

CGNA

CURSO ATFM INTERNACIONAL ***FMC***



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





Centro de Gestão de la Navegación Aérea

FMC – Célula de Gestão de Flujo

Instructores:

Sgt Dinarte y Sgt Luiz Cláudio



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





Objetivo

Presentar a los alumnos del CGN004 – Curso Sobre Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo (ATFM) las atribuciones de la Célula de Gestión de Flujo.



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





Guión

- ▶ Ubicación en el Organigrama Operacional del CGNA
- ▶ Atribuciones de la Célula de Gestión de Flujo
- ▶ Herramientas y Proyectos



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





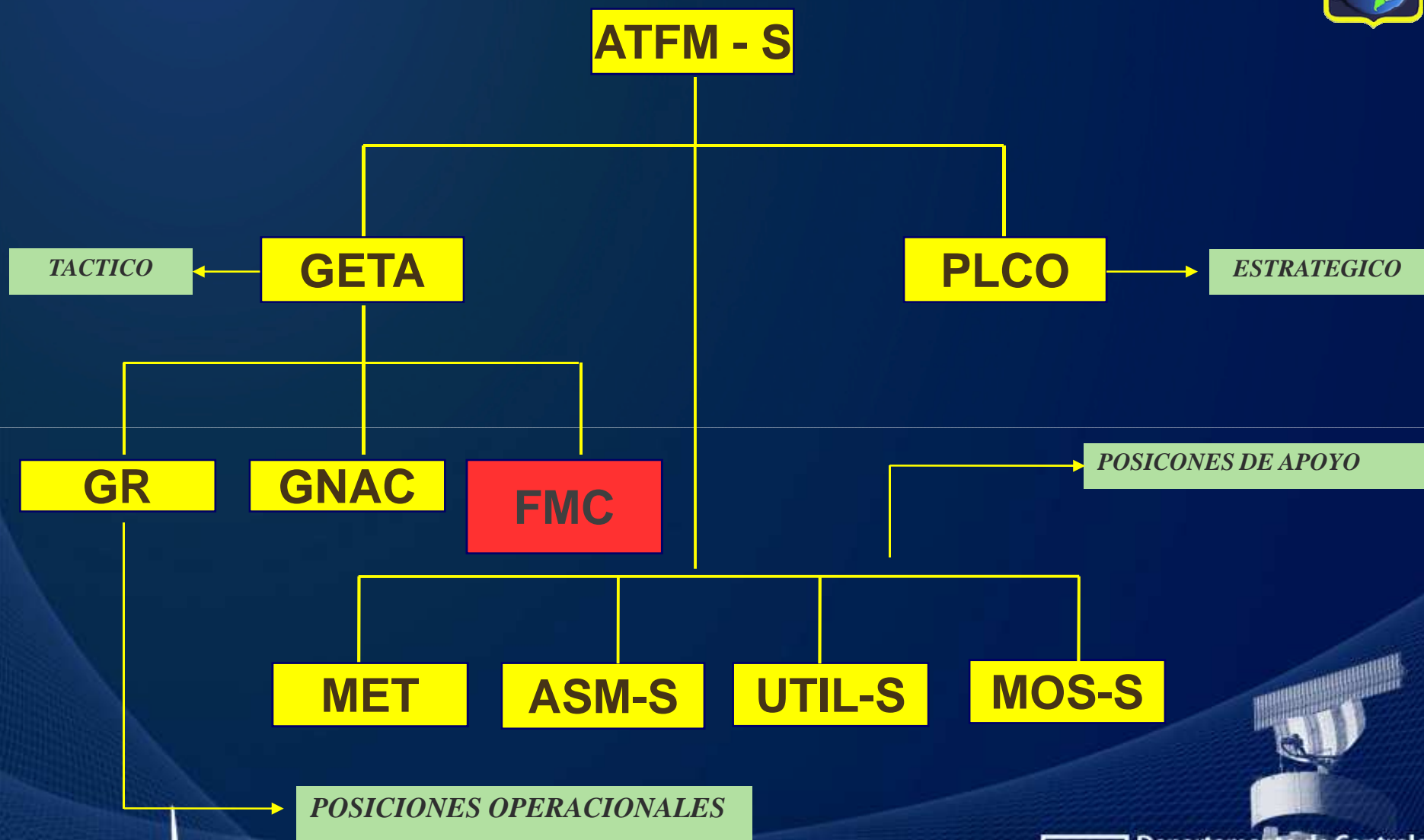
Ubicación en el Organigrama Operacional del CGNA



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



Subsección de Gestión de Tráfico Aéreo Táctico



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



Subsección de Gestión de Tráfico Aéreo Táctico



GETA

FMC

CINDACTA I

CINDACTA II

CINDACTA III

CINDACTA IV

APP-SP

APP-RJ

de Controle

do Espaço Aéreo





Atribuciones de la Célula de Gestión de Flujo



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





Tiene por finalidad abastecer las Gerencias Regionales con las informaciones de demanda de tráfico aéreo, de la operatividad de los sectores ATS, de los medios técnicos de la infraestructura aeronáutica y/o aeroportuaria y de los fenómenos meteorológicos que afectan la navegación aérea, en su área de jurisdicción, así como acompañar la aplicación de las medidas de balance de la demanda y capacidad (DCB).



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





- Identificar las situaciones de congestionamientos y saturaciones de elementos regulados;
- Conocer las indisponibilidades de la infraestructura instalada y los fenómenos meteorológicos, identificando aquéllos que puedan causar impacto en el flujo de tráfico aéreo;
- Rellenar los Informes Diarios de Actividades (RDA) y enviarlos a los Gerentes Regionales;
- Proponer medidas de balance de la demanda y capacidad;



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





- Coordinar con los Sectores Operacionales, usuarios y responsables de la infraestructura aeroportuaria pertinente, la aplicación de medidas de balance de la demanda y capacidad;
- Participar del briefing de cada equipo operacional, asesorando en lo relacionado a las proyecciones del flujo de tránsito aéreo;
- Actuar como eslabón entre el CGNA, los sectores ATC y las Administraciones Aeroportuarias pertinentes;



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





- Comunicar al Gerente Regional cualquier alteración de demanda provocada por situaciones no regulares;
- Observar y registrar procedimientos adoptados por el ATC para regular el flujo de tráfico aéreo;
- Participar de las teleconferencias como responsable por la operación de la Célula de Gestión de Flujo (FMC);
- Participa en la elaboración de propuestas para creación o exclusión de rutas y en la confección de rutas alternativas en su Zona de Responsabilidad Operacional;



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





- Participa en la elaboración de propuestas para alteración o modificación de sectores de control de su Zona de Responsabilidad Operacional;
- Presta asesoramiento y apoyo operacional en las Operaciones Militares y otros eventos temporales en su área; y
- Mantener al Gerente Regional, permanentemente, informado sobre los efectos de las medidas de balance de la demanda y capacidad aplicadas al flujo de tráfico aéreo.



