo 4

1. Per contribuire tra l'altro ad assicurare la realizzazione economicamente valida del presente programma, la Commissione esamina, in modo sistematico e permanente, avvalendosi dell'assistenza di esperti esterni e indipendenti, lo stato di realizzazione del programma rispetto agli obiettivi definiti all'allegato I, dettagliatamente elaborati nell'ambito del programma di lavoro. Essa valuta in particolare se gli obiettivi, le priorità e gli strumenti

finanziari sono ancora adeguati all'evoluzione della situazione. Ove necessario, in funzione dei risultati della valutazione, essa presenta proposte volte ad adeguare o completare il programma.

2. Per contribuire alla valutazione delle attività comunitarie prevista dall'articolo 4, paragrafo 2 della decisione n. 1110/94/CE e in conformità dello scadenziario fissato in tale paragrafo, la Commissione incarica esperti esterni e indipendenti di effettuare una valutazione delle attività svolte nei settori direttamente contemplati dal presente programma e della relativa gestione nei 5 anni precedenti la valutazione.

3. Alla scadenza del presente programma, la Commissione incarica esperti indipendenti di eseguire una valutazione finale dei risultati ottenuti rispetto agli obiettivi definiti all'allegato III della decisione n. 1110/94/CE e all'allegato I della presente decisione. Essa trasmette la relazione di valutazione finale al Parlamento europeo, al Consiglio e al Comitato economico e sociale.

Articolo 5

1. La Commissione definisce e aggiorna, se del caso, il programma di lavoro conformemente agli obiettivi enunciati all'allegato I e alla ripartizione indicativa dell'importo di cui all'allegato II. Il programma di lavoro specifica:

- gli obiettivi scientifici e tecnologici e le attività di ricerca;
- il calendario di attuazione, comprese le date degli inviti a presentare proposte;
- le modalità finanziarie e di gestione proposte, tra cui le modalità specifiche per la realizzazione delle misure di stimolo tecnologico per le PMI e le direttive di altre misure, comprese quelle di preparazione, accompagnamento e sostegno;
- le modalità relative al coordinamento con le altre attività di RST svolte in questo settore, in particolare nel quadro di altri programmi specifici e, se del caso, volte a garantire una maggiore interazione con le attività svolte in altri ambiti, come EUREKA e COST;
- le modalità relative alla diffusione, alla tutela e alla valorizzazione dei risultati delle attività di RST svolte nel quadro del programma.

2. La Commissione elabora gli inviti a presentare proposte di progetti in base al programma di lavoro.

Articolo 6

1. La Commissione è incaricata dell'esecuzione del programma.

2. Nei casi di cui all'articolo 7, paragrafo 1, la Commissione è assistita da un comitato, composto dai rappresentanti degli Stati membri e presieduto dal rappresentante della Commissione.

3. Il rappresentante della Commissione sottopone al comitato un progetto delle misure da adottare. Il comitato formula il suo parere sul progetto entro un termine che il presidente può fissare in funzione dell'urgenza della questione in esame. Il parere è formulato alla maggioranza prevista dall'articolo 148, paragrafo 2 del trattato per l'adozione delle decisioni che il Consiglio deve prendere su proposta della Commissione. Nelle votazioni in seno al comitato, viene attribuita ai voti dei rappresentanti degli Stati membri la ponderazione definita all'articolo precitato. Il presidente non partecipa alla votazione.

4. La Commissione adotta le misure previste qualora siano conformi al parere del comitato.

5. Se le misure previste non sono conformi al parere del comitato, o in mancanza di parere, la Commissione sottopone senza indugio al Consiglio una proposta in merito alle misure da prendere. Il Consiglio delibera a maggioranza qualificata.

6. Se il Consiglio non ha deliberato entro un termine di tre mesi a decorrere dalla data in cui gli è stata sottoposta la proposta, la Commissione adotta le misure proposte.

Articolo 7

1. La procedura di cui all'articolo 6, paragrafi 2-6 si applica nei seguenti casi:

- definizione e aggiornamento del programma di lavoro, come definito all'articolo 5, paragrafo 1;
- contenuto degli inviti a presentare proposte;
- valutazione delle azioni di RST proposte per un finanziamento comunitario nonché dell'importo stimato della partecipazione della Comunità per le singole azioni quando quest'ultimo è pari o superiore a 0,9 milioni di ecu;
- qualsiasi modifica della ripartizione indicativa dell'importo figurante nell'allegato II;
- modalità specifiche per la partecipazione finanziaria della Comunità alle varie azioni previste;
- misure e parametri per la valutazione dei programmi;
- eventuali divergenze dalle modalità di cui all'allegato III;

— partecipazione di soggetti giuridici di paesi terzi e di organizzazioni internazionali ai progetti.

2. Qualora, ai sensi del paragrafo 1, terzo comma, l'ammontare della partecipazione della Comunità sia inferiore a 0,9 milioni di ecu la Commissione informa il comitato in merito al progetto e all'esito della sua valutazione.

3. La Commissione informa regolarmente il comitato circa l'evoluzione dell'attuazione complessiva del programma.

Articolo 8

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1994.

Per il Consiglio
Il Presidente
Th. WAIGEL

ALLEGATO I

OBIETTIVI E CONTENUTO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

Il presente programma specifico riflette pienamente le direttive del quarto programma quadro, ne applica i criteri di selezione precisandone gli obiettivi scientifici e tecnologici.

I punti A, B, C della sezione 2. dell'allegato III, prima azione, di detto programma quadro costituiscono parte integrante del presente programma.

OBIETTIVI

La globalizzazione dei mercati, l'aumento della concorrenza internazionale dovuto all'emergere di paesi neoindustrializzati, il maggior costo di sviluppo di nuove tecnologie e la minore durata di vita dei prodotti impongono alle industrie europee una più mirata collaborazione onde controllare una gamma sufficientemente ampia di tecnologie e sfruttare al massimo gli sforzi di R&S. Inoltre, i mutamenti della società portano ad un modello di sviluppo diverso, improntato ad una crescente importanza della qualità della vita e ad un'utilizzazione più razionale delle risorse umane e naturali, donde la necessità di un'intensa attività di R&S per sviluppare le tecnologie necessarie per sistemi di produzione che tengano conto dei fattori umani e che siano incentrati su tecnologie «pulite». In queste condizioni, i programmi comunitari assumono la funzione di catalizzatori, di stimolo della R&S a medio e lungo termine e di sostegno alle azioni nazionali e aziendali.

Come indicato nel Libro bianco «Crescita, competitività e occupazione», il potenziamento della competitività industriale è uno dei mezzi più efficaci per mantenere ed accrescere l'occupazione, che rappresenta uno dei problemi più urgenti da risolvere se si vuole assicurare l'accesso al mondo del lavoro alle nuove generazioni.

Le attività di ricerca tecnologica possono rivestire un importante ruolo nel promuovere l'innovazione dei prodotti, dei processi e dell'organizzazione aziendale nonché nel sostenere e stimolare nuove attività industriali che favoriscono l'integrazione dei nuovi processi e tecnologie nei settori tradizionali nonché l'emergere di nuovi settori per i quali la capacità europea di esportazione è attualmente ancora limitata. L'azione comunitaria nel campo della ricerca industriale si trova in posizione ottimale per fornire un efficace aiuto nei casi in cui le attività di R&S sono meglio realizzabili attraverso un approccio di collaborazione multidisciplinare e transfrontaliera, orientato alle tecnologie generiche che consentono una rapida diffusione nei vari Stati membri e nei diversi settori industriali.

Per migliorare l'efficacia e le ripercussioni dell'azione comunitaria, è stata operata una concentrazione a quattro livelli: obiettivi, contenuto scientifico e tecnico, attuazione del programma e gestione dei progetti di ricerca.

a) *Obiettivi*: il programma, pur mantenendo il suo carattere multisettoriale e aperto a diversi tipi di attività industriali, è centrato sui tre obiettivi seguenti:

— a breve termine, priorità deve essere data alla ricerca intesa ad adattare le tecnologie attuali o a sviluppare

nuove tecnologie industriali che attivino la competitività in particolare nei settori a più basso livello tecnologico; in tali settori le piccole e medie imprese (PMI), rappresentano una gran parte dell'industria europea e sono grandi fornitori di posti di lavoro;

— a medio termine, concentrazione degli sforzi di ricerca sulle industrie che già sviluppano tecnologie e strategie innovatrici ai fini del potenziamento della competitività e di una migliore utilizzazione delle risorse umane, impegnandosi al contempo a ridurre gli effetti nocivi della produzione sull'ambiente;

— a lungo termine, maggiore concentrazione della ricerca fondamentale, strategica e ad alto rischio su nuove tecnologie di produzione e progettazione di prodotti, che consentono la creazione di nuove industrie o mercati in un contesto di crescita sostenibile.

b) *Contenuto*: concentrazione dell'impegno di ricerca sulle tecnologie di cui ha bisogno l'industria europea, legate alle fasi critiche dei sistemi di produzione e alla qualità dei prodotti:

— Tecnologie di produzione: priorità conferita al miglioramento dei sistemi di produzione, in vista di innumerevoli possibilità per l'innovazione tecnologica e di un enorme potenziale per vantaggi concorrenziali durevoli. Nel rispetto della persona e dell'ambiente e in chiave di crescita sostenibile, le azioni di ricerca riguardano i nuovi metodi di progettazione dei processi, le nuove tecniche di fabbricazione, i nuovi sistemi di controllo, di diagnostica, di manutenzione e garanzia della qualità, la ricerca nel campo della miniaturizzazione dei componenti nei sistemi industriali e nelle tecnologie emergenti quali le nanotecnologie e l'integrazione delle tecnologie nuove ed esistenti, in particolare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) disponibili⁽¹⁾ nei reparti di fabbricazione, tenendo conto dei nuovi modelli di organizzazione della produzione. Sarà rivolta un'attenzione particolare agli elementi seguenti: organizzazione delle imprese, integrazione delle tecnologie che favoriscono gli aspetti sociali, salute e sicurezza dei lavoratori (condizioni

⁽¹⁾ Il programma di ricerca sulle tecnologie industriali si basa sulle tecnologie dell'informazione e su altre tecnologie generiche in modo da rendere possibile l'innovazione e le applicazioni concrete nel settore dell'industria manifatturiera; a sua volta, esso produce dati, conoscenze e competenze destinati al programma di ricerca sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT), dai quali scaturiranno altre soluzioni ICT per sistemi avanzati di ingegneria e di fabbricazione; la complementarità tra i due programmi è resa possibile grazie ad uno stretto coordinamento e al mantenimento di interfacce specifiche.

di lavoro) e aspetti ecologici (tecnologie pulite, utilizzazione razionale delle risorse), tenendo conto al contempo del loro impatto economico e industriale.

- Materiali e tecnologie per l'innovazione dei prodotti: ricerca sulle nuove tecniche di progettazione ed elaborazione dei prodotti, comprese le strutture, in chiave di utilizzazione razionale delle risorse, onde ridurre i costi di fabbricazione e il loro impatto ambientale, migliorarne la qualità, l'affidabilità e la sicurezza. La ricerca tratterà del miglioramento delle proprietà funzionali, comprese le proprietà superficiali, dei materiali tradizionali e avanzati per prodotti nuovi e migliorati mediante tecniche di progettazione ed elaborazione innovatrici nonché delle nuove tecnologie per il riciclo e il reimpiego dei prodotti industriali alla fine della loro durata di esercizio. Sarà conferita un'attenzione particolare all'ingegneria dei materiali ad alte prestazioni, all'ingegneria molecolare, in particolare alla chimica sopramolecolare. Il principio dell'ottimizzazione del ciclo dei materiali, evitando l'utilizzazione di materiali nocivi, potrebbe fungere da concetto integratore tra le varie azioni di ricerca.
- Tecnologie per i mezzi di trasporto: a titolo di sostegno alla realizzazione del mercato unico e delle politiche comunitarie, in particolare l'introduzione delle reti transeuropee, la messa a punto di nuovi mezzi di trasporto a costi competitivi, più rapidi e sicuri, confortevoli e compatibili con l'ambiente, necessita un'importante azione di ricerca a livello comunitario, coordinata con quella svolta nei settori precedenti, onde consentire l'integrazione e l'applicazione delle nuove tecnologie di progettazione e di fabbricazione, di modellazione e simulazione, di manutenzione e di quelle relative ai materiali nuovi e avanzati e all'ambiente.

Si continuerà a dare particolare risalto alla ricerca aeronautica sia per garantire la continuità con le azioni intraprese nell'ambito del terzo programma quadro sia per tenere maggiormente conto delle esigenze fondamentali dell'industria in questione in materia di tecnologia avanzata e darle modo di dimostrare la fattibilità di tecnologie generiche avanzate che saranno quindi applicate anche ad altri settori di trasporto o industriali.

- c) *Attuazione del programma*: saranno eseguite attività di ricerca dei tre tipi seguenti, compresa se del caso la ricerca di base rilevante per il settore industriale:
- attività a carattere industriale, incentrate su obiettivi prioritari di grande importanza strategica per il futuro dell'industria europea e che tengono conto delle esigenze degli utilizzatori;
 - attività eseguite da e per le PMI: misure di incentivazione tecnologica, avvalendosi dell'esperienza delle azioni CRAFT e dei premi di fattibilità, onde incoraggiare e facilitare la partecipazione delle PMI, soprattutto quelle delle regioni meno avanzate;
 - attività necessarie per lo sviluppo e la diffusione delle conoscenze impiegate su tecnologie generiche e raggruppate in reti tematiche.

Sarà data particolare importanza a progetti aventi un preciso carattere multidisciplinare e multisettoriale, in modo da garantire la messa a punto e il trasferimento ottimale delle

conoscenze e delle tecnologie, in particolare di quelle elaborate e utilizzate nei settori ad alta tecnologia, nelle industrie di base che contribuiscono maggiormente al PIL o che sono oggetto di una politica industriale. Queste attività di ricerca cresceranno intorno a consorzi di fornitori, fabbricanti, utilizzatori finali, università e centri di ricerca. Anche in considerazione della prossima scadenza del trattato CECA, saranno gradualmente incorporate all'interno del programma le attività di ricerca applicate all'innovazione dei prodotti e processi siderurgici, a condizione che esse soddisfino i criteri di ammissibilità, in particolare per quanto riguarda il carattere precompetitivo e plurisettoriale delle attività medesime. Saranno infine attuate dal CCR azioni complementari nei campi di sua competenza, in particolare nei settori 2.1: Ingegneria dei materiali e 2.4: Recupero dei prodotti alla fine della durata di esercizio⁽¹⁾.

