



## الجمعية العمومية — الدورة السابعة والثلاثون اللجنة الفنية

البند رقم ٢٦ من جدول الأعمال: إدارة السلامة وبيانات السلامة

وضع وتنفيذ نظام متكامل للتنظيم الإداري والتشغيلي

لسلامة الطيران المدني في جمهورية فنزويلا البوليفارية

(ورقة مقدمة من جمهورية فنزويلا البوليفارية)

### الموجز التنفيذي

تقدم هيئة الطيران في جمهورية فنزويلا البوليفارية (المعهد الوطني للطيران المدني (INAC)) في هذه الورقة مشروعها لتطبيق نظام إدارة السلامة/برنامج الدولة للسلامة، باستخدام نظام متكامل للتنظيم الإداري والتشغيلي لسلامة الطيران المدني (AEROSIG)، بغية توفير مرجع مفيد للدول الأعضاء الأخرى ومن ثم تهيئة بيئة تتسم بالتعاون والتعاقد من شأنها المساعدة في قيادة المسيرة صوب النقلة الثقافية التي ينطوي عليها تنفيذ نظام إدارة السلامة.

ويمثل هذا النظام، على المستوى التكنولوجي، طريقة ناجعة لإنتاج المعرفة الخاصة بالطيران اللازمة للاستخدام الأمثل للعمليات الإدارية وعمليات السلامة، وإصدار القرارات المناسبة والمطابقة الخاصة بسلامة الطيران بشكل عام. وهو ما يعني التحول من سياق يرتكز على رد الفعل الى سياق استباقي، حيث يتم كشف الظروف والوقائع المرببة حتى يتم التخفيف من المخاطر، والتقدم نحو إدارة مُتلى لنظام إدارة السلامة/برنامج الدولة للسلامة، بالاعتماد على التطورات التكنولوجية، مع تحقيق ذلك بأثر مباشر وتكاليف منخفضة.

ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي A.

الأهداف  
الإستراتيجية:

<sup>1</sup> تقدم جمهورية فنزويلا البوليفارية النسخة الاسبانية.

## ١- المقدمة

١-١ في سياق التحول الثقافي لنظام الطيران في فنزويلا نحو تنفيذ نظام إدارة السلامة/برنامج الدولة للسلامة، وضعت هيئة الطيران المدني الفنزويلية (المعهد الوطني للطيران المدني (INAC)) عملية منتظمة ومنهجية لتحسين المستمر تتحى إلى وضع ممارسات جيدة، واستيفاء معلومات استخباراتية تستخدم في التنظيم الإداري للسلامة واتخاذ القرارات الإدارية تساهم مجمعة في تحقيق الاستخدام الأمثل لهذا النظام.

## ٢- الخلفية

١-٢ في عام ٢٠٠٤، بدأ المعهد الوطني للطيران المدني مشروعاً طموحاً، باستثمار كبير وصل إلى ٢٦٠ مليون دولار، لتجديد وتحديث الهياكل الأساسية للطيران المدني الضرورية لتحقيق الأداء الأمثل للسلامة في نظام الطيران بفنزويلا. ووضع هذا المشروع بالاشتراك مع إدارة التعاون الفني بالايكاو، وهو ما يدل على نجاعة تنسيق المنظمة للتعاون الدولي، والإرادة السياسية لحكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية، الأمر الذي أتاح إدراج الرادارات، وتجهيزات الراديو، ونظم الاتصالات للطيران، ونظم دعم مختلفة للملاحة الجوية من آخر طراز مما يمكن إقليم معلومات الطيران بمدينة "مايكنتيا" Maiquetia من تحسين مستوى الخدمات بشكل كبير، الأمر الذي كان له أثر إيجابي على السلامة. وهكذا، ومنذ عام ٢٠٠٤ حتى اليوم، ركز المعهد الوطني للطيران المدني جهوده على تنفيذ هذا المشروع المعقد، وعلى وضع اللوائح التنظيمية لتوفير الإطار الإجرائي اللازم لتعزيز ما أنجز من استثمار. وهو ما تحققت منه برامج التدقيق للايكاو، عن طريق البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية في عام ٢٠٠٨ والبرنامج العالمي لتدقيق أمن الطيران في عام ٢٠٠٩— والذان أظهرت دولة فنزويلا من خلالهما التزامها الراسخ بالهدف الجدير بالثناء المتمثل في ضمان سلامة كل الأشخاص الذين يستعملون هذا النظام، حيث تأتي فنزويلا، حسب هذه التدقيقات، من بين الدول الثلاث الأولى في العالم في مجال السلامة.