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





HERRAMIENTAS Y PROYECTOS



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



GFLUX

Sistema de gestión de flujo semi-automatizado basado en el tránsito real.



HORA ATUAL		10:40 Z	
TABELA		2 Min	
HORA	CW02	PROP	Ganho
10:40	07	05	02
10:42	08	06	02
10:44	08	06	02
10:46	09	08	01
10:48	09	08	01
10:50	10	09	01
10:52	10	09	01
10:54	11	10	01
10:56	11	11	00
10:58	13	11	02
11:00	13	10	03
11:02	12	08	04
11:04	10	07	03
11:06	11	07	04
11:08	09	07	02
11:10	09	07	02
11:12	10	08	02
11:14	10	09	01
11:16	11	11	00
11:18	09	09	00

Tabla

Planilla desarrollada para análisis de demanda en sectores de FIR o TMA

2 minutos

Tiempo de actualización de la planilla

Hora

Hora que fue hecho el análisis en el sector de FIR



Departamento de Controle do Espaço Aéreo



GFLUX

Sistema de gerenciamento de fluxo semi-automatizado baseado em el tránsito real.



HORA ATUAL		10:40 Z	
TABELA		2 Min	
HORA	CW02	PROP	Ganho
10:40	07	05	02
10:42	08	06	02
10:44	08	06	02
10:46	09	08	01
10:48	09	08	01
10:50	10	09	01
10:52	10	09	01
10:54	11	10	01
10:56	11	11	00
10:58	13	11	02
11:00	13	10	03
11:02	12	08	04
11:04	10	07	03
11:06	11	07	04
11:08	09	07	02
11:10	09	07	02
11:12	10	08	02
11:14	10	09	01
11:16	11	11	00
11:18	09	09	00

