



大会 — 第 39 届会议

技术委员会

议程项目33：航空安全和空中航行监测和分析

波哥大宣言的遵守情况

(由智利提交并获阿根廷、巴西、哥伦比亚、厄瓜多尔、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、乌拉圭、玻利维亚、圭亚那、委内瑞拉和苏里南支持)

执行摘要

本工作文件介绍了南美地区各国在实现2016年波哥大宣言规定的安全和空中航行目标方面取得的进展。

行动：请大会：

- a) 注意到所提供的关于实施波哥大宣言设立的安全和空中航行目标方面取得的进展情况；和
- b) 敦促国际民航组织审查地区的事故分类方法，以便在查明事故原因后，不是事故发生地国的责任时，酌情按照运营人所在国及地区，或是登记国及地区进行分类。

战略目标： 本工作文件涉及安全战略目标。

财务影响： 不适用。

参考文件： 附件19 — 《安全管理》
附件13 — 《航空器事故和事故征候调查》

¹英文和西班牙文版本由智利提供。

1. 引言

1.1 国际民航组织通过制定整套指标和计量方法以及每个地区的绩效一览表，在它所有的流程中，注入了对不同战略目标的绩效衡量方法。南美地区的绩效一览表使各国得以基于衡量来管理安全。这一做法的基础，是工作求成效和计量为管理等核心安全原则。就波哥大宣言的具体情况而言，南美地区航空当局确定了要在 2016 年年底实现的一组目标。现就其绩效分析如下。

2. 讨论

安全： 在南美地区实现 80% 的有效实施 (EI)

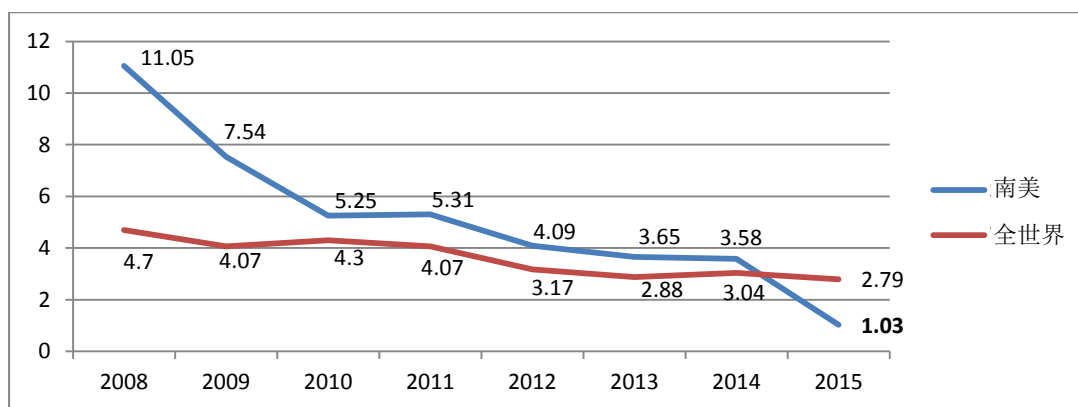
2.1 2011 年 11 月与 2016 年 5 月间，国际民航组织在南美地区共进行了九 (9) 次国际民航组织协调的认证访问 (ICVMs)，三 (3) 次持续监测做法审计和三项非现场活动。这一期间，在进行了普遍安全监督审计计划持续监测做法的 10 个国家中，有 8 个，在有效实施国际民航组织标准和建议措施方面，展现了重大进展。

2.2 根据取得的成效，南美地区的平均绩效，从 2011 年的 66.31% 上升到 2016 年 5 月的 71.75% (+5.44%)，但要在 2016 年年底达标，仍有 8.25% 的改进余地。

2.3 国际民航组织将从 2016 年 6 月至 2016 年 12 月进行的三次访问的结果，还需要补充进去。在这方面，本地区相信能够达成 80% 的目标。南美地区百分之七十 (70%) 的国家，显示其标准和建议措施的有效实施率已达 60% 以上。

事故： 将南美地区事故发生率与全球事故发生率之间的差距缩减 50%

2.4 下表 (蓝线) 显示，南美 5 700 千克以上从事定期商业航空运输运行的航空器，其事故发生率一直在逐步减少，2015 年达到每百万次离场 **1.03** 的事故率。基于这一绩效，2014 年即已超标，而且，2015 年，南美 (1.03) 的事故率首次低于全球平均率 (红线)。



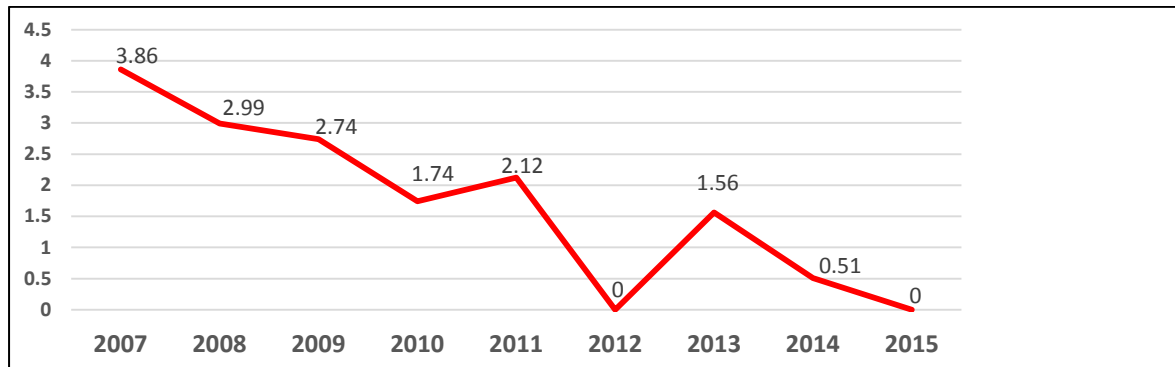
2.5 但是，应该指出，根据从国际民航组织 ICAO iSTARS 3.0 ADREP 应用程序获得的关于 2008 至 2016 年间在南美地区发生的定期商业航班的事故数据，显示在 5 700 千克以上航空器发生的 92 起事故中，14 起涉及非南美国家登记的或运营人不属南美国家的航空器，占比为事故总数的 15%。

