



大会 — 第42届会议

执行委员会

议程项目 18: 能力建设和实施支助 — 政策和活动

合作与知识管理是促进航空部门生产转型的支柱

(由哥伦比亚提交, 拉丁美洲民用航空委员会成员国²支持)

执行摘要

航空部门作为经济和技术发展的主要驱动力之一, 面临着需要达到高标准的安全、效率和创新的全球化环境的持续挑战。在这个背景下, 知识管理应运而生, 成为推动航空业生产转型的重要战略支柱, 使航空业者能够建设能力、优化流程, 并在充满活力的市场保持竞争力。

国家政府、航空业界、学术界和国际机构之间的合作使获取先进技术、融资和全球知识网络成为可能, 从而推动创新并提升航空部门的竞争力。创建航空智库、制定资格框架以及创建航空航天集群等举措体现了合作与知识管理能如何转化为更安全、更高效、更具创新的航空部门。

行动: 请大会:

- a) 请理事会根据国际民航组织 2026-2050 年战略计划, 制定一个助长与不同战略目标接口的跨领域知识管理体系; 和
- b) 邀请各国考虑通过联合研发创新项目制定技术转让举措, 并开发利用人工智能共享航空知识的平台。

战略目标:	本工作文件涉及的战略目标 — 航空业为所有人提供无缝、便捷和可靠的出行服务
财务影响:	本文件提及的国际民航组织活动取决于2026-2028年预算或自愿捐款有否可用的资源而定。

¹ 西班牙文文本由哥伦比亚提供。

² 阿根廷、伯利兹、多民族玻利维亚国、巴西、智利、哥斯达黎加、古巴、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯、牙买加、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、乌拉圭和委内瑞拉玻利瓦尔共和国。

参考文件：	国际民航组织2026-2050年战略计划 拉丁美洲民用航空委员会（LACAC），2019年《2020-2030年战略计划》 Baltazar, L.等（2022年）——《航空航天工业的知识管理和竞争力》，克雷塔罗科技大学 Cardona, M.（2012年）——《生产性工业转型中的创新》
-------	---

1. 引言

1.1 航空部门是全球经济的关键战略组成部分，其特点是技术含量高、质量标准严格以及持续需要创新。它面临着环境可持续性、新兴技术整合和运营效率优化等重大挑战，需要不断适应不断变化的全球环境。在此背景下，国际合作和知识管理被视为是航空部门生产转型的关键要素。

1.2 国际民航组织《2026-2050 年战略计划》为航空业的未来制定了全面愿景，将安全、可持续性、包容性和创新放在优先地位。其目标是到 2050 年实现由事故和非法行为造成的死亡人数为零和净零碳排放、通过合作与支持确保不让任何国家掉队以及促进无缝、便捷和可靠的出行。此外，它还致力于促进经济发展、维护全面法律框架和加强优先推动因素，例如国际民航组织持续的组织改进、性别平等以及吸引新的人才、创新和资源调动，以确保航空部门的财务可持续性。

1.3 国际民航组织《2026-2050 年战略计划》的主要文件并未明确提及知识管理。然而，这个概念隐含在该计划的多个方面，例如国际合作、能力建设和创新。国际民航组织强调，成员国之间应分享经验和最佳做法，以便加强全球航空部门。

1.4 不同国家积累的经验对于构建集体知识体系至关重要，而这对应航空部门的共同挑战至关重要。墨西哥航空航天集群等成功案例表明，大学、研究中心和政府之间的协同作用可以改变航空部门、提升竞争力和创新能力。这些合作模式为如何整合知识和经验，以建设本地能力和在全球范围加强航空业，提供了宝贵的经验。

2. 讨论

2.1 这个地区航空部门的生产转型需要战略性的动态知识管理，包括通过生成、传输、标准化和应用的信息获取和有效实施。近期研究³证实，高效的知识管理对于提升航空部门的技术能力和减少对传统行业的依赖至关重要。

2.2 拉丁美洲民航委员会（CLAC）的知识管理在该地区航空部门的发展和壮大以及《2020-2030 年战略计划》发挥着关键作用，这体现在成员国之间的合作、最佳做法的交流、技术培训和专业化以及适合这个地区的技术实施。

2.3 知识管理是实现国际民航组织《2026-2050 年战略计划》目标的根本支柱，使航空业能够以协调、可持续和高效的方式向前发展。其影响体现在以下几个关键领域：

2.3.1 国际合作与能力建设：安全性、可持续性和运营效率可以通过成员国、各机构和航空利害攸关方之间的信息交流和最佳做法推动的培训、审计和技术援助加强航空部门内的集体知识得到提高。

³ Baltazar, L.等（2022年）——《航空航天工业的知识管理和竞争力》，克雷塔罗科技大学，墨西哥，doi: 10.33571/teuken.v13n21a4。

2.3.2 技术创新与适应：知识管理加快了新兴技术的采用，并通过科技合作网络促进公平获取这些创新。

2.3.3 全球法律框架与标准：更新国际法规需要彻底了解全球趋势和风险，并制定标准和建议措施，以应对网络安全、气候变化和空中交通增长等新出现的挑战。

2.3.4 与学术界和私营部门的协同作用：通过大学、研究中心、政府和私营企业之间的合作，加强集体知识的整合。墨西哥航空航天集群等成功模式展示了技术与运营知识之间的联系如何促进安全、效率和全球竞争力。

2.4 民航高度依赖通过培训方案及其支持专家网络培养的人力资本。其智力资本使其能够在各个领域不断创新，目前的重点是数字化转型和人工智能（AI）的应用。它通过促进民航委员会和国际民航组织的知识交流来优化运营，并推动从独立协会到各国之间的全球知识交流。

2.5 国家资格框架是学术界、业界和政府合作的成果，旨在将技术和运营技能标准化，以促进劳动力流动并使培训与航空部门的需求保持一致。它促进知识转移、推进人才发展和加强机场运营、安保和监管等关键领域的培训。此外，它还充当合作与沟通的工具，引导航空部门的各利害关系方培养高素质人才。

2.6 在技术进步和各行业部门运营优化需求的推动下，知识管理趋势发生了显著变化。自动化和数字化结合了人工智能、机器学习和自动数据处理，这将信息转化为智能行动成为可能，从而改善决策并提高生产力。在此同时，全球合作和技术转让加强了企业、政府和国际组织之间的合作，促进了创新解决方案的获取并推动了竞争力的共享标准。

2.7 联合研发与创新（R&D&I）项目是应对航空领域网络安全和使用人工智能等共同挑战的关键。这些项目能够为全球问题提供协作和创造性解决方案，同时促进缺乏先进资源的国家的技术发展。全球创新网络、共享数据库的创建以及国际培训方案是加强航空领域合作的重要工具。

2.8 通过联合研发项目进行的技术转让也有助于弥合技术差距，使新技术的获取更加民主化，并提高了航空部门的全球竞争力。这些技术的实施也促进了持续改进的文化，创造了新的合作模式，使发达国家和发展中国家都蒙受其利。

2.9 人工智能驱动的知识库通过优化机构内部的数据搜索、检索和分析的方式改进信息管理。与传统数据库不同，它们使用人工智能来判读自然语言的查询、识别搜索模式并自动作出回复。这些平台可以与聊天机器人和虚拟助手集成，从而促进客户服务和内部支持的自动化。本质上，它们使信息的取得变得更快、更直观、更精准，从而提高了效率和生产力。

2.10 所有这些努力都有助于加强产业集群作为知识管理和产业发展的关键驱动力。这些集群促进技术转移、提高供应链效率和优化资源利用率，显著提升了航空部门的竞争力和创新能力。