

PROJETS/PROYECTOS/PROJECTOS

RUPplus

SIEGRUP

Les Effets de l'Intégration des Activités Aériennes dans le Système Communautaire d'Échange de Quotas d'Émission de Gaz à Effet de Serre sur les Régions Ultrapériphériques

Repercusiones para las Regiones Ultraperiféricas de la Inclusión del Sector de la Aviación en el Sistema Comunitario de Comercio de Derechos de Emisión

Os Efeitos da Integração das Atividades Aéreas no Sistema Comunitário de Troca de Quotas de Emissão de Gases de Efeito de Estufa nas Regiões Ultraperiféricas



PROJECTS
RUPplus

SIEGRUP

**Les Effets de l'Intégration des Activités
Aériennes dans le Système Communautaire
d'Échange de Quotas d'Émission de Gaz à Effet
de Serre sur les Régions Ultrapériphériques**

JANVIER 2008



ÉDITÉ PAR
Dirección General de Asuntos Económicos con la Unión Europea.
Gobierno de Canarias

COORDINATION GÉNÉRALE
Imaco 89, SL

ILLUSTRÉ PAR
RED. Comunicación

IMPRIMÉ PAR
LINCA, SL

DÉPÔT LÉGAL
GC 1.161-2008

INDEX

6	1. Résumé.
7	2. Objectif et Structure du Présent Rapport.
7	3. Antécédents Techniques.
11	4. Antécédents Économiques.
16	5. Antécédents Légaux.
22	6. Analyse Détaillée de la Proposition de Directive COM (2006) 818 Concernant l'Intégration des Activités Aériennes dans le Système Communautaire d'Échange de Quotas d'Émission de Gaz à Effet de Serre.
32	6.1 Considérants de la Proposition de Directive.
23	6.2 Concepts Généraux.
24	6.3 Calcul des Quotas d'Émission de Gaz et Méthodologie de l'Attribution.
27	7. Les Résultats de l'Assemblée de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) de Septembre 2007.
29	8. Quantification des Répercussions sur les RUP de la Proposition de Directive COM (2006) 818.
29	8.1 Origine du Marché du Tourisme des Îles Canaries.
32	8.2 Quantification des Répercussions sur les Prix des Billets d'Avion aux Canaries concernant leurs Vols de Liaison avec le Continent Européen.
40	8.3 Quantification pour les Îles Canaries des Surcoûts des Billets d'Avion.
42	8.4 Quantification des Surcoûts concernant d'Autres Régions Ultrapériphériques.
44	8.5 Répartition Modale.
45	8.6 Répercussions sur le Domaine des Frets Aériens.

1 Résumé

L'objectif du présent rapport est celui d'identifier l'impact de la proposition de directive du 20 décembre 2006 modifiant la directive 2003/87/CE afin d'intégrer les activités aériennes dans le système communautaire d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre, sur les RUP, de manière à ce que les répercussions concernées puissent être quantifiées et des solutions alternatives, le cas échéant, puissent être proposées.

Cette directive constitue l'une des premières actions d'un ensemble de mesures visant à l'intégration des activités maritimes et aériennes internationales dans les engagements internationaux contraignants en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

La directive établit un système de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté, à l'instar de celui qui existe déjà pour le secteur industriel, pour l'ensemble des vols à l'arrivée ou au départ des aéroports communautaires. Cela ne devrait pas avoir d'incidence, d'avance et à moyen terme, sur la concurrence par rapport aux autres destinations de tourisme alternatives telles que les Caraïbes, le Maroc, l'Égypte ou la Turquie. Il est prévu que la directive entre en vigueur en 2011.

En raison des réclamations déjà formulées par des pays tiers, tels que les États-Unis, et qui on abouti à la position finale de l'Assemblée de l'OACI en septembre 2007 de n'entendre pas aux pays tiers cette directive, la mise en œuvre de celle-ci concernant les vols des pays tiers peut être éventuellement reportée aux années 2014-2015 en vue de permettre de trouver une solution négociée au niveau global.

L'accroissement moyen prévu pour un billet aérien d'aller et retour peut être de 10 € à 30 € en ce qui concerne les Canaries, Madère ou les Açores en 2012, et de 20 € à 50 € par trajet en 2020, pour les vols en provenance de l'Europe. En ce qui concerne les RUP de l'Amérique (Guadeloupe, Martinique et Guyane) il faudra multiplier ces chiffres par deux, et par trois pour ce qui est de la Réunion. Cependant, il existe des incertitudes très importantes au sujet de ces chiffres, pouvant être considérées conservatrices, en particulier par rapport à l'année 2012.

Les effets de cette mesure sur les compagnies aériennes différentes et les types différents de voyageur ne seraient pas logiquement les mêmes. Cela toucherait plus fortement les compagnies de «prix réduit» et les «charter» que les compagnies traditionnelles, de même que les «leisure travelers» par rapport aux «business travelers». L'effet est donc plus considérable sur les régions étant une destination des touristes, telles que les Îles Canaries, Madère, Guadeloupe et Martinique que sur le reste des régions continentales de l'Europe. En ce qui concerne les autres RUP : les Açores, la Guyane et la Réunion, il y aurait également des effets négatifs importants sur les possibilités de développement.

De même, un accroissement parallèle, non quantifié à défaut d'information statistique, serait engendré concernant le transport aérien de marchandises.

Même si les chiffres qui découlent de cette étude ne peuvent être pas considérés comme dramatiques, ils représentent une première étape dans un accroissement général, pour des raisons de changement climatique dans le domaine des transports, notamment dans le domaine du tourisme. À ce titre, la nécessité de tenir compte, à ce stade initial, d'un traitement différencié pour les RUP dans cette proposition de directive est souligné.

2 Objectif et Structure du Présent Rapport

L'objectif de ce rapport est de rédiger l'impacte sur les RUP de la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 2006 modifiant la directive 2003/87/CE afin d'intégrer les activités aériennes dans le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre, de telle sorte que les répercussions pour les RUP puissent être quantifiées, et en même temps des procédures puissent être définies visant à pallier les effets négatifs éventuels.

Dans une perspective plus générale, il faut comprendre que cette directive constitue l'une des premières actions d'un ensemble de mesures visant à l'intégration des activités maritimes et aériennes internationales dans les engagements internationaux contraignants en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre. A ce titre, l'établissement d'un système communautaire d'échange de quotas d'émission pour le secteur du transport maritime, l'établissement d'un impôt sur le kérosène pour les avions, ainsi que celui d'un impôt à plus longue échéance sur le gas-oil et le fuel-oil fournis aux bateaux transportant des marchandises et des voyageurs sont d'autres mesures éventuelles au niveau communautaire.

Sur base de ces réflexions initiales, le rapport est composé de trois parties bien précisées. Une première partie concerne les antécédents de la proposition de directive, composée de trois chapitres d'antécédents techniques, économiques et légaux. Ces précédents sont nécessaires en vue d'identifier ultérieurement les éléments de construction de la stratégie des RUP.

La deuxième partie est consacrée à exprimer le contenu de la proposition de directive, en identifiant les éléments les plus importants, les répercussions pour les RUP, et les modifications éventuelles de la directive en vue de mieux l'adapter aux spécificités des RUP, conformément à l'article 299.2 du traité, visant des conditions particulières de l'application des politiques communes à ces régions.

La troisième partie est consacrée à la quantification, par des chiffres, des conséquences pour l'ensemble des RUP, en ce qui concerne les impacts directs et indirects de la proposition de directive concernée, en établissant des valeurs de référence approximatives pour l'année 2012.

3 Antécédents Techniques

Les activités liées à la recherche de procédures éventuelles en vue de réduire l'impact de l'aviation sur le changement climatique ne sont pas nouvelles.

Depuis le début des négociations de la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques (UNFCCC) et plus précisément depuis le Protocole de Kyoto de 1997 qui a instauré, pour les pays développés appelés pays en Annexe 1, des clauses de restriction des émissions de gaz à effet de serre, l'importance d'évaluer l'impact de l'aviation sur les changements climatiques a été constatée. Le nouvel 4ème rapport du panel international de changement climatique (IPCC en anglais), et plus précisément le rapport du groupe de travail, les impacts des changements climatiques, lancé au mois de janvier 2007, a signalé de nouveau le rôle de plus

en plus important des émissions de gaz de l'aviation concernant le réchauffement planétaire.

En effet, il faut évoquer ici bref que les effets concernés sont doubles : les effets directs et les effets indirects.

Les effets directs de l'aviation sur le réchauffement planétaire sont liés aux émissions de gaz à effet de serre, compris par le Protocole de Kyoto. Le plus évident de ceux-ci est celui des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) associées à l'utilisation du kérosène. Ce sont des émissions facilement quantifiables car il y a des statistiques très précises du combustible fourni à chaque aéronef, ainsi que des distances et des kilomètres de chaque trajet¹.

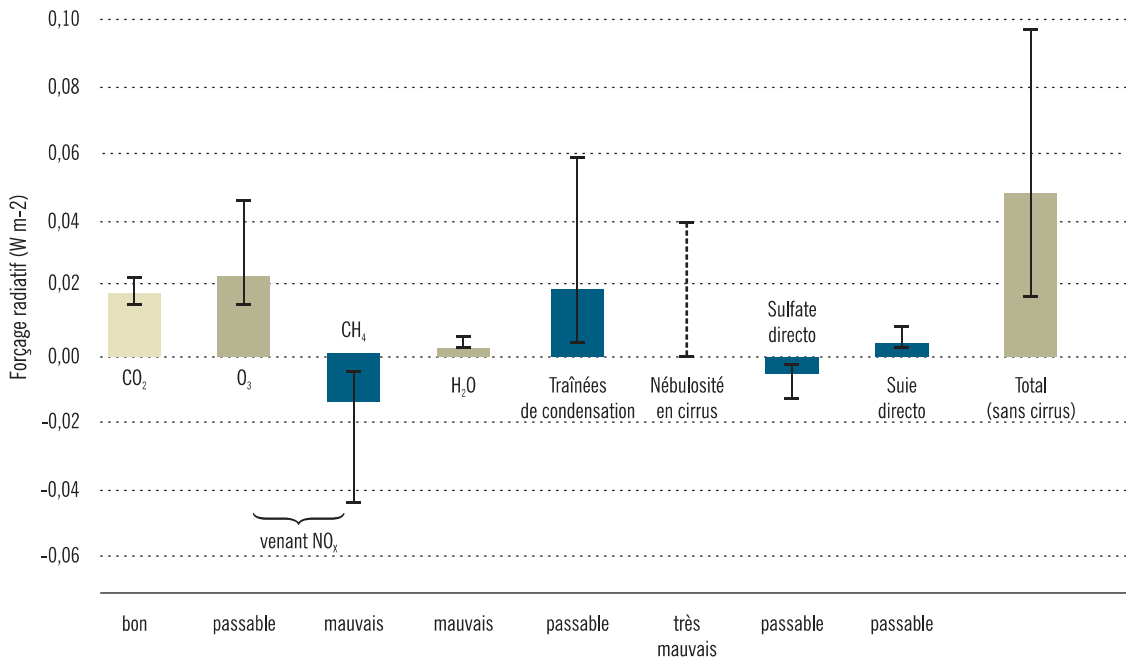
1. Sur base des données d'EUROCONTROL qui charge les compagnies en raison des kilomètres parcourus.

Les difficultés sont trouvées lors de l'estimation des effets indirects de l'aviation sur le réchauffement planétaire, car ici les effets peuvent être négatifs ou positifs, bien que le bilan global soit nettement négatif. En effet, pendant les phases de roulage et de vol, les avions émettent des oxydes d'azote, et celui-ci est le précurseur de la formation d'ozone en même temps qu'il détruit le méthane (un autre gaz à effet de serre très puissant) dans la troposphère, mais la combustion du carburant entraîne en outre la formation de vapeur d'eau (qui est une source indirecte du réchauffement), lequel produit les «traînée de condensation» (qui sont celles que l'on voit dans le ciel après le passage d'un réacteur) qui favorisent la formation de cirrus, et qui favorisent à la fois le réchauffement planétaire de l'atmosphère en empêchant le retour des radiations solaires. Enfin, les aérosols de sulfate,

qui refroidissent légèrement l'atmosphère, et les particules de suie, qui à la fois ont une influence sur l'accroissement des nuages et le réchauffement planétaire, sont engendrés.

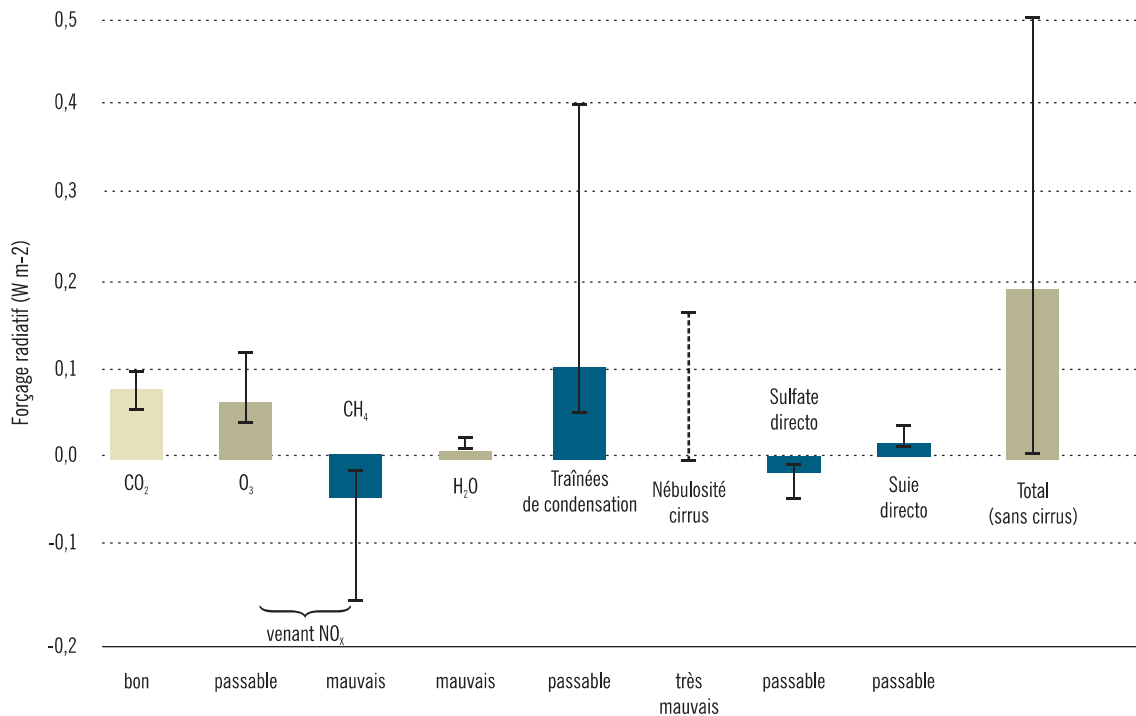
En vue de systématiser tous ces effets, l'International Panel For Climatic Change (IPCC) a publié, au cours de l'année 1999 un rapport en détail et étendu sur le secteur de l'aviation et le changement climatique², qui a constitué la référence technique la plus précise à cet égard dans les dernières années. Les graphiques ci-dessous ont été extraites de ce rapport, ils systématisent les impacts directs et indirects du secteur de l'aviation sur le changement climatique :

a. Forçage radiatif par aéronef 1992



2. Rapport spécial de l'IPCC. L'aviation et l'atmosphère planétaire.

b. Forçage radiatif par aéronef 2050



Note: l'échelle du diagramme concernant l'année 2050 est quatre fois plus grande que celle de l'année 1992. Les bâtons indiquent l'estimation la meilleure du " forçage radiatif", tandis que la ligne concernant chaque bâton est une gamme d'incertitude de deux tiers, sur base des dispositifs et des connaissances disponibles à l'heure actuelle.

Autrement dit le forçage radiatif des émissions liées au secteur de l'aviation pour l'année 2050 était estimé d'au moins 400% de celui concernant l'année 1992, et que la partie de ce «forçage radiatif» concernant le dioxyde de carbone se déplacerait 50% à 20% du total, le reste concernant les effets indirects de l'aviation.

Ce concept de «forçage radiatif» est d'intérêt ici en vue d'analyser la proposition de directive communautaire. En effet, tandis que pour les gaz à effet de serre, un concept très précis, nommé «facteur de réchauffement équivalent» (GWP en anglais) a été développé, et qui change en dioxyde de carbone équivalent les autres gaz à effet de serre, il n'y a pas de concept pareil dans le secteur de l'aviation, et ce sont les émissions de dioxyde de carbone le seul élément évaluable de l'effet sur le réchauffement planétaire. À ce titre, le forçage radiatif serait utilisé en vue de multiplier les émissions de dioxyde de carbone en ce qui concerne l'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans le domaine de l'aviation.

Un facteur de multiplication 2 a été adopté de manière provisoire au titre de cas de base concernant les calculs du présent rapport en vue de réaliser les quantifications du chapitre 6 du Rapport d'Impact accompagnant la proposition de directive, c'est-à-dire qu'il est supposé que le forçage radiatif total vaut deux fois les émissions de dioxyde de carbone. Par contre ce facteur risque d'augmenter dans l'avenir jusqu'à 4, et les répercussions économiques de l'impact du système d'échange de quotas d'émission dans le domaine de l'aviation peuvent donc doubler en même temps.

Il faut également analyser dans cette étude les possibilités à disposition des compagnies aériennes en vue d'améliorer l'efficacité lors de l'utilisation du carburant et de réduire les émissions de gaz. Bref, il y en a trois. En premier lieu, ce sont les améliorations technologiques concernant les moteurs et les aéronefs, qui ont déjà subis par contre une rénovation forte des flottes aériennes européennes pendant les dix années dernières (il n'y aura pas d'améliorations d'intérêt à courte échéance dans le secteur

concerné), et les appareils ont d'habitude besoin d'une longue période de rentabilisation.

Sur la recherche de cette efficacité, bien qu'il n'y ait pas lieu d'approfondir ce sujet, il est à préciser qu'il existe un certain consensus où une réduction des émissions de dioxyde de carbone (au moyen d'une meilleure efficacité des turbines de l'avion) est traduit par un accroissement simultané des émissions de NO_x et d'autres effets indirects. Et un effet d'ensemble plus limité que la seule amélioration de l'efficacité lors de l'utilisation du carburant serait donc engendré sur le «forçage radiatif». Il y a une autre possibilité, qui n'a pas été encore appliquée sur le champ commerciale. Il s'agit de l'utilisation d'hydrogène, ou de biomasse. Tous les deux ont des valeurs nulles d'émission de dioxyde de carbone, mais cela ne deviendrait pas de réalité à courte échéance (cela nécessite des changements éventuellement importants concernant les moteurs et les systèmes de stockage, et les délais d'homologation internationale de ces changements sont très longs et complexes)³.

En ce qui concerne la deuxième alternative, l'amélioration des procédures opérationnelles par les compagnies (optimisation des avions de passagers et de la distance, adaptation des méthodes pratiques opérationnelles, etc.) a été déjà mise en œuvre, presque la majeure partie de celles-ci, et il n'y a pas trop de marge d'amélioration à moyenne échéance.

Tous ces choix ont été récemment mis à jour par le document A36-WP/34 EX/6 du 13/9/2007, présenté à l'Assemblée

de l'OACI en septembre 2007, et intitulé : Faits nouveaux à l'OACI en aviation civile et environnement.

Le troisième choix concerne l'amélioration des systèmes de contrôle aérien (ATM en anglais). C'est EUROCONTROL qui est chargé de la gestion de l'espace aérien en Europe, de la mise en œuvre de diverses procédures en vue d'optimiser des parcours et des distances de vol, de réduire la congestion de l'espace aérien et d'améliorer donc la consommation du combustible⁴. Il y en a encore ici des possibilités d'amélioration mais, en tout cas, elles sont bien inférieures à la croissance prévue du trafic aérien.

Le groupe ACARE (Advisory Council for Aeronautics Research in Europe) vise à établir des objectifs et des alternatives pour l'aviation en Europe, en soulignant la réduction des impacts environnementaux. Il s'agit de plans à longue échéance, et un impact considérable et généralisé n'est pas attendu jusqu'à l'année 2020.

Finalement, il faut évoquer ici que dans le système de notification d'émissions de gaz à effet de serre de l'UNFCCC, les vols nationaux sont notifiés et dénombrés en ce qui concerne les engagements de réduction des émissions, tandis que les vols internationaux (même entre deux pays de l'Union Européenne) sont notifiés en ce qui concerne la comptabilité mais ne sont pas intégrés dans les engagements de réduction des émissions de la version actuelle du Protocole de Kyoto (le débat sur ce sujet a commencé pour la deuxième période d'application, du Protocole de Kyoto après l'année 2012).

Le forçage radiatif, c'est-à-dire l'ensemble d'effets directs et indirects du secteur de l'aviation sur le changement climatique, est estimé de 2 à 4 fois l'effet équivalent à celui des émissions de dioxyde de carbone lié à l'utilisation du kérosène. Le présent rapport vise à intégrer ce concept de forçage radiatif dans le système d'échange de quotas d'émissions, en l'utilisant comme un « facteur de multiplication » sur les émissions évaluables de dioxyde de carbone. Il est à noter que les possibilités réelles, dans un délai de vingt ans, d'améliorer l'efficacité de l'utilisation de combustible et de l'ensemble des effets directs et indirects de l'aviation sont limitées et substantiellement plus faibles que la croissance végétative du transport aérien attendue en Europe.

3. Il paraît qu'il y un nombre d'initiatives dans le VII Programme-cadre communautaire de RDT à cet égard.

4. En Europe, EUROCONTROL est chargé de cela, il est à noter qu'il faut payer des taxes en vue d'utiliser ses services.

4 Antécédents Économiques

Vu ces impacts et le traitement traditionnellement différent du transport, aérien par rapport aux autres moyens de transport, qui dans certains cas sont également concurrents, rien d'étonnant à ce qu'il y ait eu diverses tentatives en vue d'établir des systèmes de réduction de la croissance des émissions associées à l'aviation, en recherchant à la fois des formules fiscales additionnelles de recette pour de nombreux états de l'Union européenne (notamment l'Allemagne, le Royaume-Uni, les Pays-Bas, le Danemark, et la Suède se sont montrés depuis plusieurs années en faveur de l'extension de la fiscalité sur les produits du pétrole au kérosène de l'aviation).

Ces tentatives en vue de limiter la croissance du transport aérien et ses émissions ont été articulées autour de deux axes complémentaires et compatibles entre les deux : un axe fiscal qui s'agit de l'inclusion du carburant aviation dans les dites accises sur les produits du pétrole et de l'inclusion du prix des billets aériens dans le système de la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA), et un deuxième axe, qui est le système d'échange de quotas d'émission⁵.

En ce qui concerne la première alternative —l'option fiscale— il faut dire que l'exonération traditionnelle du secteur de l'aviation a son origine dans la Convention de Chicago 1944, qui a établi les règles internationales en matière d'aviation commerciale.

La Convention de Chicago établit un modèle général d'accord appelé les Accords Bilatéraux d'Aviation (ASA en anglais) où deux pays, par exemple la France et les États-Unis, établissent par accord mutuel les fréquences, les lignes aériennes à opérer, y compris, les aéroports ouverts au trafic entre les deux pays. Une conséquence de ces accords est traduite par l'exonération fiscale à titre général, si ce n'est que les deux parties accordent librement la mise en oeuvre des charges fiscales pour les vols bilatéraux entre les deux pays. En effet, à cause de la compétitivité, l'éta-

blissement de fiscalités bilatérales n'a été pas évidemment généralisée, puisque cela entraînerait un détournement immédiat du trafic en passant par un pays tiers (par exemple un voyageur ferait la route Paris—Londres—New York en vue d'éviter les taxes de la route directe Paris—New York).

Toutefois, cette convention n'exclut pas l'imposition par un pays donné à ses propres lignes aériennes nationales (ou aux opérateurs d'un autre pays utilisant la dénommée «cinquième liberté») d'une charge sur les vols intérieurs (vols au départ et à l'arrivée du pays concerné). Cette charge fiscale sur les vols intérieurs est appliquée, mais d'une manière modérée, par certains pays communautaires (les Pays-Bas, l'Allemagne et la Suède). Ce sujet, même s'il était limité à des vols intérieurs, a fait l'objet de critiques négatives au sein de l'Assemblée de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) dernière, au mois de septembre 2007.

Il faut d'ailleurs prendre en considération que la construction du marché intérieur au sein de l'Union européenne a fait en sorte qu'il n'y ait presque pas de différences entre le marché national et celui communautaire, et les vols intracommunautaires dans un délai de 3 à 5 ans pourraient être considérés comme des vols intérieurs à tous les effets (cela ouvrirait le débat sur l'intégration éventuelle de l'ensemble des vols intracommunautaires dans le système des quotas d'émissions de gaz dérivés des renégociations du Protocole de Kyoto après 2012 et qui commencerait au mois de novembre 2007 sur l'île de Bali.

La Commission européenne a étudié, déjà en 1999, l'établissement d'un système d'imposition sur le kérosène à l'instar de celui sur les combustibles des automobiles en ce qui concerne le modèle et le taux d'imposition (par l'insertion du kérosène dans la directive d'harmonisation des accises). En effet, au cours de cette année, un «consultant indépendant»⁶ a été chargé de réaliser une étude à cet égard. Comme résultat de celle-ci, la Commission européenne a montré en

5. En outre, il y a une proposition de la Commission européenne établissant une surtaxe sur les billets aériens en vue de financer les programmes de coopération au développement de l'Union européenne.

6. Analyse de la fiscalité sur les combustibles de l'aviation. Source de l'analyse: Delft 1998.

2000 son avis favorable dans une communication adressée au Conseil et au Parlement européen⁷ concernant l'extension au secteur de l'aviation des accises, ou des impôts sur les combustibles, appliquées à d'autres moyens de transport.

Cette première tentative, qui a été évaluée de manière favorable, tant par le Parlement européen que par un nombre de conseils de ministres communautaires, a donné suite à la proposition dans l'Assemblée de l'Organisation de OACI en 2004 d'une initiative par l'Union européenne d'étendre ce modèle de fiscalité sur le kérosène au niveau international.

Dans cette Assemblée de l'OACI en 2004, les Etats-Unis, soutenus par d'autres pays, se sont opposés à cette mesure, et l'assemblée a convenu de proroger cette proposition jusqu'à l'assemblée de l'OACI suivante. Dans cette dernière assemblée de septembre 2007, en plus de la ratification de la négative susmentionnée⁸, la proposition communautaire sur l'échange de quotas d'émission de gaz dans le domaine de l'aviation a été largement discutée.

Compte tenu du «refus» de l'OACI à un accord au niveau international, les ASA bilatéraux devraient être renégociés (ce qui impliquerait des centaines d'accords entre chacun des pays de l'Union européenne et des pays tiers). Néanmoins, la Cour de Justice des Communautés européennes a également arrêté en 2002, concernant les ASA bilatéraux de plusieurs Etats membres avec les Etats-Unis, la possibilité pour l'Union européenne de négocier des accords bilatéraux internationaux avec des pays tiers, ce qui réduirait considérablement la complexité de la renégociation des ASA, en réduisant 27 pays communautaires à un seul (l'Union européenne) dans le processus de négociation avec un pays tiers.

Au sein de l'OACI, une option alternative et «volontaire» avançait également. Il s'agit du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre pour le secteur de l'aviation, de même que le système existant pour le secteur industriel au niveau de l'Union européenne. Ce système est fondé sur la possibilité de la mise en oeuvre d'une manière multilatérale au sein de l'OACI ou au moyen des accords bilatéraux entre les États associés à cette organisation.

Bref, ce système d'échange de quotas d'émission entraîne l'allocation aux compagnies aériennes, ou éventuellement aux aéroports, d'un nombre de quotas d'émission de dioxyde de carbone. Ces quotas autorisent à émettre une tonne d'équivalent - dioxyde de carbone au cours d'une période spécifiée.

Ces «quotas d'émission» ou litres de kérosène équivalents seraient normalement calculés sur une base historique et les compagnies aériennes ou les aéroports ne pourraient donc pas augmenter leurs émissions à moins qu'elles n'achètent des «quotas d'émission» sur le marché. Ces quotas d'émission, qui peuvent être achetés par les compagnies «non économiques», proviennent dans un «système fermé» des «quotas économisés» par des compagnies, ou des aéroports, qui ont utilisé moins de kérosène, soit parce qu'elles ont utilisé des avions plus efficaces, soit parce qu'elles ont amélioré leur procédures opérationnelles, soit simplement parce qu'elles ont fermé, ou limité, un nombre de lignes et de services. Au cas d'un «système ouvert», les quotas peuvent provenir autant d'autres compagnies aériennes, ou d'autres aéroports «économiques», que du secteur industriel ayant également un système d'échange de quotas d'émission.

Un sujet d'intérêt à considérer est le coût de ces quotas d'émission alloués aux compagnies. À ce titre, il y a deux systèmes possibles: le système appelé «grandfathering», où ces quotas d'émission sont alloués à coût zéro aux compagnies, soit conformément aux critères uniquement historiques de consommation individuelle de chacune des compagnies, soit alternativement avec un critère de «benchmarking» où les données historiques sont rattachées aux facteurs numériques d'efficacité relative, dans l'ensemble de l'industrie, de chacune des compagnies aériennes, à titre de structure de la flotte des avions ou de nombre de passagers/kilomètre transportés, et l'ensemble des «quotas d'émission» sont donc distribués d'une manière globale parmi les compagnies différentes.

L'autre système est celui de la vente aux enchères des quotas d'émission au moyen de laquelle les compagnies enchérissent sur les quotas d'émission, et un critère de coût marginal est donc établi pour ces derniers, dont le prix est fixé par les compagnies à acheter des quotas d'émission.

En effet, il y a en effet un troisième système mixte, qui est proposé par la proposition de directive, où une partie des

7. COM (2000) 110 final. Imposition sur le kérosène de l'aviation.

8. Il y a eu une résolution à cet égard présentée par l'Égypte en représentant les pays arabes.

quotas est allouée au critère de coût zéro (grandfathering), et le reste est intégré dans un système de vente aux enchères.

Il y a beaucoup d'autres facteurs techniques dans ces systèmes d'échange de quotas d'émission, mais peut-être le système le plus significatif est celui des «intrants nouveaux», c'est-à-dire les compagnies de création nouvelle, les quotas d'émission de compagnies qui ont mis fin à leurs activités ou, dans le cas d'une fusion de compagnies, la rationalisation de leurs trajets⁹. Ici, il n'existe pas de précédent car, dans le cas de l'échange de quotas d'émission dans le secteur industriel, les États membres ont mis en œuvre des critères divergents.

Un autre thème qui fait l'objet d'un débat est celui du coût de ces quotas d'émission sur le marché, et les implications sur le marché général des quotas d'émission dans le cas «d'un système ouvert» (où les quotas peuvent s'acheter dans d'autres secteurs industriels, même au moyen d'instruments de flexibilité du Protocole de Kyoto). La réponse a priori n'est pas facile. Dans le cas d'un «système ouvert» (visé à la proposition de directive communautaire), il semble évident que le secteur de l'aviation serait un grand acquéreur de quotas sur le marché, ce qui pourrait pousser à la hausse la valeur de ces derniers¹⁰.

Un scénario éventuel des coûts de quotas d'émission, de 2012 à 2015, varie de 60 à 90 €/tonne de dioxyde de carbone, mais il ne serait pas étonnant de constater des valeurs de 100-150 €/tonne de dioxyde de carbone pour l'année 2020¹¹.

Sur base de ces éléments, il faut évaluer ensuite, dans une première et théorique approche économique, l'impact de ces surcoûts dérivés de la nécessité d'acheter des quotas d'émission sur les prix des billets aériens.

En effet, les compagnies aériennes, qui conformément à la proposition de directive seraient enfin chargées de développer le système, ont deux alternatives: comprendre, au compte de leurs propres bénéfices, ces surcoûts ou les répercuter, d'une manière plus ou moins intégrale, sur le coût des billets et, dans ce cas dernier, réaliser une compensation éventuelle différenciée des coûts, chargeant plus ou moins les coûts en fonction de la rentabilité spécifique de chaque liaison aérien ou la flexibilité/prix de chacun d'entre eux¹².

L'avis majoritaire des experts concerne la répercussion intégrale du surcoût sur les prix des billets et la répercussion différenciée de la charge totale supportée par une compagnie aérienne en fonction de ses lignes et trajets différents.

En vue d'évaluer les effets de ces options sur chacune des RUP, il faut approfondir la structure des coûts d'un billet aérien. Bref, ce dernier est dérivé d'une structure traditionnelle de coûts fixes et variables.

Les coûts fixes concernent les coûts de structure de la compagnie, les coûts d'amortissement, et le maintien des aéronefs et d'autres. En ce qui concerne les coûts variables, il s'agit des tarifs aéroportuaires, d'une partie des coûts de l'équipage, et du coût du combustible lui-même qui a représenté en 2005 pour l'ensemble des compagnies aériennes européennes principales 34% sur le total des coûts opérationnels¹³.

S'il est réalisé ici une analyse rapide et facile des tarifs aériens, même limitée à celles appelées «compagnies traditionnelles ou nationales», il en résulte une multiplicité de tarifs et un manque de correspondance entre la distance et le prix du billet aérien, qui font preuve ici d'un niveau discrétionnaire élevé et de l'inexistence d'une corrélation minimale

9. Tous ceux-ci et beaucoup d'autres aspects peuvent être vérifiés dans le Rapport «Giving Wings to Emission Trading», Consulting CE Delft, juillet 2005», commandé par la Commission européenne avant le lancement du débat sur l'intégration des activités aériennes dans le système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre.

10. Cela a déjà provoqué des protestations de la part de nombreux secteurs industriels importants, comme la prise de position d'octobre 2005: «Energy Intensive Industries Reject the Inclusion of Aviation in the Emission Trading Scheme», y compris dans la dernière assemblée de l'OACI.

11. Il existe beaucoup de littérature sur ce qui se rapporte au coût futur de la tonne de carbone. Il y a un grand nombre de disparités quant aux chiffres, et il n'existe qu'un consensus unique dans l'incertitude et dans le fait que le coût de ceux-ci sera croissant dans l'avenir en épuisant, à moyen terme, les meilleures options «d'acheter» des quotas d'émission à un prix bas.

12. Comme complément de l'étude précédente, il faut citer le rapport: Emissions Trading in International Civil Aviation d'Öko Institut, janvier 2004 et Emissions Trading in the Transport Sector, German Federal Environmental Agency (UBA), mars 2005.

13. Association of European Airlines (AEA). Rapport annuel 2006. Il n'existe pas de données détaillées de la répercussion du combustible pour l'ensemble des trajets européens et pour ces compagnies, autant de vols de courte et moyenne distance comme de vols internationaux sont inclus. Toutefois, la distance moyenne des trajets vers les RUP étant nettement supérieure à la moyenne des trajets européens, ce chiffre approximatif ne doit pas être trop éloigné de la réalité.

entre les tarifs et la distance, et du fait qu'une partie des tarifs considérable concerne des coûts fixes.

Cela est dans une certaine mesure lié à l'utilisation du même avion tout au long de la journée. En général, un avion a une période de repos (et un entretien éventuel) de 10 heures, les autre 14 heures étant distribuées entre le temps de vol et le séjour à l'aéroport en vue de réaliser l'embarquement et le débarquement des passagers, ainsi que la charge et la décharge. Étant donné que le séjour moyen est de 45 minutes, l'utilisation de l'avion concernant les trajets à distance moyenne (1.000 Km) entraîne une utilisation de kérosène et une génération d'émissions de dioxyde de carbone plus faibles que celle concernant des trajets tels que ceux depuis l'Union européenne aux Canaries, dont la distance moyenne est d'environ 3.000 Km, ou depuis Paris à l'île de Réunion, dont la distance est de presque de 10.000 Km. À ce titre, il paraît évident que cet échange de quotas d'émission porterait éventuellement atteinte bien davantage aux coûts des vols de distance moyenne depuis le continent aux régions Ultrapériphériques, qu'aux vols de distance courte à l'intérieur du continent.

Les usagers d'avion peuvent être simplement classés en deux catégories: ceux appelés comme «business travelers» pour lesquels le facteur prix est relativement peu important, et les «leisure travelers», qui sont beaucoup plus sensibles au prix. Il est évident qu'une augmentation des tarifs a donc

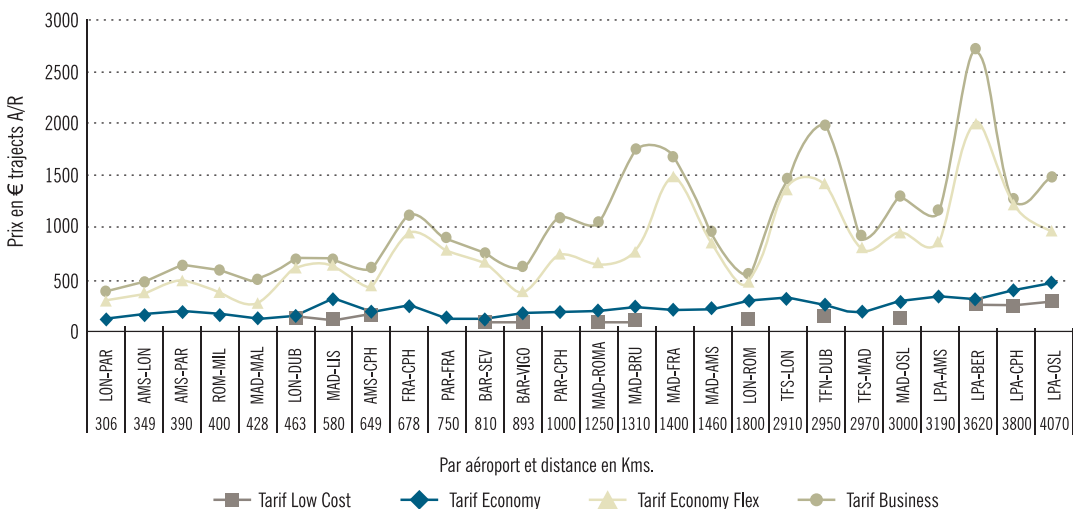
un effet très différent sur chaque groupe, et que dans le deuxième cas le facteur prix peut déterminer le choix d'un mode de transport alternatif (voiture, train ou bateau) ou même le choix d'une destination alternative.

Cela peut être facilement constaté, car les tarifs de «classe économique» d'un trajet, par exemple, entre deux aéroports voisins tels que celui de Londres et celui de Francfort sont souvent supérieurs à ceux d'un vol charter entre ces deux villes mêmes et les Îles Canaries, et le billet de classe «business» peut être de quatre à six fois supérieur.

Tout cela a en outre un effet différent sur les compagnies traditionnelles (avec une proportion équilibrée de «business travelers» et de «leisure travelers») de celui sur les «compagnies de prix réduit» (dans lesquelles plus de 90% sont des «leisure travelers»). Il est évident que cette intégration du secteur de l'aviation dans le système d'échange de quotas d'émission limiterait davantage les possibilités d'expansion de ces dernières¹⁴.

En prenant la structure du trafic à destination des Canaries comme exemple, celui-ci est caractérisé par une distance moyenne de 3000 Km et environ par 80% de «leisure travelers» sur le total des voyageurs. Au contraire, dans les vols interinsulaires, la distance est de 175 Km et la proportion pourrait être estimée de 60 % de «business travelers» (y compris, dans cette catégorie, les étudiants qui doivent retourner à leurs centres d'enseignement au début et à la fin

Différence des tarifs aériens pour quelques trajets sélectionnés



Source: José Ignacio Gafo Fernández. Aviación y cambio climático: Alternativas fiscales y reglamentarias. Revista Hacienda Pública Canaria. Otoño 2007.

des années scolaires, les personnes qui doivent voyager pour des raisons de santé ou pour des raisons de famille urgentes, ainsi que d'autres cas similaires).

En vue de clarifier cela, le graphique à suivre montre pour les îles Canaries, où il y a un grand nombre de liaisons aériennes, les tarifs aériens différents publiés sur Internet au mois de juin 2007. Ce-ci est constaté par des différences de coût fortes pour l'ensemble des trajets aériens, ainsi que des types de tarifs, où la distance n'est pas ici un facteur remarquable mais par contre celle-ci en est dans le système d'échange de quotas d'émission.

Le taux d'occupation d'un avion a une influence forte sur la consommation par passager transporté. Conformément aux statistiques de l'AEA¹⁵ associant les compagnies aériennes traditionnelles, le taux d'occupation concernant les lignes européennes a été de 70% en 2005. Il n'existe aucune statistique similaire pour les compagnies de «prix réduit» ou les compagnies «charter» mais, d'après un nombre de sources consultées, leur taux d'occupation est environ de 85-90%.

Ce taux d'occupation a une double interprétation. D'une part, le nombre de passagers étant augmenté, il est plus facile de distribuer le surcoût parmi un nombre de billets plus grand mais, en ce qui concerne l'environnement, les facteurs de charge et de surpoids de l'avion ont à la fois des effets minimaux sur les émissions d'un avion faisant un trajet donné,

et avec les mêmes effets sur l'environnement un nombre plus grand de personnes sont donc transportées.

De même, le secteur du fret aérienne dans des avions en particulier utilisés à ce titre¹⁶ n'a été guère abordé, en général, par rapport à la majeure partie de la bibliographie consultée¹⁷. Il est évident que l'impact sur ce secteur peut être plus marqué que dans le cas des avions de passagers (la flexibilité demande/prix est évidemment supérieure¹⁸), et que cela nuirait davantage aux RUP par rapport à d'autres îles européennes et à certaines régions arctiques, n'ayant pas de moyens de transport alternatifs, relativement rapides de certaines marchandises.

À ce titre et sur base d'une logique économique, il peut être envisagé que ce système aurait plus des effets négatifs sur les compagnies nouvelles souhaitant entrer dans le marché, les compagnies exclusivement consacrées au fret aérien et le coût de transport du fret concerné, les compagnies (telles que celles de prix réduit) ayant des recettes par passager/kilomètre inférieures, les trajets, ou les liaisons où les avions ont une occupation plus réduite, et en général les trajets de plus longue distance par rapport à ceux dont la relation temps de vol/temps total d'opération est inférieure (puisque dans ces cas les émissions seraient proportionnellement plus réduites). C'est-à-dire, comme conclusion préliminaire, ils sont tous des aspects négatifs par rapport au trafic aérien depuis ou à destination des RUP¹⁹.

Le système d'échange de quotas d'émission établit des restrictions sur l'augmentation des émissions et les prix sont donc augmentés et les possibilités d'accroissement du trafic aérien sont restreintes, la création de nouvelles routes, ou l'entrée de nouveaux opérateurs sur le marché, peut être donc limitée, et le coût moyen du transport aérien de passagers et de fret en général est augmenté, même si les quotas d'émission dans l'hypothèse la plus optimiste sont distribués entièrement à coût zéro et à courte échéance. Tout cela montre d'avance un scénario négatif pour les RUP.

14. Cela est constaté par les notes soumises à la Commission européenne par l'ELFAA (European Low Fares Airlines Association) sur base de l'étude de Frontière économique commandée par cette association: «Economic Consideration of Extending the EU ETS to Include Aviation».

15. Association of European Airlines: Operating Economy of AEA airlines 2006. Cette association reprend pratiquement la totalité des compagnies aériennes de pavillon ou traditionnelles, et comprend une partie très importante de la totalité du secteur aérien dans l'Union européenne.

16. Les avions de passagers ont en outre l'habitude d'emporter des bagages de ceux-ci, un chargement général en consigne, et au contraire, les avions qui se consacrent au chargement, opèrent généralement pendant des horaires nocturnes, et dans ce secteur coexistent des avions très modernes avec d'autres très anciens grande ancienneté (pour autant très faible efficacité). Il n'a pas été possible de trouver des données qui segmentent le marché entre les deux types de chargement.

17. Il existe seulement quelques références sur des études alternatives à celles chargées par la Commission européenne ou à celles utilisées dans les réunions de la GT Aviation. Plus précisément, la référence la plus claire sur ce thème se trouve dans l'étude de Frontier Economics commandée par l'International Air Carrier Association (IACA), composée par des compagnies consacrées à plein temps au transport de passagers charter.

18. D'après l'analyse de la proposition de directive par le chapitre 5, certains avions modernes de chargement peuvent bénéficier du calcul de l'efficacité qui est proposé par cette analyse, de telle sorte que l'élasticité/prix la plus grande est partiellement engloutie.

19. L'ensemble de ces possibilités serait quantifié d'une manière numérique par le chapitre 6 du présent rapport.

5 Antécédents Légaux

Les antécédents légaux sont ici importants en vue de trouver des arguments de soutien aux régions ultrapériphériques, afin de proposer des améliorations de la proposition de directive, notamment des aspects qui, même s'ils ont été considérés comme une alternative dans la phase d'études préalables, n'ont pas été finalement compris par cette dernière.

Le premier document à considérer est celui de la communication de la Commission, du 27 septembre 2005, COM(2005)459 : Réduction de l'impact de l'aviation sur le changement climatique. Il n'y a pas de référence aux spécificités des RUP dans la communication, même pas dans l'analyse accompagnant cette communication.

La seule référence indirecte qui pourrait être utile est celle visée au paragraphe 8 de la communication susmentionnée, qui dit: «D'après l'étude de la Commission, des effets moins importants tels que la subsidiation croisée par des transporteurs utilisant les profits générés sur les routes non couvertes par les mesures, vers les routes concernées par les mesures, pourraient se produire mais seraient limités». Néanmoins, cela entraîne la négligence d'une contrainte comparative à l'égard d'environ 80 % du trafic aérien des RUP, qui est réalisé par des compagnies de prix réduit ou par des compagnies régionales n'ayant pas d'alternatives de diversification, car l'ensemble de leurs trajets seraient compris par la directive d'échange de quotas d'émission.

Le Conseil des ministres de l'environnement du 2 décembre 2005 a eu l'occasion de se manifester sur cette communication, et le point 6 de ses conclusions est à suivre:

«Le Conseil de l'Union européenne,

CONSTATE que, d'un point de vue économique et environnemental, la meilleure solution semble consister à inclure le secteur de l'aviation dans le système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté, étant donné que des échanges de quotas d'émission ont déjà été pratiqués au sein de l'UE et que, par rapport à toute autre formule, c'est ce système qui serait le mieux applicable à l'échelle internationale; ENGAGE donc la Commission à présenter, avant la fin 2006, une proposition législative qui soit à la fois utile pour l'environnement et efficace sur le plan

économique, assortie d'une analyse d'impact qui contienne une analyse détaillée des incidences environnementales, économiques notamment en termes de compétitivité et sociales, y compris, entre autres, une analyse des effets de l'inclusion du secteur de l'aviation sur:

- Le système d'échange, y compris le prix des quotas et, en liaison avec l'examen général du système de négociation des droits d'émission, les incidences éventuelles sur le prix de l'électricité et la compétitivité du secteur de l'énergie, y compris des industries grandes consommatrices d'énergie.
- Le marché concurrentiel entre les transporteurs aériens.
- Le marché concurrentiel entre différents modes de transport.
- La diversité des situations des différentes régions de la Communauté, notamment les îles, les régions ultrapériphériques et les pays et territoires d'outre-mer»

Mais le point 7 des conclusions concernées est également remarquable et il a été rédigé comme suit:

«SE FELICITE, dans ce contexte, de la décision de la Commission de mettre en place, dans le cadre de la deuxième phase du programme européen sur le changement climatique, un Groupe «Aviation» chargé de réfléchir aux moyens d'intégrer les incidences de l'aviation sur le climat dans le système d'échange de quotas de l'UE; SOULIGNE qu'il importe d'appliquer le système de façon uniforme aux transporteurs de l'UE comme à ceux des pays tiers; NOTE que le système doit être conçu de manière à tenir compte de la diversité des régions de la Communauté, notamment les îles, les régions ultrapériphériques et les pays et territoires d'outre-mer, ...»

Ces conclusions ont été également prises en compte entièrement par le Conseil européen des 15-16 décembre 2006, et elles ont été soutenues par les chefs d'État et de gouvernement de l'Union européenne et le président de la Commission.

Un autre instrument juridique est celui de la résolution du Parlement européen (PE) du 4 juillet 2006 concernant la communication précédente²⁰. Cette résolution est connue

20. Résolution du Parlement européen sur la réduction de l'impact de l'aviation sur le changement climatique (2005/2249 (INI)). P6_TA-PROV(2006)0296

comme «Résolution Lucas» eu égard au membre du PE qui a été rapporteur de celle-ci.

Cette résolution est tout d'accord sur les propositions de la Commission européenne d'y intégrer les activités aériennes, et étant donné l'intérêt ici de la résolution concernée, certains points sont à suivre:

Le Parlement européen:

(...)

4. soutient pleinement l'intention de la Commission de chercher à instaurer des taxes sur le kérosène, et appelle celle-ci à s'y atteler immédiatement en demandant une taxe sur tous les vols domestiques et intracommunautaires (en prévoyant la possibilité d'en exempter tous les transporteurs opérant sur des routes fréquentées par des transporteurs extracommunautaires); invite la Commission à élaborer les modalités de cette introduction au niveau planétaire;

7. souligne que cette démarche défavorise notamment le secteur du transport ferroviaire, car celui-ci est soumis non seulement à des taxes, mais également au système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE) de l'Union européenne, ce qui rend ce mode de transport écologique particulièrement onéreux;

8. souligne que cette distorsion de concurrence entre les secteurs du transport débouche également sur une distorsion de la concurrence entre régions touristiques, au détriment de celles dans lesquelles les touristes se rendent essentiellement en car, en autobus ou en train;

Il faut en particulier souligner:

11. demande que l'on accorde une attention particulière à la situation des territoires les plus isolés qui sont particulièrement tributaires des services de transport aérien et, plus spécialement, aux régions insulaires ou ultrapériphériques, où les solutions de remplacement sont limitées ou inexistantes.

Enfin, en ce qui concerne la «portée du régime de l'aviation»

31. estime que, à titre de première étape, le système propre à l'aviation doit couvrir tous les vols à destination et en provenance de l'Union européenne (et, si possible, également les vols intercontinentaux transitant par l'espace aérien de l'Union), indépendamment du pays d'origine de la compagnie aérienne concernée, afin de garantir des conditions identiques à tous les opérateurs possédant des profils de parcours

différents, d'éviter les distorsions du marché en faveur de vols à destination de pays extracommunautaires, d'assurer l'efficacité environnementale, de prévenir toute subvention croisée et d'influencer la conception des appareils; souligne qu'un système d'échange de droits d'émission mondial doit être mis en place dans les plus brefs délais;

C'est-à-dire qu'il convient d'anticiper et d'évoquer ici que, tant dans les propositions de la Commission européenne que dans les évaluations du Conseil et du Parlement européen, un sujet économique est sous-jacent. C'est l'avantage compétitif que le secteur de l'aviation revêt par rapport au secteur du chemin de fer (qui utilise en partie de l'électricité soumise à des quotas d'émission) et au secteur du transport routier (dont l'essence et le gas-oil utilisés sont frappés par des accises). Toutefois, cette distorsion apparente de la concurrence touche presque la totalité des RUP (à l'exception de Guyane), dont l'accessibilité est pratiquement liée à l'avion et où il n'existe pas de système alternatif de chemin de fer. Finalement, il est en outre surprenant que la plus grande partie des analyses se réfèrent au trafic de passagers, tandis que la dépendance des RUP concernant le trafic de marchandises par voie aérienne est négligée.

Comme il a été évoqué auparavant, la première analyse d'impact, relative à la communication de la Commission de septembre 2005 ne fait que mentionner discrètement le impact potentiel différencié de l'échange de quotas d'émission dans le secteur de l'aviation pour des régions insulaires ou isolées, et c'est seulement dans la deuxième analyse d'impact (liée à la présente proposition de directive) que l'impact sur les régions ultrapériphériques et les régions insulaires et les Pays et territoires d'outre-mer (certains d'entre eux sont administrés par le Royaume-Uni, la France, le Danemark et les Pays-Bas, et non compris par le traité CE) sont analysés en détail. De même, l'impact d'un système de quotas d'émission sur le secteur du tourisme est analysé d'une manière précise dans un autre paragraphe du rapport concerné.

Entre les deux communications, les travaux du «GT 2 Aviation» du Programme européen de changement climatique (désormais Groupe de Travail Aviation) ont eu lieu. Ce groupe s'est réuni quatre fois au cours de la période allant de novembre 2005 à avril 2006, où une série d'experts désignés

par les États membres, un grand nombre de représentants de l'industrie aérienne et des aéroports, et de nombreuses ONG attachées aux sujets de l'environnement ont participé. Aucun document ne comprend la demande de l'avis exprès des gouvernements, des autorités ou même des experts des RUP, même pas lors des débats sur les sujets concernés, mais il y a eu en effet des représentants de la France, du Portugal et de l'Espagne qui ont formulés certaines réserves sur l'impact significatif de l'intégration des activités aériennes dans le système d'échange de quotas d'émission sur les RUP.

Parmi les travaux et les recommandations du groupe de travail aviation, ceux qui sont d'intérêt pour les RUP sont à suivre:

La première réunion du Groupe de Travail Aviation est en particulier remarquable car le cas des RUP a été considéré de manière précise par le paragraphe 3.5 du compte rendu (le texte original est en anglais)²¹ :

L'argument principal est la distorsion éventuelle de la concurrence par rapport aux régions voisines (ce qui pourrait être le cas du Maroc, de la République Dominicaine ou de l'île Maurice), et la suppression de quelques liaisons ayant l'origine/destination dans les RUP (ceci est conformément à la déclaration dans cette réunion des «compagnies de prix réduit» qui soulignent «l'extrême sensibilité des usagers aux prix»).

21. 3.5 Impact sur les régions ultrapériphériques (RUP) et les régions périphériques (RP)

Un nombre d'États membres étaient soucieux de l'impact socioéconomique que le système pourrait avoir sur les RUP (conformément au paragraphe 2 de l'article 299 du traité) et les RP concernées par l'aviation au sein de l'UE, à savoir les îles ou les territoires à bas densité de population tels que les régions du Nord de la Finlande ou de la Suède. Dans certains cas, l'aviation constitue le seul moyen de transport pour ces régions. Il a été considéré que ce sujet n'a pas été considéré d'une manière appropriée par l'étude de viabilité, bien qu'il ait fourni des données en vue d'examiner les émissions sur les routes au départ et à l'arrivée de ces régions.

Ce serait un problème amplifié si les vols à destination des RUP ou des RP sont traités d'une manière différente de ceux à destination des régions voisines. Les États membres et certaines associations de lignes aériennes ont identifié ce que les dessertes directes risquent d'être écartées et qu'il n'y aurait de vols directs qu'à destination des régions dont les aéroports jouent un rôle de hub.

Les participants ont déterminé que le risque s'accroîtrait si le système comprendrait seulement les vols intracommunautaires.

D'autres mesures telles que les obligations de service public (OSP) et les aides d'État, qui octroient déjà du soutien à des cas particuliers, peuvent être mises en oeuvre en vue de pallier les effets négatifs. Néanmoins, certains États membres n'étaient pas en faveur d'étendre l'utilisation considérable des OSP, et ils ont indiqué qu'il y aurait en réalité des difficultés politiques lors de l'utilisation de telles alternatives.

Le débat sur la possibilité de renforcer les obligations de service public comme une alternative à la hausse des tarifs aériens a été très important. Bien que personne ne l'ait dit au cours de cette rencontre, la première distorsion constitue le fait que les recettes potentielles de l'échange des quotas d'émission seraient à destination des gouvernements (pour la partie de ceux qui ne font pas l'objet de vente aux enchères), et à d'autres compagnies aériennes ou compagnies industrielles qui vendent leurs quotas de surplus, tandis que la subvention la plus grande proviendrait du budget national des pays ayant des régions ultrapériphériques ou des fonds régionaux (du budget des propres RUP). La position de plusieurs représentants d'États membres, qui ont manifesté leur opposition d'augmenter ce type d'aides publiques destinées à couvrir les obligations de service public, est également significative.

D'autres sujets débattus dans cette première réunion ont été le domaine d'application de la directive (ayant trois choix: les vols intracommunautaires, les vols à l'arrivée d'un aéroport de l'Union européenne ou de l'espace économique européen²², et, comme troisième choix, les vols à l'arrivée et au départ d'un aéroport de l'Union européenne), et les plafonds minimaux d'application de la directive (le poids de l'avion, le nombre de passagers transportés, le nombre de vols par an pour une compagnie donnée, ou une combinaison de ceux-ci). Il faut rappeler qu'il y avait un consensus, en ce qui concerne ces deux aspects, relatif à l'inclusion de l'ensemble des vols à l'arrivée et au départ de tout aéroport de l'Union européenne. Toutefois, il y avait des positions très divergentes quant aux critères des plafonds minimaux en vue d'appliquer la directive.

Dans la note finale de cette première réunion, il est conclu qu'un système d'échange de quotas d'émission, dont le domaine comprendrait autant les vols à l'arrivée qu'au départ des aéroports communautaires, aurait un effet neutre sur les RUP en matière de compétitivité (cela a apparemment entraîné la négligence des remarques réalisées dans cette

22. En réalité, la proposition de directive s'étend d'une manière automatique aux pays de l'EEE, à savoir la Norvège, l'Islande, et le Lichtenstein. Au contraire, la Suisse n'y est pas comprise, mais son adhésion immédiate à cette proposition législative paraît probable.

réunion par les représentants des États membres ayant des régions ultrapériphériques).

