



大会 — 第 42 届会议

执行委员会

议程项目 13：航空安保 — 政策

多民族玻利维亚国 SIGESA 及航空安保核心系统的实施成果

（由多民族玻利维亚国提交）

执行摘要

玻利维亚民航总局（DGCA）于 2024 年建立了国家航空安保管理系统（SIGESA）。该举措与全球航空安保计划（GASeP）的目标相符，对普遍安保审计计划持续监测做法（USAP-CMA）审计的准备工作至关重要。

SIGESA 包括开发和推出基于网络的应用 — 航空安保核心系统（AVSEC Core），这是一个收集、处理和分析民航安保数据的工具。

我国 SIGESA 的整合及航空安保核心系统的推出，帮助提升了我们的机构能力，并优化用于实现我国各项目标的资源配置。这些进展显著提高了国际民航组织标准和建议措施的有效实施，这一点已得到今年 3 月至 4 月开展的 USAP-CMA 审计的证实。

行动：请大会：

- a) 认可并推广玻利维亚的案例研究；
- b) 促进知识共享及可复制性；和
- c) 推广使用数字化工具进行安保数据管理。

战略目标：	本工作文件涉及战略目标：每次飞行都安全和安保。
财务影响：	无。
参考文件：	国际民航组织 Doc 8973 号文件：《航空安保手册》

¹ 西班牙文版本由玻利维亚多民族国提供。

1. 引言

1.1 玻利维亚最高民航主管机构 — 民用航空总局（DGCA）实施了国家航空安保管理系统 — SIGESA。该举措旨在巩固有效、可持续且与全球航空安保计划（GASeP）目标完全一致的民航安保系统。

1.1.1 SIGESA 是由 DGCA 建立的方法、程序和资源组织框架。其主要目标是确保我国民航安保系统中所有经 DGCA 监督的流程不仅能够实现安保目标，而且还能积极主动地推动持续改进。此外，该系统还能生成对于深入数据分析和有效风险管理至关重要的可靠信息。

1.1.2 现已查明我国民航安保系统中的以下流程并对其做了分类：

- a) AVSEC 检查（质量控制）；
- b) AVSEC 培训；
- c) AVSEC 人员和师资认证；
- d) 批准机场、航空器和机上服务提供者的安保方案；
- e) AVSEC 征候事件报告；
- f) AVSEC 风险管理和威胁评估；
- g) USAP 持续监测。

1.1.3 SIGESA 的实施涵盖以下关键组成部分：

- a) 建立 AVSEC 流程：构建并强化 AVSEC 流程，使其更加灵活全面，并明确界定相互依存关系；
- b) 文件制作：制定了供内部和外部使用的指导材料；
- c) AVSEC 人员培训：已为 AVSEC 部门所有工作人员完成了 AVSEC 培训方案；
- d) 数据库构建：设计、开发并整合了一个互联数据库，用于存储和管理流程生成的数据；
- e) 持续监测及征候事件检测：引入了对流程结果的持续监测，以便及时发现业界中的征候事件和系统缺陷；
- f) 数据驱动的决策：在对现有信息进行严格分析的基础上，采取了适当有效的决策和纠正行动。

1.2 航空安保核心系统是一款由目前担任 DGCA 航空运输司航空安保科质量控制负责人的工程师 Erwin Carrión 开发的基于网络的应用。该工具的主要目的是将所有 AVSEC 流程数字化并转移到在线环境，从而简化其实施，并实现高效的数据收集和处理。

1.2.1 初始版的航空安保核心系统原型包含四（4）个模块：AVSEC 检查；AVSEC 培训；AVSEC 征候事件报告和 USAP 持续监测。这些模块显著提升了我国的有效实施水平，此事已通过 USAP-CMA 审计的良好结果得到印证。