٢-٢ ومن المناسب الإشارة الى الحدث الذي وقع في عام ١٩٩٩، والذي لعب، بشكل ما، دوره المحفز لدولة فنزويلا حتى تتكيف مع التوجيهات التي أصدرتها الايكاو في مجال السلامة منذ ٢٠٠٧. ويتمثل هذا الحدث في إنشاء إطار دستوري جديد لجمهورية فنزويلا البوليفارية يقر، ضمن نظام قيمه، بحق المواطنين المشروع في لعب دور نشط في مختلف العمليات التي تهم الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والسياسية من حياتهم، وهو ما يبرز في نهاية المطاف، أن سلامة الطيران ليست واجبا من الواجبات، بل حقا يجب أن يتمتع به جميع مستخدمي نظام الطيران.

٣-٢ منذ ٢٠٠٨، ومع وجود هذا الإطار الاستراتيجي، وفي تناغم مع توجهات الطيران التي حددتها الايكاو، أخذت الحكومة الفنزويلية على عاتقها رفع تحد أكبر يتمثل في إحداث التغيير الثقافي الذي سيعطي هيكلًا للإنجازات التي تحققت حتى الآن، إدراكاً منها بأن العامل البشري يمثل عنصر الدفع بقدر ما يمثل موضوع التغيير ومحدثه، والذي لن يكون بدون له لأي تقدم على مستوى التنظيمات أو التكنولوجيا، أي معنى.

## ٣- التكنولوجيا كميسر لعملية تنفيذ نظام إدارة السلامة/برنامج الدولة للسلامة

١-٣ يتعلق الأمر بإنشاء محيط ثقافي يسمح باعتماد نظام للرصد والمراقبة المستمرين، يدير شبكة تتكون من بيانات/معلومات/ معرفة من خلال هيكل مصمم باستخدام نظام يضم أهداف/مؤشرات/غايات/متطلبات، يمكن بدوره من بناء

واستمرار عملية التعرف على الأخطار وإدارة المخاطر، مما سيعزز التحسين المستمر بدرجة تتجاوز مستويات السلامة المحددة للنظام الفنزويلي للطيران. إضافة الى ذلك، لا يجب معالجة النطاق المباشر للسلامة فحسب، بل يجب كذلك اعتماد سلسلة من الممارسات الإدارية للتأثير على الجانب المنهجي لسلامة الطيران.

٢-٣ يجب أن يكتسب نظام سلامة الطيران القدرة على إنتاج المعرفة في مجال الطيران، عن طريق إدارة البيانات والمعلومات المناسبة. ويجب أن تشكل هذه المعرفة أساساً لعملية تهدف لتحقيق الاتساق وتوحيد المعايير، وهو ما سيتيح إدخال نموذج يحول إجراءات الإشراف الى عملية تعلم وتسهيل، بحيث يصبح الإشراف الذاتي جزءاً لا يتجزأ من ثقافة القطاع، التي يمكن أن تستخلص منها عملية لإدارة المخاطر تعتمد لتحقيق الاستخدام الأمثل للمستويات المقبولة للسلامة بالنسبة لنظام الطيران الفنزويلي، وذلك على أساس يومي.

٣-٣ ولتحقيق كل هذه الأهداف، وضع المعهد الوطني للطيران المدني مشروعاً تكنولوجيا طموحاً لجعل الإجراءات المختلفة الخاصة بالطيران المدني تتم بشكل منظم وتلقائي، مما سينتج هندسة تكنولوجية لإنشاء "نظام متكامل للتنظيم الإداري والتشغيلي لسلامة الطيران المدني (AEROSIG)".

#### ٤- عمليات النظام المتكامل للتنظيم الإداري والتشغيلي لسلامة الطيران المدني

١-٤ خلال المرحلة الأولى للمشروع، يخطط المعهد الوطني للطيران المدني لوضع أداة تكنولوجية تمكن من نشر نظام ذكي يعالج البيانات في الوقت الحقيقي، ويستخدمها لتوليد معلومات واستخبارات ناجعة موجهة لعملية اتخاذ القرار في مجال الطيران المدني. ويسمى هذا النظام بنظام الإنذار المبكر، ويظهر المتغيرات المرتبطة بالسلامة في الوقت الحقيقي، حيث يقوم بإسناد مراجع تلك المتغيرات لإنتاج أنماط ودلائل خاصة بالسلوكيات، والقيام بالمحاكاة لوضع السيناريوهات الأفضل في المستقبل لتطوير إجراءات سلامة الطيران بشكل ناجح.