La deuxième réunion du Groupe de Travail Aviation a été consacrée à l'effet de l'aviation sur le changement climatique, où il n'y a pas eu de contribution remarquable, à l'exception d'une valorisation des aspects relatifs au «forçage radiatif» et à la possibilité de quantifier le facteur multiplicateur des émissions de dioxyde de carbone.

La troisième réunion du Groupe de Travail Aviation a traité deux sujets d'intérêt : en premier lieu, la considération d'un système ouvert (les quotas d'émission peuvent s'échanger avec d'autres secteurs) ou fermé (limité intérieurement au secteur aérien) d'échange de quotas d'émission, une majorité des participants soutenant la première option. Le deuxième sujet traité a été le système d'allocation de quotas d'émission, en prédominant l'idée d'un système centralisé au niveau communautaire (ce qui diffère du «système national» en vigueur à l'heure actuelle pour le secteur industriel), favorisant l'allocation par «grandfathering» (allocation de quotas d'émission à coût zéro) et l'utilisation, d'une certaine manière, de critères de «benchmarking» (sur base de l'efficacité de la flotte et des procédures opérationnelles de chaque compagnie) en vue d'allouer les quotas. Ils sont tous des éléments très importants mais, d'une certaine manière, secondaires pour les RUP.

Finalement, la quatrième réunion du Groupe de Travail Aviation a été consacrée à la quantification des émissions, au système de notification et aux méthodes de vérification. Ce sont des thèmes absolument techniques, et un résumé serait suffisant en disant que il a été accordé à la majorité que «l'administrateur des quotas» devrait être chaque compagnie aérienne et non pas chaque aéronef (comme serait le cas d'une «installation» dans le système d'échange de quotas d'émission du secteur industriel), que la notification devrait être faite au niveau de chaque vol (en utilisant s'il y a lieu de nombreux systèmes de contrôle (ou Tier) de complexité accrue, et que les États membres seraient chargés d'assurer la vérification des données. Le seul sujet d'intérêt pour les RUP a été la demande par un État membre de faire le monitoring au niveau de chaque liaison (paires d'aéroports origine - destination) car cela pourrait favoriser l'allocation

de quotas à des liaisons ou des compagnies nouvelles sur le marché. Cette proposition n'a pas été apparemment adoptée à la majorité.

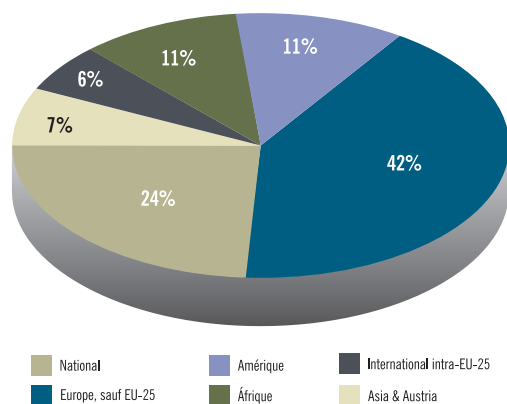
En poursuivant donc cette analyse des antécédents légaux, il est extrêmement utile de conclure l'analyse avec l'analyse d'impact réalisée à l'occasion de la proposition de directive de décembre 2006.

Cette deuxième analyse d'impact a été, peut être, réalisée sur base des travaux du Groupe de Travail Aviation, qui s'est réuni à l'abri de la Commission européenne. À ce titre, l'annexe 10 de l'analyse d'impact (il faut rappeler ici que celle-ci est seulement disponible en anglais, et la traduction au bas de la page est libre) est consacrée aux RUP et aux Territoires et pays d'outre-mer (PTOM). En effet, il est recommandé en Annexe 10 que les RUP, de même que les PTOM, soient considérées comme des pays tiers²³, étant donné leur localisation particulière éloignée de l'Europe mais rapprochée le plus souvent de pays tiers.

Il convient d'évoquer ici que conformément aux chiffres exposés en Annexe 10 les émissions de l'ensemble des vols à l'arrivée et au départ des RUP ont été en 2005 de 6,7 millions de tonnes de dioxyde de carbone, tandis qu'en ce qui concerne les PTOM, elles ont été de moins de 0,1 million de tonnes de dioxyde de carbone. Bien qu'il s'agisse uniquement d'une avance des calculs numériques à développer par le chapitre 6, il faut dire qu'ils représentent, respectivement, 4% et moins de 0,1% des émissions totales de dioxyde de carbone à l'arrivée et au départ de l'ensemble de l'Union européenne²⁴. Si les émissions sont de plus multipliées par le «forçage radiatif» de celles-ci, le résultat réel serait la moitié. Le poids des émissions à l'arrivée et au départ des RUP est donc minimal (2%) pour l'ensemble des émissions du secteur

23. «Étant donné leur situation géographique particulière, éloignée du continent européen, mais rapprochée dans un grand nombre de cas des pays tiers, le constat principal dans l'analyse est celui de traiter les RUP et les PTOM comme des pays tiers».

24. Bien qu'il puisse sembler surprenant, il n'existe pas de données officielles consolidées des émissions du secteur de l'aviation pour l'année 2005 et l'Union européenne-25, et il existe seulement un chiffre officiel de 114 millions de Tm de CO₂ pour l'Union européenne-15 et l'année 2004. À ce titre, pour avoir une référence des émissions du secteur de l'aviation pour l'Union européenne-25 pendant l'année 2005, nous avons supposé une augmentation de 10% entre l'année 2004 et l'année 2005, et ajouté 20% au chiffre que nous trouvons qui correspond aux 10 pays qui se sont adhésés à l'Union européenne en 2002.



Source: Eurostat, sur base des données de l'année 2004.

aérien de l'Union européenne, et elles ne constituent pas de changement essentiel dans l'engagement collectif de l'Union européenne en ce qui concerne le Protocole de Kyoto.

Il est également nécessaire d'analyser les références qui sont faites au secteur du tourisme en annexe 5 de ce document:

Une première référence constitue le graphique qui accompagne ce document (et qui serait utilisé postérieurement comme élément de comparaison au chapitre 6), dans lequel la région de destination du trafic aérien est détaillée. Sans vouloir entrer dans une analyse approfondie, il est simplement à remarquer que cette distribution est sensiblement différente du cas du trafic aérien dans la plupart des RUP.

La deuxième référence est une estimation des effets de l'augmentation des coûts sur les frais du tourisme. Ainsi, conformément à cette analyse d'impact, l'impact maximum pour les régions dont le tourisme relève complètement du transport aérien devrait représenter une diminution de 1% à 5% des recettes du tourisme²⁵ (pour les coûts des quotas d'émission respectivement de 6 € à 30 €/tonne)²⁶, par rapport à la continuité de la situation précédant la directive.

Étant donné tout ce qui précède, il est difficile à comprendre l'option finalement retenue pour les RUP par l'analyse d'impact, car celle-ci rejette la possibilité de donner un traitement différencié à ces RUP sans qu'il existe une justification claire à cet égard. Il pourrait être donc argumenté qu'un avantage de cette option (aucun traitement particulier en faveur des RUP) constituerait l'élimination du système particulier, par rapport à d'autres destinations touristiques populaires, en faveur des Îles Canaries et de Madère (celles-ci étant des RUP). Tandis qu'une aide sociale bénéficiant à leurs citoyens peut être justifiée, il paraît improbable que les services aériens en général, et par conséquent le grand nombre de touristes préférant les îles Canaries à Malte, à la Sicile ou à la Grèce, doivent bénéficier d'un système particulier.

Par conséquent, de cette longue révision des antécédents légaux, on peut extraire les conclusions suivantes:

25. Bien que cela soit traité d'une manière tellement peu rigoureuse par l'analyse d'impact, dans le cas de Madère, des Îles Canaries et d'autres RUP, cette diminution de 5% des recettes par touriste pourrait représenter, selon certaines références approximatives, entre les effets directs et indirects, une chute du PIB régional allant de 6 à 10%.

26. Vraiment, il n'y a pas de certitude à l'égard des prix des quotas d'émission dans l'avenir. Cela peut être prouvé conformément aux nombreux témoignages qui ont été exprimés dans le Groupe de Travail Aviation, bien que l'étude sur le sujet demandé par le gouvernement de la Grande-Bretagne en février 2006: DEFRA and DfT «Including Aviation into the EU ETS: Impact on EU allowance prices» exprime tout le contraire.

Tant le Conseil Environnement que le Conseil européen lui-même, ainsi que le Parlement européen ont demandé précisément que les répercussions spécifiques sur les RUP de l'actuelle proposition de directive soient considérées. Ceci a été abordé par le GT Aviation, sans que on ait des précisions sure que l'on ait formellement demandé consultation aux Gouvernements ou aux Autorités des RUP elles-mêmes.

Les conclusions de cette GT Aviation et l'analyse d'impact elle-même, qui accompagne la proposition de directive actuelle, ne justifient que d'une manière très peu précise l'option finalement proposée par cette directive d'homologation pleine des RUP avec l'ensemble du territoire communautaire. Au contraire, des jugements de valeur qui sont tout à fait contradictoires avec l'esprit de l'article 299.2 du traité sont versés. Par ailleurs, il est surprenant au cas contraire que les Territoires et les pays d'outre-mer soient simultanément exclus de l'application de cette directive. En outre, l'effet faible en termes d'émission de dioxyde de carbone qui aurait découlé de la considération des RUP comme des pays tiers en ce qui concerne l'application de cette directive est tout à fait ignoré.

La compensation des obligations de service public par la majoration des aides publiques à titre de solution implique au niveau des budgets nationaux et régionaux le transfert sans compensation préalable du surcoût des billets des passagers et du surcoût du fret aérien, par surcroît la viabilité de cette possibilité a été mise en question par un nombre d'États membres.

Bien que les impacts de cette proposition de directive sur le tourisme aient été considérés, cela n'a été fait que pour l'ensemble de l'Union européenne, et les impacts additionnels engendrés par l'ultrapériphérie et en même temps la dépendance extrême du tourisme des régions telles que Madère, les Îles Canaries et d'autres RUP n'ont pas été évalués.

Les répercussions sur les frets aériens et le facteur multiplicateur de surcoûts concernés sur les RUP n'ont pas été estimés avec le rigueur suffisant par l'analyse d'impact et les travaux du GT Aviation, et ils ont été de nouveau négligés.

L'un des objectifs de cette proposition de directive, plus ou moins déclaré, est celui d'annuler l'avantage compétitif du fret aérien par rapport au transport de marchandises routier et de chemin de fer. Cette éventuelle distorsion de la concurrence ne concerne pas les RUP.

6 Analyse Détaillée de la Proposition de Directive COM(2006) 818 Concernant L'intégration des Activités Aériennes Dans le Système Communautaire d'Échange de Quotas d'Émission de Gaz à Effet de Serre

Cette proposition de Directive²⁷ constitue en réalité la modification, ou mieux encore, l'extension d'une directive de 2003, relative à l'établissement d'un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté²⁸.

Cette nouvelle proposition vise donc à intégrer, en faisant des différenciations très importantes, les activités aériennes dans le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre en ce qui concerne une partie importante du secteur de l'industrie communautaire.

Il faut évoquer ici que la directive de 2003 établissait une première période d'application de 2005 à 2012. Après cette date et sur base de l'expérience de la mise en oeuvre du système, il y aura une proposition de mise à jour et d'amélioration du système à l'origine.

Ces travaux d'aménagement ont déjà commencé, et il est possible qu'avant 2008 les lignes directrices du nouveau système communautaire d'échange de quotas d'émission à entrer en vigueur après 2012 soient déjà présentées, des éventuelles modifications opérationnelles pouvant être apportées à cette proposition, qui seraient sans doute incorporées par la Commission européenne au cours des travaux d'adoption de cette directive relative au secteur de l'aviation.

Lors de l'élaboration de cette proposition de directive concernant l'intégration des activités aériennes dans le système d'échange de quotas d'émission, tant l'expérience de la mise en oeuvre de la directive précédente que les travaux de révision de celle-ci y ont été utilisés.

Conformément à l'expérience des directives fondées sur cette base juridique, l'adoption d'une telle directive exige en général une période de deux ans²⁹, et les États Membres ont en outre un an en vue de sa transposition à leur législation nationale. À ce titre, cette directive serait en vigueur au cours de 2010 et serait appliqué au cours de 2011.

Il y a encore un doute important à discuter plus loin concernant l'application de cette directive à des compagnies aériennes des pays tiers. Même si conformément à la proposition de directive elle est prévue pour 2011, il est possible que cette application à des pays tiers, étant donné les résultats de l'OACI de septembre 2007, soit prorogée deux ou trois ans eu égard aux possibles conflits internationaux.

Le texte législatif engendré par la nouvelle proposition de directive est extrêmement complexe car c'est une addition à un texte précédent.

En ce qui concerne l'analyse de la proposition de directive, seuls les aspects véritablement d'intérêt pour les RUP seraient ici exposés, et une perspective générale des autres aspects serait montrée.

27. COM(2006)818 final.

28. Directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil.

29. Cette Directive est fondé sur l'article 175 du traité et soumise donc à la procédure de co-décision. Cela entraîne une consultation du Comité économique et social, du Comité des régions, du Parlement européen, une position commune du Conseil (ce qui nécessite d'une procédure de conciliation entre le Conseil et le Parlement européen) et l'adoption finale de la proposition par le Conseil statuant à la majorité qualifiée.

6.1. LES CONSIDÉRANTS DE LA PROPOSITION DE DIRECTIVE.

Les considérants sont d'intérêt ici car ils officialisent les fondements juridiques de la proposition et ils transmettent des pistes sur les activités postérieures à la proposition actuelle.

La première réflexion s'agit de l'absence d'une évocation particulière des régions ultrapériphériques (RUP) dans les considérants —même pas dans le corps de la directive— bien que cela ait été une des demandes du Conseil des ministres de l'environnement, du Conseil européen et du Parlement européen.

L'exclusion, du champ d'application de la directive, des pays réalisant des activités nationales équivalentes aux réductions proposées par la même directive, établie dans le considérant 11, est d'intérêt pour les RUP³⁰. Cela pourrait être interprété comme une voie de négociation avec les pays tiers en vue d'éviter la demande éventuelle de repréailles commerciales, mais des pays tels que les Etats-Unis, le Canada et d'autres pourraient demeurer en dehors de l'application de la directive, ce qui altérerait la stabilité entre les compagnies aériennes, et créerait donc des distorsions de la concurrence entre les opérateurs faisant leurs vols en Europe (dont la plupart des compagnies à «bas prix») et celles faisant des vols intercontinentaux. Cela revêt une importance accrue car, conformément au considérant 21, la Commission européenne pourrait de manière autonome exclure les vols à l'arrivée ou au départ d'un pays tiers du champ d'application de cette directive. Cela est visé à l'article 25.a de la directive.

Le considérant 12 est également important puisqu'il concerne les effets directs et indirects de l'aviation. Il est évoqué ici que le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a estimé que l'impact global actuel de l'aviation était de deux à quatre fois plus important que celui de ses émissions de dioxyde de carbone antérieures. Toutefois, conformément au même considérant, Il ressort des

travaux de recherche menés récemment par la Communauté que l'incidence totale de l'aviation pourrait être deux fois plus importante que celle du dioxyde de carbone. C'est la raison pour laquelle une approche pragmatique et fondée sur le principe de précaution est nécessaire³¹.

L'évocation des articles formulés par la suite est à titre de clarté, sur base de la directive originelle 2003/87/CE et non pas de la présente proposition de directive. Une vision synthétique plutôt qu'une révision à l'article par article a été retenue en vue de permettre une meilleure compréhension globale du processus. Cependant, dans la mesure du possible, les articles et les annexes concernés ici seraient évoqués au cas par cas.

6.2. CONCEPTS GÉNÉRAUX.

Ils sont visés à l'article 3 – Définitions – et en annexes:

- Le secteur de l'aviation est intégré dans le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre.
- Des concepts tels que l'exploitant d'aéronef (les compagnies aériennes) et l'État membre responsable (chargé de gérer le système eu égard à un exploitant d'aéronef) sont ajoutés à la liste de définitions. Ce sont donc les exploitants d'aéronef et l'État membre qui ont délivré la licence d'exploitation et qui sont chargés de gérer le système de quotas d'émission ainsi que de vérifier l'accomplissement.
- Un autre point capital de la directive concerne les activités aériennes comprises par le système d'échange

30. «...Si un pays tiers adopte des mesures aux moins équivalentes aux exigences de la présente Directive en vue de réduire l'incidence sur le climat des vols partant de ce pays et arrivant dans un aéroport communautaire, il convient de modifier le champ d'application du système communautaire de manière à exclure les vols arrivant dans la Communauté en provenance du pays en question».

31. «...Le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat a estimé que l'impact global actuel de l'aviation était deux à quatre fois plus important que l'effet résultant de ses seules émissions antérieures de dioxyde de carbone. Il ressort des travaux de recherche menés récemment par la Communauté que l'incidence totale de l'aviation pourrait être deux fois plus importante que celle du seul dioxyde de carbone. Toutefois, aucune de ces estimations ne tient compte des effets très mal connus des nuages cirrus. En vertu de l'article 174, paragraphe 2, du traité, la politique de la Communauté dans le domaine de l'environnement est fondée sur le principe de précaution; toutes les incidences de l'aviation doivent donc être prises en compte dans toute la mesure du possible. En attendant que le progrès scientifique débouche sur un système de mesure plus adapté pour comparer les différentes incidences, une approche pragmatique et fondée sur le principe de précaution est nécessaire».

de quotas d'émission: à partir de 2011, ce seraient les émissions de vols entre les aéroports de la Communauté. Néanmoins, à partir de 2012, elles seraient étendues à l'ensemble des vols à l'arrivée et au départ des aéroports communautaires, bien que ces vols proviennent des aéroports de pays tiers.

- Traitement des RUP et des pays et territoires d'outre-mer (PTOM) : les RUP sont tout à fait considérées comme territoire de l'Union européenne, tandis que les PTOM sont considérés comme des pays tiers.
- Les effets dérivés de la considération éventuelle des RUP comme des pays tiers: la prorogation d'au moins un an de la directive (de 2011 à 2012, même plus tard) et l'exclusion après cette date des vols interinsulaires, des vols avec d'autres RUP (par exemple Madère -Açores ou Guadeloupe - Martinique) et des vols au départ et à l'arrivée d'un pays tiers (de l'Afrique, de la Russie, de l'Ukraine, ou éventuellement, de l'Amérique). Toutefois, à partir de cette date, l'ensemble des vols au départ et à l'arrivée du reste d'Europe seraient compris par la directive.
- Le concept des émissions historiques du secteur de l'aviation est défini comme la moyenne arithmétique des émissions annuelles produites pendant les années civiles 2004, 2005 et 2006. Ces émissions historiques sont calculées pour la période concernée à chaque exploitant d'aéronef, c'est-à-dire à chaque compagnie aérienne.
- Les vols compris par la directive sont, conformément à l'annexe I de cette directive, la grande majorité de ceux-ci, de même que les vols effectués exclusivement aux fins de transporter, en mission officielle, les membres du gouvernement ou de l'État, les vols militaires, d'entraînement ou d'essais d'équipements, et les vols effectués par des aéronefs dont le poids maximal au décollage certifié est inférieur à 5.700 kg (à titre de référence, un ATR 72-500 a un poids certifié de 22.170 kg). Même les petits aéronefs sont compris par la directive.
- La consommation de carburant tant par le vol que par le groupe auxiliaire à terre.

6.3. CALCUL DES QUOTAS D'ÉMISSION DE GAZ ET MÉTHODOLOGIE DE L'ATTRIBUTION.

L'estimation des quotas d'émission et la méthode d'allocation sont visées aux paragraphes a à d de l'article 3, ainsi qu'aux annexes de la proposition de directive:

- Organisation générale du système: celle-ci est peut-être la modification la plus importante, puisque le système général d'échange de quotas d'émission est discrétionnaire en ce qui concerne la gestion et l'allocation par les États Membres des quotas, alors que dans le cas de l'aviation, le système est harmonisé et, d'une certaine façon, presque décidé d'une manière unilatérale par la Commission européenne.
- Quantité de quotas d'émission: le nombre total de quotas à allouer aux exploitants d'aéronefs (compagnies aériennes) à partir de 2011 sera déterminé au niveau communautaire sur la base des émissions moyennes de ce secteur pour chaque année de 2004-2006.
- Facteur d'émission: en vue de calculer les émissions, elles sont multipliées par un facteur d'émission issu des directives du GIEC pour l'établissement des inventaires nationaux ou de leurs mises à jour ultérieures, à moins que les facteurs d'émission spécifiques (par activité) définis par des laboratoires indépendants accrédités employant des méthodes d'analyse reconnues ne soient plus précis. Néanmoins, un facteur d'émission est également nécessaire en vue de calculer les «émissions historiques 2004-2006» et il paraît que celles-ci ne seraient déterminées que par la Commission européenne en 2010 (six mois suivant l'entrée en vigueur de la directive ici concernée). Il est possible que le facteur multiplicateur 2 soit alors utilisé sur les émissions de dioxyde de carbone en vue de mesurer le «forçage radiatif» des émissions de l'aviation, étant également possible que ce facteur multiplicateur puisse atteindre 4 au maximum dans l'avenir.
- Méthode d'allocation: Pour l'année 2011, une partie des quotas d'émission serait allouée à titre gratuit et une partie similaire pour chaque État membre à préciser par la Commission européenne sera mise aux enchères confor-

mément au système général de la mise aux enchères de quotas d'émission dans chaque pays et au pourcentage de celui-ci dans le total des émissions de l'aviation attribuées pour tous les États membres pour l'année de référence. À partir de 2012, la procédure résultant de la révision de la directive 2003/87/CE établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre serait appliquée (il est probable qu'à partir de cette année, les quotas attribués au titre gratuit par le système de «grandfathering» soient réduits d'une manière drastique).

- Le produit de la mise aux enchères des quotas ne peut être utilisé que pour favoriser l'adaptation aux incidences du changement climatique, financer les travaux de recherche et de développement en faveur de la limitation et de l'adaptation, et couvrir les coûts de gestion du système d'échange de quotas dans le secteur de l'aviation.
- Chaque exploitant d'aéronef soumet à l'État membre responsable les données relatives aux tonnes/kilomètres vérifiées pour les activités aériennes de l'opérateur pour chaque période concernée par la directive. Également, l'État membre soumet chaque année à la Commission, dans des délais précis, la liste des exploitants d'aéronefs, les données relatives à leurs tonnes/kilomètres vérifiées et la demande par chaque opérateur de l'allocation de quotas.
- Dans ce point, la Commission européenne, sur le total des données reçues des États membres, établirait annuellement un «critère de benchmarking» qui permettrait l'allocation d'une manière équitable des quotas d'émission du secteur de l'aviation dans l'Union européenne, en tenant compte du rapport entre la consommation de carburant et les kilomètres parcourus.
- En vue de calculer les tonnes/kilomètres susmentionnées, les opérateurs doivent fournir l'information, au trajet par trajet, de la distance entre les deux points et du total de la charge utile, c'est-à-dire le poids total du fret, du courrier et des passagers transportés sur ce vol. EUROCONTROL ferait la vérification de ces données.
- Avions cargo: Bien qu'ils ne soient pas mentionnés par la directive, il est évident que les avions cargo et le coût de la charge ont des effets opposés. D'un côté, leur ra-

tio d'heures de vol n'est pas d'habitude très élevé, et ils utilisent de préférence les horaires de nuit (où les charges de gestion de trafic aérien sont plus basses, il n'y a pas de congestion, et les tarifs d'aéroport sont aussi plus bas), leurs émissions sont donc proportionnelles. D'un autre côté, la «performance» de leurs émissions par tonne/kilomètre est théoriquement supérieure à celle d'un avion commercial de passagers (un poids total de marchandises plus élevé transporté pour chaque vol), et d'un autre côté, dans ce secteur, les anciens avions à efficacité très faible (notamment de petits et moyens exploitants d'aéronefs) et les autres avions de dernière génération (ceux-ci associés d'habitude à des grandes compagnies de transport exprès). En outre, la sensibilité des prix liés au secteur du fret est souvent plus élevée que celle des prix liés au transport de passagers. La somme de tous les facteurs précédents engendre un nombre d'inconnues qui n'ont pas été suffisamment dégagées par l'analyse d'impact qui accompagne cette proposition de directive. De même, cela génère une répercussion négative disproportionnée sur des régions telles que les RUP, qui dépendent davantage d'un tel trafic de frets vis-à-vis de certains produits, et qui n'ont pas de chance d'approvisionnement alternatif dans les délais requis.

- Achat de quotas d'émission additionnels: les exploitants d'aéronefs auraient la possibilité d'acheter des quotas à d'autres exploitants d'aéronefs, à d'autres entreprises industrielles communautaires soumises au système communautaire d'échanges de quotas, ainsi que d'utiliser les crédits résultant de projets menés dans le cadre de la mise en œuvre conjointe et du mécanisme de développement propre du Protocole de Kyoto, à concurrence d'une limite harmonisée correspondant à la moyenne des limites fixées par les États membres dans leurs plans nationaux d'allocation pour les autres secteurs relevant du système communautaire.

Il est prévu que la directive entre en vigueur partiellement en 2010 et d'une manière pleine en 2011.

Les activités prévues initialement par le système communautaire d'échange de quotas d'émission pour l'aviation seraient, à partir de 2011, tous les vols à l'arrivée ou au départ d'un aéroport communautaire même si l'autre aéroport est d'un pays tiers.

Cela entraînerait une augmentation, d'une portée incertaine, des tarifs aériens tant pour les passagers que pour les marchandises.

Conformément à cette proposition de directive, alors que les régions ultrapériphériques (RUP) sont considérées tout à fait comme une partie de l'Union européenne, les pays et territoires d'outre-mer sont considérés comme des pays tiers.

La considération des RUP comme des pays tiers serait traduit par un retard d'un an (de 2011 à 2012, ou même plus tard si la directive est ainsi modifiée) en ce qui concerne l'application de la directive et, après cette date, l'exclusion, du champ d'application de la directive, des vols interinsulaires régionaux, les vols avec d'autres RUP, et les vols provenant d'un pays tiers à destination d'une RUP. Toutefois, l'ensemble des vols provenant d'une RUP et à la fois provenant ou à destination d'un aéroport appartenant au reste de l'UE ou de l'EEE seraient compris par le champ d'application de la directive concernée.

Le concept des émissions historiques du secteur de l'aviation est défini comme la moyenne arithmétique des émissions annuelles produites pendant les années civiles 2004, 2005 et 2006 par les aéronefs effectuant les activités concernées; celles-ci sont liées à la consommation de kérosène et impliquent à la fois une limite de la croissance du marché de l'aviation, étant donné que des trajets nouveaux ou une augmentation des fréquences engendrerait la nécessité d'acheter des quotas d'émission en vue de couvrir les accroissements concernés.

7 Les Résultats de l'Assemblée de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) de Septembre 2007

L'assemblée de l'OACI, tenue à Montréal les 18 à 28 septembre 2007, a été évoquée à plusieurs reprises par le présent rapport. Sans doute, l'un des sujets le plus important, et plus controversé, de cette assemblée a été la discussion de la proposition communautaire concernant l'application à des pays tiers, à partir de 2012, du système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre.

Jusqu'à cette assemblée, la position de l'OACI à cet égard était fondée sur la résolution 35-5, adoptée par l'assemblée de 2004, et elle établissait ce qui suit³²:

«4) Prie instamment les États contractants d'éviter de mettre en oeuvre de façon unilatérale des redevances sur les émissions de gaz à effet de serre avant la prochaine session ordinaire de l'assemblée, en 2007, lorsque la question sera examinée et discutée à nouveau».

Ce sujet, étant donné sa portée, a été discuté au sein du comité exécutif qui s'était fait écho préalablement des rapports préparatoires soumis à celui-ci par le Comité du Conseil chargé de la protection de l'environnement dans le domaine de l'aviation (CAEP)³³. La note de travail WP/30, dans la section 2,13, est comme suit:

«... la majorité des États représentés au Conseil de l'OACI ont indiqué que toute approche concernant l'inclusion de l'aviation civile internationale dans des régimes d'échange de quotas d'émission devrait respecter la souveraineté des États contractants et être fondée sur le principe de l'accord mutuel. Se référant au principe de la non-discrimination, une minorité de membres du Conseil ont demandé que l'OACI continue d'analyser d'autres options. De plus, certains États ont réitéré la nécessité de tenir compte du principe des responsabilités communes mais différenciées lors de la mise en place d'un régime d'échange de quotas d'émission de l'aviation».

C'est-à-dire que la nécessité de maintenir le critère d'un accord mutuel entre les États, implicite dans la Convention

de Chicago établissant le fondement de l'OACI, a été réitéré, et la deuxième possibilité, soutenu par les pays non développés, est celle où il n'est pas possible d'appliquer à leurs activités économiques (le transport aérien) les obligations en matière de réduction des émissions de dioxyde de carbone, les pays concernés étant en particulier exclus de l'engagement du Protocole de Kyoto.

Néanmoins, la Commission européenne a présenté sa proposition d'établir un système communautaire d'échange de quotas d'émission à intégrer, à partir de 2012, les émissions de tous les vols à l'arrivée ou au départ d'un pays tiers et faisant escale dans un pays communautaire³⁴. L'argument principal utilisé par celle-ci a été celui d'éviter la distorsion de la concurrence que l'application limitée à des vols ou à des compagnies communautaires puisse entraîner. Le texte est à savoir:

«4.6 Par souci d'efficacité et pour éviter toute discrimination, comme le requiert la Convention de Chicago, il est fondamental que les mesures soient appliquées à toutes les compagnies aériennes concernées par le système, quelle que soit leur nationalité. Cette approche se reflète dans le projet de document d'orientation que le Conseil de l'OACI a approuvé et dont il a autorisé la publication».

Cette proposition communautaire a fait l'objet d'une critique presque unanime par le reste des pays du monde. En particulier, les États-Unis se sont manifestés à l'encontre de celle-ci soutenus par le Canada, le Japon et un groupe de pays de l'Amérique et de l'Asie, les pays de l'Amérique Latine ensemble (dans une note d'étude présentée par les 22 États membres de la Commission Latino-américaine de l'Aviation Civile), les pays arabes au moyen de l'Arab Civil Aviation Commission (ACAC), la Chine qui a intitulé sa note d'étude : «Examen de la question des émissions de l'aviation fondé sur le principe des responsabilités communes mais différenciées», et les pays de l'Afrique au moyen du Nigeria qui a représenté autour de

32. Résolution 35-5. Appendice I. Mesures fondées sur le marché concernant les émissions des moteurs d'aviation.

33. OACI, note de travail. A36-WP/34. EX/6. 13/9/07. Faits nouveaux à l'OACI en aviation civile et environnement, et note de travail A36-WP/39. EX/10.10/9/07. Politique de l'OACI en matière d'émissions de l'aviation.

34. OACI, note de travail A36-WP/70. EX/24. 18/7/07. Approche globale de la gestion des incidences de l'aviation sur l'environnement.

trente pays de ce continent. Il faut donc remarquer que le Chili a présenté une note d'étude propre à l'Assemblée, en s'opposant au système communautaire et en invoquant ses caractéristiques particulières d'isolement géographique (ce qui partage le même argument soutenu par les RUP).

Enfin, le secteur de l'aviation au moyen de l'International Travel Air Association (IATA) a été positionné à l'encontre de la proposition communautaire et en faveur d'un système volontaire et développé dans le cadre de l'OACI. Seul le Conseil International des Aéroports (ACI) a montré son avis en faveur de l'adoption, à titre d'étape intérimaire, de solutions au niveau régional.

Il convient d'évoquer ici la note d'étude présentée par l'organisation mondiale du tourisme (OMT), qui s'est montré neutre en ce qui concerne l'application unilatérale du système par l'Union européenne mais qui a remarqué l'importance de ce que les mesures adoptées doivent être proportionnées au secteur du tourisme, qui doit à la fois faire une contribution positive avec des formules telles que l'accroissement du séjour moyen et la réduction concernée des voyages annuels.

La seule référence des résultats finaux de l'assemblée de l'OACI lors de la rédaction du présent rapport (le 1er octobre 2007) est constituée par la note de presse de l'OACI, dont la position est à suivre :

«L'organisation de l'aviation civile internationale a décidé aujourd'hui d'instituer un Groupe sur l'aviation internationale et les changements climatiques, composé de représentants gouvernementaux de haut rang. Ce groupe sera chargé de recommander un programme d'action OACI agressif en matière d'aviation civile et de changements climatiques.»

Plus précisément et en ce qui concerne les échanges de quotas d'émission, la note concernée évoque d'une manière diplomatique le manque d'un accord à cet égard et l'opposition majoritaire à l'établissement par l'Union européenne d'un système d'échange de quotas d'émission de dioxyde de carbone à appliquer au niveau extraterritorial.

«L'assemblée est convenue que les options fondées sur le marché constituent des outils utiles pour s'attaquer au problème des émissions des aéronefs. La plupart des délégations ont cependant estimé que les États ne devraient appliquer des systèmes d'échange de quotas d'émission aux transporteurs d'autres États que sur base des accords mutuels.»

En ce qui concerne la position de la Commission européenne à cet égard, elle est exprimée par le document MEMO/07/391, fait à Bruxelles le 2 octobre 2007³⁵. L'insertion de l'appendice L dans la résolution de l'OACI 35-5 concernant l'aviation et l'environnement est ici refusée. Cette résolution, tel qu'elle a été évoqué par le présent rapport, consacrait le caractère volontaire de l'adoption du système d'échange de quotas d'émission, son acceptation bilatérale par les «parties contractantes» (les États membres de l'OACI) étant soumise à celui-ci. La note justifie cette réserve au moyen d'une interprétation alternative de la Convention de Chicago permettant l'adoption d'une manière non discriminatoire de mesures de ce type, s'en prend en outre avec une dureté inhabituelle au manque de progrès réels de l'OACI en ce qui concerne la lutte contre le changement climatique (appendice K de la résolution susmentionnée), et conclut même en menaçant de l'adoption d'actions sur base de la 15ème Conférence des parties contractantes (COP 15) prévue, relevant de la convention cadre des Nations Unies en faveur du changement climatique (UNFCCC), si une rencontre du groupe à haut niveau n'a pas été formalisé au mois de septembre 2009 au sein de l'OACI, en vue d'avancer en ce qui concerne la contribution du secteur de l'aviation à la lutte contre le changement climatique.

35. MEMO/07/391, Bruxelles, 2 Octobre 2007. Étant donné l'importance du sujet, certains extraits sont évoqués ci-après en vue d'être précis : «Les quarante-deux États de la Communauté européenne et de l'ECAC regrettent de ne pas avoir adopté, contrairement à la pratique habituelle, la résolution par consensus, et de ne pas avoir réalisé un effort significatif en vue de exprimer en appendice L les positions d'un nombre considérable de membres de l'OACI.

Ils rappellent qu'il n'y a pas de disposition dans la Convention de Chicago qui pourrait être interprétée comme l'imposition aux parties contractantes de l'obligation d'obtenir le consentement d'autres parties contractantes avant l'application des mesures concernant le marché visées en appendice L aux opérateurs d'autres États en matière de dessertes aériens à l'intérieur, à partir et à destination de leur territoire. Par contre, la Convention de Chicago reconnaît précisément le droit de chaque partie contractante d'appliquer d'une manière non discriminatoire ses propres règles et réglementations aux aéronefs de tout État.

Ils estiment donc que les dispositions opérationnelles en appendice L concernant les mesures liées au marché n'ont pas de fondement dans la Convention de Chicago. Ils rappellent d'ailleurs que les résolutions de l'assemblée ne peuvent être pas utilisées en vue de amoindrir leurs droits ou d'augmenter leurs obligations sur base de la Convention de Chicago.

À ce titre, ils réservent le droit sur base de la Convention de Chicago en vue d'adopter et de mettre en œuvre des mesures liées au marché du type visé à l'appendice L, d'une manière non discriminatoire à l'ensemble des opérateurs de tout État fournissant les dessertes à l'intérieur, à partir, et à destination de leur territoire.

À cet effet, les États membres de la Communauté européenne et les autres États membres de l'ECAC invoquent une réserve formelle sur l'appendice L.»

8 Quantification des Répercussions sur les RUP de la Proposition de Directive COM (2006) 818

Les RUP sont doublement sensibles à cette directive en raison de leurs caractéristiques géographiques (territoire insulaire et fragmenté, éloigné du reste du territoire communautaire), de même que leur économie, qui dépend directement du secteur du tourisme, la majeure partie de leurs visiteurs provenant de l'Union européenne.

Les études effectuées sur les utilisateurs, au titre de l'analyse d'impact qui accompagne la proposition de directive, doivent être interprétées avec une extrême précaution eu égard à l'éloignement des RUP et par conséquent aux coûts, qui sont très divergents par rapport à ceux de la moyenne européenne en ce qui concerne le trafic aérien. Ceci est d'intérêt accru puisque les voyages réalisés à destination des RUP sont notamment d'agrément, et par conséquent la destination est d'une certaine manière facilement remplaçable. Autrement dit, les RUP ne se trouvent pas dans un scénario de «clients captifs» où les utilisateurs font des voyages d'affaires et doivent inéluctablement se rendre à une destination déterminée et dans des délais précis.

Les répercussions sur les RUP de la application de la proposition actuelle de la directive sont estimées dans cette section. Pour des raisons pratiques, l'étude a été axée sur les Îles Canaries. Le choix des îles Canaries comme référence dans cette étude numérique a été fondé sur leur importance au titre de destination de tourisme, leur rapprochement relatif de l'ensemble des RUP; entre la région de la Macaronésie (Açores, Madère et Canaries) et les régions des Caraïbes (Martinique et Guadeloupe), de l'Amérique sous tropicale (Guyane) et de l'océan Indien (Réunion). Ces données, qui peuvent être considérées comme l'intervalle inférieur en ce qui concerne les coûts, sont donc complétées par d'autres exercices de référence pour le reste des RUP.

8.1. ORIGINES DU MARCHÉ DU TOURISME DES ÎLES CANARIES.

Il s'agit sans doute de la question la plus sensible pour les îles Canaries et par extension pour l'ensemble des RUP, étant donné que ces vols sont presque le seul moyen de transport aux touristes de pouvoir accéder aux Canaries (le choix du transport maritime est un pourcentage faible sur le tourisme totale). Ce sont des vols à long parcours, ils utilisent donc plus de carburant, et émettent plus de dioxyde de carbone. Ce sont des vols qui auraient donc une répercussion plus forte sur le prix final des billets.

Le fait que les Îles Canaries soient considérées comme une partie du territoire géographique de l'Union européenne au lieu d'un pays tiers à l'égard de cette directive est en particulier négatif, étant donné que la majeure partie du tourisme provient de l'Union européenne.

Le tableau ci-dessous montre l'origine des touristes logés dans des hôtels et dans des appartements touristiques dans les Îles Canaries pendant la période allant de 2000 à 2005. Les données de l'Instituto Nacional de Estadística de Espagne (I.N.E.) y ont été utilisées.

Touristes logés dans des hôtels et des appartements touristiques						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Total	9.824.313	9.926.299	9.368.050	9.634.087	8.793.671	8.580.606
Reste d'Espagne	1.296.427	1.568.362	1.339.367	1.828.687	1.625.705	1.701.684
Étrangers	8.527.886	8.357.937	8.028.683	7.805.400	7.167.966	6.878.922
L'Union européenne (l'Espagne exceptée)	7.928.443	7.747.124	7.451.543	7.268.037	6.652.734	6.412.007
L'Union européenne (l'Espagne exceptée) + l'Espagne péninsulaire	9.224.870	9.315.486	8.790.910	9.096.724	8.278.439	8.113.691
Allemagne	2.557.946	2.300.879	2.105.962	2.057.291	1.902.096	1.829.931
Australie	73.802	64.918	67.606	66.347	71.799	73.050
Belgique	183.349	171.405	172.090	155.860	148.561	144.152
Danemark	234.555	217.055	201.944	174.081	177.766	184.447
Finlande	216.081	193.458	173.527	173.492	172.734	172.271
France	139.049	137.102	138.587	140.592	106.782	102.277
Grèce	6.838	5.428	5.269	4.542	3.914	3.292
Pays-Bas	491.296	471.783	462.335	456.796	364.282	341.000
Irlande	221.501	241.602	266.773	285.763	301.495	287.139
Italie	155.730	164.872	161.254	166.214	152.135	163.408
Luxembourg	16.738	17.150	15.063	14.825	17.913	16.155
Portugal	55.761	39.357	36.698	30.879	34.790	42.330
Royaume-Uni	3.029.125	3.205.667	3.217.438	3.197.277	2.860.904	2.609.479
Suède	546.672	516.446	426.989	344.078	337.561	362.234
Norvège	—	255.865	249.500	209.418	210.410	211.684

Source: Institut National de Statistique d'Espagne (INE).

Le chiffre de 2005 en ce qui concerne «l'Union européenne (l'Espagne exceptée)» fait déjà référence à l'Europe des 25, car l'élargissement de l'Union européenne de 15 à 25 pays a été accompli le 1er mai 2004. En tout cas, il est constaté ici qu'il n'y a pas de changement significatif à l'égard des valeurs absolues de ce groupe de pays. Ceci est justifié par

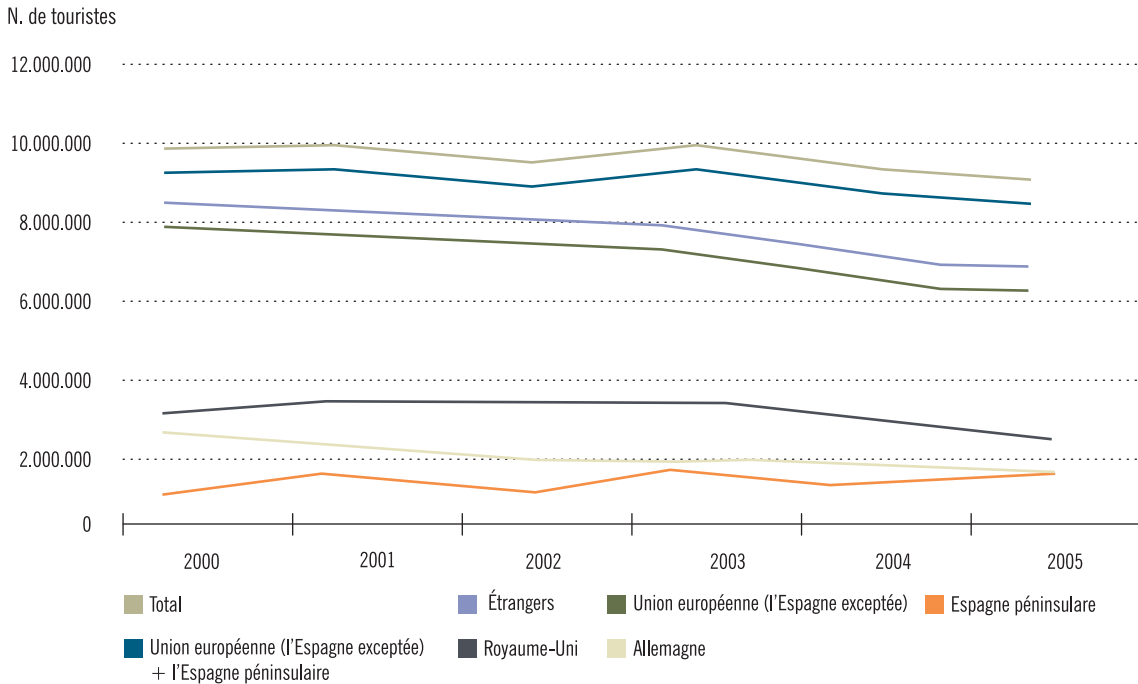
les faibles revenus des nouveaux États membres par rapport au reste de l'Union européenne.

L'importance relative de la directive concernée sur le total des touristes peut être observée dans le tableau ci-dessous, où les pourcentages de touristes des pays de l'Union européenne sont exposés :

Touristes logés dans des hôtels et des appartements touristiques						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Total	9.824.313	9.926.299	9.368.050	9.634.087	8.793.671	8.580.606
% Union européenne (l'Espagne exceptée) + l'Espagne péninsulaire	93,90%	93,85%	93,84%	94,42%	94,14%	94,56%

Il peut être observé que les pourcentages ci-dessus sont maintenus d'une manière presque invariable. Ces données du tableau précédent sont représentées de manière graphique comme suit :

Touristes logés dans des hôtels et des appartements dans les îles Canaries



L'énoncé «Union européenne (l'Espagne exceptée) + l'Espagne péninsulaire» a été utilisé en vue de différencier les touristes des Îles Canaries qui visitent d'autres îles de l'archipel.

Le graphique expose nettement le fait que le groupe de personnes représenté par «l'Union européenne (l'Espagne exceptée) + l'Espagne péninsulaire» est presque constitué par la totalité de ceux qui visitent l'archipel, la courbe du graphique étant parallèle au total des touristes. Une réaction similaire s'est produite avec le groupe «d'étrangers» et de «l'Union européenne (l'Espagne exceptée)».

Cette circonstance est la raison pour laquelle les Îles Canaries sont en particulier sensibles à cette directive, puisque pendant la période allant de son application aux pays de l'Union européenne à celle aux pays tiers les tarifs des Îles Canaries auraient un surcoût par rapport à d'autres destinations touristiques, telles que le Maroc, le Cap-Vert, l'Égypte, etc. Ce surcoût correspond au coût des quotas d'émission de dioxyde de carbone que les pays tiers ne devraient pas verser jusqu'à ce qu'un accord international soit atteint, et la directive communautaire puisse être appliquée au niveau mondial. Cette situation concerne la plupart des RUP.

Les îles Canaries resteraient sans défense vis-à-vis d'une «distorsion» du marché et par surcroît les effets attendus ne seraient guère obtenus dans la mesure où les touristes choisissant des pays tiers comme destination touristique continueraient à contribuer aux émissions globales de dioxyde de carbone. En outre, il n'existe pas de possibilité pour les touristes d'accéder aux RUP par des moyens de transport plus efficaces du point de vue énergétique, et au cas où les touristes décident de ne pas réaliser leurs voyages, cela entraînerait des conséquences économiques graves pour les RUP.

8.2. QUANTIFICATION DES RÉPERCUSSIONS SUR LES PRIX DES BILLETS D'AVION AUX CANARIES CONCERNANT LEURS VOLS DE LIAISON AVEC LE CONTINENT EUROPÉEN.

Le surcoût entraîné pour les îles Canaries par l'échange des quotas d'émission du dioxyde de carbone dérivé de l'aviation commerciale est estimé ci-après. À ce titre, les

consommations des différents moteurs des avions commerciaux ont été analysées, en utilisant les données fournies par l'OACI et la base de données d'EUROCONTROL, en faisant la différence entre les consommations de la phase de croisière et celles des cycles LTO (landing – take-off), c'est-à-dire pendant les phases de décollage et d'atterrissage où la consommation des avions est plus élevée. D'autres variables également considérées sont les configurations des aéronefs différentes par rapport au nombre de passagers, ainsi qu'aux distances à parcourir depuis les origines différentes.

En vue d'obtenir des valeurs moyennes à l'égard d'un aéroport représentatif des îles Canaries, la moyenne obtenue entre celle de l'aéroport Ténériffe Sud, à Ténériffe, et celle de Gando, à Gran Canaria, a été retenue car ceux-ci sont les aéroports les plus importants des Canaries quant au nombre de passagers.

Tel qu'il a été déjà évoqué ici, il y a un «facteur multiplicateur étant égal au forçage radiatif» à attribuer aux émissions de l'aviation commerciale en vue de comptabiliser l'effet négatif des autres émissions différentes de celles du dioxyde de carbone, telles que le dioxyde de soufre, les oxydes de d'azote... etc., et la «nocivité» la plus importante des émissions dans les hautes couches de l'atmosphère. Ce facteur multiplicateur n'a pas encore été défini, mais il est estimé qu'il est situé à peu près entre les valeurs de 2 à 4 (plus rapproché de 4 que de 2 après 2012). De toute façon, des scénarios différents ont été ici présentés compte tenu du «facteur multiplicateur», en lui attribuant les valeurs de 1, 2 et 4.

Un autre élément utilisé en vue de définir les scénarios différents a été la partie des quotas d'émission de dioxyde de carbone attribuée au prix du billet. Ceci est dû au fait qu'un nombre de quotas d'émission seraient à titre gratuit attribués aux exploitants d'aéronefs («grandfathering») et ils devraient les acheter lorsqu'ils dépassent ce nombre de quotas. Il a été donc supposé que 10%, 20% et 40% des émissions de dioxyde de carbone seraient attribués au prix du billet, compte tenu de ce que le pourcentage restant est couvert par l'exploitant d'aéronef avec les quotas d'émission qui leur ont été attribués à titre gratuit.

Le dernier élément utilisé en vue de définir les différents scénarios est celui du prix des quotas d'émission,

c'est-à-dire le prix à payer pour chaque tonne de dioxyde de carbone dépassant la quantité attribuée. Les prix utilisés ici sont de 6 €/tonne et de 30 €/tonne de dioxyde de carbone, de même que l'étude d'impact qui accompagne la proposition de directive.

Il convient de noter encore une fois que les éléments utilisés ici pour la définition des différents scénarios ont été les mêmes que ceux utilisés par les rapports et les études réalisés par la Commission européenne, dans le but de pouvoir réaliser une comparaison entre le présente l'étude présente et les autres.

Les hypothèses précisées comme scénario dans l'analyse d'impact accompagnant la proposition de directive sont à l'avis des RUP uniquement valides à moyen terme car elles sont visées jusqu'à 2012 et résultent des prix enregistrés à l'heure actuelle des échanges des quotas d'émission de gaz à effet de serre organisés au niveau européen. Les prix

peuvent sûrement augmenter notablement à partir de 2012, notamment de 2015, lors de l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto II.

De même, la notion de «grandfathering» ou la délivrance à titre gratuit de quotas d'émission est plus que probable qui soit remplacée par un système intégral de mise aux enchères à partir de 2012, ce qui entraînerait la nécessité d'acheter 100% des quotas. Les hypothèses formulées par l'analyse d'impact concernée doivent être donc considérées comme conformistes.

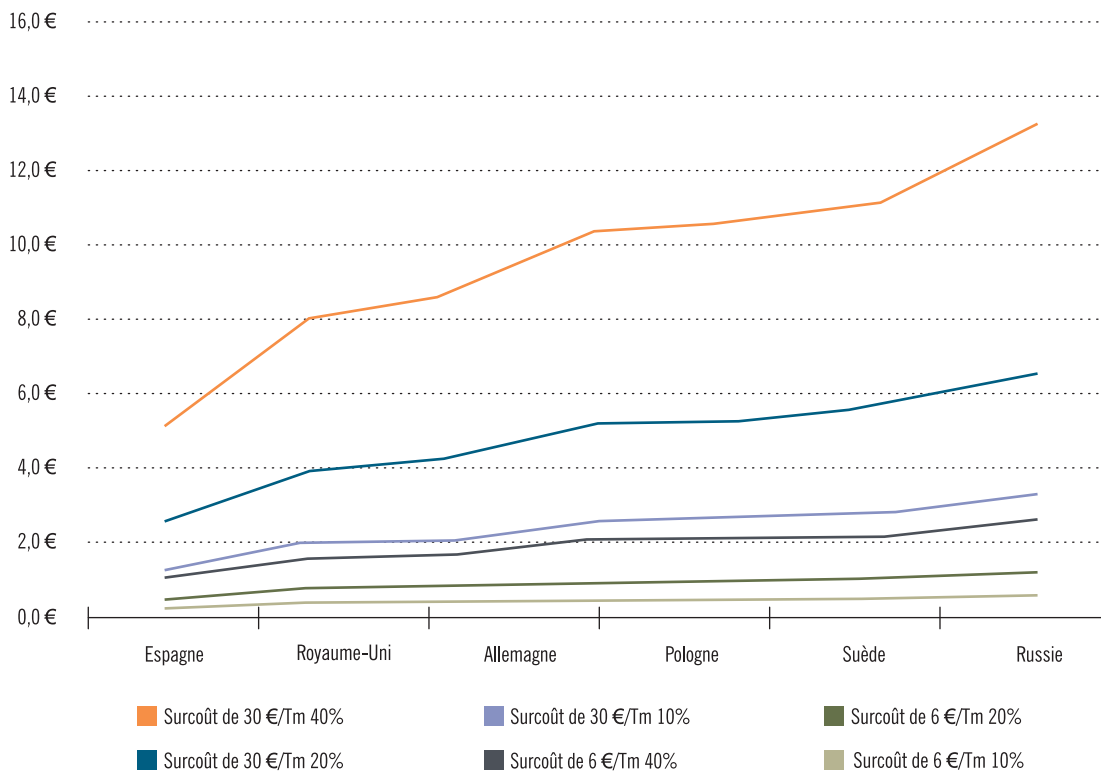
Sur base des données actuelles et à moyen terme, jusqu'à 2012, le surcoût d'un billet d'aller et retour entre les origines différentes et les îles Canaries a été calculé compte tenu d'un effet multiplicateur de dioxyde de carbone de 1 et pour un prix d'achat de quotas d'émission de 6 € et 30 €/tonne de dioxyde de carbone.

	6€/Tm la Tonne (multiplicateur de CO ₂ =1)			30€/Tm la Tonne (multiplicateur de CO ₂ =1)		
	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%
Espagne (Madrid)	0,26 €	0,52 €	1,05 €	1,31 €	2,62 €	5,24 €
Allemagne (Frankfort)	0,45 €	0,90 €	1,80 €	2,25 €	4,50 €	8,99 €
Autriche (Vienne)	0,48 €	0,95 €	1,91 €	2,39 €	4,77 €	9,54 €
Belgique (Bruxelles)	0,43 €	0,86 €	1,72 €	2,16 €	4,31 €	8,62 €
Danemark (Copenhague)	0,51 €	1,02 €	2,03 €	2,54 €	5,08 €	10,16 €
Finlande (Helsinki)	0,62 €	1,24 €	2,48 €	3,10 €	6,20 €	12,39 €
France (Paris)	0,40 €	0,80 €	1,59 €	1,99 €	3,98 €	7,96 €
Grèce (Athènes)	0,51 €	1,02 €	2,04 €	2,55 €	5,09 €	10,18 €
Pays-Bas (Amsterdam)	0,45 €	0,90 €	1,79 €	2,24 €	4,48 €	8,96 €
Irlande (Dublin)	0,41 €	0,83 €	1,65 €	2,07 €	4,13 €	8,27 €
Italie (Rome)	0,42 €	0,84 €	1,69 €	2,11 €	4,22 €	8,43 €
Luxembourg	0,43 €	0,86 €	1,71 €	2,14 €	4,29 €	8,57 €
Portugal (Lisbonne)	0,20 €	0,41 €	0,82 €	1,02 €	2,04 €	4,08 €
Royaume-Uni (Londres)	0,41 €	0,82 €	1,64 €	2,05 €	4,10 €	8,21 €
Suède (Stockholm)	0,57 €	1,15 €	2,30 €	2,87 €	5,74 €	11,49 €
République Tchèque (Prague)	0,47 €	0,95 €	1,89 €	2,36 €	4,73 €	9,45 €
Pologne (Varsovie)	0,54 €	1,08 €	2,15 €	2,69 €	5,38 €	10,75 €
Lettonie (Riga)	0,59 €	1,18 €	2,36 €	2,95 €	5,91 €	11,82 €
République Slovaque (Bratislava)	0,49 €	0,97 €	1,94 €	2,43 €	4,85 €	9,70 €
Estonie (Tallin)	0,62 €	1,23 €	2,47 €	3,08 €	6,17 €	12,34 €

	6€/Tm la Tonne(multiplicateur de CO ₂ =1)			30€/Tm la Tonne(multiplicateur de CO ₂ =1)		
	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%
Lituanie (Vilnius)	0,59 €	1,18 €	2,35 €	2,94 €	5,88 €	11,75 €
Slovaquie (Ljubljana)	0,45 €	0,90 €	1,80 €	2,25 €	4,49 €	8,99 €
Malte (La Valeta)	0,42 €	0,83 €	1,66 €	2,08 €	4,15 €	8,30 €
Chypre (Larnaka)	0,61 €	1,23 €	2,46 €	3,07 €	6,14 €	12,28 €
Hongrie (Budapest)	0,50 €	1,00 €	1,99 €	2,49 €	4,98 €	9,95 €
Roumanie (Bucarest)	0,55 €	1,09 €	2,19 €	2,73 €	5,46 €	10,93 €
Bulgarie (Sophie)	0,51 €	1,03 €	2,05 €	2,57 €	5,13 €	10,27 €
Norvège (Oslo)	0,54 €	1,08 €	2,16 €	2,70 €	5,40 €	10,79 €
Ukraine (Kiev)	0,61 €	1,21 €	2,43 €	3,03 €	6,07 €	12,14 €
Biélorussie (Minsk)	0,60 €	1,20 €	2,39 €	2,99 €	5,98 €	11,97 €
Russie (Moscou)	0,68 €	1,36 €	2,73 €	3,41 €	6,82 €	13,64 €
États-Unis (Miami)	0,82 €	1,64 €	3,27 €	4,09 €	8,18 €	16,37 €
Biélorussie (Minsk)	0,60 €	1,20 €	2,39 €	2,99 €	5,98 €	11,97 €

Ci-après, la répercussion des différents circonstances sur le coût d'un billet d'aller et retour depuis des origines différentes à destination des îles Canaries est montrée de manière graphique.

Surcoûts sur les billets d'aller et retour avec "multiplicateur" de CO₂=1



Il est en particulier remarquable qu'au fur et à mesure que la distance augmente, le coût du billet devient plus élevé.