- d) *Gestione dei progetti*: una concentrazione maggiore degli sforzi potrebbe essere ottenuta, ove opportuno, attraverso un coordinamento verticale che tiene conto di alcuni settori industriali o grazie alla strategia «reti», intesa a coordinare tutti i progetti attorno ad una stessa tematica. Considerato inoltre che i vantaggi concorrenziali sono acquisiti già nello stadio della ricerca di base, lungo tutta la catena di fabbricazione o produzione, attraverso la fase di progettazione, si cercherà di coordinare i progetti di ricerca attorno ad obiettivi industriali comuni, per consentire l'integrazione delle tecnologie e il trasferimento delle conoscenze e favorire la collaborazione tra fornitori, fabbricanti e utilizzatori, nonché tra settori industriali. Ciò consentirà anche una migliore sinergia tra i partecipanti ed un più soddisfacente coordinamento con gli altri programmi comunitari complementari (in particolare: tecnologie dell'informazione, telematica, misurazioni e prove, ambiente, scienze e tecnologie della vita, energia non nucleare, trasporti, ricerca socioeconomica mirata) e altre iniziative europee, in particolare EUREKA; con quest'ultima iniziativa, più orientata al mercato, sono previsti conferenze congiunte, un riorientamento dei progetti proposti verso il contesto più appropriato nonché uno scambio di informazioni sui progetti.

CONTENUTO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

Settore 1: Tecnologie di produzione

1. Situazione

In linea con il Libro bianco «Crescita, competitività e occupazione», l'azione dell'Unione europea deve puntare sui settori tecnologici e sulle applicazioni destinati ad influenzare molte attività industriali e orientati verso una crescita economica sostenibile, l'utilizzazione razionale delle risorse naturali e l'utilizzazione ottimale di quelle umane. Questo argomento riguarda tutta l'industria della produzione e della trasformazione. L'obiettivo consiste nell'elaborare ed applicare metodi e tecnologie industriali generici per la progettazione, l'ingegneria, l'organizzazione, la produzione e il mantenimento di un'elevata qualità e di un alto valore aggiunto, onde consentire all'industria europea di restare all'avanguardia dell'anno-

⁽¹⁾ Una descrizione delle attività previste per il CCR in questi settori è contenuta nella proposta di decisione del Consiglio riguardante le attività del CCR (doc. COM(94) 68 defn., 30 marzo 1994, 94/0095 (CSN)). Alla presente decisione è allegato un estratto di tale proposta.

vazione tecnologica e preparare l'industria del futuro. L'integrazione di tecnologie nuove e avanzate nei sistemi di produzione, infrastrutture e impianti compresi, contribuisce, riducendo i costi e migliorando l'affidabilità, la sicurezza e i tempi di commercializzazione, ad aumentare la competitività industriale e a creare nuovi posti di lavoro; essa contribuisce anche a migliorare l'ambiente e la salute e sicurezza sul posto di lavoro.

2. Attività proposte

Le attività di ricerca riguardano lo sviluppo e l'integrazione degli strumenti di progettazione e di ingegneria più avanzati. Queste tecnologie trainanti saranno applicate ai sistemi di produzione in modo da rispondere alle esigenze delle reti interaziendali, dell'ottimizzazione degli impianti industriali, del rapporto costo/efficacia, della qualità dei prodotti e della gestione umana. L'aumento di competitività grazie al miglioramento della produttività, della flessibilità e della qualità è un obiettivo principale; la ricerca dovrà individuare il giusto equilibrio ogniqualvolta esistano possibilità intermedie tra la completa automazione ed il ricorso alla semplice manodopera. L'accento sarà posto sull'integrazione di tecniche intelligenti e informatizzate, sui progressi più recenti della costruzione rapida di prototipi, sull'applicazione dell'ingegneria cognitiva e delle tecnologie dei microsistemi, sulla messa a punto di nuove strategie di organizzazione della produzione, sulle interfacce persona/macchina e sulle tecnologie necessarie a rimuovere gli aspetti critici dei sistemi di produzione, in particolare quelli che riguardano il concetto di fabbricazione «pulita», flessibile e a piccoli lotti. Il concetto di produzione pulita evidenzia l'utilizzazione efficiente e dunque più vantaggiosa delle risorse energetiche e delle materie prime. Ciò significa orientare le ricerche al fine di ridurre, evitare o eliminare le sostanze inquinanti alla fonte.

Settore 1.1: Integrazione delle nuove tecnologie nei sistemi di produzione

L'esigenza di adattare rapidamente e continuamente la produzione ai cambiamenti della domanda impone sistemi e strutture di produzione flessibili che integrino le nuove tecnologie.

Si dovrebbe parimenti prendere in considerazione la ricerca relativa all'organizzazione dei processi di produzione singola o su scala ridotta al fine di ottenere un'elevata flessibilità di produzione, la qualità dei prodotti in questione, l'automazione del processo di produzione nonché la riduzione dei costi dei materiali e della manodopera.

I principali motori del progresso sono costituiti dall'integrazione delle nuove tecnologie di produzione, dei sistemi di informazione e di gestione e da una migliore attenzione all'ambiente aziendale. Inoltre, l'applicazione delle tecnologie di progettazione e fabbricazione assistite dall'elaboratore (CAO/FAO) e la tendenza verso i microsistemi e la loro integrazione nei prodotti e processi, stanno modificando le tradizionali pratiche industriali. Infine si deve tener conto dell'ottimizzazione delle prestazioni, della qualità, dell'incidenza ecologica nonché delle conseguenze per l'occupazione, la formazione, la salute e la sicurezza; i relativi requisiti

tecnici devono pertanto essere affrontati e risolti nell'ambito dei seguenti compiti di ricerca:

- strategie generiche, basate su tutte le possibilità offerte dalle nuove tecnologie, in particolare quelle assistite dall'elaboratore (CIME), dai nuovi sistemi di controllo, dalla mecatronica o dai microsistemi, in vista di una loro integrazione ottimale nei sistemi di produzione, per esempio nel settore delle macchine utensili o della costruzione ed anche nei settori più tradizionali;
- ricerca sulle nuove tecnologie di fabbricazione e sui processi migliorati, più adeguati alle esigenze dell'utente in termini di affidabilità e flessibilità e adatti ad essere utilizzati nella costruzione, nella manutenzione e nel reimpiego efficace di sistemi e impianti industriali;
- ricerca concernente sistemi di produzione di qualità basati sull'individuazione rapida, la sintesi e la comunicazione dei dati di fabbricazione o di utilizzazione dei macchinari o degli impianti industriali che descriva i parametri di produzione o di servizio o stabilisca dei riferimenti per il continuo miglioramento dei processi industriali.

Settore 1.2: Sviluppo di tecnologie per una produzione pulita

In un sistema di produzione integrato, la qualità globale del prodotto finale dipende sempre più dai progressi realizzati nella scienza dei materiali, nella padronanza dei processi nonché nella comprensione dei fenomeni che li determinano. Occorre pertanto migliorare le conoscenze necessarie per progettare e controllare processi sempre più complessi, in particolare per progettare e applicare tecniche innovative e «pulite», comprese quelle applicabili all'industria chimica. I settori di ricerca prioritari si configurano come:

- miglioramento della progettazione e padronanza di processi industriali sempre più complessi, tenendo conto dei progressi dell'intelligenza artificiale, delle tecniche di simulazione per i processi e le strutture di produzione, compreso il ricorso a strategie di pilotaggio, aumentando la produttività, la sicurezza e l'efficienza energetica, e riducendo i rifiuti e la necessità di gestione dei rifiuti. Si dovrebbe anche prendere in considerazione la sostituzione dei materiali pericolosi e dei lubrificanti per le tecnologie di produzione meccanica;
- ricerca relativa all'applicazione e all'adattamento ai processi industriali di tecniche innovative in ingegneria chimica, biochimica e biotecnologica capaci di incrementare la produttività e il rendimento grazie ad una migliore comprensione dei fenomeni fondamentali, tenendo presenti la prevenzione dell'inquinamento, il riciclo e la sicurezza dei processi.

Settore 1.3: Gestione razionale delle materie prime

La gestione razionale delle materie prime va definita in un contesto mondiale onde tutelare l'approvvigionamento delle risorse nel rispetto dell'ambiente. Data l'importanza dell'occupazione in questo settore, sarà data particolare importanza alle

tecnologie intese a mantenere o aumentare l'occupazione in una situazione di sicurezza, salute e rispetto del sistema globale. La prevenzione dell'inquinamento, che migliora la produttività e consente al tempo stesso un'assegnazione più efficiente delle risorse, costituisce anche un parametro industriale di estrema importanza. Si cercherà in particolare di conseguire progressi nelle tecniche per l'eliminazione dei rifiuti «critici» o il reimpiego dei rifiuti. Ciò implica una considerazione globale dei sistemi industriali onde ottimizzare l'intero ciclo dei materiali, dalle materie prime al prodotto finito; la ricerca sarà imperniata sui seguenti settori:

- nuove tecnologie che garantiscano durevolmente l'approvvigionamento di materie prime, soprattutto in campo minerario e a livello di estrazione ed esplorazione;
- ricerca di nuovi processi e tecniche utilizzati per il trattamento dei minerali e la produzione di metallo e minerali industriali onde ridurre i costi di produzione e contenere i problemi di sicurezza, ambientali ed energetici;
- strategie pluridisciplinari in relazione alla produzione, allo sfruttamento e all'utilizzo delle materie prime per sfruttare economicamente i residui nei processi di produzione e usarli come materie prime secondarie.

Settore 1.4: Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di produzione

Nella Comunità, uno dei principali obiettivi industriali consiste nel garantire la sicurezza delle fabbriche, delle miniere, dei cantieri, degli impianti offshore, ecc., nonché la sicurezza dei lavoratori e delle loro famiglie e la protezione della loro salute. Per questi motivi la ricerca tecnologica deve puntare su nuovi metodi di diagnostica di errori potenzialmente pericolosi e sul controllo costante dello stato degli impianti, delle costruzioni, delle infrastrutture e delle macchine. Occorre anche garantire la possibilità di una manutenzione efficace e la capacità di intervento nel momento opportuno, ai fini di una disponibilità massimale degli impianti con un'incidenza diretta sull'economia delle aziende. I compiti prioritari di ricerca sono i seguenti:

- ricerca per il controllo della durata di esercizio degli impianti e dei sistemi di produzione, tenendo conto dei requisiti di sicurezza e di affidabilità, dell'analisi delle modalità di mancato funzionamento e dell'ottimizzazione delle tecniche di controllo, monitoring, diagnostica, manutenzione e riparazione;
- la ricerca su nuovi sistemi di controllo on line, basati sull'incorporazione di materiali intelligenti, di sensori, attuatori, microsistemi e sull'impiego di tecnologie avanzate, comprese le tecnologie dell'informazione e della comunicazione disponibili (ICT), per il controllo e la diagnostica dei grandi impianti e la sorveglianza della produzione in un'«industria pulita»;
- ricerca e sviluppo per l'applicazione di sistemi integrati e sistemi esperti, per il controllo e la sorveglianza degli impianti e dei processi industriali, in particolare tramite l'integrazione delle conoscenze tecnologiche, il miglioramento delle prestazioni e dell'affidabilità e l'integrazione efficiente dei sistemi di supporto decisionale.

Settore 1.5: I fattori umani ed organizzativi nei sistemi di produzione

Una delle grandi sfide del mondo industriale è il miglioramento dell'organizzazione aziendale e dell'interfaccia persona/macchina e persona/reparto. Nella gestione dei processi, vi sono numerose situazioni in cui l'utilizzazione di un sistema è limitata dal grado di fiducia che l'operatore ha, o non ha, nell'informazione che gli viene fornita. Per migliorare questa situazione non sarà sufficiente potenziare il grado di automazione dei sistemi, ma occorrerà creare sistemi comprensibili per l'operatore e alla cui utilizzazione possa facilmente essere formato. Si tratta anche di liberare l'essere umano da compiti ripetitivi o insicuri per indirizzarlo verso attività più interessanti. È necessario un importante sforzo per poter garantire un grado ed una forma di automazione adeguati alle diverse capacità del personale e che garantiscano che, a tutti i livelli, l'operatore abbia la sensazione di essere lui e non la macchina a detenere il comando. In un'ottica di qualità totale e di maggiore flessibilità, si dovrà tener conto delle nuove impostazioni in materia di fattori umani e organizzativi dei sistemi di produzione, mirando a soluzioni innovatrici per migliorare le condizioni di lavoro.

Gli obiettivi della ricerca saranno i seguenti:

- miglioramento della qualità dei sistemi di produzione mediante ricerche in ergonomia, tecnologie e organizzazione del lavoro, tenendo in particolare considerazione i fattori culturali, le competenze degli operatori e le esigenze specifiche di una data mansione;
- miglioramento delle condizioni di lavoro, di sicurezza, di salute e delle interfacce persona/macchina e persona/reparto, tramite l'armonizzazione dei codici di buona prassi sull'organizzazione delle imprese e l'applicazione ottimale delle tecnologie avanzate di fabbricazione, produzione e costruzione;
- ricerca sui metodi di pianificazione e logistica e loro integrazione in tutta l'impresa industriale e il suo ambiente.

Settore 2: Materiali e tecnologie per l'innovazione dei prodotti

1. Situazione

La competitività dell'industria europea dipenderà dalla capacità di produrre nuovi prodotti a più elevato valore aggiunto rispondenti al crescente livello di qualità richiesto dal mercato. Questo obiettivo può essere raggiunto grazie alla messa a punto di nuovi metodi di progettazione e di ingegneria basati sulla durata di esercizio dei prodotti e atti a ridurre la varietà e la complessità dei materiali, i costi e i tempi di produzione nonché ad aumentare la qualità e l'affidabilità dei prodotti puliti, nel rispetto dell'ambiente e di una crescita sostenibile. La ricerca sui materiali può contribuire a fornire nuove soluzioni in grado di ottimizzare l'applicazione di determinate tecnologie disponibili e contribuire a ridurre la complessità dei materiali avanzati, le emissioni nocive e i costi di produzione consentendo il recupero e il reimpiego dei materiali utilizzati, soprattutto nei componenti ad elevato valore aggiunto.

