



**Cuestión 2 del  
Orden del Día:**

**Datos recopilados FPL conforme la metodología adoptada en el  
Taller/Reunión SAM/IG/28.**

**GRUPO DE MONITOREO FPL**

(Preparado por Relator del Grupo ATM/FPL)

**RESUMEN**

Esta nota informativa presenta la recopilación de datos obtenidos en el 4to trimestre de 2022 y el 1er trimestre 2023, para cuantificar los errores en los planes de vuelo y mensajes asociados, con el fin de obtener indicadores y determinar acciones de mitigación respaldados con la adopción de medidas indicadas en la Hoja de Ruta ATM/FPL.

**Referencias:**

- Reunión GT INTEROP/3 (Virtual, 14 al 17 de marzo de 2022)
- Informe Final Taller/Reunión SAM/IG/27 (Virtual, 31 de mayo al 3 de junio de 2022);
- Reunión del grupo Ad-hoc del Subgrupo ATM/FPL (Virtual, 25 de agosto 2022),
- Nota de estudio presentada en Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/28) para metodología para cuantificar errores de planes de vuelo.
- Reunión (virtual) preparatoria para la Reunión SG ATM/FPL/1 y
- Hoja de Ruta versión 2.2.

**1. Antecedentes**

1.1 La identificación de errores en los planes de vuelo, la falta de planes de vuelo y la duplicación/retransmisión de planes de vuelo son problemas relacionados, ya que múltiples planes de vuelo con información contradictoria sobre el mismo vuelo pueden degradar la eficacia del procesamiento y la seguridad del vuelo.

1.2 Para resolver estos problemas, que tienen trascendencia entre las FIR´s adyacentes de cada Estado, es necesario un enfoque de colaboración para identificar las causas que están detrás de la proliferación de errores. Para esto es necesario la ayuda de los solicitantes, la OACI, los ANSP, IATA para mejorar la calidad de los planes de vuelo. Además, es necesario que el grupo de monitoreo trabaje eficientemente y se comprometa a resolver el problema para lograr el cambio necesario.

1.3 La OACI ha promovido reuniones y en conjunto con cada Estado se han difundido documentos y directrices como la Hoja de Ruta para ayudar a resolver el problema, pero apenas se han observado mejoras.

1.4 El objetivo de los datos recopilados será identificar el tipo de error, la dirección de operador o proveedor que genera duplicidad en los palanes de vuelo para que dentro de un plan de acción tomar medidas efectivas para la reducción a esta problemática.

## 2. Análisis

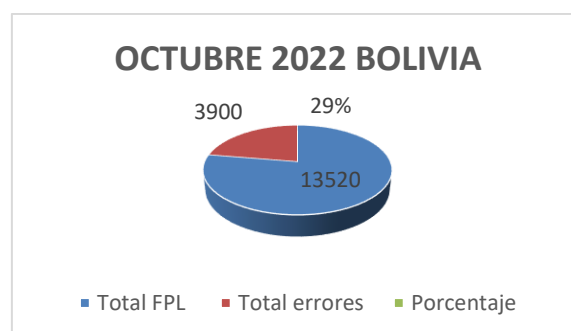
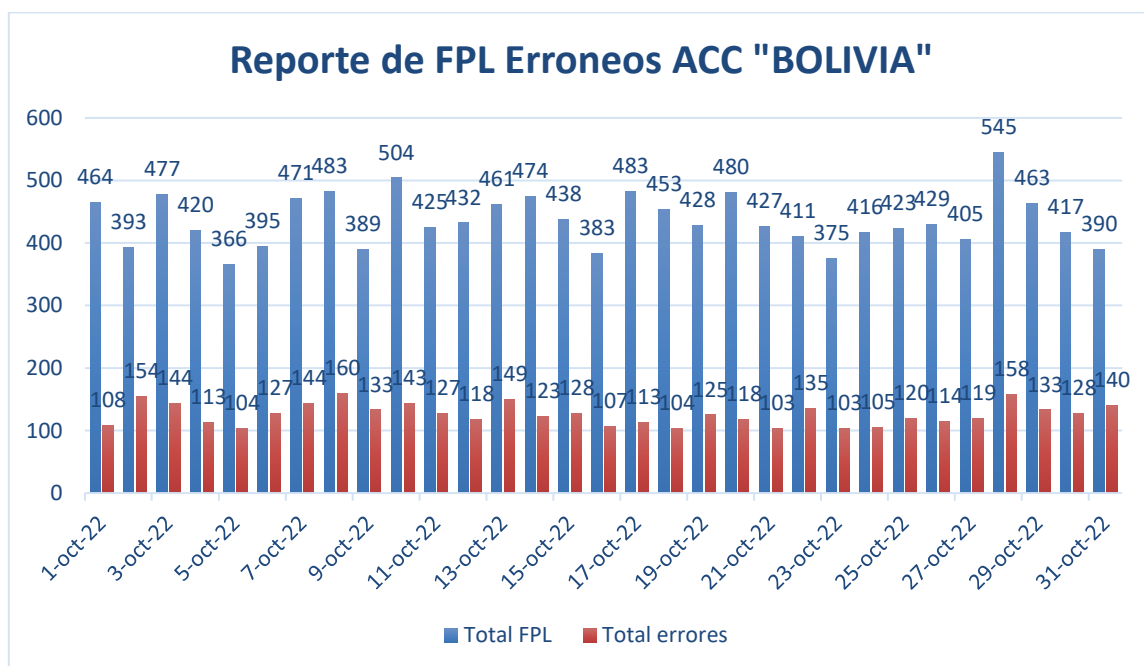
2.1 El personal delegado para el monitoreo de recopilo, clasifico y documento datos de planes de vuelo de varias semanas, procediendo a registrar en los apéndices B,C y D para este fin . Los Estados que enviaron información fueron Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela.

2.2 La recopilación de este tipo de información con sistemas modernos evidencia la rapidez con la que se puede obtener e identificar los diferentes tipos errores, por lo que se supone la dificultad de algunos Estados en el envío de los apéndices.

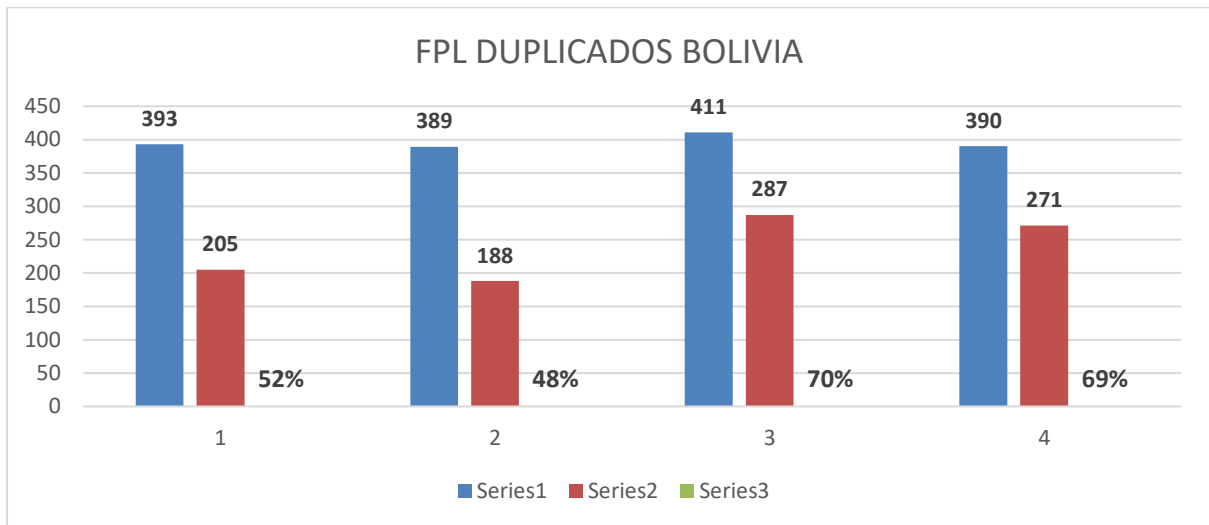
2.3 A continuación, se presenta los diferentes apéndices enviados por los estados de la región SAM.