CW 02



Sector de FIR analizado

07



Nº de ACFT antes de la
propuesta

05



Nº de ACFT después de la
propuesta

02



Nº de ACFT reducidos en
el sector después de la
propuesta



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



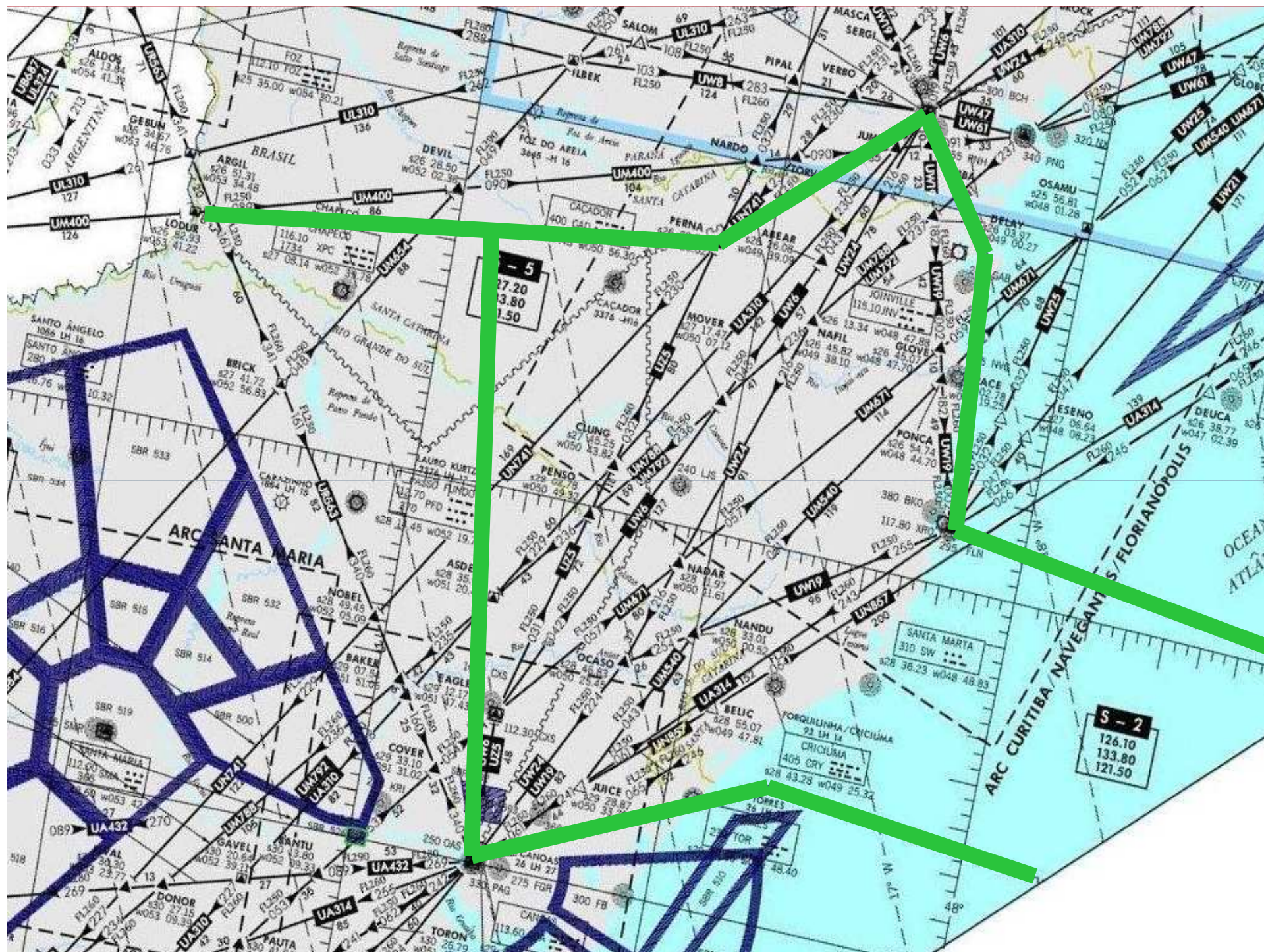


SECTORIZACIÓN DINÁMICA



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo

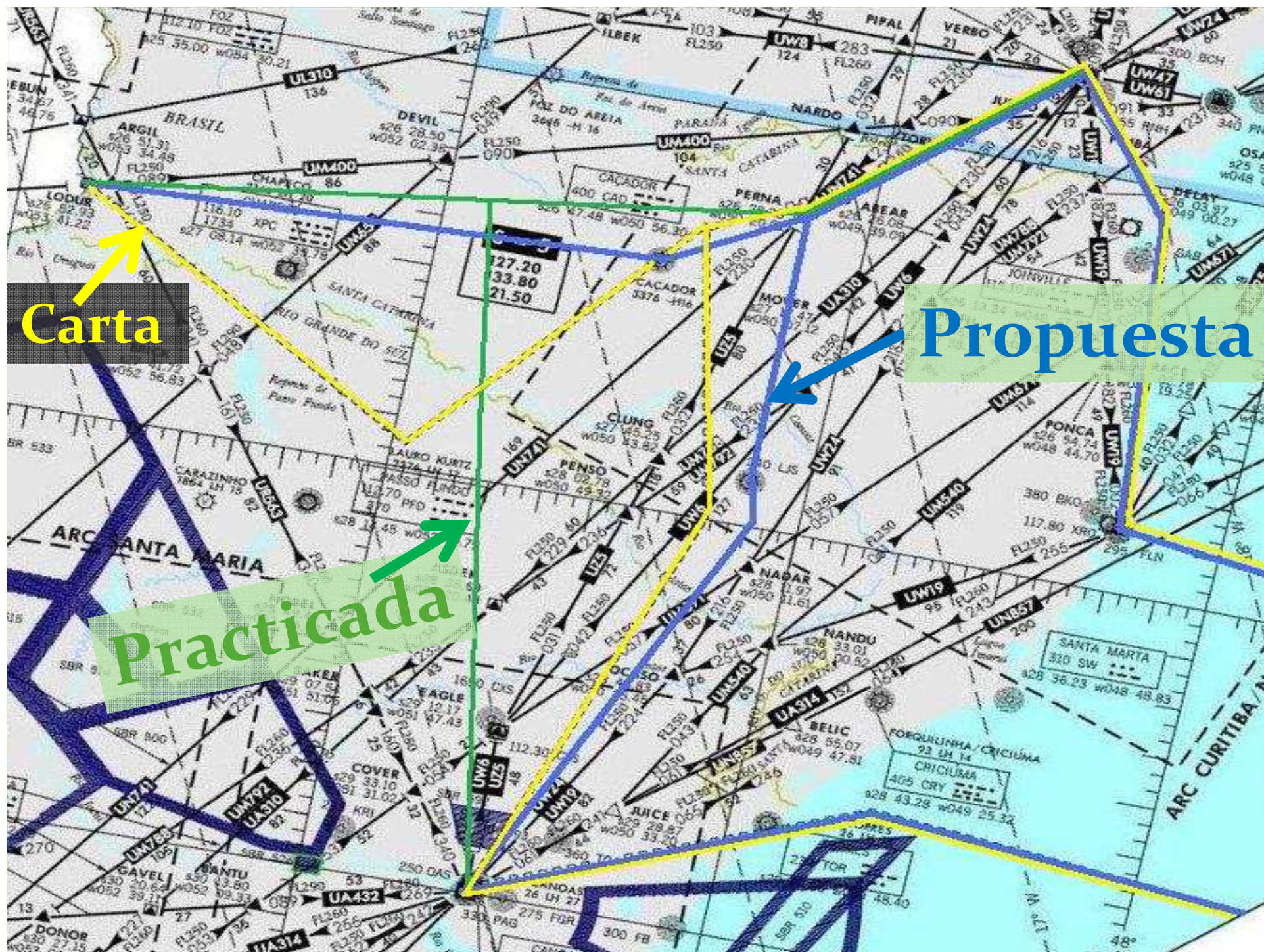


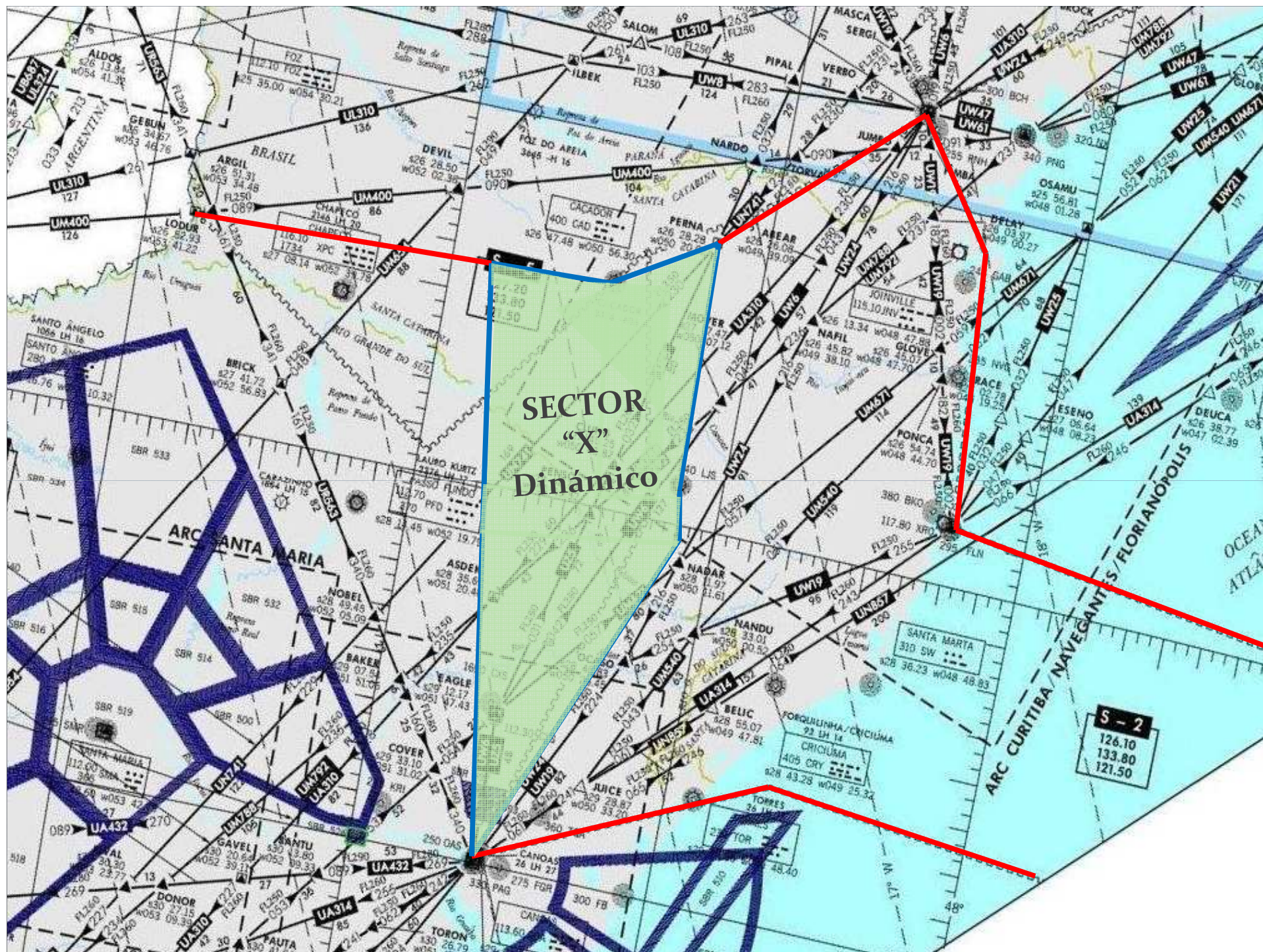


Carta

Propuesta

Practicada





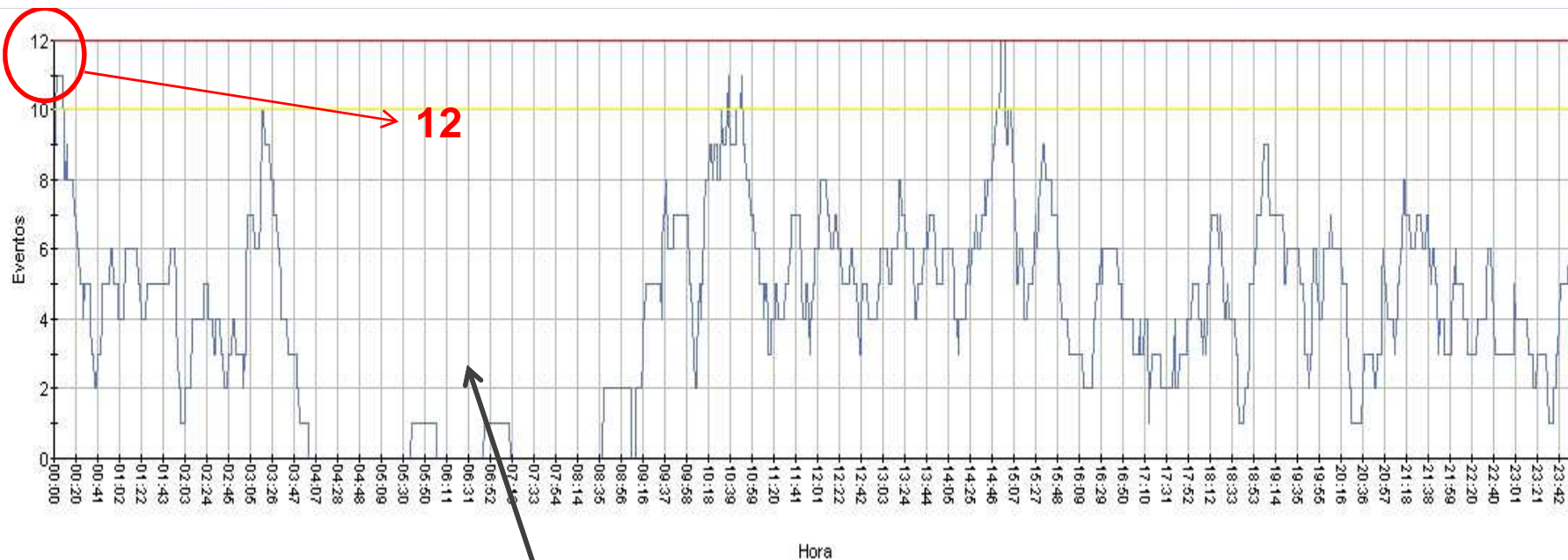


ANÁLISIS COMPARATIVA