Le attività nel settore dei materiali e delle relative tecnologie rappresentano un fattore chiave di tutta l'industria europea. Per fare un esempio, il solo settore di materiali avanzati rappresenterà entro il 2000 un mercato di 200 Mrd di ecu in tutto il mondo. L'Europa deve poter mantenere le proprie posizioni in questo settore strategico, in primo luogo migliorando i processi generalmente utilizzati dalle industrie di fabbricazione o trasformazione dei materiali (metallurgia, costruzione, tessili ecc.), in secondo luogo, accertandosi che i materiali più avanzati siano economicamente sfruttabili dall'industria tradizionale e dai settori di punta nella fabbricazione dei prodotti del futuro e, in terzo luogo, contribuendo alla competitività e all'equilibrio dell'intero sistema.

2. Attività proposte

Le attività di ricerca devono, sulla base di un'impostazione che tenga conto di tutta la durata di esercizio dei prodotti, cercare di mobilitare i mezzi migliori e più adatti per garantire la conservazione delle risorse e soddisfare le esigenze dei consumatori, per produrre prodotti di qualità a costi ragionevoli e per assumere la responsabilità nei riguardi del contesto naturale e sociale, in particolare in relazione all'occupazione e all'esclusione sociale. La priorità sarà conferita a temi di ricerca connessi con la progettazione e la fabbricazione di prodotti basati su componenti e materiali migliorati o avanzati, processi di trattamento non inquinanti e, a più termine, esplorativi atti ad indurre immediate applicazioni pratiche e a potenziare in tal modo i progressi tecnologici dell'industria europea, soprattutto nel campo dell'individuazione dei prodotti del futuro. A titolo di esempio, si può citare l'ingegneria molecolare e il biotattamento, tecnologie inesistenti solo dieci anni fa, ma che svolgeranno un'importante funzione nei prossimi dieci anni. Le azioni riguarderanno anche i processi di fabbricazione atti a migliorare le proprietà e la funzionalità dei materiali tradizionali in vista di una generazione di prodotti nuovi. Il programma darà inoltre ampio spazio al trattamento dei rifiuti, al riciclaggio e al reimpiego dei prodotti in funzione della loro durata di esercizio e comprenderà progetti concernenti la qualità, la facilità di utilizzazione e l'affidabilità dei prodotti.

Settore 2.1: Ingegneria dei materiali

I materiali avanzati sono utilizzati in componenti industriali e le loro caratteristiche determinano spesso la soglia critica di sistemi sempre più complessi, quali i propulsori, i dispositivi elettronici o mecatronici o gli apparecchi medici. Occorre tener conto del comportamento dei materiali durante l'intera durata di esercizio del prodotto. Spesso i progressi realizzati nella ricerca relativa ai materiali stabiliscono il limite superiore della velocità alla quale i settori chiave dell'economia si possono sviluppare. Ciò vale in particolare per i settori ad alta tecnologia, ma anche per industrie di base, quali la chimica, l'edilizia o la meccanica. Per questi motivi la RST nel campo dell'ingegneria dei materiali avanzati, per esempio nell'ingegneria molecolare, o in campi a carattere più prospettico, è essenziale per la futura prosperità dell'industria. Le richieste del mercato impongono tuttavia agli industriali di ridurre l'impiego di materiali troppo «esotici» e di puntare sul miglioramento dei materiali tradizionali e avanzati esistenti. Ricerca e sviluppo saranno pertanto incentrati sui settori seguenti:

- innovazioni e strategie integrate nelle tecniche di progettazione, elaborazione e trattamento dei materiali, compresi i

materiali tradizionali (ad esempio produzione «Near Net Shape», metallurgia delle polveri, ingegneria superficiale, ecc.) con la finalità di migliorare le proprietà, le caratteristiche e la funzionalità dei materiali, il rendimento dei processi e la qualità dei prodotti;

- materiali funzionali e «intelligenti» per ottenere prodotti a maggiore rendimento in applicazioni multisettoriali, quali i motori elettrici, gli attuatori, i sensori e altri dispositivi elettrici o meccanici, compresi i materiali superconduttori;
- ricerche pluridisciplinari sui materiali, intese a permettere un'utilizzazione redditizia dei materiali naturali nei prodotti industriali, eliminare le eventuali sostanze nocive, aumentarne l'idoneità al riciclo nonché prevedere gli effetti di un riciclo multiplo sulle caratteristiche strutturali e funzionali dei materiali in questione;
- ricerca sulla sintesi di nuovi materiali e prodotti chimici con elevate prestazioni, basandosi per esempio su tecniche assistite da computer per costruire le loro proprietà specifiche, minimizzando le ripercussioni per l'ambiente e la salute, in particolare per quanto riguarda la biodegradabilità e le possibilità di riciclo e reimpiego;
- sostegno allo sviluppo di prodotti e materiali del futuro, grazie soprattutto all'ingegneria molecolare, macromolecolare e sopramolecolare; la ricerca sarà anche imperniata sui materiali biocompatibili per applicazioni mediche e sui materiali biotecnologici in vista di prodotti e processi industriali.

Settore 2.2: Nuovi metodi di progettazione e fabbricazione dei prodotti

La competitività dell'industria sarà incrementata mediante l'utilizzazione ottimale delle nuove tecnologie e una migliore sinergia con le attività di «materia grigia» (ad esempio, servizi, ingegneria, formazione). Si tratta soprattutto di accorciare i tempi tra la fase della progettazione e quella della commercializzazione di un nuovo prodotto o processo. La competitività sui mercati è infatti sempre più una questione di tempo. Gli ingegneri dovranno quindi occuparsi al tempo stesso della progettazione e della pianificazione della produzione e della commercializzazione. La ricerca sull'ottimizzazione delle prestazioni deve però prendere in considerazione l'intera durata di esercizio dei prodotti e processi, e deve pertanto cercare di risolvere i vari problemi in materia. Nella fabbricazione, una percentuale cospicua dei costi legati alla durata di esercizio, così come dei problemi di affidabilità e qualità, è determinata durante il periodo critico rappresentato dalla progettazione dei prodotti. La progettazione di prodotti ad alto valore aggiunto e dei prodotti del futuro richiede lavori di ricerca imperniati sugli aspetti seguenti:

- ricerca, applicazione e integrazione di nuove metodologie di progettazione e di ingegneria, sfruttando in particolare i recenti sviluppi dell'ingegneria cognitiva e delle tecnologie assistite dal computer, e di realizzazione rapida di prototipi, tenendo conto della pianificazione e dell'esecuzione delle fasi critiche della produzione e dell'intera durata di esercizio;
- ricerca sui metodi di analisi e modellazione dei fenomeni legati alla trasformazione dei materiali (ad esempio: solidificazione) e del comportamento dei prodotti (ad esempio: deformazione, vibrazione);

— supporto all'innovazione dei prodotti mediante impostazioni multidisciplinari comprendenti ricerche integrate sui materiali, i metodi di progettazione, di trasformazione e fabbricazione, le ripercussioni sull'occupazione, la salute e la sicurezza sul posto di lavoro, il controllo qualità e il riciclo dei prodotti in vista di un migliore rapporto costo/efficacia e di un miglioramento del loro impatto sociale e ambientale.

— nuove tecniche di recupero e riciclo dei materiali a partire da prodotti alla fine della durata di esercizio, controllo di qualità e determinazione della metodologia atta a soddisfare le norme o le specifiche di reimpiego;

— rafforzamento della ricerca sulle tecniche di costruzione, riparazione e smontaggio, economiche e sicure che consentono il reimpiego totale o parziale di componenti di sistemi industriali, di strutture e di prodotti.

Settore 2.3: Affidabilità e qualità dei materiali e dei prodotti

La ricerca di migliori proprietà sul piano dell'affidabilità, della sicurezza, della protezione, della salute e della redditività è correlata alla crescente necessità di conoscere meglio il comportamento dei materiali, dei componenti e dei prodotti. Questo argomento, molto studiato anche in passato, presenta un interesse sempre maggiore a causa delle sfide economiche, sociali e ambientali. La ricerca si orienterà sugli aspetti seguenti:

- studi che associano la modellazione micro e macrostrutturale, che migliorano l'individuazione dei microdifetti e consentono la comprensione dei fenomeni e il miglioramento dell'affidabilità e della sicurezza dei materiali;
- strategie multidisciplinari per controllare il degrado dei prodotti, delle costruzioni e dei componenti industriali e migliorarne la durezza (corrosione, fatica, usura, ecc.), basate sulla modellazione del comportamento reale e su una migliore comprensione delle relazioni con le proprietà dei materiali che li compongono e del loro impatto sul comportamento finale;
- sviluppo di nuove strategie per garantire la qualità dei prodotti e dei materiali, comprese prove non distruttive.

Settore 2.4: Tecnologie per il recupero dei prodotti alla fine della durata di esercizio

In passato, il progresso tecnologico ha spesso avuto ripercussioni negative sull'ambiente, sia durante la fase di trattamento dei materiali, di fabbricazione o di eliminazione dei prodotti obsoleti. È tuttavia possibile sviluppare materiali, processi e prodotti che soddisfino al contempo le esigenze dell'economia e dell'ambiente, in linea con la richiesta della società di uno sviluppo sostenibile. La scienza e la tecnologia offrono oggi la possibilità di progettare prodotti tenendo conto della durata complessiva di esercizio e di un eventuale successivo reimpiego dei materiali. Gli sforzi di ricerca si concentreranno pertanto sulla progettazione di nuovi prodotti e materiali in grado di essere riciclati più volte e sullo sviluppo di nuovi prodotti con una durata di esercizio migliorata, ricorrendo ad esempio a tecniche di riparazione o reimpiego parziale o totale. I lavori di ricerca prioritari saranno i seguenti:

- supporto alla ricerca su nuove tecnologie e metodologie di progettazione in prodotti in funzione della possibilità di reimpiego o riparazione, in particolare grazie ad una semplificazione delle operazioni di assemblaggio e smontaggio e alla riduzione dei differenti materiali e dei pezzi che compongono un prodotto;

Settore 3: Tecnologie per i mezzi di trasporto

1. Situazione

L'integrazione europea e le attuali tendenze economiche generano una domanda crescente di sistemi di trasporto efficaci e flessibili. L'evoluzione dei vari modi di trasporto contribuisce senz'altro allo sviluppo economico delle regioni e dei paesi europei, in particolare quelli periferici, ma nel contempo esaspera i problemi ambientali e di mobilità attuali. L'impatto dei diversi modi di trasporto sull'ambiente è un fattore che limita la crescita di questo settore di attività. La società accetterà i futuri modi di trasporto se saranno offerte soluzioni a medio e lungo termine ai problemi di consumo di energia e di inquinamento su scala locale e mondiale. L'utilizzazione razionale dei vari modi di trasporto rappresenta l'elemento chiave che porterà ad un miglioramento in materia di capacità, consumo energetico, rapporto costo/efficacia, comfort, qualità, sicurezza, volume, velocità e rispetto dell'ambiente in collegamento con le altre politiche europee concernenti la competitività industriale, i trasporti, l'impatto ambientale e sociale e il risparmio energetico. Ciò vale in particolare per le industrie aeronautica, marittima, automobilistica e ferroviaria.

2. Azioni proposte

L'obiettivo principale è quello di consolidare le basi scientifiche e tecnologiche dell'industria europea dei mezzi di trasporto. La ricerca in questo settore sarà coordinata strettamente con quella relativa ai due settori precedenti e con gli altri programmi specifici. Per l'aeronautica, l'automobile, le ferrovie e la costruzione navale, i compiti prioritari di ricerca saranno incentrati sulla progettazione, sulle applicazioni dei materiali, sulla produzione e la manutenzione di mezzi di trasporto avanzati in vista di migliorarne la durata di esercizio e la redditività. Sarà conferita un'attenzione speciale alla ricerca aeronautica per far fronte alle esigenze fondamentali dell'industria in questione in materia di tecnologia avanzata e darle modo di dimostrare la fattibilità di tecnologie generiche avanzate, applicabili anche ad altri settori dei trasporti. Le azioni intraprese in precedenza continueranno nell'ambito di opportuni programmi specifici del quarto programma quadro in funzione della loro natura.

La competitività di ciascun mezzo di trasporto dipende dalla capacità di produrre veicoli a costi competitivi e di garantire la sicurezza, l'accesso e il comfort dei viaggiatori in condizioni ottimali di velocità, autonomia, capacità globale di carico, affidabilità e resa. I veicoli del futuro dovranno anche corrispondere alle nuove esigenze legate alla creazione di reti

transeuropee, previste dal Libro bianco. A tal fine sarà compiuto uno sforzo di ricerca e sviluppo nei settori seguenti:

Settore 3.1: Progettazione di veicoli e integrazione di sistemi

L'eccellenza nella progettazione è un mezzo essenziale per migliorare la competitività industriale e la redditività. I veicoli di trasporto sollevano sfide particolari a livello della progettazione, a causa della loro necessaria idoneità a svolgere funzioni multiple e dell'impatto sia dell'integrazione effettiva che dell'interazione di sistemi a bordo e sistemi esterni complessi. L'obiettivo delle ricerche deve essere pertanto la coesistenza di tecniche di modellazione multidisciplinari e di strumenti di analisi, e di simulazione in un ambiente di progettazione integrata dei veicoli che applichi tecnologie conformi allo stato dell'arte, metodi di calcolo sofisticati e mezzi di comunicazione multi media. Le ricerche devono riguardare i settori seguenti:

- sviluppo di strumenti di progettazione adeguati ai sistemi di assistenza per definire la configurazione e la progettazione dei veicoli e dei loro componenti, apparecchiature, sottosistemi e interfacce, tenendo prontamente e agevolmente conto delle esigenze degli utenti e delle specifiche dei prodotti;
- sviluppo di metodologie per una base di conoscenze in materia di progettazione dei veicoli, onde compiere la sintesi del know-how relativo a materiali, sicurezza, norme, protezione dell'ambiente, fabbricazione e manutenzione, con la finalità di ottimizzare la progettazione globale dei veicoli;
- sviluppo di strumenti di analisi multidisciplinare e strumenti di ottimizzazione per coadiuvare la decisione in materia di progettazione/ingegneria per l'intero ciclo, dalla progettazione iniziale fino alla convalida finale del prototipo. Essi faranno tra l'altro riferimento alla modellazione, ai metodi di fabbricazione e alla stima dei costi del ciclo di vita;
- applicazione delle tecniche di realizzazione di prototipi rapide, quali la realtà virtuale e la stereolitografia, per la convalida della progettazione, la simulazione funzionale di apparecchiature e l'utilizzazione ottimale dei veicoli;
- ricerca sulle applicazioni di materiali innovativi, materiali metallici e non metallici, compositi o multimateriali, in particolare per quanto riguarda l'usura, le condizioni di lavoro critiche e per applicazioni ad alta temperatura o ad alta pressione;
- ricerche sulle strutture leggere comprese quelle composite, per ridurre il peso dei veicoli e dei sottosistemi specifici.