### 2.3.1 BOLIVIA

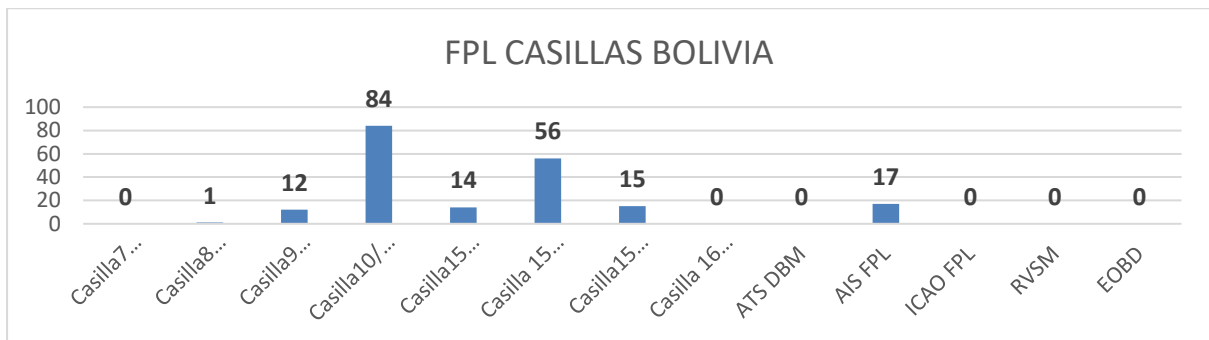
#### APÉNDICE B



## APÉNDICE C

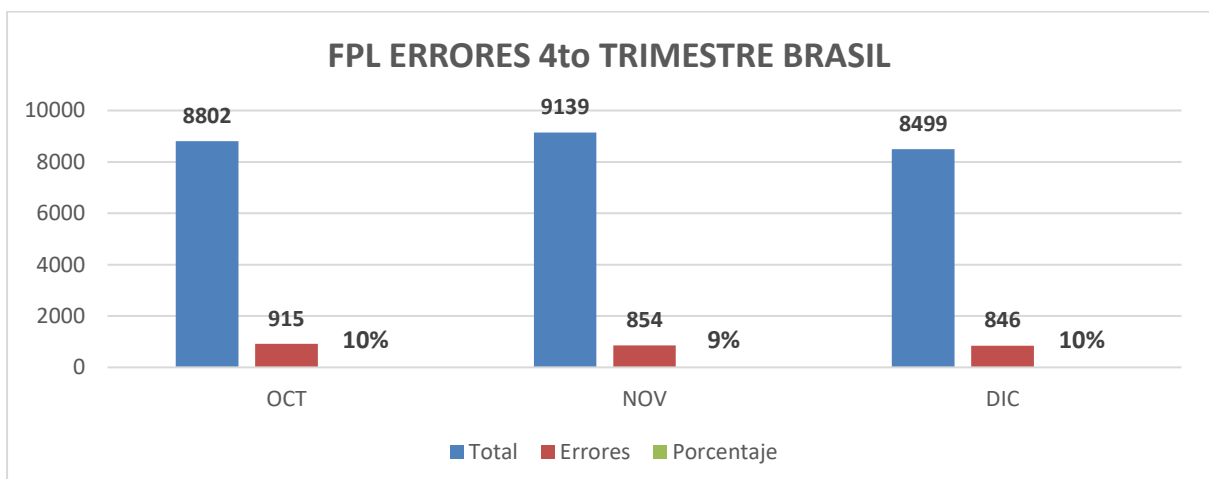


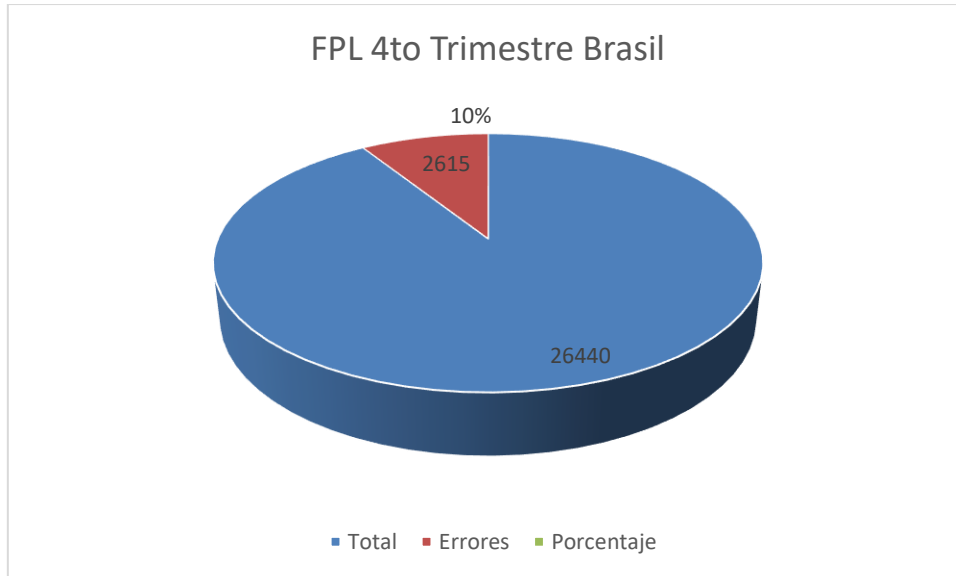
## APÉNDICE D



### 2.3.2 BRASIL

## APÉNDICE B





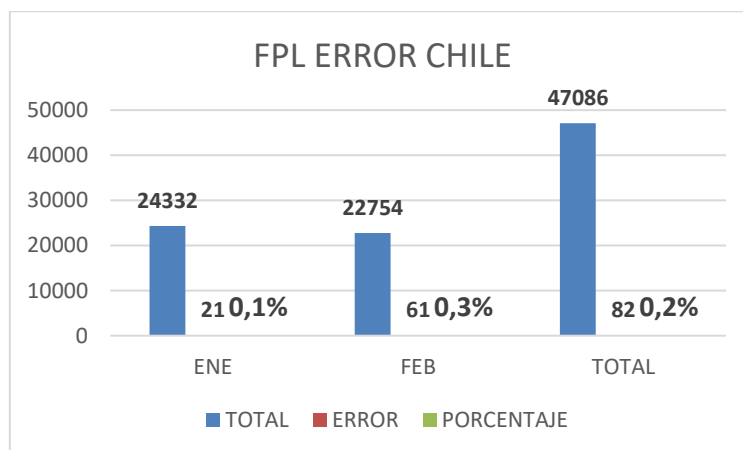
2.3.2.1 El sistema del centro de control ATS (SAGITARIO, producido por Atech), recibe y procesa los planes de vuelo, se dispone de otro sistema que funciona como un centralizador de planes de vuelo. Todos los planes son direccionados para este sistema, que se llama SIGMA (también de la empresa Atech).

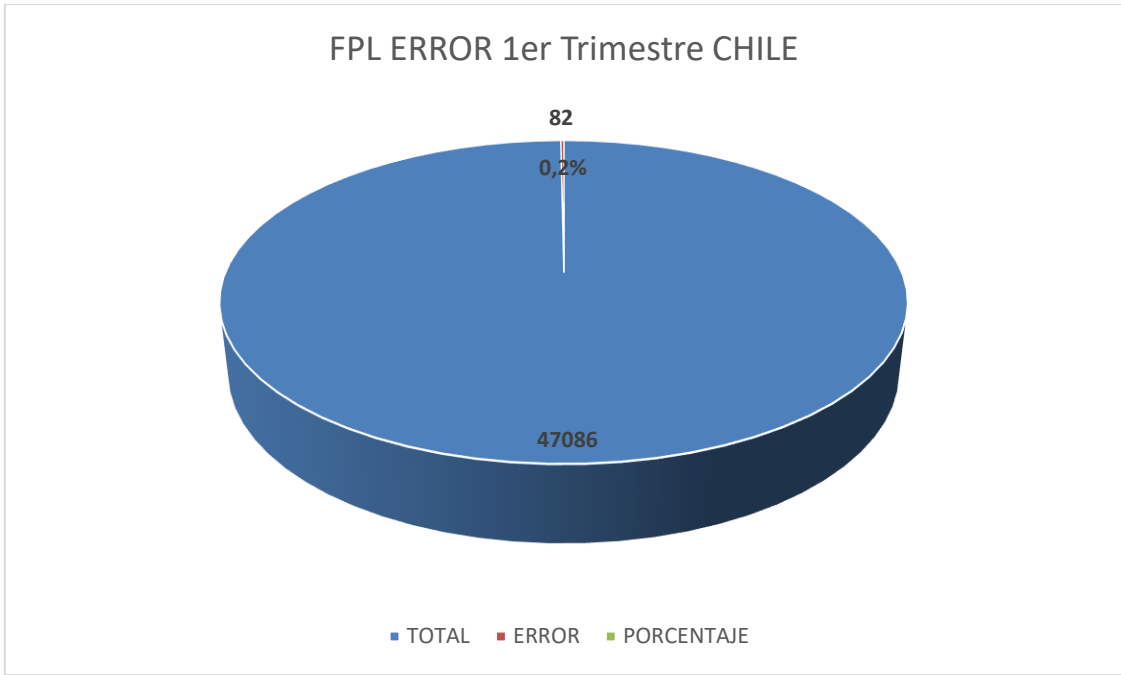
2.3.2.2 El SIGMA es responsable por distribuir los planes de vuelo para los centros de control, hace una serie de criticas en la entrada de los planes de vuelo, verificando si hay erros sintácticos o semánticos en las casillas del plan. Después, todos los planes pasan por la evaluación de operadores AIS, que hacen conferencias adicionales y señalan aquellos que tengan errores. Hoy, estos errores son registrados en una casilla de texto libre y esto hace difícil la clasificación de los errores conforme la metodología propuesta.

2.2.2.3 La ventaja del sistema SIGMA es que no permite el envío de planes duplicados, indicando si hay una sobreposición. Por lo tanto, no enviamos planes duplicados para nuestros centros de control.

