



第三次航空与代用燃料会议 (CAAF/3)

2023年11月20日至24日，阿拉伯联合酋长国，迪拜

议程项目3：更清洁能源的援助和能力建设

从中美洲角度看可持续航空燃料和低碳航空燃料与发展中国家

(由危地马拉代表中美洲国家、中美洲空中航行服务公司(COCESNA²)成员国提交)

摘要

将于今年11月举行的第三次航空与代用燃料会议(CAAF/3)面临的挑战是发表一份关于部署可持续航空燃料的声明，以支持国际民航组织大会第41届会议通过的到2050年实现净零排放的长期理想目标(LTAG)。声明将侧重于制定一个使用可持续航空燃料(SAF)和低碳航空燃料(LCAF)等更清洁航空燃料的国际民航组织全球框架。

这一宣言对中美洲国家等发展中国家具有重要意义，因为宣言的基本组成部分应包括政策和规划、管理框架、实施援助等要素，特别是在融资以增加清洁能源生产和提高价格竞争力方面。

可持续航空燃料被认为是减少二氧化碳排放的主要手段，当产量较低；各国之间必须进行有效协调，以确保这项措施产生结果，以保持实现既定目标的意向。在不扭曲市场的情况下，尤其要权衡每个地区的有区别的潜力。

因此，迫切需要制定一个全球愿景，重点是量化到2030年和2050更清洁能源的使用。力求到2050年实现二氧化碳净零排放，这是国际航空部门的一项承诺，符合《巴黎协定》关于气温升幅不超过1.5°C的目标。

会议的行动在第4段。

¹ 英文和西班牙文文本由COCESNA提供。

² 伯利兹、哥斯达黎加、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯、尼加拉瓜

1. 引言

1.1 国际航空部门的特点是坚定致力于其运营和供应链的效率、安全和环境保护，这反映在国际民航组织大会第41届会议通过的到2050年实现净零排放的长期理想目标（LTAG）所体现的能源转型或迁移情景中。

1.2 为了实现这一目标，国际民航组织和参与这一主题的其他多边组织必须推动有助于可持续航空燃料和低碳航空燃料的地区公共政策。这将促进制定与国家能力相符的投资计划。因此，可再生能源将具备使其能与化石燃料竞争的产量。实现规模生物经济的重点是转化中美洲国家现有的过剩原材料。只有这样，才能以最低的社会成本实现部门去碳化。

1.3 在这方面，国际民航组织本着其一贯的协作精神，为筹备第三次国际民航组织航空与代用燃料会议（CAAF/3）举行了一系列高级别会议。CAAF/3会议将就开发和部署可持续航空燃料的政策方向和全球目标作出决定。7月和9月举行的CAAF/3会前会议强调了发展中国家为达到所设定的环境目标需要进行不同程度的协作。

1.4 基于以上，应该援引国际航空运输协会第77届年会第66号文件中提出的假设，其中业界正确地指出，到2050年实现航空净零排放所需的措施组合，将基于任何给定时间可获得的最具成本效益的技术而演进。关于目前的做法，国际航协考虑了以下可能性：

- **2025年：**在适当的政府政策支持下，可持续航空燃料产量可达到79亿升（占总燃料消耗量的2%）。
- **2030年：**可持续航空燃料产量为230亿升（占总燃料消耗量的5.2%）。空中航行服务提供者（ANSP）已全面实施国际民航组织的航空系统组块升级和地区方案，例如单一欧洲天空。
- **2035年：**可持续航空燃料产量为910亿升（占总燃料消耗量的17%）。电动和氢能航空器将进入支线市场（50至100座，30至90分钟航班）。
- **2040年：**可持续航空燃料产量为2290亿升（占总燃料需求的39%）。氢能航空器注定进入短程市场（100至150座，45至120分钟航班）。
- **2045年：**可持续航空燃料产量为3460亿升（占总燃料需求的54%）。
- **2050年：**可持续航空燃料产量达到4490亿升（占总燃料需求的65%）。

1.5 在促进社会转型去碳的全面政策的指导下，能源转型可以驱动广泛的社会经济发展。这一全球做法将使能源去碳与经济、环境和社会目标保持一致。

2. 分析

2.1 在中美洲国家看来，航空监管实体和航空业界的协作，在这种情况下即国际民航组织和国际航协的协作，为实施可持续、低碳和气候安全措施明确设定了具有挑战性的目标，以期实现稳定和长期的经济发展；这种协作得到了适当的权衡，特别是在可持续航空燃料和低碳航空燃料的推动下。