Settore 3.2: Produzione dei veicoli

La produzione dei veicoli di trasporto varia notevolmente in termini di cadenza, dimensione, volume e precisione. La possibilità di far fronte rapidamente alle ordinazioni di veicoli personalizzati in relazione al cliente assume una sempre maggiore importanza a livello della concorrenza e giustifica un'impostazione più modulare e flessibile nella fabbricazione e nell'assemblaggio. La domanda di veicoli più leggeri, più rapidi, più efficienti e a costi competitivi, stimola l'utilizzo di altri materiali per le strutture e pone nuove sfide in termini di volumi di

produzione o flessibilità di catene di montaggio. Le ricerche in questo campo riguarderanno pertanto:

- lo sviluppo di sistemi di fabbricazione modulari, flessibili e riconfigurabili, innovativi ed economici, per la produzione e l'assemblaggio di componenti, sottosistemi e veicoli realizzati a partire da materiali omogenei o eterogenei, quali i materiali compositi o avanzati;
- lo sviluppo di tecniche di produzione e di fabbricazione di materiali avanzati per applicazioni mirate sui veicoli e l'integrazione nei veicoli, quali apparecchiature di accumulo o conversione di energia, compresi gli accumulatori, i serbatoi di carburante alternativi e i dispositivi di assistenza;
- lo sviluppo e la convalida di strumenti innovativi e di processi più efficaci e più economici per il controllo di qualità e le prove di componenti di strutture complesse e a grandi dimensioni.

Settore 3.3: Tecnologie per migliorare l'efficienza dei veicoli

Il rendimento e il rapporto costo/efficacia dei veicoli da trasporto sono elementi cruciali per conseguire un sistema di trasporto efficiente e per la competitività delle rispettive industrie fornitrici. Le ricerche riguarderanno:

- lo sviluppo di tecnologie per sistemi di propulsione altamente efficienti sotto il profilo energetico ed aventi un impatto ridotto sull'ambiente e minori esigenze di manutenzione;
- lo sviluppo di tecniche di modellazione e sperimentazione per migliorare la conoscenza dei fenomeni complessi di flusso in aerodinamica, aerotermodinamica, idrodinamica e tenendo conto di aspetti quali la combustione, il controllo del flusso laminare, la propagazione delle onde d'urto e l'interazione tra la struttura e il fluido;
- lo sviluppo di tecniche di ottimizzazione delle forme e dei profili per ridurre la resistenza e migliorare la stabilità e le caratteristiche dinamiche dei veicoli;
- i sottosistemi avanzati di controllo, ampiamente integrati con trattamento dell'informazione ad alta integrità per lo sfruttamento ottimale dei veicoli, avvalendosi delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione disponibili;
- sviluppo di metodi e strumenti per l'integrazione propulsione/trasmmissione mirando ad un'efficacia ottimale della propulsione.

Settore 3.4: Tecnologie per l'ambiente

Man mano che aumenta l'offerta in materia di trasporti, i criteri di efficienza e di economia devono accompagnarsi ad un minore impatto sull'ambiente. La ricerca in questo campo riguarda anche le esigenze degli utilizzatori in termini di comfort, convenienza ed efficienza, con un'attenzione particolare rivolta a misure atte a migliorare l'accettabilità da parte dell'utente dei mezzi di trasporto. I temi di ricerca interessati comprendono:

- la riduzione del volume delle emissioni in vista di un livello estremamente ridotto di emissioni nocive nell'atmosfera, applicando tecniche di ottimizzazione dei motori e segnatamente concetti basati su cicli variabili nonché mediante la progettazione di camere di combustione avanzate;

- lo sviluppo di tecniche di sorveglianza dell'ambiente per il rilevamento in situ dei cattivi funzionamenti atti a provocare un aumento dell'inquinamento;
- l'identificazione delle fonti di rumore e l'analisi della sua propagazione, e dei mezzi attivi e passivi di controllo del rumore e delle vibrazioni;
- lo sviluppo di tecnologie per migliorare la dinamica, il comfort e l'ergonomia dei veicoli;
- lo sviluppo di nuove apparecchiature più leggere per migliorare il comfort dei passeggeri, compreso il condizionamento dell'aria e la pressurizzazione.
- metodi e strumenti per individuare e controllare gli errori umani, comprese la raccolta dati e l'elaborazione dello scenario di errore per contribuire all'analisi dei fattori e alle metodologie di valutazione del loro impatto;
- strategie tecniche di ispezione, manutenzione e riparazione per sistemi e componenti critici in vista di migliorare la progettazione dei prodotti, comprese le strutture di grandi dimensioni;
- lo sviluppo di simulatori per la formazione degli operatori che restituiscano il loro comportamento, compresi i componenti elettromeccanici e la loro integrazione con i programmi informatici dei sistemi di controllo.

Settore 3.5: Tecnologie per la sicurezza dei veicoli

La ricerca avrà l'obiettivo di contribuire a raggiungere un netto miglioramento della sicurezza dei trasporti mediante strategie strutturate relative ai vari elementi del sistema di trasporto, compresi i veicoli che interagiscono con l'aspetto umano e le infrastrutture operative. Ciò comporta un insieme di analisi di sicurezza e di tecniche applicative, la ricerca cognitiva, le strategie di riparazione e manutenzione dei veicoli, comprese le varie possibilità di gestione operativa e umana che evidenziano i fattori determinanti per la sicurezza e le prestazioni. La ricerca comprenderà lo sviluppo:

- di strategie strutturate per la valutazione del rischio durante l'utilizzazione dei veicoli complessi e dei loro sistemi operativi, in vista della messa a punto di strumenti assistiti da computer per coadiuvare l'analisi e il controllo della sicurezza;
- sistemi e strutture attivi e passivi, tecniche di sicurezza intese a migliorare notevolmente determinati aspetti quali la resistenza agli urti, all'incendio e la sopravvivenza degli occupanti;

Settore 3.6: Tecnologie per il funzionamento dei veicoli

Un elemento importante dell'efficienza del sistema di trasporti è dato dai sistemi di controllo dei mezzi di trasporto e dai sistemi operativi nell'ambito dei quali sono gestiti i veicoli di trasporto. La ricerca in questo campo riguarda:

- la progettazione avanzata di apparecchiature e sistemi a bordo di comando e controllo, tenendo conto degli strumenti di gestione logistica e delle esigenze di integrazione con i sistemi di navigazione e comunicazione, quali sviluppati nell'ambito del programma Telematica;
- lo sviluppo di sistemi relativi alle operazioni di carico intermodali integrati nel veicolo che consentano un trasbordo efficace e flessibile e un controllo delle spedizioni;
- le tecniche e i metodi avanzati per la manutenzione preventiva e il controllo della salute e dell'usura in tempo reale, comprese le tecniche avanzate di controllo non distruttivo e i concetti di strutture «intelligenti».

Nello sviluppo delle tecnologie sopra menzionate, si terrà conto delle esigenze delle varie industrie di trasporto:

- *Aeronautica*: le ricerche riguarderanno le tecnologie di punta, soprattutto in materia di protezione dell'ambiente, per diminuire il rumore e le emissioni inquinanti e, a livello della progettazione, per ridurre globalmente il consumo di energia. Le azioni mireranno a migliorare la sicurezza, aumentare la capacità e il rapporto costo/efficacia del sistema di trasporto aereo e facilitare la produzione, l'utilizzo, l'affidabilità e la manutenzione delle future generazioni di apparecchi e attrezzature (a complemento delle azioni previste nell'ambito dei programmi relativi alla telematica e alla ricerca per la politica dei trasporti).
- *Autoveicoli*: sarà conferita particolare importanza alle tecnologie di produzione efficienti e flessibili e alle tecnologie necessarie per sviluppare veicoli intelligenti, puliti e sicuri, tenendo conto delle attività portate avanti in altri programmi specifici. Sarà dedicata particolare attenzione alle strutture leggere sicure nonché ai sistemi innovativi di propulsione e di controllo dell'energia. Contemporaneamente, l'ingegneria dei prodotti e dei processi garantirà il contenimento dei costi e tecnologie di produzione pulite e flessibili tanto per la produzione in serie quanto per quella su scala ridotta.
- *Ferrovie*: l'attività sarà concentrata sulle tecniche che contribuiscono all'intermodalità e all'interoperabilità nonché all'efficienza dei treni ad alta velocità e dei treni urbani (trazione elettrica, sistemi controllo-comando e frenatura a bordo compresi).
- *Costruzione navale*: l'accento sarà posto sullo sviluppo delle navi di nuova generazione con funzioni specifiche automatizzate e integrate (intermodalità, interoperabilità e interfaccia con le infrastrutture portuali). Sarà conferita importanza alle tecnologie di produzione efficienti e flessibili e alle altre tecnologie necessarie per sviluppare siffatti mezzi di trasporto.

ALLEGATO II

RIPARTIZIONE INDICATIVA DELL'IMPORTO RITENUTO NECESSARIO

Settore	Milioni di ecu
1. Tecnologie di produzione	590
2. Materiali e tecnologie per l'innovazione dei prodotti	566
3. Tecnologie per i mezzi di trasporto	461 ⁽¹⁾
Totale	1 617 ⁽²⁾ ⁽³⁾

⁽¹⁾ Di cui:

— 50 % per il settore dell'aeronautica.

⁽²⁾ Di cui:

— 5,08 % al massimo per spese di personale e di funzionamento;

— 5 % al massimo per le azioni di coordinamento;

— 3 % per le misure di preparazione, di accompagnamento e di sostegno, compreso 1 % per la diffusione e la valorizzazione dei risultati;

— 10 % per la ricerca fondamentale di pertinenza dell'industria;

— una media del 15 % per le azioni a favore delle PMI.

⁽³⁾ Un importo di 90 milioni di ecu, che rappresenta la differenza tra l'importo ritenuto necessario del presente programma e l'importo previsto nell'ambito del Quarto programma quadro di RST per le tecnologie industriali e dei materiali, è iscritto nel programma specifico di RST da realizzare in parte attraverso azioni dirette e in parte attraverso attività di sostegno S/T che si inseriscono nell'ambito di una strategia competitiva.

La ripartizione tra diversi settori non esclude la possibilità che i progetti rientrino in più settori.

ALLEGATO III

MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA

Il programma è realizzato mediante azioni indirette, cioè la partecipazione finanziaria della Comunità ad attività di RST eseguite da terzi o da istituti del CCR in associazione con terzi:

1. Azioni a compartecipazione finanziaria comprendenti le seguenti modalità:

- a) Progetti di RST svolti da imprese, da centri di ricerca e da università, compresa, se del caso, la ricerca di base di pertinenza industriale.

Di norma, i progetti dovrebbero coinvolgere almeno due imprese industriali non affiliate di Stati membri diversi.

Di norma il finanziamento comunitario non supererà il 50% del costo del progetto, con una partecipazione progressivamente ridotta quanto più il progetto sarà vicino al mercato. Le università e altri istituti analoghi che non tengono una contabilità di bilancio analitica verranno rimborsati al 100% per i costi aggiuntivi.

- b) Reti tematiche comprendenti fabbricanti, utilizzatori finali, università e centri di ricerca impegnati nel conseguimento di un unico obiettivo tecnologico o industriale, allo scopo di agevolare l'integrazione e il trasferimento di conoscenze e la mobilità dei ricercatori nonché di assicurare che si tenga maggiormente conto delle esigenze del mercato.

Di norma il finanziamento comunitario non supererà in media 20 000 ecu annui per partner, e coprirà fino al 100% dei costi aggiuntivi per il coordinamento dell'azione e l'attuazione delle azioni in questione. I membri di una rete possono inoltre candidarsi per progetti di ricerca secondo le consuete procedure.

- c) Stimolo tecnologico mirante a incentivare e facilitare la partecipazione di PMI nelle RST

- a) mediante una sovvenzione alla fase esplorativa di un'attività di collaborazione di RST, compresa la ricerca di partner per un periodo massimo di 12 mesi. La sovvenzione sarà concessa previa selezione di una bozza di proposta che potrà essere presentata normalmente da almeno due PMI non affiliate di Stati membri diversi. Essa ammonterà al massimo al 75% del costo della fase esplorativa e non potrà superare 45 000 ecu o 22 500 ecu nel caso eccezionale di un'unica PMI richiedente, e

- b) mediante un sostegno a progetti di ricerca cooperativa, in cui PMI che si trovano ad affrontare problemi tecnici analoghi senza avere proprie strutture di ricerca incaricano altre persone giuridiche per eseguire RST per loro conto. Il finanziamento comunitario per i progetti di ricerca cooperativa comprendenti almeno quattro PMI non affiliate di almeno due Stati membri diversi coprirà di norma il 50% del costo della ricerca.

A seguito di un invito iniziale, in ambo i casi le proposte possono essere presentate in qualsiasi momento.

Tali azioni verranno integrate da misure specifiche di preparazione, di accompagnamento e di sostegno.