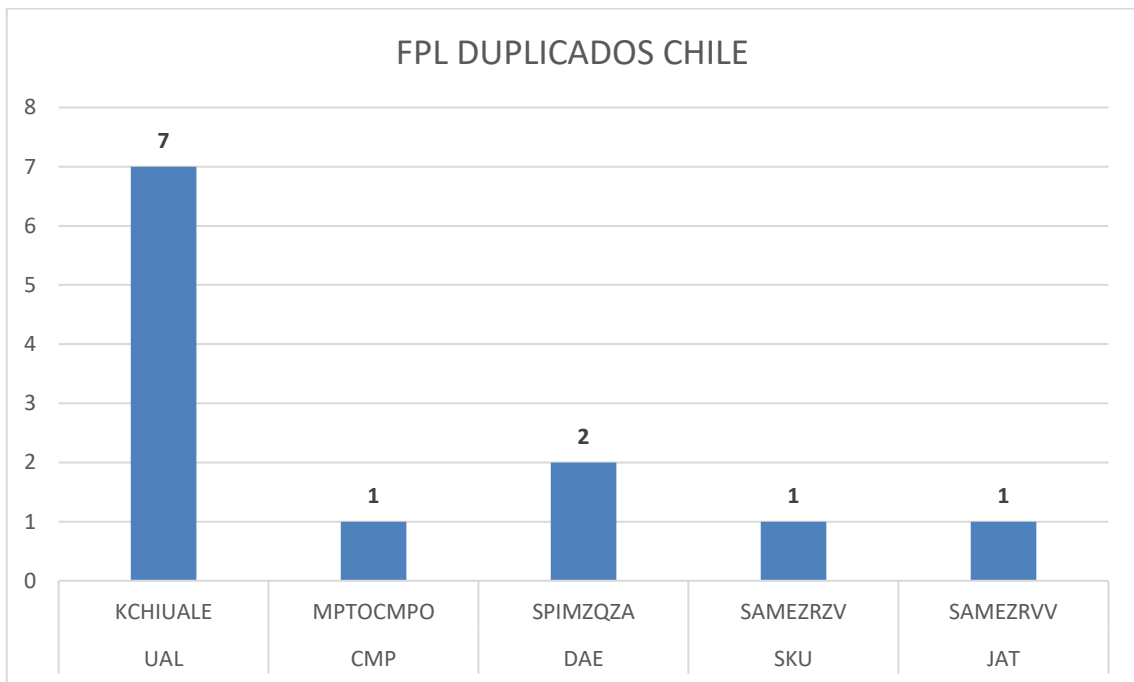
### 2.3.3 CHILE

#### APÉNDICE B

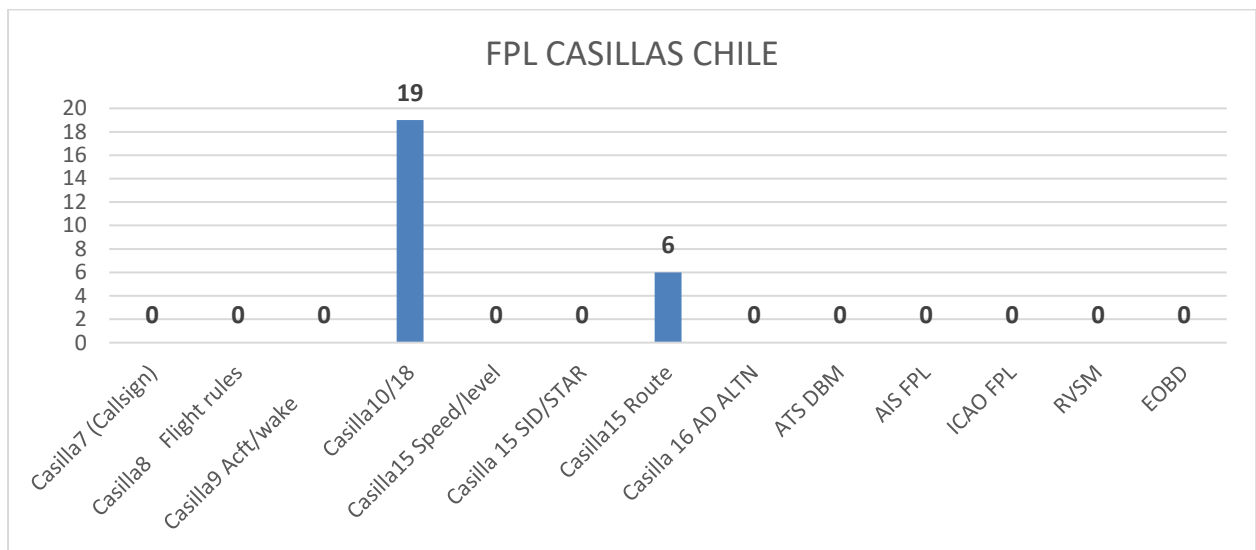




## APÉNDICE C



## APÉNDICE D



2.3.3.1 El Estado de Chile informó que desde la migración de terminales IATWin hacia terminales CADAS-ATS de Frequentis, se ha implementado un sistema de control de calidad de la mensajería ATS, aprovechando las capacidades de estos terminales de realizar automáticamente análisis sintáctico y semántico, permitiendo reducir los errores en los FPL, además de detectar mediante análisis de la conmutación de mensajes, los errores en el direccionamiento de los mensajes.

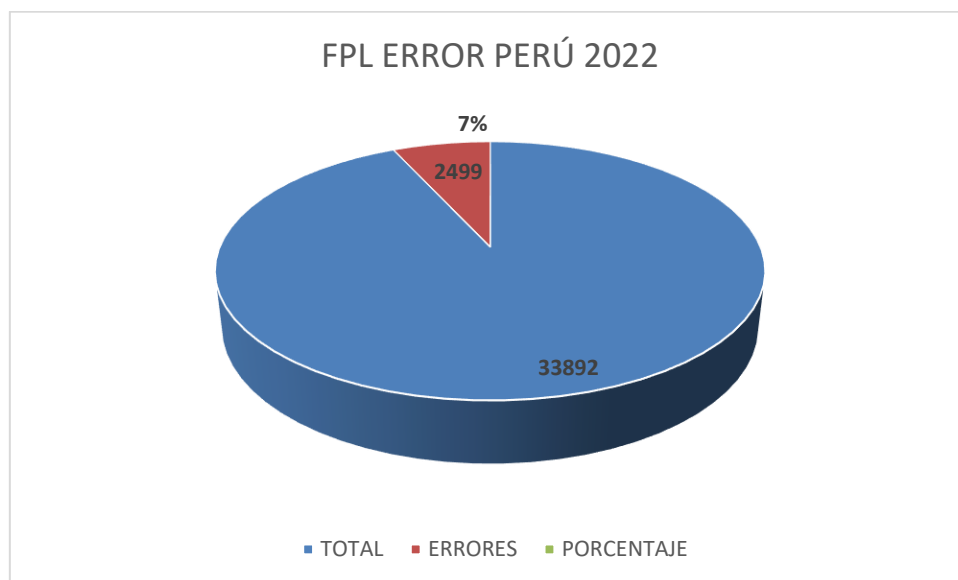
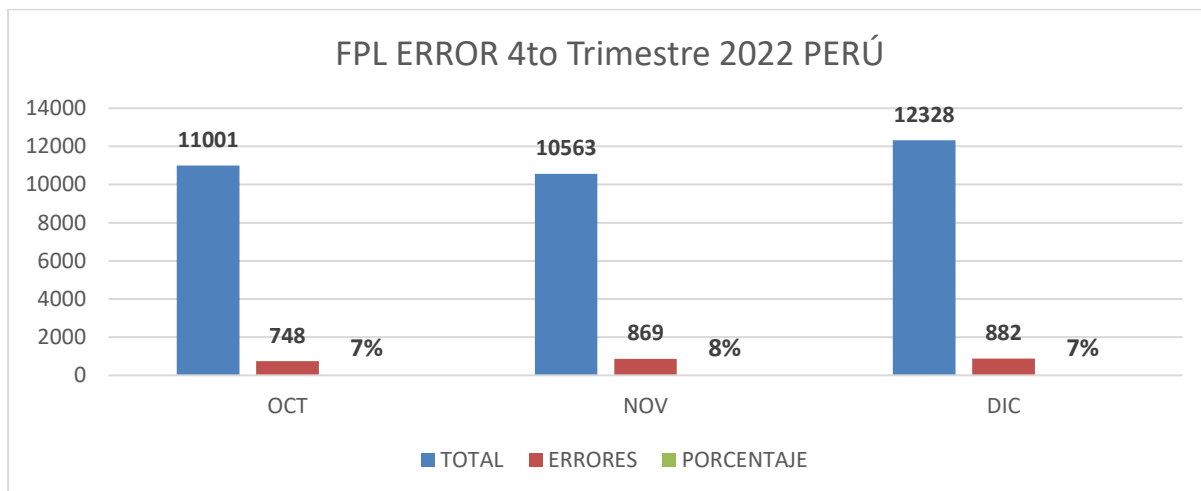
2.3.3.2 Como mecanismo de reportes, se han emitido boletines operacionales con análisis de los FPL e indicaciones de mejora y cumplimiento de los procedimientos de formulación de los FPL. Como resultado se observa una disminución de los errores por parte de los usuarios.