٢-٤ ويرتكز تصميم هذه الأداة على ثلاثة محاور أساسية:

أ) عملية استشارية، تستند إلى نهج بطاقة نتيجة الحصيلة، لتحديد المؤشرات، والأهداف والغايات، طبقاً لاستراتيجية المنظمة؛

ب) عملية جمع البيانات، تمكن من تضمين البيانات المهيكلة "حيثما وجدت"، ومعالجتها حسب حاجة المنتفعين؛

ج) عملية تمكن من عرض وتقديم المؤشرات، والمعالجة الإحصائية للمعلومات، التي تحول إلى معرفة خاصة بسلامة الطيران.

٣-٤ كما تشمل هذه المرحلة الأولى للنظام ثلاثة مستويات، هي:

أ) المستوى الوصفي: ويمكن هذا المستوى من التعرف، في الوقت الحقيقي، على كل ما يجرى داخل النظام؛

ب) كشف الأنماط: يتم إسناد مراجع المتغيرات لتحديد السلوكيات والأنماط التي تكمن وراء الوقائع؛

ج) التحليل المرتقب: ينجز محاكاة ترسم من خلالها السيناريوهات المستقبلية الممكنة، للتنبؤ بوقائع الطيران.

٤-٤ في الوقت الراهن، وصل النظام المتكامل للتنظيم الإداري والتشغيلي لسلامة الطيران المدني (انظر المرفق الثاني بورقة المعلومات هذه) إلى مرحلته الثانية، والتي يتم خلالها وضع نظام للمعلومات يضم كل الخدمات الصادرة عن عملية سلامة الطيران، والملاحة والنقل الجويين.

٥-٤ بفضل عمل النظام المتكامل للتنظيم الإداري والتشغيلي لسلامة الطيران المدني، استطاع المعهد الوطني للطيران المدني أن يقلل من الوقت الذي يأخذه الرد بشكل كبير، وتمكن من الانتقال من ثقافة رد الفعل إلى ثقافة استباقية قادرة على استباق الوقائع المرعبة، وهو ما يمكن من إدارة المخاطر بشكل ناجح. ويشكل هذا النظام بلا شك أداة لإنشاء ثقافة تعطي قيمة لسلامة الطيران، وهي ثقافة باستطاعتها أن تحدث تغييرات في سلامة الطيران ليس على المستوى المحلي فحسب، بل على المستويين الإقليمي والعالمي كذلك.

٦-٤ كما تنتج عن تطبيق النظام المتكامل للتنظيم الإداري والتشغيلي لسلامة الطيران المدني قيمة مضافة، بفضل قدرة هذا النظام على تحليل ورصد المراحل التمهيدية لنظام إدارة السلامة، مما يمكن من إقامة نهج للتطبيق من خلال الممارسة المعتادة في إطار عملية تعقبية، بحيث يصبح النظام المتكامل للتنظيم الإداري والتشغيلي لسلامة الطيران المدني أداة للتحسين المستمر لنظام إدارة السلامة.

٧-٤ يمثل النظام المتكامل للتنظيم الإداري والتشغيلي لسلامة الطيران المدني نظام المعلومات الأكثر تأثيراً، والى حد بعيد، على تقدم نظام الطيران الفنزويلي نحو تطبيق ثقافة نظام إدارة السلامة/برنامج الدولة للسلامة، رغم أن ما خصص له من استثمار دون ما أنفقته المعهد الوطني للطيران المدني في عام ٢٠٠٤ بشكل كبير.