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo

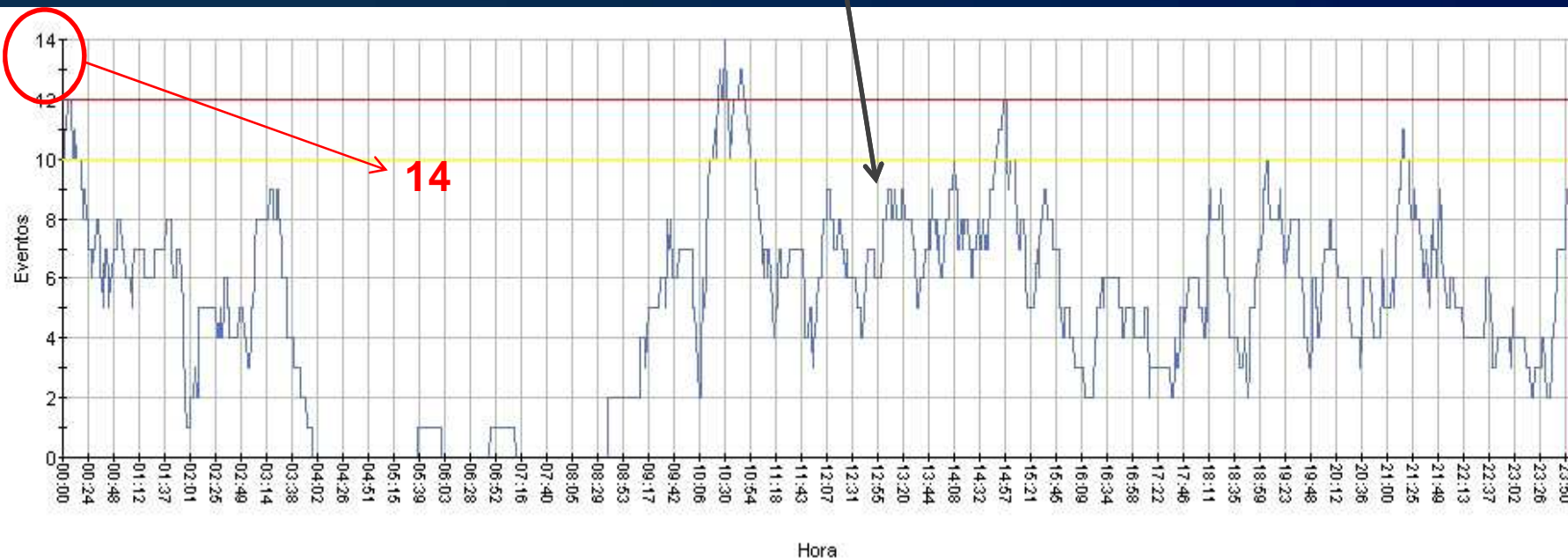


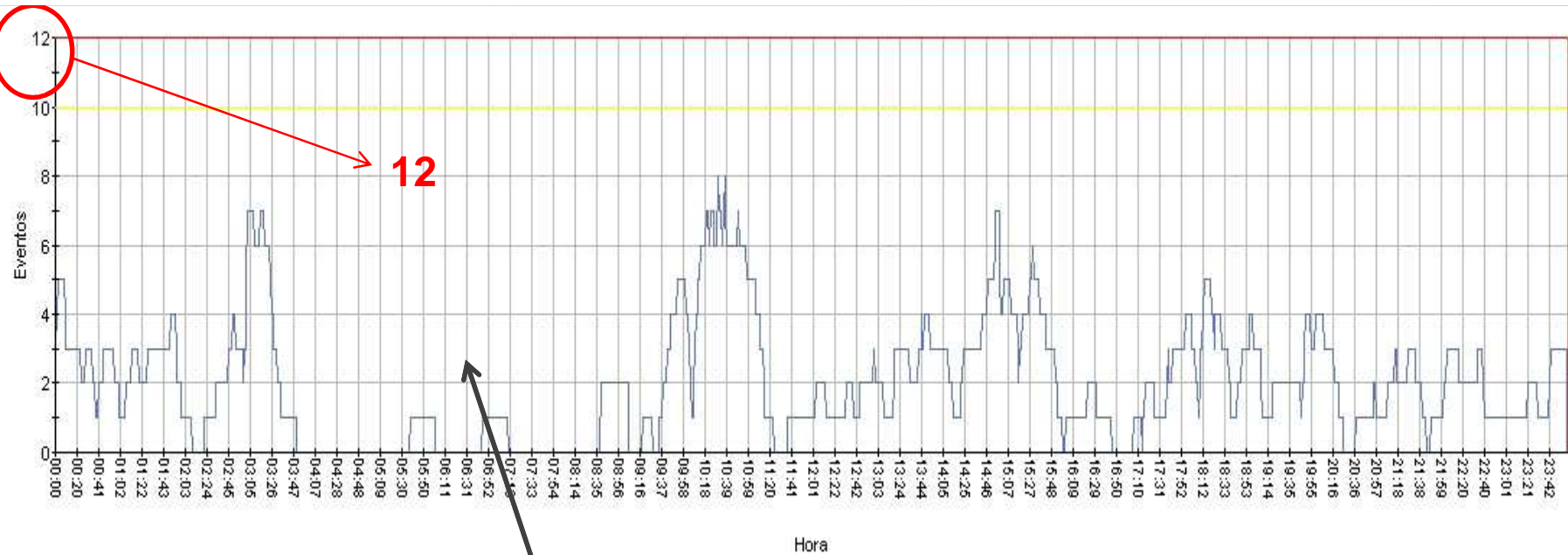


Sector 1 y 5 agrupados

Actual

Propuesta

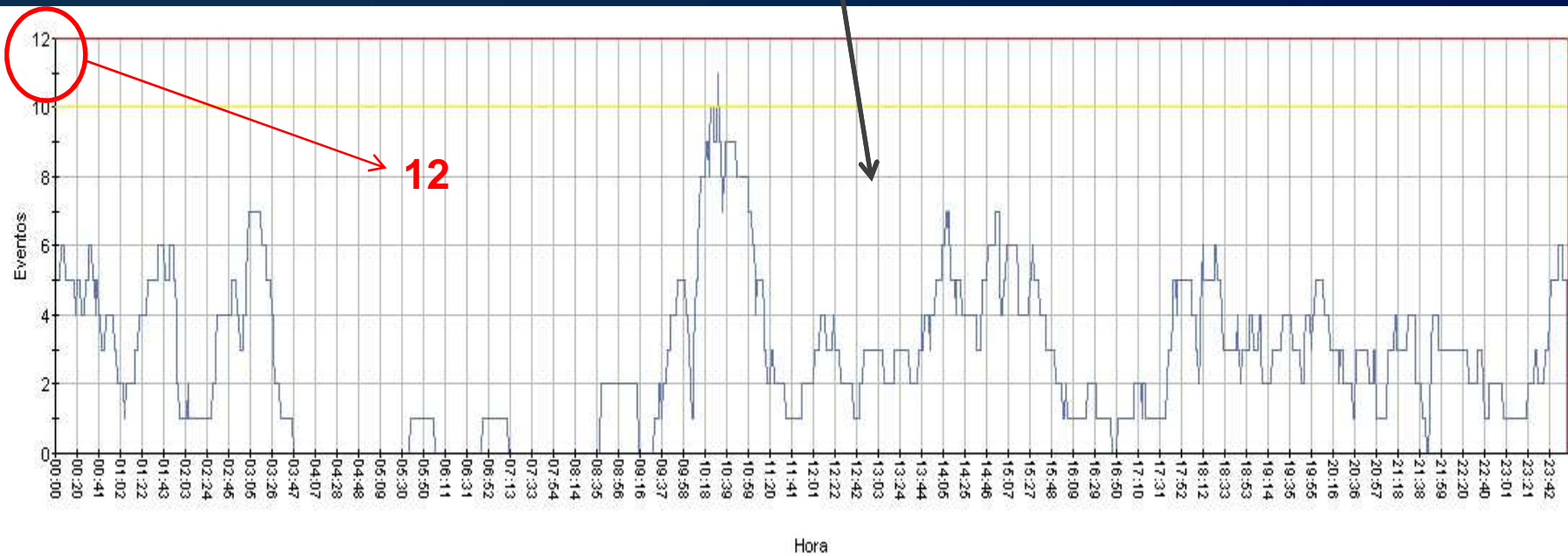