2.3.3.3 Se han enviado reportes a los contactos de puntos focales de IATA para, por este medio, mitigar los errores en los FPL y líneas de direccionamiento originados por los explotadores que envían mensajes vía empresas que gestionan FPL.

2.3.3.4 Se ha implementado un sistema de reportes de errores a las Oficinas ARO del país y se está realizando un plan de instrucción a todo el personal para el correcto uso de los formularios de FPL.

2.3.4 PERÚ

APÉNDICE B

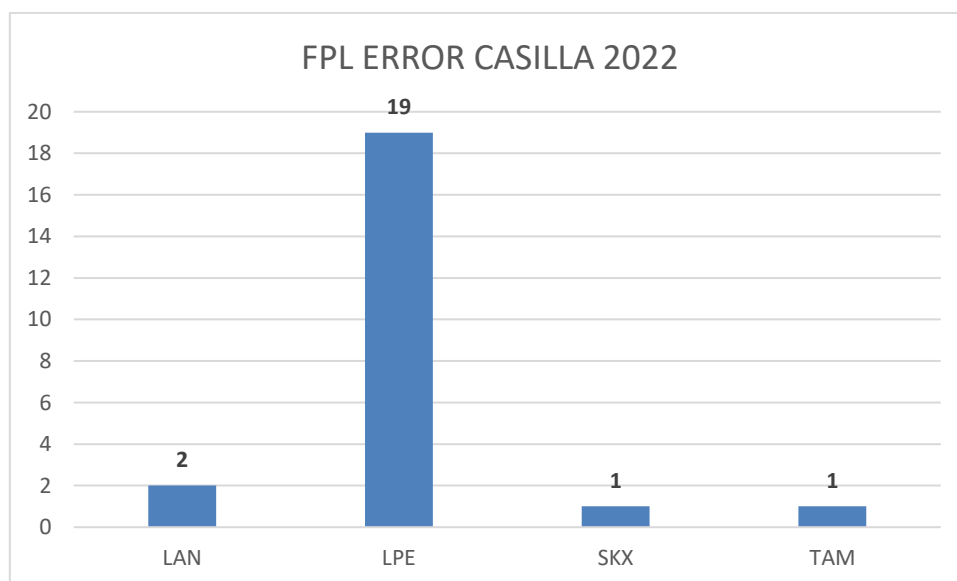


## APÉNDICE C

Reporte de FPL Duplicados								
Estado	Fecha	ID del vuelo	OVR/DEP/ARR	Dirección Originador	FPL Duplicados	LRM/07/07	LRM/06/07	Observaciones
PERÚ	01 AL 31 DE OCTUBRE				0			NINGUNA
	01 AL 30 DE NOVIEMBRE				0			NINGUNA
	01 AL 31 DE DICIEMBRE				0			NINGUNA

Tomar en consideración que no tenemos problemas de duplicidad de planes de vuelo, nuestro problema se considera el uso de las SID y STAR se encuentren correctamente al sistema que utilizamos.

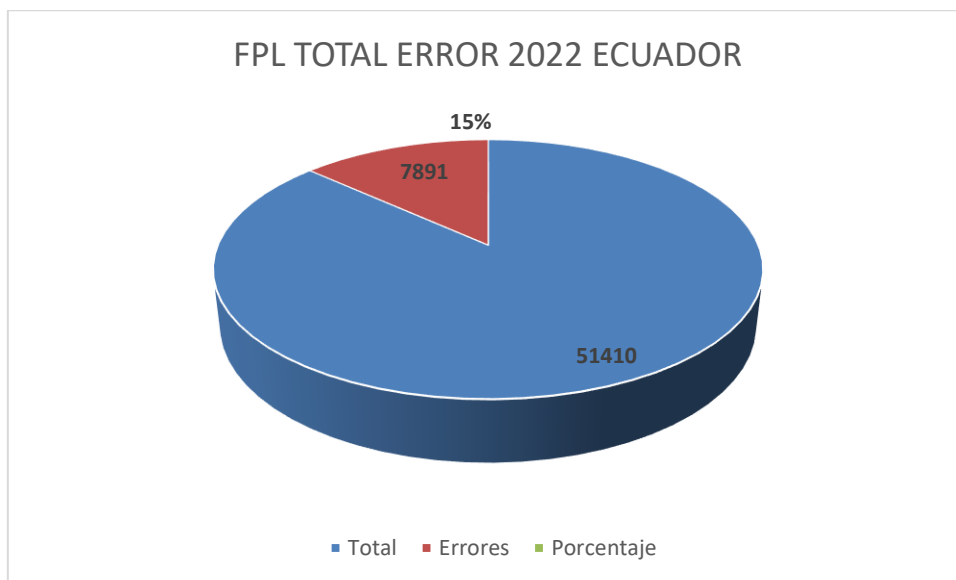
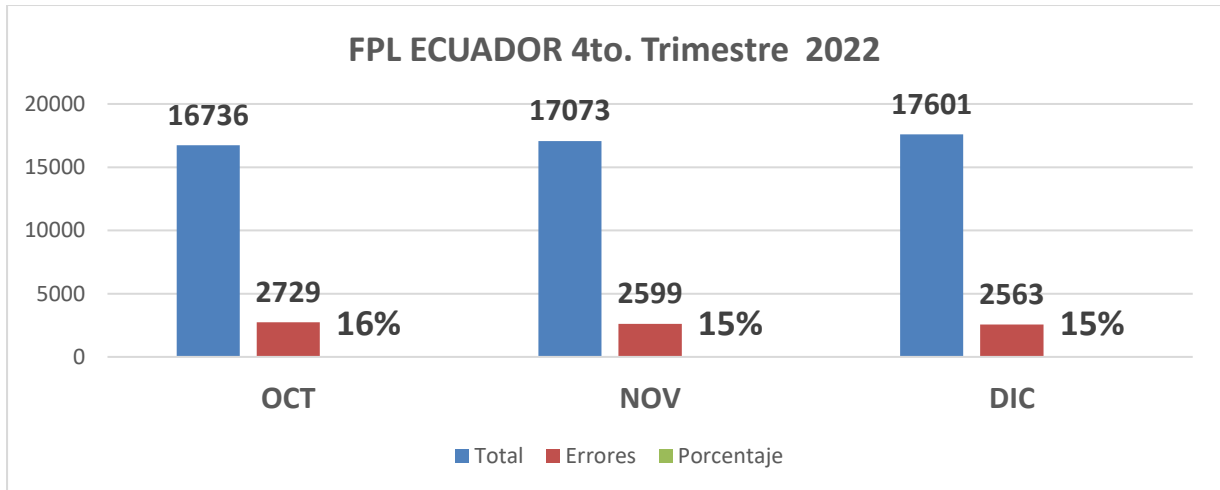
## APÉNDICE D

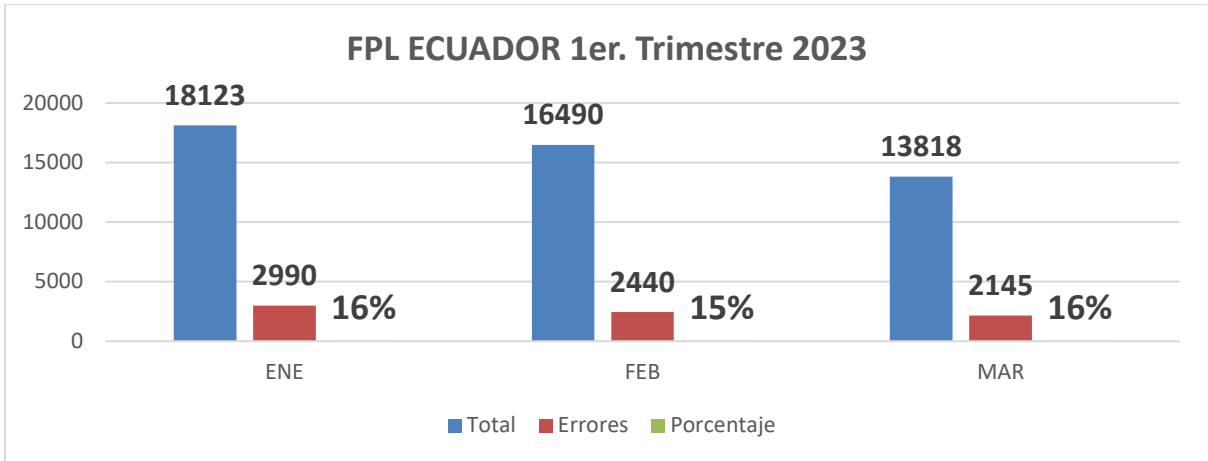


2.3.4.1 En resumen en los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2022 la situación ha seguido dándose, la cia envía sus FPL via AMHS pero al suceder este inconveniente con la SID , pasan directamente a la espera para ser modificados manualmente por el especialista en turno, sucede lo mismo si es que existiese cuando la cia nos hace llegar otro msg. normalizado de CHG.