2. Misure di preparazione, di accompagnamento e di sostegno come:

- studi di supporto al presente programma e di preparazione di eventuali azioni future;
- sostegno agli scambi di informazioni, conferenze, seminari, workshop o altre riunioni scientifiche e tecniche, comprese le riunioni intersettoriali e multidisciplinari di coordinamento;
- consulenze esterne, nonché l'accesso a basi di dati scientifici;
- pubblicazioni e attività scientifiche per la diffusione, la promozione e la valorizzazione dei risultati, in coordinamento con le azioni svolte nel quadro della terza azione; i fattori in grado di favorire l'utilizzo dei risultati verranno presi in considerazione sin dall'avvio dei progetti di RST e nel successivo periodo di svolgimento, in cui i partner costituiranno reti privilegiate per la diffusione e la valorizzazione dei risultati;

- analisi delle conseguenze socioeconomiche, nonché degli eventuali rischi tecnologici connessi con il programma, in collegamento con il programma «Ricerca socioeconomica finalizzata»;
- attività di formazione nell'ambito della ricerca contemplata dal presente programma, allo scopo di promuovere le qualifiche per l'occupazione e di facilitare il trasferimento di tecnologie verso l'industria;
- valutazione indipendente della gestione e dell'esecuzione del programma e della realizzazione delle attività;
- misure di sostegno al funzionamento di reti di sensibilizzazione e di assistenza decentrata a favore delle PMI, in coordinamento con l'azione Euromanagement-audit di RST.

Il finanziamento comunitario può ammontare fino al 100 % del costo di queste misure.

3. Azioni concertate, costituite dal coordinamento dei progetti di RST già finanziati da enti pubblici o organismi privati. Gli Stati membri coadiuveranno la Commissione nell'individuare i laboratori o gli istituti competenti, per evitare che in questo processo di concertazione vengano tralasciate attività di rilievo.

Nell'ambito del programma l'azione concertata può essere utilizzata anche per valutare la fattibilità e definire il contenuto delle azioni di ricerca a compartecipazione finanziaria.

Il finanziamento comunitario ammonterà fino al 100 % dei costi della concertazione.

Appendice

Estratto della proposta di decisione del Consiglio relativa al programma CCR [COM(94) 68 defin. — 94/0095 (CNS)] concernente le attività previste per il Centro comune di ricerca (CCR) nei settori contemplati dal programma specifico Tecnologie industriali e dei materiali

Il contributo del CCR a questo settore mira a promuovere la competitività dell'industria europea, realizzata in stretto collegamento con i relativi programmi di azioni a compartecipazione finanziaria. Particolare attenzione sarà prestata alla ricerca prenormativa che, tranne qualche eccezione, sarà condotta nel quadro di reti di organismi europei che si occupano e sono competenti in questo tipo di ricerca, nonché in associazione con organismi di normalizzazione, in particolare il Comitato europeo di normalizzazione (CEN), al fine di garantire fin dall'inizio un orientamento conforme per le esigenze generali dell'industria.

La ricerca sui materiali si incentrerà principalmente sui settori elencati qui di seguito che hanno una dimensione prenormativa e un notevole potenziale in quanto tecnologie di supporto, e si concentrerà in particolare sulle tecnologie pulite:

- ceramiche, metalli e materiali compositi: sviluppo di procedimenti, studio delle interfacce e dei giunti, miglioramento delle proprietà tecnologiche, caratterizzazione e dimostrazione;
- tecniche di modifica e di caratterizzazione delle superfici: incorporazione di ioni e fasci laser, rivestimenti di protezione, tecniche non distruttive di valutazione;
- ricerca prenormativa mirante all'elaborazione di norme sulla riciclabilità dei materiali e allo sviluppo di una base dati sui materiali riciclabili (caratteristiche ecologiche e valutazione della loro durata).

Tali lavori mirano ad ottenere, in stretta collaborazione con i laboratori nazionali interessati, le conoscenze scientifiche necessarie alla produzione di tali materiali a livello industriale e per fornire agli organismi di normalizzazione le conoscenze indispensabili per poterli normalizzare.

D'altra parte, si proseguirà con lo sviluppo di tecniche non distruttive di valutazione destinate allo studio dell'affidabilità e del tempo di vita delle opere meccaniche, al fine di elaborare tecniche di ispezione dei componenti e di armonizzare le procedure di qualificazione. Questi lavori continueranno ad essere svolti nell'ambito di reti di laboratori esistenti da molti anni che saranno progressivamente ampliate in funzione dei bisogni.

DECISIONE DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1994

relativa all'adozione di un programma specifico di ricerca, di sviluppo tecnologico e di dimostrazione nel settore delle tecnologie e dei servizi avanzati di comunicazione (1994-1998)

(94/572/CE)

Il CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 130 I, paragrafo 4,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo ⁽¹⁾,

visto il parere del Comitato economico e sociale ⁽²⁾,

considerando che con decisione n. 1110/94/CE ⁽³⁾, il Consiglio e il Parlamento europeo hanno adottato il quarto programma quadro di azioni comunitarie di ricerca, di sviluppo tecnologico e di dimostrazione (in appresso RST) per il periodo 1994-1998 che definisce le attività che verranno svolte nel settore delle tecnologie e dei servizi avanzati di comunicazione; che la presente decisione è adottata alla luce dei motivi esposti nel preambolo di tale decisione;

considerando che l'articolo 130 I, paragrafo 3 prevede che l'attuazione del programma quadro avvenga mediante programmi specifici sviluppati nell'ambito di ciascuna azione del programma quadro; che ogni programma specifico precisa le modalità di realizzazione del medesimo, ne fissa la durata e prevede i mezzi ritenuti necessari;

considerando che l'importo ritenuto necessario per l'attuazione del presente programma ammonta a 630 milioni di ecu; che gli stanziamenti per ogni esercizio finanziario sono stabiliti dall'autorità di bilancio, subordinatamente alla disponibilità di risorse nell'ambito delle prospettive finanziarie e alle condizioni fissate all'articolo 1, paragrafo 3 del quarto programma quadro;

considerando che lo sviluppo equilibrato e l'introduzione delle nuove generazioni di sistemi e di servizi di comunicazione sono elementi vitali per consolidare il mercato interno; che la ricerca e lo sviluppo tecnologico costituiscono una base essenziale nell'ambito della realizzazione delle reti transeuropee e dei servizi; che l'impiego innovativo di nuovi servizi di comunicazione rafforza la crea-

zione di occupazioni più flessibili e stimola la convergenza dei settori delle telecomunicazioni, della televisione e dei media verso la fornitura di servizi video interattivi; che le decisioni prese in materia di liberalizzazione dei servizi di telecomunicazione previste per il 1998 rappresenteranno nuove sfide per lo sviluppo tecnologico dell'interfunzionamento delle reti e dei servizi come pure per quello della gestione dei servizi in un contesto competitivo;

considerando che il presente programma può dare un contributo significativo alla promozione della crescita, al rafforzamento della competitività e allo sviluppo dell'occupazione all'interno della Comunità, come sottolineato dal Libro bianco «Crescita, competitività e occupazione»;

considerando che il contenuto del quarto programma quadro di azioni comunitarie di RST è stato stabilito conformemente al principio di sussidiarietà; che il presente programma specifico precisa il contenuto delle azioni che verranno svolte conformemente a tale principio nel settore delle tecnologie e dei servizi avanzati di comunicazione;

considerando che la decisione n. 1110/94/CE stabilisce che l'azione comunitaria è giustificata se la ricerca condotta contribuisce tra l'altro a rafforzare la coesione economica e sociale della Comunità e a favorire il suo sviluppo globale equilibrato, compatibilmente con il perseguimento dell'obiettivo della qualità scientifica e tecnologica; che il presente programma intende contribuire alla realizzazione di tali obiettivi;

considerando che la Comunità dovrebbe fornire un supporto soltanto alle azioni RST di alta qualità;

considerando la necessità di incoraggiare la ricerca di base, data la velocità con cui avviene l'evoluzione tecnologica, soprattutto nel settore delle comunicazioni fotoniche;

considerando che al presente programma specifico si applicano le modalità di partecipazione delle imprese, dei centri di ricerca (compreso il CCR) e delle università, nonché le norme applicabili alla diffusione dei risultati della ricerca precisate nelle disposizioni di cui all'articolo 130 J del trattato;

considerando che è necessario prevedere misure atte a favorire la partecipazione delle PMI, al presente programma, in particolare attraverso provvedimenti di incentivazione in campo tecnologico;

⁽¹⁾ GU n. C 205 del 25. 7. 1994.

⁽²⁾ Parere reso il 2 giugno 1994 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale).

⁽³⁾ GU n. L 126 del 18. 5. 1994, pag. 1.

considerando che gli sforzi della Commissione per semplificare e accelerare le procedure relative alle domande e alla selezione e per renderle più trasparenti devono essere proseguiti al fine di favorire la realizzazione del programma e di facilitare l'azione che le aziende, in particolare le PMI, i centri di ricerca e le università devono intraprendere per partecipare ad un'azione comunitaria di RST;

considerando che il presente programma contribuisce a potenziare le sinergie tra le attività di RST condotte nel settore delle tecnologie e dei servizi avanzati di comunicazione dai centri di ricerca, dalle università e dalle imprese, in particolare le PMI, stabiliti negli Stati membri e tra queste e le corrispondenti attività comunitarie di RST;

considerando che, ai fini di una maggiore convergenza fra tecnologie dell'informazione, tecnologie delle telecomunicazioni e telematica, il programma dovrebbe essere realizzato in stretto coordinamento con programmi di ricerca nel settore delle tecnologie dell'informazione e delle applicazioni telematiche di interesse comune, onde potenziare gli effetti sinergici;

considerando che può risultare opportuno avviare attività di cooperazione internazionale con organizzazioni internazionali e paesi terzi ai fini dell'attuazione del presente programma;

considerando che il presente programma dovrebbe comportare anche attività di diffusione e di valorizzazione dei risultati di RST, in particolare verso le PMI, soprattutto quelle situate negli Stati membri o nelle regioni che meno partecipano al programma, nonché attività di stimolo della mobilità e della formazione dei ricercatori, elaborate nell'ambito del presente programma, secondo quanto necessario per la sua buona esecuzione;

considerando che è opportuno effettuare un'analisi delle eventuali conseguenze socioeconomiche e dei rischi tecnologici connessi con il programma;

considerando che è altresì necessario compiere ricerche, in collegamento con il programma di ricerca socioeconomica finalizzata, in primo luogo sull'impatto sociale delle tecnologie e dei servizi avanzati di comunicazione (in particolare la programmazione e organizzazione regionale della produzione del lavoro) e in secondo luogo sull'interazione fra i cittadini europei e l'infrastruttura dell'informazione;

considerando che è opportuno controllare in maniera continua e sistematica i progressi compiuti con il presente programma, allo scopo di adeguarlo, se necessario, all'evoluzione scientifica e tecnologica in questo settore; che, a tempo debito, sarà opportuno procedere ad una valutazione indipendente dei progressi compiuti con il programma per fornire tutte le informazioni di fondo necessarie per determinare gli obiettivi del quinto programma quadro di RST; che al termine del presente programma sarà opportuno effettuare una valutazione finale dei risultati ottenuti comparati con gli obiettivi fissati nella presente decisione;

considerando che il CCR può partecipare alle azioni indirette contemplate dal presente programma;

considerando che è stato consultato il comitato della ricerca scientifica e tecnica (CREST),

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

Per il periodo dal 27 luglio 1994 al 31 dicembre 1998 è adottato un programma specifico di ricerca e sviluppo tecnologico e di dimostrazione nel settore delle tecnologie e dei servizi avanzati di comunicazione, quale definito all'allegato I.

Articolo 2

1. L'importo ritenuto necessario per l'esecuzione del programma ammonta a 630 milioni di ecu, comprensivi del 6,3% al massimo per spese di personale e di funzionamento.
2. L'allegato II contiene la ripartizione indicativa dell'importo.
3. L'autorità di bilancio determina gli stanziamenti per ogni esercizio, fatta salva la disponibilità di risorse nel quadro delle prospettive finanziarie e in conformità delle condizioni di cui all'articolo 1, paragrafo 3 della decisione n. 1110/94/CE, tenuto conto dei principi di sana gestione di cui all'articolo 2 del regolamento finanziario applicabile al bilancio generale delle Comunità europee.

Articolo 3

1. Le modalità di partecipazione finanziaria della Comunità sono quelle previste all'allegato IV della decisione n. 1110/94/CE.
2. Le modalità di partecipazione delle imprese, dei centri di ricerca e delle università, nonché le modalità di diffusione dei risultati sono precisate nelle disposizioni previste all'articolo 130 J del trattato.
3. L'allegato III contiene le modalità di realizzazione del presente programma, aggiuntive rispetto a quelle di cui ai paragrafi 1 e 2.

Articolo 4

1. Per contribuire tra l'altro ad assicurare la realizzazione economicamente valida del presente programma, la Commissione esamina, in modo sistematico e permanente, avvalendosi dell'assistenza di esperti esterni e indipendenti, lo stato di realizzazione del programma rispetto agli obiettivi definiti all'allegato I e dettagliatamente elaborati nell'ambito del programma di lavoro. Essa valuta in particolare se gli obiettivi, le priorità e gli

strumenti finanziari sono ancora adeguati all'evoluzione della situazione. Ove necessario, in funzione dei risultati della valutazione, essa presenta proposte volte ad adeguare o completare il programma.

2. Per contribuire alla valutazione delle attività comunitarie prevista dall'articolo 4, paragrafo 2 della decisione n. 1110/94/CE e in conformità dello scadenziario fissato in tale paragrafo, la Commissione incarica esperti esterni e indipendenti di effettuare una valutazione delle attività svolte nei settori direttamente contemplati dal presente programma e della relativa gestione nei cinque anni precedenti la valutazione.

3. Alla scadenza del presente programma, la Commissione incarica esperti indipendenti di eseguire una valutazione finale dei risultati ottenuti rispetto agli obiettivi definiti all'allegato III della decisione n. 1110/94/CE e all'allegato I della presente decisione. Essa trasmette la relazione di valutazione finale al Parlamento europeo, al Consiglio e al Comitato economico e sociale.

Articolo 5

1. La Commissione definisce e aggiorna, se del caso, il programma di lavoro conformemente agli obiettivi enunciati all'allegato I e alla ripartizione indicativa dell'importo di cui all'allegato II. Il programma di lavoro specifica:

- gli obiettivi scientifici e tecnologici e le attività di ricerca;
- il calendario di attuazione, comprese le date degli inviti a presentare proposte;
- le modalità finanziarie e di gestione proposte, tra cui le modalità specifiche per la realizzazione delle misure di stimolo tecnologico per quanto riguarda le PMI e le direttive di altre misure, comprese quelle di preparazione, di accompagnamento e di sostegno;
- le modalità relative al coordinamento con le altre attività di RST svolte in questo settore, in particolare nel quadro di altri programmi specifici e, se del caso, volte a garantire una maggiore interazione con le attività svolte in altri ambiti, come EUREKA e COST;
- le modalità relative alla diffusione, alla tutela e alla valorizzazione dei risultati delle attività di RST svolte nel quadro del programma.