Bien que le paiement de 40% pour les quotas d'émission puisse sembler au premier abord exagéré, cela est malheureusement le scénario le plus immédiat. Il faut signaler d'ailleurs qu'un nombre de scénarios différents ont été représentés avec un multiplicateur de CO₂=1 pour le «forçage

radiatif» mais il s'agit d'une circonstance qui n'est pas du tout considérée comme un scénario probable.

Le «surcoût» d'un billet d'aller et retour entre des origines différentes et les îles Canaries est ci-dessous montré, compte tenu d'un effet multiplicateur de dioxyde de carbone de 2 pour 6 € et 30 € par tonne de dioxyde de carbone.

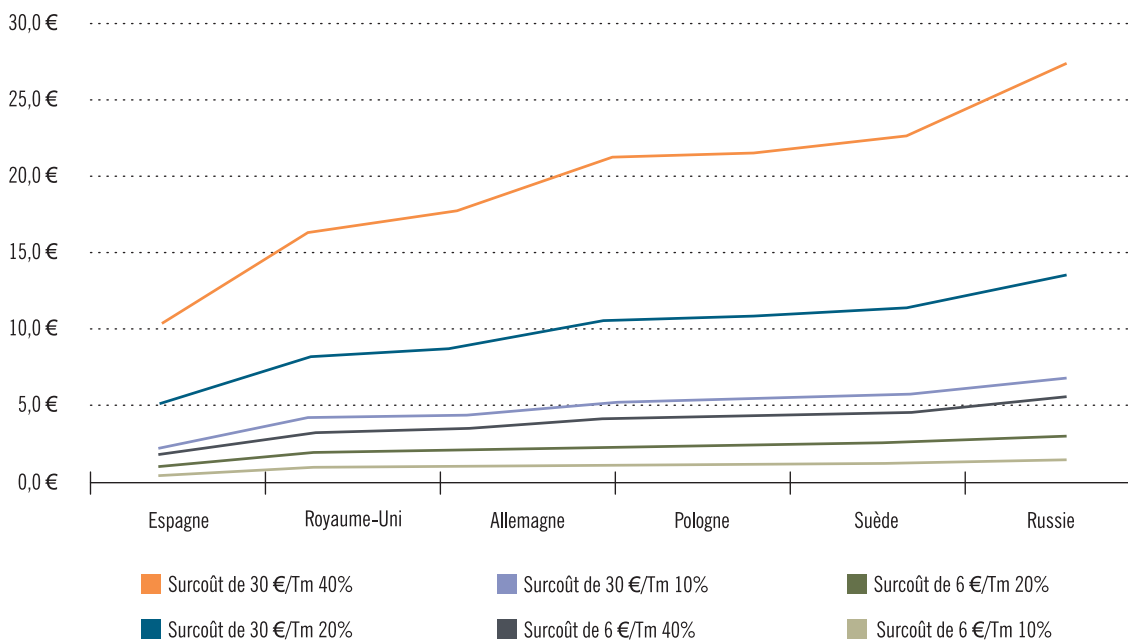
	6€/Tm la Tonne(multiplicateur de CO ₂ =2)			30€/Tm la Tonne(multiplicateur de CO ₂ =2)		
	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%
Espagne (Madrid)	0,52 €	1,05 €	2,09 €	2,62 €	5,24 €	10,47 €
Allemagne (Frankfort)	0,90 €	1,80 €	3,60 €	4,50 €	8,99 €	17,98 €
Autriche (Vienne)	0,95 €	1,91 €	3,82 €	4,77 €	9,54 €	19,09 €
Belgique (Bruxelles)	0,86 €	1,72 €	3,45 €	4,31 €	8,62 €	17,25 €

	6€/Tm la Tonne(multiplicateur de CO ₂ =2)			30€/Tm la Tonne(multiplicateur de CO ₂ =2)		
	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%
Danemark (Copenhague)	1,02 €	2,03 €	4,07 €	5,08 €	10,16 €	20,33 €
Finlande (Helsinki)	1,24 €	2,48 €	4,96 €	6,20 €	12,39 €	24,79 €
France (Paris)	0,80 €	1,59 €	3,18 €	3,98 €	7,96 €	15,92 €
Grèce (Athènes)	1,02 €	2,04 €	4,07 €	5,09 €	10,18 €	20,37 €
Pays-Bas (Amsterdam)	0,90 €	1,79 €	3,58 €	4,48 €	8,96 €	17,92 €
Irlande (Dublin)	0,83 €	1,65 €	3,31 €	4,13 €	8,27 €	16,53 €
Italie (Rome)	0,84 €	1,69 €	3,37 €	4,22 €	8,43 €	16,87 €
Luxembourg	0,86 €	1,71 €	3,43 €	4,29 €	8,57 €	17,15 €
Portugal (Lisbonne)	0,41 €	0,82 €	1,63 €	2,04 €	4,08 €	8,16 €
Royaume-Uni (Londres)	0,82 €	1,64 €	3,28 €	4,10 €	8,21 €	16,41 €
Suède (Stockholm)	1,15 €	2,30 €	4,59 €	5,74 €	11,49 €	22,97 €
République Tchèque (Prague)	0,95 €	1,89 €	3,78 €	4,73 €	9,45 €	18,90 €
Pologne (Varsovie)	1,08 €	2,15 €	4,30 €	5,38 €	10,75 €	21,50 €
Lettonie (Riga)	1,18 €	2,36 €	4,73 €	5,91 €	11,82 €	23,63 €
République Slovaque (Bratislava)	0,97 €	1,94 €	3,88 €	4,85 €	9,70 €	19,41 €
Estonie (Tallin)	1,23 €	2,47 €	4,93 €	6,17 €	12,34 €	24,67 €
Lituanie (Vilnius)	1,18 €	2,35 €	4,70 €	5,88 €	11,75 €	23,50 €
Slovénie (Ljubljana)	0,90 €	1,80 €	3,60 €	4,49 €	8,99 €	17,98 €
Malte (La Valeta)	0,83 €	1,66 €	3,32 €	4,15 €	8,30 €	16,60 €

	6€/Tm la Tonne(multiplicateur de CO ₂ =2)			30€/Tm la Tonne(multiplicateur de CO ₂ =2)		
	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%
Chypre (Larnaka)	1,23 €	2,46 €	4,91 €	6,14 €	12,28 €	24,57 €
Hongrie (Budapest)	1,00 €	1,99 €	3,98 €	4,98 €	9,95 €	19,90 €
Roumanie (Bucarest)	1,09 €	2,19 €	4,37 €	5,46 €	10,93 €	21,85 €
Bulgarie (Sophie)	1,03 €	2,05 €	4,11 €	5,13 €	10,27 €	20,54 €
Norvège (Oslo)	1,08 €	2,16 €	4,32 €	5,40 €	10,79 €	21,59 €
Ukraine (Kiev)	1,21 €	2,43 €	4,86 €	6,07 €	12,14 €	24,28 €
Biélorussie (Minsk)	1,20 €	2,39 €	4,79 €	5,98 €	11,97 €	23,94 €
Russie (Moscou)	1,36 €	2,73 €	5,46 €	6,82 €	13,64 €	27,28 €
États-Unis (Miami)	1,64 €	3,27 €	6,55 €	8,18 €	16,37 €	32,74 €
Biélorussie (Minsk)	1,20 €	2,39 €	4,79 €	5,98 €	11,97 €	23,94 €

De même, la répercussion des différents scénarios examinés sur le coût d'un billet d'aller et retour est montrée de manière graphique depuis des origines différentes à destination des îles Canaries.

Surcoûts sur les billets d'aller et retour avec "multiplicateur" de CO₂=2



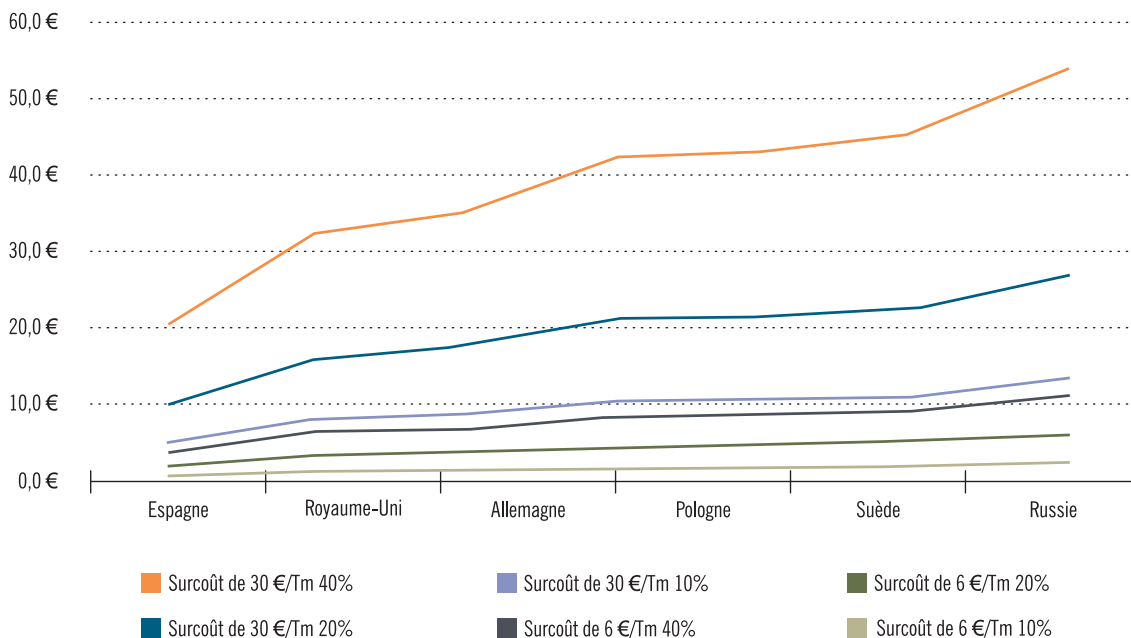
Il est constaté ici que les valeurs obtenues sont sensiblement plus élevées dans le scénario précédent, d'autant plus que ces niveaux seraient imputés aux prix des vols charter, la plupart de ceux-ci étant utilisés en vue de détourner le tourisme vers les îles Canaries.

Le «surcoût» d'un billet d'aller et retour entre des origines différentes et les îles Canaries est ci-après montré, compte tenu d'un effet multiplicateur de dioxyde de carbone de 4 pour 6 € et 30 € par tonne de dioxyde de carbone.

	6€/Tm la Tonne(multiplicateur de CO ₂ =4)			30€/Tm la Tonne(multiplicateur de CO ₂ =4)		
	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%
Espagne (Madrid)	1,05 €	2,09 €	4,19 €	5,24 €	10,47 €	20,94 €
Allemagne (Frankfort)	1,80 €	3,60 €	7,19 €	8,99 €	17,98 €	35,97 €
Autriche (Vienne)	1,91 €	3,82 €	7,64 €	9,54 €	19,09 €	38,18 €
Belgique (Bruxelles)	1,72 €	3,45 €	6,90 €	8,62 €	17,25 €	34,49 €
Danemark (Copenhague)	2,03 €	4,07 €	8,13 €	10,16 €	20,33 €	40,65 €
Finlande (Helsinki)	2,48 €	4,96 €	9,92 €	12,39 €	24,79 €	49,58 €
France (Paris)	1,59 €	3,18 €	6,37 €	7,96 €	15,92 €	31,83 €
Grèce (Athènes)	2,04 €	4,07 €	8,15 €	10,18 €	20,37 €	40,73 €
Pays-Bas (Amsterdam)	1,79 €	3,58 €	7,17 €	8,96 €	17,92 €	35,85 €
Irlande (Dublin)	1,65 €	3,31 €	6,61 €	8,27 €	16,53 €	33,07 €
Italie (Rome)	1,69 €	3,37 €	6,75 €	8,43 €	16,87 €	33,73 €
Luxembourg	1,71 €	3,43 €	6,86 €	8,57 €	17,15 €	34,29 €
Portugal (Lisbonne)	0,82 €	1,63 €	3,27 €	4,08 €	8,16 €	16,33 €
Royaume-Uni (Londres)	1,64 €	3,28 €	6,57 €	8,21 €	16,41 €	32,83 €
Suède (Stockholm)	2,30 €	4,59 €	9,19 €	11,49 €	22,97 €	45,95 €
République Tchèque (Prague)	1,89 €	3,78 €	7,56 €	9,45 €	18,90 €	37,81 €
Pologne (Varsovie)	2,15 €	4,30 €	8,60 €	10,75 €	21,50 €	43,01 €
Lettonie (Riga)	2,36 €	4,73 €	9,45 €	11,82 €	23,63 €	47,26 €
République Slovaque (Bratislava)	1,94 €	3,88 €	7,76 €	9,70 €	19,41 €	38,82 €
Estonie (Tallin)	2,47 €	4,93 €	9,87 €	12,34 €	24,67 €	49,35 €
Lituanie (Vilnius)	2,35 €	4,70 €	9,40 €	11,75 €	23,50 €	47,00 €
Slovénie (Ljubljana)	1,80 €	3,60 €	7,19 €	8,99 €	17,98 €	35,96 €
Malte (La Valeta)	1,66 €	3,32 €	6,64 €	8,30 €	16,60 €	33,20 €
Chypre (Lárnaka)	2,46 €	4,91 €	9,83 €	12,28 €	24,57 €	49,14 €
Hongrie (Budapest)	1,99 €	3,98 €	7,96 €	9,95 €	19,90 €	39,81 €
Roumanie (Bucarest)	2,19 €	4,37 €	8,74 €	10,93 €	21,85 €	43,71 €
Bulgarie (Sofia)	2,05 €	4,11 €	8,21 €	10,27 €	20,54 €	41,07 €
Norvège (Oslo)	2,16 €	4,32 €	8,64 €	10,79 €	21,59 €	43,18 €
Ukraine (Kiev)	2,43 €	4,86 €	9,71 €	12,14 €	24,28 €	48,55 €
Biélorussie (Minsk)	2,39 €	4,79 €	9,57 €	11,97 €	23,94 €	47,87 €
Russie (Moscou)	2,73 €	5,46 €	10,91 €	13,64 €	27,28 €	54,56 €
États-Unis (Miami)	3,27 €	6,55 €	13,09 €	16,37 €	32,74 €	65,47 €
Biélorussie (Minsk)	2,39 €	4,79 €	9,57 €	11,97 €	23,94 €	47,87 €

Également, la répercussion des différents scénarios examinés ici sur le coût d'un billet d'aller et retour depuis des origines différentes à destination des îles Canaries et montré de manière graphique comme suit:

Surcoûts sur les billets d'aller et retour avec "multiplicateur" de CO₂=4



Il peut être observé que les surcoûts atteints sont déjà considérables.

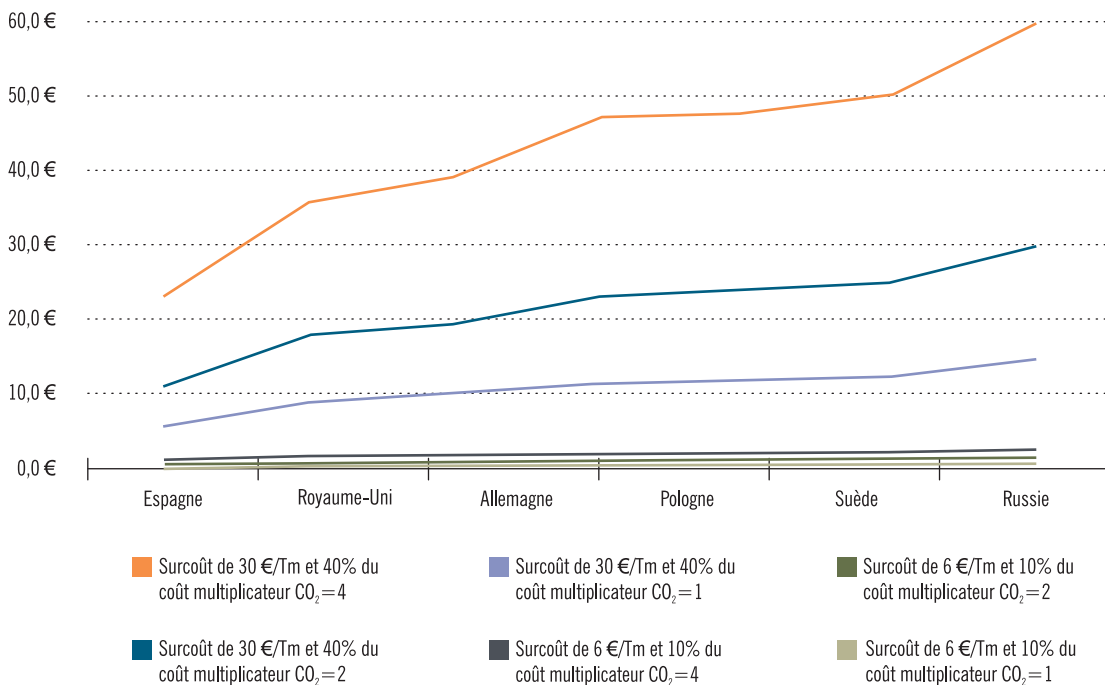
Les différents surcoûts divisés d'une façon comparative par rapport au facteur multiplicateur du dioxyde de carbone ont été déjà examinés. Les scénarios les plus optimistes face aux plus «réalistes» à moyen et à coût terme seraient ci-dessous examinés de manière comparative. Il convient de remarquer que ce sont des scénarios «réalistes» et non pas «pessimistes» car un scénario pessimiste serait celui où le prix de la tonne de dioxyde de carbone excéderait 30 €.

Conformément à un classement des scénarios ascendant, où les niveaux sont ordonnés du plus bas au plus élevés en ce qui concerne les surcoûts des billets d'avion, le tableau suivant exprimé en € est établi pour chaque billet d'aller et retour.

	Surcoût de 6 €/Tm et de 10% du coût			Surcoût de 30 €/Tm et de 40% du coût		
	multiplicateur CO ₂ =1	multiplicateur CO ₂ =2	multiplicateur CO ₂ =4	multiplicateur CO ₂ =1	multiplicateur CO ₂ =2	multiplicateur CO ₂ =4
Espagne	0,26	0,52	1,05	5,24	10,47	20,94
Royaume Uni	0,41	0,82	1,64	8,21	16,41	32,83
Allemagne	0,45	0,90	1,80	8,99	17,98	35,97
Pologne	0,53	1,08	2,15	10,75	21,50	43,01
Roumanie	0,55	1,09	2,19	10,93	21,85	43,71
Suède	0,57	1,15	2,30	11,49	22,97	45,95
Russie	0,68	1,36	2,73	13,64	27,28	54,56

La représentation ci-dessus des valeurs d'une manière graphique montre l'évolution des prix par rapport aux différents facteurs considérés.

Surcoûts sur les billets d'aller et retour en fonction du multiplicateur de CO₂



L'impact fort du prix par tonne de dioxyde de carbone sur le prix de billet d'avion et l'effet presque exponentiel du facteur multiplicateur selon la distance deviennent ici évidents.

Il n'est pas possible à l'heure actuelle de faire une prévision concernant l'ensemble des hypothèses jusque à 2020. Néanmoins, en vue de fournir des réflexions sur l'avenir, les

hypothèses considérées ici comme les plus probables sont formulées comme suit:

- Le facteur multiplicateur concerné par le «forçage radiatif» de l'aviation serait d'une valeur de 4.
- 100% des quotas d'émission serait mis en enchères, cela étant organisé et contrôlé par une instance internationale

liée à la convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC).

- Le prix d'une tonne de dioxyde de carbone sur le marché des quotas d'émission serait en ce moment-là de 150€ à 200€ lors de l'association après 2015 au système concerné ici des pays tels que les États-Unis, la Chine ou l'Inde (les deux derniers de manière graduelle). Toutefois, il est possible qu'après cette date les prix deviennent stables lors de la mise sur le marché des technologies décentralisées de CCS (capture et stockage de carbone).

L'accumulation de tous ces facteurs entraînerait pour l'année 2020 le quadruplement des scénarios de surcoûts les plus pessimistes considérés ici.

8.3. QUANTIFICATION POUR LES ÎLES CANARIES DES SURCOÛTS DES BILLETS D'AVION.

Il est fort difficile de pouvoir quantifier les répercussions éventuelles du surcoût pour les îles Canaries, de même que pour les autres RUP, par rapport à d'autres destinations de tourisme.

Il y aura d'un côté des utilisateurs qui décident simplement de changer de destination, celle-ci étant un pays tiers qui pendant la période de transition auraient de meilleurs tarifs ou des zones intra-communautaires plus proches. Il y aura également des utilisateurs qui décident de ne pas voyager, et il y aura enfin ceux qui maintiennent la même destination.

Toutes ces possibilités différentes relèvent beaucoup du pouvoir d'achat des voyageurs, ainsi que des «élasticités de la demande de ces voyageurs», c'est-à-dire la sensibilité des utilisateurs aux variations de prix.

En tout cas, il est clair que les voyageurs à destination des îles Canaries ou des autres RUP auraient leur capacité économique d'autant plus affaiblie que le surcoût du billet d'avion soit élevé. À ce titre, cela entraînerait une dépense moindre pour les touristes sur les territoires concernés.

En fin de compte, la quantité d'euros de moins par an des touristes visitant les RUP peut être calculée, compte tenu du cas le plus favorable de ceux possibles, le nombre de touristes restant inaltéré. Dans ce cas là, cette affaiblissement

économique serait le résultat des surcoûts dans les différents scénarios multipliés par le nombre de touristes visitant les RUP. À ce titre, les quantités annuelles obtenues pendant les dernières années sont représentées à la fin de cette section.

Autrement dit, en faisant la moyenne des différents scénarios possibles, l'affaiblissement potentiel des recettes serait de 150 millions d'euros annuels en 2005. Cela représente au titre d'effet direct environ 0,5% du PIB régional des Canaries, ce qui éventuellement attendrait avec des effets induits 1% du PIB régional, tout en supposant que le nombre de touristes ne décroisse pas, ce qui par contre élèverait considérablement ces chiffres. Cependant, il est très probable qu'à partir de 2012 ce chiffre final augmente progressivement jusqu'à 3-5% du PIB régional, au cas où les scénarios considérés ici comme très probables à cette date seraient confirmés³⁶.

36. La Commission européenne, dans son rapport d'impact sur la directive et en utilisant apparemment un modèle de prédiction macroéconomique complexe a estimé que l'effet d'ensemble de la proposition entraînerait pour les régions à haute dépendance du tourisme un effondrement de 1% à 5% du PIB régional. La situation des RUP ici n'est pas connue mais il semble possible qu'elles se trouvent rapprochées du 5%.

Scénario considéré	ANNÉE							Moyenne des 6 dernières années
	CO ₂ imputé	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Surcoût du billet d'aller et retour à 6 €/Tm (sans multiplicateur de CO ₂)	10%	3.977.582,08	4.016.653,91	3.790.467,08	3.922.328,05	3.569.499,69	3.498.463,60	3.795.832
	20%	7.955.164,15	8.033.307,82	7.580.934,16	7.844.656,10	7.138.999,38	6.996.927,20	7.591.665
	40%	15.910.328,31	16.066.615,64	15.161.868,32	15.689.312,19	14.277.998,76	13.993.854,40	15.183.330
Surcoût du billet d'aller et retour à 6 €/Tm (sans multiplicateur de CO ₂)	10%	19.887.910,39	20.083.269,55	18.952.335,40	19.611.640,24	17.847.498,44	17.492.318,00	18.979.162
	20%	39.775.820,77	40.166.539,10	37.904.670,81	39.223.280,49	35.694.996,89	34.984.635,99	37.958.324
	40%	79.551.641,55	80.333.078,20	75.809.341,62	78.446.560,97	71.389.993,78	69.969.271,99	75.916.648
Surcoût du billet d'aller et retour à 6 €/Tm (multiplicateur de CO ₂ =2)	10%	7.955.164,15	8.033.307,82	7.580.934,16	7.844.656,10	7.138.999,38	6.996.927,20	7.591.665
	20%	15.910.328,31	16.066.615,64	15.161.868,32	15.689.312,19	14.277.998,76	13.993.854,40	15.183.329
	40%	31.820.656,62	32.133.231,28	30.323.736,65	31.378.624,39	28.555.997,51	27.987.708,79	30.366.659
Surcoût du billet d'aller et retour à 30 €/Tm (multiplicateur de CO ₂ =2)	10%	39.775.820,77	40.166.539,10	37.904.670,81	39.223.280,49	35.694.996,89	34.984.635,99	37.958.324
	20%	79.551.641,55	80.333.078,20	75.809.341,62	78.446.560,97	71.389.993,78	69.969.271,99	75.916.648
	40%	159.103.283,10	160.666.156,4	151.618.683,2	156.893.121,9	142.779.987,5	139.938.543,9	151.833.296
Surcoût du billet d'aller et retour à 6 €/Tm (multiplicateur de CO ₂ =4)	10%	15.910.328,31	16.066.615,64	15.161.868,32	15.689.312,19	14.277.998,76	13.993.854,40	15.183.329
	20%	31.820.656,62	32.133.231,28	30.323.736,65	31.378.624,39	28.555.997,51	27.987.708,79	30.366.659
	40%	63.641.313,24	64.266.462,56	60.647.473,29	62.757.248,78	57.111.995,02	55.975.417,59	60.733.318
Surcoût du billet d'aller et retour à 30 €/Tm (multiplicateur de CO ₂ =4)	10%	79.551.641,55	80.333.078,20	75.809.341,62	78.446.560,97	71.389.993,78	69.969.271,99	75.916.648
	20%	159.103.283,10	160.666.156,4	151.618.683,2	156.893.121,5	142.779.987,6	139.938.544	151.833.296
	40%	318.206.566,20	321.332.312,8	303.237.366,4	313.786.243,9	285.559.975,1	279.877.087,9	303.666.592

8.4. QUANTIFICATION DES SURCOÛTS
CONCERNANT D'AUTRES RÉGIONS
ULTRAPÉRIPHÉRIQUES.

Cette section vise à faire une extension simplifiée des calculs numériques en détail faits à l'égard des Canaries. En tout cas, il convient de souligner encore des aspects de base :

1. La distance entre les RUP et le continent européen entraîne une consommation de kérosène et par conséquent des émissions de dioxyde de carbone plus élevées, et le coût attribué par déplacement serait beaucoup plus élevé de celui estimé pour trajet moyen par les diverses études utilisées par la Commission européenne.

2. Étant donné que les RUP sont «entourées» par des pays tiers, elles sont très sensibles au changement de destination ayant les même caractéristiques pour les touristes éventuels, ce qui nuirait d'une manière notable à l'économie de ces régions, et cela ne réduirait par contre les émissions globales du secteur de l'aviation. Plus précisément, les émissions pourraient même augmenter dans certains cas, si la destination choisie comme alternative constitue une distance plus longue.

Les surcoûts pour les billets d'aller et retour, engendrés par l'intégration du transport aérien dans le système d'échange de quotas d'émission concernant certains trajets RUP, compte tenu des perspectives différentes, sont à suivre:

Trajet	Surcoût aller-retour (A/R) à 6 €/Tm			Surcoût aller-retour (A/R) à 30 €/Tm		
	(multiplicateur de CO ₂ = 1)			(multiplicateur de CO ₂ = 1)		
	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%
Portugal (Lisbonne) - Açores (Ponta Delgada)	0,22 €	0,43 €	0,87 €	1,08 €	2,17 €	4,33 €
France (Paris Orly) - Guadeloupe	0,85 €	1,69 €	3,39 €	4,23 €	8,47 €	16,93 €
France (Paris Orly) - Réunion (Saint-Denis)	1,16 €	2,32 €	4,65 €	5,81 €	11,62 €	23,24 €
	(multiplicateur de CO ₂ = 2)			(multiplicateur de CO ₂ = 2)		
	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%
Portugal (Lisbonne) - Açores (Ponta Delgada)	0,43 €	0,87 €	1,73 €	2,17 €	4,33 €	8,66 €
France (Paris Orly) - Guadeloupe	1,69 €	3,39 €	6,77 €	8,47 €	16,93 €	33,86 €
France (Paris Orly) - Réunion (Saint-Denis)	2,32 €	4,65 €	9,29 €	11,62 €	23,24 €	46,47 €
	(multiplicateur de CO ₂ = 4)			(multiplicateur de CO ₂ = 4)		
	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%
Portugal (Lisbonne) - Açores (Ponta Delgada)	0,87 €	1,73 €	3,46 €	4,33 €	8,66 €	17,32 €
France (Paris Orly) - Guadeloupe	3,39 €	6,77 €	13,55 €	16,93 €	33,86 €	67,73 €
France (Paris Orly) - Réunion (Saint-Denis)	4,65 €	9,29 €	18,59 €	23,24 €	46,47 €	92,95 €

Il est à souligner que les surcoûts pour les voyageurs provenant des capitales portugaise et française à destination des RUP ont été exposés à titre d'exemple par les tableaux ci-dessus, et les surcoûts pour l'ensemble de voyageurs provenant d'autres villes et d'autres régions seraient sûrement plus élevés. Il convient d'évoquer ici que le cas de Madère n'a pas été considéré car il ressemble celui des Canaries³⁷.

Le cas le plus extrême est celui de l'île de Réunion. Ici, les touristes ont une alternative: il s'agit de l'île Maurice, qui se trouve à peu près à la même distance de l'Europe. Elle est située à peu de kilomètres de la Réunion et le tourisme constitue l'un des piliers de son économie. Cependant, puisque cette île constitue un pays tiers, elle ne serait pas concernée par cette mesure et capterait éventuellement la majorité des touristes qui à l'heure actuelle choisissent la Réunion comme destination de leurs vacances. Un cas similaire serait celui de la Guadeloupe, laquelle concourrait avec un grand nombre de destinations touristiques situées aux Caraïbes.

Un autre effet négatif de la non-considération des RUP comme des pays tiers est fondé sur le fait de ce que tant la distance que les liaisons des vols existants ont besoin à plusieurs reprises de réaliser de nombreux vols et de changer lors du déplacement d'une RUP à l'autre, et le coût est donc multiplié. Cela est ainsi puisqu'à présent il n'y a pas de demande suffisante justifiant les vols directs entre les RUP, sauf qu'elles appartiennent à un même État membre (la liaison Madère - Canaries est un cas d'espèce).

Ainsi, un voyageur décidant de se déplacer depuis les Canaries à destination des Açores doit réaliser les vols à suivre: Canaries – Madrid ; Madrid – Lisbonne ; Lisbonne – Açores, et de même pour ce qui est du voyage de retour. En ce qui concerne un voyageur dès les Canaries à la Réunion, les vols à réaliser sont : Canaries – Madrid ; Madrid – Paris ; Paris – Saint-Denis (Réunion).

Le surcoût engendré dans les différents scénarios considérés pour un voyage d'aller et retour peut être constaté dans le tableau à suivant:

	Surcoût aller-retour (A/R) à 6 €/Tm			Surcoût aller-retour (A/R) à 30 €/Tm		
	(multiplicateur de CO ₂ = 1)			(multiplicateur de CO ₂ = 1)		
Trajet	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%	CO ₂ imputé = 10%	CO ₂ imputé = 20%	CO ₂ imputé = 40%
Canaries – Açores	0,57 €	1,14 €	2,29 €	2,86 €	5,71 €	11,43 €
Canaries - Réunion	1,59 €	3,17 €	6,34 €	7,93 €	15,85 €	31,71 €
	(multiplicateur de CO ₂ = 2)			(multiplicateur de CO ₂ = 2)		
Trajet	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Canaries – Açores	1,14 €	2,29 €	4,57 €	5,71 €	11,43 €	22,85 €
Canaries - Réunion	3,17 €	6,34 €	12,68 €	15,85 €	31,71 €	63,41 €
	(multiplicateur de CO ₂ = 4)			(multiplicateur de CO ₂ = 4)		
Trajet	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Canaries – Açores	2,29 €	4,57 €	9,14 €	11,43 €	22,85 €	45,70 €
Canaries - Réunion	6,34 €	12,68 €	25,36 €	31,71 €	63,41 €	126,82 €

37. Les distances entre le continent européen et les différentes RUP, et entre ces dernières et les capitales européennes les plus importantes sont précisées dans la section suivante. Cela aiderait à comprendre l'effet de la directive sur base de la consommation de kérosène et de la distance à parcourir.

Ces résultats ci-dessus sont contradictoires par rapport à la stratégie définie en 2004 par la Commission européenne concernant les RUP, où un plan de mesures a été adopté en vue de tenir compte des spécificités de celles-ci sur base de trois axes: la «réduction du déficit d'accessibilité et des effets d'autres contraintes», «l'amélioration de leur compétitivité», et le «renforcement de leur intégration régionale».

La considération des RUP comme des pays tiers à l'égard des effets de l'intégration des activités aériennes dans le système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre préviendrait de nuire à l'économie des RUP par rapport aux pays tiers (le marché du tourisme et les surcoûts concernant leurs possibilités de développement), et cela ne porterait atteinte au principe d'intégration mutuelle de l'UE de ces régions.

8.5. RÉPARTITION MODALE.

Les faits exprimés précédemment entraînent une réflexion sur la répartition modale des transports dans la présente section puisqu'un tel facteur a été un des éléments d'incitation pour la proposition de directive communautaire concernée, l'autre étant celui du réchauffement de la planète.

La répartition modale entre une origine «A» et une destination «B» est interprétée ici comme la répartition des voyageurs parmi les différents modes de transport existant entre «A» et «B».

L'une des motivations principales de la directive est celle de l'imputation au transport aérien du coût du dioxyde de carbone, étant donné que celui-ci est déjà imputé à d'autres modes de transport (l'essence et le gas-oil des véhicules sont chargés d'impôts et l'électricité qui donne de la puissance aux trains est intégrée dans le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre). Il n'est pas donc cohérent, selon l'avis de la Commission européenne et d'autres secteurs de transport, que le transport aérien bénéficie de ce privilège, d'autant plus qu'il subi l'accroissement le plus fort. Il s'agit donc d'encourager au titre d'un objectif supplémentaire de cette proposition de directive la répartition modale à d'autres modes de transport plus efficaces en ce qui concerne l'énergie.

Ce principe paraît d'abord raisonnable mais la réalité des RUP est complètement différente. D'une part, la répartition modale ne peut être pas possible en ce qui concerne les liaisons avec la métropole, même pas en ce qui concerne les liaisons interinsulaires et celles avec d'autres RUP.

Cette situation peut être observée dans le tableau ci-dessous, qui montre les distances en kilomètres entre les différentes paires d'origine et de destination (les Canaries sont ici au titre d'exemple):

Distances	Canaries	Madrid	Barcelone	Paris	Bruxelles	Francfort	Londres	Berlin
Canaries		1793	2209	2825	3077	3217	2919	3647
Madrid	1793		482	1067	1320	1428	1251	1856
Barcelone	2209	482		862	1087	1099	1151	1508
Paris	2825	1067	862		254	453	347	859
Bruxelles	3077	1320	1087	254		303	354	642
Francfort	3217	1428	1099	453	303		656	430
Londres	2919	1251	1151	347	354	656		962
Berlin	3647	1856	1508	859	642	430	962	

Les noyaux économiques financiers les plus importants de l'Europe: Paris, Bruxelles, Francfort, Londres... se trouvent à peu de distance les uns des autres, alors que les RUP se situent à une distance de 5 à 10 fois plus éloignée de la métropole.

De même, le tableau ci-dessous précise les distances entre Bruxelles et chaque RUP.

Distances	Açores	Canaries	Guadeloupe	Guyane	Madère	Martinique	Réunion
Bruxelles	2605	3077	6933	7319	2662	7038	9402

Cette situation est aggravée considérablement pour les RUP françaises. Ici, les distances peuvent devenir 10 fois la distance Londres - Frankfort pour les RUP situées en Amérique et 30 fois la distance entre Bruxelles, Londres et Paris pour l'île de Réunion.

Cette circonstance est précisément la raison pour laquelle cette directive porte davantage atteinte aux liaisons avec les îles Canaries et à celles avec le reste des RUP lors de la répartition modale. Par contre, là où la répartition modale est possible, l'impact de la directive sur la réduction du trafic aérien entre les capitales financières susmentionnées est peu significatif (il a été déjà évoqué ici, dans le résumé exécutif, que les tarifs «business» ou même ceux «leisure» entre les points concernés sont souvent plus élevés que ceux des vols charter depuis l'Allemagne ou la Scandinavie à destination de Madère, des îles Canaries ou d'autres RUP).

8.6. RÉPERCUSSIONS SUR LE DOMAINE DES FRETS AÉRIENS.

Il n'a pas été possible de réaliser une analyse détaillée de l'impact de cette directive sur les frets aériens car il n'y a pas de bases de données statistiques suffisamment accessible à cet égard. Cela résulte de la conjonction de deux facteurs: en première lieu, le fait qu'une partie du fret est réalisée comme complément du «vol régulier de passagers», alors qu'une autre partie est réalisée par des avions précisément consacrés à cette fin. Les statistiques ne précisent pas malheureusement ces chiffres. En deuxième lieu, les paires origine-destination des flux des frets aériens ne sont pas connues, et il n'est pas possible de les obtenir auprès de la Direction Générale de douanes puisque les chiffres sont précisés mais non pas les moyens de transport, ce qui est nécessaire en vue d'obtenir les données de la distance et du type d'avion utilisé.

Par ailleurs, en ce qui concerne certaines compagnies aériennes espagnoles faisant des vols réguliers, lorsque les passagers sont complétés avec le fret, il faut faire une distribution du surcoût des quotas d'émission parmi les passagers et les marchandises.

À ce titre, et dans le but de ne pas fournir des données sur base d'une estimation théorique, une telle quantification n'a pas été ici réalisée, mais il faut tenir compte du fait que les surcoûts éventuels du trafic aérien doivent être considérés comme additionnels à ceux évoqués au point précédent.

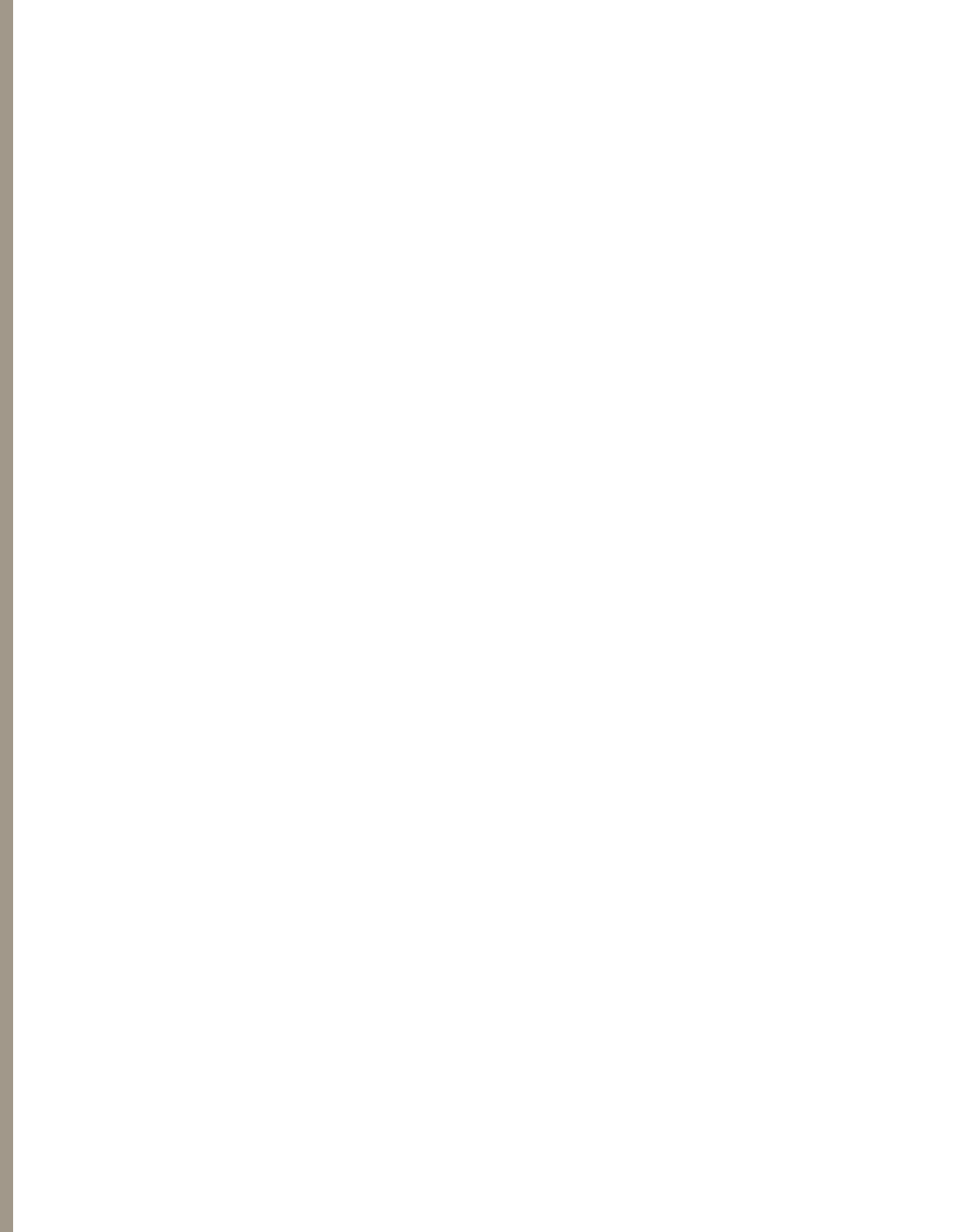
PROYECTOS
RUPplus

SIEGRUP

**Repercusiones para las Regiones
Ultraperiféricas de la Inclusión del Sector
de la Aviación en el Sistema Comunitario
de Comercio de Derechos de Emisión**

ENERO 2008





ÍNDICE

50	1. Resumen Ejecutivo.
51	2. Objetivo y Estructura del Presente Informe.
51	3. Antecedentes Técnicos.
55	4. Antecedentes Económicos.
60	5. Antecedentes Legales.
66	6. Análisis Detallado de la Propuesta de Directiva COM (2006) 818 sobre la Inclusión del Sector de la Aviación en el Régimen Comunitario de Comercio de Derechos de Emisión.
67	6.1. Considerandos de la Propuesta de Directiva.
67	6.2. Conceptos Generales.
68	6.3. Cálculo de los Derechos de Emisión y Métodos de Asignación.
71	7. Los Resultados de la Asamblea de la Organización de la Aviación Civil (OACI) de Septiembre de 2007.
72	8. Cuantificación de las Repercusiones para las RUP de la Propuesta de Directiva COM (2006) 818.
72	8.1. Procedencia del Mercado Turístico Canario.
75	8.2. Cuantificación de las Repercusiones en los Precios de los Billetes de Avión de Canarias en sus Vuelos de Conexión con el Continente Europeo.
83	8.3. Cuantificación para Canarias del Extracoste de los Billetes de Avión.
85	8.4. Cuantificación de Extracostes para otras RUP en el Tráfico Interinsular.
87	8.5. Reparto Modal.
88	8.6. Repercusiones para el Sector de Carga Aérea.

1 Resumen Ejecutivo

El objetivo de este informe es proponer una estrategia de las RUP en relación con la propuesta de directiva de 20 de diciembre de 2006, relativa a la inclusión del sector de la aviación en el sistema comunitario de comercio de derechos de emisión, de tal manera que se cuantifiquen las repercusiones de la misma para nuestra región y, al mismo tiempo, se definan posibles actuaciones tendentes a minimizar sus eventuales impactos negativos.

Esta directiva es el primer eslabón de una cadena de actuaciones, tendentes a incorporar los suministros a barcos y aviones internacionales en los compromisos internacionales vinculantes de reducción de gases de efecto invernadero. Sólo desde esta perspectiva se puede comprender la importancia de las actuaciones que se proponen en el presente informe, al constituir un precedente para el futuro.

La directiva establece un sistema de derechos de emisión, similar al existente para el sector industrial, para todos los vuelos con origen y destino en un aeropuerto comunitario. Por tanto, a priori y a medio plazo, no crea una competencia con destinos turísticos alternativos como el Caribe, Marruecos, Egipto o Turquía. Se prevé que la directiva entre en vigor en el año 2011.

En relación con las posibles reclamaciones de terceros países como Estados Unidos, que han conducido a la posición final de la Asamblea de la OACI en septiembre de 2007, es posible que la aplicación de la directiva para los vuelos procedentes de terceros países se aplase hasta los años 2014–2015, con el objetivo de permitir alcanzar una solución de compromiso a nivel global.

El encarecimiento medio de un billete aéreo en el caso de las RUP, Madeira y Azores se puede mover entre 10 y 30 € por viaje de ida y vuelta en el año 2012, y entre 20 y 50 € por trayecto en el año 2020, para los vuelos procedentes de Europa. Para las RUP de América (Guadalupe, Martinica y Guayana) estas cifras deberán multiplicarse por dos e incluso por tres, en el caso de la Isla de Reunión. Existen, no obstante, importantes incertidumbres acerca de estas cifras, pudiendo considerarse éstas conservadoras especialmente en relación con el año 2012.

El efecto sobre las diferentes compañías aéreas y viajeros no va a ser el mismo, como es natural, afectando en mayor medida a las compañías de “bajo coste” y a los “chárter” sobre las compañías tradicionales y a los “leisure travelers” sobre los “business travelers”. Ello, como es natural, tiene un efecto inducido más importante sobre las regiones con una importante dimensión turística, como Canarias, Madeira, Guadalupe o Martinica, que sobre el resto de regiones continentales de Europa. También existirán importantes efectos negativos sobre las posibilidades de desarrollo de otras RUP, como Azores, Guayana o Reunión.

Asimismo, se producirá un encarecimiento paralelo de rango no cuantificado sobre el transporte aéreo de mercancías.

Aunque estas cifras no se puedan considerar dramáticas, son un primer escalón hacia un encarecimiento general por motivos de cambio climático sobre el sector del transporte, con una importante afectación sobre el sector del turismo. Por ello, insistimos en la necesidad de conseguir, en esta etapa inicial, un tratamiento diferenciado para las RUP en dicha propuesta de directiva, que sirva de precedente para actuaciones futuras de la Unión Europea en relación con el sector del transporte.

2 Objetivo y Estructura del Presente Informe

El objetivo de este informe es evaluar el impacto sobre las RUP derivado de la propuesta de directiva de 20 de diciembre de 2006, relativa a la inclusión del sector de la aviación en el sistema comunitario de comercio de derechos de emisión, de tal manera que se cuantifiquen las repercusiones de la misma para nuestra Región y, al mismo tiempo, se definan posibles actuaciones tendentes a minimizar sus eventuales impactos negativos.

Con una perspectiva más amplia, debe entenderse que esta directiva no es sino el primer eslabón de una cadena de actuaciones tendentes a incorporar los suministros a barcos y aviones internacionales, en los compromisos internacionales vinculantes para la reducción de gases de efecto invernadero. Por ello, otras posibles actuaciones futuras, a nivel comunitario, son el establecimiento de un sistema de comercio de emisiones también para el sector del transporte marítimo, el establecimiento de un impuesto sobre el queroseno para aviones y, como una posibilidad más remota y a más largo plazo, un impuesto sobre el gas-oil y el fuel-oil suministrado a los barcos mercantes y de pasaje.

Sobre la base de estas reflexiones iniciales, el informe se estructura en tres partes bien definidas. Una primera parte de antecedentes de la propuesta de directiva, se divide, a su vez, en tres capítulos de antecedentes técnicos, económicos y legales, que servirán para identificar, posteriormente, elementos para la elaboración de una estrategia de las RUP.

Una segunda parte, se dedica a desmenuzar el contenido de la propuesta de directiva, identificando cada uno de sus elementos más importantes, cuáles son las repercusiones para las RUP y cuál podría ser la eventual modificación de la directiva que mejor se adapte a los intereses de las RUP, conforme al artículo 299.2 del Tratado, dadas las condiciones particulares de la aplicación de las políticas comunes a estas regiones y que será objeto de la última parte de este informe.

La tercera parte está dedicada a cuantificar, en términos numéricos, las repercusiones para las RUP, en cuanto a los impactos directos e indirectos de la citada propuesta de directiva, tratando de establecer valores de referencia para el año 2012.

3 Antecedentes Técnicos

Las actividades relacionadas con la búsqueda de posibles actuaciones para reducir el impacto de la aviación sobre el cambio climático no son nuevas.

Ya, desde el comienzo de las negociaciones sobre la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC) y, más singularmente, desde el Protocolo de Kyoto de 1997, que estableció para los países desarrollados, llamados Países del Anexo I, unas cláusulas de restricción de emisiones de gases de efecto de invernadero, se vio la importancia de medir el impacto de la aviación sobre el cambio climático.

Estos efectos son dobles: efectos directos y efectos indirectos.

Los efectos directos de la aviación sobre el calentamiento global están vinculados a la emisión de gases de efecto invernadero, incluidos en el Protocolo de Kyoto. De éstos, el más significativo lo constituyen las emisiones de CO₂ asociadas al uso del queroseno, muy fácilmente cuantificables, ya que existen estadísticas muy precisas del combustible suministrado a cada avión y de la ruta y los kilómetros de cada trayecto¹.

Las dificultades surgen de la medición de los efectos indirectos de la aviación sobre el calentamiento global, ya que, en este caso, existen efectos negativos y positivos, aunque

1. A nivel de Europa esto es realizado por EUROCONTROL, ya que sobre la base de ese sistema se pagan las tasas por el uso de sus servicios.

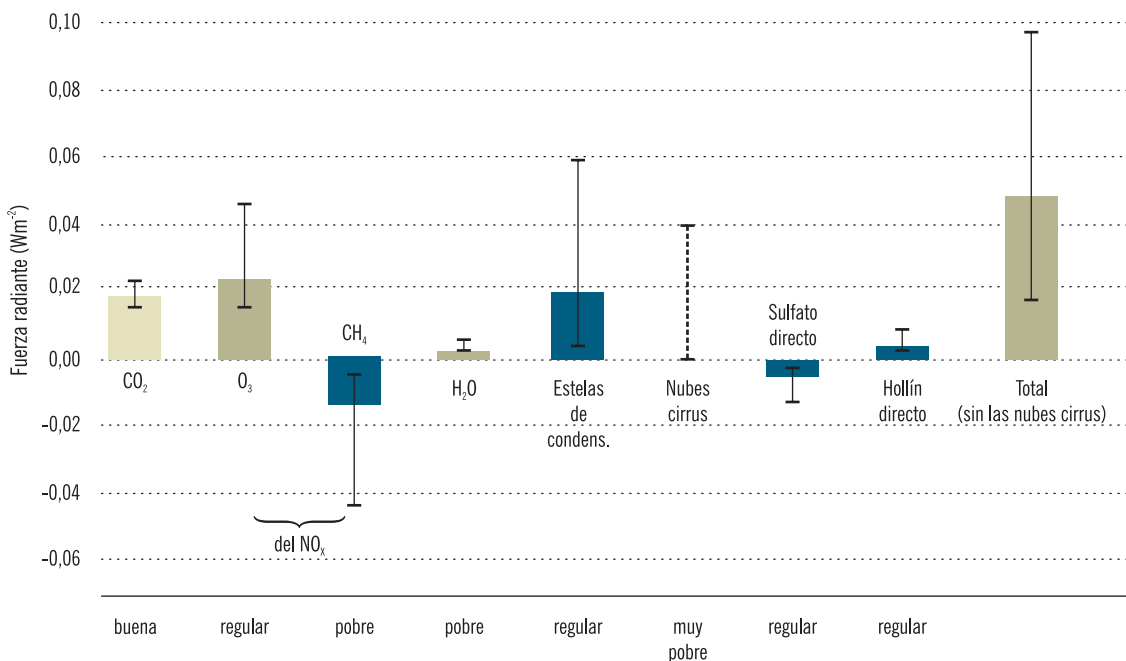
el balance global sea netamente negativo. En efecto, durante las fases de rodaje y vuelo, los aviones emiten NO_x , precursor de la formación de ozono a la vez que destruye metano (otro potente gas de efecto invernadero) en la troposfera pero, además, la quema del combustible induce a la formación de vapor de agua (que es una fuente indirecta de calentamiento) y produce las llamadas “estelas de condensación” (que son las que apreciamos en el cielo tras el paso de un reactor, que favorecen la formación de cirrus y que, a su vez, favorecen el calentamiento global de la atmósfera al impedir el retorno de las radiaciones solares. Por último, se producen aerosoles

de sulfato que enfrían ligeramente la atmósfera y partículas (hollín) que, a su vez, inciden en el aumento de las nubes y en el calentamiento global.

Para sistematizar todos estos efectos, en el año 1999, el International Panel for Climatic Change (IPCC) publicó un extenso y documentado informe sobre el sector de la aviación y el cambio climático² que ha constituido la referencia técnica más precisa sobre este tema en los últimos años.

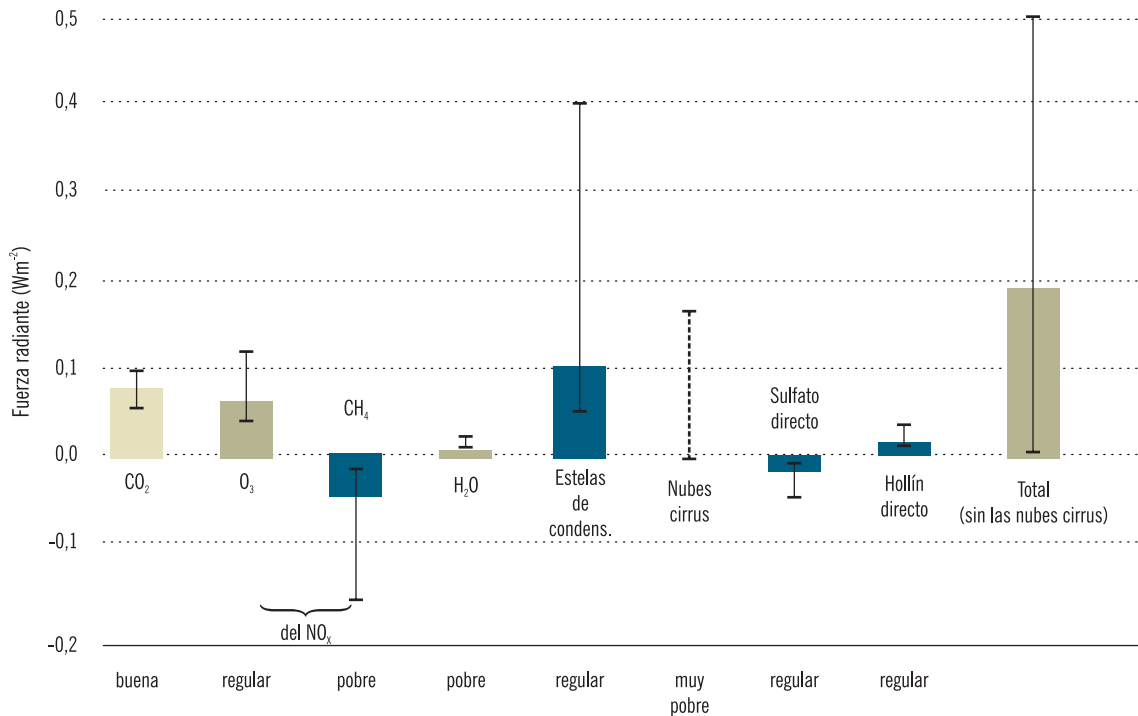
De ese informe hemos extraído los gráficos siguientes, que sistematizan los impactos directos e indirectos del sector de la aviación sobre el cambio climático:

a. Fuerza radiante de las aeronaves en 1992



2. Informe especial del IPCC. La aviación y la atmósfera global.

b. Fuerza radiante de las aeronaves en 2050



Nota: La escala de la figura correspondiente al año 2050 es 4 veces mayor que la del año 1992. Las barras indican la mejor estimación de la fuerza radiante, mientras que la línea correspondiente a cada barra es una gama de incertidumbre de dos tercios, basada en los mejores conocimientos y dispositivos disponibles actualmente.

Es decir, para el año 2050 se estimaba que la fuerza radiante de las emisiones vinculadas al sector de la aviación sería, como mínimo, un 400% de la correspondiente al año 1992 y que la parte de esa fuerza radiante correspondiente directamente al CO₂, se movería entre el 50% y el 20% del total, correspondiendo el resto a los efectos indirectos de la aviación.

Este concepto de la fuerza radiante es extremadamente importante, como veremos al analizar la propuesta de directiva comunitaria. En efecto, mientras que para los gases de efecto equivalente se ha desarrollado un concepto muy preciso, llamado “factor de calentamiento equivalente” (GWP en sus siglas inglesas), que convierte en CO₂ equivalente los otros gases de efecto invernadero, no existe un concepto similar en el sector de la aviación y, por el contrario, el único elemento mensurable del efecto sobre el calentamiento global son las emisiones de CO₂. Por ello, este concepto de fuerza radiante se va a utilizar para multiplicar las emisiones de CO₂ a efectos del comercio de derechos de emisión en el sector de la aviación.

Provisionalmente, se ha adoptado en nuestros cálculos como caso de base, basándonos en el informe de impacto que acompaña la propuesta de directiva, un factor multiplicador de 2 para realizar las cuantificaciones del capítulo 6 de este informe. Es decir, que se supone que la emisión radiante total corresponde a dos veces las emisiones de CO₂, pero hay un riesgo elevado de que dicho factor multiplicador aumente en el futuro hasta un nivel de 4 y que, por tanto, se dupliquen simultáneamente las repercusiones económicas del impacto del sistema de comercio de emisiones en el sector de la aviación.