2.6 在这方面，本地区要求国际民航组织审查地区事故的分类方法，以便在查明事故原因后，不是事故发生地国的责任时，酌情按照运营人所在国及地区或是登记国及地区进行分类。

2.7 这主要是基于这样的事实：涉及地区以外运营人航空器的事故，虽然发生在地区内，但事故原因实际上不是该地区的责任，只会增加缺乏安全的印象，尤其是在区外运营人数量远超区内运营人的情况下。

撞出跑道：按南美地区平均率，将撞出跑道发生率降低 20% (2007-2012 年)

2.8 2007 年至 2012 年间，撞出跑道平均发生率为每百万次离场 2.24 次事故。降低 20% 的目标，表示减至每百万次离场 1.8 次。下表显示南美地区的绩效已经超出为 2014 年和 2015 年设定的目标。



机场：实现 20% 的国际机场经合格审定

2.9 经合格审定机场的数量，从 2013 年的 8 个增加到 2016 年 7 月的 19 个，占比 18.3%。因此，预期 2016 年年底能达标。

国家安全方案和安全管理体系：国家安全方案实施达到 67%，服务提供者安全管理体系实施达到 100%

2.10 迄今，国家安全方案的实施已经实现 42%，安全管理体系的实施达到 83%，尽管这些比率是基于国家的估算，有主观性。2016 年，这些比率将通过一项调查和若干虚拟会议得到改进。

第 A37-11 号决议：实现关于垂直引导进近程序的目标

2.11 关于遵守垂直引导进近程序 (APV) 的情况，2016 年 6 月止实施率达到 69.14%，原来预期为 100%。

标准仪表离场航路/标准进场航路和航路上基于性能导航：国际机场具备标准仪表离场航路和标准进场航路的达到 60%；航路上基于性能导航的达到 60%

2.12 关于实施标准仪表离场航路和标准进场航路，2016 年 6 月已实现 60%的目标，遵守率达 70.7%。

2.13 关于实施基于性能导航航路/空域，2016 年 6 月已超过 60%的目标，达到 65%。

持续爬升运行和持续下降运行：实施持续下降运行(CDO)和持续爬升运行(CCO)的国际机场达到 40%

2.14 关于持续下降运行和持续爬升运行的实施，2016 年 6 月已分别实现 18%和 19%。

减少二氧化碳排放：通过实施航路上基于性能导航，将本地区二氧化碳排放减少 40,000 吨

2.15 2014 年，由于在南美地区进行了航路网络优化进程，波哥大宣言中确定的二氧化碳减排 40,000 吨的年度目标，超过了 11,000 多万吨，实现二氧化碳减排 51,132 吨。2015 年为 23,351 吨二氧化碳。据估计，如果今年预计的实施计划得以实现，2016 年将能实现更多二氧化碳年度减排。这方面，几个国家很好地计算了因优化选定空域带来的节减。大多数国家采用了国际民航组织的燃油节减估算工具，其他国家则与航空服务运营人协作计算这些节减。

空中交通流量管理：提供空中交通流量管理的空中交通管制部门达到 100%

2.16 进展不如预期。2016 年 6 月止，本地区仅有 56%的国家实施了空中交通流量管理。因此，仍有 44%的国家未按波哥大宣言要求完成实施。

航空信息管理：100%实现航空情报服务向航空信息管理过渡路线图第 1 阶段要求的要素

2.17 2016 年 6 月止，70%的南美地区国家实施了航空情报服务向航空信息管理过渡第 1 阶段，其中涉及质量管理的实施。剩下的国家已经开始质量管理进程。

空中交通服务电报处理系统的通联性：本地区实施空中交通服务电报处理系统通联性达到 100%

2.18 2016 年年底前必须实施的 26 项通联中，仅有六项已经实施，并于 2016 年 6 月前投入运行。已进行电报处理系统通联项目测试，三个项目取得积极成果，应可于 2016 年年底投入运行。波哥大宣言中这项关键实施目标将无法实现。

自动化系统的通联性：100%

2.19 波哥大宣言预设的数据采集与自动识别系统 15 个通联项目中，仅有一项处于运行阶段，三项处于运行前阶段，四项经过测试，结果是肯定的。波哥大宣言为这项实施设定的目标将无法达成。

实施国家 IP 通信网：80%

2.20 关于国家 IP 网的实施，2016 年 6 月止实施了为 2016 年年底设定的总体实施目标的 60%。

波哥大宣言之后

2.21 对于 2016 年以后南美地区的安全和空中航行规划，正在拟制一项支持南美地区航空运输的地区计划，作为一项管理工具支持各国的决策，以确保今后 15 年(至 2032 年)航空运输的可持续发展，进而促进实现联合国为确保人类繁荣和环境保护确立的各项可持续发展目标(SDGs)。

2.22 (通过运用差距分析)对现状做出诊断，将确定实现民航目标设定效益所需的活动与行动，这些目标包括空中航行安全、能力和效率，航空安保和简化手续，航空运输的经济发展和环境保护。这项计划的目标、指标和计量方法的基础，则是以下四个主轴：通联性，能力建设，安全和环境。

—完—