2. La Commissione elabora gli inviti a presentare proposte di progetti in base al programma di lavoro.

Articolo 6

1. La Commissione è incaricata dell'esecuzione del programma.

2. Nei casi di cui all'articolo 7, paragrafo 1, la Commissione è assistita da un comitato, composto dai rappresentanti degli Stati membri e presieduto dal rappresentante della Commissione.

3. Il rappresentante della Commissione sottopone al comitato un progetto delle misure da adottare. Il comitato formula il suo parere sul progetto entro un termine che il presidente può fissare in funzione dell'urgenza della questione in esame. Il parere è formulato alla maggioranza prevista dall'articolo 148, paragrafo 2 del trattato per l'adozione delle decisioni che il Consiglio deve prendere su proposta della Commissione. Nelle votazioni in seno al comitato, viene attribuita ai voti dei rappresentanti degli Stati membri la ponderazione definita all'articolo precitato. Il presidente non partecipa alla votazione.

4. La Commissione adotta le misure previste qualora siano conformi al parere del comitato.

5. Se le misure previste non sono conformi al parere del comitato, o in mancanza di parere, la Commissione sottopone senza indugio al Consiglio una proposta in merito alle misure da prendere. Il Consiglio delibera a maggioranza qualificata.

6. Se il Consiglio non ha deliberato entro un termine di tre mesi a decorrere dalla data in cui gli è stata sottoposta la proposta, la Commissione adotta le misure proposte.

Articolo 7

1. La procedura di cui all'articolo 6, paragrafo 2 si applica nei seguenti casi:

- definizione e aggiornamento del programma di lavoro, come definito all'articolo 5, paragrafo 1;
- contenuto degli inviti a presentare proposte;
- valutazione delle azioni di RST proposte per un finanziamento comunitario nonché dell'importo stimato della partecipazione della Comunità per le singole azioni quando quest'ultimo è pari o superiore a 1 milione di ecu;
- qualsiasi modifica della ripartizione indicativa dell'importo figurante nell'allegato II;
- modalità specifiche per la partecipazione finanziaria della Comunità alle varie azioni previste;
- misure e parametri per la valutazione dei programmi;
- eventuali divergenze dalle modalità di cui all'allegato III;

— partecipazione di soggetti giuridici di paesi terzi e di organizzazioni internazionali ai progetti.

2. Qualora, ai sensi del paragrafo 1, terzo comma, l'ammontare della partecipazione della Comunità sia inferiore a 1 milione di ecu la Commissione informa il comitato in merito al progetto e all'esito della sua valutazione.

3. La Commissione informa regolarmente il comitato circa l'evoluzione dell'attuazione complessiva del programma.

Articolo 8

La partecipazione al presente programma può essere aperta, senza il sostegno finanziario della Comunità, ai

soggetti giuridici dei paesi terzi i quali, prendendo parte a singoli progetti, contribuiranno alla efficace realizzazione degli obiettivi del programma stesso, applicando il principio del reciproco vantaggio.

Articolo 9

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1994.

Per il Consiglio

Il Presidente

Th. WAIGEL

*ALLEGATO I***OBIETTIVI SCIENTIFICI E TECNOLOGICI E CONTENUTO DEL PROGRAMMA**

Il presente programma specifico rispecchia fedelmente le direttive del quarto programma quadro, applica i criteri di selezione definiti in tale sede e ne precisa gli obiettivi scientifici e tecnologici.

Il punto B della sezione I dell'allegato III, prima azione di detto programma quadro, è parte integrante del presente programma.

Introduzione

La RST condotta nell'ambito del programma specifico sulle tecnologie delle comunicazioni pone l'accento sull'infrastruttura dell'informazione e della comunicazione ancora in gestazione, che costituirà il «sistema nervoso» della futura società dell'informazione. I settori di RST proposti sono quelli che contribuiranno in modo determinante a sviluppare l'infrastruttura in questione tenendo conto, da un lato, dell'esigenza di selezionare e concentrare gli sforzi e, dall'altro, di aumentare la competitività dell'industria, migliorare la situazione occupazionale all'interno dell'Unione europea e la qualità della vita dei cittadini in particolare agevolando l'accesso di tutti all'infrastruttura dell'informazione.

L'appoggio fornito dalla Comunità europea alla ricerca e allo sviluppo tecnologico in questo settore è stato avviato nel 1988 con il secondo programma quadro. È stato successivamente ampliato, nel 1991 e 1993, con il terzo programma quadro. Dato che tale settore industriale si è notevolmente modificato nel corso degli ultimi anni, l'appoggio della Comunità alla ricerca e allo sviluppo tecnologico nell'ambito del quarto programma quadro avrà un orientamento differente. È comunque fondamentale che la Comunità continui ad appoggiare le attività di ricerca e sviluppo nel settore delle tecnologie dei servizi e di comunicazioni avanzate, per i tre motivi che seguono.

In primo luogo, lo sviluppo armonizzato e l'introduzione delle nuove generazioni di sistemi e servizi di comunicazione rivestono un'importanza fondamentale ai fini del consolidamento del mercato interno: la ricerca e lo sviluppo tecnologico costituiscono una base essenziale per lo sviluppo di reti transeuropee di comunicazioni e di servizi.

In secondo luogo, il settore delle telecomunicazioni rappresenta, da solo, un settore economico d'importanza fondamentale e svolge una funzione di sostegno per tutti gli altri settori dell'economia: i nuovi servizi di comunicazioni integrate rappresentano la chiave per l'aumento della produttività, della competitività industriale, della crescita economica e della creazione di nuova occupazione. L'utilizzazione dei nuovi servizi di comunicazione consentirà lo sviluppo di modalità di lavoro più flessibili e la convergenza dei settori dei media, della televisione e delle telecomunicazioni in vista della realizzazione di servizi video interattivi.

In terzo luogo, le decisioni relative alla liberalizzazione dei servizi di telecomunicazione, previste per il 1998, daranno origine a nuove sfide nell'ambito dello sviluppo tecnologico dell'interfunzionamento delle reti e dei servizi, come pure in quello della gestione dei servizi in questione, il tutto in un ambiente competitivo. La continuità dell'appoggio alla ricerca e allo sviluppo tecnologico a livello comunitario rappresenta pertanto un elemento fondamentale delle politiche comunitarie del mercato interno, dello sviluppo industriale e della creazione di nuova occupazione, nonché della politica comunitaria specifica nel settore delle telecomunicazioni.

La situazione

Le tecnologie e i servizi delle comunicazioni avanzate sono un elemento fondamentale per il consolidamento del mercato interno, per la competitività dell'industria europea e per uno sviluppo economico equilibrato. I servizi rappresentano un anello di collegamento vitale tra l'industria, il settore dei servizi e il mercato nonché tra le aree periferiche e i centri economici e sono anche un presupposto per la coesione sociale e lo sviluppo culturale.

I servizi di comunicazione avanzata moltiplicheranno i vantaggi offerti da quelli più tradizionali. Alcune grandi società se ne sono già rese conto: minori costi, maggiore produttività, vantaggi competitivi e un minore impatto sull'ambiente. Tuttavia, in Europa esiste ancora un divario tra il potenziale tecnologico e le applicazioni effettive.

Le attività da perseguire, oltre a costituire una base per l'innovazione e uno strumento di competitività, serviranno anche a soddisfare le esigenze della società europea. La ricerca verterà essenzialmente sull'interfunzionamento, l'integrazione e la verifica attraverso prove di sistemi di comunicazione ad alta velocità, fotonici e mobili, e sulla distribuzione dell'informazione nelle reti e nei servizi.

Le due fasi del programma RACE si sono concentrate sulle reti integrate a banda larga, dimostrando come i servizi possano sfruttarle. Le attività previste dal presente programma partiranno dai risultati ottenuti e contribuiranno ulteriormente al successo delle azioni europee in questo settore. Tuttavia, da oggi fino al 1998, è necessario un cambiamento di paradigma, nel senso di incentivare maggiormente l'uso innovativo. Ciò presuppone un approccio pluridisciplinare e una più stretta collaborazione tra gli utenti delle comunicazioni avanzate del settore pubblico e privato.

Il sostegno comunitario allo sviluppo tecnologico rimane necessario in settori specifici in cui non si può agire individualmente e in cui sono richieste specifiche e norme europee comuni. Il presente programma concerne propriamente questi settori.

I lavori sfrutteranno i risultati conseguiti e gli ambiti di collaborazione definiti nel programma RACE. L'importanza attribuita a specifiche funzionali e norme comuni permane valida, ma le azioni terranno conto dell'interazione tra lo sviluppo tecnologico e le norme, in collaborazione con gli organismi nazionali di normazione, al fine di contribuire al proseguimento dell'armonizzazione dei regimi normativi in Europa e consentire alle autorità nazionali di gestire l'impatto che le nuove tecnologie e i nuovi servizi avranno a livello industriale e sociale.

Obiettivi

L'obiettivo è sviluppare sistemi e servizi di comunicazioni avanzate per lo sviluppo economico e la coesione sociale in Europa, tenendo conto della rapida evoluzione tecnologica, della situazione evolutiva nel settore normativo e delle opportunità di sviluppo delle reti e dei servizi avanzati transeuropei.

Le attività sono intese a sostenere le politiche europee per una diffusione tempestiva e un uso efficace delle comunicazioni avanzate, onde consolidare il mercato interno e consentire all'industria europea di essere competitiva nei mercati mondiali. Le attività consentiranno di ripartire più equamente gli investimenti pubblici e privati nel settore delle comunicazioni, dei trasporti, dell'impiego dell'energia, della tutela dell'ambiente nonché di sperimentare la fornitura di servizi avanzati. Unitamente ai lavori del programma specifico nel settore delle tecnologie dell'informazione, esse forniranno inoltre una base tecnologica comune per le azioni del programma specifico sui sistemi telematici concernenti la ricerca e lo sviluppo di nuove applicazioni e porranno le basi per lo sviluppo di un mercato europeo dei servizi dell'informazione.

Onde incentivare e facilitare la partecipazione delle PMI saranno messe a punto misure di stimolo per l'impiego delle tecnologie basate su sovvenzioni per studi di fattibilità.

Settori di attività

Le attività rafforzeranno la leadership tecnologica dell'Europa nel settore delle comunicazioni digitali a banda larga e consentiranno una gestione efficace delle reti e l'introduzione di servizi in un ambiente vario e competitivo. In particolare, verrà promosso e coordinato l'affermarsi di servizi digitali multimediali e di sistemi integrati fotonici al fine di favorirne un'ampia diffusione in Europa a partire dal 2000, compreso lo sviluppo delle basi tecnologiche per la realizzazione di «Autostrade trasparenti» (reti interamente ottiche). Il programma garantirà anche la mobilità su reti fisse e attraverso sistemi avanzati senza filo, radio e via satellite in tutta Europa, con particolare riguardo all'accesso degli utenti alle reti pubbliche e private; saranno inoltre sviluppate e dimostrate tecnologie che assicurino l'integrità, la riservatezza (tutela della vita privata), e la disponibilità delle informazioni nei sistemi integrati.

In tutti i settori, grazie a dimostratori di tecnologia e servizi, gli utenti di servizi generici di comunicazioni avanzate potranno valutare l'applicabilità delle nuove tecnologie e incentrare le attività di sviluppo tecnologico sulle proprie esigenze e in settori chiave per lo sviluppo economico e sociale europeo. Il ruolo trainante degli utenti farà inoltre sì che le attività di sviluppo tecnologico rispondano in tempi brevi ai cambiamenti economici e sociali e alle nuove scoperte e progressi scientifici.

L'integrazione dei sistemi, le prove di utilizzazione e la dimostrazione dei servizi avanzati assumeranno una posizione centrale e saranno mantenuti stretti collegamenti con il settore delle reti transeuropee. Le prove applicative consentiranno di dimostrare le opportunità offerte dalle comunicazioni avanzate in vari settori commerciali e di servizio pubblico e di valutarne i vantaggi in termini di efficienza, affidabilità e minore impatto ambientale. In questo modo i gruppi con interessi comuni potranno sperimentare le tecnologie emergenti, affrontare le limitazioni di ordine strutturale e normativo per un miglior impiego delle comunicazioni avanzate, individuare la «prassi ottimale» e valutare l'impatto dell'evoluzione della società.

verso un'economia basata sulle tecniche dell'informazione caratterizzata dal decentramento del lavoro in collaborazione e dal collegamento in rete delle piccole imprese.

Si prevede che le principali attività di sviluppo tecnologico rientreranno nei sei settori indicati qui di seguito.

1. *Servizi digitali multimediali interattivi*

I servizi multimediali, compresi quelli televisivi, hanno un forte impatto socioculturale. Norme europee e servizi multilingui sono elementi essenziali per garantire la coesione sociale in Europa; inoltre, un settore multimediale forte creerà nuove opportunità occupazionali. I sistemi digitali consentiranno di utilizzare meglio le attuali infrastrutture per la distribuzione di servizi televisivi, garantendo una migliore qualità e definizione delle immagini (HDTV e sviluppi successivi). Ciò permetterà di aumentare il numero di programmi, il numero di canali audio per programmi multilingue e di creare servizi audiovisivi interattivi avanzati.

I lavori, coordinati con altre politiche europee, hanno l'obiettivo di incentivare la creazione di servizi di comunicazione multimediali interattivi digitali in Europa ad un ritmo almeno pari a quello di altri paesi sviluppati, al fine di garantirne un'ampia introduzione dall'anno 2000, mantenendo la superiorità competitiva.

Gli attuali servizi a banda larga, compresa la diffusione dei programmi televisivi via cavo, su base terrestre e via satellite, potranno essere integrati con i servizi digitali commutati pubblici (ISDN e GSM) per servizi multimediali interattivi. Inoltre lo sviluppo delle reti sarà orientato verso servizi multimediali interattivi completamente simmetrici. I lavori sono destinati ad aumentare l'efficienza d'impiego dello spettro delle frequenze, il numero di canali e la qualità del servizio disponibile su tutte le reti di distribuzione televisiva nonché a sviluppare tecnologie per un utilizzo flessibile delle comunicazioni video digitali, compresa l'altissima definizione, per una serie di scopi diversi.