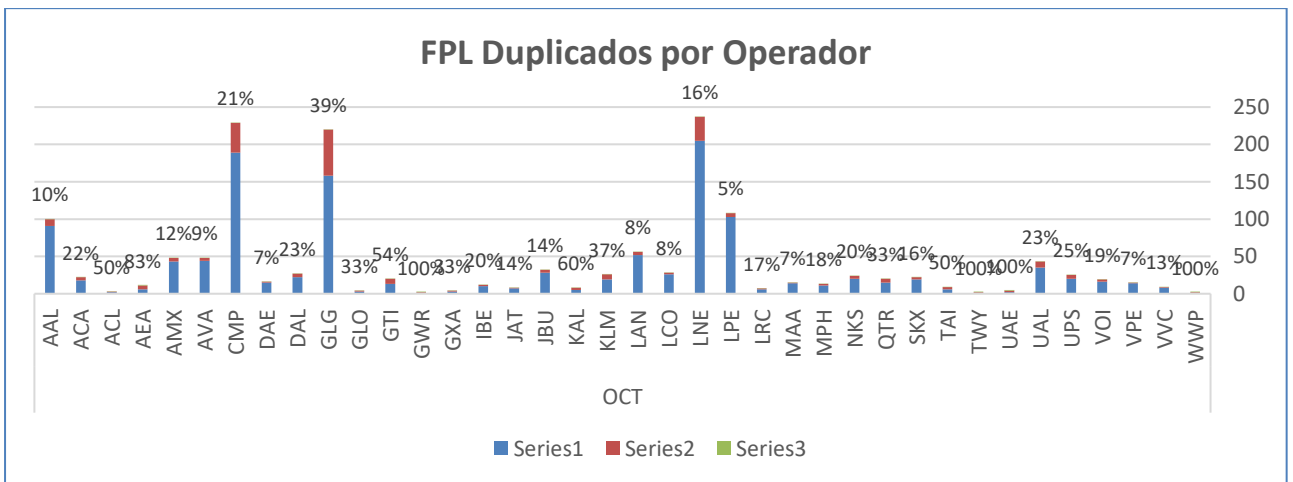
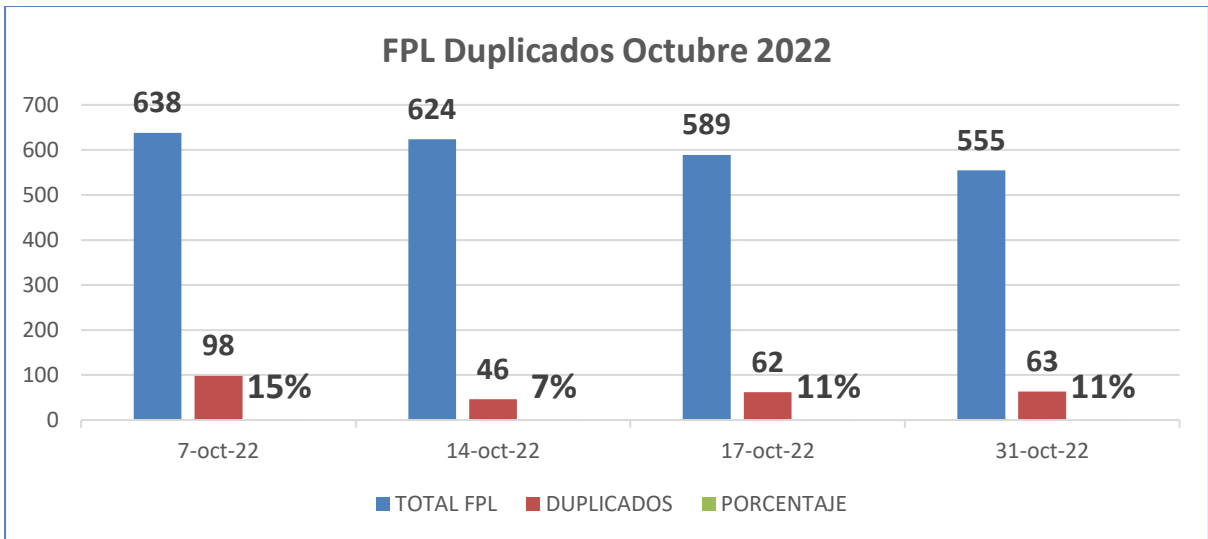
2.3.5 ECUADOR

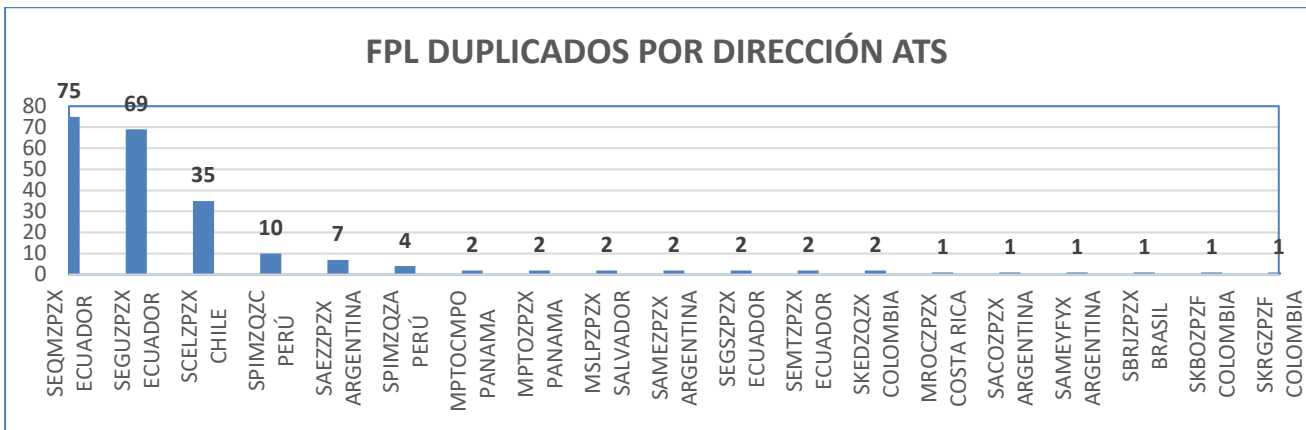
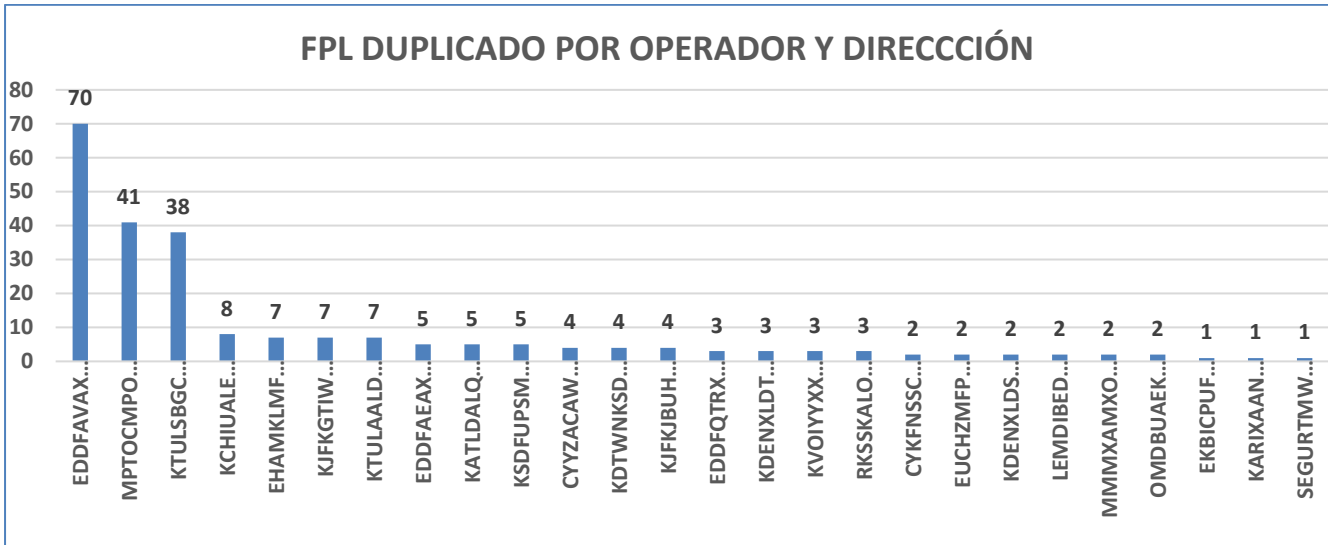
APÉNDICE B