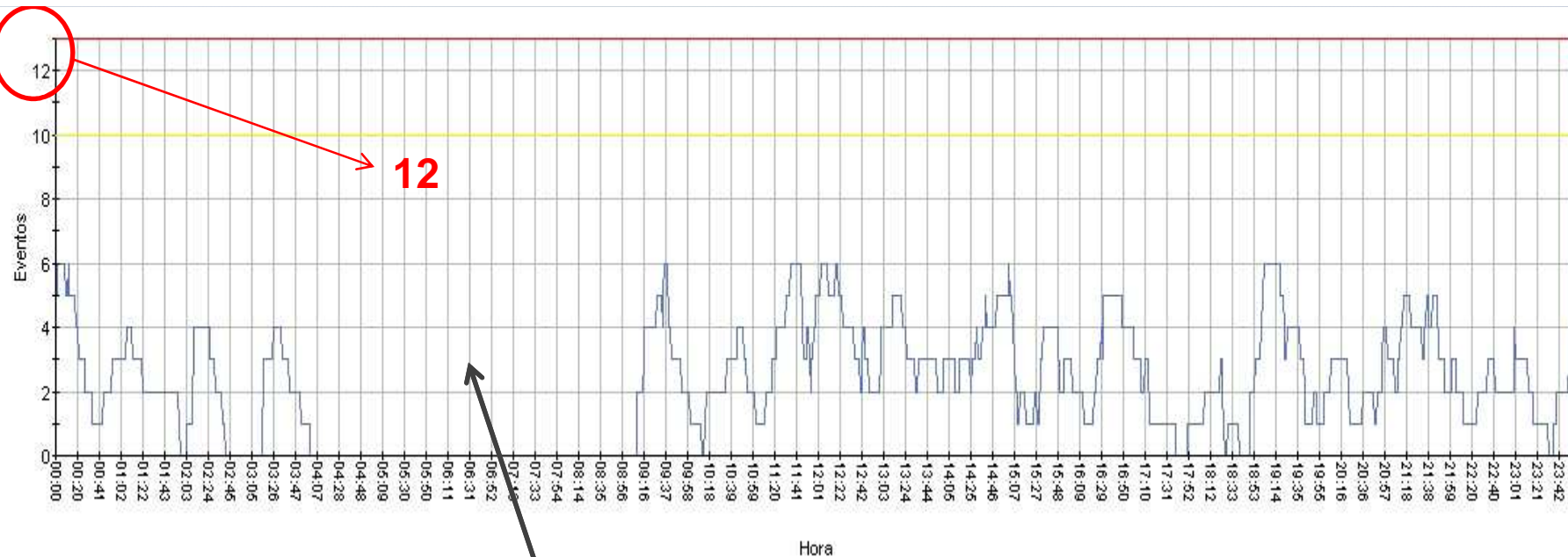


Sector 1

Actual

Propuesta

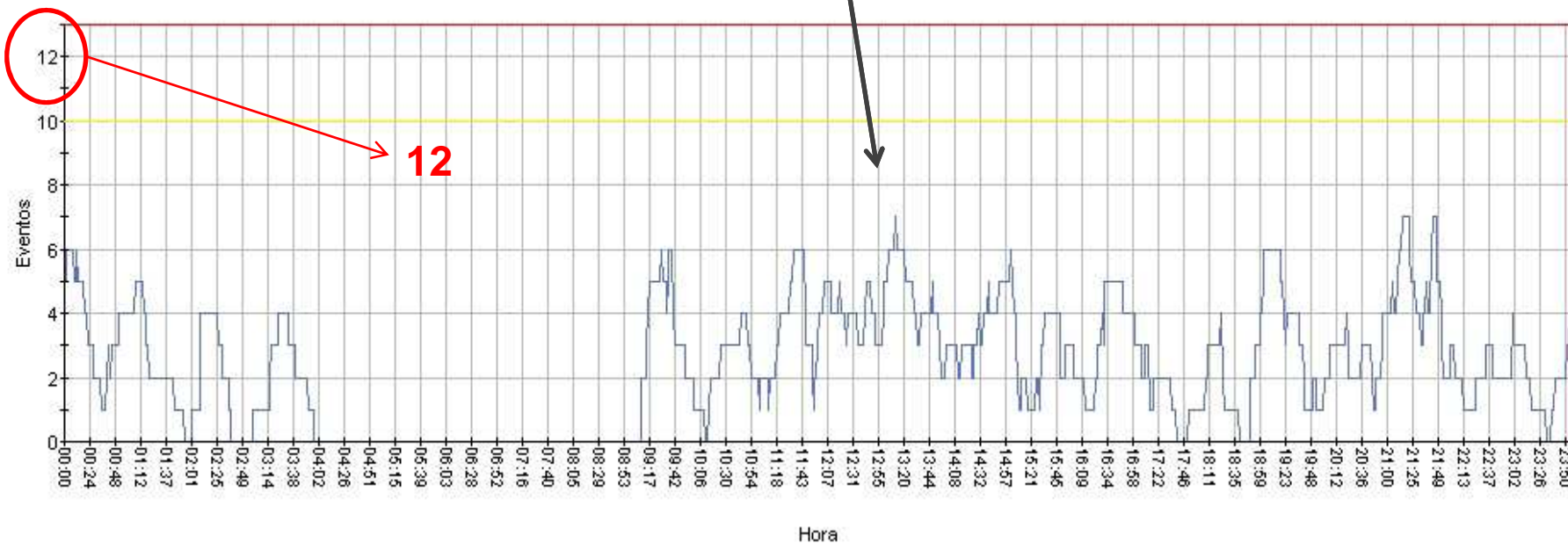


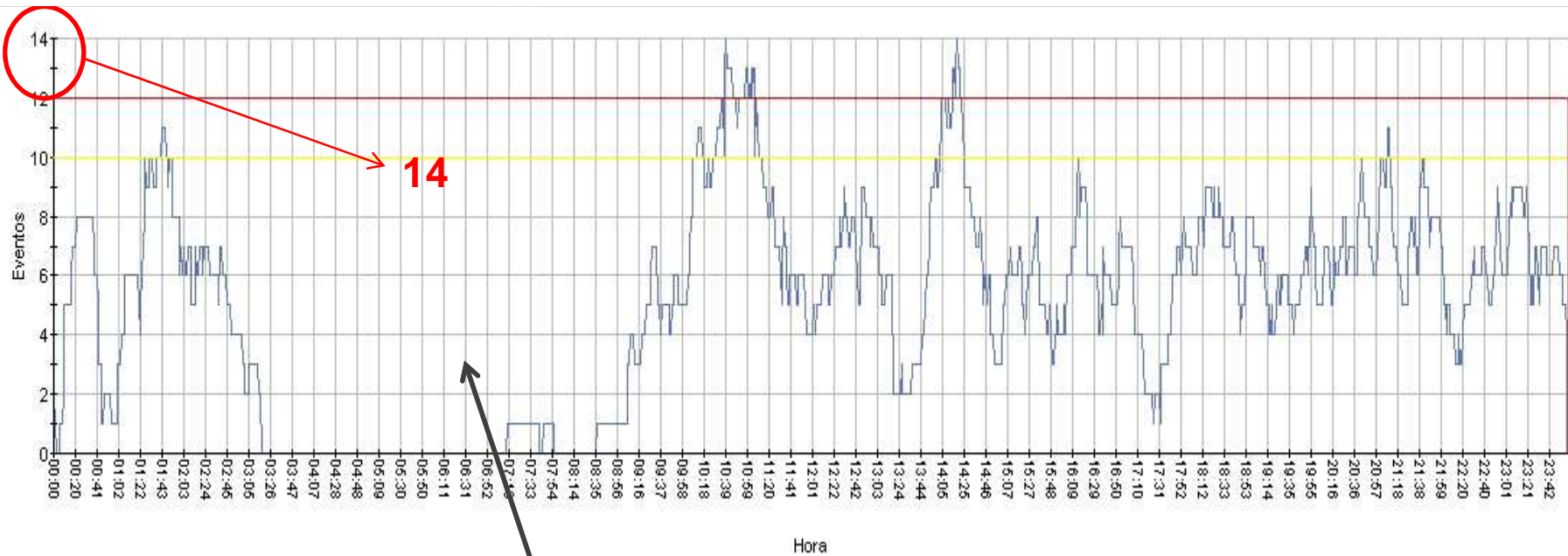


Sector 5

Actual

Propuesta