Escapa del ámbito de este estudio analizar las posibilidades que tienen las compañías aéreas para mejorar la eficiencia en el uso del combustible y para reducir las emisiones. Brevemente y a modo de resumen, diremos que son tres. La primera, mejoras tecnológicas en motores y aviones, que tienen el contrapunto de que ya ha habido una renovación muy importante de las flotas aéreas europeas en los últimos diez años (con lo que no pueden esperarse grandes mejoras

en esta área) y de que los aviones tienen, en general, un largo período de amortización.

En la búsqueda de esta eficiencia, aunque no tenemos espacio para profundizar en ello, debemos citar que existe un cierto consenso en que una reducción de las emisiones de CO₂ (a través de una mayor eficiencia de las turbinas del avión) se va a traducir en un aumento simultáneo de las emisiones de NO_x y de otros efectos indirectos y que, por tanto, existirá un efecto conjunto más limitado que la simple mejora de la eficiencia en el uso del combustible, sobre la fuerza radiante final. Existe una posibilidad, todavía no aplicada a escala comercial, de cuál sería el uso del hidrógeno o la biomasa, que tendrían valores nulos de emisión de CO₂, pero no parecen una realidad inmediata a medio plazo (ello requeriría, posiblemente, importantes cambios en motores y sistemas de almacenamiento, además, los plazos de homologación internacional de dichos cambios son extremadamente largos y complejos)³.

En cuanto a la segunda opción, mejora de los procedimientos operativos por parte de las compañías (optimización de los aviones para el pasaje y la distancia, adaptación de las prácticas operacionales etc.), debe decirse que ya han sido puestas en marcha en su mayoría y no se ha detectado demasiado margen de mejora a medio plazo.

La tercera es la mejora de los sistemas del control aéreo (o ATM, en sus siglas inglesas). En este campo, EUROCONTROL,

que es el órgano encargado de la gestión del espacio aéreo en Europa, está poniendo en marcha diversos procedimientos para optimizar rutas y distancias de vuelo, reducir la congestión del espacio aéreo y mejorar, por tanto, el consumo de combustible⁴. Aquí, todavía hay posibilidades de mejora pero en cualquier caso, son muy inferiores al crecimiento previsto del tráfico aéreo.

El Grupo ACARE (Advisory Council for Aeronautics Research in Europe) está tratando de establecer objetivos voluntarios y reales para el sector aéreo en Europa, con un fuerte énfasis en la reducción de los impactos medioambientales. Son planes a largo plazo y no parece que tengan un impacto significativo y generalizado antes del año 2020.

Por último, debe mencionarse que, en el sistema de notificación de emisiones de gases de efecto invernadero de la UNFCCC, los vuelos domésticos se notifican y cuentan a efectos de los compromisos de reducción de emisiones, mientras que los vuelos internacionales (incluso entre dos países de la Unión Europea) se notifican a efectos de contabilización, pero no están incluidos en los compromisos de reducción de emisiones de la actual versión del Protocolo de Kyoto. (Éste es uno de los temas que ha comenzado a debatirse para el segundo período de aplicación, tras el año 2012, del Protocolo de Kyoto).

La fuerza radiante, es decir, el conjunto de efectos directos e indirectos del sector de la aviación sobre el cambio climático, se estima entre 2 y 4 veces el efecto equivalente al de sus emisiones de CO₂, vinculado al uso del queroseno. Este concepto de fuerza radiante se pretende incorporar en el tema de comercio de emisiones, usándolo como un “factor multiplicador” sobre las emisiones medibles de CO₂. A ello debe unirse que las posibilidades reales, en un plazo de veinte años, de mejorar la eficiencia del uso del combustible y del conjunto de efectos directos e indirectos de la aviación son limitadas y sustancialmente menores que el crecimiento vegetativo esperado del transporte aéreo en Europa.

3. Al parecer, hay ciertas iniciativas en los VII Programas-marco comunitarios de I+DT, relacionadas con este tema.

4. En Europa, EUROCONTROL es el responsable de recordar que es necesario pagar tasas para utilizar sus servicios.

4 Antecedentes Económicos

A la vista de estos impactos y del tratamiento diferenciado que el transporte aéreo ha tenido, y tiene, con otros medios de transporte que en determinados casos son asimismo concurrentes, no es de extrañar que haya habido diversos intentos para establecer sistemas de limitación del crecimiento de las emisiones asociadas a la aviación y, al mismo tiempo, para buscar fórmulas fiscales adicionales de recaudación para numerosos estados de la Unión Europea (concretamente, Alemania, Reino Unido, Holanda, Dinamarca y Suecia se han mostrado, desde hace varios años, a favor de ampliar la fiscalidad sobre los productos petrolíferos al queroseno de la aviación).

Estos intentos de limitar el crecimiento del transporte aéreo y de sus emisiones se han articulado en torno a dos ejes complementarios y compatibles entre sí: un eje fiscal sobre la inclusión del combustible de aviación dentro de las llamadas accisas sobre los productos petrolíferos y la inclusión del precio de los billetes aéreos dentro del sistema del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) y, un segundo eje, sobre el sistema de comercio de derechos de emisión⁵.

Con relación a la primera alternativa —la opción fiscal— debe decirse que la exención tradicional del sector de la aviación tiene su origen en el Convenio de Chicago de 1944, que estableció las normas mundiales en materia de la aviación comercial.

El Convenio de Chicago establece un modelo general denominado Acuerdos Bilaterales de Aviación (ASA en su terminología inglesa), por el que dos países, por ejemplo España y Estados Unidos, establecen de mutuo acuerdo las frecuencias, las líneas aéreas que pueden operar o, incluso, los aeropuertos abiertos al tráfico entre ambos. Una resultante de dichos acuerdos es la exención fiscal con carácter general, salvo que ambas partes acuerden libremente fijar unas cargas fiscales para los vuelos bilaterales entre ambos países. Como es natural, por un motivo obvio de competitividad, no se ha generalizado el establecimiento de fiscalidades bilaterales, ya que

ello llevaría a desviaciones inmediatas del tráfico a través de un tercer país (por ejemplo, un pasajero volaría la ruta Madrid—Londres—Nueva York, ya que ello le evitaría los impuestos de la ruta directa Madrid—Nueva York).

Sin embargo, este convenio no excluye la posibilidad de que un país imponga sus propias líneas aéreas nacionales (o que los operadores de otro país hagan uso de la llamada “quinta libertad”, un gravamen sobre los vuelos domésticos: vuelos con origen y destino en el propio país). Este gravamen fiscal sobre los vuelos interiores está siendo aplicado, aunque con cierta modestia, por determinados países comunitarios (Holanda, Alemania y Suecia). Estas medidas, aún en el caso de limitarse a los vuelos interiores, han sido negativamente criticadas en la última asamblea de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), en septiembre de 2007.

Además, debe tenerse en cuenta que la construcción del mercado interior, dentro de la Unión Europea, ha hecho que la diferenciación entre mercado nacional y comunitario se haya desdibujado. Por ello, no sería descartable que, en un plazo de 3 a 5 años, los vuelos intracomunitarios pasaran a considerarse vuelos domésticos a todos los efectos (esto podría ser una buena oportunidad para los partidarios de incluir la totalidad de los vuelos intracomunitarios en las obligaciones de limitación de emisiones, que se deriven de la renegociación del Protocolo de Kyoto, después del año 2012).

La Comisión Europea estudió, en 1999, establecer un sistema de imposición sobre el queroseno, similar, en cuanto a modelo y tipos impositivos, al que existía sobre las gasolinas de automoción (incorporando el queroseno en la directiva de armonización de impuestos especiales). En efecto, en dicho año se encargó un estudio sobre el tema a un “consultor independiente”⁶. Como resultado del mismo, en el año 2000, la Comisión Europea se muestra ya favorable en una comunicación dirigida al Consejo y al Parlamento Europeo, a extender,

5. Además, existe una propuesta de la Comisión Europea, en la cual no vamos a detenernos, que establece un recargo sobre los billetes aéreos para financiar los programas de cooperación al desarrollo de la Unión Europea.

6. Análisis de la fiscalidad del combustible de aviación, Análisis de recursos, Delft 1998, N. de la T.

al sector de la aviación, el impuesto especial sobre los combustibles aplicados a otros medios de transporte.

Este primer intento, que fue valorado favorablemente tanto por el Parlamento Europeo⁷ como por algunos consejos de ministros comunitarios, llevaron a que, en la asamblea de la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI o IATA en sus siglas inglesas) del año 2004, la Unión Europea propusiera una iniciativa de extender este modelo de fiscalidad sobre el queroseno a nivel mundial.

En dicha asamblea de la OACI del año 2004, los Estados Unidos, apoyados por otros países, se opusieron frontalmente a dicha medida, por lo que se acordó posponer esta propuesta hasta la siguiente asamblea de la OACI, prevista en el año 2007. Esta última asamblea, celebrada en septiembre de 2007, ratificó la negativa⁸ (a este respecto hay una resolución presentada por Egipto en representación de los Países Árabes) y la proposición comunitaria sobre el intercambio de cuotas de emisión en la aviación fue muy discutida.

No menos importante, en las causas de dicho “parón” radica el hecho de que ante la negativa de la OACI a aceptar un acuerdo a nivel internacional, ello exigiría renegociar los ASA bilaterales (lo que implicaría varios cientos de acuerdos entre cada uno de los países de la Unión Europea y terceros países). Sin embargo, simultáneamente, el Tribunal de Justicia de la Comunidades Europeas dictaminó en el año 2002, con relación a los ASA bilaterales de varios Estados miembros con los Estados Unidos, la posibilidad de que la Unión Europea como tal, negociase acuerdos bilaterales globales con terceros países, reduciendo notablemente la complejidad de la renegociación de los ASA: en vez de 27 países comunitarios, uno solo (la Unión Europea) realizaría el proceso de negociación con un tercer país.

Simultáneamente, en el seno de la OACI, se avanzaba una opción alternativa y “voluntaria”, sobre cuál era el establecimiento del comercio de derechos de emisión para el sector de la aviación, en la misma línea que el sistema existente para el sector industrial en la Unión Europea.

Muy brevemente, este sistema de comercio de emisiones implica la asignación a compañías aéreas o, eventualmente, a

aeropuertos, de un número de “derechos de emisión de CO₂” que automáticamente se traducen en un número máximo de litros de queroseno que “se permite” usar a dichas compañías.

Estos “derechos de emisión” o litros de queroseno equivalentes se calculan, normalmente, sobre una base histórica, y por tanto, las empresas aéreas o aeropuertos no pueden aumentar las emisiones, salvo que compren “derechos de emisión” en el mercado. Estos derechos de emisión que pueden comprar las compañías “no ahorradoras” proceden, en un “sistema cerrado”, de los “derechos ahorrados” por compañías o aeropuertos que hayan usado menos queroseno, bien por usar aviones más eficientes, por mejorar sus procedimientos operativos o, simplemente, por cerrar o limitar determinadas líneas y servicios. En el caso de un “sistema abierto”, los derechos pueden provenir tanto de otras compañías aéreas o aeropuertos “ahorradores” como del sector industrial en general que tenga también un sistema de comercio de emisiones.

Un tema muy importante a considerar es el coste de esos derechos de emisión asignados a las compañías. En este tema existen dos posibles sistemas: el sistema conocido como “grandfathering”, en el que estos derechos de emisión se asignan a coste cero a las compañías, (bien de acuerdo con criterios únicamente históricos de consumo individual, compañía a compañía o alternativamente) o con un criterio de “benchmarking”, en el que los datos históricos se ponen en relación con factores numéricos de eficiencia relativa de cada compañía aérea individual, como estructura de la flota de aviones o número de pasajeros—kilómetros transportados y, por tanto, los “derechos totales de emisión” se reparten de manera global entre las diversas compañías.

El otro sistema es el de subasta de los derechos de emisión, en el que las compañías pujan por los derechos de emisión, y por tanto, se establece un criterio de coste marginal para los mismos, en que el precio es el fijado por las compañías que desean comprar derechos.

Naturalmente existe un tercer sistema mixto que, como veremos, es el que se propone en la directiva, en el que una parte de los derechos se asignan a criterio de coste cero (*grandfathering*) mientras que el resto entra en un sistema de subasta.

7. COM (2000) 110 final. Imposición sobre el queroseno de la aviación.

8. Hubo una resolución a ese respecto, presentada por Egipto, representando a los países árabes.

Existen otros muchos factores técnicos en estos sistemas de comercio de derechos de emisión pero, quizás, el más relevante es el tratamiento que hay que dar a los “nuevos entrantes”, es decir, nuevas compañías que pretendan crearse o qué hacer con los derechos de emisión de compañías que terminen su actividad o cómo se articula el caso de una fusión de compañías que también racionalizan sus trayectos⁹.

No existe, en este caso, una referencia precisa que sirva como antecedente, ya que, en el caso del comercio de emisiones en el sector industrial, diferentes Estados miembros han aplicado criterios divergentes.

Otro tema objeto de debate es cuánto van a costar estos derechos de emisión en el mercado y qué implicaciones pueden tener sobre el mercado general de derechos de emisión, en el caso de un “sistema abierto” (en que los derechos puedan comprarse en otros sectores industriales o, incluso, a través de los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kyoto).

La respuesta a priori no es fácil. En el caso de un “sistema abierto” (como luego veremos, es el que se recoge en la propuesta de directiva comunitaria), parece evidente que el sector de la aviación será un gran comprador de derechos en el mercado, lo que podría empujar al alza el valor de los mismos¹⁰.

Un posible escenario de costes de derechos de emisión, entre los años 2012 y 2015, se mueve entre los 60 y los 90 €/Tm de CO₂, pero no sería de extrañar tener valores de 100–150 €/Tm de CO₂ para el año 2020¹¹.

Sobre la base de estos elementos, hay que valorar, en una primera y teórica aproximación económica, el impacto de estos mayores costes, derivados de la necesidad de comprar derechos de emisión, sobre el precio de los billetes aéreos.

Naturalmente, las compañías aéreas que, de acuerdo con la propuesta de directiva, van a ser las responsables de de-

sarrollar el sistema, tienen dos opciones: absorber, con cargo a sus propios beneficios, estos costes mayores o transmitirlos, de manera más o menos íntegra, al coste de los billetes y, en este último caso, realizar una posible compensación diferenciada de costes, cargando más o menos los costes, en función de la rentabilidad específica de cada trayecto aéreo o de la elasticidad–precio de cada uno de ellos¹².

Existe una opinión mayoritaria, entre los expertos, que apunta a la transmisión íntegra del mayor coste sobre los precios de los billetes y a una repercusión diferenciada de la carga total que soporte una compañía aérea entre sus diferentes líneas y trayectos.

Para valorar cómo estas opciones pueden afectar a las RUP, es necesario profundizar brevemente en la estructura de costes de un billete aéreo. Para simplificar, puede decirse que el mismo responde a una estructura tradicional de costes fijos y variables.

Entre los costes fijos estarían los costes de estructura de la compañía, los costes de amortización y mantenimiento de las aeronaves, entre otros. Entre los costes variables estarían las tarifas aeroportuarias, una parte de los costes de las tripulaciones y el propio coste del combustible que, según parece, representó el 34% de los costes operativos totales¹³ en el año 2005 para el conjunto de las principales compañías aéreas europeas.

Si se hace un rápido y fácil análisis de las tarifas aéreas, incluso limitado a las llamadas “compañías de bandera”, nos encontramos con una multiplicidad de tarifas y una falta de correspondencia entre distancia y precio del billete aéreo, que apuntan a que existe un grado de discrecionalidad muy importante en las mismas, que no existe una mínima correlación entre tarifas y distancia y que una parte muy significativa de las tarifas corresponde a costes fijos.

9. Todos estos y muchos otros aspectos pueden verificarse en el informe “Giving wings to emission trading”, de la Consultora CE Delft, de julio del 2005”, encargado por la Comisión Europea, previamente al lanzamiento del debate sobre la inclusión del sector de la aviación en la directiva de comercio de emisiones.

10. Ello ya ha provocado ya protestas de numerosos e importantes sectores industriales como la toma de posición de octubre del 2005: “Energy Intensive Industries reject the inclusion of aviation in the Emission Trading Scheme”.

11. Hay una numerosísima literatura acerca del coste futuro de la tonelada de carbono. Hay enormes disparidades en cuanto a cifras y únicamente hay consenso en la incertidumbre y en el hecho de que el coste de las mismas será creciente en el futuro, al agotarse, a medio plazo, las mejores opciones de “comprar” derechos baratos de emisión.

12. Complementariamente al estudio anterior, deben citarse el informe *Emissions Trading in International Civil Aviation* de Öko Institut, de enero de 2004 y *Emissions trading in the Transport Sector* de German Federal Environmental Agency (UBA), de marzo de 2005.

13. No existen datos detallados de la repercusión del combustible sobre el conjunto de rutas europeas y, para estas compañías, se incluyen tanto vuelos de corta y media distancia como vuelos intercontinentales. Sin embargo, puesto que el promedio de la distancia de las rutas a Canarias es superior al de las rutas europeas, esta cifra orientativa no debe estar demasiado alejada de la realidad.

Ello está, en una cierta medida, vinculado al uso de un mismo avión a lo largo del día. Como regla general, un avión tiene un período de descanso (y un eventual mantenimiento diario) de 10 horas, estando las 14 horas restantes repartidas entre tiempo de vuelo y estadia en el aeropuerto para realizar la carga y descarga del pasaje y de la carga. Tomando en cuenta que el promedio de la estadia es de 45 minutos, el uso del avión en trayectos de media distancia (1.000 Km.) implica un menor uso del queroseno y unas emisiones de CO₂ menores, que para un vuelo a Canarias, en el que la distancia media desde la Unión Europea es de alrededor de 3.000 Km, o a la isla de Reunión desde París, donde la distancia es de 10.000 Km.¹⁴ Por ello, parece evidente que este comercio de emisiones vaya a perjudicar más, potencialmente, los costes de los vuelos de media distancia, desde el continente a las RUP, que los vuelos de menor distancia dentro del continente.

Los usuarios de un avión pueden clasificarse someramente en dos grandes categorías: los denominados “business travelers”, para los que el factor precio es relativamente poco importante, y los “leisure travelers”, que son mucho más sensibles al precio. Es evidente que un encarecimiento de las tarifas tiene pues un efecto muy diferente para ambos grupos y que, en el segundo caso, el factor precio puede determinar la elección de un modo de transporte

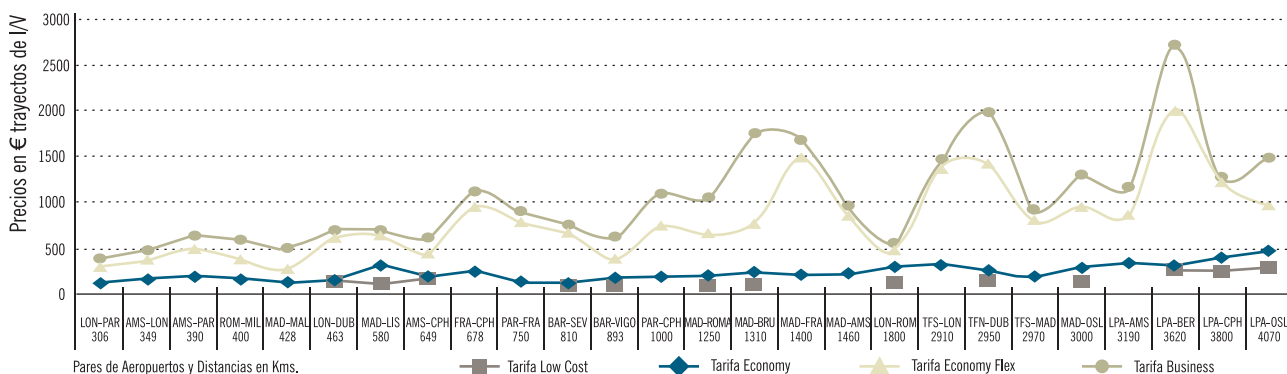
alternativo (coche, tren o barco) o, incluso, la elección de un destino alternativo.

Esto puede observarse fácilmente, ya que las tarifas en “clase económica” entre, por ejemplo, dos aeropuertos próximos, como Londres y Frankfurt, son muchas veces superiores a las de un vuelo chárter entre estas mismas ciudades y Canarias, donde el billete en clase “business” puede ser fácilmente entre cuatro y seis veces superior.

Ello, además, incide de manera diferente sobre las compañías tradicionales o de “bandera” (con una proporción equilibrada de “business y leisure travelers”) y las “compañías de bajo coste” (en que más del 90% son “leisure travelers”). Es evidente que esta incorporación del sector de la aviación al comercio de derechos de emisión limitará de manera más acusada las posibilidades de expansión de estas últimas¹⁵.

Además, si uno comprueba la estructura del tráfico con destino a las RUP, éste se caracteriza, tomando como punto de referencia a Canarias, por un promedio de unos 3.000 Km. de distancia y, aproximadamente, un 80% en total de “leisure travelers”. Por el contrario, en los vuelos interinsulares, la distancia es de 175 Km. y podría estimarse, en un 60%, la proporción de “business travelers” (incluyendo en esta categoría a estudiantes que deben incorporarse a sus centros al

Diferentes tarifas aéreas para algunos trayectos seleccionados



Fuente: José Ignacio Gafo Fernández. Aviación y cambio climático: alternativas fiscales y reglamentarias. Revista Hacienda Pública Canaria. Otoño 2007.

14. Se ha realizado el ejercicio de ponderar, para el año 2005, los visitantes llegados a nuestras islas de acuerdo con su nacionalidad y asignando los mismos al aeropuerto más representativo de cada país (Madrid, Londres, Frankfurt, Estocolmo, etc). Nos ha resultado una cifra de 2.919 Km. Sin embargo, al valorar que todos esos aeropuertos están generalmente al sur de sus países respectivos, hemos considerado muy razonable la distancia media de 3.000 Km.

15. Como atestiguan las notas enviadas a la Comisión Europea por la Asociación ELFAA, European Low Fares Airlines Association, basadas en el estudio de Frontier Economics, encargado por dicha asociación: “Economic Consideration of Extending the EU ETS to Include Aviation”.

principio y al final de los períodos escolares, personas que deben viajar por tratamiento médico o por razones familiares urgentes y otros casos similares).

Como comprobación de lo anterior, la gráfica anterior incluye a las Islas Canarias (donde la abundancia de conexiones aéreas permite realizar este análisis) y las tarifas aéreas publicadas en Internet, en junio de 2007, de un gran número de compañías. Ello demuestra las importantísimas diferencias de coste para el conjunto de relaciones aéreas, sin que la distancia sea un factor relevante, al contrario de lo que ocurre con el sistema de comercio de derechos de emisión.

También el grado de ocupación de un avión incide de manera importante en el consumo por pasajero transportado. De acuerdo con las estadísticas de la AEA¹⁶, que agrupa a las compañías tradicionales o de “bandera”, el grado de ocupación en las líneas europeas fue del 70%, en el año 2005. No existe una estadística similar para las compañías de bajo coste o compañías de turismo chárter pero, según algunas fuentes consultadas, su factor de ocupación se sitúa cercana al 85–90%.

Este grado de ocupación tiene una doble lectura. De una parte, al aumentar el número de pasajeros, es más fácil repartir el extracoste entre un mayor número de billetes pero, al mismo tiempo, de cara al medio ambiente, el factor de carga y sobrepeso del avión incide mínimamente sobre las emisiones de un avión en un trayecto determinado y, por tanto, con

un mismo efecto sobre el medio ambiente, se está dando servicio a un número mayor de personas.

Asimismo, en la mayor parte de la bibliografía consultada¹⁷, en general, se ha pasado de puntillas sobre el sector de carga aérea en aviones totalmente dedicados a ello¹⁸. Es evidente que el impacto sobre este sector puede ser más acusado que en el caso de los aviones de pasaje (la elasticidad demanda–precio es evidentemente superior¹⁹) y que ello perjudicará de manera más intensa a regiones como las RUP pero, también, a otras regiones ultraperiféricas y, de manera desigual, a otras islas europeas y a determinadas regiones árticas sin medios alternativos de transporte, relativamente rápido, de determinadas mercancías.

Puede aventurarse, por todo ello, con una buena base de lógica económica, que este sistema va a afectar más negativamente a nuevas compañías que quieran entrar en el mercado, a las compañías exclusivamente dedicadas a la carga aérea y al coste de transporte de dicha carga, a las compañías (como las de bajo coste) con unos ingresos por pasajeros–kilómetros inferiores, a los trayectos o líneas con una menor ocupación del avión y, en general, a los trayectos de mayor distancia en los que la relación tiempo de vuelo/tiempo total de operación sea superior (ya que en estos casos las emisiones serán porcentualmente mayores). Es decir, como conclusión preliminar, todos ellos son aspectos mayoritariamente muy negativos en relación con el tráfico aéreo con destino u origen en las RUP²⁰.

El sistema de comercio de derechos de emisión establece restricciones sobre el aumento de emisiones y por tanto encarece y limita las posibilidades de aumentar el tráfico aéreo, puede limitar la creación de nuevas rutas o la entrada de nuevos operadores en el mercado, y en general, aumenta el coste medio de los vuelos para los pasajeros y la carga, incluso en la hipótesis más optimista de que los derechos de emisión se repartan íntegramente y a corto plazo a coste cero. Todo ello apunta, de manera preliminar, a un escenario negativo para las RUP.

16. Association of European Airlines: Operating economy of AEA airlines 2006. Esta asociación engloba prácticamente la totalidad de compañías aéreas de bandera o tradicionales y supone una parte muy importante del transporte aéreo total en la Unión Europea.

17. Sólo hay algunas referencias en estudios alternativos a los encargados por la Comisión Europea o en los utilizados en las reuniones del GT Aviación. Concretamente, la referencia más clara en este tema se encuentra en el estudio de Frontier Economics encargado por Internacional Air Carrier Association (IACA), formada por compañías con una dedicación especial al transporte de pasajeros en régimen chárter.

18. Los aviones de pasajeros suelen llevar, además del equipaje de éstos, alguna carga general en consignación y, por el contrario, los aviones dedicados a la carga, operan generalmente en horarios nocturnos y, en este sector, coexisten aviones muy modernos con otros de una antigüedad muy alta (por tanto muy baja eficiencia). No ha sido posible encontrar datos que segmenten el mercado entre ambos tipos de de carga.

19. Sin querer anticipar el análisis de la propuesta de directiva en el capítulo 5, determinados aviones modernos de carga se pueden ver beneficiados por el cálculo de la eficiencia que se propone en la misma, de tal manera que se absorba parcialmente la mayor elasticidad–precio.

20. Todo este abanico de posibilidades será cuantificado de manera numérica en el capítulo 6 de este Informe.

5 Antecedentes Legales

Este capítulo de antecedentes legales es extremadamente importante para encontrar resquicios jurídicos y argumentos de justificación de los objetivos de las RUP en relación con la propuesta de directiva y, muy singularmente, aquellos aspectos que, a pesar de haber sido considerados como una opción alternativa en la fase de estudios previos, no han sido recogidos finalmente en la misma.

El primer documento a considerar es la Comunicación de la Comisión, de 27 de septiembre de 2005, COM (2005) 459: Reducción del impacto de la aviación sobre el cambio climático. No hay ninguna referencia en la misma, ni siquiera en la evaluación de impacto que acompaña esta comunicación, a especificidades para las RUP.

La única referencia indirecta que podría ser útil es la contenida en el punto 8 de la citada comunicación que dice: “De acuerdo con el estudio de la Comisión, podrían darse efectos de segundo orden como las subvenciones cruzadas por compañías que utilicen los beneficios generados en rutas fuera del ámbito de aplicación de las medidas en beneficio de las rutas cubiertas, pero serían reducidos”. Sin embargo, ello supone ignorar una desventaja comparativa en relación con, aproximadamente, el 80% del espacio aéreo de las RUP, el cual es realizado por compañías de bajo coste o compañías regionales que no tienen alternativas de diversificación, ya que todas sus rutas caerían en el ámbito de la directiva de comercio de derechos de emisión.

El Consejo de Ministros comunitario de Medioambiente, de 2 de diciembre de 2005, tuvo ocasión de manifestarse sobre esta comunicación y en la resolución sobre la misma y, especialmente, en su punto 6, estableció:

El Consejo:

“RECONOCE que desde un punto de vista económico y medioambiental, la inclusión del sector de la aviación en el Régimen Comunitario de Comercio de Derechos de Emisión parece la mejor manera de avanzar, a la vista de que el comercio de derechos de emisión ya se ha puesto en marcha a escala de la Unión Europea y de que es más susceptible de aplicación a nivel internacional que otras alternativas po-

líticas; por tanto, INSTA a la Comisión a que presente una propuesta legislativa antes de finales de 2006 que sea a la vez útil, desde el punto de vista del medio ambiente y eficiente desde el punto de vista económico, acompañada por una evaluación de impacto que proporcione un análisis detallado de los efectos ambientales, económicos, incluida la competitividad, y sociales, y que incluya entre otras cosas el análisis de los efectos de la inclusión del sector de la aviación en:

- El régimen de comercio, incluido el precio de los derechos de emisión, y, en conjunción con la revisión general del Régimen de Comercio de Derechos de Emisión, los posibles efectos en el precio de la electricidad y en la competitividad del sector energético, incluidos los sectores industriales de alto consumo energético.
- El mercado competitivo entre las compañías aéreas.
- El mercado competitivo entre los diversos modos de transporte.
- La diversidad de situaciones de las diferentes regiones de la Comunidad, incluidas las Islas, las Regiones Ultraperiféricas y los países y territorios de ultramar”.

Pero también es relevante el punto 7 de la citada resolución y que quedó redactado en la siguiente forma:

“ACOGES CON SATISFACCIÓN la decisión de la Comisión de crear, en el contexto de la segunda fase del Programa Europeo sobre el Cambio Climático, un Grupo “Aviación” encargado de estudiar maneras de incorporar el impacto climático de la aviación en el Régimen Comunitario de Comercio de Derechos de Emisión; PONE DE RELIEVE la necesidad de aplicar el régimen en condiciones uniformes tanto a las compañías de la Unión Europea como de terceros países. OBSERVA que en la concepción del sistema habrá que tener en cuenta las disparidades entre las distintas regiones de la Comunidad, incluidas las Islas, las Regiones Ultraperiféricas y los países y territorios de Ultramar.”

A su vez, esta resolución fue íntegramente asumida por el Consejo Europeo de Jefes de Estado y de Gobierno en su reunión semestral de 15 y 16 de diciembre de 2006, dándole el máximo respaldo posible a la misma.

El siguiente elemento jurídico es la Resolución del Parlamento Europeo (PE) del 4 de julio de 2006, en relación con la comunicación anterior²¹. Esta resolución es conocida como “Resolución Lucas”, en honor de la Miembro Británica del PE que fue ponente de la misma.

La misma se mostró absolutamente favorable con los planteamientos de la Comisión Europea de incluir al sector de la aviación y, por su importancia, queremos repetir algunos puntos de la citada resolución (algunas de las cuales se utilizarán posteriormente al elaborar la estrategia posible de las RUP en este tema):

Punto 4. “Respalda plenamente el propósito de la Comisión de establecer impuestos sobre el queroseno, y le insta a que actúe inmediatamente en este sentido y exija un impuesto sobre todos los vuelos nacionales e intracomunitarios (con la posibilidad de eximir a las compañías aéreas en trayectos en los que operan compañías no pertenecientes a la Unión Europea); insta a la Comisión a que elabore las modalidades de introducción de dicho impuesto con un enfoque mundial.”

Punto 7. “Destaca que esta situación representa una carga en particular para el sector del transporte ferroviario, ya que éste no sólo está sometido a impuestos, sino también al régimen comunitario que regula el comercio de derechos de emisiones (RCDE Unión Europea), lo cual eleva considerablemente los costes de este sistema de transporte respetuoso con el medio ambiente.”

Punto 8. “Destaca que esta distorsión de la competencia entre los sectores del transporte provoca también una distorsión entre regiones turísticas en detrimento de aquellas cuyos medios de acceso se basan sobre todo en el automóvil, el autocar y el ferrocarril.”

Y muy especialmente:

Punto 11. “Solicita que se preste especial atención a la situación de las zonas más aisladas, que dependen muy particularmente de los servicios de transporte aéreo y, en especial, a las Regiones Insulares o Ultraperiféricas, en las que las soluciones alternativas son limitadas o inexistentes.”

Por último, habla del “Alcance del régimen de la aviación”.

Punto 31. “Considera que, en una primera fase, el régimen de la aviación debería cubrir la totalidad de vuelos que entran y salen de los aeropuertos comunitarios (incluidos, en la medida de lo posible, los vuelos intercontinentales en tránsito por el espacio aéreo de la Unión Europea), independientemente del país de origen y de la compañía aérea de que se trate, con el fin de garantizar la igualdad de condiciones para los operadores que tienen perfiles de rutas diferentes, evitar que se distorsione el mercado a favor de los vuelos hacia destinos situados fuera de la Unión Europea, garantizar la eficacia medioambiental, evitar las subvenciones indirectas, e influir en el diseño aeronáutico; destaca que debe establecerse cuanto antes un sistema mundial de regulación del comercio de derechos de emisiones.”

Es decir, nos parece oportuno anticipar y mencionar que, tanto en las propuestas de la Comisión Europea, como en las valoraciones del Consejo y del Parlamento Europeo, subyace un tema económico que es la aparente ventaja competitiva que tiene el sector de la aviación frente al sector del ferrocarril (que utiliza en parte una electricidad sujeta a derechos de emisión) y el sector del transporte terrestre (que ve gravados con accisas, tanto la gasolina como el gas-oil que utiliza). Sin embargo, esta aparente distorsión de competencia no se da en el caso de las RUP, donde su accesibilidad está prácticamente vinculada al avión y donde no tenemos un sistema alternativo de ferrocarril. Por último, sorprende, además, que la mayor parte de los análisis se refieran al tráfico de pasajeros mientras se ignora la dependencia de las RUP frente al tráfico de mercancías por vía aérea.

Como fue mencionado, la primera evaluación de impacto, relativa a la Comunicación de la Comisión de septiembre de 2005, apenas menciona “de puntillas” el posible impacto diferenciado del comercio de derechos de emisión en el sector de la aviación para regiones insulares o aisladas y es solamente en la segunda evaluación de impacto (que acompaña la presente propuesta de directiva) cuándo se analiza con cierto detalle el impacto sobre las Regiones Ultraperiféricas y, de otra parte, las regiones insulares y los llamados Países y Territorios de Ultramar (ciertos enclaves administrados por el Reino Unido, Francia, Dinamarca y Holanda no cubiertos por

21. Resolución del Parlamento Europeo sobre la reducción del impacto de la aviación sobre el cambio climático (2005/2249 (INI)). P6_TA-PROV(2006)0296.

el Tratado de la Unión) e, incluso, se considera de manera específica, en otro apartado de dicho informe, el impacto de un sistema de derechos de emisión sobre el sector del turismo.

Entre ambas comunicaciones se producen los trabajos del “WG 2 Aviation” del Programa Europeo de Cambio Climático (en adelante Grupo de Trabajo Aviación). Este Grupo se reunió cuatro veces, entre noviembre de 2005 y abril de 2006, y participaron una serie de expertos designados por los Estados miembros, una nutrida representación de la industria aérea y de aeropuertos y, por último, un buen número de ONG relacionadas con los temas medioambientales. No consta en ningún documento que se solicitara la opinión expresa de gobiernos, autoridades o de expertos de las RUP, ni siquiera cuando se debatieron los temas relativos a las mismas, aunque, como es natural, hubo representantes de Francia, Portugal y España, los cuales formularon determinadas reservas acerca del significativo impacto del comercio de emisiones sobre las Regiones Ultraperiféricas.

De los trabajos y recomendaciones de este Grupo de Trabajo Aviación, se describen aquéllas que son de interés para las RUP:

Es especialmente relevante la primera reunión del Grupo de Trabajo Aviación, ya que, en el acta oficial de la misma y en su punto 3.5, refleja que se trató especialmente el caso de las RUP (como nota a pie de página se reflejan en el original, en inglés, los temas más relevantes para las RUP de dicha acta)²²:

El principal argumento es la posibilidad de distorsiones de competencia con regiones cercanas (como podría ser el caso de Marruecos, República Dominicana o Isla Mauricio) o, incluso, la supresión de algunas líneas con origen/destino en las RUP (esto está en línea con una declaración en dicha reunión de las compañías de bajo coste, que ponía de manifiesto la “extremada sensibilidad al precio de sus usuarios”).

Es muy importante el debate que se desarrolló acerca de la posibilidad de reforzar las obligaciones de servicio público, como una alternativa al encarecimiento de las tarifas aéreas. Aunque nadie lo dijera en dicha reunión, y este punto es nuestro, la primera distorsión es que los ingresos potenciales del comercio de los derechos de emisión irán a parar a los gobiernos (por la parte de los mismos y que sean objeto de subasta) y a otras compañías aéreas o compañías industriales que vendan sus derechos sobrantes, mientras que la

mayor subvención vendrá del presupuesto nacional (de los países con regiones ultraperiféricas) o de las propias RUP. Igualmente relevante es la postura de varios representantes de Estados miembros (no identificados en el acta de la citada reunión) que manifestaron su oposición a ampliar este tipo de ayudas públicas destinadas a cubrir las obligaciones de servicio público.

Otros temas debatidos en dicha primera reunión fueron el ámbito para la aplicación de la directiva (con tres opciones: limitado a vuelos intracomunitarios, vuelos que lleguen a un aeropuerto de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo²³ o, como tercera opción, los vuelos que lleguen y salgan de un aeropuerto de la Unión Europea) y los límites mínimos de aplicación de la directiva (por peso del avión, por número de pasajeros transportados, por número de vuelos/año para una determinada compañía o una combinación de los anteriores). Debe mencionarse que en torno a estos dos aspectos hubo un relativo consenso en incluir todos los vuelos que llegasen o saliesen de un aeropuerto de la Unión Europea. Sin embargo, hubo posiciones muy divergentes en cuanto a los criterios de límites mínimos para aplicar la directiva.

Desgraciadamente, en la nota final de dicha primera reunión se consideró que un sistema de comercio de emisiones,

22. 3.5 Impact on ultra-peripheral regions (UPRs) and peripheral regions
A number of Member States were concerned about the socio-economic impacts which the scheme might have on the UPRs (as defined in Article 299(2) of the EC Treaty) and peripheral regions dependent on aviation within the EU such as islands or large less-densely populated areas such as northern parts of Finland or Sweden. In some cases aviation is the only transport link to these regions. It was considered that this issue was not adequately considered in the feasibility study, although it provided data to evaluate the emissions on the routes to and from these regions.

This would be a greater problem if flights to the UPRs or peripheral regions are treated differently from flights to neighbouring areas. Member States and some airline associations identified a risk that direct services to some UPRs might be withdrawn and that there would only be direct flights to neighbouring regions whose airports would take on the role of hub.

Participants agreed that the risk would be greater if the scheme were limited to intra-EU flights only.

There might be other ways of dealing with any adverse effects such as Public Service Obligations (PSOs) and state aid schemes that already provide support in specific circumstances. However, some Member States were not in favour of significant further use of PSOs and pointed out that it might in reality be politically difficult to use such options.

23. En realidad la propuesta de directiva se extiende de manera automática a los países del EEE, que son Noruega, Islandia y Lichtenstein. Suiza, por el contrario, no está inmediatamente incluida, aunque es muy probable que se adhiera inmediatamente a esta propuesta legislativa.

cuyo ámbito cubriera tanto las entradas como las salidas desde aeropuertos comunitarios, tendría un efecto neutral sobre las RUP, en términos de competitividad (ello supuso, aparentemente, ignorar las observaciones realizadas en dicha reunión por los representantes de los Estados miembros con regiones ultraperiféricas). Cambiar esta percepción deberá ser uno de los temas centrales de la estrategia de las RUP en relación con la directiva.

La segunda reunión del Grupo de Trabajo Aviación estuvo dedicada al efecto de la aviación sobre el cambio climático sin que se aportara ningún elemento relevante para la posible estrategia de las RUP y únicamente se valoraron los aspectos relativos con la “fuerza radiante” y la posibilidad de cuantificar el factor multiplicador de las emisiones de CO₂.

La tercera reunión del Grupo de Trabajo Aviación tuvo dos temas principales: el primero, la consideración de un sistema abierto (los derechos de emisión pueden comercializarse con otros sectores) o cerrado (limitado internamente al sector aéreo) de comercio de emisiones, apoyando una mayoría de los participantes la primera opción. El segundo tema fue el sistema de asignación de derechos de emisión, predominando la idea de un sistema centralizado a nivel comunitario (lo que difiere del “sistema nacional”, vigente actualmente para el sector industrial), favorecer la asignación por “grandfathering” (asignación de derechos de emisión a coste cero) y utilización, de alguna forma, de criterios de “benchmarking” (basados en la eficiencia de la flota y los procedimientos operativos de cada compañía) para asignar los derechos. Son todos elementos muy importantes pero, de alguna manera, secundarios para la estrategia de las RUP.

Por último, la cuarta reunión del Grupo de Trabajo Aviación estuvo dedicada al tema de la cuantificación de las emisiones, al sistema de notificación y a los métodos de verificación. Son temas absolutamente técnicos y bastará resumirlos diciendo que mayoritariamente se acordó que la “entidad gestora de los derechos” fuera cada compañía aérea y no cada aeronave (como sería el caso de una “instalación” en el comercio de emisiones del sector industrial), que la notificación se hiciera a nivel de cada vuelo (utilizando, en la medida de lo posible, diversos sistemas de control (o Tier) de complejidad creciente y que serían los Estados miembros los que garantizarían la verificación de la certeza de los datos. El único tema relevan-

te para las RUP fue la petición de un Estado miembro (nunca se identifica en estas actas a los intervinientes) que pidió que el nivel de monitorización fuera a nivel de cada ruta (par de aeropuertos origen–destino), ya que ello podría favorecer la asignación de derechos a nuevas rutas o nuevas compañías entrantes en el mercado. Esta propuesta, aparentemente, no fue respaldada mayoritariamente.

Siguiendo, por tanto, con este análisis de los antecedentes legales, es extremadamente útil finalizar con el análisis de la evaluación de impacto realizada con ocasión de la propuesta de directiva de diciembre de 2006. Nos vamos a ceñir a aquellos aspectos estrictamente vinculados al caso de las RUP, sin discutir los contenidos generales de la propuesta de directiva, aspectos que serán desarrollados en el capítulo siguiente.

Esta segunda evaluación de impacto debió apoyarse en los trabajos del Grupo de Trabajo Aviación, que se había reunido bajo los auspicios de la propia Comisión Europea. Por ello, en relación con las RUP y los Territorios y Países de Ultramar (OCT en sus siglas inglesas), se dedica el anexo 10 de la citada evaluación de impacto (debe mencionarse que la misma sólo se publica en lengua inglesa, por lo que las citas corresponden a una libre traducción por nuestra parte, por lo que, como notas a pie de página, se incorpora el texto original en lengua inglesa).

En efecto, en dicho anexo 10 se cita que, dada su particular localización: situados en la lejanía de Europa pero, en muchos casos, próximos a territorios de terceros países, la principal hipótesis en el análisis es que tanto las RUP como los OCT sean considerados como terceros países²⁴.

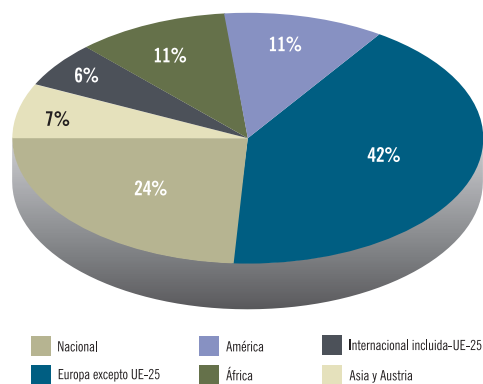
Es interesante avanzar que, de acuerdo con los números que se exponen en el anexo 11, las emisiones de todos los vuelos con origen/destino en las RUP fueron, en el año 2005, de 6,7 millones de toneladas de CO₂, mientras que, para los OCT, fueron de menos de 1 millón de toneladas de CO₂. Aunque sea sólo un avance de los cálculos numéricos que serán desarrollados en el capítulo 6, es conveniente mencionar que ellos representan, respectivamente, el 4% y de las emisiones

24. “Given their particular location being situated far away from mainland Europe, but in most cases close to third country territories, the main assumption in the analysis has been that UPRs and OCTs are treated as third countries”.

totales de CO₂ con origen/destino en el conjunto de la Unión Europea²⁵. Si ello, además, lo multiplicamos por el efecto radiante de las emisiones, resultaría que su significación real es la mitad. Por tanto, las emisiones con origen/destino en las RUP son absolutamente mínimas para el conjunto de emisiones del sector aéreo de la Unión Europea y no suponen un cambio fundamental en el compromiso colectivo de la Unión Europea, en relación con el Protocolo de Kyoto.

También es conveniente analizar las referencias que se hacen al sector del turismo en el anexo 5 de dicho documento:

Una primera referencia es el gráfico que se acompaña en dicho documento (y que será utilizado posteriormente como elemento de comparación en el Capítulo 6), dónde se detalla la región de destino del tráfico aéreo. Sin querer entrar en un análisis más profundo, simplemente decir que esta distribución es sensiblemente diferente al caso del tráfico aéreo en las RUP.



Fuente: Eurostat, con datos del año 2004.

25. Aunque pueda parecer sorprendente, no hay datos oficiales consolidados de las emisiones del sector de la aviación durante el año 2005 de la Unión Europea-25 y sólo existe una cifra oficial de 114 millones de Tm. de CO₂ de la Unión Europea-15 durante el año 2004. Por ello, para tener una referencia de las emisiones del sector de la aviación para la Unión Europea-25 en el año 2005, hemos supuesto un incremento del 10% entre el año 2004 y el año 2005 y añadido un 20% a la cifra resultante, correspondiendo a los 10 países que se incorporaron a la Unión Europea en el año 2002.

La segunda referencia es una estimación de cuánto puede suponer la elevación de costes sobre el gasto turístico. Así, según la citada evaluación de impacto, “el máximo impacto para aquellas regiones cuyo turismo depende totalmente del transporte aéreo debe ser una disminución de entre un 1 y un 5% de los ingresos por turismo²⁶ (dependiendo de que el coste de los derechos de emisión se mueva entre 6 y 30 €/Tm)²⁷ en comparación con la continuación de la situación anterior a la directiva”²⁸.

Por todo lo anterior, es difícil de comprender la opción finalmente elegida para las RUP en dicha evaluación de impacto, ya que descarta dar un tratamiento diferenciado a estas RUP, sin existir una justificación clara de esta propuesta, ya que textualmente se cita: “podría argumentarse que una ventaja de esta opción (ningún tratamiento especial para las RUP) es que debe ser eliminado un régimen especial para las Islas Canarias o Madeira (que son RUP) comparado con otros populares destinos turísticos. Mientras que puede estar justificada una ayuda de carácter social a sus habitantes, parece dudoso que los servicios aéreos y, por ello, los muchos turistas que eligen las Islas RUP sobre Malta, Sicilia o Grecia, deban beneficiarse de un régimen especial”²⁹.

Por tanto, de este extenso repaso de los antecedentes legales pueden extraerse las siguientes conclusiones:

26. Aunque en la Evaluación de Impacto se trate de manera tan poco rigurosa, en el caso de las RUP, esa disminución de un 5% de los ingresos por turismo podría representar, según algunas referencias aproximadas, entre efectos directos e indirectos, una caída del PIB regional de entre un 6 y un 10%.

27. Realmente no se tiene una certeza suficiente en relación con el precio futuro de los derechos de emisión. Esto puede comprobarse de acuerdo con numerosos testimonios expresados en el Grupo de Trabajo Aviación aunque el estudio sobre el tema encargado por el Gobierno británico en febrero de 2006: DEFRA and DfT “Including Aviation into the EU ETS: Impact on EU Allowance Prices” sugiera lo contrario.

28. “... the maximum impact for regions whose tourism income depends fully on inbound air travel would be a decrease in tourism receipts of 1 to 5%, (for allowance prices of 6 and 30 €/ton, respectively) compared to a business as usual scenario”.

29. “It might be argued that an advantage of this option (no special provision for UPRs) is that the special treatment of the Canary Islands or Madeira (which are UPRs) compared to other popular European tourist destinations would be eliminated. While aid of a social character to the benefit of its inhabitants may be justified, it does seem questionable whether air services in general – and therefore the many tourists choosing the Canary Islands over e.g. Malta, Sicily or Greece – should benefit from special provisions”.

Tanto el Consejo de Ministros de Medioambiente, el propio Consejo Europeo, como el Parlamento Europeo pidieron expresamente que se consideraran las repercusiones específicas sobre las RUP de la actual propuesta de directiva. Esto fue abordado por el GT Aviación sin que constase que se había pedido formalmente consulta a los gobiernos o autoridades de las propias RUP.

Las conclusiones de dicho GT Aviación y la propia evaluación de impacto, que acompaña la actual propuesta de directiva no justifican, más que de manera muy poco precisa, la opción finalmente sugerida, a efectos de esta directiva, de homologación plena de las RUP con el conjunto del territorio comunitario. Por el contrario, se vierten juicios de valor que son claramente contradictorios con el espíritu del artículo 299.2 del Tratado de la Unión y asimismo sorprende que, por el contrario, los Territorios y Países de Ultramar queden simultáneamente excluidos de la aplicación de esta directiva. Es más, se ignora en todo momento la escasísima significación, en términos de emisión de CO₂, que hubiera supuesto considerar las RUP como terceros países a efectos de la aplicación de esta directiva.

La solución aportada de aumentar las ayudas publicas para compensar las obligaciones de servicio público supone trasladar a la escala de los presupuestos nacionales y regionales, sin contraprestación, el coste del encarecimiento de los billetes para pasajeros y el mayor coste de la carga aérea y, además, la viabilidad de esta opción fue puesta en duda por varios Estados miembros.

Aunque se contemplaron la repercusiones de esta propuesta de directiva sobre el sector del turismo, ello se hizo para el conjunto de la Unión Europea y no se valoró la adicionalidad de impactos que suponen la ultraperifericidad y, simultáneamente, la extrema dependencia del turismo para regiones como Madeira o Canarias.

No se valoraron de manera rigurosa en la Evaluación de Impacto ni en los trabajos del GT Aviación las repercusiones sobre el sector de carga aérea y se ignoró, de nuevo, el factor multiplicador de dichos extracostes sobre las RUP.

Uno de los objetivos, más o menos declarado, de esta propuesta de directiva es anular la ventaja competitiva que tiene el transporte aéreo frente al ferrocarril o la carretera en el transporte de mercancías o de carga. Esta eventual distorsión de la competencia no sucede sin embargo en el caso de las RUP.

6 Análisis Detallado de la Propuesta de Directiva COM (2006) 818 sobre la Inclusión del Sector de la Aviación en el Régimen Comunitario de Comercio de Derechos de Emisión

La presente propuesta de directiva³⁰ supone, en realidad, una modificación o, mejor aún, una ampliación de una directiva del año 2003, relativa al establecimiento del comercio de emisiones a nivel comunitario³¹.

Por tanto, esta nueva propuesta lo que hace es incorporar, con matices muy importantes, el sector de la aviación al sistema general de comercio de emisiones, que existe para una parte importante del sector industrial comunitario.

Debe mencionarse que esa directiva del año 2003 establecía un primer período de aplicación que se extendía desde el año 2005 hasta el año 2012. Posteriormente a esa fecha, sobre la experiencia del funcionamiento del sistema, se iba a proponer una actualización y mejora del sistema original.

Dichos trabajos ya han comenzado y es muy posible que, antes del año 2008, se presenten ya las líneas maestras del nuevo sistema comunitario de comercio de derechos de emisión que entre en vigor tras el año 2012 y que ello pueda aportar alguna pequeña modificación operativa a esta propuesta, la cual será incorporada por la Comisión Europea, en el curso de los trabajos de aprobación de esta directiva relativa al sector de la aviación.

En la elaboración de esta propuesta de directiva sobre el comercio de emisiones en el sector de la aviación, se han utilizado tanto la experiencia de aplicación de la directiva original como los trabajos de revisión de la misma.

La experiencia de directivas con esta base jurídica es que su aprobación requiere normalmente un período de unos dos

años³² y, adicionalmente, los Estados miembros tienen un año para transponerla a su legislación nacional. Por ello, la entrada en vigor efectiva de la misma debe ser en el año 2010 y su primera aplicación en el año 2011.

Existe una duda importante, que será debatida posteriormente, acerca de la aplicación de esta directiva a compañías aéreas de terceros países. Aunque (como luego veremos en la propuesta de directiva) ello se supone para el año 2011, hay importantes posibilidades de que, ante posibles conflictos internacionales, esta aplicación a terceros países se posponga dos o tres años³³.

La lectura del texto legislativo que supone la nueva propuesta de directiva es extremadamente compleja por ser, como se dijo antes, una adenda a un texto anterior.

En el análisis de la propuesta de directiva nos vamos a extender únicamente en aquellos aspectos que son verdaderamente relevantes para las RUP, y donde podrían concentrarse los esfuerzos en la fase de aprobación legislativa de la propuesta, dando, por el contrario, una visión general del resto de aspectos contemplados en la propuesta de directiva.

30. Debido al escaso plazo desde la aprobación de la directiva, hemos debido trabajar con la "versión no-oficial" de la misma en lengua inglesa, tal y como aparece en la página web de la Comisión Europea. Es posible que alguna de las citas pueda tener algún pequeño cambio tras la revisión final por los juristas-lingüistas comunitarios respecto de la publicación de la versión oficial española del texto. La nueva referencia de la misma es COM(2006) 818 final.

31. Directiva 2003/87/CE, de 13 de octubre de 2003, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad.

32. Esta directiva se basa en el artículo 175 del Tratado de la Unión y, por tanto, en el procedimiento de codecisión. Implica dictámenes no vinculantes del CES europeo y del Comité de las Regiones, un dictamen del Parlamento Europeo, una Posición Común del Consejo (lo que requiera posiblemente un procedimiento de conciliación entre el Consejo y el Parlamento Europeo) y la aprobación final de la propuesta resultante por el Consejo, con votación por mayoría cualificada.

33. A pesar del escaso mes transcurrido desde la publicación de la propuesta, el Gobierno de Estados Unidos y diversas asociaciones aéreas de dicho país ya han manifestado su oposición radical a la misma.

6.1. CONSIDERANDOS DE LA PROPUESTA DE DIRECTIVA.

Éstos son importantes porque oficializan los fundamentos jurídicos de la propuesta y porque transmiten pistas de cuáles son las actuaciones posteriores a la actual propuesta.

La primera reflexión es que no hay, en los considerandos (ni luego en el cuerpo de la directiva), la más mínima referencia específica a las RUP, a pesar de que ello fue una de las peticiones del Consejo de Ministros de Medio Ambiente, del Consejo Europeo y del Parlamento Europeo. Esta carencia es una oportunidad que debe aprovecharse.

En nuestra opinión, es extremadamente importante la referencia hecha en el considerando 11 a la exclusión, del campo de aplicación de la directiva, a países que emprendan actuaciones nacionales equivalentes a las reducciones que propone la directiva³⁴.

Ello podría interpretarse como una vía negociadora con terceros países para evitar la solicitud de posibles represalias comerciales, pero puede implicar dejar fuera de la aplicación de la directiva a países como Estados Unidos, Canadá u otros, alterando profundamente el equilibrio entre compañías aéreas que, como luego veremos, establece la directiva, y crear distorsiones de competencia entre operadores que tienen sus vuelos dentro de Europa (como la mayoría de compañías de “bajo coste”) y aquellas otras con vuelos intercontinentales. Ello es, además, más importante ya que en el propio considerando 21 se apunta que será la Comisión Europea, de forma autónoma, la que podrá excluir los vuelos, desde o hacia un país tercero, de la aplicación de esta directiva. Esto se ve reflejado en el artículo 25a de la directiva.

Igualmente trascendente es el considerando 12, que se refiere a los impactos directos e indirectos de la aviación. Concretamente, se menciona que el IPCC la sitúa entre 2 y 4 veces el equivalente a las emisiones de CO₂. Sin embargo, en el mismo considerando se cita que recientes trabajos de

investigación realizados en el marco comunitario lo sitúan en 2 veces. Es por ello por lo que, de acuerdo con el principio de precaución, se propone un tratamiento pragmático y prudente³⁵. Ello, como se verá, tiene reflejo, de una manera un tanto alambicada, en la propuesta de directiva.

Las referencias de artículos, que se formularán a continuación, se hacen por motivos de claridad sobre la directiva original 2003/87CE y no sobre la presente propuesta de directiva. Se ha optado por dar una visión sintética, más que un repaso artículo por artículo, para permitir una mejor comprensión global del proceso. No obstante, en la medida de lo posible, se hará referencia a los artículos y anexos específicos para cada caso objeto de comentario.

6.2. CONCEPTOS GENERALES.

Se encuentran recogidos en el artículo 3 de definiciones y en los anexos:

- Se incorporan al sector de la aviación las actividades cubiertas por el comercio de derechos de emisión.
- Se añaden a la lista de conceptos los de operador aéreo (las compañías aéreas) y se designa a los Estados miembros administradores de los derechos de emisión atribuidos a los operadores aéreos. Son por tanto estos operadores aéreos los encargados de gestionar los derechos de emisión y el Estado miembro que conceda licencias de vuelo a uno de estos operadores, los encargados de gestionar el sistema y verificar el cumplimiento.
- Actividades cubiertas por el sistema de comercio de emisiones para la aviación, otro de los puntos centrales de la directiva. A partir del año 2011, serán todos los vuelos intracomunitarios (vuelos con origen y destino en

34. “...If a third country adopts measures for reducing the climate impact of flights to a Community airport departing from that country which are at least equivalent to the requirement of this Directive, the scope of the Community scheme should be amended to exclude flights arriving in the Community from that country”.