2. SIGESA 和航空安保核心系统的效益

2.1 提高运行效率：航空安保核心系统通过以下方式优化航空安保管理：

2.1.1 流程精简：通过将 AVSEC 流程迁移到 WEB 环境，航空安保核心系统可以实现更快、更流畅的执行，缩短响应时间并提高工作人员的工作效率。

2.1.2 信息集中化：所有航空安保数据均整合到一个单一的互联数据库。这消除了信息分发、方便访问，并确保所有相关人员使用相同的最新数据。

2.1.3 程序标准化：整合经 SIGESA 验证的方法和程序，确保任务得到统一的一致执行，减少运行失误以及实施过程中的差异。

2.2 改进决策和风险管理：航空安保核心系统是主动风险管理的基础，因为它能够提供：

2.2.1 可靠的分析信息：数据的收集和结构化处理确保所生成信息的可靠性和准确性。这对于进行详尽的分析并清晰、及时地了解我国的航空安保系统状况至关重要。

2.2.2 及时发现征候事件和缺陷：持续监测流程的结果以及数据的整合，有助于发现业界或我国自身航空安保流程中的任何偏差或系统缺陷。

2.2.3 积极主动的风险管理：凭借更准确的数据和及时的分析，DGCA 可以更好地评估威胁并积极主动地管理风险，从而能够在问题升级之前采取纠正和预防行动。

2.3 加强合规性和能力建设

2.3.1 提高有效实施（EI）：USAP-CMA 审计证实，SIGESA 和航空安保核心系统帮助提高了对国际民航组织标准和建议措施的遵守水平。今年 3 月至 4 月，国际民航组织航空安保审计科进行的 USAP-CMA 审计结果显示，玻利维亚的 EI 水平高于地区和全球平均水平，这是一个重要的里程碑。

2.3.2 持续改进的基础：尽管仅在 2024 年的前一年实施了 SIGESA 和航空安保核心系统，但它们对 USAP-CMA 审计的良好结果至关重要。随着这些数据收集和绩效分析工具的成熟，它们将对保持我国民航安保系统的持续改进周期至关重要。

2.4 总而言之，航空安保核心系统不仅仅是一个数字工具，更是玻利维亚航空安保管理现代化的战略组成部分，使其更加高效、数据驱动，并有助于持续改进。

3. 实施 SIGESA 和航空安保核心系统的挑战

3.1 添加和扩展模块：我们目前正在将新模块整合到航空安保核心系统中，并将 SIGESA 管理的 AVSEC 流程数字化。所有流程都必须实现数字化、可监测，并且能够生成分析信息。

3.2 加强技术基础设施：随着数据量和用户数量的增长，以及航空安保核心系统新模块的增加，有必要迁移到更强大的数据库或业务软件解决方案，以实现可扩展性和优化。

3.3 持续培训：鉴于该工具的不断演进和工作人员的经常更替，DGCA 将实施一项持续的培训计划，使所有用户都能掌握该系统并最大限度地利用其功能，从而持续提高运行效率。

3.4 信息安全：处理航空安保的关键数据需要采取强大的网络安全措施，以保护信息的完整性、机密性和可提供性。

3.5 DGCA 致力于应对和克服这些挑战，并将确保 SIGESA 和航空安保核心系统持续成为玻利维亚民航改进工作的基础支柱。

4. 结论

4.1 本工作文件介绍了玻利维亚民航总局（DGCA）实施国家航空安保管理系统 — SIGESA 及航空安保核心系统的经验。该举措完全由玻利维亚民航总局航空安保科的青年人员计划、开发和实施。

4.2 鉴于该举措的性质及其成功经验，玻利维亚建议国际民航组织帮助与该地区其他国家广泛分享我国的经验。我们坚信，由才华横溢的青年国民主导的内部规划、开发和实施，可以为寻求以高效和可持续方式建设其航空安保能力的国家提供一个高价值、可复制的模式。

4.3 多民族玻利维亚国愿意积极协作并援助有意效仿我国成果的其他国家。DGCA 的 AVSEC 团队可分享所获得的知识、提供方法指导，并帮助各国因地制宜地制定解决方案，从而共同加强地区航空安保。