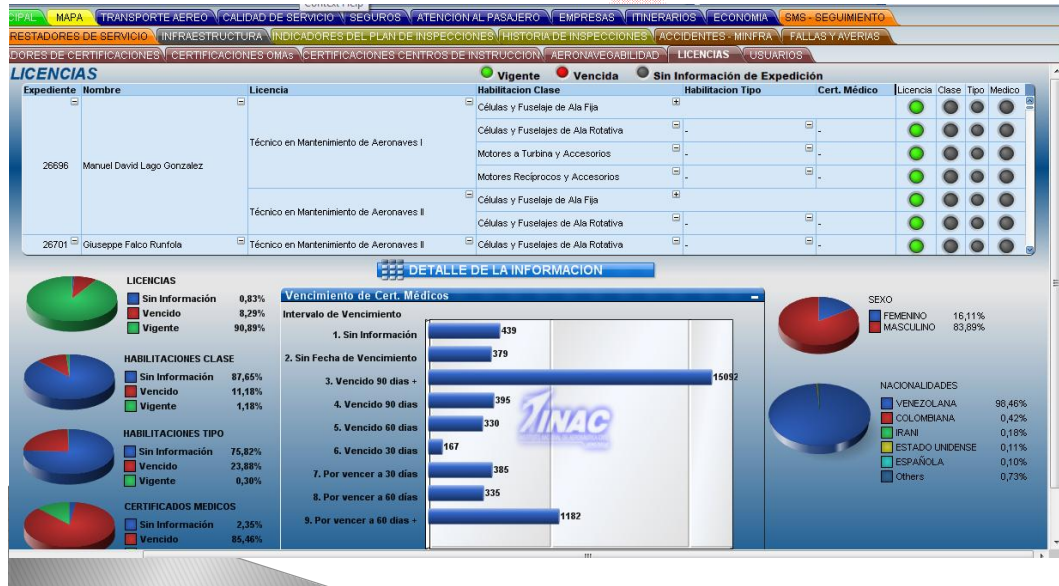
#### ٥- الخلاصة

١-٥ في إطار البحث الجاري عن أدوات ومعدات تكنولوجية تمكن من الاستخدام الأمثل، وتشغيل، وتوجيه عملية تنفيذ سلامة الطيران المدني لفائدة الدول الأعضاء في الإيكاو، توصي حكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية بإدراج النظام المتكامل للتنظيم الإداري والتشغيلي لسلامة الطيران لتطبيقه الممكن على المستويين الإقليمي والعالمي، مما سيمكن النظام العالمي للطيران من الاستفادة من أداة ستساهم بشكل مباشر في عملية التغيير الثقافي الذي تطلبه الإيكاو للتقدم نحو تطوير ثقافة نظام إدارة السلامة.

-----

## المرفق (أ)

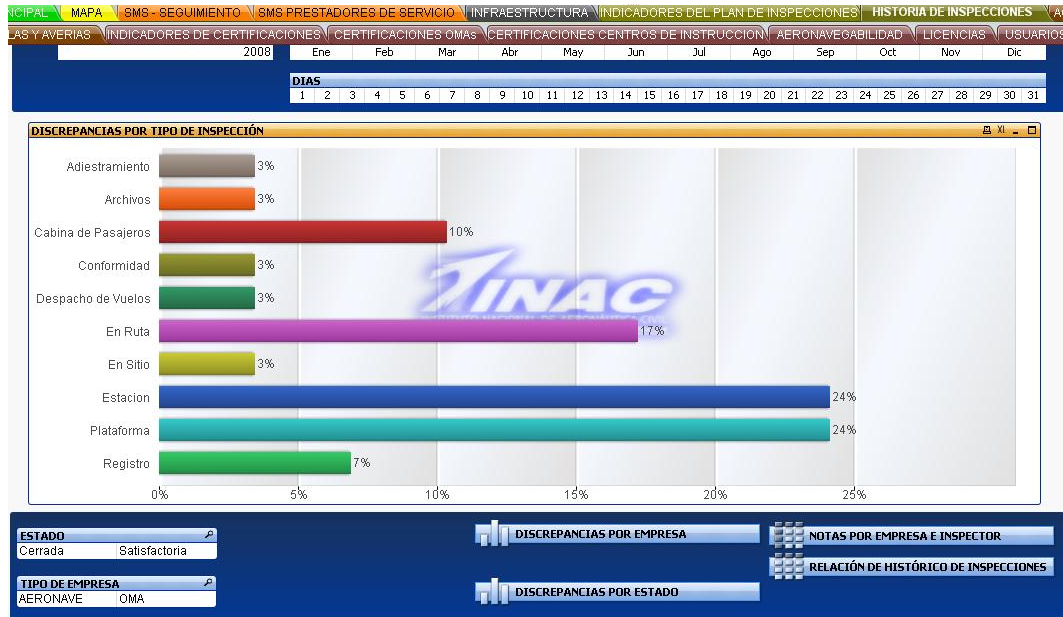
### عرض للمعلومات الخاصة بالتراخيص



### جودة خدمات النقل الجوي



## جودة خدمات النقل الجوي



-----

## المرفق (ب)

### اطار التحكم الكامل عرض المعلومات