35. “... The Intergovernmental Panel on Climate Change has estimated that the total impact of aviation currently is two to four times higher than the effect of its past carbon dioxide emissions alone. Recent Community research indicates that the total impact of aviation could be around two times higher than the impact of carbon dioxide alone. However, none of these estimates takes into account the highly uncertain cirrus cloud effects. In accordance with Article 174(2) of the Treaty, Community environment policy must be based on the precautionary principle and therefore all impacts of aviation should be addressed to the extent possible. Pending scientific progress to identify suitable metrics for comparing the different impacts, a pragmatic and precautionary approach is required”.

un aeropuerto comunitario). Sin embargo, a partir del año 2012, este concepto se extiende hasta cubrir todos los vuelos con origen y destino en un aeropuerto comunitario, aunque el otro aeropuerto sea de un país tercero. (Esta última fecha, como se mencionó anteriormente, podría ser objeto de aplazamiento).

- Tratamiento de las RUP y de los Países y Territorios de Ultramar (PTU): mientras que las RUP están consideradas, a todos los efectos, como parte de la Unión Europea, los PTU se consideran terceros países.
- Repercusiones para Canarias de la eventual consideración de las RUP como un país tercero: supondría retrasar un año (de 2011 a 2012 o, eventualmente, más tarde) la aplicación de la directiva y, con posterioridad a esa fecha, excluir del campo de la directiva los vuelos interinsulares, los vuelos con otras RUP (por ejemplo Madeira) o los vuelos con origen o destino en un país tercero (de África, Rusia, Ucrania o eventualmente de América). Sin embargo, todos los vuelos con origen/destino en el resto de Europa caerían en el ámbito de aplicación de la directiva.
- Se define el concepto de emisiones históricas de la aviación, como las correspondientes al promedio simple de emisiones de los años 2004 a 2006. (Estas emisiones históricas, como veremos después, se calcularán individualmente para cada operador, es decir, cada compañía aérea).
- Los vuelos cubiertos por la directiva son, sobre la base del anexo 1 de esta directiva, la inmensa mayoría de los mismos, y sólo se excluyen los aviones para el servicio del Gobierno del Estado en misión oficial, la aviación militar, los vuelos de prácticas o de mantenimiento y los vuelos realizados por aeronaves de menos de 5.700 Kg. de peso (como referencia, un ATR 72–500 de Binter tiene un peso certificado de 22.170 Kg.) por lo que, incluso, pequeñas aeronaves están cubiertas por la directiva.
- El consumo de queroseno (o alternativamente otros combustibles) se entiende referido al vuelo, pero también incluye el consumo de los equipos auxiliares durante la estadía en tierra de la aeronave.

6.3. CÁLCULO DE LOS DERECHOS DE EMISIÓN Y MÉTODOS DE ASIGNACIÓN.

Ello se encuentra en los nuevos artículos que van de 3.a a 3.d y en los anexos a la directiva:

- Organización general del sistema: ésta es la modificación de, quizá, más calado, ya que en el sistema general de comercio de emisiones existe una importante discrecionalidad en la gestión y asignación, por parte de los Estados miembros, mientras que en el caso de la aviación se pasa a un sistema armonizado y, en cierta medida, decidido casi unilateralmente por la Comisión Europea.
- Cantidad de derechos de emisión: se establece que, para cada uno de los operadores (compañías aéreas) y a partir del año 2011, la cantidad de derechos de emisión anuales será igual a la media de emisiones de dicho operador, en el período 2004–2006.
- Factor de emisión: para calcular las emisiones, se multiplicará el consumo de queroseno por un factor de emisión referenciado al vigente en el IPCC o a través de un laboratorio y por una metodología suficientemente acreditada. Sin embargo, también es necesario un factor de emisión para calcular las “emisiones históricas 2004–2006” y, aparentemente, éstas sólo se determinarán por la Comisión europea en el año 2010 (“seis meses antes de la entrada en vigor de la directiva”). Es muy posible que en dicho momento se use un factor multiplicador de 2 sobre las emisiones de CO₂, para medir la fuerza radiante de las emisiones de la aviación, siendo también posible que dicho factor multiplicador aumente hasta un valor de 4 en el futuro.
- Método de asignación: para el año 2011, una parte de los derechos se concederá libres de cargas y otra parte (determinada por la Comisión Europea y por cada Estado miembro) será subastada, de acuerdo con el sistema general de subasta de derechos de emisión que se aplique en cada país y el porcentaje del mismo en las emisiones totales del sector de la aviación, en dicho año y para el conjunto de la Unión Europea. A partir del año 2012, se aplicará el procedimiento que resulte de la revisión de la directiva 2003/87/CE sobre comercio de derechos de emisión (es muy posible que a partir de dicho año, los

derechos concedidos libremente por el sistema de “grand-fathering” se reduzcan drásticamente).

- Los ingresos procedentes de esta subasta de derechos de emisión sólo podrán aplicarse para cubrir gastos relacionados con programas de adaptación o de mitigación del cambio climático, para proyectos de investigación relacionados con el cambio climático o para cubrir los gastos administrativos de gestión de este sistema de comercio de emisiones en el sector de la aviación.³⁶ (Por lo tanto, incluso en el caso de que el Estado Español tuviera mayores ingresos por venta de derechos, no los podría aplicar para aumentar las compensaciones por servicio público del transporte aéreo con las RUP).
- Los operadores deberán remitir anualmente al Estado miembro encargado de su gestión, una estadística certificada de las toneladas–kilómetro recorridas en los períodos de referencia. A su vez, el Estado miembro remitirá anualmente a la Comisión, en plazos determinados, la relación de operadores, la estadística certificada de sus toneladas–kilómetro y la petición individual de derechos de emisión para cada uno de estos operadores.
- En este punto, la Comisión Europea, sobre la suma de datos recibidos de los Estados miembros, establecerá anualmente un “criterio de benchmarking” que permita repartir, de manera equitativa, los derechos de emisión del sector de la aviación en la Unión Europea, tomando en cuenta la relación entre los consumos de combustible y las toneladas–kilómetro recorridas³⁷.
- Para calcular las toneladas–kilómetro recorridos, los operadores deberán facilitar información, trayecto por tra-

yecto, de la distancia entre los dos puntos y de la suma del peso del pasaje, el correo y la carga transportada en dicho vuelo. Eurocontrol facilitará la verificación de estos datos.

- Aviones específicos de carga aérea: aunque no se citan para nada en la directiva, es evidente que los aviones dedicados específicamente a la carga y el coste de la misma van a tener varios efectos contrapuestos. De una parte, su ratio de horas de vuelo no suele ser demasiado elevado, usando preferentemente el horario nocturno (dónde son menores los cargos por gestión de tráfico aéreo no hay congestión y las tarifas aeroportuarias son también más bajas) y, por tanto, también lo serán proporcionalmente sus emisiones. De otra parte, la “performance” de sus emisiones, por toneladas–kilómetro, es teóricamente superior a la de un avión comercial de pasaje (mayor peso total de mercancía transportada por cada vuelo) y, de otra parte, en este sector coexisten los aviones antiguos de muy baja eficiencia (generalmente de pequeños o medianos operadores aéreos) con otros aviones de última generación (generalmente, asociados a grandes compañías de transporte urgente). Si a ello le unimos que la sensibilidad al precio de este sector de carga es, en muchos casos, más elevada que al de pasajeros, la suma de factores arroja numerosas incógnitas que no han sido suficientemente despejadas en la Evaluación de Impacto que acompaña esta propuesta de directiva. Asimismo, como se dijo anteriormente, todo esto arroja una repercusión negativa desproporcionada sobre regiones como las RUP, que dependen en una mayor manera de este tipo de tráfico de carga para determinados productos y que no tienen opciones de suministro alternativas en los plazos requeridos.
- Compra de derechos de emisión adicionales: los operadores podrán comprar derechos de otros operadores aéreos, de otras empresas industriales comunitarias sujetas al sistema de comercio de emisiones y también podrán adquirir créditos con los límites que marque su Estado miembro administrador, con carácter general, procedentes de los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kyoto (Mecanismo de Desarrollo Limpio e Implementación Conjunta).

36. En nuestra opinión, esta determinación de los campos posibles para el uso de los ingresos así obtenidos vulnera la soberanía fiscal de los Estados miembros y exigiría la aprobación por unanimidad de la directiva (en vez de la mayoría cualificada que exige la base jurídica utilizada). Este argumento podría ser utilizado en nuestra argumentación para Canarias o incluso para sugerir, alternativamente, que estos ingresos se usen para cubrir las obligaciones de servicio público de regiones especialmente vulnerables como las ultraperiféricas.

37. Curiosamente, este método de cálculo puede beneficiar y perjudicar simultáneamente a Canarias. Puede favorecer a los operadores que vuelen a Canarias, ya que la mayor duración del vuelo y la alta ocupación en el período histórico 2004–2006 hará que cuenten con mayores derechos de emisión. Sin embargo, a partir del año 2010, dichos derechos pueden ser utilizados, quizás, por estos operadores, con mayor rentabilidad, en líneas en que los ratios, tiempo de vuelo/ tiempo en aeropuerto, sean menores.

La directiva se espera que entre en vigor, de forma parcial, en el año 2010 y, de forma plena, en el año 2011.

Las actividades previstas inicialmente por el sistema de comercio de emisiones para la aviación serán, a partir del año 2011, todos los vuelos con origen y destino en un aeropuerto comunitario, aunque el otro aeropuerto sea de un país tercero.

Va a suponer un encarecimiento de incierto alcance tanto para el coste de las tarifas aéreas de pasaje, como para el coste del transporte de carga.

En esta propuesta de directiva, mientras que las RUP se consideran, a todos los efectos, que están dentro de la Unión Europea, los países y territorios de ultramar se consideran como países terceros.

Las repercusiones para las RUP de la eventual modificación de la directiva y su consideración como un país tercero, retrasarían un año (de 2011 a 2012, o incluso más tarde) la aplicación de la directiva y, con posterioridad a esa fecha, excluiría del campo de la directiva los vuelos interinsulares, los vuelos con otras RUP y los vuelos con países terceros y destino a una región ultraperiférica. Sin embargo, todos los vuelos desde las RUP con origen/destino en el resto de Europa caerían en el ámbito de aplicación de la directiva.

Se define el concepto de emisiones históricas de la aviación como las correspondientes al promedio simple de emisiones de los años 2004 a 2006. A su vez, las mismas están vinculadas al consumo de queroseno y, por tanto, suponen un límite al crecimiento del mercado de la aviación, ya que nuevas rutas o un aumento de frecuencias supondrá la necesidad de comprar derechos de emisión para cubrir dichos incrementos.

7 Los Resultados de la Asamblea de la Organización de la Aviación Civil (OACI) de Septiembre de 2007

La única referencia de los resultados finales de la asamblea de la OACI, en el momento de redactar este informe, lo constituye la nota de prensa de la propia OACI y la posición de reserva formal de la Comisión Europea sobre el apéndice L de la resolución de la OACI 35-5, por la que se definía el carácter voluntario y sujeto a acuerdos bilaterales para la implantación del sistema de comercio de derechos de emisión. Las posiciones de ambos se reflejan, respectivamente, en los siguientes comunicados:

“La Organización de la Aviación Civil Internacional ha decidido hoy constituir un grupo encargado de la aviación internacional y el cambio climático, compuesto de representantes gubernamentales de alto nivel. Este grupo estará encargado de recomendar a la OACI un programa de acción en materia de aviación civil y cambio climático”.

Y, más concretamente sobre el tema de comercio de emisiones, refleja diplomáticamente la falta de acuerdo en la materia y la oposición mayoritaria a que la Unión Europea establezca un sistema de comercio de derechos de emisión de CO₂ que se aplique con carácter extraterritorial.

“La asamblea está de acuerdo en que las opciones basadas en instrumentos de mercado constituyen elementos valiosos para afrontar el problema de emisiones de las aeronaves. La mayor parte de las delegaciones han considerado, no obstante, que los Estados no deberían aplicar los siste-

mas de comercio de derechos de emisión a las compañías de otros países, salvo que sea sobre la base de acuerdos de reconocimiento mutuo”.

En cuanto a la posición de la Comisión Europea en la materia, ésta se refleja en su memorando de Bruselas, de 2 de Octubre de 2007³⁸. En el mismo se rechaza la inclusión del apéndice L en la resolución de la OACI 35-5, sobre aviación y medio ambiente que, como hemos visto, consagraba el carácter voluntario de la adopción del sistema de comercio de derechos de emisión y lo hacía tributario de la aceptación bilateral del mismo por parte de las “partes contratantes” (los Estados miembros de la OACI). La nota justifica esta reserva en una interpretación alternativa del Convenio de Chicago, que permite la adopción, con carácter no discriminatorio, de medidas de este tipo y arremete, además, con una dureza inusual, contra la falta de progresos reales de la OACI en la lucha contra el cambio climático (apéndice K de la citada resolución) y termina incluso amenazando con la adopción de acciones basadas en la prevista 15ª Conferencia de las Partes (COP 15) del Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (UNFCCC), si en septiembre del año 2009 no se ha formalizado una reunión del Grupo de Alto Nivel en el seno de la OACI para avanzar en la contribución del sector de la aviación a la lucha contra el cambio climático.

38. MEMO/07, Brussels, 2 October 2007. Dada la importancia del tema y dado que el original está en inglés, se adjunta, a continuación y para mayor precisión, algunos extractos del mismo: “The forty-two States of the European Community and ECAC regret that, contrary to usual practice, the resolution has not been adopted by consensus and that no meaningful effort has been made to reflect in Appendix L the views of a substantial number of members of ICAO.

They recall that there is no provision in the Chicago Convention which may be construed as imposing upon the Contracting Parties the obligation to obtain the consent of other Contracting Parties before applying market based measures referred to in Annex L to operators of other states in respect of air services to, from or within their territory. On the contrary, the Chicago Convention recognises expressly the right of each Contracting Party to apply on a non-discriminatory basis its own air laws and regulations to the aircraft of all States.

They are of the view, therefore, that the operative provisions in Appendix L covering market based measures lack any legal foundation in the Chicago Convention. They further recall that Assembly resolutions cannot be used to in order to diminish their rights or to add to their obligations under the Chicago Convention.

Accordingly, they reserve the right under the Chicago Convention to enact and apply market based measures of the type referred to in Appendix L, on a non-discriminatory basis to all operators of all States providing services to, from or within their territory.

On this basis, the Member States of the European Community and the other States members of ECAC hereby enter a formal reserve on Appendix L.”

8 Cuantificación de las Repercusiones para las RUP de la Propuesta de Directiva COM (2006) 818

Las RUP son doblemente sensibles a esta directiva, dadas sus características geográficas (territorio insular y fragmentado, con una gran lejanía del resto del territorio comunitario) y su economía, la cual depende directamente del sector turístico, siendo sus visitantes de origen comunitario en una gran mayoría.

Los estudios realizados en el estudio de impacto de la directiva sobre los usuarios han de ser interpretados con extrema cautela, toda vez que las distancias y, en consecuencia, los costes son muy divergentes a las de la media europea. Esto es importante al reconocer que la naturaleza más significativa de los viajes con destino a las RUP es el ocio, por lo que se trata de un destino relativamente fácil de sustituir por otro alternativo. En otras palabras, no estamos ante un escenario de “clientes cautivos”, como pudiera ser el caso de un viaje de negocios, el cual, ineludiblemente, tiene un destino determinado.

En este apartado, se cuantificarán las repercusiones que para las RUP tendría su plena inclusión en el ámbito geográfico comunitario, de cara a la presente directiva. Por razones prácticas, el estudio ha tomado como referencia a Canarias. Esta elección se basa en su papel como centro turístico, en la distancia relativamente reducida en el conjunto de las RUP, entre la región de la Macaronesia (Azores, Madeira y Canarias) y el continente europeo, y las regiones del Caribe (Guadalupe y Martinica) de la América subtropical (Guayana) y del Océano Índico. Estos datos pueden ser, por tanto, considerados como el intervalo inferior de los costes, los cuáles se verán complementados por otros cálculos realizados para el resto de las RUP.

8.1. PROCEDENCIA DEL MERCADO TURÍSTICO CANARIO.

Se trata, sin duda, del punto más sensible para las RUP, dado que estos vuelos son el único medio de transporte en que los turistas pueden viajar a las RUP, además de ser los de mayor recorrido y, en consecuencia, los que más combustible precisan y más CO₂ emiten. En consecuencia, son estos vuelos los que mayor repercusión tendrán en el precio final del billete.

El hecho de que las RUP sean consideradas como una parte del territorio geográfico de la Unión Europea, en vez de un país tercero, de cara a esta directiva, es especialmente comprometedor, al proceder la mayor parte de nuestro turismo de la Unión Europea.

En la siguiente tabla podemos ver la procedencia de los turistas alojados en Canarias, en el período que va de 2000 a 2005. Nos hemos valido de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE). Se trata prácticamente de la totalidad de los turistas que visitan las RUP, ya que, si bien es cierto el turismo rural y de aventura ha crecido algo en los últimos años, la realidad es que se trata de un “turismo residual”, si atendemos a las cifras totales.

Turistas alojados en hoteles y apartamentos turísticos						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Totales	9.824.313	9.926.299	9.368.050	9.634.087	8.793.671	8.580.606
Peninsulares	1.296.427	1.568.362	1.339.367	1.828.687	1.625.705	1.701.684
Extranjeros	8.527.886	8.357.937	8.028.683	7.805.400	7.167.966	6.878.922
Unión Europea (sin España)	7.928.443	7.747.124	7.451.543	7.268.037	6.652.734	6.412.007
Unión Europea (sin España) + peninsulares	9.224.870	9.315.486	8.790.910	9.096.724	8.278.439	8.113.691
Alemania	2.557.946	2.300.879	2.105.962	2.057.291	1.902.096	1.829.931
Austria	73.802	64.918	67.606	66.347	71.799	73.050
Bélgica	183.349	171.405	172.090	155.860	148.561	144.152
Dinamarca	234.555	217.055	201.944	174.081	177.766	184.447
Finlandia	216.081	193.458	173.527	173.492	172.734	172.271
Francia	139.049	137.102	138.587	140.592	106.782	102.277
Grecia	6.838	5.428	5.269	4.542	3.914	3.292
Países Bajos	491.296	471.783	462.335	456.796	364.282	341.000
Irlanda	221.501	241.602	266.773	285.763	301.495	287.139
Italia	155.730	164.872	161.254	166.214	152.135	163.408
Luxemburgo	16.738	17.150	15.063	14.825	17.913	16.155
Portugal	55.761	39.357	36.698	30.879	34.790	42.330
Reino Unido	3.029.125	3.205.667	3.217.438	3.197.277	2.860.904	2.609.479
Suecia	546.672	516.446	426.989	344.078	337.561	362.234
Noruega	—	255.865	249.500	209.418	210.410	211.684

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

En el año 2005, el conjunto de países “Unión Europea sin España” pasó a ser la Europa de los 25, ya que la ampliación de la Unión Europea, de 15 a 25 países, fue el 1 de mayo de 2004. En cualquier caso, puede observarse que no ha habido un cambio significativo en los valores absolutos de este grupo de países. Esto se justifica por la baja renta que los países del antiguo bloque del Este tienen con relación al resto

de la Unión Europea. Sin embargo, la evolución de los últimos años apunta a que son el “mercado natural” en que crecerá el mercado turístico canario en los próximos años.

La importancia relativa que la directiva tendría sobre el total de turistas lo podemos ver en la siguiente tabla, en la que se observa el porcentaje de turistas de países de la Unión Europea:

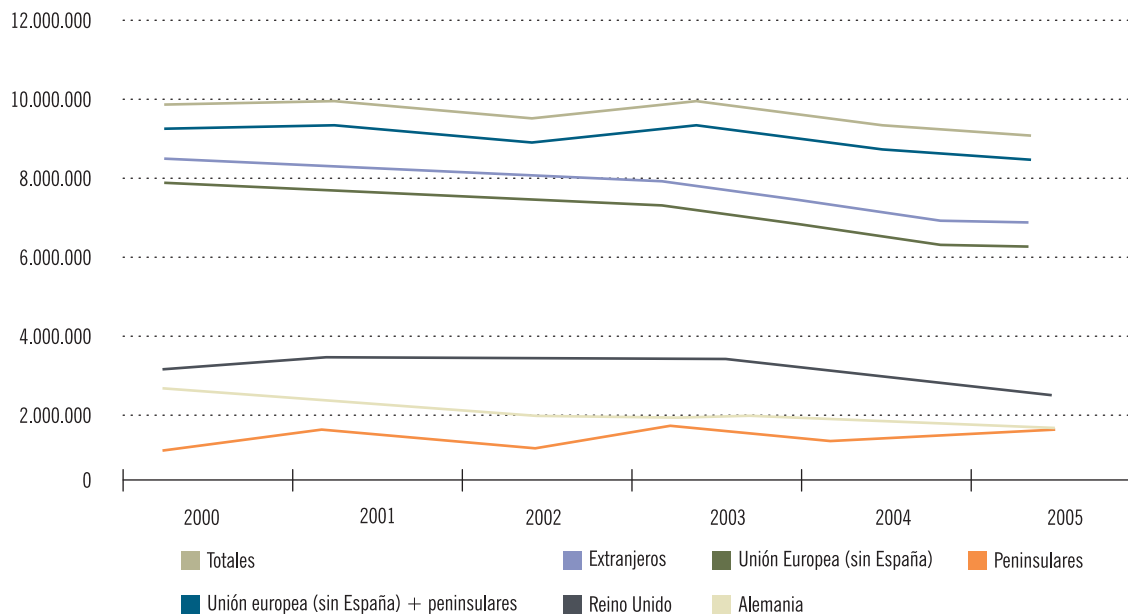
Turistas alojados en hoteles y apartamentos turísticos						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Totales	9.824.313	9.926.299	9.368.050	9.634.087	8.793.671	8.580.606
% Unión Europea (sin España) + peninsulares	93,90%	93,85%	93,84%	94,42%	94,14%	94,56%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Vemos cómo este porcentaje se mantiene de forma prácticamente constante. Representando los datos de la tabla gráficamente tendremos:

Turistas alojados en hoteles y apartamentos turísticos en Canarias

Nº de turistas



La expresión “Unión Europea (sin España) + peninsulares” se ha utilizado al objeto de diferenciar a los turistas canarios que deciden visitar otras islas del archipiélago canario.

En la gráfica podemos ver, de manera clara, cómo el grupo “Unión Europea (sin España) + peninsulares” es prácticamente la totalidad de quienes visitan el archipiélago, siendo el comportamiento de la curva paralelo al total de turistas. Otro tanto ocurre con el grupo de “extranjeros” y el de “Unión Europea sin España”.

Esta circunstancia hace que las RUP sean especialmente sensibles a esta directiva, ya que el intervalo de tiempo entre la entrada de los países de la Unión Europea y la de países terceros supondrá un “extracoste” en las tarifas aéreas de las RUP, sobre otros destinos turísticos como puedan ser Marruecos, Cabo Verde, Croacia, etc. Extracoste que será el del coste de los derechos de emisión de CO₂ que los terceros países no tendrían que afrontar hasta que se llegue a un acuerdo internacional que permita que la directiva comunitaria se pueda aplicar en toda su integridad.

Estaríamos, en definitiva, indefensos ante una “distorsión” del mercado, que difícilmente conseguirá sus efectos, puesto que cada turista que decida cambiar de destino seguirá contribuyendo a las emisiones globales de CO₂. Por otra parte, en el caso concreto de las RUP no cabe la posibilidad de que los turistas decidan venir en medios de transporte energéticamente más eficientes, por lo que en el caso de que el turista decida no realizar el viaje, traerá unas graves consecuencias económicas para el archipiélago.

A continuación, veremos cuánto será el “extracoste” que los derechos de emisión sobre el CO₂ derivados de la aviación comercial tendrían para las RUP.

8.2. CUANTIFICACIÓN DE LAS REPERCUSIONES EN LOS PRECIOS DE LOS BILLETES DE AVIÓN DE CANARIAS EN SUS VUELOS DE CONEXIÓN CON EL CONTINENTE EUROPEO.

A continuación, estimamos el “extracoste” que los derechos de emisión sobre el CO₂, derivados de la aviación comercial, tendrían para Canarias. Para ello, hemos atendido

a los consumos de los diferentes motores de aviación comercial, utilizando datos facilitados por OACI (Organización de Aviación Civil Internacional), habiendo diferenciado entre los consumos en la fase de crucero (el vuelo durante el trayecto) y los ciclos LTO (landing-take off), que son los ciclos de despegue y aterrizaje en que los aviones tienen un mayor consumo específico. Otras variables igualmente tenidas en cuenta han sido las diferentes configuraciones de las aeronaves, en relación con el número de pasajeros, así como las distancias a recorrer desde los diferentes orígenes.

Al objeto de tomar un aeropuerto representativo de las RUP, se ha tomado el punto medio entre los aeropuertos Tenerife–Sur y el de Gran Canaria, por ser estos aeropuertos los principales de las RUP en número de pasajeros.

Como ya se ha comentado anteriormente, existe un “factor multiplicador equivalente a la fuerza radiante” que le será asignado a las emisiones de la aviación comercial, al objeto de contabilizar el efecto negativo de otras emisiones diferentes a las del CO₂, como son las de SO₂, NO_x, entre otras, así como el hecho de la mayor “nocividad” de las emisiones en las capas altas de la atmósfera. Este factor multiplicador aún no se ha definido, si bien se especula que estará entre los valores de 2 y 4 (más cercano, después de 2012, al segundo que al primero). En cualquier caso, hemos planteado diferentes escenarios atendiendo a este “factor multiplicador”, habiendo considerado los valores de 1, 2 y 4.

Otro de los elementos utilizados para definir los diferentes escenarios ha sido la parte de derechos de emisión de CO₂ imputada al coste del billete. Esto se debe a que se les asignará libremente a las diferentes compañías (criterio “grandfathering”) unos derechos de emisión que, cuando sean superados, deberán adquirirse en el mercado de emisiones. En consecuencia, hemos supuesto que le serán imputados al billete el 10%, 20% y 40% de las emisiones de CO₂, considerando que el porcentaje restante lo cubre la compañía con los derechos de emisión que le han sido asignados libres de cargas.

El último de los elementos utilizados para definir los escenarios es el precio de los derechos de emisión: esto es, lo que debe pagar por cada Tm de CO₂ que sobrepase la cantidad asignada. Los precios que hemos utilizado son 6 € y 30 €

por tonelada de CO₂, tal y como se considera en el estudio de impacto de la propuesta de directiva.

Es importante resaltar por ello nuevamente, que los elementos utilizados para definir los diferentes escenarios han sido los mismos que los utilizados por diferentes informes y estudios realizados por la Comisión Europea, al objeto de que pueda realizarse la pertinente comparación entre éste y los restantes estudios.

Estas hipótesis, en nuestra opinión, son únicamente válidas a medio plazo (las que se detallan como escenario en el Estudio de Impacto de la directiva llegan hasta el año 2012) y resultan de los precios, hoy en día, registrados en los mercados europeos organizados de CO₂. En nuestra opinión, éstos deben aumentar notablemente a partir de 2012 y muy

especialmente a partir de 2015, cuando el Protocolo de Kyoto II entre plenamente en vigor.

Además, el criterio de “grandfathering”, o entrega libre de cargas de derechos de emisión, es más que probable que se sustituya por un sistema íntegramente de subasta a partir del año 2012, lo que llevará a la necesidad de comprar el 100% de los derechos. Por tanto, nuevamente en nuestra opinión, las hipótesis que aquí se formulan deben considerarse conservadoras.

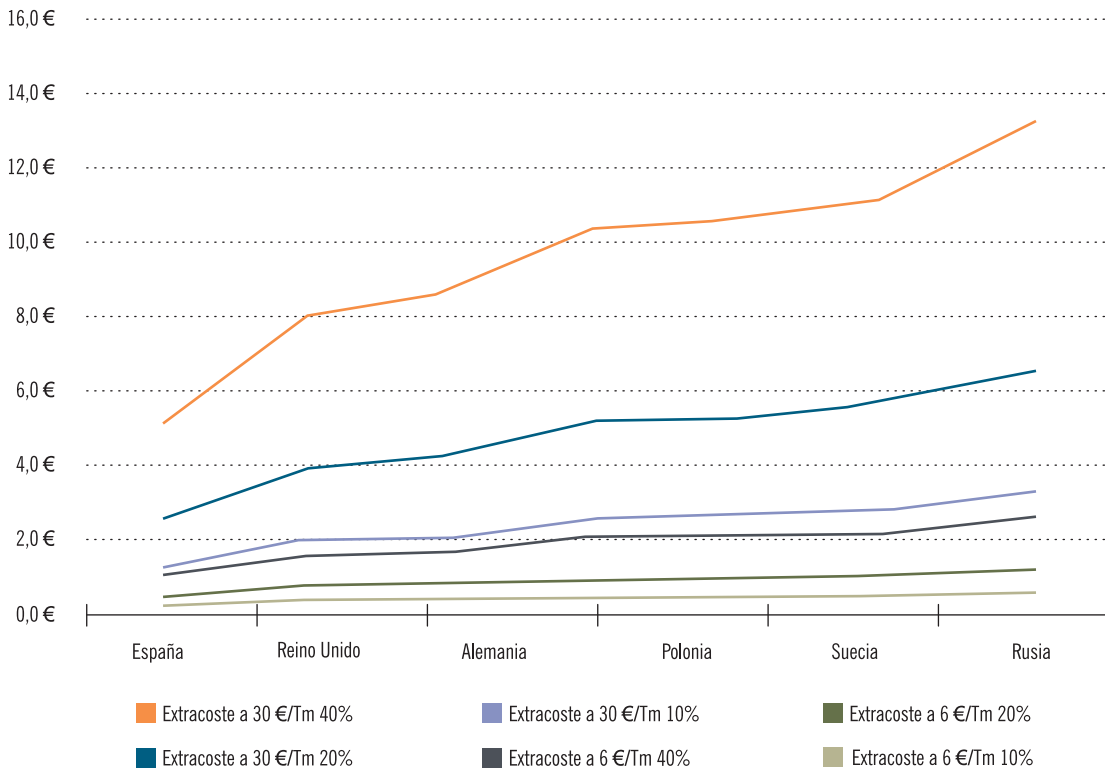
A continuación, mostramos, sobre las bases actuales y con una referencia de medio plazo hasta el año 2012, el extracoste que tendría un billete de ida y vuelta entre diferentes orígenes y las RUP, considerando un efecto multiplicador de CO₂ de 1 y para 6€ y 30€ por tonelada de CO₂.

	6€/Tm (multiplicador de CO ₂ =1)			30€/Tm (multiplicador de CO ₂ =1)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
España (Madrid)	0,26 €	0,52 €	1,05 €	1,31 €	2,62 €	5,24 €
Alemania (Frankfurt)	0,45 €	0,90 €	1,80 €	2,25 €	4,50 €	8,99 €
Austria (Viena)	0,48 €	0,95 €	1,91 €	2,39 €	4,77 €	9,54 €
Bélgica (Bruselas)	0,43 €	0,86 €	1,72 €	2,16 €	4,31 €	8,62 €
Dinamarca (Copenhague)	0,51 €	1,02 €	2,03 €	2,54 €	5,08 €	10,16 €
Finlandia (Helsinki)	0,62 €	1,24 €	2,48 €	3,10 €	6,20 €	12,39 €
Francia (París)	0,40 €	0,80 €	1,59 €	1,99 €	3,98 €	7,96 €
Grecia (Atenas)	0,51 €	1,02 €	2,04 €	2,55 €	5,09 €	10,18 €
Países Bajos (Ámsterdam)	0,45 €	0,90 €	1,79 €	2,24 €	4,48 €	8,96 €
Irlanda (Dublín)	0,41 €	0,83 €	1,65 €	2,07 €	4,13 €	8,27 €
Italia (Roma)	0,42 €	0,84 €	1,69 €	2,11 €	4,22 €	8,43 €
Luxemburgo	0,43 €	0,86 €	1,71 €	2,14 €	4,29 €	8,57 €
Portugal (Lisboa)	0,20 €	0,41 €	0,82 €	1,02 €	2,04 €	4,08 €
Reino Unido (Londres)	0,41 €	0,82 €	1,64 €	2,05 €	4,10 €	8,21 €
Suecia (Estocolmo)	0,57 €	1,15 €	2,30 €	2,87 €	5,74 €	11,49 €
República Checa (Praga)	0,47 €	0,95 €	1,89 €	2,36 €	4,73 €	9,45 €
Polonia (Varsovia)	0,54 €	1,08 €	2,15 €	2,69 €	5,38 €	10,75 €
Letonia (Riga)	0,59 €	1,18 €	2,36 €	2,95 €	5,91 €	11,82 €
República Eslovaca (Bratislava)	0,49 €	0,97 €	1,94 €	2,43 €	4,85 €	9,70 €
Estonia (Tallin)	0,62 €	1,23 €	2,47 €	3,08 €	6,17 €	12,34 €

	6€/Tm (multiplicador de CO ₂ =1)			30€/Tm (multiplicador de CO ₂ =1)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Lituania (Vilnius)	0,59 €	1,18 €	2,35 €	2,94 €	5,88 €	11,75 €
Eslovenia (Ljubljana)	0,45 €	0,90 €	1,80 €	2,25 €	4,49 €	8,99 €
Malta (La Valetta)	0,42 €	0,83 €	1,66 €	2,08 €	4,15 €	8,30 €
Chipre (Lárnaca)	0,61 €	1,23 €	2,46 €	3,07 €	6,14 €	12,28 €
Hungría (Budapest)	0,50 €	1,00 €	1,99 €	2,49 €	4,98 €	9,95 €
Rumania (Bucarest)	0,55 €	1,09 €	2,19 €	2,73 €	5,46 €	10,93 €
Bulgaria (Sofia)	0,51 €	1,03 €	2,05 €	2,57 €	5,13 €	10,27 €
Noruega (Oslo)	0,54 €	1,08 €	2,16 €	2,70 €	5,40 €	10,79 €
Ucrania (Kiev)	0,61 €	1,21 €	2,43 €	3,03 €	6,07 €	12,14 €
Bielorrusia (Minsk)	0,60 €	1,20 €	2,39 €	2,99 €	5,98 €	11,97 €
Rusia (Moscú)	0,68 €	1,36 €	2,73 €	3,41 €	6,82 €	13,64 €
Estados Unidos (Miami)	0,82 €	1,64 €	3,27 €	4,09 €	8,18 €	16,37 €
Bielorrusia (Minsk)	0,60 €	1,20 €	2,39 €	2,99 €	5,98 €	11,97 €

A continuación mostramos, de manera gráfica, cómo repercutirían los diferentes escenarios considerados en el coste de un billete de ida y vuelta desde diferentes orígenes hacia Canarias.

Extracostes en pasaje de ida y vuelta con “multiplicador” de CO₂=1



Es especialmente significativo cómo, a medida que aumenta la distancia, mayor es el coste soportado en el billete.

Si bien nos puede parecer, a priori, exagerado pagar el 40% por los derechos de emisión, este escenario es desgraciadamente el más inmediato. Por otra parte, es de señalar que se han representado diferentes escenarios con multipli-

cador de $CO_2=1$, circunstancia ésta que no consideramos un escenario en absoluto probable.

A continuación mostramos el “extracoste” que tendría un billete de ida y vuelta entre diferentes orígenes y Canarias, considerando un efecto multiplicador de $CO_2=2$ para 6€ y 30€ por tonelada de CO_2 .

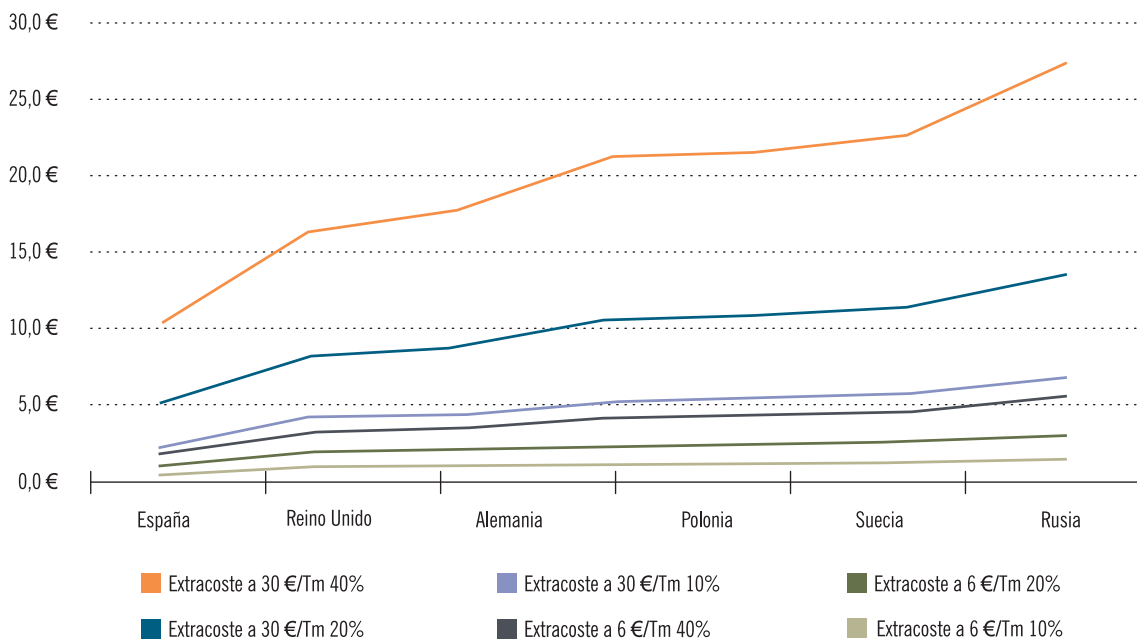
	6€/Tm (multiplicador de $CO_2=2$)			30€/Tm (multiplicador de $CO_2=2$)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
España (Madrid)	0,52 €	1,05 €	2,09 €	2,62 €	5,24 €	10,47 €
Alemania (Frankfurt)	0,90 €	1,80 €	3,60 €	4,50 €	8,99 €	17,98 €
Austria (Viena)	0,95 €	1,91 €	3,82 €	4,77 €	9,54 €	19,09 €
Bélgica (Bruselas)	0,86 €	1,72 €	3,45 €	4,31 €	8,62 €	17,25 €

	6€/Tm (multiplicador de $CO_2=2$)			30€/Tm (multiplicador de $CO_2=2$)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Dinamarca (Copenhague)	1,02 €	2,03 €	4,07 €	5,08 €	10,16 €	20,33 €
Finlandia (Helsinki)	1,24 €	2,48 €	4,96 €	6,20 €	12,39 €	24,79 €
Francia (París)	0,80 €	1,59 €	3,18 €	3,98 €	7,96 €	15,92 €
Grecia (Atenas)	1,02 €	2,04 €	4,07 €	5,09 €	10,18 €	20,37 €
Países Bajos (Ámsterdam)	0,90 €	1,79 €	3,58 €	4,48 €	8,96 €	17,92 €
Irlanda (Dublín)	0,83 €	1,65 €	3,31 €	4,13 €	8,27 €	16,53 €
Italia (Roma)	0,84 €	1,69 €	3,37 €	4,22 €	8,43 €	16,87 €
Luxemburgo	0,86 €	1,71 €	3,43 €	4,29 €	8,57 €	17,15 €
Portugal (Lisboa)	0,41 €	0,82 €	1,63 €	2,04 €	4,08 €	8,16 €
Reino Unido (Londres)	0,82 €	1,64 €	3,28 €	4,10 €	8,21 €	16,41 €
Suecia (Estocolmo)	1,15 €	2,30 €	4,59 €	5,74 €	11,49 €	22,97 €
República Checa (Praga)	0,95 €	1,89 €	3,78 €	4,73 €	9,45 €	18,90 €
Polonia (Varsovia)	1,08 €	2,15 €	4,30 €	5,38 €	10,75 €	21,50 €
Letonia (Riga)	1,18 €	2,36 €	4,73 €	5,91 €	11,82 €	23,63 €
República Eslovaca (Bratislava)	0,97 €	1,94 €	3,88 €	4,85 €	9,70 €	19,41 €
Estonia (Tallín)	1,23 €	2,47 €	4,93 €	6,17 €	12,34 €	24,67 €
Lituania (Vilnius)	1,18 €	2,35 €	4,70 €	5,88 €	11,75 €	23,50 €
Eslovenia (Ljubljana)	0,90 €	1,80 €	3,60 €	4,49 €	8,99 €	17,98 €
Malta (La Valetta)	0,83 €	1,66 €	3,32 €	4,15 €	8,30 €	16,60 €

	6€/Tm (multiplicador de CO ₂ =2)			30€/Tm (multiplicador de CO ₂ =2)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Chipre (Lárnaca)	1,23 €	2,46 €	4,91 €	6,14 €	12,28 €	24,57 €
Hungría (Budapest)	1,00 €	1,99 €	3,98 €	4,98 €	9,95 €	19,90 €
Rumania (Bucarest)	1,09 €	2,19 €	4,37 €	5,46 €	10,93 €	21,85 €
Bulgaria (Sofía)	1,03 €	2,05 €	4,11 €	5,13 €	10,27 €	20,54 €
Noruega (Oslo)	1,08 €	2,16 €	4,32 €	5,40 €	10,79 €	21,59 €
Ucrania (Kiev)	1,21 €	2,43 €	4,86 €	6,07 €	12,14 €	24,28 €
Bielorrusia (Minsk)	1,20 €	2,39 €	4,79 €	5,98 €	11,97 €	23,94 €
Rusia (Moscó)	1,36 €	2,73 €	5,46 €	6,82 €	13,64 €	27,28 €
Estados Unidos (Miami)	1,64 €	3,27 €	6,55 €	8,18 €	16,37 €	32,74 €
Bielorrusia (Minsk)	1,20 €	2,39 €	4,79 €	5,98 €	11,97 €	23,94 €

De igual manera, mostramos gráficamente, cómo repercutirían los diferentes escenarios considerados en el coste de un billete de ida y vuelta desde diferentes orígenes hacia Canarias.

Extracostes en pasaje de ida y vuelta con “multiplicador” de CO₂=2



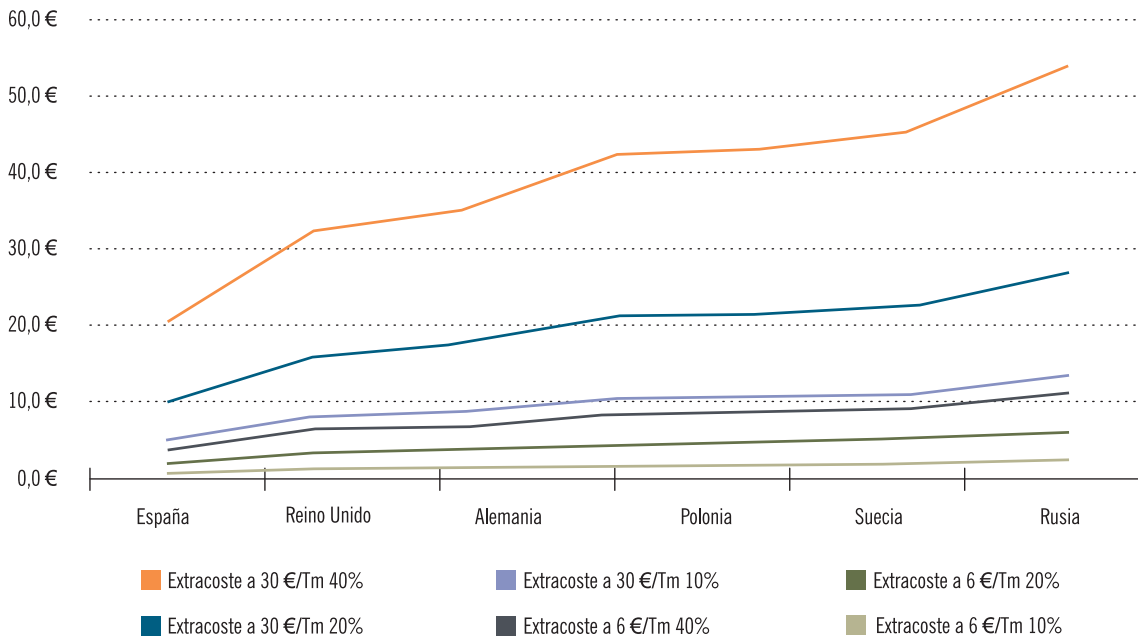
Vemos cómo los valores obtenidos son sensiblemente mayores al escenario anterior, máxime atendiendo a que estas cantidades serían imputadas a precios de vuelos chárter, que son los que mayoritariamente se utilizan para desplazar el turismo hacia las RUP.

A continuación mostramos el “extracoste” que tendría un billete de ida y vuelta entre diferentes orígenes y Canarias, considerando un efecto multiplicador de CO₂ de 4 y para 6€ y 30€ por tonelada de CO₂.

	6€/Tm (multiplicador de CO ₂ =4)			30€/Tm (multiplicador de CO ₂ =4)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
España (Madrid)	1,05 €	2,09 €	4,19 €	5,24 €	10,47 €	20,94 €
Alemania (Frankfurt)	1,80 €	3,60 €	7,19 €	8,99 €	17,98 €	35,97 €
Austria (Viena)	1,91 €	3,82 €	7,64 €	9,54 €	19,09 €	38,18 €
Bélgica (Bruselas)	1,72 €	3,45 €	6,90 €	8,62 €	17,25 €	34,49 €
Dinamarca (Copenhague)	2,03 €	4,07 €	8,13 €	10,16 €	20,33 €	40,65 €
Finlandia (Helsinki)	2,48 €	4,96 €	9,92 €	12,39 €	24,79 €	49,58 €
Francia (París)	1,59 €	3,18 €	6,37 €	7,96 €	15,92 €	31,83 €
Grecia (Atenas)	2,04 €	4,07 €	8,15 €	10,18 €	20,37 €	40,73 €
Países Bajos (Ámsterdam)	1,79 €	3,58 €	7,17 €	8,96 €	17,92 €	35,85 €
Irlanda (Dublín)	1,65 €	3,31 €	6,61 €	8,27 €	16,53 €	33,07 €
Italia (Roma)	1,69 €	3,37 €	6,75 €	8,43 €	16,87 €	33,73 €
Luxemburgo	1,71 €	3,43 €	6,86 €	8,57 €	17,15 €	34,29 €
Portugal (Lisboa)	0,82 €	1,63 €	3,27 €	4,08 €	8,16 €	16,33 €
Reino Unido (Londres)	1,64 €	3,28 €	6,57 €	8,21 €	16,41 €	32,83 €
Suecia (Estocolmo)	2,30 €	4,59 €	9,19 €	11,49 €	22,97 €	45,95 €
República Checa (Praga)	1,89 €	3,78 €	7,56 €	9,45 €	18,90 €	37,81 €
Polonia (Varsovia)	2,15 €	4,30 €	8,60 €	10,75 €	21,50 €	43,01 €
Letonia (Riga)	2,36 €	4,73 €	9,45 €	11,82 €	23,63 €	47,26 €
República Eslovaca (Bratislava)	1,94 €	3,88 €	7,76 €	9,70 €	19,41 €	38,82 €
Estonia (Tallin)	2,47 €	4,93 €	9,87 €	12,34 €	24,67 €	49,35 €
Lituania (Vilnius)	2,35 €	4,70 €	9,40 €	11,75 €	23,50 €	47,00 €
Eslovenia (Ljubljana)	1,80 €	3,60 €	7,19 €	8,99 €	17,98 €	35,96 €
Malta (La Valetta)	1,66 €	3,32 €	6,64 €	8,30 €	16,60 €	33,20 €
Chipre (Lárnaca)	2,46 €	4,91 €	9,83 €	12,28 €	24,57 €	49,14 €
Hungría (Budapest)	1,99 €	3,98 €	7,96 €	9,95 €	19,90 €	39,81 €
Rumania (Bucarest)	2,19 €	4,37 €	8,74 €	10,93 €	21,85 €	43,71 €
Bulgaria (Bofia)	2,05 €	4,11 €	8,21 €	10,27 €	20,54 €	41,07 €
Noruega (Oslo)	2,16 €	4,32 €	8,64 €	10,79 €	21,59 €	43,18 €
Ucrania (Kiev)	2,43 €	4,86 €	9,71 €	12,14 €	24,28 €	48,55 €
Bielorrusia (Minsk)	2,39 €	4,79 €	9,57 €	11,97 €	23,94 €	47,87 €
Rusia (Moscú)	2,73 €	5,46 €	10,91 €	13,64 €	27,28 €	54,56 €
Estados Unidos (Miami)	3,27 €	6,55 €	13,09 €	16,37 €	32,74 €	65,47 €
Bielorrusia (Minsk)	2,39 €	4,79 €	9,57 €	11,97 €	23,94 €	47,87 €

Similarmente, mostramos de manera gráfica, cómo repercutirían los diferentes escenarios considerados en el coste de un billete de ida y vuelta desde diferentes orígenes hacia Canarias.

Extracostes en pasaje de ida y vuelta con “multiplicador” de CO₂=4



Como podemos observar, en estos escenarios, los “extracostes” alcanzados son ya significativamente importantes.

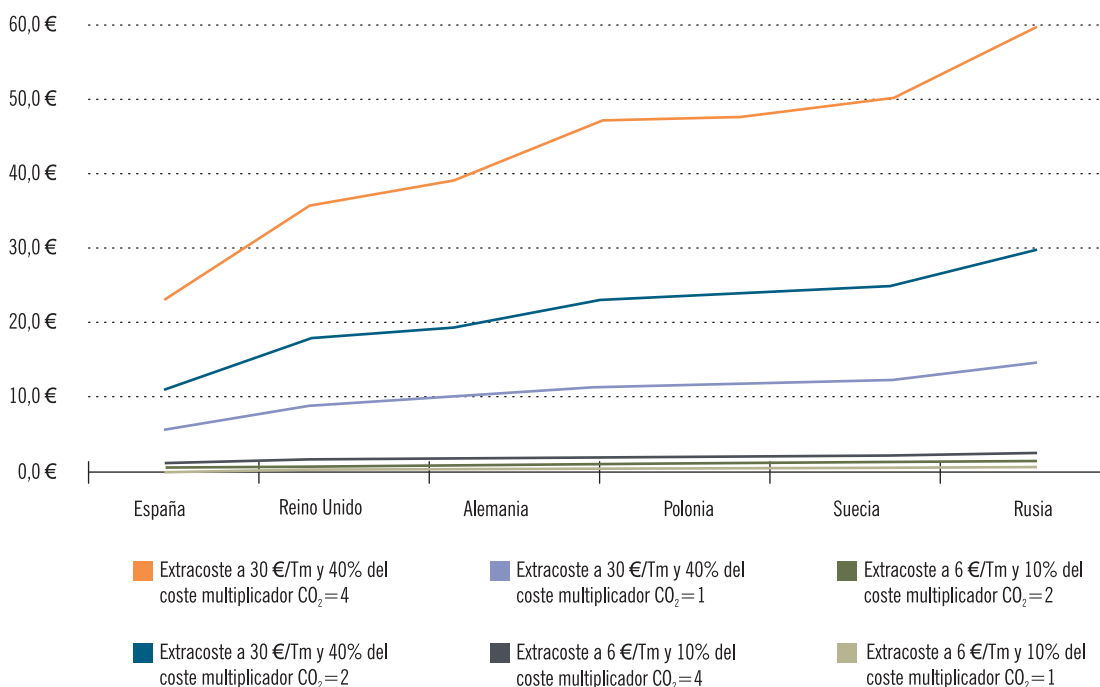
Hemos visto los diferentes “extracostes” comparativamente divididos según el factor multiplicador del CO₂. A continuación, vamos a ver comparativamente aquellos escenarios más optimistas frente a aquéllos más “realistas” a medio y corto plazo. Nótese que hemos dicho “realistas” y no “pesimistas”, ya que un escenario pesimista sería aquel en el que el precio de la Tm. de CO₂ estuviera muy por encima de los 30 € la Tm.

Ordenando los escenarios de menor y mayor cuantía en lo que a extracostes sobre el billete de avión se refiere, obtendremos la siguiente tabla expresada en Euros para cada billete de ida y vuelta.

	Extracoste a 6 €/Tm y 10% del coste			Extracoste a 30 €/Tm y 40% del coste		
	multiplicador CO ₂ =1	multiplicador CO ₂ =2	multiplicador CO ₂ =4	multiplicador CO ₂ =1	multiplicador CO ₂ =2	multiplicador CO ₂ =4
España	0,26	0,52	1,05	5,24	10,47	20,94
Reino Unido	0,41	0,82	1,64	8,21	16,41	32,83
Alemania	0,45	0,90	1,80	8,99	17,98	35,97
Polonia	0,53	1,08	2,15	10,75	21,50	43,01
Rumania	0,55	1,09	2,19	10,93	21,85	43,71
Suecia	0,57	1,15	2,30	11,49	22,97	45,95
Rusia	0,68	1,36	2,73	13,64	27,28	54,56

Representando estos valores de forma gráfica, podemos ver cómo evolucionan los precios en función de los diferentes factores representados.

Extracostes en pasaje de ida y vuelta en función del multiplicador de CO₂



Es inmediato observar el fuerte impacto que el precio de la Tm de CO₂ tendrá sobre el precio del billete y cómo afectará el factor multiplicador de una forma casi exponencial en función de la distancia.

Es importante resaltar que, una vez sea aplicada la directiva, los precios de la tonelada de CO₂ vendrán definidos por la demanda del mercado, por lo que ninguno de los escena-

rios mostrados puede considerarse como imposible. Es más, insistimos nuevamente en que se han desarrollado aquellos escenarios que, por probables a corto y medio plazo, han sido desarrollados y contemplados en la propia directiva.

Es imposible, en los momentos actuales, hacer una prognosis de futuro acerca de todas estas hipótesis para el año 2020. No obstante, con ánimo de facilitar reflexiones sobre el

futuro, formularemos las hipótesis que, en nuestra opinión, consideramos como más probables:

- El factor multiplicador que recoge la fuerza radiante de la aviación se situará en un valor de 4.
- El 100% de los derechos de emisión se comprarán por el método de subasta, siendo la misma organizada y controlada por un órgano internacional vinculado a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (UNFCCC).
- El precio del carbono, en los mercados organizados de los derechos de emisión, se situará en dicha fecha entre 150 y 200 € por tonelada, al incorporarse a este sistema, después del año 2015, países como Estados Unidos, China o India (estos dos últimos, de manera gradual). Sin embargo, es posible que posteriormente a esta fecha se establezcan dichos precios al entrar en servicio comercial tecnologías descentralizadas de CCS (captura y almacenamiento de carbono).

Hemos preferido, para no crear una alarma innecesaria, no cuantificar de forma gráfica este último escenario, pero la adición de todos estos factores supondría cuadruplicar el escenario de extracostes más pesimista contemplado en análisis anteriores.

8.3. CUANTIFICACIÓN PARA CANARIAS DEL EXTRACOSTE DE LOS BILLETES DE AVIÓN.

Resulta muy complicado poder cuantificar las posibles repercusiones que para Canarias tendría este extracoste, en comparación, con otros posibles destinos turísticos.

Por una parte, habrá usuarios que simplemente decidan cambiar de destino, bien a un país tercero que durante el periodo de transición tendrá unas tarifas más baratas, o bien, a destinos intraeuropeos más cercanos. También habrá usuarios que decidan no viajar y, por último, los habrá que mantengan su lugar de destino inalterado.

Todas estas diferentes posibilidades dependerán, en gran medida, del poder adquisitivo de los viajeros, así como de las “elasticidades de la demanda de estos viajeros”, es decir, la sensibilidad de los usuarios a las variaciones de precios. Se

trata, sin duda, de un estudio bastante subjetivo y de muy difícil cuantificación en los plazos requeridos por este informe.

En cualquier caso, queda claro que los viajeros que van a Canarias lo harán con su capacidad económica mermada, en tantos euros como extracoste tenga el pasaje, por lo que podemos suponer que esta merma en su bolsa de viaje se verá reflejada en el gasto que estos turistas tendrían en Canarias.

En definitiva, podemos calcular cuántos euros de menos al año tendrán los turistas que nos visiten, manteniendo el supuesto más favorable de los posibles: que se mantuviese inalterado el número de visitantes. En este caso, la merma económica será el producto de los extracostes en los diferentes escenarios, multiplicado por el número de turistas que nos visitan. Por ello, en la página siguiente, tenemos la cantidad anual que ésto hubiese significado en los últimos años.

Es decir, que tomando una hipótesis media del abanico de escenarios posibles, hubiera supuesto una merma potencial de ingresos de unos 150 millones de euros anuales en el año 2005, lo que representa, como efecto directo, aproximadamente el 0,5 % del PIB regional, lo que con efectos inducidos llegaría, posiblemente, al 1% del PIB regional, suponiendo que no se produzca ninguna caída del número de turistas, lo que elevaría considerablemente estas cifras. No obstante, es muy posible que, a partir del año 2012, esta cifra final aumente progresivamente hasta el 3–5% del PIB regional, de confirmarse los escenarios que consideramos como muy posibles en dicha fecha³⁹.

39. La Comisión Europea en su Estudio de Impacto sobre la directiva y aparentemente utilizando un complejo modelo de predicción macroeconómica, estimó que el efecto conjunto de la propuesta significaría, para regiones con una alta dependencia del turismo, una caída de entre un 1 y un 5% del PIB regional. Desconocemos donde se situaría Canarias, pero nos parece posible que se encuentre en la zona más alta de dicho rango. Como un complemento a este primer informe y utilizando los modelos de planificación de que dispone el gobierno de las RUP, sería extremadamente importante realizar un estudio al detalle sobre este tema.