Sarà inoltre possibile introdurre nuovi servizi, dal supporto al telelavoro specialistico e professionale ai servizi ricreativi pubblici. La maggiore interattività è considerata un prerequisito per i servizi televisivi «pay-per-view» (televisione pagata a consumo), una divulgazione più selettiva delle informazioni pubbliche, un supporto formativo su richiesta, servizi informativi elettronici per il pubblico, accesso on-line a lungometraggi, servizi di «video dial» (per vedere un programma televisivo recente), pubblicità studiata per lo spettatore e vendita diretta (direct marketing). I servizi video commutati permetteranno di fornire servizi di telefonia e di teleconferenza di alta qualità a molti utenti, comprese le piccole imprese e i privati. Inoltre, grazie al collegamento di stazioni di lavoro multimediali attraverso reti digitali ad alta velocità, sarà possibile ricevere e trasmettere immagini in movimento.

L'attività consisterà inoltre nella definizione di tecnologie digitali per la trasmissione e ricezione economicamente valide di immagini a varie risoluzioni per grandi schermi e ricevitori portatili, secondo una gerarchia coerente di immagini digitali. La fornitura di una tecnica a multiplazione flessibile e potente consentirà di garantire diverse configurazioni di flussi d'immagini e di suoni in un unico canale, fornirà mezzi per il controllo dell'accesso a livello di programma e di canale e un uso più efficiente dello spettro di frequenza. Gli sviluppi tecnologici comprenderanno attività sulla codifica delle immagini e dei canali, sul multiplexing dei servizi, sulla gestione delle reti e il controllo dell'accesso. Verranno inoltre sviluppati sistemi per l'assegnazione razionale delle frequenze, architetture per le comunicazioni multimediali, una serie interoperabile di sistemi di codifica di sorgente per la memorizzazione, la trasmissione e la visualizzazione, tecniche comuni di codifica di canale e di modulazione per la trasmissione digitale nonché sistemi operativi avanzati per la gestione di servizi di comunicazione multimediali. I sistemi di codifica di sorgente e di canale saranno basati su una gerarchia digitale che garantisca una fornitura flessibile di servizi rispondente alla tipologia dei teleutenti.

Tra le attività figurerà anche la creazione di sistemi avanzati di compressione dell'immagine per comunicazioni su mezzi a larghezza di banda limitata, nonché l'analisi, la comprensione e la generazione d'immagini per servizi avanzati quali le comunicazioni video tridimensionali e la «presenza virtuale». Ciò comporterà lo sviluppo di tecnologie di presentazione stereoscopiche e tridimensionali, la ripresa, il montaggio, la memorizzazione e il recupero avanzati di immagini e infine tecniche avanzate d'interazione per i servizi video digitali.

I risultati delle attività in questo settore saranno verificati e dimostrati nell'ambito di sperimentazioni tecniche realistiche.

Il lavoro darà un notevole contributo all'elaborazione di specifiche funzionali e norme comuni europee, in particolare nel settore dei protocolli di comunicazione multimediale e della codifica delle immagini e permetterà le economie di scala necessarie affinché l'industria europea conservi la sua competitività sui mercati mondiali.

2. *Tecnologie fotoniche*

L'obiettivo perseguito è quello di incentivare l'introduzione in Europa entro il 2000 di sistemi fotonici integrati, comprese le basi tecnologiche necessarie per la diffusione di reti completamente ottiche («Autostrade trasparenti»).

I lavori si avvarranno dei notevoli progressi registrati nelle comunicazioni ottiche e optoelettroniche durante l'ultimo decennio. Verrà elaborata una tecnologia per usare le fibre ottiche in tutta la rete, sia per la commutazione che per la trasmissione, evitando così inutili conversioni tra la fotonica e l'elettronica.

I lavori comprenderanno l'elaborazione di tecniche per la fornitura di larghezza di banda multigigabit (a costi minimi ed indipendentemente dalla velocità di trasmissione e dalla distanza), la tecnologia di commutazione ottica, l'elaborazione e il controllo dei segnali ottici. Verranno fissati i percorsi di migrazione e i tempi per il passaggio dalle attuali reti — basate su commutatori elettronici — alle future reti ibride e completamente ottiche. Verranno introdotti concetti completamente nuovi a livello di progettazione, gestione delle reti e controllo delle reti fotoniche. Attraverso applicazioni realistiche si dimostreranno i vantaggi fondamentali in termini di proprietà fisiche dei fotoni rispetto agli elettroni.

I nuovi concetti nel settore dell'ottica quantistica, della dinamica non lineare, delle tecnologie dell'ordine dei femtosecondi e dell'elaborazione ottica verranno utilizzati per realizzare le conquiste tecnologiche della prossima generazione e garantiranno una capacità della larghezza di banda dell'ordine dei terabit oltre l'anno 2000. Si procederà alle riduzioni dei costi necessarie per l'accesso alla banda larga, al fine di beneficiare totalmente delle «Autostrade trasparenti», soprattutto per quanto riguarda le interfacce utente delle reti e le interfacce tra reti fisse e servizi mobili. Infine, la progettazione e lo sviluppo della nuova infrastruttura e delle interfacce di rete saranno strettamente collegati ai servizi a banda larga a cui queste fanno da supporto.

3. *Reti ad alta velocità*

L'obiettivo è di fornire, entro il 2000, reti integrate nella larghezza di banda multigigabit ad alta velocità agli utenti di punta dell'industria europea, agli organismi di ricerca e alle università, e di prepararne l'introduzione diffusa in tutta Europa in contemporanea con altri paesi leader concorrenti ⁽¹⁾.

Lo sviluppo della tecnologia e dei sistemi supporterà i servizi a banda larga, compresa la videotelefonìa, il telelavoro, i servizi multimediali e l'assistenza sociale. Saranno interessate le reti installate presso gli utenti, le reti pubbliche e quelle aziendali: si andrà dallo sviluppo della tecnologia di base alla realizzazione pilota di servizi avanzati.

Questa parte del programma comporterà una fase in cui verranno condotte attività di definizione orientate dall'utente, che serviranno a definire i servizi e l'infrastruttura di rete necessari per supportare applicazioni avanzate. Saranno analizzate in profondità la pianificazione di utilizzazione, la progettazione, la realizzazione, la gestione e la supervisione dei sistemi. Le diverse possibilità a livello di tecnologia e di scelte economiche verranno definite con topologie e architetture di rete. Seguirà quindi una seconda fase, nella quale verranno sviluppati gli elementi mancanti, che saranno integrati ai risultati della R&S conseguiti in altri settori. Detta fase riguarderà tutti gli aspetti relativi, nella gestione della rete, alle comunicazioni ad alta velocità (protocolli, instradamento e gestione delle situazioni di congestione). Le tecnologie ATM (Asynchronous Transfer Mode) elaborate nel contesto del programma RACE costituiranno un punto di partenza e saranno estese alle alte velocità e capacità.

In una terza fase si passerà alle prove e alle dimostrazioni di interconnessione. Nell'ambito di queste attività verranno incentivati l'uso di servizi di rete a banda larga affidabili, di alta qualità e sicuri, e l'introduzione coordinata e tempestiva di infrastrutture; verrà infine dato spazio alla soluzione degli aspetti normativi transfrontalieri. Le prove serviranno a valutare la gestione e il funzionamento delle reti, nonché i parametri di affidabilità e di flessibilità. Esse andranno a costituire un'infrastruttura di prova complessiva basata sull'interconnessione di isole e supporteranno una vasta gamma di applicazioni e servizi avanzati. In tutta questa fase si provvederà ad allineare le varie tecnologie alle nuove richieste degli utenti, per renderle più accettabili.

4. *Mobilità e reti di comunicazioni personali*

L'obiettivo è quello di soddisfare la domanda potenziale di comunicazioni personali oltre l'anno 2000 e di consentire all'industria europea di mantenere la propria posizione preminente in questo settore.

⁽¹⁾ Questa attività sarà svolta in connessione con i lavori pertinenti del programma «Telematica».

La caratteristica dominante delle reti di telecomunicazione del futuro sarà la loro capacità di garantire un'ampia gamma di servizi di telecomunicazione ad un numero sempre crescente di utenti mobili. Si prevede che i futuri requisiti in materia di comunicazioni personali raggiungeranno livelli mai visti in precedenza e pertanto la domanda di uno «spazio di comunicazioni personali» richiederà reti, infrastrutture ed attrezzature completamente nuove, espansive e che utilizzano razionalmente lo spettro di frequenza.

Le attività si concentreranno su prove operative e sugli aspetti tecnologici legati alle reti integrate a banda larga fisse e mobili che hanno un effetto diretto sulla fornitura di servizi di comunicazioni personali potenziati.

Le prove convalideranno i componenti senza fili dei sottosistemi e delle reti in una serie di ambiente (uffici, ambiente domestico e fabbriche) e serviranno a dimostrare l'interesse economico delle applicazioni e dei servizi nei suddetti ambienti, a convalidare l'integrazione di varie reti e servizi e a provare l'efficacia delle interfacce. I lavori comporteranno inoltre la definizione e la verifica di procedura di manutenzione, prove di affidabilità e la gestione della qualità del servizio punto a punto. Oltre a contribuire all'elaborazione di specifiche e norme comuni essi serviranno ad individuare nuove opportunità di mercato.

Le attività in questo settore concerneranno specificamente due campi principali:

Nel settore dei sistemi e dei servizi mobili a banda larga, gli sviluppi tecnologici riguarderanno la miniaturizzazione, l'integrazione dei componenti e le tecniche di assemblaggio per ricetrasmittitori portatili a bassa potenza per la trasmissione, ricezione, visualizzazione ed elaborazione locale di informazioni multimediali. Verranno sviluppate tecnologie radio a banda larga economicamente vantaggiose per la trasmissione e la ricezione di informazioni multimediali interattive e distributive attraverso reti senza filo, comprese reti satellitari e locali (LAN), utilizzando al meglio lo spettro delle frequenze. Tecnologie avanzate nel settore elettrico e delle fibre ottiche serviranno a consentire la trasmissione radio con modalità «radio-over-fibre» e la creazione di architetture di rete mobili inedite che utilizzino punti di distribuzione e stazioni fisse a bassa potenza. Saranno elaborate nuove tecniche di accesso multiplo, con le relative tecnologie di codifica e di compressione, onde garantire il trasferimento affidabile e sicuro di notevoli quantità di informazioni a velocità paragonabili a quelle delle reti fisse a banda larga. Verranno infine sviluppate tecnologie d'importanza cruciale per le reti integrate satellitari e terrestri, protocolli di segnalazione e trasmissione e valutati i relativi requisiti in materia di capacità e copertura nonché la diffusione ad alta e iperfrequenza e la tecnologia delle antenne attive. Per la normazione, verranno elaborate specifiche funzionali comuni per l'integrazione/interfunzionamento di reti mobili a banda larga (satellitari e terrestri) con reti fisse.

Per sviluppare il concetto di uno «spazio di comunicazioni personali», si studieranno tecnologie avanzate in materia di riconoscimento, sicurezza e riservatezza personale attraverso programmi di riconoscimento vocale e/o schede intelligenti (smart cards) personali. Per gestire la posizione/registrazione e le basi di dati degli abbonati saranno utilizzate tecnologie di gestione delle reti integrate avanzate a banda larga. Verranno infine studiate interfacce uomo/macchina e procedure operative comuni per profili personalizzati dei servizi, l'accesso ai servizi e alle reti, la connessione delle chiamate, il controllo dei servizi e la fatturazione.

5. Intelligenza nelle reti e ingegneria dei servizi

L'obiettivo perseguito è l'elaborazione di una tecnologia che consenta di gestire, in modo flessibile e in tempo reale, le risorse di comunicazione, rispecchiando le esigenze degli utenti, dei fornitori dei servizi e dei gestori delle reti e mirando a soluzioni in grado di evolversi organicamente con le esigenze degli utenti stessi, con l'evoluzione del mercato e con i cambiamenti tecnologici, di pari passo con le capacità sviluppate in altri paesi leader concorrenti.

Le attività nel settore dell'intelligenza nelle reti perseguono l'obiettivo specifico di dotare le reti di comunicazione delle caratteristiche interne necessarie per la gestione delle comunicazioni in tempo reale, comprese le reti, i servizi e l'accesso degli utenti.

La R&S nell'ambito dell'ingegneria dei servizi approfondirà i concetti di standardizzazione modulare dei componenti e dei blocchi di servizi, in vista di futuri servizi meno costosi, più rapidi e più rispondenti alle esigenze. La standardizzazione modulare è fondamentale per poter riutilizzare e condividere le risorse; è inoltre il presupposto per investimenti adeguati alle esigenze future, in quanto scinde la tecnologia dalle funzioni e dalla sua integrazione per la realizzazione di un determinato servizio o applicazione.

I lavori contribuiranno pertanto ad introdurre, in modo rapido e flessibile, nuovi servizi nelle reti avanzate a banda larga e a rendere efficiente la gestione delle reti e l'introduzione dei servizi in un contesto di comunicazione vario e competitivo. L'idea è di accelerare di almeno un ordine di grandezza la fornitura di nuovi servizi, creando così precocemente opportunità di mercato per questi ultimi. Per

l'utente, l'ingegneria dei servizi consentirà di avere un maggiore controllo sui servizi e sui mezzi di comunicazione impiegati: sarà infatti possibile combinare la voce, i dati e le immagini nella forma richiesta in ogni momento.

I programmi e i sistemi saranno realizzati nel contesto di prove applicative cui parteciperanno gli utenti finali, i fornitori di servizi e i gestori delle reti. L'attività comporterà lo sviluppo, la valutazione e la convalida di architetture, metodi e strumenti, l'integrazione di componenti di servizi e di tecniche di gestione delle reti e dei servizi. Verranno infine realizzati e sottoposti a prove sistemi di auto-apprendimento e auto-rigenerazione per «reti adattabili».