2.2 所谓的CAAF/3会前活动强调了发展中国家（例如在这种情况下为中美洲）在涉及可持续航空燃料和低碳航空燃料的能源转型方面需要不同程度的协作，在与国际航空部门能源去碳化一致的全面政策的指导下，此举可推动广泛的社会经济发展，并将环境和社会目标置于真正的可持续发展框架内。

2.3 国际航协提出的关于可持续航空燃料和低碳航空燃料生产的季节性情景确定了生产这些燃料的指数级需求，为此有必要推动获得技术、研究和法律确定性的机制，特别是对于中美洲等国家，这些国家的原材料种类繁多，但为使其产业化融资的难度各不相同。

2.4 根据报告，预计到2030年，约90%的可持续航空燃料和低碳航空燃料的供应将来自欧洲和北美。这不仅仅是因为可广泛获得原材料，而是因为这些地区可获得资金来源以研发适当技术。

2.5 中美洲国家完全支持国际航协关于CAF/3的立场，即需要一个稳健和全面的政策框架，以便以具有竞争力的价格迅速扩大可持续航空燃料的供应，从而获得污染较少的能源的好处，为此有必要：

- a) 各国政府推动**尽早提供有成效的政治支持**，以推动可持续航空燃料的生产并使市场发挥作用。
- b) 根据CORSA标准和建议措施（SARPs）相应制定**可持续航空燃料核算机制**。
- c) 努力**通过在所有地区实现原材料多样化来扩大可持续航空燃料的生产**。
- d) 加强国际民航组织在促进**知识共享**以增加可持续航空燃料生产方面的作用。

3. 结论

3.1 有必要向国际社会大力宣传全球航空部门的坚定承诺和采取的行动，以减少、缓解和补偿其运营和服务链产生的排放，以及自愿接受2050年净零排放长期理想目标（LTAG）所体现的能源转型或迁移情景。

3.2 中美洲空中航行服务公司（COCESNA）的中美洲成员国支持旨在实现国际民航组织大会第41届会议确定的环境目标的任何决定性行动，并支持国际航协关于CAF/3的立场，认为本次会议产生的国际民航组织宣言必须具有以下结构性要素。

3.2.1 **一个全面的监管框架**：这必须是坚定但同时又是灵活的，以使其适应不同的国家并基于法律确定性的需要，并以此为基础，激励政府或次地区执行不同利害攸关方共同参与的战略计划，特别是在促进公私伙伴关系方面。

3.2.2 原材料：有必要通过融资来提高研究水平和获得技术。这将有助于查明各个地区的潜力，并使各种原材料来源多样化，以获得更大的供应，满足航空部门对可持续航空燃料和低碳航空燃料日益增长的需求。

3.2.3 制定衡量指标：国际航空部门应有能力制定其衡量指标，其中包括除其它外可持续航空燃料和低碳航空燃料等研发相关成本，估算所避免的污染差异以便在减排证书中适当对应，从而有可能实现所设定的环境目标。

3.2.4 获得融资：当务之急是促进为研究、开发和获取必要技术提供资金，以便在发展中国家，特别是在中美洲地峡等具有此类燃料所需原材料多样化的地区开设可持续航空燃料和低碳航空燃料生产工厂。只有这样，才有可能扭转2030年90%的可持续航空燃料和低碳航空燃料原产地的预测情景。

3.2.5 监管之外更进一步：对于国际航空部门的能源去碳化，其全球一级的最高监管机构以及组成该机构的国家有必要在监管和能力建设部分之外更进一步。为了实现到2050年净零排放的长期理想目标（LTAG），国际民航组织技合局必须干预和促进与推动低碳计划相关的各种全球基金以及其他双边和多边基金的管理，因为这些基金可在资金上利用有潜力发展可持续航空燃料和低碳航空燃料的国家或次地区的努力。

4. 第三次航空与代用燃料会议的行动

4.1 请第三次航空与代用燃料会议：

- a) 鼓励各国参加与推动可持续航空燃料和低碳航空燃料有关的地区委员会和工作组，以制定单个国家或次地区资助和应用这些技术的所有权战略；
- b) 思考监管机构、行业、国家和其他部门之间合作与协作的必要性，以实现到2050年国际航空净零排放的长期理想目标（LTAG）；和
- c) 要求国际民航组织技合局及时干预，建立机制以协调双边、多边和南南合作的技术和财务资源，以便在生产这类燃料潜力大的国家实施旨在研究和开发可持续航空燃料和低碳航空燃料的举措。