Escenario considerado	año							media de los 6 últimos años
	CO ₂ imputado	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Extracoste ida y vuelta a 6 €/Tm (sin multiplicador de CO ₂)	10%	3.977.582,08	4.016.653,91	3.790.467,08	3.922.328,05	3.569.499,69	3.498.463,60	3.795.832
	20%	7.955.164,15	8.033.307,82	7.580.934,16	7.844.656,10	7.138.999,38	6.996.927,20	7.591.665
	40%	15.910.328,31	16.066.615,64	15.161.868,32	15.689.312,19	14.277.998,76	13.993.854,40	15.183.330
Extracoste ida y vuelta a 30 €/Tm (sin multiplicador de CO ₂)	10%	19.887.910,39	20.083.269,55	18.952.335,40	19.611.640,24	17.847.498,44	17.492.318,00	18.979.162
	20%	39.775.820,77	40.166.539,10	37.904.670,81	39.223.280,49	35.694.996,89	34.984.635,99	37.958.324
	40%	79.551.641,55	80.333.078,20	75.809.341,62	78.446.560,97	71.389.993,78	69.969.271,99	75.916.648
Extracoste ida y vuelta a 6 €/Tm (multiplicador de CO ₂ =2)	10%	7.955.164,15	8.033.307,82	7.580.934,16	7.844.656,10	7.138.999,38	6.996.927,20	7.591.665
	20%	15.910.328,31	16.066.615,64	15.161.868,32	15.689.312,19	14.277.998,76	13.993.854,40	15.183.329
	40%	31.820.656,62	32.133.231,28	30.323.736,65	31.378.624,39	28.555.997,51	27.987.708,79	30.366.659
Extracoste ida y vuelta a 30 €/Tm (multiplicador de CO ₂ =2)	10%	39.775.820,77	40.166.539,10	37.904.670,81	39.223.280,49	35.694.996,89	34.984.635,99	37.958.324
	20%	79.551.641,55	80.333.078,20	75.809.341,62	78.446.560,97	71.389.993,78	69.969.271,99	75.916.648
	40%	159.103.283,10	160.666.156,4	151.618.683,2	156.893.121,9	142.779.987,5	139.938.543,9	151.833.296
Extracoste ida y vuelta a 6 €/Tm (multiplicador de CO ₂ =4)	10%	15.910.328,31	16.066.615,64	15.161.868,32	15.689.312,19	14.277.998,76	13.993.854,40	15.183.329
	20%	31.820.656,62	32.133.231,28	30.323.736,65	31.378.624,39	28.555.997,51	27.987.708,79	30.366.659
	40%	63.641.313,24	64.266.462,56	60.647.473,29	62.757.248,78	57.111.995,02	55.975.417,59	60.733.318
Extracoste ida y vuelta a 30 €/Tm (multiplicador de CO ₂ =4)	10%	79.551.641,55	80.333.078,20	75.809.341,62	78.446.560,97	71.389.993,78	69.969.271,99	75.916.648
	20%	159.103.283,10	160.666.156,4	151.618.683,2	156.893.121,5	142.779.987,6	139.938.544	151.833.296
	40%	318.206.566,20	321.332.312,8	303.237.366,4	313.786.243,9	285.559.975,1	279.877.087,9	303.666.592

8.4. CUANTIFICACIÓN DE EXTRACOSTES PARA OTRAS RUP EN EL TRÁFICO INTERINSULAR.

Este aparatado va a hacer una ampliación simplificada de los cálculos numéricos en detalle hechos en relación con Canarias. En cualquier caso conviene repetir dos aspectos:

1 La distancia que separa las RUP del continente europeo hace que el consumo de queroseno y, en consecuencia, las emisiones de CO₂ sean mayores, por lo que el coste imputado por desplazamiento será muy superior al estimado por trayecto medio en los diferentes estudios utilizados por la Comisión.

2 Al estar las RUP “rodeadas” de países terceros, provoca que los turistas potenciales sean muy sensibles a la hora de cambiar su destino por otro de semejantes características, hecho éste que perjudicará de forma notable la economía de estas zonas, al tiempo que no reducirá las emisiones globales del sector aéreo. Es más, en determinados casos, éste podrá incluso aumentar si el destino escogido como alternativo está a una mayor distancia.

A continuación se muestra el extracoste, para un pasaje de ida y vuelta, que la inclusión del transporte aéreo dentro del mercado de emisiones tendría para determinados trayectos de las RUP, considerando para ello diferentes escenarios:

Trayecto	Extracoste ida y vuelta a 6 €/Tm			Extracoste ida y vuelta a 30 €/Tm		
	(multiplicador de CO ₂ = 1)			(multiplicador de CO ₂ = 1)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Portugal (Lisboa) – Azores (Punta Grande)	0,22 €	0,43 €	0,87 €	1,08 €	2,17 €	4,33 €
Francia (París Orly) – Guadalupe	0,85 €	1,69 €	3,39 €	4,23 €	8,47 €	16,93 €
Francia (París Orly) – Reunión (Saint Denis)	1,16 €	2,32 €	4,65 €	5,81 €	11,62 €	23,24 €
	(multiplicador de CO ₂ = 2)			(multiplicador de CO ₂ = 2)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Portugal (Lisboa) – Azores (Punta Grande)	0,43 €	0,87 €	1,73 €	2,17 €	4,33 €	8,66 €
Francia (París Orly) – Guadalupe	1,69 €	3,39 €	6,77 €	8,47 €	16,93 €	33,86 €
Francia (París Orly) – Reunión (Saint Denis)	2,32 €	4,65 €	9,29 €	11,62 €	23,24 €	46,47 €
	(multiplicador de CO ₂ = 4)			(multiplicador de CO ₂ = 4)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Portugal (Lisboa) – Azores (Punta Grande)	0,87 €	1,73 €	3,46 €	4,33 €	8,66 €	17,32 €
Francia (París Orly) – Guadalupe	3,39 €	6,77 €	13,55 €	16,93 €	33,86 €	67,73 €
Francia (París Orly) – Reunión (Saint Denis)	4,65 €	9,29 €	18,59 €	23,24 €	46,47 €	92,95 €

Es de destacar que en las tablas anteriores sólo se han citado, a modo de ejemplo, el extracoste para los viajeros procedentes de las capitales portuguesas y francesas, por lo que, para todos aquellos pasajeros procedentes de otras ciudades y regiones europeas, el extracoste por seleccionar las RUP como destino sería previsiblemente aún mayor. Debe citarse, asimismo, que el caso de Madeira no ha tenido en cuenta, al ser sus datos numéricos similares a los de Canarias⁴⁰.

Así mismo, puede verse cómo el caso más extremo lo tenemos con la Isla de Reunión. Para este caso concreto, habrá que pensar en aquellos viajes de naturaleza turística: Isla Mauricio, como destino alternativo, que se encuentra prácticamente a la misma distancia del continente europeo, situada a escasos kilómetros de Reunión y, además, el turismo es uno de los pilares de su economía. Sin embargo, al ser un país tercero, no se verá afectado por la medida, por lo que previsiblemente acaparará la gran mayoría de los turis-

tas que actualmente eligen Reunión como destino. Otro tanto pasaría con Guadalupe, que competirá con un amplio abanico de posibles destinos situados en el Caribe.

Otro efecto negativo de no considerar las RUP como países terceros es el hecho de que tanto la distancia como las conexiones de vuelos existentes hace que sea necesario realizar numerosos vuelos y transbordos para un viajero que decida trasladarse de una RUP a otra, circunstancia que hará que el coste sea vea multiplicado.

Así, un viajero que decida trasladarse de Canarias a Azores, deberá realizar los siguientes vuelos: Canarias – Madrid, Madrid – Lisboa, Lisboa – Azores. Para el viaje de vuelta, otros tantos vuelos.

Para un viajero de Canarias a Reunión, los vuelos a realizar serían: Canarias – Madrid, Madrid – París, París – Saint Denis.

En la siguiente tabla podemos ver el extracoste que tendría un viaje de ida y vuelta en los diferentes escenarios considerados:

Trayecto	Extracoste ida y vuelta a 6 €/Tm			Extracoste ida y vuelta a 30 €/Tm		
	(multiplicador de CO ₂ = 1)			(multiplicador de CO ₂ = 1)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Canarias – Azores	0,57 €	1,14 €	2,29 €	2,86 €	5,71 €	11,43 €
Canarias – Reunión	1,59 €	3,17 €	6,34 €	7,93 €	15,85 €	31,71 €
Trayecto	(multiplicador de CO ₂ = 1)			(multiplicador de CO ₂ = 1)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Canarias – Azores	1,14 €	2,29 €	4,57 €	5,71 €	11,43 €	22,85 €
Canarias – Reunión	3,17 €	6,34 €	12,68 €	15,85 €	31,71 €	63,41 €
Trayecto	(multiplicador de CO ₂ = 1)			(multiplicador de CO ₂ = 1)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Canarias – Azores	2,29 €	4,57 €	9,14 €	11,43 €	22,85 €	45,70 €
Canarias – Reunión	6,34 €	12,68 €	25,36 €	31,71 €	63,41 €	126,82 €

40. Las distancias entre el continente europeo y las diferentes RUP, y entre éstas y las capitales europeas más importantes se especifican en el apartado siguiente. Ello ayudará a comprender el efecto de la directiva sobre la base del consumo de queroseno y de la distancia que hay que recorrer.

Estos resultados son totalmente contradictorios con la estrategia definida en el año 2004 por la Comisión Europea para las RUP, donde se aprobó un plan de medidas para tener en cuenta las particularidades de las RUP, basado en tres ejes: la “reducción del déficit de accesibilidad y de los efectos de otras desventajas”, la “mejora de su competitividad” y el “refuerzo de su integración regional”.

La consideración de las RUP como terceros países, a efectos de la inclusión del transporte aéreo en el mercado de emisiones, evitaría perjudicar la economía de las RUP frente a terceros países (mercado turístico), al tiempo que no atentaría con el principio de integración de la UE de estas regiones.

Este hecho nos lleva a reflexionar sobre el reparto modal del transporte en el siguiente apartado, ya que este factor fue, junto con el tema del calentamiento global, uno de los elementos impulsores de la propuesta de directiva comunitaria.

8.5. REPARTO MODAL.

Entendemos por reparto modal, entre un origen “A” y un destino “B”, el reparto de pasajeros que habrá entre los diferentes modos de transporte existentes entre “A” y “B”.

Una de las principales motivaciones de la directiva que aquí nos ocupa es la de imputar al transporte aéreo el coste del CO₂, ya que éste ya está incluido en otros modos de transporte (la gasolina y el gas-oil de los vehículos tiene una imposición fiscal y la electricidad que mueve los trenes está incluida en el mercado de los derechos de emisión). Por consiguiente, no parece lógico, en opinión de la Comisión Europea y del resto de sectores de transporte, que el transporte aéreo goce de este privilegio, máxime cuando es el de mayor crecimiento. Se trata pues, como un objetivo complementario, de la actual propuesta de directiva, de incentivar el reparto modal hacia otros modos de transporte energéticamente más eficientes.

Aparentemente, parece bastante razonable este principio, sin embargo, la realidad en las RUP es bastante diferente, ya que por una parte no es posible el reparto modal para conectarnos con el continente, ni tan siquiera para la mayoría de las conexiones interinsulares.

Así lo podemos apreciar en la siguiente tabla que refleja las distancias entre los diferentes pares de origen-destino:

Distancias	Canarias	Madrid	Barcelona	París	Bruselas	Frankfurt	Londres	Berlín
Canarias		1793	2209	2825	3077	3217	2919	3647
Madrid	1793		482	1067	1320	1428	1251	1856
Barcelona	2209	482		862	1087	1099	1151	1508
París	2825	1067	862		254	453	347	859
Bruselas	3077	1320	1087	254		303	354	642
Frankfurt	3217	1428	1099	453	303		656	430
Londres	2919	1251	1151	347	354	656		962
Berlín	3647	1856	1508	859	642	430	962	

Podemos ver cómo los principales centros económicos financieros del continente (París, Bruselas, Frankfurt y Londres) se encuentran a escasa distancia unos de otros, mientras que las distancias de las RUP, a cualquier destino, son 10 veces mayores.

Asimismo, la tabla siguiente indica las distancias entre Bruselas y cada una de las RUP.

Distancias	Azores	Canarias	Guadalupe	Guayana	Madeira	Martinica	Reunión
Bruselas	2695	3077	6933	7319	2662	7038	9402

Esta situación se agrava para las RUP de Francia. En este caso, la distancia varía entre 10 veces la de Londres–Frankfurt para las RUP situadas en América y hasta 30 veces la distancia entre Bruselas, Londres y París, para el caso de la isla de Reunión.

Esta circunstancia hace que sea justamente las conexiones con las RUP o entre ellas, donde no es posible el reparto modal, donde se vean más perjudicadas, mientras que allí donde es posible la medida, resulta poco significativo el impacto que va a tener la directiva sobre la reducción del tráfico aéreo entre dichas capitales (como ya se reflejó en la parte introductoria de las tarifas “business” o incluso las “leisure” y donde, entre dichos puntos, las tarifas son normalmente superiores a las de un vuelo chárter desde Alemania o Escandinavia hacia Madeira, Canarias u otros destinos en las RUP).

8.6. REPERCUSIONES PARA EL SECTOR DE CARGA AÉREA.

No ha sido posible, en razón de la brevedad del plazo concedido para elaborar este informe, realizar un análisis detallado del impacto en el sector de la carga aérea. La razón estriba fundamentalmente en la ausencia de una base estadística suficientemente accesible sobre el tema.

Ello se deriva de la conjunción de dos factores. El primero, el hecho de que una parte de la carga se realice como complemento del “vuelo regular de pasajeros”, mientras que otra se hace con aviones especialmente dedicados a este fin.

Por desgracia, en las estadísticas del ISTAC no se detallan suficientemente estas cifras⁴¹. En segundo lugar y complementariamente a lo anterior, no se conocen los pares origen–destino de las corrientes de carga aérea, ni tam-

poco ha sido posible obtenerlas de la Dirección General de Aduanas, ya que se detallan las cantidades pero no el medio de transporte, con lo que no se pueden obtener los necesarios datos de distancia y tipo de avión empleado.

En tercer lugar, especialmente para algunas compañías españolas de vuelo regular, al complementarse el pasaje con la carga, supone de alguna forma un reparto del extracoste de los derechos de emisión entre ambas modalidades.

Por dar una idea de la magnitud, las cifras disponibles en el ISTAC para el período 1999–2005 apuntan a un tráfico aéreo total de mercancías en Canarias de unas 83.000 Tm, con una estabilización desde el año 1999. De ellas, el 82% corresponden a tráfico nacional (desconociéndose la proporción, suponemos que relativamente modesta del tráfico interinsular) y un 18% corresponde al tráfico internacional de mercancías. De este último, el 50% aproximadamente se hace en tráfico regular y el 50% restante, en tráfico chárter.

Por todo ello y con el objeto de no aportar datos basados en una evidencia empírica suficiente, hemos optado por no realizar tal cuantificación, aunque debe tenerse en cuenta que estos posibles extracostes del tráfico de carga aérea deben considerarse como adicionales a los reflejados en el punto anterior.

41. Hubiera sido posible, con mas tiempo, obtener un detalle mayor de los datos a través de AENA, pero a la vista de las cifras que se expondrán a continuación y de la imposibilidad de completar este estudio en los plazos requeridos, hemos preferido no profundizar en dicha vía.



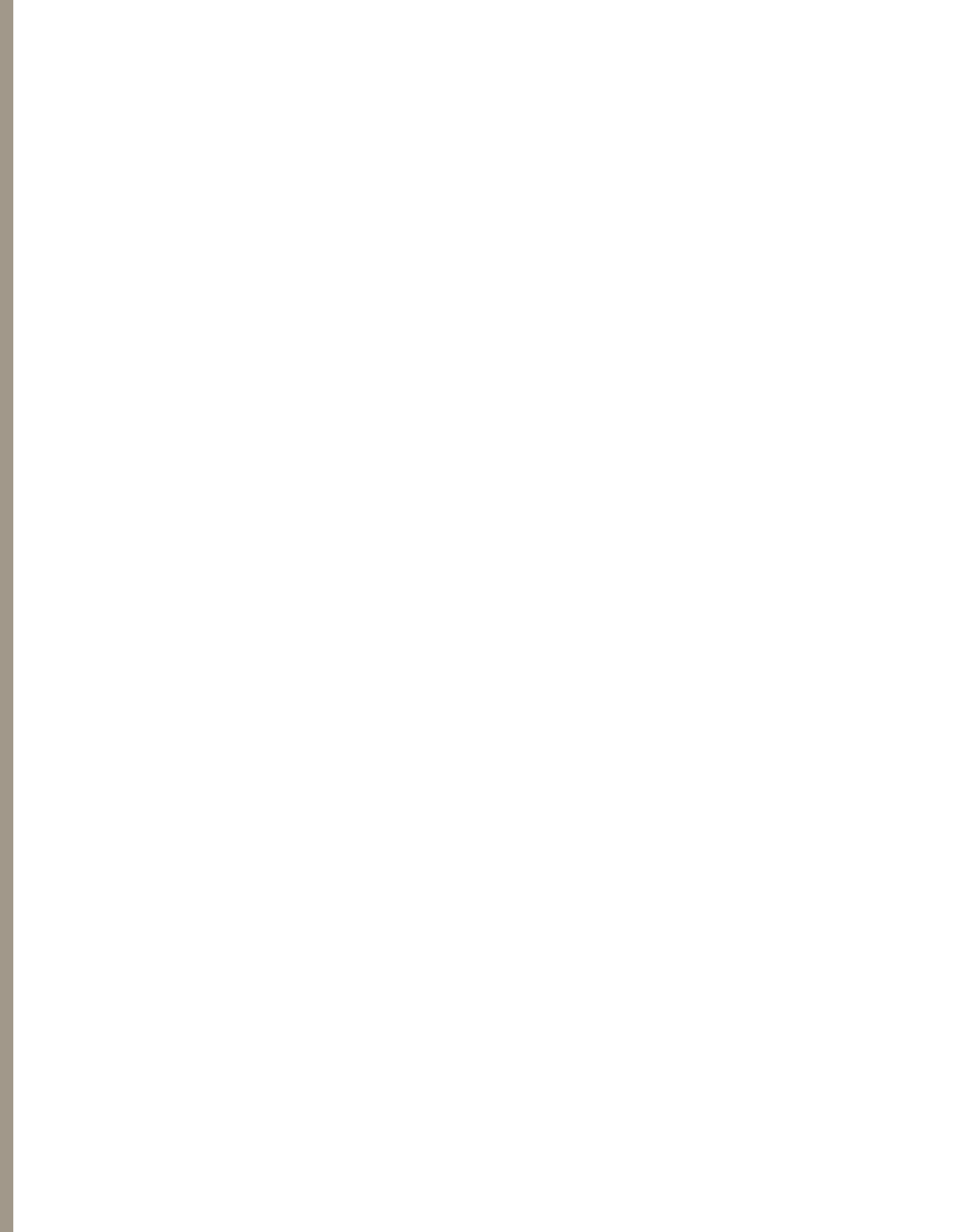
PROJECTOS
RUPplus

SIEGRUP

**Os Efeitos da Integração das Actividades
Aéreas no Sistema Comunitário de Troca
de Quotas de Emissão de Gases de Efeito
de Estufa nas Regiões Ultraperiféricas**

JANEIRO 2008





ÍNDICE

94	1. Resumo.
95	2. Objectivo e Estrutura do Presente Relatório.
95	3. Antecedentes Técnicos.
99	4. Antecedentes Económicos.
104	5. Antecedentes Legais.
110	6. Análise Detalhada da Proposta de Directiva COM (2006) 818 Relativa à Integração das Actividades Aéreas no Sistema Comunitário de Troca de Quotas de Emissão de Gases de Efeito de Estufa.
111	6.1. Os Considerandos da Proposta de Directiva.
111	6.2. Conceitos Gerais.
112	6.3. A Estimativa das Quotas de Emissão de Gases de Efeito de Estufa e o Método de Cedência.
115	7. Os Resultados da Assembleia da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) de Setembro de 2007.
117	8. Quantificação das Repercussões sobre as RUP da Proposta de Directiva Ilhas Canárias (2006) 818.
117	8.1. Origens do Mercado do Turismo das Ilhas Canárias.
120	8.2. Quantificação das Repercussões sobre os Preços dos Bilhetes de Avião nas Canárias Relativas aos seus Voos de Ligação com o Continente Europeu.
128	8.3. Quantificação dos Custos Adicionais dos Bilhetes de Avião Relativos às Ilhas Canárias.
130	8.4. Quantificação dos Custos Adicionais Relativos às outras Regiões Ultraperiféricas.
132	8.5. Repartição Modal.
133	8.6. Repercursões no Domínio dos Fretes Aéreos.

1 Resumo

O objectivo do presente relatório é identificar o impacto da proposta da Directiva de 20 de Dezembro de 2006, que vem modificar a Directiva 2003/87/CE para integrar as actividades aéreas no sistema comunitário de troca de quotas de emissões de gases de efeito de estufa nas RUP, de modo a que as repercussões que lhe estão associadas possam ser quantificadas, bem como as soluções alternativas, para que no caso de não ter sucesso, possam ser propostas.

Esta Directiva constitui uma das primeiras acções de um conjunto de medidas, que visam a integração das actividades marítimas e aéreas internacionais nos compromissos internacionais vinculativos, tendo em vista a redução das emissões de gases de efeito de estufa.

A Directiva estabelece na comunidade, um sistema de quotas de emissão de gases de efeito de estufa, à semelhança do já existente para o sector industrial relativo ao conjunto de voos, na chegada e na partida dos aeroportos comunitários. Este facto não deveria ter incidência, no início e médio termo, na concorrência, relativamente aos outros destinos de turismo alternativos tais como as Caraíbas, Marrocos, Egipto ou Turquia. Prevê-se que a Directiva entre em vigor em 2011.

Devido às reclamações já formuladas pelos países terceiros, como os Estados Unidos, e que se conduziram como posição final à Assembleia da OACI em Setembro de 2007, de não estender aos países terceiros esta Directiva, a aplicação desta aos voos dos países terceiros pode-se ter adiado para os anos 2014-2015, para permitir encontrar uma solução negociada ao nível global.

O crescimento médio previsto para um bilhete aéreo de ida e volta pode ser de 10 € a 30 € no que diz respeito às Canárias, Madeira ou Açores em 2012, e de 20 € a 50 € por trajecto em 2020, para os voos provenientes da Europa. No que diz respeito às RUP da América (Guadalupe, Martinica e Guiana), será necessário multiplicar estes valores por dois e por três no que diz respeito à Reunião. No entanto, existem muitas incertezas acerca destes valores, podendo estes ser considerados pouco realistas, em especial para o ano de 2012.

Os efeitos desta medida sobre as diferentes companhias aéreas e sobre os diferentes tipos de passageiros, não seriam logicamente os mesmos. Incidiriam mais particularmente nas companhias de preço reduzido “low cost” e nos “charter” do que nas companhias tradicionais, do mesmo modo que nos “leisure travelers” relativamente aos “leisure travelers”. O efeito é portanto mais considerável nas regiões que são destino de turistas tais como as ilhas Canárias, a Madeira, Guadalupe e Martinica do que no resto das regiões continentais da Europa. No que diz respeito às outras RUP: os Açores, a Guiana e a Reunião, haverá igualmente efeitos negativos importantes nas possibilidades de desenvolvimento.

Do mesmo modo, um crescimento paralelo, não quantificado e sem informação estatística, será gerado sobre o transporte aéreo de mercadorias.

Ainda que os números que desencadearam este estudo não possam ser considerados dramáticos, representam uma primeira etapa no crescimento geral, devido a razões de alterações climáticas no domínio dos transportes, nomeadamente no domínio do turismo. A este título, nesta proposta de Directiva é sublinhada a necessidade de ter em conta, no estado inicial, de um tratamento diferenciado para as RUP.

2 Objectivo e Estrutura do Presente Relatório

O objectivo deste relatório é de referir o impacto nas RUP da proposta da Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho de 20 de Dezembro 2006, que vem modificar a Directiva 2003/87/CE, de modo a integrar as actividades aéreas no sistema comunitário de troca de quotas de emissão de gases de efeito de estufa, de tal forma que as repercussões para as RUP possam ser quantificadas e ao mesmo tempo, que os procedimentos possam ser definidos, de forma a atenuar os eventuais efeitos negativos.

Numa perspectiva mais geral, é necessário compreender que esta Directiva constitui uma das primeiras acções de um conjunto de medidas, tendo em vista a integração das actividades marítimas e aéreas internacionais nos compromissos internacionais vinculativos, com o objectivo de reduzir as emissões de gases de efeito de estufa. A este título, o estabelecimento de um sistema comunitário de troca de quotas de emissão para o sector do transporte marítimo, o estabelecimento de um imposto sobre o querosene para os aviões, assim como um imposto mais a longo prazo sobre o gasóleo e fuelóleo fornecidos às embarcações que transportam merca-

dorias e passageiros, são outras eventuais medidas a aplicar ao nível comunitário.

Com base nestas reflexões iniciais, o relatório é composto por três partes bem precisas. Uma primeira parte, diz respeito aos antecedentes da proposta da Directiva, composta por três capítulos de antecedentes técnicos, económicos e legais. Estes precedentes são necessários para identificar posteriormente os elementos de construção da estratégia das RUP.

A segunda parte, destina-se a exprimir o conteúdo da proposta da Directiva, identificando os elementos mais importantes, as repercussões para as RUP e as eventuais modificações da Directiva, com o objectivo de a adaptar melhor às especificidades das RUP, em conformidade com o artigo 299.2 do tratado, tendo em vista as condições particulares da aplicação das políticas comuns a estas regiões.

A terceira parte é consagrada à quantificação, em números, das consequências para o conjunto das RUP, no que diz respeito aos impactos directos e indirectos da respectiva proposta de Directiva, estabelecendo valores aproximados para o ano de 2012.

3 Antecedentes Técnicos

As actividades ligadas à pesquisa de eventuais procedimentos tendo em vista a redução do impacto da aviação nas alterações climáticas, não são uma novidade.

Desde o início das negociações da Convenção no Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (UNFCCC) e mais concretamente desde o Protocolo de Quioto de 1997, que instaurou para os países desenvolvidos chamados países no Anexo 1 as cláusulas da restrição das emissões de gases de efeito de estufa, a importância de avaliar o impacto da aviação nas alterações climáticas tornou-se uma constatação. O novo 4º relatório do questionário internacional de alterações climáticas (IPCC em Inglês) e mais concretamente o relatório do grupo de trabalho o impacto das alterações

climáticas, lançado no mês de Janeiro de 2007, assinalou de novo o papel cada vez mais importante das emissões de gases da aviação, no que diz respeito ao aquecimento do planeta.

Com efeito, é preciso referir de forma sucinta que os efeitos relacionados são duplos: os efeitos directos e os efeitos indirectos.

Os efeitos directos da aviação no aquecimento do planeta estão ligados às emissões de gases de efeito de estufa, compreendidos pelo Protocolo de Quioto, dos quais o mais evidente é o das emissões de dióxido de carbono (CO₂) associados à utilização de querosene. Tratam-se de emissões facilmente quantificáveis porque há estatísticas muito preci-

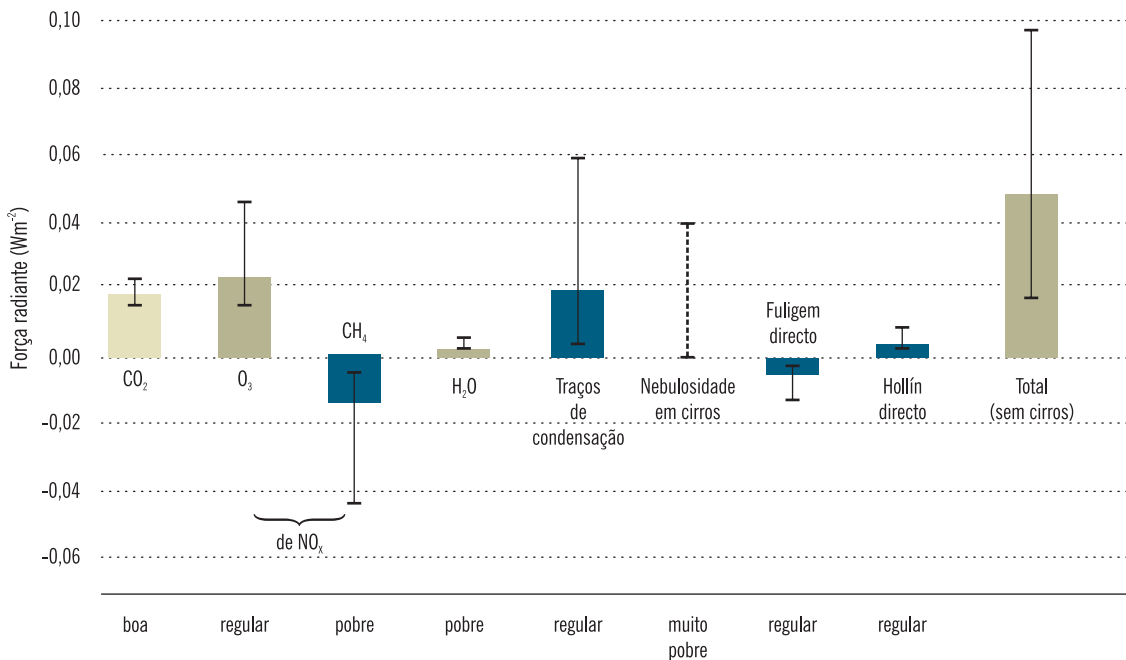
sas do combustível fornecido a cada aeronave, assim como as distâncias e os quilómetros de cada trajecto ¹.

As dificuldades são encontradas aquando da estimativa dos efeitos indirectos da aviação no aquecimento do planeta porque aqui os efeitos podem ser negativos ou positivos, embora o balanço global seja definitivamente negativo. Com efeito, durante as fases que antecedem a descolagem e voo, os aviões emitem óxidos de azoto e este último é o precursor da formação de ozono ao mesmo tempo que destrói o metano (um outro gás de efeito de estufa muito poderoso) na troposfera, mas a combustão do carburante provoca para além disso, a formação de vapor de água (que é uma causa indirecta do aquecimento), o qual produz os “rastos de condensação” (que são aqueles que se vêem no céu depois da passagem de um reactor) que favorecem a formação de

cirros, e que favorecem ao mesmo tempo, o aquecimento da atmosfera no planeta, impedindo o regresso das radiações solares. Enfim, os aerossóis de sulfato que arrefecem ligeiramente a atmosfera e as partículas de fuligem que têm ao mesmo tempo influência no aumento das nuvens e no aquecimento do planeta.

Tendo em vista a sistematização de todos estes efeitos, o International Panel For Climatic Change (IPCC), publicou no decorrer do ano de 1999, um relatório detalhado e extensível ao o sector da aviação e às alterações climáticas ², que constitui a referência técnica mais precisa neste domínio nos últimos anos. Os gráficos em baixo foram extraídos deste relatório. Sistematizam os impactos directos e indirectos do sector da aviação nas alterações climáticas.

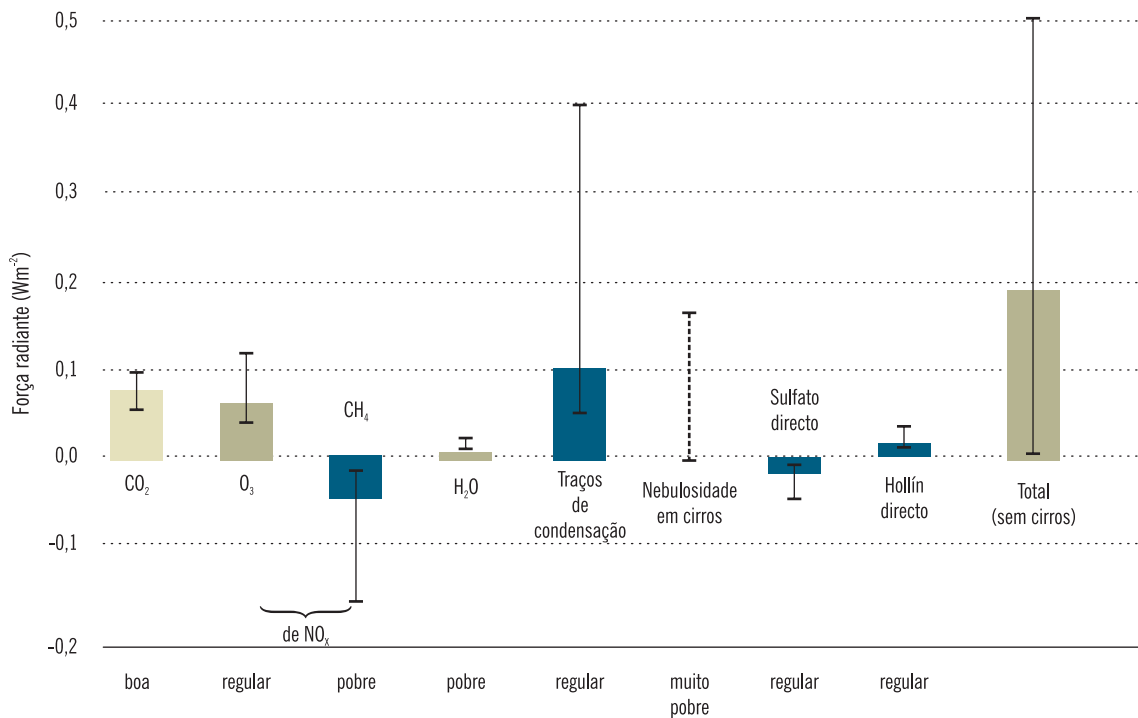
a. Força radiante para aeronaves em 1992



1. Com base nos dados de EUROCONTROL que taxa as companhias devido aos quilómetros percorridos.

2. Relatório especial do PCC. A aviação e a atmosfera planetária.

b. Força radiante para aeronaves em 2050



Nota: a escala da figura referente ao ano de 2050 é quatro vezes maior do que a do ano de 1992. As barras indicam a melhor estimativa da “força radiante”, enquanto que a linha referente a cada barra é “uma taxa de incerteza de dois terços”, tendo por base os conhecimentos e os melhores dispositivos que estão actualmente à disposição.

Dito de outra forma, “força radiante”, das emissões ligadas ao sector da aviação para o ano de 2050, estava estimado em menos 400% do referente ao ano de 1992, e que a parte desta “força radiante”, relativa ao dióxido de carbono deslocar-se-ia 50% a 20% do total, o resto dizendo respeito aos efeitos indirectos da aviação.

Este conceito de “força radiante”, tem interesse neste ponto para analisar a proposta da Directiva comunitária. De facto, enquanto que para os gases de efeito de estufa, foi desenvolvido um conceito muito preciso, nomeado “factor de aquecimento equivalente” (GWP em Inglês) e que transforma em dióxido de carbono equivalente os outros gases de efeito de estufa, não existe um conceito semelhante no sector da aviação e são as emissões de dióxido de carbono, o único elemento avaliável do efeito no aquecimento do planeta. A este título, a “força radiante”, seria utilizada para multiplicar as emissões de dióxido de carbono relativas à troca de quotas de emissão de gases de efeito de estufa no domínio da aviação.

Um factor de multiplicação 2 foi adoptado de forma provisória como caso de base nos cálculos do presente relatório para realizar as quantificações do capítulo 6 do Relatório de Impacto, acompanhando a proposta da Directiva, quer isto dizer que é suposto que a “força radiante”, total valha duas vezes as emissões de dióxido de carbono. Por outro lado, este factor corre o risco de aumentar no futuro até 4 e as repercussões económicas do impacto do sistema de troca de quotas no domínio da aviação, podem portanto duplicar ao mesmo tempo.

Neste estudo, é necessário analisar igualmente as possibilidades à disposição das companhias aéreas para melhorar a eficácia aquando da utilização do carburante e para reduzir as emissões de gases. Em resumo, existem três. Em primeiro lugar, são os progressos tecnológicos nos motores e nas aeronaves que por outro lado, já passaram por uma forte renovação das frotas aéreas europeias durante os últimos dez anos (não haverá melhorias dignas de interesse a curto prazo neste sector) e os aparelhos têm geralmente necessidade de um longo período de rentabilização.

Relacionado com a investigação desta eficácia, embora não tenha havido ocasião de aprofundar este tema, há que especificar que existe um certo consenso no qual uma redução das emissões de dióxido de carbono (através de uma melhor eficácia das turbinas do avião) traduz-se por um crescimento simultâneo das emissões de NOX e outros efeitos indirectos e um efeito de conjunto mais limitado que o simples melhoramento da eficácia aquando da utilização do carburante, seria portanto gerado na “força radiante”. Há uma outra possibilidade, que ainda não foi aplicada no campo comercial. Trata-se da utilização de hidrogénio ou de biomassa. Ambos têm valores nulos de emissão de dióxido de carbono, mas isso não seria uma realidade a curto prazo (isso necessita de alterações eventualmente importantes nos motores e sistemas de armazenamento e os prazos de homologação internacional destas alterações são muito longos e complexos)³.

Relativamente à segunda alternativa, o melhoramento dos procedimentos operacionais pelas companhias (optimização dos aviões de passageiros et distância, adaptação das práticas operacionais, etc.) já foi posto em prática, quase a maior parte desses procedimentos, e não há muita margem de melhoramento a médio prazo.

Todas estas escolhas foram recentemente actualizadas no documento A36-WP/34 EX/6 de 13/9/2007, apresentado à Assembleia da OACI em Setembro de 2007, e intitulado: Novos Factos da OACI em aviação civil e meio ambiente.

A terceira escolha é o melhoramento dos sistemas de controlo aéreo (ATM em Inglês). É EUROCONTROL que está responsável da gestão do espaço aéreo na Europa, da aplicação diversos procedimentos para optimizar os percursos e as distâncias de voo, de reduzir o congestionamento do espaço aéreo e de melhorar portanto o consumo de combustível⁴. Neste ponto ainda há possibilidades de melhoramento mas, de qualquer forma, são muito inferiores ao crescimento previsto do tráfego aéreo.

O grupo ACARE (Advisory Council for Aeronautics Research in Europe) visa estabelecer objectivos e alternativas para a aviação na Europa, sublinhando a redução dos impactos ambientais. Tratam-se de planos a longo prazo e não se espera um impacto considerável e generalizado até ao ano 2020.

Finalmente, é preciso referir que no sistema de notificação de emissões de gases de efeito de estufa da UNFCCC, os voos nacionais são notificados e recenseados relativamente aos compromissos de redução das emissões, enquanto que os voos internacionais (mesmo entre países da união europeia) são notificados relativamente à contabilidade mas não são integrados nos compromissos de redução das emissões da versão actual do Protocolo de Quioto (o debate sobre este assunto começou pelo segundo período de aplicação do Protocolo de Quioto, depois do ano de 2012).

A “força radiante”, ou seja, o conjunto de efeitos directos e indirectos do sector da aviação nas alterações climáticas, é estimado de 2 a 4 vezes o efeito equivalente ao das emissões de dióxido de carbono ligado à utilização de querosene. O presente relatório visa integrar este conceito de “força radiante”, no sistema de trocas de quotas de emissões de dióxido de carbono, possíveis de avaliar, de dióxido de carbono. É de realçar que as possibilidades reais, num prazo de vinte anos, de melhorar a eficácia da utilização de combustível e do conjunto de efeitos directos e indirectos da aviação são limitados e substancialmente mais fracos que o crescimento vegetativo do transporte aéreo esperado na Europa.

3. Parece que há certas iniciativas nos VII Programas-quadro comunitários de RDT a este respeito.

4. Na Europa, EUROCONTROL é o responsável por lembrar que é necessário pagar taxas para utilizar os seus serviços.

4 Antecedentes Económicos

Tendo em conta estes impactos e o tratamento tradicionalmente diferente do transporte aéreo em relação a outros meios de transporte, que em certos casos são igualmente concorrentes, não é de estranhar que tenha havido diversas tentativas para estabelecer sistemas de redução do crescimento das emissões associadas à aviação, procurando ao mesmo tempo fórmulas fiscais adicionais de receita para numerosos estados da União Europeia (nomeadamente a Alemanha, o Reino Unido, a Holanda, a Dinamarca e a Suécia mostraram-se desde há vários anos a favor da extensão da fiscalização sobre os produtos do petróleo ao querosene da aviação).

Estas tentativas para limitar o crescimento do transporte aéreo e as suas emissões foram articuladas à volta de dois eixos complementares e compatíveis entre os dois: um eixo fiscal que se trata da inclusão do carburante aviação nas ditas impostos sobre os produtos do petróleo e a inclusão do preço dos bilhetes aéreos no sistema da Taxa de Valor Acrescentado (TVA), e um segundo eixo, que é o sistema de troca de quotas de emissão⁵.

No que diz respeito à primeira alternativa —a opção fiscal— é preciso referir que a isenção tradicional do sector da aviação tem a sua origem na Convenção de Chicago em 1944, que estabeleceu as regras internacionais em matéria de aviação comercial.

A Convenção de Chicago estabelece um modelo geral de acordo chamado os Acordos Bilaterais da Aviação (ASA em Inglês) onde dois países, por exemplo a França e os Estados Unidos, estabelecem por acordo mútuo, as frequências, as linhas aéreas a operar, compreendendo os aeroportos abertos ao tráfego entre os dois países. Um resultado destes acordos é a isenção fiscal a título geral se apenas as duas partes acordarem livremente em pôr em prática as cargas fiscais para os voos bilaterais entre os dois países. Com efeito, devido à competitividade, o estabelecimento de fiscalizações bilaterais não

se generalizou de forma evidente, uma vez que isso provocaria um desvio imediato do tráfego ao passar por um país terceiro (por exemplo, um passageiro faria a rota Paris-Londres-Nova Iorque para evitar as taxas de rota directa Paris-Nova Iorque).

No entanto, esta Convenção não exclui a imposição por um determinado país às suas próprias linhas aéreas nacionais (ou aos operadores de um outro país utilizando a denominação “quinta liberdade”), de uma taxa sobre os voos internos (voos de partida e de chegada ao respectivo país). Esta carga fiscal sobre os voos internos é aplicada, mas de uma forma moderada, por alguns países comunitários (a Holanda, a Alemanha e a Suécia). Este aspecto, mesmo limitado aos voos internos, foi alvo de críticas negativas no seio da última Assembleia da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) no mês de Setembro de 2007.

Convém aliás ter em consideração que a construção do mercado interno no seio da União Europeia fez de maneira que não houvesse praticamente diferenças entre o mercado nacional e o mercado comunitário, e os voos intracomunitários num prazo de 3 a 5 anos, poderiam ser considerados para todo o efeito, como voos internos (esse aspecto abriria o debate sobre a eventual integração do conjunto de voos intracomunitários nas quotas de emissões de gases derivadas das renegociações do Protocolo de Quioto depois de 2012 e que começariam no mês de Novembro na ilha do Bali).

A comissão europeia estudou, em 1999, o estabelecimento de um sistema de imposição sobre o querosene, a exemplo, o sobre os combustíveis dos automóveis, no que diz respeito ao modelo e à taxa de imposição (incluindo o querosene na Directiva de harmonização dos impostos indirectos). Com efeito, no decorrer deste ano, um “consultor independente”⁶ foi encarregue de realizar um estudo a este respeito. Como resultado do mesmo, a Comissão Europeia mostrou em 2000 a sua opinião favorável, numa comunicação endereça-

5. Além disso, há uma proposta da Comissão europeia que estabelece uma taxa adicional sobre os bilhetes aéreos para financiar os programas de cooperação ao desenvolvimento da União Europeia.

6. Análise da fiscalidade sobre os combustíveis da aviação, fonte da análise, Delft 1998.

da ao Conselho e ao Parlamento Europeu⁷, dizendo respeito à extensão no sector da aviação impostos indirectos ou os impostos sobre os combustíveis, aplicados a outros meios de transporte.

Esta primeira tentativa que foi avaliada de maneira favorável, tanto pelo Parlamento Europeu como por um número de conselhos de ministros comunitários, deu seguimento à proposta na Assembleia da Organização do OACI em 2004 de uma iniciativa da União Europeia de estender este modelo de fiscalização sobre o querosene ao nível internacional.

Nesta Assembleia da OACI em 2004, os Estados Unidos, apoiados por outros países, opuseram-se a esta medida e a Assembleia conveio prorrogar esta proposta até à assembleia da OACI seguinte. Nesta última assembleia de Setembro de 2007, além da ratificação da negativa supramencionada⁸, a proposta comunitária sobre a troca de quotas de emissões de gases no domínio da aviação, foi altamente discutida, previsto para o decorrer do ano de 2007.

Tendo em conta a “recusa” da OACI a um acordo ao nível internacional, os ASA bilaterais deveriam ser renegociados (o que implicaria centenas de acordos entre cada um dos países da União Europeia e dos países terceiros). No entanto, o tribunal de Justiça das Comunidades Europeias pôs fim igualmente em 2002, no que diz aos ASA bilaterais de diversos Estados membros com os Estados-Unidos, à possibilidade para a União Europeia de negociar os acordos bilaterais internacionais com os países terceiros, o que reduziria consideravelmente a complexidade da renegociação das ASA, reduzindo 27 países comunitários num só (União Europeia), num processo de negociação com um país terceiro.

No seio da OACI, uma opção alternativa e “voluntária” avançava igualmente. Trata-se de um sistema de troca de quotas de emissão de gases de efeito de estufa para o sector da aviação, assim como para o sistema existente para o sector industrial ao nível da Comunidade Europeia. Este sistema é fundado na possibilidade do pôr em prática de uma maneira multilateral no seio da OACI, ou através de acordos bilaterais entre os Estados associados a esta organização.

Em resumo, este sistema de troca de quotas de emissões leva ao aluguer às companhias aéreas ou eventualmente aos aeroportos de um número de quotas de emissão de dióxido de carbono. Estas quotas autorizam emitir uma tonelada de equivalente - dióxido de carbono no decorrer de um período específico.

Estas “quotas de emissão” ou litros de querosene equivalentes seriam normalmente calculadas a partir de uma base histórica e as companhias aéreas ou os aeroportos não poderiam portanto aumentar as suas emissões a menos que elas comprassem “quotas de emissão” no mercado. Estas quotas de emissão que podem ser compradas pelas companhias não económicas, provêm de um “sistema fechado” de “quotas economizadas” por companhias ou aeroportos que utilizaram menos querosene, quer seja por terem utilizado aviões mais eficazes, ou porque melhoraram os seus procedimentos operacionais, ou simplesmente porque fecharam ou limitaram um número de linhas ou serviços. No caso de um “sistema aberto”, as quotas podem provir tanto de outras companhias aéreas como de outros aeroportos “ecónomes” ou do sector industrial, tendo igualmente um sistema de quotas de emissão.

Um assunto de interesse a considerar é o custo destas quotas de emissão atribuído às companhias. A este título, existem dois sistemas possíveis: o sistema chamado “grandfathering”, onde estas quotas de emissão são atribuídas a custo zero às companhias, seja em conformidade com os critérios unicamente históricos de consumo individual de cada uma das companhias, seja alternadamente com um critério de “benchmarking”, onde os dados históricos estão ligados aos factores numéricos de eficiência relativa, no conjunto da industria, de cada uma das companhias aéreas, nos termos da estrutura da frota de aviões ou número de passageiros/quilómetro transportados, e o conjunto de “quotas de emissão”, são portanto, distribuídas de uma maneira global entre as diferentes companhias.

O outro sistema é o da venda por leilão das quotas de emissão, através do qual as companhias aumentam as quotas de emissão, e um critério de custo marginal é portanto estabelecido para estes, cujo preço é fixado pelas companhias que vão comprar quotas de emissão.

7. COM (2000) 110 final. Imposição sobre o querosene da aviação.

8. Houve uma resolução a esse respeito apresentada pelo Egipto representando os países árabes.

Há com efeito, um terceiro sistema misto que é sugerido pela proposta da Directiva, onde uma parte das quotas é considerado segundo o critério do custo zero (*grandfathering*), e o resto é integrado num sistema de venda por leilão.

Há muitos outros factores técnicos nestes sistemas de troca de quotas de emissão, mas talvez o sistema mais significativo seja o dos “novos intrants”, ou seja, as companhias criadas recentemente, as quotas de emissão de companhias que puseram termo à sua actividade ou, no caso da fusão de companhias, a racionalização dos seus trajectos⁹. Neste ponto, não existe um precedente porque, no caso de troca de quotas de emissão no sector industrial, os Estados membros puseram em prática critérios divergentes.

Um outro tema que constitui objecto de debate é o do custo destas quotas de emissão no mercado, e as implicações no mercado geral das quotas de emissão, no caso do “sistema aberto” (onde as quotas podem comprar-se noutros sectores industriais, mesmo através de instrumentos de flexibilidade do Protocolo de Quioto). A resposta à priori não é fácil. No caso de um “sistema aberto” (que visa à proposta da Directiva comunitária), parece evidente que o sector da aviação seria um grande comprador de quotas no mercado, o que poderia levar ao aumento dos valores das mesmas¹⁰.

Um eventual cenário de custos de quotas de emissão, de 2012 a 2015, varia de 60 a 90 euros/tonelada de dióxido de carbono, mas não seria surpreendente constatar os valores de 100-150 euros/tonelada de dióxido de carbono para o ano de 2020¹¹.

Na base destes elementos, é preciso avaliar de seguida, numa primeira e teórica aproximação económica, o impacto

destes custos adicionais derivados da necessidade de comprar quotas de emissão, no preço dos bilhetes de avião.

Com efeito, as companhias aéreas que em conformidade com a proposta da Directiva seriam finalmente encarregues de desenvolver o sistema, têm duas alternativas: incluir, à conta dos seus próprios benefícios, estes custos adicionais ou de os repercutir de maneira mais ou menos integral no custo dos bilhetes e, neste último caso, realizar uma eventual compensação diferenciada dos custos, em função da rentabilidade específica de cada ligação aérea ou a flexibilidade/preço de cada um deles¹².

A opinião maioritária dos peritos vai de encontro à repercussão integral do custo adicional no preço dos bilhetes e a repercussão diferenciada da taxa total suportada de uma companhia em função das suas diferentes linhas e trajectos.

De forma a avaliar os efeitos destas opções em cada uma das RUP, é preciso aprofundar a estrutura dos custos de um bilhete aéreo. Resumindo, este último é derivado de uma estrutura tradicional de custos fixos e variáveis.

Os custos fixos dizem respeito aos custos de estrutura da companhia, os custos de amortização e de manutenção das aeronaves e outros. No que diz respeito aos custos variáveis, trata-se das tarifas aeroportuárias, de uma parte dos custos do equipamento e do custo do próprio combustível que representou em 2005, para o conjunto das principais companhias aéreas europeias, 34% do total dos custos operacionais¹³.

Se uma análise rápida e fácil, das tarifas aéreas for realizada, mesmo limitada às chamadas “companhias tradicionais ou nacionais”, daí resulta uma multiplicidade de

9. Todos e muitos outros aspectos podem ser verificados no Relatório “Giving wings to emission trading”, do Consulting CE Delft de Julho de 2005”, encomendado pela Comissão europeia antes do lançamento do debate sobre a integração das actividades aéreas no sistema de troca de quotas de emissão de gases de efeito de estufa.

10. Tal já provocou protestos por parte numerosos sectores industriais importantes, como a tomada de posição de Outubro de 2005: “Energy Intensive Industries reject the inclusion of aviation in the Emission Trading Scheme”, referido na última assembleia da OACI.

11. Existe muita literatura sobre o que se refere ao custo futuro da tonelada de carbono. Há um grande número de disparidades quanto aos números, e existe apenas um consenso único; a incerteza e o facto de o custo destes ser crescente, esgotando-se no futuro. A médio prazo, as melhores opções são “comprar” quotas de emissão a um preço baixo.

12. Como complemento do estudo precedente, é necessário citar o Relatório: Emissões trading ino internacional civil aviation de Ôko Instituto, Janeiro de 2004 e Emissions trading in the Transport sector de German Federal Environmental Agency (UBA), Março de 2005.

13. Association of European Airlines (AEA). Relatório anual 2006 Não existem dados detalhados da repercussão do combustível para o conjunto dos trajectos europeus e para estas companhias, tanto para voos de curta e média distância como para voos internacionais. No entanto, a distância média dos trajectos para as RUP sendo claramente superiores à média dos trajectos europeus, este número aproximativo não deve ser demasiado afastado da realidade.

tarifas e uma falta de correspondência entre a distância e o preço do bilhete aéreo, que demonstram aqui um nível arbitrário elevado e a inexistência de uma correlação mínima entre as tarifas e a distância, e o facto que uma parte das tarifas considerável diz respeito aos custos fixos.

De certa forma, isso está ligado à utilização do mesmo avião ao longo do dia. Geralmente, um avião tem um período de repouso (e uma eventual manutenção) de 10 horas, sendo as outras 14 distribuídas entre o desembarque dos passageiros, assim como as cargas e descargas. Partindo do princípio que a estadia média é de 45 minutos, a utilização do avião em percursos de média distância (1.000Km), pressupõe uma utilização de querosene e a geração de emissões de dióxido de carbono mais fracas do que as relativas a trajectos da União Europeia às Canárias, cuja distância é de cerca de 3000Km, ou de Paris à ilha da Reunião, cuja distância é quase 10000Km. A este título poderia parecer evidente que esta troca de quotas atingiria mais os custos dos voos de média distância, desde o continente às regiões ultraperiféricas, do que os voos de curta distância no continente.

Os utilizadores do avião podem ser simplesmente classificados em duas categorias: os chamados “business travelers”, para os quais o factor preço é relativamente pouco importante e os “leisure travelers”, que são muito sensíveis ao preço. É portanto evidente que um aumento das tarifas tenha um efeito

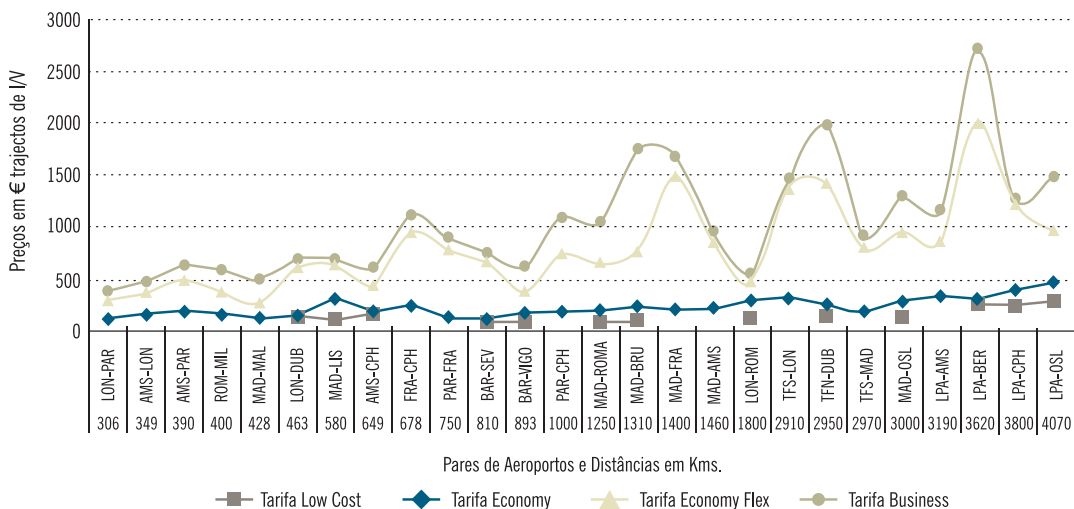
to muito diferente em cada um dos grupos e que no segundo caso, o factor preço pode determinar a escolha de um meio de transporte alternativo (carro, comboio ou barco) ou mesmo a escolha de um destino alternativo.

Esse aspecto pode ser facilmente constatado porque as tarifas de “classe económica” de um trajecto, por exemplo, entre dois aeroportos próximos tais como o de Londres e de Francforte, são muitas vezes superiores às do voo charter entre essas mesmas cidades e as Ilhas Canárias, e o bilhete de classe “business” pode ser de quatro a seis vezes superior.

Tudo isto tem por outro lado, um efeito diferente nas companhias tradicionais (com uma proporção equilibrada de “business travelers” e “leisure travelers”. É evidente que esta integração do sector da aviação no sistema de troca de quotas de emissão, limitaria mais as possibilidades de expansão desta últimas¹⁴.

Tomando a estrutura do tráfego com destino às Canárias como exemplo, esta caracteriza-se por uma distância média de 3000 Km e cerca de 80% de “leisure travelers”, no total dos passageiros. Pelo contrário, nos voos interinsulares, a distância é de 175Km e a proporção poderia ser estimada em 60% de “business travelers” (incluindo nesta categoria, os estudantes que devem regressar aos seus centros no início e no fim do ano escolar, as pessoas que têm de viajar por questões de saúde ou por razões urgentes de família ou outros casos similares).

Diferentes tarifas aéreas para alguns trajectos seleccionados



Fonte: José Ignacio Gafo Fernández. Aviação e mudança climática: Alternativas fiscais e regulamentares. Revista das Finanças Públicas Canárias. Outono 2007.