Le attività volte a ridurre il ciclo di sviluppo dei servizi verteranno su tutto il ciclo di fornitura, dall'individuazione delle esigenze fino alla creazione e all'introduzione dei servizi nelle reti. Particolare attenzione sarà riservata ad un'introduzione trasparente ed affidabile in ambienti operativi reali. Il lavoro comporterà l'elaborazione e la prova di nuovi concetti di servizi che sfruttino la maggiore ampiezza di banda e intelligenza nelle reti e la maggiore mobilità degli utenti. Saranno realizzate e verificate interfacce per programmi applicativi. Il lavoro terrà conto del carattere eterogeneo delle reti, della migrazione verso reti integrate, della mobilità degli utenti, dell'evoluzione verso componenti di servizi riutilizzabili e di servizi che necessitano risorse, quali la presenza virtuale. Verranno infine elaborate tecniche per una rapida dimostrazione della conformità dei servizi.

Le attività nel settore dell'ingegneria dei servizi riguarderanno le nuove esigenze che verranno a crearsi in un ambiente caratterizzato da una varietà sempre maggiore e comporteranno la definizione di specifiche funzionali comuni e di codici di buona prassi per l'ingegneria dei servizi integrati. Il lavoro sugli ambienti di creazione dei servizi comprenderà la realizzazione di quadri organizzativi e di tecnologie per il riutilizzo dei componenti di servizi. Le attività relative ad aspetti legati agli utenti riguarderanno lo sviluppo di tecnologie e sistemi destinati ad aumentare il controllo dell'utenza sui servizi, la loro integrazione e l'impiego delle risorse, la ricerca ergonomica sull'utilizzo dei servizi e le tecniche relative all'interazione flessibile utente-servizio.

Le attività saranno realizzate congiuntamente a quelle del settore 6 sulla sicurezza dei sistemi di comunicazione e sugli aspetti relativi all'affidabilità dell'accesso alle risorse. Il processo di normazione sarà corroborato dalla definizione di specifiche funzionali e norme di buona prassi risultanti dalle attività in questione.

6. *Qualità, sicurezza e affidabilità dei servizi e dei sistemi di comunicazione*

L'obiettivo è esaminare e definire tecnologie atte a fornire soluzioni economicamente valide e soddisfacenti dal punto di vista operativo alle esigenze di servizi e sistemi di alta qualità, affidabili e sicuri. È prevista una stretta collaborazione con il SOGIS (Gruppo di alti funzionari competente in materia di sicurezza dei sistemi di informazione) ed altri organismi competenti.

La qualità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità sono elementi strettamente correlati. Si devono elaborare soluzioni facili da usare, affidabili e mantenibili, nelle quali la sicurezza è un elemento essenziale. Nel settore dei servizi dell'informazione è necessario riservare un'attenzione concreta alla protezione del patrimonio informativo, sia direttamente attraverso la tecnologia impiegata (funzionalità) sia indirettamente, attraverso la qualità della progettazione, dello sviluppo e del funzionamento dei sistemi (garanzia).

I lavori riguarderanno il settore pubblico non riservato; rivestiranno pertanto interesse per la maggior parte dei settori commerciali, delle pubbliche amministrazioni e del pubblico in generale e tratteranno esigenze tradizionali per l'integrità e l'affidabilità delle comunicazioni (in altri termini, occorre avere la certezza che le informazioni siano effettivamente quali debbano essere) e la riservatezza (o tutela della vita privata), nonché altre caratteristiche quali l'impossibilità di misconoscimento (possibilità di verificare che il mittente sia effettivamente chi dice di essere o di garantire che il destinatario non possa negare a posteriori di aver ricevuto il messaggio) e le firme elettroniche. Quando queste caratteristiche saranno disponibili al pubblico, gran parte delle transazioni commerciali potranno avvenire elettronicamente. Per quanto concerne la riservatezza, è necessario che le soluzioni siano compatibili con la sicurezza nazionale e il mantenimento dell'ordine pubblico.

I forti punti in comune tra la qualità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità implicano un approccio tecnico coerente. La fiducia comporta l'esistenza di reti e di servizi sicuri e affidabili. Il lavoro sarà pertanto incentrato su sviluppi tecnologici destinati ad aumentare la qualità dei servizi, la sicurezza e l'affidabilità in tutti i sistemi d'informazione distribuiti, dando particolare risalto al rapporto prestazioni/costi. Verranno esaminate anche tecniche incorporate di allarme tempestivo e registrazione dei guasti/rischi, nonché meccanismi di risposta flessibili; tutti questi verranno realizzati, ove necessario, come mezzi di protezione dei servizi e delle applicazioni pubbliche basate sulle reti contro interferenze e perdite di disponibilità.

Ai fini di una migliore qualità del servizio, lo sviluppo tecnologico è un presupposto per aumentare l'affidabilità e la possibilità di utilizzare servizi multimediali e distributivi. Le attività di R&S

riguarderanno nuove architetture atte a garantire servizi a banda larga affidabili e sicuri. Per garantire comunicazioni sicure, la R&S tratterà la gestione flessibile della sicurezza in un ambiente di reti e servizi aperti e su scala mondiale. Per una sicurezza migliorata, lo sviluppo tecnologico sarà indirizzato verso meccanismi a prova di guasto (fail-safe) e reti e servizi di auto-rigenerazione e auto-riparazione.

Le attività integreranno altri lavori del presente programma e di altri programmi specifici e comprenderanno indagini, dimostrazioni, esperimenti e prove dei sistemi integrati. Tra i risultati, vi sarà la definizione di specifiche funzionali comuni, codici di buona prassi e contributi all'attività di normazione.

Azioni orizzontali

Creazione del consenso e concertazione delle attività nazionali e regionali per incentivare e promuovere lo sviluppo delle infrastrutture e dei servizi a banda larga.

Queste azioni, che raggrupperanno lavori svolti in ognuno dei sei settori, comprenderanno la concertazione tra progetti di RST, la concertazione con organismi europei di normazione, organismi di pianificazione strategica ⁽¹⁾ nonché il coordinamento e, se occorre, la collaborazione con le attività COST ed EUREKA e con le azioni sovvenzionate dal FESR, dalla BEI, dal FEI e dai fondi di coesione e strutturali. Le azioni concertate e le misure di accompagnamento saranno incentrate sull'impatto sociale ed economico delle comunicazioni avanzate. Esse metteranno in luce le possibilità di riequilibrare gli investimenti del settore pubblico e privato tra le telecomunicazioni e i trasporti per garantire un risparmio energetico e la protezione dell'ambiente. Le azioni comprenderanno l'identificazione e la definizione di servizi avanzati destinati ad essere introdotti in tutta Europa e la valutazione del loro impatto. Saranno svolte azioni particolari per aumentare la consapevolezza dei vantaggi legati alla disponibilità di nuovi servizi.

Azioni speciali nel settore della cooperazione internazionale

Gran parte delle attività economiche si svolgono su scala mondiale e le telecomunicazioni devono pertanto operare allo stesso livello; le fusioni attualmente in corso tra grandi industrie, comprese quelle delle telecomunicazioni, accentuano questa dimensione globale. Le azioni speciali destinate a sostenere la cooperazione internazionale si incentreranno sulla realizzazione di applicazioni e sulla gestione delle reti, limitandosi a settori di evidente interesse reciproco ed equilibrato. Particolare attenzione sarà dedicata alle sinergie con l'iniziativa in materia di infrastruttura informatica nazionale negli USA e con attività analoghe avviate in Giappone.

Le azioni forniranno anche un contesto per una maggiore collaborazione con iniziative intraprese nell'Europa centrale e orientale e nei nuovi Stati indipendenti dell'ex Unione Sovietica, comprese quelle sovvenzionate in ambito PHARE e TACIS e quelle finanziate dalla BERS. In un momento in cui l'Europa centrale e orientale sta attraversando una ricostruzione estremamente cruciale, il sostegno ad esperimenti nel settore delle comunicazioni avanzate, basati su una tecnologia «appropriata» e che raggruppano organismi dell'Europa orientale e occidentale, contribuirà ad accelerare il trasferimento di know-how, ad incentivare uno sviluppo economico «autoctono» e ad aprire nuove opportunità per le imprese europee. Verranno infine adottati provvedimenti per favorire lo scambio di scienziati e ricercatori tra l'Europa orientale e occidentale nel contesto di alcuni progetti e sperimentazioni di R&S.

Azioni speciali per la divulgazione e la valorizzazione dei risultati e per la formazione professionale nel settore delle tecnologie avanzate di comunicazione e della gestione dei servizi

Queste azioni comprenderanno l'organizzazione di corsi estivi, seminari, workshop e attività di sostegno per conferenze internazionali selezionate. Si provvederà inoltre a scambi professionali di personale scientifico tra gli Stati membri della Comunità per periodi limitati di ricerca nell'ambito dei progetti.

Maggiore impegno sarà infine dedicato ad incentivare l'effettivo sfruttamento delle tecnologie e dei servizi emergenti attraverso un programma di dimostrazioni ed esposizioni al pubblico.

⁽¹⁾ ETSI, CEN/CENELEC, EURESCOM ed ETNO.

ALLEGATO II

RIPARTIZIONE INDICATIVA DELL'IMPORTO RITENUTO NECESSARIO

Settore	Milioni di ECU
1. Servizi digitali multimedia interattivi	162
2. Tecnologie fotoniche	104
3. Reti ad alta velocità	75
4. Mobilità e reti di comunicazione personali	115
5. Intelligenza nelle reti e ingegneria dei servizi	100
6. Qualità, sicurezza e affidabilità dei servizi e dei sistemi di comunicazione	43
Azioni orizzontali	31 ⁽¹⁾
Totale	630 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Di cui:

- 9 milioni di ecu per il coordinamento e la concertazione (ivi comprese azioni speciali nell'ambito della cooperazione internazionale);
- 22 milioni di ecu per misure di preparazione, di accompagnamento e di sostegno, tra cui 6 milioni di ecu per la diffusione e valorizzazione dei risultati.

⁽²⁾ Di cui:

- 6,3% al massimo per spese di personale e di funzionamento;
- 3,3% per sostegno operativo di azioni concertate e reti di concertazione, e per l'interconnessione delle sperimentazioni applicative;
- 10% per la ricerca fondamentale nel settore 2 (Tecnologie fotoniche);
- fino al 10% per attività relative alle PMI.

Questa ripartizione non esclude che un progetto possa riferirsi a diversi settori.

ALLEGATO III

MODALITÀ SPECIFICHE DI REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA

1. Il programma sarà realizzato nel contesto di sperimentazioni applicative avanzate di comunicazione che daranno il miglior contributo possibile all'incremento di competitività e alle iniziative a favore dell'occupazione nella Comunità. Il programma di lavoro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico sarà adottato alla luce delle esigenze specifiche delle sperimentazioni.
2. Il programma sarà realizzato mediante azioni indirette, cioè la partecipazione finanziaria della Comunità ad attività di RST eseguite da terzi o da istituti del CCR in associazione con terzi:

- a) Azioni a compartecipazione finanziaria: progetti di RST svolti da imprese, da centri di ricerca e da università; verrà incentivata la costituzione di consorzi per progetti integrati aventi un obiettivo comune.

Di norma, il finanziamento comunitario non supererà il 50% del costo del progetto e la partecipazione sarà progressivamente ridotta quanto più il progetto sarà vicino al mercato. Le università e gli altri istituti che non tengono una contabilità di bilancio analitica verranno rimborsati al 100% per i costi aggiuntivi.

- b) Misure idonee per il presente programma specifico:

- stimolo tecnologico mirante a incentivare e facilitare la partecipazione di PMI ad azioni di RST in collaborazione (fino a un terzo della partecipazione complessiva) mediante una sovvenzione per la realizzazione della fase esplorativa di un'azione di RST, compresa la ricerca di partner, per un periodo massimo di quattro mesi. La sovvenzione sarà concessa previa selezione di una bozza di proposta. La sovvenzione coprirà fino al 75% del costo della fase esplorativa, ma non potrà superare 22 500 ecu per PMI richiedente prescelta. Dopo un invito iniziale a presentare proposte, queste ultime potranno essere presentate in qualsiasi momento;
- misure a sostegno della normalizzazione e misure intese a istituire protocolli di utilizzazione di utilità generale per gli obiettivi del programma;
- sostegno al finanziamento dell'interconnessione di infrastrutture e di impianti indispensabili alla realizzazione di sperimentazioni e di un'azione di coordinamento (rafforzamento dell'attività di coordinamento), su indicazione dei partecipanti ai progetti.

La partecipazione della Comunità può ammontare fino al 100% del costo di queste misure.

- c) Misure di preparazione, di accompagnamento e di sostegno come:

- studi di supporto al presente programma e di preparazione di azioni future;
- sostegno allo scambio di informazioni, conferenze, seminari, workshop e altre riunioni scientifiche e tecniche, comprese le riunioni intersettoriali e multidisciplinari di coordinamento;
- consulenze esterne, nonché accesso a basi di dati scientifici;
- pubblicazioni scientifiche e diffusione, promozione e valorizzazione dei risultati, in coordinamento con le attività condotte nell'ambito della terza azione; i fattori in grado di favorire l'utilizzo dei risultati verranno presi in considerazione sin dall'avvio dei progetti di RST e nel successivo periodo di svolgimento; i partner costituiranno reti privilegiate per la diffusione e la valorizzazione dei risultati;
- analisi delle eventuali conseguenze socioeconomiche, nonché degli eventuali rischi tecnologici connessi con il programma, che contribuirà anche al programma «Ricerca socioeconomica finalizzata»;
- attività di formazione nell'ambito della ricerca contemplata dal presente programma, allo scopo di promuovere il trasferimento di tecnologie e migliorare le capacità occupazionali;
- valutazione indipendente della gestione del programma e della realizzazione delle attività;

-
- misure di sostegno al funzionamento di reti di sensibilizzazione e di assistenza decentrata a favore delle PMI, in coordinamento con l'azione EUROMANAGEMENT audit di RST.

La partecipazione della Comunità può ammontare fino al 100 % del costo di queste misure.

- d) Azioni concertate di coordinamento, in particolare attraverso reti di concertazione di progetti di RST contemplati dal programma e di progetti già finanziati da enti pubblici o organismi privati. L'azione concertata può svolgere anche il coordinamento necessario al funzionamento delle reti tematiche le quali, nell'ambito dei progetti di RST a compartecipazione finanziaria [cfr. 2 a)] raggruppano intorno ad uno stesso obiettivo tecnologico o industriale produttori, operatori delle reti, fornitori di servizi, utilizzatori, università e centri di ricerca.

La partecipazione della Comunità può coprire fino al 100 % dei costi della concertazione.