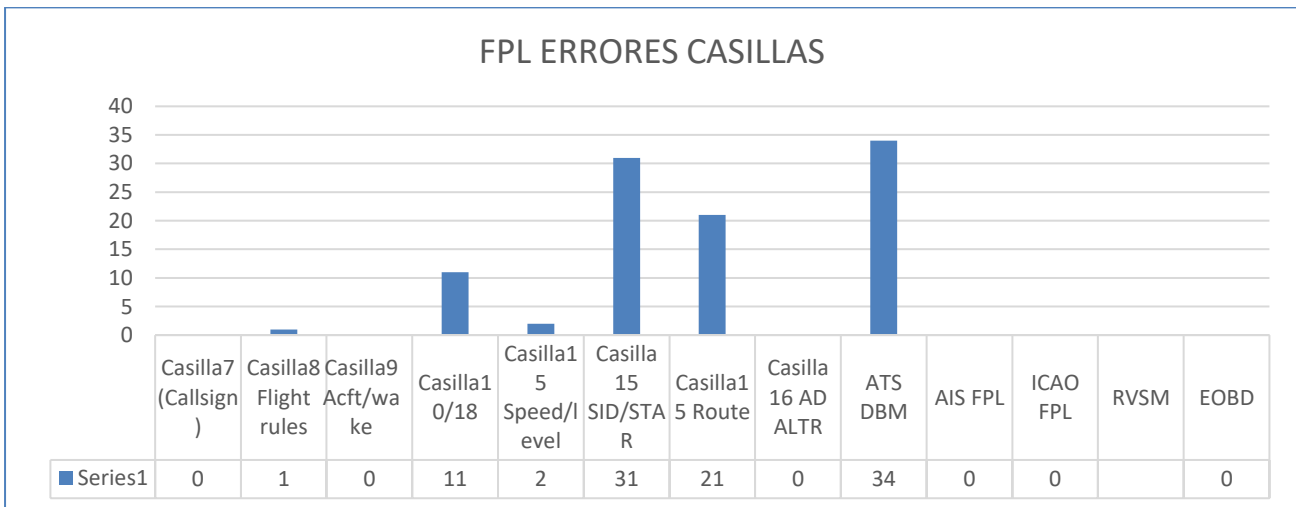


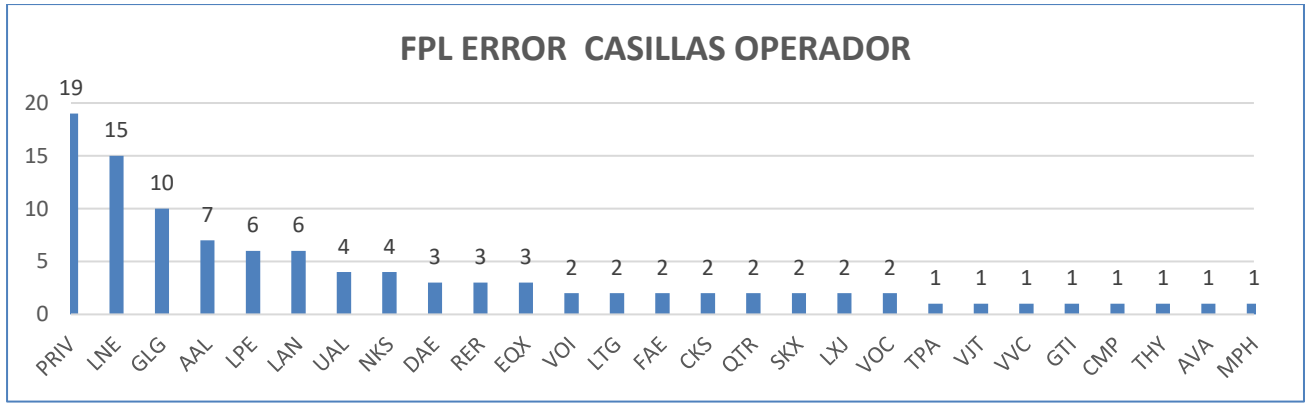
## APÉNDICE C





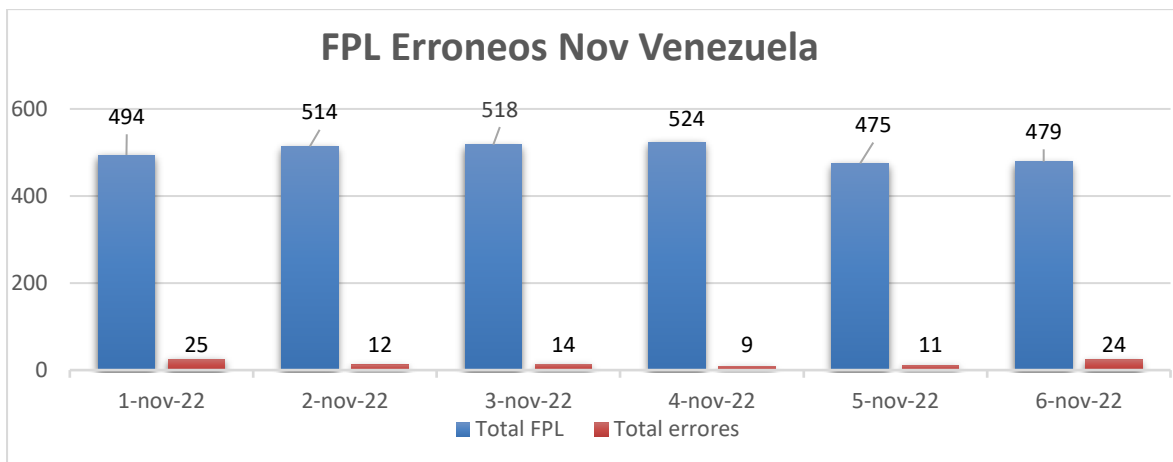
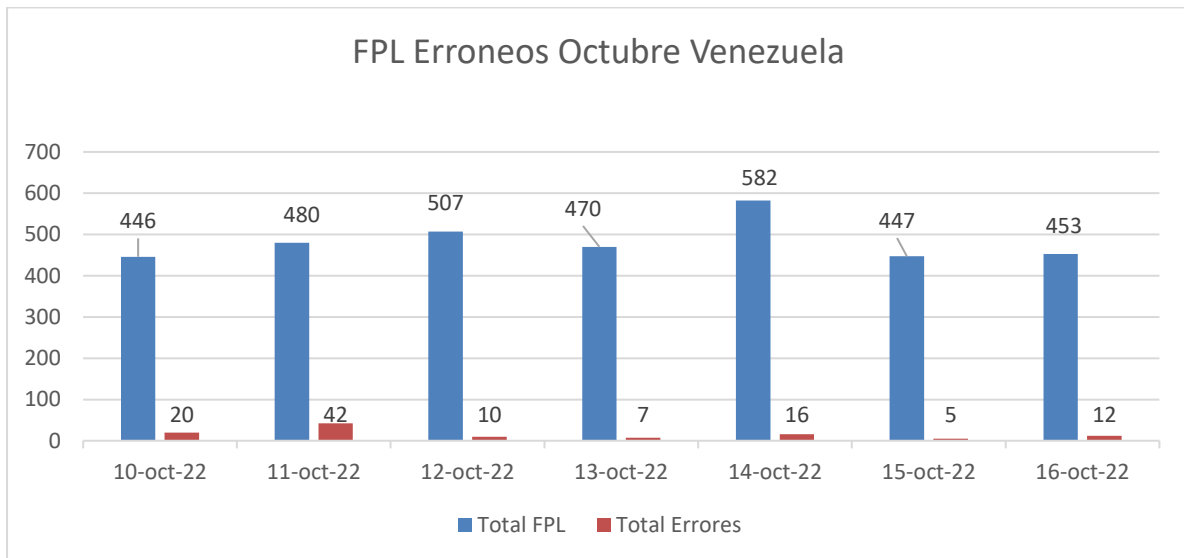
## APÉNDICE D