De forma a clarificar este ponto, o seguinte gráfico mostra as diferentes tarifas aéreas publicadas na Internet no mês de Junho de 2007, para as Ilhas Canárias, onde há um grande número de ligações aéreas. Neste gráfico, constata-se grandes diferenças de custo para o conjunto de percursos aéreos, assim como os tipos de tarifas, onde a distância não é um factor considerável, antes pelo contrário está presente no sistema de troca de quotas de emissão.

A taxa de ocupação de um avião tem uma forte influência no consumo por passageiro transportado. De acordo com as estatísticas da AEA¹⁵, associando as companhias aéreas tradicionais, as taxas de ocupação relativas às linhas europeias foi de 70% em 2005. Não existe nenhuma estatística similar para as companhias de “preço reduzido” ou as companhias “charter” mas, segundo um determinado número de fontes consultadas, a sua taxa de ocupação é de cerca de 85-90%.

Esta taxa de ocupação tem uma dupla interpretação. Por um lado, estando a aumentar o número de passageiros é mais fácil distribuir o custo adicional entre um maior número de bilhetes mas, por outro lado, no que diz respeito ao meio ambiente, os factores de carga e peso em excesso do avião têm os mesmos efeitos mínimos nas emissões de um avião a fazer um determinado trajecto e com os mesmos efeitos sobre o meio ambiente, um maior número de pessoas são transportadas.

Do mesmo modo, o sector do frete aéreo nos aviões utilizados particularmente para este fim¹⁶, segundo a maior parte da bibliografia consultada¹⁷, foi apenas abordado no geral. É evidente que o impacto neste sector pode ser mais marcante que no caso dos aviões de passageiros (a flexibilidade procura/preço é evidentemente superior¹⁸) e que isso prejudicaria mais as RUP em relação às outras ilhas europeias e a certas regiões árticas, não tendo meios de transporte alternativos relativamente rápidos, para certas mercadorias.

A este título e tendo por base uma lógica económica, pode-se considerar que este sistema tenha mais efeitos negativos nas novas companhias que queiram entrar no mercado, as companhias exclusivamente destinadas ao frete aéreo e o custo do transporte do respectivo frete, as companhias (Tais como as de custo reduzido) que tenham receitas inferiores por passageiro/quilómetro, os trajectos, ou as ligações onde os aviões têm uma ocupação mais reduzida, e em geral os trajectos de maior distância em relação àqueles cuja relação tempo de voo/tempo total de operação é inferior (uma vez que nestes casos as emissões serão proporcionalmente mais reduzidas). Por outras palavras, como conclusão preliminar, são todos aspectos negativos, em relação ao tráfego aéreo desde ou com destino às RUP¹⁹.

O sistema de trocas de quotas de emissão estabelece restrições ao aumento de emissões e consequentemente os preços são aumentados e as possibilidades de crescimento do tráfego aéreo é restrito, a criação de novas rotas, ou a entrada de novos operadores no mercado, pode ser portanto limitado, e o custo médio do transporte aéreo e do frete em geral eleva-se, mesmo se as quotas de emissão, na melhor das hipóteses, são distribuídas totalmente a custo zero e a curto prazo. Tudo isto assinala para já, um cenário negativo para as RUP.

14. Aquilo é constatado pelas notas sujeitas à Comissão europeia pelo ELFAA (European Low Fares Airlines Association) com base no estudo de Fronteira económico encomendado por esta associação: “Economic consideration of extending the EU ETS to include aviation”.

15. Association for European Airlines: Operating economy of AEA airlines 2006. Esta associação retoma praticamente a totalidade das companhias aéreas de pavilhão ou tradicionais, e supõe uma parte muito importante da totalidade do sector aéreo na União Europeia.

16. Os aviões de passageiros têm o hábito de levar mais bagagens do que as pertencentes aos passageiros, e pelo contrário, os aviões que se destinam a mercadorias, opera geralmente durante horários nocturnos, e neste sector coexistem dos aviões muito modernos com outros muito antigos (portanto com fraca eficácia). Não foi possível encontrar dados que segmentem o mercado entre os dois tipos de carregamento.

17. Existem apenas algumas referências sobre estudos alternativos aos da incumbência da Comissão Europeia ou das utilizadas nas reuniões WG Aviation. Concretamente, a referência mais clara sobre este tema encontra-se no estudo de Frontier Economics encomendado pelo Internacional Air Association (IACA) formada por companhias que se dedicam a tempo inteiro aos passageiros em regime charter.

18. Sem estar a querer antecipar, a análise da proposta de Directiva no Capítulo 5, certos aviões modernos de carregamento podem aproveitar do cálculo da eficiência que é proposto nesta, de modo que a maior elasticidade/preço sejam absorvidos parcialmente.

19. O conjunto destas possibilidades é quantificado de maneira numérica ao Capítulo 6 do presente relatório.

5 Antecedentes Legais

Os antecedentes legais são aqui importantes para encontrar argumentos de apoio às Regiões Ultraperiféricas, para propor melhorias à proposta da Directiva, nomeadamente os aspectos que, mesmo se foram considerados como uma alternativa na fase de estudos prévios, não foram finalmente considerados neste último.

O primeiro documento a considerar é o da Comunicação da Comissão de 27 de Setembro de 2005, COM (2005)459: Redução do impacto da aviação nas alterações climáticas. Não há referência às especificidades das RUP na comunicação, mesmo na análise que acompanha esta comunicação.

A única referência indirecta que poderia ser útil é a que visa o parágrafo 8 da comunicação supramencionada e que diz: “Segundo o estudo da Comissão, efeitos menos importantes Tais como subsídios cruzados pelos transportadores utilizando os lucros gerados nas rotas não cobertas pelas medidas, poder-se-iam produzir mas seriam limitados.” No entanto, isso provoca a negligência de um constrangimento em relação a 80 % do tráfego aéreo das RUP Ilhas Canárias, que é realizado por companhias de preço reduzido ou por companhias regionais, que não tenham alternativas de diversificação, porque o conjunto dos seus trajectos são considerados pela Directiva de troca de quotas de emissão.

O conselho de ministros do ambiente, de 2 de Dezembro de 2005, teve a ocasião de se manifestar sobre esta comunicação e o ponto 6 destas conclusões é a seguinte:

O Conselho da União Europeia,

“CONSTATA que, do ponto de vista económico e ambiental, a melhor solução parece consistir em incluir o sector da aviação no sistema de troca de quota de emissão de gases de efeito de estufa na Comunidade, tendo em conta que as trocas de quotas de emissão já foram praticadas no seio da UE e que, em relação a qualquer outra fórmula, este sistema seria o melhor à escala internacional; COMPROMETE portanto a Comissão a apresentar, antes do fim de 2006, uma proposta legislativa que seja tanto útil para o meio ambiente como eficaz no plano económico, acompanhada de uma análise do impacto que contém uma análise detalhada das incidências ambientais, económicas, nomeadamente em termos de com-

petitividade, e sociais, compreendendo entre outras, uma análise dos efeitos de inclusão do sector da aviação sobre:

- o sistema de troca, compreendendo o preço das quotas e, em ligação com o exame geral do sistema de negociação dos direitos de emissão, as eventuais incidências sobre o preço da electricidade e a competitividade do sector da energia, compreendendo as grandes indústrias consumidoras de energia.
- o mercado concorrencial entre as transportadoras aéreas.
- o mercado concorrencial entre diferentes meios de transporte.
- a diversidade das situações de diferentes regiões da Comunidade, nomeadamente as ilhas, as regiões ultraperiféricas e os países e territórios de além-mar.

Mas o ponto 7 das conclusões em causa, é igualmente notável e foi redigido da seguinte forma:

“FELICITA-SE neste contexto, a decisão da Comissão de pôr em prática, no quadro da segunda fase do programa europeu sobre as alterações climáticas, um Grupo “Aviação” encarregue de reflectir sobre as formas de integrar as incidências da aviação no clima no sistema de troca de quotas da UE ; **SUBLINHA** que é importante aplicar o sistema de forma uniforme tanto aos transportadores da UE como aos dos países terceiros; **NOTA** que o sistema deve ser concebido de forma a ter em conta que a diversidade das regiões da Comunidade, nomeadamente as ilhas, as regiões ultraperiféricas e os países e territórios além-mar,...”.

Estas conclusões foram inteiramente tidas em conta pelo Conselho Europeu de 15 e 16 de Dezembro de 2006, e apoiadas pelos chefes de Estado e de governo da União Europeia e pelo Presidente da Comissão.

Um outro instrumento jurídico é o da resolução do Parlamento Europeu (PE) de 4 de Julho de 2006 relativa à comunicação precedente²⁰. Esta resolução é conhecida como “Resolução Lucas” tendo em conta o membro do PE que foi o relator da mesma.

20. Resolução do Parlamento Europeu sobre a redução do impacto da aviação nas alterações climáticas. (2005/2249 (INI)). P6_TA-PROV(2006)0296.

Esta resolução de entregar as actividades aéreas está completamente de acordo com as propostas da Comissão Europeia, e dado o presente interesse da respectiva resolução, alguns pontos encontram-se a seguir:

O Parlamento Europeu:

(...)

4. Apoiá plenamente a intenção da Comissão de procurar instaurar taxas sobre o querosene, e apela a que esta se aplique imediatamente, pedindo uma taxa sobre os voos domésticos e intracomunitários (prevendo a possibilidade de isentar todas as transportadoras a operar nas rotas frequentes por transportadoras extracomunitárias), convida a Comissão a elaborar as modalidades desta introdução ao nível planetário.

7. Sublinha que este iniciativa desfavorece nomeadamente o sector do transporte ferroviário, porque este está submetido não apenas a taxas, mas também ao sistema comunitário de troca de quotas de emissão (SCEQE) da União Europeia, o que torna este modo de transporte particularmente caro.

8. Sublinha que esta distorção da concorrência entre os sectores do transporte desemboque igualmente sobre uma distorção da concorrência entre as regiões turísticas, em detrimento das regiões nas quais os turistas se transportam essencialmente de carro, autocarro ou de comboio.

É necessário sublinhar em particular:

11. Pede que se dê uma particular atenção à situação dos territórios mais isolados que são particularmente tributados com serviços de transporte aéreo e que, mais especialmente, se dê atenção às regiões insulares ou ultraperiféricas, onde as soluções alternativas são limitadas ou inexistentes.

Por fim, no que diz respeito ao alcance do regime da aviação”

31. Estima que a título de primeira etapa, o sistema próprio à aviação deve cobrir todos os voos com destino e proveniência de União Europeia (e, se possível, igualmente os voos intercontinentais transitando pelo espaço aéreo da União), independentemente do país de origem da respectiva companhia aérea, de forma a garantir as condições idênticas a todos os operadores possuindo tipos de percurso diferentes, a evitar as distorções do mercado a favor dos voos com destino de países extracomunitários, a assegurar a eficácia ambiental, a prevenir toda a subvenção cruzada e a influenciar a concepção dos aparelhos; sublinha que um sistema de

troca de direitos de emissão deve ser posto em prática no mais curto prazo.

Isto quer dizer que convém antecipar e referir que, tanto nas propostas da Comissão Europeia como nas avaliações do Conselho e do Parlamento europeu, uma questão económica está subjacente. É a vantagem competitiva que o sector da aviação tem em relação ao sector do caminho-de-ferro (que utiliza uma parte da electricidade submetida a quotas de emissão) e ao sector do transporte rodoviário (cuja gasolina e gasóleo são golpeados por impostos indirectos). No entanto, esta distorção aparente da concorrência toca quase a totalidade das RUP (à excepção da Guiana), cuja acessibilidade está praticamente ligada ao avião e onde não existe um sistema alternativo de caminho-de-ferro. Finalmente, é por outro lado surpreendente que a maior parte das análises refere-se ao tráfego de passageiros, enquanto que a dependência das RUP, que diz respeito ao tráfego de mercadorias por via aérea é negligenciada.

Como foi referido anteriormente, a primeira análise do impacto, relativa à comunicação da comissão de Setembro de 2005 apenas menciona discretamente o potencial impacto diferenciado de troca de quotas de emissão no sector da aviação para as regiões insulares ou isoladas, e é apenas numa segunda análise do impacto sobre as regiões insulares e os países e territórios além-mar (alguns destes são administrados pelo Reino Unido, pela França, pela Dinamarca, e não compreendidos pelo tratado CE) é que são analisados em detalhe. Da mesma forma, o impacto de um sistema de quotas de emissão sobre o sector do turismo está analisado de maneira precisa num outro parágrafo do respectivo relatório.

Entre as duas comunicações, os trabalhos do “WG 2 Aviação” do Programa europeu de alterações climáticas (doravante Grupo de Trabalho Aviação) tiveram lugar. Este grupo reuniu-se quatro vezes, de Novembro de 2005 a Abril de 2006, tendo participado uma série de especialistas designados pelos Estados Membros, um grande número de representantes da indústria aérea e dos aeroportos e numerosas ONG ligadas a questões do ambiente. O pedido de opinião junto dos governos, autoridades ou mesmo especialistas das RUP não figura em nenhum documento, mesmo aquando dos debates sobre os assuntos relacionados, mas com efeito houve re-

presentantes da França, Portugal e Espanha que formularam certas reservas sobre o impacto significativo da integração das actividades aéreas no sistema de troca de quotas de emissão nas RUP.

Entre os trabalhos e as recomendações do grupo de trabalho viação, as que têm interesse para as RUP encontram-se a seguir:

A primeira reunião do grupo de trabalho aviação é particularmente remarcável porque o caso das RUP foi considerado da maneira precisa no parágrafo 3.5 do relatório (o texto original está em Inglês)²¹:

O principal argumento é a eventual distorção da concorrência em relação às regiões vizinhas (o que poderia ser o caso de Marrocos, da República Dominicana ou da Ilhas Maurícias), e supressão de algumas ligações tendo origem/destino nas RUP (está em conformidade com a declaração da reunião de companhias de “preço reduzido”), que sublinham “a extrema sensibilidade dos utilizadores ao preço”.

O debate sobre a possibilidade de reforçar as obrigações do serviço público como alternativa ao aumento das tarifas aéreas foi muito importante. Embora ninguém o tenha dito ao longo deste encontro, a primeira distorção constitui o facto que as potenciais receitas resultantes da troca das quotas de emissão destinam-se-iam aos governos (por parte dos que não fazem a venda por leilão), e a outras companhias aéreas

ou companhias industriais que vendem as suas quotas em excesso, enquanto que a maior subvenção viria do orçamento nacional dos países que tenham regiões ultraperiféricas ou fundos regionais (do orçamento das próprias RUP). A posição de diversos representantes dos Estados membros que manifestaram a sua oposição em aumentar este tipo de ajudas públicas destinadas a cobrir as obrigações de serviço público, é igualmente significativa.

Outros assuntos debatidos nesta primeira reunião foram o domínio da aplicação Directiva (tendo três escolhas: os voos intracomunitários, os voos à chegada de um aeroporto da União Europeia ou o espaço económico europeu²², e, como terceira escolha os voos à chegada e à partida de um aeroporto da União Europeia), e os tectos mínimos de aplicação da Directiva (o peso do avião, o número de passageiros transportados, o número de voos por ano para uma determinada companhia, ou a combinação destes dois). É preciso lembrar que havia um consenso, no que diz respeito a estes dois aspectos, relativo à inclusão do conjunto desde a chegada à partida de todos os aeroportos da União Europeia. No entanto, havia posições muito divergentes quanto aos critérios de tectos mínimos para aplicar a Directiva.

Na nota final desta primeira reunião, concluiu-se que um sistema de troca de quotas de emissão, cujo domínio compreende tantos voos à partida como à chegada dos aeroportos comunitários, teria um efeito neutro sobre as RUP em matéria de competitividade (este aspecto provocou aparentemente a negligência das observações realizadas nesta reunião por representantes dos Estados membros que tenham Regiões Ultraperiféricas).

A segunda reunião do grupo de trabalho Aviação foi consagrada ao efeito da aviação nas alterações climáticas, na qual não houve uma contribuição assinalável com excepção de uma valorização dos aspectos relativos ao “força radiante” e à possibilidade de quantificar o factor multiplicador das emissões de dióxido de carbono.

21. 3.5 impacto nas regiões ultraperiféricas (RUP) e as regiões periféricas (RP). Um número de Estados-membros estavam preocupados com o impacto socioeconómico que o sistema poderia ter sobre as RUP (em conformidade com o parágrafo 2 do artigo 299 do tratado) e RP relativos à aviação na UE, nomeadamente as ilhas ou os territórios com baixa densidade populacional como as regiões do Norte da Finlândia ou a Suécia. Em certos casos, a aviação constitui o único meio de transporte para estas regiões. Verificou-se que este assunto não foi considerado de maneira apropriada pelo estudo de viabilidade, embora fornecesse dados para examinar as emissões sobre as estradas à partida e a chegada destas regiões.

Seria um problema amplificado se os voos com destino às RUP ou RP fossem tratados de maneira diferente os com destino às regiões vizinhas. Os Estados-membros e certas associações de linhas aéreas identificaram que os serviços directos correm o risco de ser afastados e que haveria voos directos apenas com destino às regiões cujos aeroportos desempenham um papel de hub.

Os participantes determinaram que o risco aumentaria se o sistema compreendesse apenas os voos intracomunitários.

Outras medidas como as obrigações de serviço público (OSP) e o auxílio estatal, que concedem já apoio a casos específicos, podem ser levadas a efeito para enfrentar os efeitos negativos. No entanto, certos Estados-membros não estavam de acordo em estender a utilização considerável dos OSP, e indicaram que haveria realmente dificuldades políticas aquando da utilização de tais alternativas.

22. Na realidade, a proposta de Directiva estende-se de maneira automática aos países do EEE, nomeadamente a Noruega, a Islândia, e o Liechtenstein. Pelo contrário, a Suíça não é compreendida lá, mas a sua adesão imediata à esta proposta legislativa parece provável.

A terceira reunião do grupo de trabalho Aviação tratou dois assuntos de interesse: Em primeiro lugar, a consideração de um sistema aberto (as quotas de emissão podem trocar-se com outros sectores) ou fechado (limitado internamente ao sector aéreo) de troca de quotas de emissão, tendo a maioria dos participantes apoiando a primeira opção. O segundo assunto tratado foi o sistema a cedência por quotas de emissão, predominando a ideia de um sistema centralizado ao nível comunitário (o que difere do “sistema nacional” em vigor à hora actual para o sector industrial), favorecendo a cedência por “grandfathering” (cedência de quotas de emissão a custo zero) e a utilização de certa maneira, de critérios de “benchmarking” (na base da eficiência da frota e dos procedimentos operacionais da cada companhia) para ceder as quotas. São todos elementos muito importantes mas, de certa maneira, secundárias para as RUP.

Finalmente a quarta reunião do grupo de trabalho Aviação foi consagrada à quantificação das emissões, ao sistema de notificação e aos métodos de verificação. São temas absolutamente técnicos, e que um resumo seria suficiente para dizer que se acordou por maioria, que o “administrador das quotas” deveria ser cada companhia aérea e não cada aeronave (como seria o caso de uma “instalação” no sistema de troca de quotas de emissão do sector industrial), que a notificação deveria ser feita ao nível de cada voo (utilizando se houver espaço, numerosos sistemas de controlo (ou Terceiro) de complexidade aumentada), e que os Estados Membros seriam encarregues de assegurar a verificação dos dados. O único assunto de interesse para as RUP foi o pedido por parte de um Estado membro de fazer a monitoragem ao nível de cada ligação (pares de aeroportos origem-destino) porque isso poderia favorecer a cedência de quotas de a ligações ou a novas companhias no mercado. Esta proposta não foi aparentemente adoptada pela maioria.

Prosseguindo com esta análise dos antecedentes legais, é extremamente útil concluir a análise com a análise do impacto realizado na ocasião da proposta da Directiva de Dezembro de 2006.

Esta segunda análise do impacto foi talvez realizada com base nos trabalhos do grupo Aviação, que se reuniu ao abrigo da Comissão Europeia. A este título, o anexo 10 da análise de

impacto (é preciso lembrar que está apenas disponível em Inglês e a tradução em nota de rodapé é livre) é consagrada às RUP e aos territórios e países de além-mar (PTOM). Com efeito, recomenda-se no Anexo 10 que as RUP, assim como as PTOM sejam consideradas como países terceiros²³, dada a sua particular localização, afastada da Europa mas geralmente próxima de países terceiros.

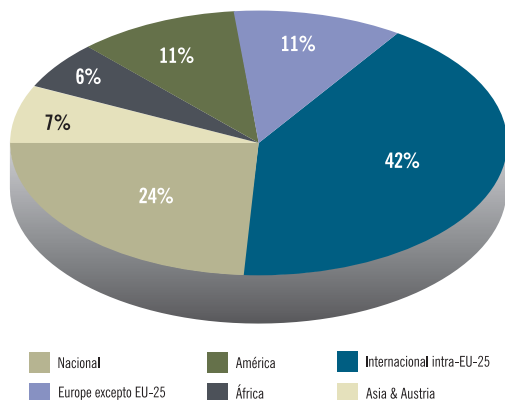
Convém referir aqui, que em conformidade com os valores expostos no Anexo 10, as emissões de conjunto dos voos à chegada e à partida das RUP foram em 2005 de 6,7 milhões de toneladas de dióxido de carbono, enquanto que no que diz respeito às PTOM, elas foram menos de 0,1 milhões de toneladas de dióxido de carbono. Embora se trate unicamente de uma avanço dos cálculos numéricos a desenvolver no capítulo 6, é preciso referir que eles representam, respectivamente, 4% e menos de 0,1% das emissões totais de dióxido de carbono à chegada a à partida do conjunto da União Europeia²⁴. Se elas são mais multiplicadas pela “força radiante” das emissões, o resultado real seria a metade. O peso das emissões à chegada e à partida das RUP é portanto mínimo (2%) para o conjunto das emissões do sector aéreo da União Europeia, e não constituem uma mudança essencial no compromisso colectivo da União Europeia no que diz respeito ao Protocolo de Quioto.

É igualmente necessário analisar as referências que são feitas ao Sector do Turismo no anexo 5 deste documento:

Uma primeira referência é o gráfico que acompanha este documento (e que será utilizado posteriormente como elemento de comparação no capítulo 6), no qual a região de destino do tráfego aéreo está detalhado. Sem querer entrar numa análise mais profunda, nós diremos simplesmente que esta distribuição é sensivelmente diferente no caso do tráfego aéreo na maior parte das RUP.

23. “Dado a sua situação geográfica específica, afastada do continente europeu, mas aproximado num grande número de casos dos países terceiros, a constatação principal na análise é a de tratar os RUP e as PTU como países terceiros”.

24. Embora possa parecer surpreendente, não existem dados oficiais consolidados das emissões do sector da aviação para o ano 2005 e a União Europeia-25, e existe apenas um número oficial de 114 milhões de TM de CO₂ para a União Europeia-15 e o ano 2004. Para isso, para ter uma referência das emissões do sector da aviação para a União Europeia-25 em 2005, supôs-se um aumento de 10% entre o ano 2004 e o ano 2005, e juntando 20% ao número que achamos que corresponde aos 10 países que se incorporaram à União Europeia em 2002.



Fonte: Eurostat, com base nos dados do ano de avéc 2004.

A segunda referência é uma estimativa dos efeitos de aumento dos custos sobre os despesas de turismo. Assim, em conformidade com esta análise de impacto máximo para as regiões cujo turismo depende completamente do transporte aéreo, deveria representar uma diminuição de 1% a 5% das receitas do turismo²⁵ (para os custos das quotas de emissão respectivamente de 6€ a 30€ a tonelada)²⁶, em relação à continuidade da situação precedente da Directiva.

Dado tudo o que foi referido anteriormente, é difícil de compreender a opção finalmente considerada pelas RUP relativamente à análise de impacto, porque esta rejeita a possibilidade de dar um tratamento diferenciado a estas RUP sem que exista uma justificação clara a este respeito.

Poder-se-ia argumentar que uma vantagem desta opção (nenhum tratamento especial a favor das RUP) constituiria a eliminação do sistema especial, em relação a outros destinos turísticos populares, a favor das Ilhas canárias e da Madeira (sendo estas RUP). Enquanto que uma ajuda social beneficiando os seus cidadãos pode ser justificada, parece improvável que os serviços aéreos em geral e em consequência o grande número de turistas que preferem as Ilhas Canárias a Malta, à Sicília ou à Grécia, devam beneficiar de um sistema especial.

Em consequência, desta longa revisão dos antecedentes legais, podemos extrair as seguintes conclusões:

25. Embora na análise de impacto este seja tratado de maneira tanto pouco rigorosa, no caso da Madeira, das Ilhas Canárias e as outras RUP, esta diminuição de 5% das receitas por turista poderia representar, de acordo com certas referências aproximativas, entre efeitos directos e indirectos, uma queda do PIB regional que oscila entre 6 e 10%.

26. Na realidade, não temos certezas suficientes no que diz respeito ao futuro preço das quotas de emissão. Este facto pode ser provado de acordo com o número de testemunhos apresentados no Grupo de Trabalho Aviação, apesar do estudo sobre o assunto, pedido pelo Governo da Grã-bretanha em Fevereiro de 2006: DEFRA and DfT "Including Aviação into the TER ETS: Impacto TER allowance prices" sugere o contrário.

Tanto o Conselho de Ministros do Ambiente como o próprio Conselho Europeu e o Parlamento Europeu pediram expressamente que se considerasse as repercussões específicas sobre as RUP da actual proposta da Directiva. Este aspecto foi abordado pela WG Aviação, sem que se tenha certeza, ou se tenha certeza de que se tenha pedido consulta aos Governos e às autoridades das RUP.

As conclusões desta WG Aviação e a própria análise de impacto que acompanha a actual proposta de Directiva, não justificam, mais do que de uma maneira precisa, a opção finalmente proposta no que diz respeito a esta Directiva, de homologação plena das RUP com o conjunto do território comunitário. Pelo contrário, emitimos juízos de valor que são claramente contraditórios com o espírito do artigo 299.2 do Tratado da União e do mesmo modo, é surpreendente que, em caso contrário, os territórios e os países de além-mar sejam simultaneamente excluídos da aplicação desta Directiva. Para além disso, ignora-se a todo o momento, o fraco significado, em termos de emissão de dióxido de carbono, que teria suposto considerar as RUP como país terceiro no que diz respeito à aplicação desta Directiva.

A solução apresentada de aumentar as ajudas públicas para compensar as obrigações de serviço público supõe a transferência sem compensação prévia, à escala dos orçamentos nacionais e regionais, do custo do aumento dos bilhetes para passageiros e do maior custo do transporte aéreo de carga e, para além disso, a viabilidade desta opção foi posta em dúvida por vários Estados membros.

Embora se tenham considerado as repercussões desta proposta de Directiva no sector do turismo, isso foi feito para o conjunto da União Europeia, e não se avaliou o carácter adicional de impactos que pressupõe a ultraperiferia e, simultaneamente, a dependência extrema do turismo para as regiões como a Madeira, as Ilhas Canárias ou as outras RUP .

Não se valorizou de forma rigorosa na análise do impacto, nem nos trabalhos do WG Aviação, as repercussões sobre o sector de taxamento aéreo, e o factor multiplicador destes custos adicionais nas RUP foi novamente ignorado.

Um dos objectivos desta proposta de Directiva, mais ou menos declarada, é anular a vantagem competitiva que tem o transporte aéreo face ao caminho-de-ferro ou à estrada no transporte de mercadorias ou de cargas. Esta eventual distorção de concorrência, não aconteceu no caso das RUP.

6 Análise Detalhada da Proposta de Directiva COM (2006) 818 relativa à Integração das Actividades Aéreas no Sistema Comunitário de Troca de Quotas de Emissão de Gases de Efeito de Estufa

Esta proposta de Directiva²⁷ constitui, na realidade, a modificação ou melhor ainda, a extensão de uma Directiva do ano de 2003, relativa ao estabelecimento de um sistema de troca de quotas de gases de efeito de estufa na Comunidade²⁸.

Esta nova proposta visa portanto integrar, fazendo diferenciações muito importantes, as actividades aéreas no sistema comunitário de troca de quotas de emissão de gases de efeito de estufa no que diz respeito a uma parte importante do sector da indústria comunitária.

É necessário referir aqui que a Directiva de 2003 estabelecia um primeiro período de aplicação de 2005 à 2012. Após esta data e com base na experiência da aplicação do sistema, haverá uma proposta de actualização e melhoria do sistema de origem.

Os trabalhos de ordenamento já começaram e é possível que antes de 2008, as linhas directrizes do novo sistema comunitário de troca de quotas de emissão a entrar em vigor depois de 2012, estejam já apresentadas e eventuais modificações operacionais podem ser consideradas uma proposta, que seriam sem dúvida incorporadas pela Comissão Europeia no decorrer dos trabalhos de adopção desta Directiva no sector da aviação.

Aquando da elaboração desta proposta de Directiva relativa à integração das actividades aéreas no sistema de troca de quotas de emissão, tanto a experiência da colocação em prática da Directiva precedente como os trabalhos de revisão foram utilizados.

Em conformidade com a experiência das Directivas fundadas sobre esta base jurídica, a adopção de uma tal Directiva exige no geral um período de dois anos²⁹, e por outro lado, os

Estados Membros têm para além de um ano para proceder à sua transposição à sua legislação nacional. A este título, esta Directiva entraria em vigor efectivamente no decorrer do ano de 2010 e, seria aplicada no decorrer, do ano de 2011.

Há ainda uma dúvida importante, a discutir mais à frente, que diz respeito à aplicação desta Directiva às companhias aéreas dos países terceiros. Ainda que prevista para 2011, em conformidade com a proposta de Directiva, é possível que esta aplicação a países terceiros, dado os resultados da OACI de Setembro de 2007, seja prorrogado dois ou três anos tendo em conta os possíveis conflitos internacionais.

O texto legislativo gerado pela nova proposta de Directiva é extremamente complexo porque é uma adição a um texto precedente referido em anexo.

No que diz respeito à análise da proposta da Directiva, apenas os aspectos verdadeiramente de interesse para as RUP seriam aqui expostos, e seria mostrada uma perspectiva geral dos outros aspectos.

27. COM(2006)818 final.

28. Directiva 2003/87/CE do Parlamento Europeu e o Conselho do 13 de Outubro de 2003 estabelecendo um sistema de troca de quotas de emissão de gases de efeito de estufa na Comunidade e alterando a Directiva 96/61/CE do Conselho.

29. Esta Directiva baseia-se no artigo 175 do tratado e está sujeita por conseguinte ao procedimento de co-decisão. Este facto provoca uma consulta do Comité Económico e Social, o Comité das Regiões, o Parlamento Europeu, uma posição comum do Conselho (o que necessita um procedimento de conciliação entre o Conselho e o Parlamento Europeu) e a adopção final da proposta pelo Conselho que delibera a maioria qualificada.

6.1. OS CONSIDERANDOS DA PROPOSTA DE DIRECTIVA.

Os considerandos são importantes neste momento porque oficializam os fundamentos jurídicos da proposta e transmitem pistas sobre as actividades posteriores à actual proposta.

A primeira reflexão trata-se da ausência de uma referência específica das Regiões Ultraperiféricas (RUP), nas considerações, mesmo no corpo da Directiva, embora isso tenha sido um dos pedidos do Conselho de Ministros do Ambiente, do Conselho Europeu e do Parlamento Europeu.

A exclusão do campo de aplicação da Directiva, de países que realizem actividades nacionais equivalentes às reduções propostas pela mesma Directiva, estabelecida na consideração 11, é do interesse para as RUP³⁰. Isso poderia ser interpretado como uma via de negociação com os países terceiros para evitar eventuais represálias comerciais, mas países como os Estados Unidos, o Canadá e outros poderiam ficar fora da aplicação da Directiva, o que alteraria a estabilidade entre as companhias aéreas e criaria portanto distorções da concorrência entre operadores que fazem os seus voos na Europa (a maior parte das companhias de “baixo custo”) e as que fazem os voos intracontinentais. Isso reveste-se de uma importância acrescida porque, em conformidade com o consideração 21, a Comissão Europeia poderá de maneira autónoma, excluir os voos à chegada ou à partida de um país terceiro do campo de aplicação desta Directiva. Este aspecto visa o artigo 25 da Directiva.

A consideração 12 é igualmente importante uma vez que diz respeito aos efeitos directos e indirectos da aviação. Refere-se aqui que o grupo de especialistas intragovernamentais sobre a evolução do clima (GIEC) estimou que o impacto global actual da aviação era de dois a quatro vezes mais importante que o das emissões de dióxido de carbono anteriores. No entanto, em conformidade com o mesmo considerando, resulta dos trabalhos de investigação levados a

cabo recentemente pela Comunidade que a incidência total da aviação poderia ser duas vezes mais importante que a do dióxido de carbono sozinho. É a razão pela qual uma aproximação pragmática e fundada no princípio de precaução é necessária³¹.

A referência dos artigos formulados seguidamente está a título de clareza, na base da Directiva original 2003/87/CE e não na presente proposta de Directiva. Uma visão sintética e não uma revisão artigo por artigo, foi considerada para permitir uma melhor compreensão global do processo. No entanto, na medida do possível, os respectivos artigos e os anexos serão referidos caso a caso.

6.2. CONCEITOS GERAIS.

Visam o artigo 3 – definições – e os anexos

- O sector da aviação está integrado no sistemas comunitário de troca de quotas de emissão de gases de efeito de estufa.
- Conceitos tais como o explorador da aeronave (as companhias aéreas) e o Estado membro responsável (encarregue de gerar o sistema tendo em conta um explorador de aeronave) são acrescentados à lista de definições. São portanto estes exploradores de aeronave e o Estado membro que entregaram a licença de exploração é que estão encarregues de gerar o sistema de quotas de emissão assim como de verificar o seu cumprimento).
- Um outro ponto capital diz respeito às actividades aéreas compreendidas pelo sistema de troca de emissão: a

30. “...Se um país terceiro adopta medidas pelo menos equivalentes às exigências da presente Directiva para reduzir a incidência sobre o clima dos voos que partem deste país e chegam a um aeroporto comunitário, convém alterar o âmbito da aplicação do sistema comunitário de maneira a excluir os voos que chegam à Comunidade provenientes dos países em questão”.

31. “...O grupo de peritos intergovernamental em evolução do clima considerou que o actual impacto global da aviação era de dois a quatro vezes mais importante que o efeito resultante das únicas emissões anteriores dióxido de carbono. Surge dos trabalhos de investigação efectuados recentemente pela Comunidade que mostram que a incidência total da aviação poderia ser duas vezes mais importante que a do único dióxido de carbono. No entanto, nenhuma destas estimativas tem em conta os efeitos muito mal conhecidos das nuvens cirro. Em virtude do artigo 174, parágrafo 2 do tratado, a política da Comunidade no domínio do ambiente é fundada sobre o princípio de precaução; todos os incidentes a aviação deve por conseguinte ser tida em conta em toda a medida do possível, esperando que o progresso científico desemboque num sistema de medida mais adaptado para comparar as diferentes incidências, é necessária uma abordagem pragmática e fundada no princípio de precaução.»

partir de 2011, serão as emissões de voos entre aeroportos da Comunidade. No entanto, a partir de 2011, serão estendidas a todos os voos que cheguem ou partam de aeroportos comunitários, assim como os voos provenientes de países terceiros.

- Tratamento da RUP e dos Países e Territórios de além-mar (PTOM): as RUP são de facto consideradas como território da União Europeia, enquanto que os PTOM são considerados como países terceiros.
- Os efeitos derivados da eventual consideração das RUP como países terceiros: a prorrogação de pelo menos um ano da Directiva (de 2011 a 2012, ou mesmo mais tarde) e a exclusão depois desta data dos voos interinsulares, os voos com outras RUP (por exemplo Madeira-Açores ou Guadalupe- Martinica) e os voos de chegada ou partida de um país terceiro (da África, da Rússia, da Ucrânia, ou eventualmente, da América). No entanto, a partir desta data, o conjunto de voos que cheguem ou partam do resto da Europa seriam compreendidos pela Directiva.
- O conceito de emissões históricas do sector da aviação é definido como a média aritmética das emissões anuais produzidas durante os anos civis 2004, 2005 e 2006. Estas emissões históricas são calculadas pelo período relativo a cada explorador da aeronave, ou seja, a cada companhia aérea.
- Os voos compreendidos pela Directiva são, em conformidade com o anexo I desta Directiva, a grande maioria destes assim como os voos efectuados exclusivamente com o objectivo de transportar, em missão oficial, os membros do governo ou do Estado, os voos militares, de treino ou de ensaio de equipamentos e os voos efectuados pelas aeronaves cujo peso máximo certificado na descolagem é inferior a 5 700 Kg (a título de referência um ATR 72-500 tem um peso certificado de 22 170Kg). Mesmo as pequenas aeronaves estão compreendidas pela Directiva.
- O consumo de carburante tanto pelo voo como pelo grupo auxiliar em terra.

6.3 A ESTIMATIVA DAS QUOTAS DE EMISSÃO DE GASES DE EFEITO DE ESTUFA E O MÉTODO DE CEDÊNCIA.

A estimativa das quotas de emissão e o método de cedência estão referidos nos parágrafos a a d do artigo 3, assim como nos anexos da proposta de Directiva.

- Organização geral do sistema: pode ser a modificação mais importante, uma vez que o sistema geral de troca de quotas de emissão é arbitrário no que diz respeito à gestão e aluguer pelos Estados Membros das quotas, enquanto que no caso da aviação, o sistema está harmonizado e, de uma certa forma, decidido quase de uma maneira unilateral pela Comissão Europeia.
- Quantidade de quotas de emissão: o número total de quotas para ceder aos exploradores de aeronaves (companhias aéreas) a partir de 2011 será determinado ao nível comunitário na base das emissões deste sector durante os anos 2004-2006, para cada ano.
- Factor de emissão: para calcular as emissões, são multiplicadas por um factor de emissão originário das Directivas do GIEC para o estabelecimento dos inventários nacionais ou respectivas actualizações, a menos que os factores de emissão específicos (por actividade), definidos pelos laboratórios independentes acreditados, empregando métodos de análise reconhecidos, não sejam mais precisos. No entanto, um factor de emissão é igualmente necessário para calcular “as emissões históricas 2004-2006” e parece que estes só seriam determinados pela Comissão Europeia em 2010 (seis meses depois da entrada em vigor desta Directiva em questão). É possível que o factor multiplicador 2 seja então utilizado nas emissões de dióxido de carbono para medir a “força radiante” emissões de aviação, sendo igualmente possível que este factor multiplicador possa no futuro crescer até 4.
- Método de cedência: no ano de 2011, uma parte das quotas de emissão será cedida a título gratuito e uma parte similar para cada Estado Membro a precisar pela Comissão Europeia, será levada a leilão, em conformidade com o sistema geral da venda por leilão, de quotas de emissão em cada país e a percentagem deste no total de emissões da

aviação atribuídas por todos os Estados membros para o ano de referência. A partir de 2012, o procedimento resultante da revisão da Directiva 2003/87/CE, estabelecendo um sistema de troca de quotas de emissão de gases de efeito de estufa seria aplicado (é provável que a partir de este ano, as quotas atribuídas a título gratuito pelo sistema “grandfathering” sejam reduzidas de forma drástica).

- O produto da venda por leilão de quotas, só pode ser utilizado para facilitar a adaptação às incidências das alterações climáticas, financiar os trabalhos de pesquisa e de desenvolvimento a favor da limitação e da adaptação, e cobrir os custos de gestão do sistema de troca de quotas no sector da aviação.
- Cada explorador de aeronaves submete ao Estado Membro responsável, os dados relativos às toneladas/quilómetros verificados pelas actividades aéreas do operador, para cada um dos períodos determinados pela Directiva. Igualmente, o Estado Membro submete cada ano à Comissão, nos prazos determinados, a lista de exploradores de aeronaves, os dados relativos às suas toneladas/quilómetros verificados por cada operador a cedência de quotas.
- Neste ponto, a Comissão Europeia, sobre o total dos dados recebidos dos Estados Membros, estabeleceria anualmente um “critério de benchmarking” que permitiria o cedência de uma maneira equitativa das quotas de emissão do sector da aviação na União Europeia, tendo em conta a relação entre o consumo de carburante e os quilómetros percorridos.
- Para calcular as toneladas/quilómetros supramencionados, os operadores devem fornecer informação, trajecto por trajecto, da distância entre os dois pontos e do total da carga útil, ou seja o peso total de frete, do correio e dos passageiros transportados no voo. EUROCONTROL faria a verificação destes dados.
- Aviões cargo: embora eles não sejam mencionados na Directiva, é evidente que os aviões cargo e o custo da carga têm efeitos opostos. Por um lado, o seu rácio de horas de voo não é habitualmente muito elevado, e eles utilizam de preferência horários nocturnos (quando as taxas de gestão de tráfego aéreo são mais baixas, quando não há congestionamento e as tarifas de aeroporto são mais

baixas), as suas emissões são consequentemente proporcionais. Por um lado, a “performance” das suas emissões por tonelada/quilómetro é teoricamente superior a do avião comercial de passageiros (um peso total de mercadorias mais elevado transportado por cada voo) e por outro lado, neste sector os velhos aviões de eficiência baixa muito fraca (nomeadamente pequenos e médios exploradores de aeronaves) e os outros aviões de última geração (estes associados a grandes companhias de transporte rápido). Por outro lado, a sensibilidade dos preços ligados ao sector do frete é geralmente mais elevado que o dos preços ligados ao sector do transporte de passageiros. A soma de todos estes factores precedentes gera um número de incógnitas que não formam suficientemente libertadas pela análise de impacto que acompanha esta Directiva. Do mesmo modo, isto gera uma repercussão negativa desproporcionada em regiões tais como as RUP, que dependem mais de um certo tráfego de fretes relativamente a certos produtos, e que não têm hipótese de aprovisionamento alternativo nos prazos estabelecidos.

- Compra de quotas de emissão adicionais: os exploradores de aeronaves terão a possibilidade de comprar quotas a outros exploradores de aeronaves, a outras empresas industriais comunitárias de troca de quotas, assim como utilizar os créditos resultantes de projectos levados a cabo no quadro da realização conjunta e do mecanismo de desenvolvimento próprio do protocolo de Quioto à concorrência, com um limite apropriado, correspondente à média de limites fixados pelos Estados Membros nos seus planos nacionais de aluguer para os outros sectores relevantes do sistema comunitário.

Prevê-se que a Directiva entre em vigor parcialmente em 2010 e em pleno, em 2011.

As actividades previstas inicialmente pelo sistema comunitário de troca de quotas de emissão para a aviação de um aeroporto comunitário mesmo se outro aeroporto seja de um país terceiro.

Esse aspecto provocaria um aumento de valor incerto, nas tarifas aéreas, tanto para os passageiros como para as mercadorias. Em conformidade com esta proposta de Directiva, assim que as Regiões Ultraperiféricas (RUP) forem efectivamente consideradas como uma parte da União Europeia, os Países e Territórios de além-mar serão considerados como países terceiros.

O reconhecimento das RUP como país terceiro, seria traduzido por um atraso de um ano (de 2011 a 2012, ou mesmo mais tarde se a Directiva for assim modificada) no que diz respeito à aplicação da Directiva e, depois desta data, pela exclusão, do campo de aplicação da Directiva, os voos interinsulares regionais, os voos com outras RUP, e os voos com origem de um país terceiro e com destino a uma RUP. No entanto, todos os voos desde uma RUP, com proveniência ou destino de um aeroporto pertencente ao resto da UE ou da EEE seriam compreendidos pelo campo de aplicação da respectiva Directiva.

O conceito de emissões históricas do sector da aviação é definido como a média aritmética das emissões anuais produzidas durante os anos civis 2004, 2005 e 2006 pelas aeronaves, efectuando as respectivas actividades ; estas estão ligadas ao consumo de querosene e implicam ao mesmo tempo um limite do crescimento do mercado da aviação, dado que os novos trajectos ou um aumento das frequências implicaria a necessidade de comprar quotas de emissão para cobrir estes crescimentos.

7 Os Resultados da Assembleia da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) de Setembro de 2007

A Assembleia da OACI, que teve lugar em Montreal de 18 a 28 de Setembro de 2007, evocou vários excertos do presente relatório. Sem dúvida, um dos assuntos mais importantes, e mais controverso, desta assembleia foi a discussão da proposta comunitária de troca de quotas de emissão de gases de efeito de estufa.

Até esta assembleia, a posição da OACI sobre este aspecto fundava-se na resolução 35-5, adoptada pela Assembleia de 2004, e estabelecia o seguinte³²:

4) Solicita aos Estados Membros que evitem pôr em prática de forma unilateral, taxas sobre as emissões de gases de efeito de estufa antes da próxima sessão ordinária da Assembleia, em 2007, quando a questão for examinada e discutida de novo.

Este assunto, dado a sua importância, foi discutido no seio do comité executivo que fazendo eco dos relatórios preparatórios a este submetidos pelo Comité do Conselho, encarregue da protecção do ambiente no domínio da aviação (CAEP)³³ Nota de Trabalho WP/30 na secção 2, 13 diz o seguinte.

“...A maioria dos Estados representados no Conselho da OACI indicou que qualquer abordagem relativa à inclusão da aviação civil internacional nos regimes de troca de quotas de emissão deveria respeitar a soberania dos Estados contratantes e ser baseada no princípio de acordo mútuo. Referindo-se ao princípio da não-discriminação, uma minoria de membros do conselho pediu que a OACI continue a analisar outras opções. Para além disso, certos Estados reiteraram a necessidade de ter em conta o princípio das responsabilidades comuns mais diferenciadas no momento de pôr em prática o regime de troca de quotas de emissão da aviação.”

Por outras palavras, a necessidade de manter o critério mútuo entre os Estados, implícito na Convenção de Chicago estabelecendo o fundamento da OACI, foi reiterado, e a segunda

possibilidade, apoiada pelos países não desenvolvidos, é aquela onde não é possível aplicar às suas actividades económicas, (o transporte aéreo) as obrigações em matéria de redução das emissões de dióxido de carbono, os respectivos países particularmente os excluídos do compromisso do Protocolo de Quioto.

No entanto, a Comissão Europeia apresentou a sua proposta de estabelecer um sistema comunitário de troca de quotas de emissão para integrar, a partir de 2012, as emissões de todos os voos que cheguem ou partam de um país terceiro e façam escala num país comunitário³⁴. O principal argumento utilizado por este último, foi o de evitar a distorção da concorrência que a aplicação limitada aos voos ou às companhias comunitárias implicaria. O texto diz assim:

“4.6 Tendo em vista a eficácia e para evitar qualquer tipo de discriminação, como é requerido pela Convenção de Chicago, é fundamental que as medidas sejam aplicadas a todas as companhias aéreas relativas ao sistema, qualquer que seja a sua nacionalidade. Esta abordagem reflecte-se no projecto de documento de orientação que o Conselho da OACI aprovou e do qual aprovou a publicação.”

Esta proposta comunitária foi alvo de crítica quase unânime pelo resto dos países do mundo. Em particular os Estados Unidos manifestaram-se contra, com o apoio do Canadá, do Japão e um grupo de países da América e da Ásia, o conjunto dos países da América Latina (numa nota de estudo apresentada pelos 22 Estados Membros da Comissão Latino-Americana da Aviação Civil), os países árabes no meio da Arab Civil Aviation Commission /ACAC), a China que intitulou a sua nota de estudo: “Exame da questão das emissões da aviação fundada no princípio das responsabilidades comuns mas diferenciadas”, e os países de África nomeadamente a Nigéria que representou trinta países deste continente. É preciso portanto salientar que o Chile apresentou uma nota de estudo à Assembleia, opondo-

32. Resolução 35-5. Apêndice I. Medidas fundadas no mercado relativo às emissões dos motores de aviação.

33. OACI, Nota de Trabalho. A36-WP/34. EX/6. 13/9/07. Factos novos à OACI em aviação civil e ambiente, e Nota de Trabalho A36-WP/39. EX/10.10/9/07. Política da OACI em matéria de emissões da aviação.

34. OACI, Nota de Trabalho. A36-WP/70. EX/24. 18/7/07. Abordagem global da gestão das incidências da aviação sobre o ambiente.

se ao sistema comunitário e invocando as suas características particulares de isolamento geográfico (partilha o mesmo argumento apoiado pelas RUP).

Por fim, o sector da aviação, no centro da International Travel Air Association (IATA) foi posicionada ao encontro da proposta comunitária e a favor de um sistema voluntário e desenvolvido no quadro da OACI. Apenas o Conselho Internacional de Aeroportos (ACI) mostrou a sua opinião a favor da adopção, a título de etapa temporária, soluções ao nível regional.

É pertinente evocar neste ponto, a nota de estudo apresentada pela organização mundial do turismo (OMT), que se mostrou neutra no que diz respeito à aplicação unilateral do sistema pela União Europeia mas que salientou a importância de que as medidas adoptadas devem ser proporcionadas ao sector do turismo, que deve por seu lado fazer uma contribuição positiva com fórmulas tais como o crescimento da estadia média e a redução das viagens anuais.

A única referência dos resultados finais da Assembleia da OACI no momento da redacção do presente relatório (a 1 de Outubro de 2007) é constituído pela nota de imprensa, que evoca a seguinte posição:

“A organização da aviação civil internacional decidiu hoje instituir um Grupo sobre a aviação internacional e as alterações climáticas, composta por representantes governamentais da alta gabarito. Este grupo será encarregue de recomendar um programa de acção AOCI agressivo em matéria de aviação civil e alterações climáticas.”

Mais precisamente no que diz respeito às trocas de quotas de emissão, a respectiva nota evoca de uma maneira diplomática, a falta de acordo a este respeito e a oposição maioritária ao estabelecimento pela União Europeia de um sistema de troca de quotas de emissão de dióxido de carbono a aplicar ao nível extraterritorial.

“A Assembleia esclarece que as opções fundadas no mercado constituem ferramentas úteis para se atacar o problema das emissões das aeronaves. A maior parte das delegações estimaram no entanto, que os Estados só deveriam aplicar os sistemas de troca de quotas aos transportadores de outros Estados numa base de acordo mútua.”

No que diz respeito à posição da Comissão Europeia relativamente a esta questão, a mesma está expressa no

documento MEMO/07/391, elaborado em Bruxelas a 2 de Outubro de 2007³⁵. A inserção do apêndice L na resolução da OACI 35-5, relativa à aviação e meio ambiente é aqui recusado. Esta resolução, tal como é referida pelo presente relatório, consagra o carácter voluntário da adopção do sistema de troca de quotas de emissão, a sua aceitação bilateral pelas “partes contratantes” (os Estados Membros da OACI) estando submetidos ao mesmo. A nota justifica esta reserva no meio de uma interpretação alternativa da Convenção de Chicago, permitindo a adopção de uma maneira não discriminatória de medidas deste tipo, prende-se por outro lado com uma dureza pouco habitual na falta de progresso real da OACI no que diz respeito à luta contra as alterações climáticas (apêndice K da resolução supramencionada), e conclui mesmo, ameaçando com a adopção de acções com base na 15ª Conferência das partes contratantes (COP 15) prevista e relevando da convenção quadro das Nações Unidas a favor das alterações climáticas (UNFCCC), se no mês de Setembro de 2009, um encontro do grupo a alto nível não for formalizado no seio da OACI, para avançar no que diz respeito à contribuição do sector da aviação na luta contra as alterações climáticas.

35. MEMO/07/391, Bruxelas, 2 de Outubro de 2007. Dado a importância do assunto, certos extractos são evocados a seguir para ser precisos: “Os quarenta e dois Estados da Comunidade Europeia e o ECAC lamentam não ter adoptado, contrariamente à prática habitual, a resolução por consenso, e não ter realizado um esforço significativo para exprimir em apêndice L as posições de um número considerável de membros da OACI.

Recordam que não há disposição na Convenção de Chicago que possa ser interpretada como a imposição às Partes Contratantes, da obrigação de obter o consentimento das outras Partes Contratantes antes da aplicação das medidas relativas ao mercado visadas em apêndice L, aos operadores de outros Estados em matéria de serviços aéreos dentro, a partir e com destino ao seu território. Por contra, a Convenção de Chicago reconhece precisamente o direito de cada Parte Contratante de aplicar de maneira não discriminatória as suas próprias regras e regulamentos às aeronaves de qualquer Estado.

Consideram por conseguinte que as disposições operacionais em apêndice L relativo às medidas ligadas ao mercado não têm fundamento na Convenção de Chicago. Recordam de resto que, as resoluções da Assembleia não podem não ser utilizadas para diminuir os seus direitos ou aumentar as suas obrigações com base na Convenção de Chicago.

A este título, reservam o direito com base na Convenção de Chicago em vista de adoptar e levar a efeito medidas ligadas ao mercado do tipo visado ao apêndice L, de maneira não discriminatória ao conjunto dos operadores de qualquer Estado que fornece os serviços dentro, a partir, e com destino ao seu território.

A este título, os Estados-membros da Comunidade Europeia e os outros Estados membros do ECAC invocam uma reserva formal sobre o apêndice L”.

8 Quantificação das Repercussões sobre as RUP da Proposta de Directiva Ilhas Canárias (2006) 818

As RUP são duplamente sensíveis a esta Directiva, devido às suas características geográficas (território insular e fragmentado, afastado do resto do território comunitário), assim como a sua economia que depende directamente do sector do turismo, sendo a maior parte dos seus visitantes, provenientes da União Europeia.

Os estudos efectuados, a título da análise de impacto que acompanha a proposta da Directiva, sobre os utilizadores, devem ser interpretados com extrema precaução à luz do afastamento das RUP e consequentemente aos custos, que são muito divergentes em relação aos da média europeia no que diz respeito ao tráfego aéreo. Este aspecto é de interesse acrescido uma vez que as viagens realizadas com destino às RUP são reconhecidas geralmente de recreação, e em consequência, o destino é de certa maneira facilmente substituível. Por outras palavras, as RUP não se encontram no cenário de “clientes cativos” onde utilizadores fazem viagens de negócios e devem inevitavelmente render-se a um destino determinado e nos prazos precisos.

As repercussões sobre as RUP da aplicação da proposta actual da Directiva são estimadas por esta secção. Por razões práticas, o estudo foi centrado nas Ilhas Canárias. A escolha das Ilhas Canárias como referência neste estudo numérico, foi fundada na importância ao título de destino de turismo, a sua relativa aproximação do conjunto das RUP; entre a região da Macaronésia (Açores, Madeira e Canárias) e as regiões das Caraíbas (Martinica e Guadalupe) da América subtropical (Guiana) e o oceano Índico (Reunião). Estes dados, que podem ser considerados como intervalo inferior relativo aos custos, são portanto completados por outros exercícios de referência para o resto das RUP.

8.1. ORIGENS DO MERCADO DO TURISMO DAS ILHAS CANÁRIAS.

Trata-se sem dúvida da questão mais sensível para as Ilhas Canárias e por arrastamento para o conjunto das RUP; dado que estes voos são quase o único meio de transporte para os turistas poderem chegar às Canárias a escolha do transporte marítimo constitui uma percentagem fraca relativamente ao turismo local. São os voos de longa duração que utilizam mais combustível e emitem mais dióxido de carbono. São voos que teriam em consequência uma repercussão mais forte sobre o preço dos bilhetes.

O facto que as Ilhas Canárias serem consideradas como uma parte do território geográfico da União Europeia, em vez de um país terceiro, à luz desta Directiva é particularmente negativa, dado que a maior parte do turismo é proveniente da União Europeia.

O quadro em baixo mostra a origem dos turistas alojados em hotéis e apartamentos turísticos nas Ilhas Canárias, durante o período que vai de 2000 a 2005. Foram utilizados os dados do Instituto Nacional de Estatística de Espanha (I.N.E.).

Turistas alojados em hotéis e apartamentos turísticos						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Total	9.824.313	9.926.299	9.368.050	9.634.087	8.793.671	8.580.606
Resto de Espanha	1.296.427	1.568.362	1.339.367	1.828.687	1.625.705	1.701.684
Estrangeiro	8.527.886	8.357.937	8.028.683	7.805.400	7.167.966	6.878.922
União Europeia (excepto Espanha)	7.928.443	7.747.124	7.451.543	7.268.037	6.652.734	6.412.007
União Europeia (excepto Espanha) + Espanha peninsular	9.224.870	9.315.486	8.790.910	9.096.724	8.278.439	8.113.691
Alemanha	2.557.946	2.300.879	2.105.962	2.057.291	1.902.096	1.829.931
Austrália	73.802	64.918	67.606	66.347	71.799	73.050
Bélgica	183.349	171.405	172.090	155.860	148.561	144.152
Dinamarca	234.555	217.055	201.944	174.081	177.766	184.447
Finlândia	216.081	193.458	173.527	173.492	172.734	172.271
França	139.049	137.102	138.587	140.592	106.782	102.277
Grécia	6.838	5.428	5.269	4.542	3.914	3.292
Países Baixos	491.296	471.783	462.335	456.796	364.282	341.000
Irlanda	221.501	241.602	266.773	285.763	301.495	287.139
Itália	155.730	164.872	161.254	166.214	152.135	163.408
Luxemburgo	16.738	17.150	15.063	14.825	17.913	16.155
Portugal	55.761	39.357	36.698	30.879	34.790	42.330
Reino Unido	3.029.125	3.205.667	3.217.438	3.197.277	2.860.904	2.609.479
Suécia	546.672	516.446	426.989	344.078	337.561	362.234
Noruega	—	255.865	249.500	209.418	210.410	211.684

Fonte: Instituto Nacional de Estatística de Espanha (INE).

O valor de 2005 relativo à “União Europeia (exceptuando Espanha) faz referência à Europa dos 25, porque o alargamento da União Europeia, de 15 para 25 países, foi terminado a 1 de Maio de 2004. Em todo o caso, constata-se aqui que não há mudanças significativas no que diz respeito aos valores absolutos deste grupo de países. Este facto é justificado

por fracos rendimentos dos novos Estados Membros em relação ao resto da União Europeia.

A relativa importância da respectiva Directiva para o total dos turistas pode ser observada no quadro em baixo, onde as percentagens de turistas de países da União Europeia estão expostos:

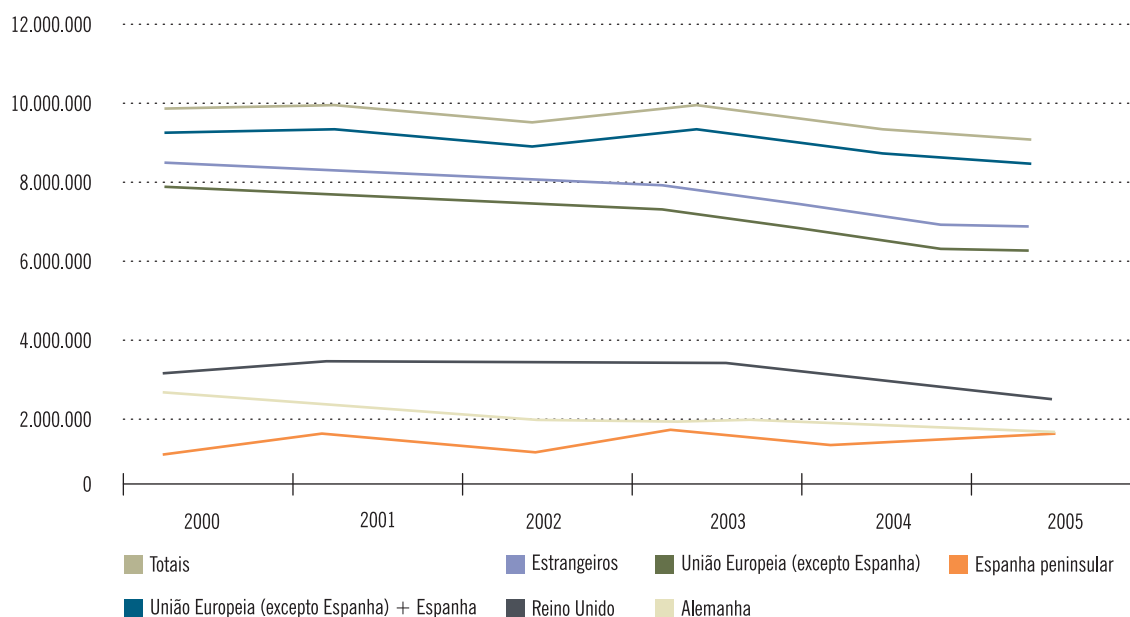
Turistas alojados em hotéis e apartamentos turísticos						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Totais	9.824.313	9.926.299	9.368.050	9.634.087	8.793.671	8.580.606
% União Europeia(excepto Espanha) + Espanha peninsular	93,90%	93,85%	93,84%	94,42%	94,14%	94,56%

Fonte: Instituto Nacional de Estadística

Pode-se observar que as percentagens em baixo são mantidas de uma forma quase invariável. Estes dados do quadro são representados de forma gráfica que se segue:

Turistas alojados em hotéis e apartamentos de Ilhas Canárias

Nº de turistas



O enunciado “União Europeia (exceptuando a Espanha) + Espanha peninsular” foi utilizada para diferenciar os turistas canários que visitam as outras ilhas do Arquipélago.

O gráfico expõe claramente o facto que o grupo de pessoas representado pela “União Europeia (exceptuando a Espanha) + Espanha peninsular” é constituído pela quase totalidade dos que visitam o arquipélago, estando a curva do quadro paralela ao total dos turistas. Uma reacção semelhante produziu-se com o grupo “de estrangeiros” e da “União Europeia” (exceptuando a Espanha).

Esta circunstância é a razão pela qual as Ilhas Canárias estão particularmente sensíveis a esta Directiva, uma vez que durante o período que vai da sua aplicação aos países da União Europeia e aos países terceiros, as tarifas das Ilhas Canárias teriam um custo adicional em relação a outros destinos turísticos, tais como Marrocos, Cabo Verde, Egipto, etc. Este custo adicional corresponde ao custo das quotas de emissão de dióxido de carbono que os países terceiros não deveriam libertar, até que um acordo internacional seja conseguido e a Directiva comunitária possa ser aplicada ao nível mundial. Esta situação diz respeito à maior parte das RUP.

As Ilhas Canárias ficariam sem defesa face a uma “distorção” do mercado e por acréscimo os efeitos esperados, apenas são obtidos na medida em que os turistas ao escolher países terceiros como destino turístico, continuariam a contribuir para as emissões globais de dióxido de carbono. Para além disso, não existe nenhuma possibilidade para os turistas acederem às RUP através de meios de transporte mais eficazes do ponto de vista energético, e no caso dos turistas decidirem não realizar as suas viagens, isso implicaria consequências económicas graves para as RUP.

8.2 QUANTIFICAÇÃO DAS REPERCUSSÕES SOBRE OS PREÇOS DOS BILHETES DE AVIÃO NAS CANÁRIAS RELATIVAS AOS SEUS VOOS DE LIGAÇÃO COM O CONTINENTE EUROPEU.

O custo adicional suportado pela Ilhas Canárias pela troca de quotas de emissão do dióxido de carbono, derivado da aviação comercial, está estimado a seguir. A este título, os

consumos dos diferentes motores dos aviões comerciais foram analisados, utilizando os dados fornecidos pela OACI e a base de dados da EUROCONTROL, calculando a diferença entre os consumos da fase de cruzeiro e as dos ciclos LTO (landind-take-off), ou seja, durante as fases de descolagem e aterragem, quando os consumos são mais elevados. Outras variantes igualmente consideradas são as diferentes configurações das aeronaves em relação ao número de passageiros, assim como as distâncias a percorrer desde as diferentes origens.

Para obter valores médios na perspectiva de um aeroporto representativo das Ilhas Canárias, a média obtida entre o do aeroporto de Tenerife Sul, Tenerife, e o do Gando, na Gran Canaria, foi considerada porque estes são os aeroportos mais importantes das Canárias quanto ao número de passageiros.

Tal como já foi referido, há um “factor multiplicador sendo igual ao forçamento radiante” a atribuir às emissões da aviação comercial para contabilizar o efeito negativo das outras emissões diferentes das do dióxido de carbono, tais como o dióxido de enxofre, os óxidos de azoto... etc. e a mais importante “nocividade” das emissões nas camadas altas da atmosfera. Este factor multiplicador ainda não foi definido, mas estima-se que ele esteja situado relativamente perto dos valores de 2 a 4 (mais próximo de 4 do que de 2 depois de 2012). De qualquer forma, cenários diferentes foram aqui apresentados tendo em conta o “factor multiplicador”, atribuindo-lhe valores de 1, 2 e 4.

Outro elemento utilizado para definir os cenários diferentes foi a parte das quotas de emissão de dióxido de carbono atribuída ao preço do bilhete. Isto deve-se ao facto que um número de quotas de emissão gratuito é atribuído aos empresários de aeronaves (“grandfathering”) e deveriam comprá-lo quando excedessem este número de quotas. Por conseguinte foi suposto que 10%, 20% e 40% das emissões de dióxido de carbono são atribuídos ao preço do bilhete, tendo em conta que a percentagem restante está coberta pelo empresário de aeronave com as quotas de emissão que lhes foram atribuídas a título gratuito.

O último elemento utilizado para definir diferentes cenários é o do preço das quotas de emissão: ou seja, o preço a pagar por cada tonelada de dióxido de carbono que ultrapasse a quantidade atribuída. Os preços aqui são de 6 €/tonelada e

de 30 €/tonelada de dióxido de carbono, assim como o Estudo de impacto que acompanha a proposta de Directiva.

Convém salientar mais uma vez que os elementos utilizados aqui para a definição dos diferentes cenários foram os mesmos que os utilizados pela Comissão Europeia, com o objectivo de poder realizar uma comparação entre o presente estudo e os outros.

As hipóteses utilizadas como cenário na análise de impacto que acompanham a proposta de Directiva são na opinião das RUP, unicamente válidas a médio prazo porque elas são consideradas até 2012 e resultam preços registados, actualmente trocas de quotas de emissão de gases de efeito de estufa, organizados ao nível europeu. Os preços podem seguramente aumentar, nomeadamente a partir de 2012 e de 2015, no momento da entrada em vigor do Protocolo de Quioto II.

Do mesmo modo, é mais provável que a noção de “grand-fathering” onde se faz a entrega a título gratuito de quotas de emissão, seja substituído por um sistema integral de venda por leilão a partir de 2012, o que implicaria a necessidade de comprar 100% das quotas. As hipóteses formuladas pela respectiva análise de impacto devem ser portanto consideradas como conformistas.

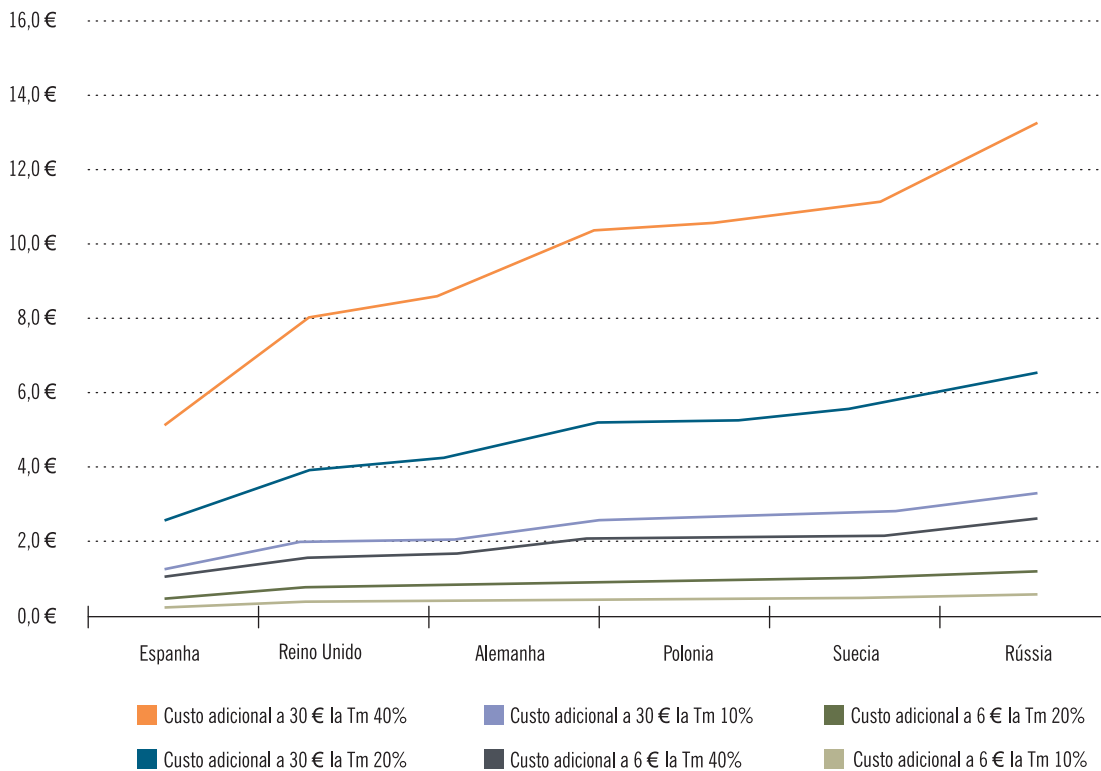
Na base dos dados actuais e a médio prazo, até 2012, o custo adicional de um bilhete de ida e volta entre as diferentes origens e as Ilhas Canárias, foi calculado tendo em conta um efeito multiplicador de dióxido de carbono de 1 e para um preço de compra de quotas de emissão de 6 € e 30 €/tonelada de dióxido de carbono.

	6€ la Tm (multiplicador de CO ₂ =1)			30€ la Tm (multiplicador de CO ₂ =1)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Espanha (Madrid)	0,26 €	0,52 €	1,05 €	1,31 €	2,62 €	5,24 €
Alemanha (Francoforte)	0,45 €	0,90 €	1,80 €	2,25 €	4,50 €	8,99 €
Áustria (Viena)	0,48 €	0,95 €	1,91 €	2,39 €	4,77 €	9,54 €
Bélgica (Bruselas)	0,43 €	0,86 €	1,72 €	2,16 €	4,31 €	8,62 €
Dinamarca (Copenhague)	0,51 €	1,02 €	2,03 €	2,54 €	5,08 €	10,16 €
Finlândia (Helsinki)	0,62 €	1,24 €	2,48 €	3,10 €	6,20 €	12,39 €
França (Paris)	0,40 €	0,80 €	1,59 €	1,99 €	3,98 €	7,96 €
Grécia (Atenas)	0,51 €	1,02 €	2,04 €	2,55 €	5,09 €	10,18 €
Países Baixos (Amsterdão)	0,45 €	0,90 €	1,79 €	2,24 €	4,48 €	8,96 €
Irlanda (Dublin)	0,41 €	0,83 €	1,65 €	2,07 €	4,13 €	8,27 €
Itália (Roma)	0,42 €	0,84 €	1,69 €	2,11 €	4,22 €	8,43 €
Luxemburgo	0,43 €	0,86 €	1,71 €	2,14 €	4,29 €	8,57 €
Portugal (Lisboa)	0,20 €	0,41 €	0,82 €	1,02 €	2,04 €	4,08 €
Reino Unido (Londres)	0,41 €	0,82 €	1,64 €	2,05 €	4,10 €	8,21 €
Suécia (Estocolmo)	0,57 €	1,15 €	2,30 €	2,87 €	5,74 €	11,49 €
República Checa (Praga)	0,47 €	0,95 €	1,89 €	2,36 €	4,73 €	9,45 €
Polónia (Varsóvia)	0,54 €	1,08 €	2,15 €	2,69 €	5,38 €	10,75 €
Letónia (Riga)	0,59 €	1,18 €	2,36 €	2,95 €	5,91 €	11,82 €
República Eslovaca (Bratislava)	0,49 €	0,97 €	1,94 €	2,43 €	4,85 €	9,70 €
Estonia (Tallin)	0,62 €	1,23 €	2,47 €	3,08 €	6,17 €	12,34 €

	6€ la Tm (multiplicador de CO ₂ =1)			30€ la Tm (multiplicador de CO ₂ =1)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Lituânia (Vilnius)	0,59 €	1,18 €	2,35 €	2,94 €	5,88 €	11,75 €
Eslováquia (Ljubljana)	0,45 €	0,90 €	1,80 €	2,25 €	4,49 €	8,99 €
Malta (La Valeta)	0,42 €	0,83 €	1,66 €	2,08 €	4,15 €	8,30 €
Chipre (Larnaka)	0,61 €	1,23 €	2,46 €	3,07 €	6,14 €	12,28 €
Hungria (Budapeste)	0,50 €	1,00 €	1,99 €	2,49 €	4,98 €	9,95 €
Roménia (Bucareste)	0,55 €	1,09 €	2,19 €	2,73 €	5,46 €	10,93 €
Bulgária (Sofia)	0,51 €	1,03 €	2,05 €	2,57 €	5,13 €	10,27 €
Noruega (Oslo)	0,54 €	1,08 €	2,16 €	2,70 €	5,40 €	10,79 €
Ucrânia (Kiev)	0,61 €	1,21 €	2,43 €	3,03 €	6,07 €	12,14 €
Bielorrússia (Minsk)	0,60 €	1,20 €	2,39 €	2,99 €	5,98 €	11,97 €
Rússia (Moscovo)	0,68 €	1,36 €	2,73 €	3,41 €	6,82 €	13,64 €
Estados Unidos (Miami)	0,82 €	1,64 €	3,27 €	4,09 €	8,18 €	16,37 €
Bielorrússia (Minsk)	0,60 €	1,20 €	2,39 €	2,99 €	5,98 €	11,97 €

Seguidamente, a repercussão das diferentes circunstâncias sobre o custo de um bilhete de ida e volta desde as diferentes origens com destino às Ilhas Canárias, é apresentada de forma gráfica:

Custos adicionais na passagem de ida e volta com “multiplicador” de CO₂=1



É particularmente evidente que, à medida que a distância aumenta, o custo do bilhete torna-se mais elevado.

Embora o pagamento de 40% para as quotas de emissão possa parecer à primeira vista exagerado, este é infelizmente o cenário mais imediato. É preciso assinalar que um número de cenários diferentes foram representados com um multiplicador de CO₂=1 para o “força radiante”, mas trata-se de

uma circunstância que não é de modo algum considerada um cenário provável.

O “custo adicional” de um bilhete de ida e volta entre as diferentes origens e as Ilhas Canárias, está apresentado em baixo, tendo em conta um multiplicador de dióxido de carbono de 2 para 6 € e 30 € por tonelada de dióxido de carbono.

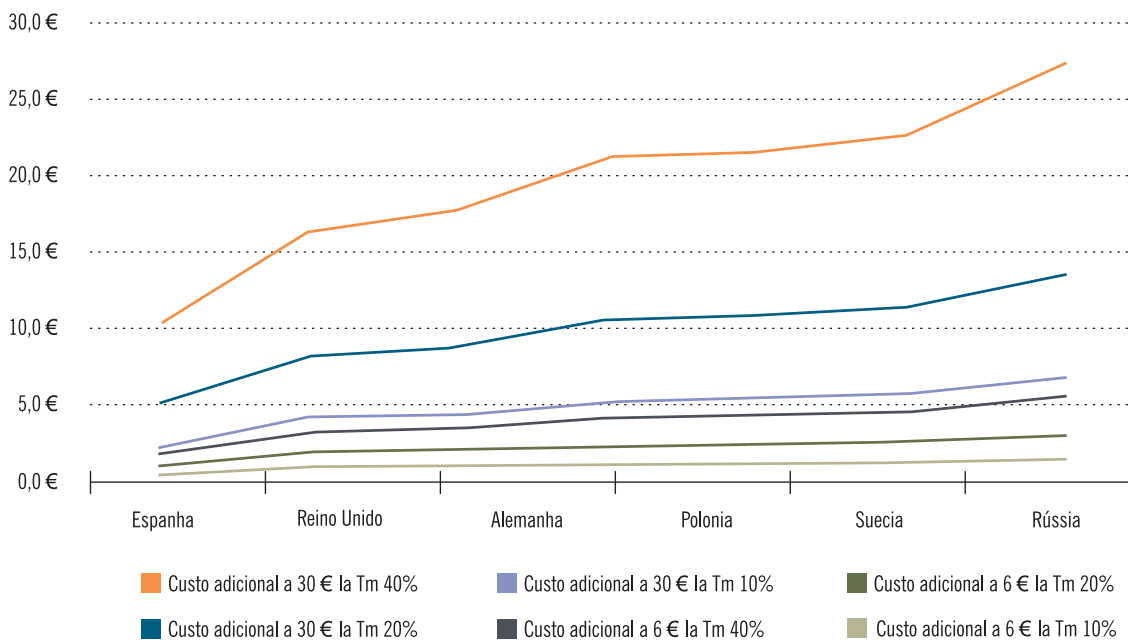
	6€ la Tm (multiplicador de CO ₂ =2)			30€ la Tm (multiplicador de CO ₂ =2)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Espanha (Madrid)	0,52 €	1,05 €	2,09 €	2,62 €	5,24 €	10,47 €
Alemanha (Francoforte)	0,90 €	1,80 €	3,60 €	4,50 €	8,99 €	17,98 €
Áustria (Viena)	0,95 €	1,91 €	3,82 €	4,77 €	9,54 €	19,09 €
Bélgica (Bruxelas)	0,86 €	1,72 €	3,45 €	4,31 €	8,62 €	17,25 €

	6€ la Tm (multiplicador de CO ₂ =2)			30€ la Tm (multiplicador de CO ₂ =2)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Dinamarca (Copenhague)	1,02 €	2,03 €	4,07 €	5,08 €	10,16 €	20,33 €
Finlândia (Helsínquia)	1,24 €	2,48 €	4,96 €	6,20 €	12,39 €	24,79 €
França (Paris)	0,80 €	1,59 €	3,18 €	3,98 €	7,96 €	15,92 €
Grécia (Atenas)	1,02 €	2,04 €	4,07 €	5,09 €	10,18 €	20,37 €
Países Baixos (Amsterdão)	0,90 €	1,79 €	3,58 €	4,48 €	8,96 €	17,92 €
Irlanda (Dublin)	0,83 €	1,65 €	3,31 €	4,13 €	8,27 €	16,53 €
Itália (Roma)	0,84 €	1,69 €	3,37 €	4,22 €	8,43 €	16,87 €
Luxemburgo	0,86 €	1,71 €	3,43 €	4,29 €	8,57 €	17,15 €
Portugal (Lisboa)	0,41 €	0,82 €	1,63 €	2,04 €	4,08 €	8,16 €
Reino Unido (Londres)	0,82 €	1,64 €	3,28 €	4,10 €	8,21 €	16,41 €
Suécia (Estocolmo)	1,15 €	2,30 €	4,59 €	5,74 €	11,49 €	22,97 €
República Checa (Praga)	0,95 €	1,89 €	3,78 €	4,73 €	9,45 €	18,90 €
Polónia (Varsóvia)	1,08 €	2,15 €	4,30 €	5,38 €	10,75 €	21,50 €
Letónia (Riga)	1,18 €	2,36 €	4,73 €	5,91 €	11,82 €	23,63 €
República Eslovaca (Bratislava)	0,97 €	1,94 €	3,88 €	4,85 €	9,70 €	19,41 €
Estónia (Talim)	1,23 €	2,47 €	4,93 €	6,17 €	12,34 €	24,67 €
Lituânia (Vilnius)	1,18 €	2,35 €	4,70 €	5,88 €	11,75 €	23,50 €
Eslovénia (Ljubljana)	0,90 €	1,80 €	3,60 €	4,49 €	8,99 €	17,98 €
Malta (La Valeta)	0,83 €	1,66 €	3,32 €	4,15 €	8,30 €	16,60 €

	6€ la Tm (multiplicador de CO ₂ =2)			30€ la Tm (multiplicador de CO ₂ =2)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Chipre (Lárnaka)	1,23 €	2,46 €	4,91 €	6,14 €	12,28 €	24,57 €
Hungria (Budapeste)	1,00 €	1,99 €	3,98 €	4,98 €	9,95 €	19,90 €
Roménia (Bucareste)	1,09 €	2,19 €	4,37 €	5,46 €	10,93 €	21,85 €
Bulgária (Sofia)	1,03 €	2,05 €	4,11 €	5,13 €	10,27 €	20,54 €
Noruega (Oslo)	1,08 €	2,16 €	4,32 €	5,40 €	10,79 €	21,59 €
Ucrânia (Kiev)	1,21 €	2,43 €	4,86 €	6,07 €	12,14 €	24,28 €
Bielorrússia (Minsk)	1,20 €	2,39 €	4,79 €	5,98 €	11,97 €	23,94 €
Rússia (Moscou)	1,36 €	2,73 €	5,46 €	6,82 €	13,64 €	27,28 €
Estados Unidos (Miami)	1,64 €	3,27 €	6,55 €	8,18 €	16,37 €	32,74 €
Bielorrússia (Minsk)	1,20 €	2,39 €	4,79 €	5,98 €	11,97 €	23,94 €

Do mesmo modo, a repercussão dos diferentes cenários examinados sobre o custo de um bilhete de ida e volta, é apresentado de forma gráfica desde diferentes origens com destino às Ilhas canárias.

Custos adicionais na passagem de ida e volta com “multiplicador” de CO₂=2



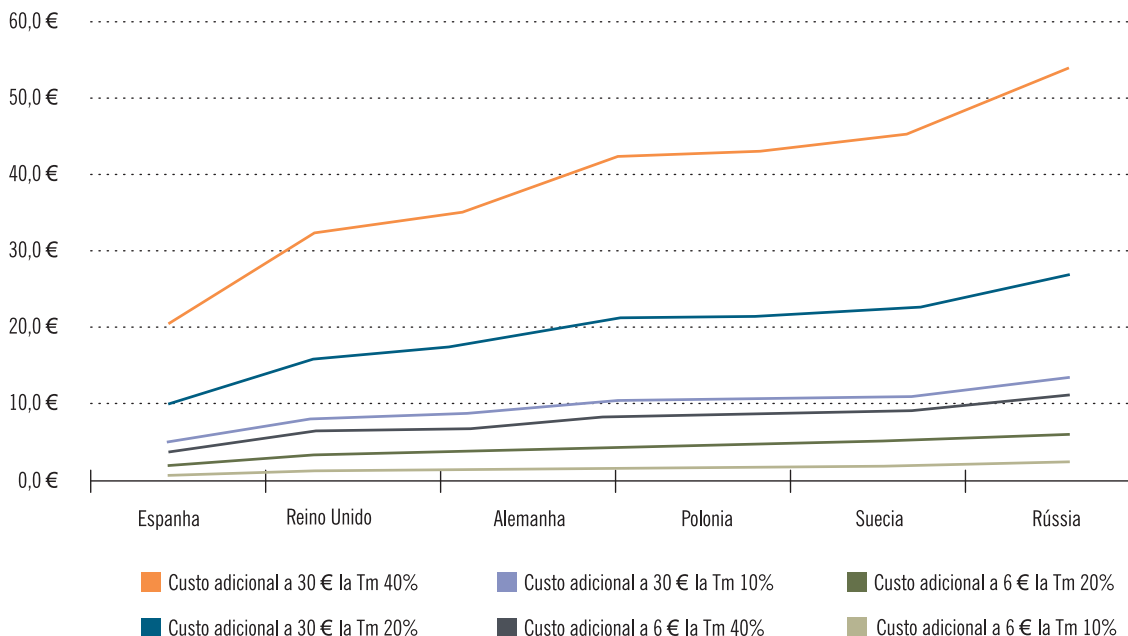
Constata-se aqui que os valores obtidos são sensivelmente mais elevados que no cenário precedente, tanto mais que os níveis seriam imputados aos preços dos voos charter, a maior parte destes, sendo utilizada para devolver o turismo às Ilhas Canárias.

O “custo adicional” de um bilhete de ida e volta entre diferentes origens e as Ilhas Canárias, é apresentado a seguir, tendo em conta um efeito multiplicador de dióxido de carbono de 4 para 6 € e 30 € por tonelada de dióxido de carbono.

	6€ la Tm (multiplicador de CO ₂ =4)			30€ la Tm (multiplicador de CO ₂ =4)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Espanha (Madrid)	1,05 €	2,09 €	4,19 €	5,24 €	10,47 €	20,94 €
Alemanha (Francoforte)	1,80 €	3,60 €	7,19 €	8,99 €	17,98 €	35,97 €
Áustria (Viana)	1,91 €	3,82 €	7,64 €	9,54 €	19,09 €	38,18 €
Bélgica (Bruxelas)	1,72 €	3,45 €	6,90 €	8,62 €	17,25 €	34,49 €
Dinamarca (Copenhague)	2,03 €	4,07 €	8,13 €	10,16 €	20,33 €	40,65 €
Finlândia (Helsínquia)	2,48 €	4,96 €	9,92 €	12,39 €	24,79 €	49,58 €
França (Paris)	1,59 €	3,18 €	6,37 €	7,96 €	15,92 €	31,83 €
Grécia (Atenas)	2,04 €	4,07 €	8,15 €	10,18 €	20,37 €	40,73 €
Países Baixos (Amsterdão)	1,79 €	3,58 €	7,17 €	8,96 €	17,92 €	35,85 €
Irlanda (Dublin)	1,65 €	3,31 €	6,61 €	8,27 €	16,53 €	33,07 €
Itália (Roma)	1,69 €	3,37 €	6,75 €	8,43 €	16,87 €	33,73 €
Luxemburgo	1,71 €	3,43 €	6,86 €	8,57 €	17,15 €	34,29 €
Portugal (Lisboa)	0,82 €	1,63 €	3,27 €	4,08 €	8,16 €	16,33 €
Reino Unido (Londres)	1,64 €	3,28 €	6,57 €	8,21 €	16,41 €	32,83 €
Suécia (Estocolmo)	2,30 €	4,59 €	9,19 €	11,49 €	22,97 €	45,95 €
República Checa (Praga)	1,89 €	3,78 €	7,56 €	9,45 €	18,90 €	37,81 €
Polónia (Varsóvia)	2,15 €	4,30 €	8,60 €	10,75 €	21,50 €	43,01 €
Letónia (Riga)	2,36 €	4,73 €	9,45 €	11,82 €	23,63 €	47,26 €
República Eslovaca (Bratislava)	1,94 €	3,88 €	7,76 €	9,70 €	19,41 €	38,82 €
Estónia (Tálim)	2,47 €	4,93 €	9,87 €	12,34 €	24,67 €	49,35 €
Lituânia (Vilnius)	2,35 €	4,70 €	9,40 €	11,75 €	23,50 €	47,00 €
Eslováquia (Ljubljana)	1,80 €	3,60 €	7,19 €	8,99 €	17,98 €	35,96 €
Malta (La Valeta)	1,66 €	3,32 €	6,64 €	8,30 €	16,60 €	33,20 €
Chipre (Lárnaka)	2,46 €	4,91 €	9,83 €	12,28 €	24,57 €	49,14 €
Hungria (Budapeste)	1,99 €	3,98 €	7,96 €	9,95 €	19,90 €	39,81 €
Roménia (Bucareste)	2,19 €	4,37 €	8,74 €	10,93 €	21,85 €	43,71 €
Bulgária (Sofia)	2,05 €	4,11 €	8,21 €	10,27 €	20,54 €	41,07 €
Noruega (Oslo)	2,16 €	4,32 €	8,64 €	10,79 €	21,59 €	43,18 €
Ucrânia (Kiev)	2,43 €	4,86 €	9,71 €	12,14 €	24,28 €	48,55 €
Bielorrússia (Minsk)	2,39 €	4,79 €	9,57 €	11,97 €	23,94 €	47,87 €
Rússia (Moscou)	2,73 €	5,46 €	10,91 €	13,64 €	27,28 €	54,56 €
Estados Unidos (Miami)	3,27 €	6,55 €	13,09 €	16,37 €	32,74 €	65,47 €
Bielorrússia (Minsk)	2,39 €	4,79 €	9,57 €	11,97 €	23,94 €	47,87 €

Igualmente a repercussão dos diferentes cenários examinados aqui sobre o bilhete de ida e volta desde diferentes origens com destino às Ilhas Canárias e apresentado de forma gráfica como se segue:

Custos adicionais na passagem de ida e volta com “multiplicador” de CO₂=4



Como pode ser observado, os custos adicionais já são consideráveis.

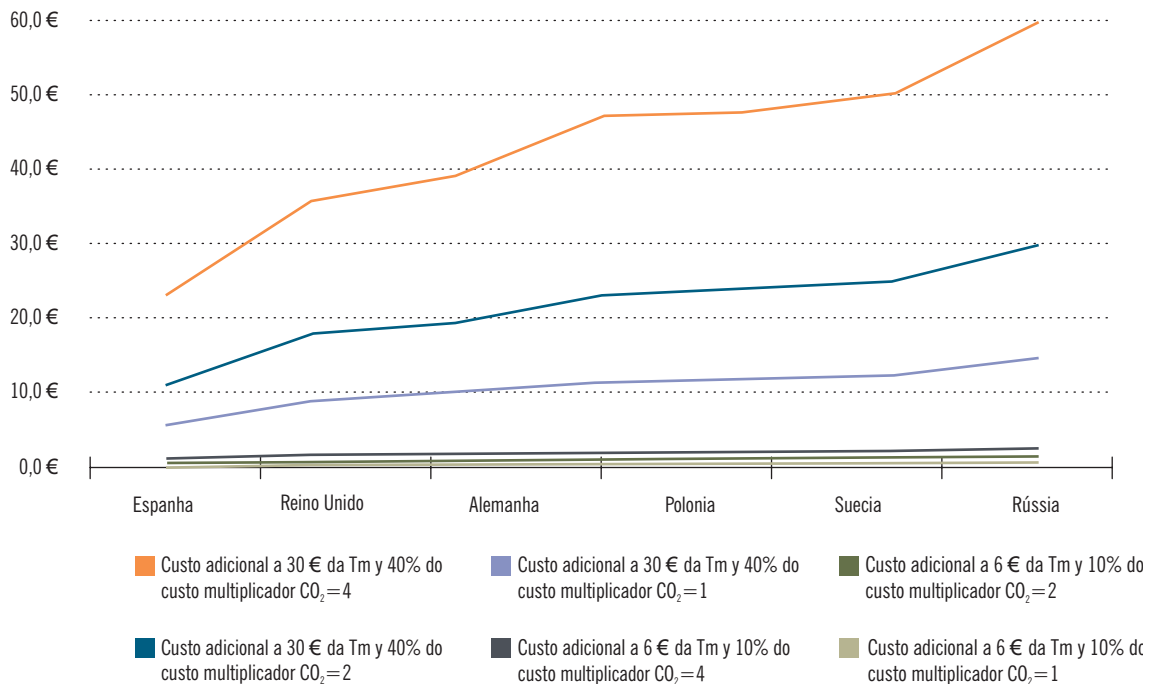
Os diferentes custos adicionais, divididos de forma comparativa em relação ao factor multiplicador de dióxido de carbono, já foram analisados. Os cenários mais optimistas face aos mais “realistas » a médio e curto prazo, seriam em baixo analisados de forma comparativa. Convém salientar que se tratam de cenários “realistas” e não “pessimistas” porque um cenário pessimista seria um, no qual o preço da tonelada de dióxido de carbono passaria os 30 €.

Em conformidade com uma classificação ascendente dos cenários, na qual os níveis são ordenados do mais baixo ao mais elevado, no que diz respeito ao custo adicional dos bilhetes de avião, o quadro seguinte representado em € está estabelecido para cada bilhete de avião de ida e volta.

	Custos adicionais a 6 € da Tm y 10% do custo			Custos adicionais a 30 € da Tm y 40% do custo		
	multiplicador CO ₂ =1	multiplicador CO ₂ =2	multiplicador CO ₂ =4	multiplicador CO ₂ =1	multiplicador CO ₂ =2	multiplicador CO ₂ =4
Espanha	0,26	0,52	1,05	5,24	10,47	20,94
Reino Unido	0,41	0,82	1,64	8,21	16,41	32,83
Alemanha	0,45	0,90	1,80	8,99	17,98	35,97
Polónia	0,53	1,08	2,15	10,75	21,50	43,01
Roménia	0,55	1,09	2,19	10,93	21,85	43,71
Suécia	0,57	1,15	2,30	11,49	22,97	45,95
Rússia	0,68	1,36	2,73	13,64	27,28	54,56

A representação dos valores que se encontra em baixo, apresenta de forma gráfica, a evolução dos preços em relação aos diferentes factores considerados.

Custos adicionais na passagem de ida e volta com multiplicador de CO₂



O forte impacto do preço por tonelada de dióxido de carbono sobre o preço do bilhete de avião e o efeito quase exponencial do factor multiplicador segundo a distância, tornam-se aqui evidentes.

Actualmente não é possível fazer uma previsão relativa ao conjunto de hipóteses até 2020. No entanto, para fornecer re-

flexões sobre o futuro, as hipóteses consideradas aqui como prováveis são formuladas a seguir:

- O factor multiplicador relativo à “força radiante” da aviação seria um valor de 4.
- 100% das quotas de emissão seriam levadas a leilão, sendo organizado e controlado por uma instância inter-

nacional ligada à convenção quadro das Nações Unidas sobre as alterações climáticas (CCNUCC).

- O preço de uma tonelada de dióxido de carbono no mercado de quotas de emissão, seria neste momento de 150 a 200 €, no momento da associação, depois de 2015, ao sistema relativo aos países tais como os Estados-Unidos, a China ou a Índia (os dois últimos de forma gradual). No entanto, é possível que depois desta data, os preços fiquem estáveis no momento de pôr em prática as tecnologias descentralizadas da CCS (captura e armazenamento do carbono).

A acumulação de todos estes factores implicaria para o ano de 2020, o quadruplo dos cenários mais pessimistas de custos adicionais considerados aqui.

8.3 QUANTIFICAÇÃO DOS CUSTOS ADICIONAIS DOS BILHETES DE AVIÃO RELATIVOS ÀS ILHAS CANÁRIAS.

É bastante difícil poder quantificar as eventuais repercussões do custo adicional para as Ilhas Canárias, assim como para as outras RUP, em relação a outros destinos de turismo.

Haverá por um lado, utilizadores que decidem simplesmente mudar de destino, sendo esta um país terceiro que durante o período de transição teriam melhores tarifas ou zonas intraeuropeias mais próximas. Haverá igualmente utilizadores que decidem não viajar, e haverá por fim os que mantêm o mesmo destino.

Todas estas diferentes possibilidades dependem muito do poder de compra dos passageiros, assim como da “elasticidade da procura dos passageiros”, ou seja, a sensibilidade dos utilizadores às variações de preço.

Em todo o caso, é claro que os passageiros com destino às Ilhas Canárias ou outras RUP, teriam a sua capacidade económica ainda mais enfraquecida, quanto maior fosse o custo adicional do bilhete de avião. A este título, esta questão implicaria uma menor despesa para os turistas nos respectivos territórios.

Em fim de contas, a quantidade de euros a menos por ano dos turistas que visitem as RUP pode ser calculada, tendo em

conta o mais favorável dos casos possíveis, ficando o número de turistas inalterável. Neste caso, este enfraquecimento económico seria o resultado dos custos adicionais nos diferentes cenários multiplicados pelo número de turistas que visitem as RUP. A este título, as quantidades anuais obtidas durante os últimos anos, estão representados mais à frente, na página 60.

Dito de outro modo, fazendo a média dos diferentes cenários possíveis, o enfraquecimento potencial das receitas, seria de 150 milhões de euros anuais em 2005. Isto representa a título de efeito directo, cerca de 0,5% do PIB regional das Canárias, o que eventualmente atingiria com os efeitos exponenciais 1% do PIB regional, supondo que o número de turistas não aumente, o que por outro lado elevaria consideravelmente os valores. No entanto, é provável que a partir de 2012, este valor final aumente progressivamente até 3-5% do PIB regional, no caso em que os cenários considerados aqui como prováveis, nesta data sejam confirmados³⁶.

36. A Comissão europeia, no seu relatório de impacto na Directiva e utilizando aparentemente um complexo exemplar de previsão macro-económica, considerou que o efeito global da proposta provocaria para as regiões de elevada dependência do turismo um desmoronamento de 1% para 5% do PIB regional. A situação das RUP aqui não é conhecida mas parece possível que se encontrem aproximadas dos 5%.

Cenário considerado	ANO							Média dos 6 últimos anos
	CO ₂ imputado	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Custo adicional do bilhete de ida e volta a 6 €/tonelada (sem multiplicador de CO ₂)	10%	3.977.582,08	4.016.653,91	3.790.467,08	3.922.328,05	3.569.499,69	3.498.463,60	3.795.832
	20%	7.955.164,15	8.033.307,82	7.580.934,16	7.844.656,10	7.138.999,38	6.996.927,20	7.591.665
	40%	15.910.328,31	16.066.615,64	15.161.868,32	15.689.312,19	14.277.998,76	13.993.854,40	15.183.330
Custo adicional do bilhete de ida e volta a 30 €/tonelada (sem multiplicador de CO ₂)	10%	19.887.910,39	20.083.269,55	18.952.335,40	19.611.640,24	17.847.498,44	17.492.318,00	18.979.162
	20%	39.775.820,77	40.166.539,10	37.904.670,81	39.223.280,49	35.694.996,89	34.984.635,99	37.958.324
	40%	79.551.641,55	80.333.078,20	75.809.341,62	78.446.560,97	71.389.993,78	69.969.271,99	75.916.648
Custo adicional do bilhete de ida e volta a 6 €/tonelada (multiplicador de CO ₂ =2)	10%	7.955.164,15	8.033.307,82	7.580.934,16	7.844.656,10	7.138.999,38	6.996.927,20	7.591.665
	20%	15.910.328,31	16.066.615,64	15.161.868,32	15.689.312,19	14.277.998,76	13.993.854,40	15.183.329
	40%	31.820.656,62	32.133.231,28	30.323.736,65	31.378.624,39	28.555.997,51	27.987.708,79	30.366.659
Custo adicional do bilhete de ida e volta a 30 €/tonelada (multiplicador de CO ₂ =2)	10%	39.775.820,77	40.166.539,10	37.904.670,81	39.223.280,49	35.694.996,89	34.984.635,99	37.958.324
	20%	79.551.641,55	80.333.078,20	75.809.341,62	78.446.560,97	71.389.993,78	69.969.271,99	75.916.648
	40%	159.103.283,10	160.666.156,4	151.618.683,2	156.893.121,9	142.779.987,5	139.938.543,9	151.833.296
Custo adicional do bilhete de ida e volta a 6 €/tonelada (multiplicador de CO ₂ =4)	10%	15.910.328,31	16.066.615,64	15.161.868,32	15.689.312,19	14.277.998,76	13.993.854,40	15.183.329
	20%	31.820.656,62	32.133.231,28	30.323.736,65	31.378.624,39	28.555.997,51	27.987.708,79	30.366.659
	40%	63.641.313,24	64.266.462,56	60.647.473,29	62.757.248,78	57.111.995,02	55.975.417,59	60.733.318
Custo adicional do bilhete de ida e volta a 30 €/tonelada (multiplicador de CO ₂ =4)	10%	79.551.641,55	80.333.078,20	75.809.341,62	78.446.560,97	71.389.993,78	69.969.271,99	75.916.648
	20%	159.103.283,10	160.666.156,4	151.618.683,2	156.893.121,5	142.779.987,6	139.938.544	151.833.296
	40%	318.206.566,20	321.332.312,8	303.237.366,4	313.786.243,9	285.559.975,1	279.877.087,9	303.666.592

8.4 QUANTIFICAÇÃO DOS CUSTOS ADICIONAIS RELATIVOS ÀS OUTRAS REGIÕES ULTRAPERIFÉRICAS.

Esta secção visa fazer uma extensão simplificada dos cálculos numéricos relativos às Canárias. Em todo o caso, convém ainda sublinhar aspectos de base:

1. A distância entre as RUP e o continente implica um consumo de querosene e portanto emissões de dióxido de carbono mais elevadas, e o custo atribuído por deslocamento seria muito mais elevado do estimado por trajecto médio pelos diversos estudos utilizados pela Comissão Europeia.

2. Dado que as RUP estão “rodeadas » por países terceiros, estas estão muito sensíveis à mudança para outro destino que tenha as mesmas características, pelos eventuais turistas, o que prejudicaria de forma notável a economia destas regiões, e por outro lado, isso não prejudicaria as emissões globais do sector da aviação. Mais precisamente, as emissões poderiam mesmo aumentar em alguns casos, se o destino escolhido como alternativa constituísse uma distância mais longa.

Os custos adicionais para os bilhetes de avião de ida e volta, gerados pela integração do transporte aéreo nos sistemas de troca de quotas de emissão relativo a certos trajectos RUP, tendo em conta diferentes perspectivas, estão a seguir:

Trajecto	Custo adicional ida e volta (A/R) à 6 €/tonelada			Custo adicional ida e volta (A/R) à 30 €/tonelada		
	(multiplicador de CO ₂ = 1)			(multiplicador de CO ₂ = 1)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Portugal (Lisboa) – Açores (Ponta Delgada)	0,22 €	0,43 €	0,87 €	1,08 €	2,17 €	4,33 €
França (Paris Orly) – Guadalupe	0,85 €	1,69 €	3,39 €	4,23 €	8,47 €	16,93 €
França (Paris Orly) – Reunião (Saint-Denis)	1,16 €	2,32 €	4,65 €	5,81 €	11,62 €	23,24 €
	(multiplicador de CO ₂ = 2)			(multiplicador de CO ₂ = 2)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Portugal (Lisboa) – Açores (Ponta Delgada)	0,43 €	0,87 €	1,73 €	2,17 €	4,33 €	8,66 €
França (Paris Orly) – Guadalupe	1,69 €	3,39 €	6,77 €	8,47 €	16,93 €	33,86 €
França (Paris Orly) – Reunião (Saint-Denis)	2,32 €	4,65 €	9,29 €	11,62 €	23,24 €	46,47 €
	(multiplicador de CO ₂ = 4)			(multiplicador de CO ₂ = 4)		
	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Portugal (Lisboa) – Açores (Ponta Delgada)	0,87 €	1,73 €	3,46 €	4,33 €	8,66 €	17,32 €
França (Paris Orly) – Guadalupe	3,39 €	6,77 €	13,55 €	16,93 €	33,86 €	67,73 €
França (Paris Orly) – Reunião (Saint-Denis)	4,65 €	9,29 €	18,59 €	23,24 €	46,47 €	92,95 €

É de sublinhar que os custos adicionais para os passageiros provenientes das capitais portuguesa e francesa com destino às RUP, foram expostas a título de exemplo pelos quadros em cima, e os custos adicionais para o conjunto de passageiros provenientes de outras cidades seriam seguramente ainda mais elevados. Convém referir aqui, que o caso da Madeira não foi considerado porque se assemelha ao das Ilhas Canárias.³⁷

O caso mais extremo é o da Ilha de Reunião. Aqui os turistas têm uma alternativa: trata-se da ilha Maurícia, que se encontra quase à mesma distância da Europa. Está situada a poucos quilómetros da Reunião e o turismo é um dos pilares da sua economia. No entanto, uma vez que esta ilha constitui um país terceiro, não seria abrangida por esta medida e captaria eventualmente a maioria dos turistas que actualmente escolhem a Reunião como destino de férias. Um caso semelhante seria o da Guadalupe, que concorreria com um grande número de destinos de turismo situados nas Caraíbas.

Outro efeito negativo de não considerar as RUP como país terceiro, está na base do facto que, tanto a distância como as ligações dos voos existentes têm necessidade por várias vezes, de realizar numerosos voos e de mudar no momento da deslocação, de uma RUP para a outra, e o custo seria portanto multiplicado. Isto acontece uma vez que no presente, não há procura suficiente de voos directos entre as RUP, excepto as que pertencem ao mesmo Estado membro (a ligação Madeira-Canárias é um caso de exemplo).

Deste modo, um passageiro que decida deslocar-se desde as Ilhas Canárias até aos Açores, deve realizar os seguintes voos: Canárias-Madrid; Madrid-Lisboa; Lisboa-Açores, e o mesmo para a viagem de regresso. No que diz respeito a um passageiro das Canárias para a Reunião, deve realizar os seguintes voos: Canárias – Madrid; Madrid – Paris; Paris – Saint-Denis (Reunião).

O custo adicional gerado nos diferentes cenários considerados para uma viagem de ida e volta pode ser verificada no seguinte quadro:

	Custo adicional ida e volta (A/R) a 6 €/tonelada			Custo adicional ida e volta (A/R) a 30 €/tonelada		
	(multiplicador de CO ₂ = 1)			(multiplicador de CO ₂ = 1)		
Trajecto	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Canárias – Açores	0,57 €	1,14 €	2,29 €	2,86 €	5,71 €	11,43 €
Canárias – Reunião	1,59 €	3,17 €	6,34 €	7,93 €	15,85 €	31,71 €
	(multiplicador de CO ₂ = 1)			(multiplicador de CO ₂ = 1)		
Trajecto	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Canárias – Açores	1,14 €	2,29 €	4,57 €	5,71 €	11,43 €	22,85 €
Canárias – Reunião	3,17 €	6,34 €	12,68 €	15,85 €	31,71 €	63,41 €
	(multiplicador de CO ₂ = 1)			(multiplicador de CO ₂ = 1)		
Trajecto	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%	CO ₂ imputado = 10%	CO ₂ imputado = 20%	CO ₂ imputado = 40%
Canárias – Açores	2,29 €	4,57 €	9,14 €	11,43 €	22,85 €	45,70 €
Canárias – Reunião	6,34 €	12,68 €	25,36 €	31,71 €	63,41 €	126,82 €

37. As distâncias entre o continente europeu e as diferentes RUP, e as entre as capitais europeias mais importantes são precisadas pela secção seguinte. Isto ajudaria a compreender o efeito da Directiva com base no consumo de querosene e da distância a percorrer.

Os resultados em cima são contraditórios em relação à estratégia definida em 2004 pela Comissão Europeia, respeitante às RUP, onde se adoptou um plano de medidas para ter em conta as especificidades destas últimas, com base em três eixos: a “redução do défice de acessibilidade e os efeitos de outras contrariedades”, “o melhoramento da sua competitividade e o reforço da sua integração no seu território regional”.

Ao considerar as RUP como um país terceiro, exposta aos efeitos da integração das actividades aéreas no sistema de troca de quotas de emissão de gases de efeito de estufa, evitaria prejudicar a economia das RUP em relação aos países terceiros (o mercado do turismo e os custos adicionais relativos às possibilidades gerais de desenvolvimento), e isso não alcançaria o princípio da integração mútua da UE nestas regiões.

8.5. REPARTIÇÃO MODAL.

Os factos apresentados anteriormente, implicam uma repartição modal dos transportes na presente secção, uma vez que tal factor foi um dos elementos de estímulo para a proposta de Directiva comunitária apresentada aqui, e a outra tratando-se do aquecimento do planeta.

A repartição modal entre uma origem “A” e um destino “B” é interpretada aqui como a repartição dos passageiros entre os diferentes modos de transporte existente entre “A” e “B”.

Uma das principais motivações desta Directiva aqui referida, é a da imputação ao transporte aéreo do custo do dióxido de carbono, dado que este já é imputado a outros meios de transporte (a gasolina e o gasóleo são taxados de impostos e a electricidade que move os comboios, está integrada no sistema comunitário de troca de quotas de emissão de gases de efeito de estufa). Não é portanto coerente, segundo a opinião da Comissão Europeia e outros sectores do transporte, que o transporte aéreo beneficie deste privilégio, tanto mais que ele passa por um crescimento mais forte. Trata-se portanto de encorajar, a título de um objectivo suplementar desta proposta de Directiva, a repartição modal a outros meios de transporte mais eficazes no que diz respeito à energia.

Este princípio parece de início razoável mas a realidade das RUP é completamente diferente. Por um lado, a repartição modal não pode ser possível no que diz respeito às ligações com a metrópole, mesmo em relação às ligações intra-insulares com as outras RUP.

Esta situação pode ser observada no quadro em baixo, o qual mostra as distâncias em quilómetros entre os diferentes pares de origem e destino (as Ilhas Canárias são tidas como exemplo):

Distâncias	Canárias	Madrid	Barcelona	Paris	Bruxelas	Francforte	Londres	Berlín
Canárias		1793	2209	2825	3077	3217	2919	3647
Madrid	1793		482	1067	1320	1428	1251	1856
Barcelona	2209	482		862	1087	1099	1151	1508
Paris	2825	1067	862		254	453	347	859
Bruxelas	3077	1320	1087	254		303	354	642
Francforte	3217	1428	1099	453	303		656	430
Londres	2919	1251	1151	347	354	656		962
Berlín	3647	1856	1508	859	642	430	962	

Os principais nós económicos financeiros da Europa: Paris, Bruxelas, Francforte, Londres... encontram-se a pouca distância, estando de 5 a 10 vezes mais afastada da metrópole.

Do mesmo modo, o quadro em baixo precisa as distâncias entre Bruxelas e as RUP.

Distâncias	Açores	Canárias	Guadalupe	Guiana	Madeira	Martinica	Reunião
Bruxelas	2665	3077	6933	7319	2662	7038	9402

Esta situação é consideravelmente agravada pelas RUP francesas. Neste caso, as distâncias variam entre 10 vezes a distância Londres-Frankfurt para as RUP situadas na América, quase cerca de 30 vezes a distância entre Bruxelas, Londres e Paris para a ilha da Reunião.

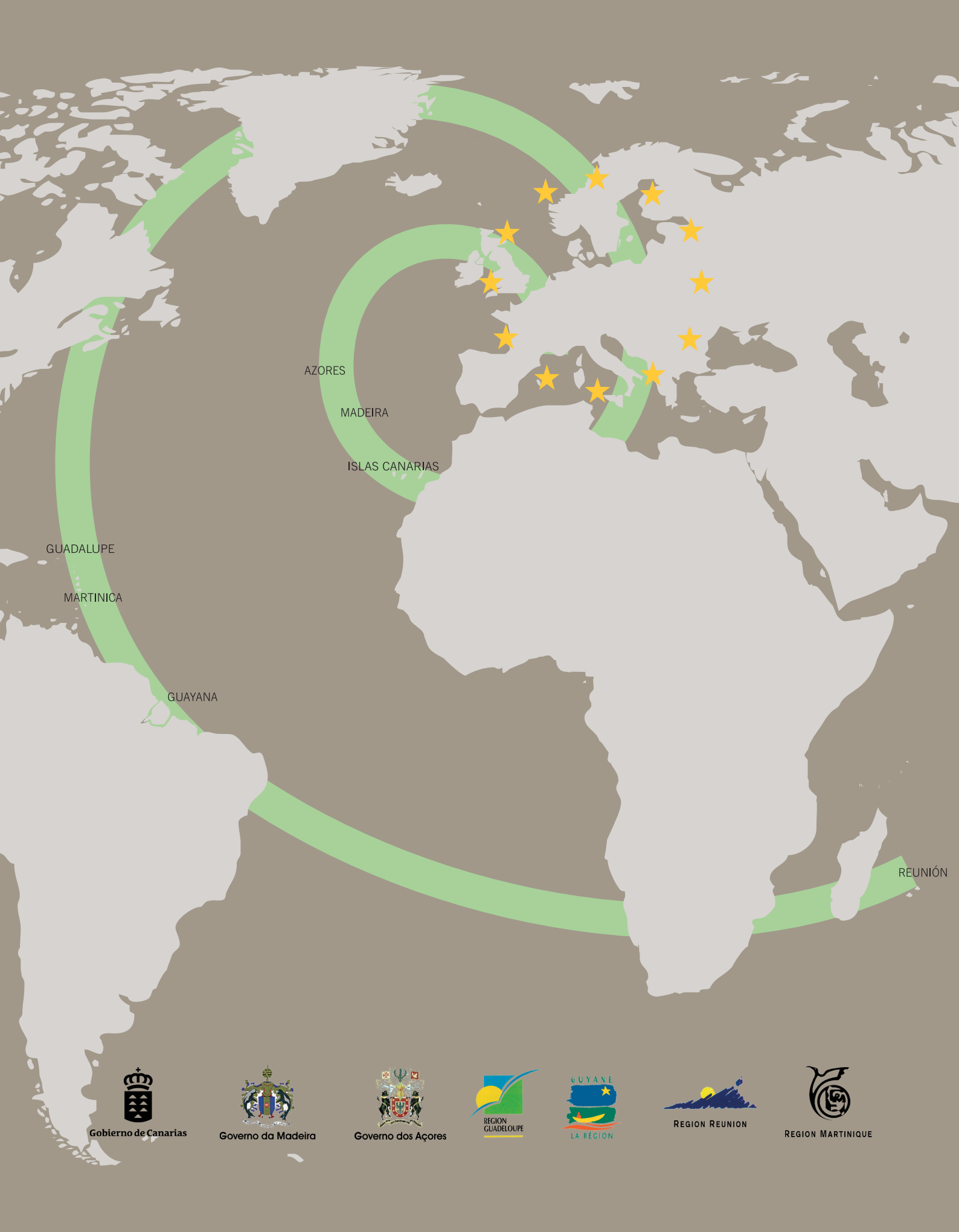
Esta circunstância é precisamente a razão pela qual esta Directiva atinge mais as ligações com as Ilhas Canárias do que as do resto das RUP no momento da repartição modal. Por outro lado, lá onde a repartição modal é possível, o impacto da Directiva na redução do tráfego aéreo entre as capitais financeiras supramencionadas, é pouco significativo (já foi aqui referido, no resumo executivo, que as tarifas “business” ou mesmo as “leisure” entre relativos pontos são geralmente mais elevados que as dos voos charter, desde a Alemanha ou a Escandinávia com destino à Madeira, às Ilhas Canárias ou a outras RUP).

8.6. REPERCUSSÕES NO DOMÍNIO DOS FRETES AÉREOS.

Não é possível, realizar uma análise detalhada do impacto desta Directiva sobre os efeitos dos fretes aéreos, porque não existe uma base de dados estatísticos suficientemente acessível para este fim. Isto resulta da conjugação de dois factores: em primeiro lugar, o facto que uma parte do frete é realizada como complemento do “voo regular de passageiros”, enquanto que outra parte é realizada por aviões precisamente destinados a este fim. Infelizmente as estatísticas não precisam estes valores. Em segundo lugar, os pares origem-destino dos fluxos dos fretes aéreos não são conhecidos, e não é possível obtê-los junto da Direcção Regional das Fronteiras, uma vez que os valores são precisos mas os meios de transporte não são, sendo estes necessários para obter os dados da distância e do tipo de avião utilizado.

Por outro lado, no que diz respeito a certas companhias aéreas espanholas que fazem voos regulares, quando se junta os passageiros com o frete, é preciso fazer uma distribuição do custo adicional das quotas de emissão entre os passageiros e as mercadorias.

A este título, e com o objectivo de não fornecer dados com base numa estimativa teórica, não foi realizada neste momento, essa tal quantificação, mas é preciso ter em conta o facto que os custos adicionais do tráfego aéreo devem ser considerados como adicionais aos referidos no ponto anterior.



GUADALUPE

MARTINICA

GUAYANA

AZORES

MADEIRA

ISLAS CANARIAS

REUNIÓN



Gobierno de Canarias



Governo da Madeira



Governo dos Açores



REGION GUADELOUPE



GUYANE
LA REGION



REGION REUNION



REGION MARTINIQUE