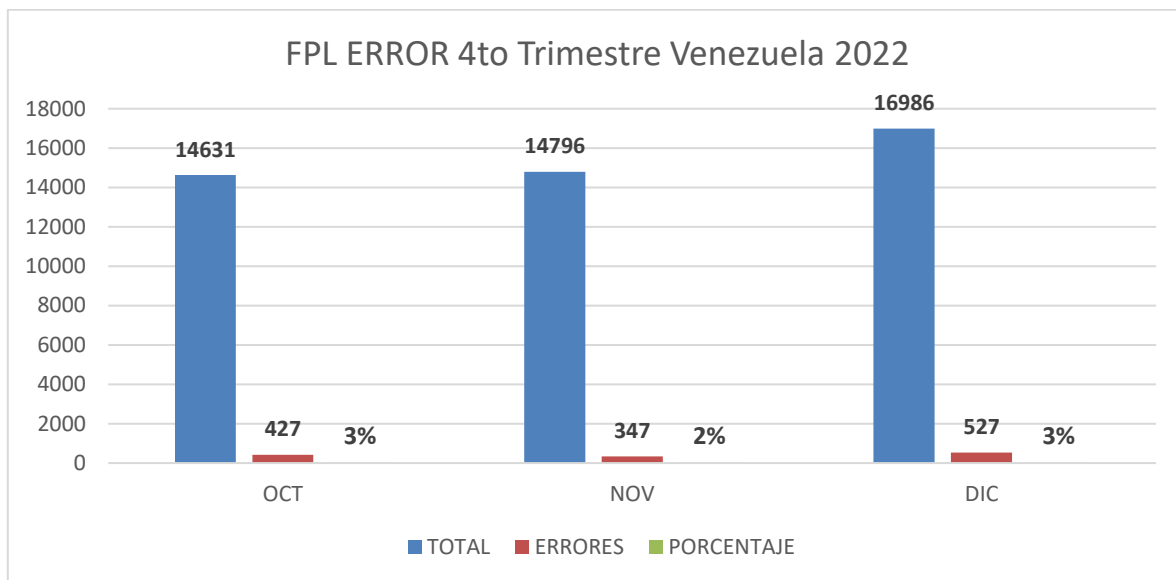
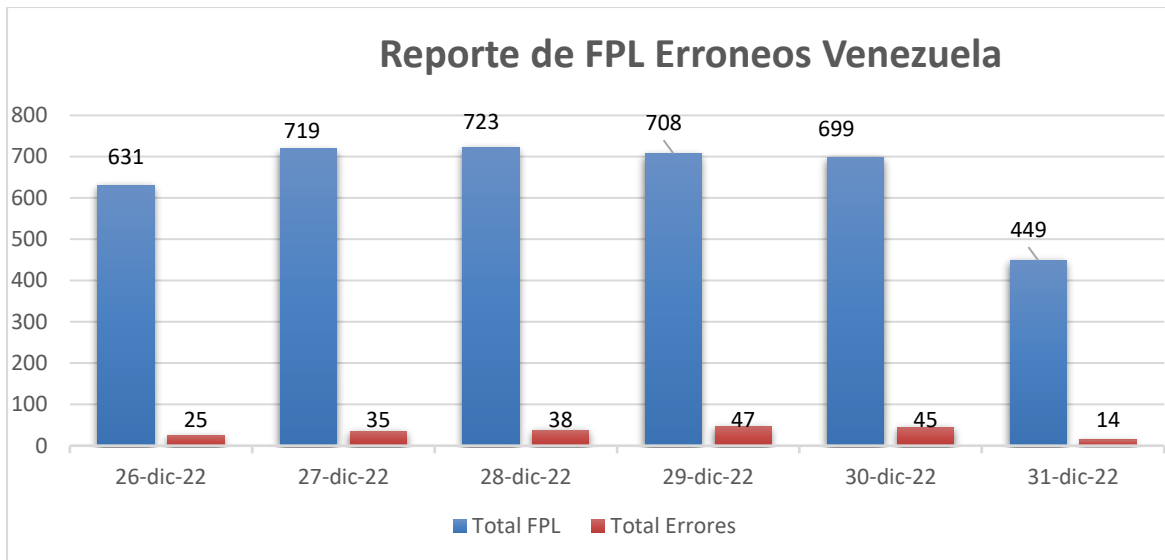


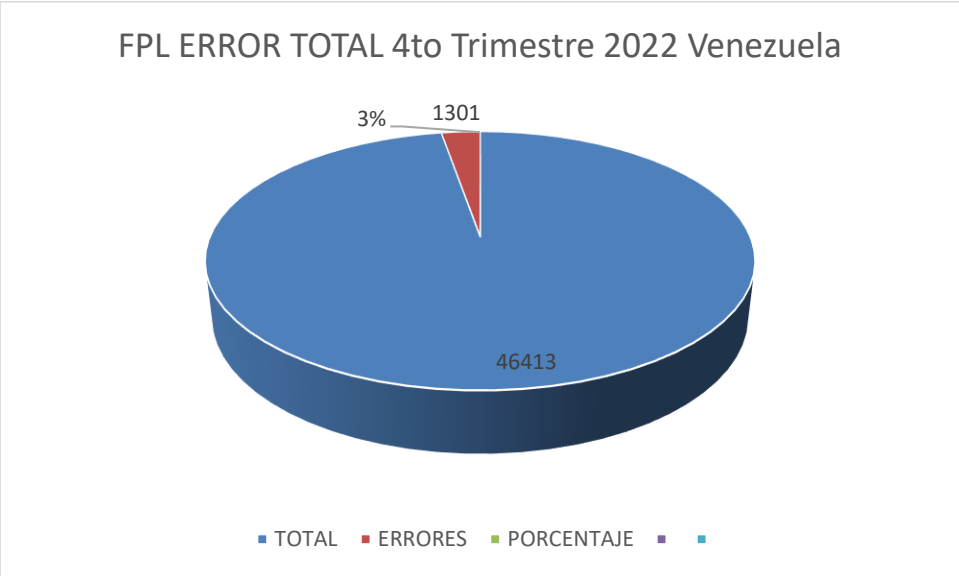
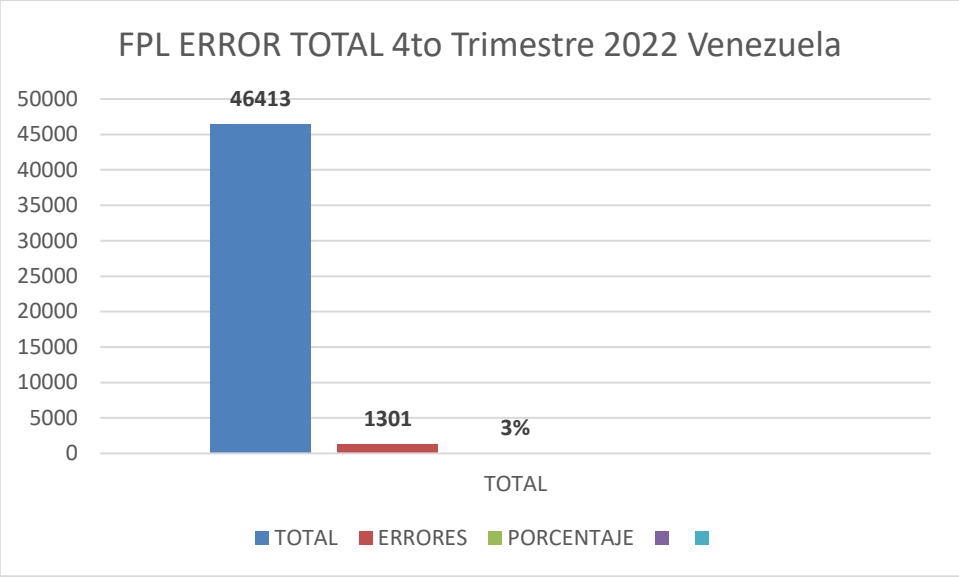


### 2.3.5 VENEZUELA

#### APÉNDICE B

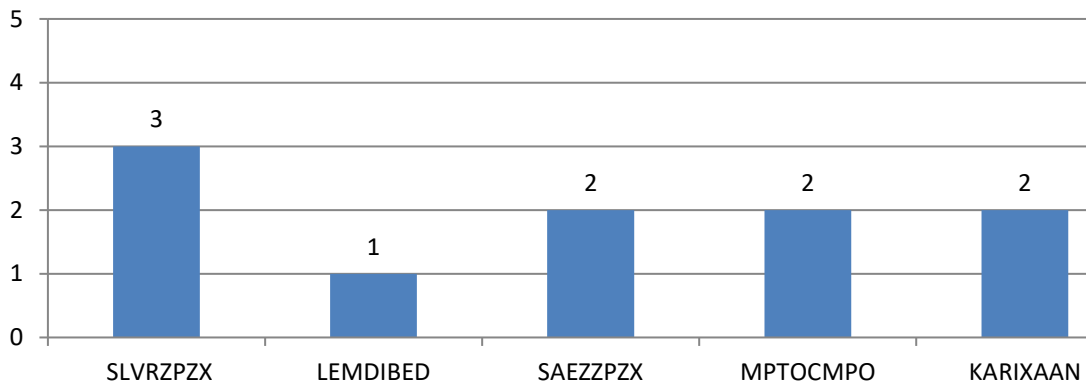




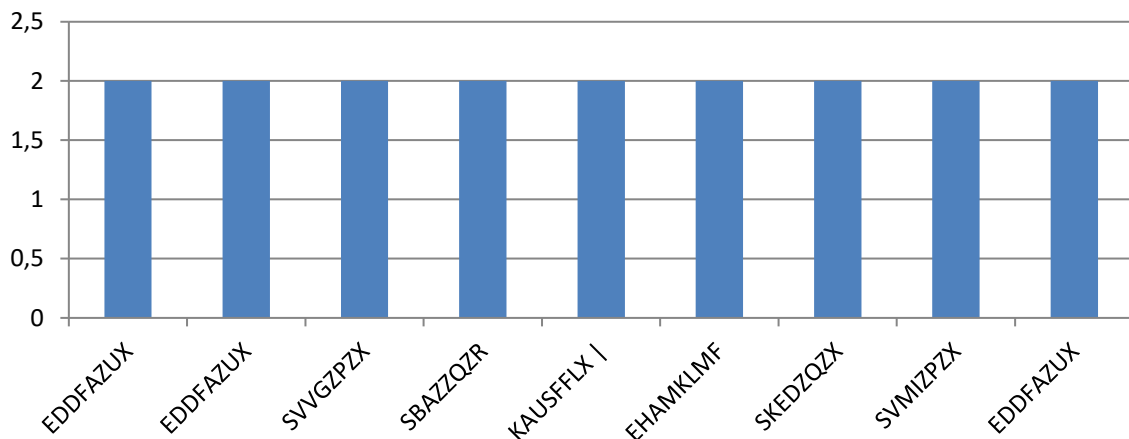


APENDICE C

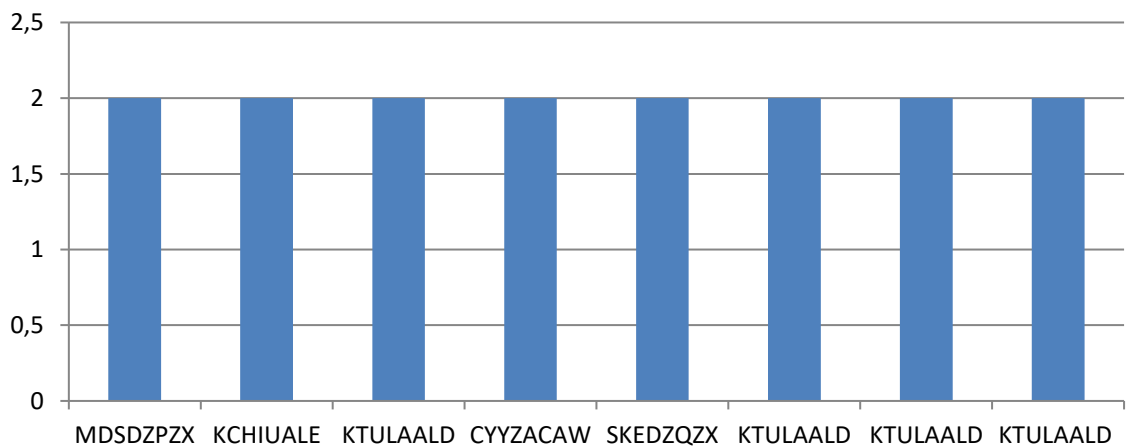
### FPL Duplicados OCT 2022 Venezuela



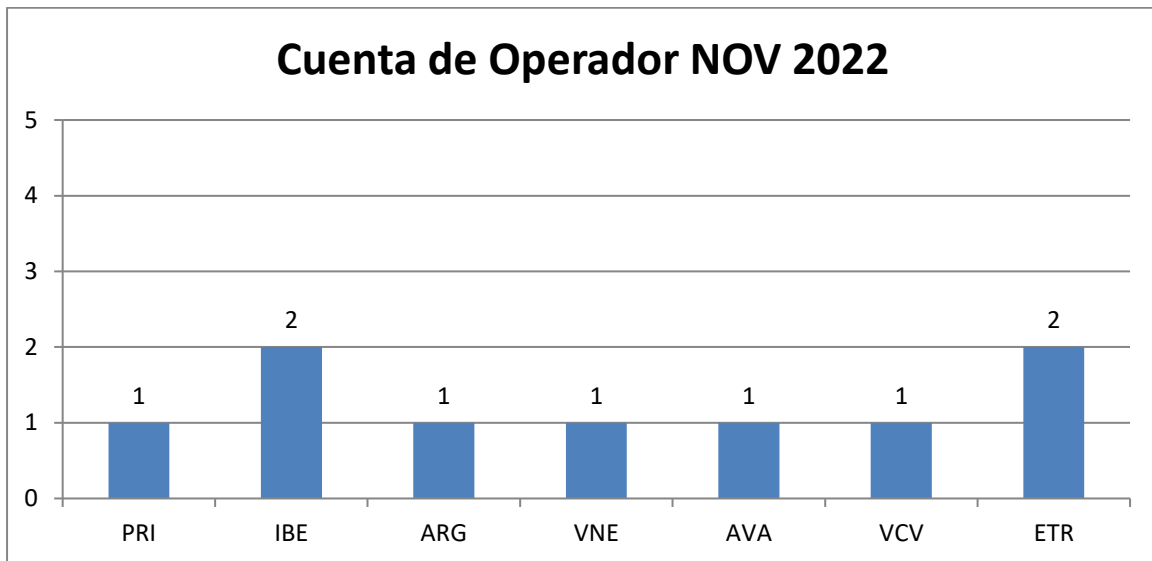
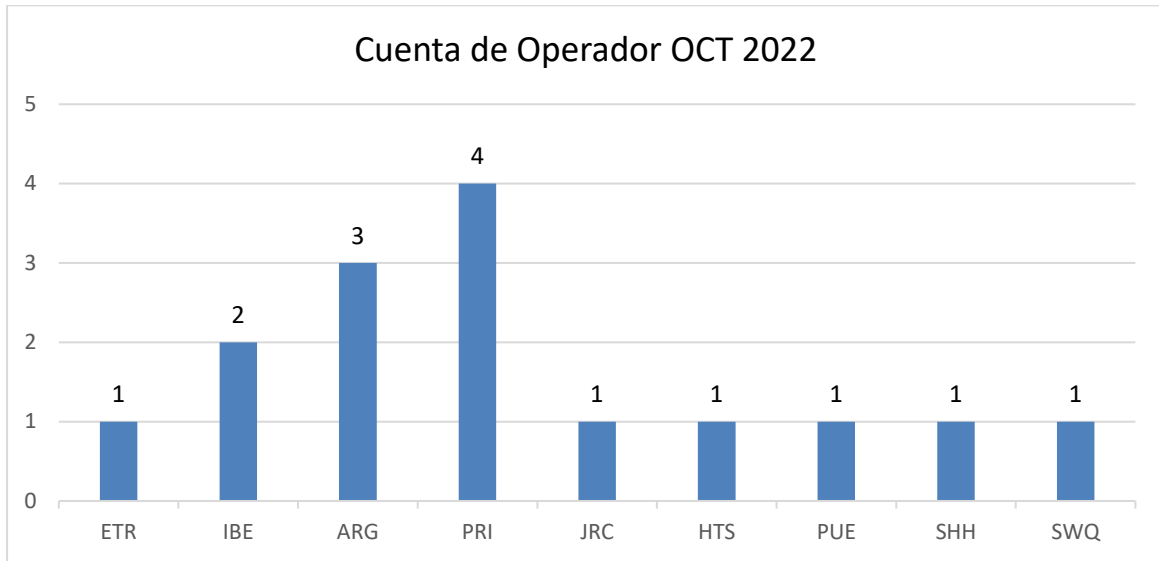
### FPL Duplicados Nov 2022 Venezuela

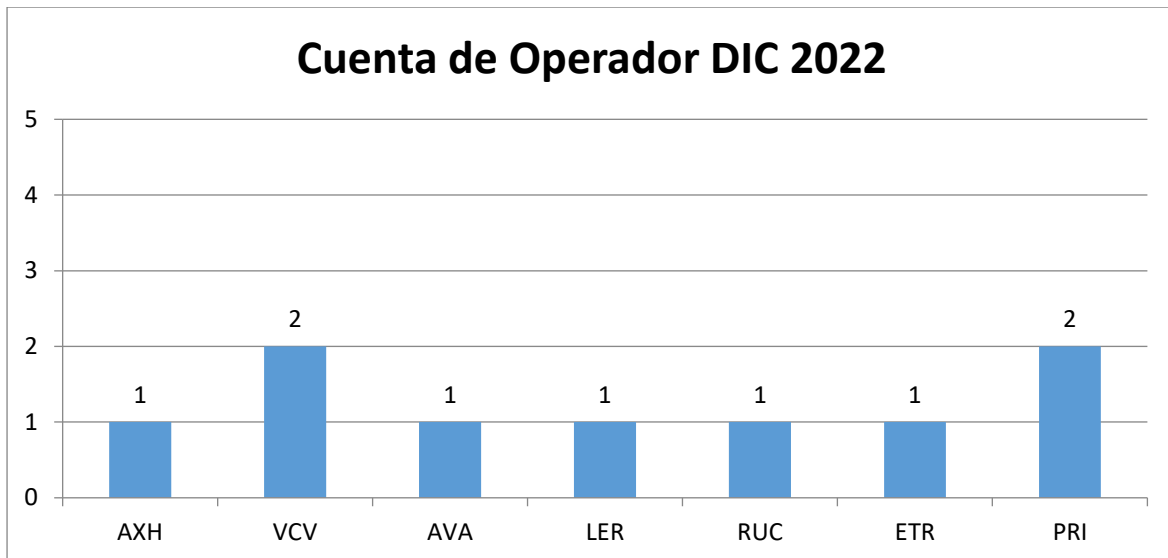


### FPL Duplicados DIC 2022 Venezuela



APENDICE D





### 3. **Acciones sugeridas**

#### 3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) considerar la información presentada en este documento de trabajo;
- b) discutir los elementos de acción que pueden derivarse de la información presentada, y
- c) cualquier otra acción que se considere necesaria.