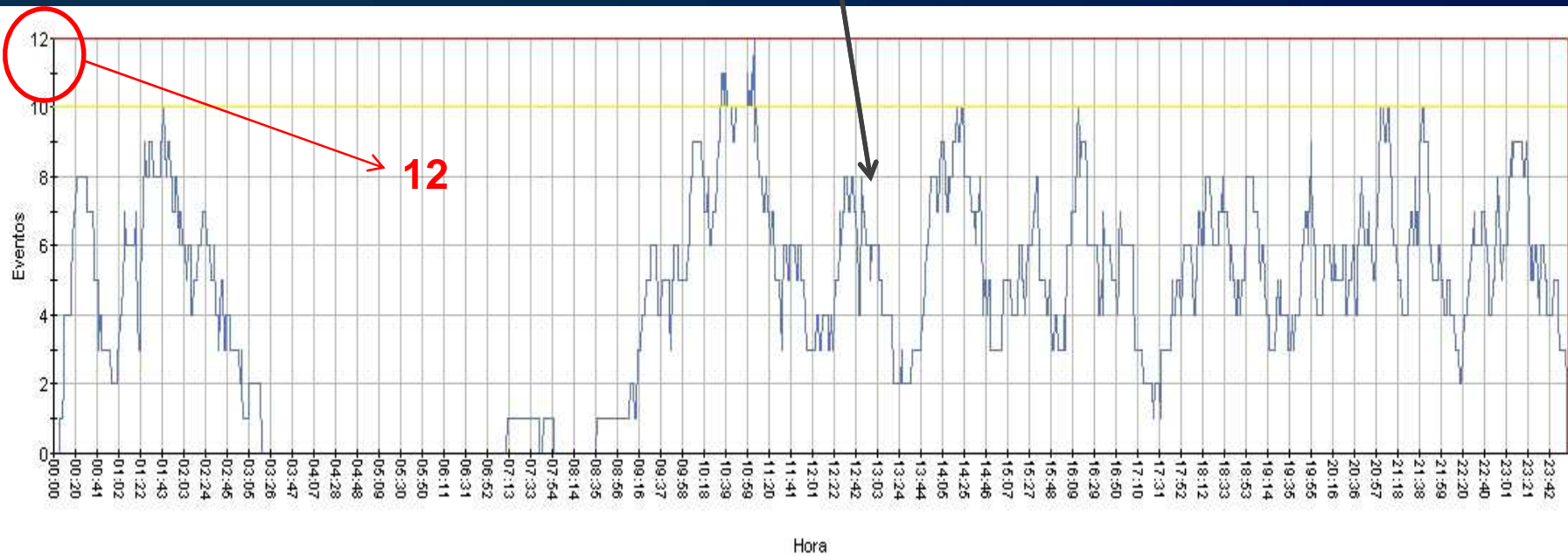


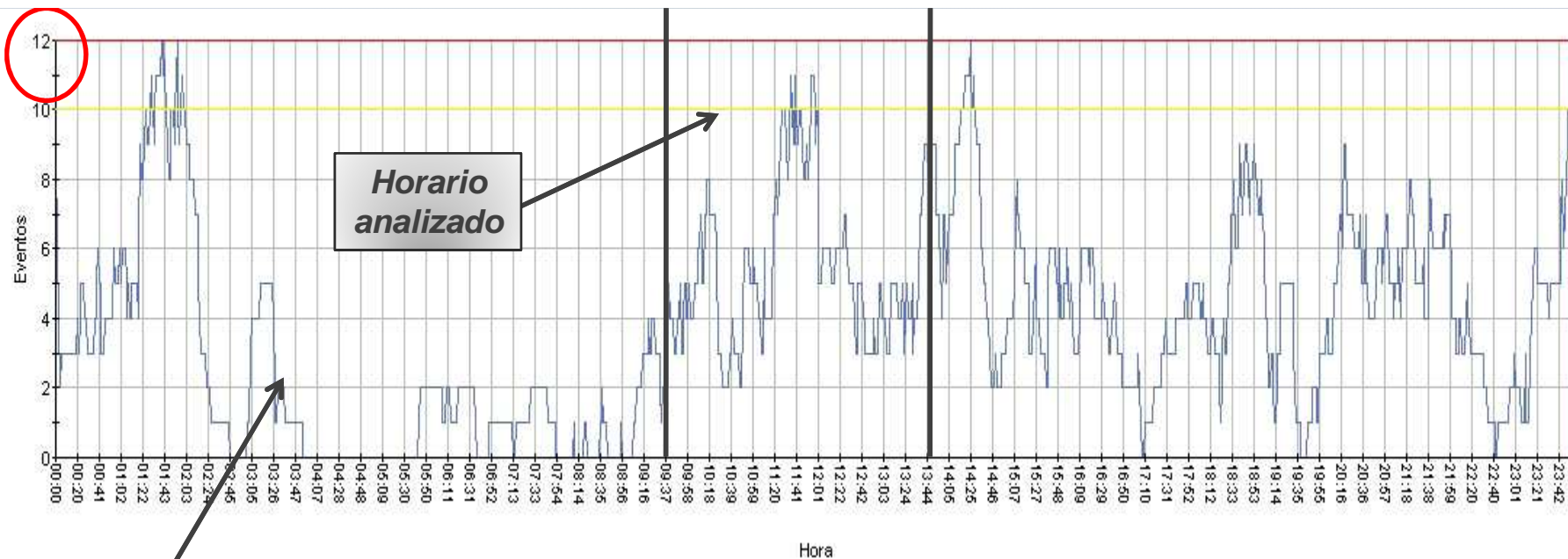


Sector 2

Actual

Propuesta





Sector 4 / 8

Sector 09 / 10

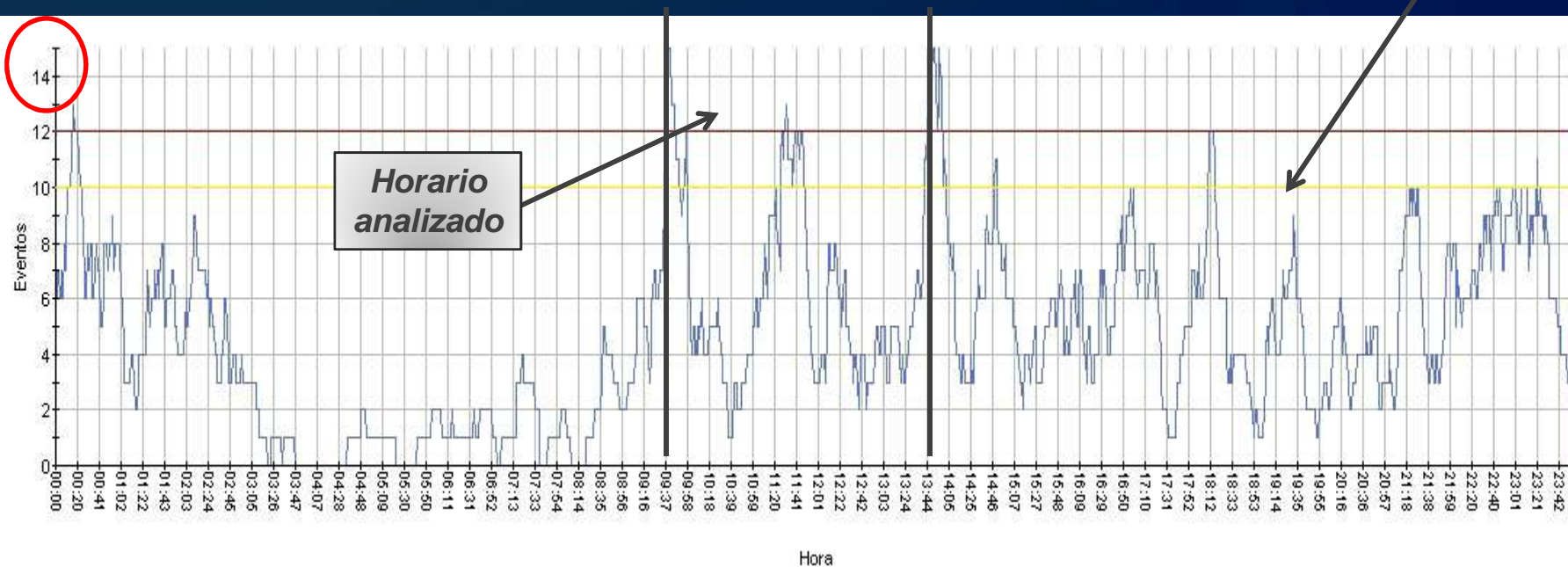
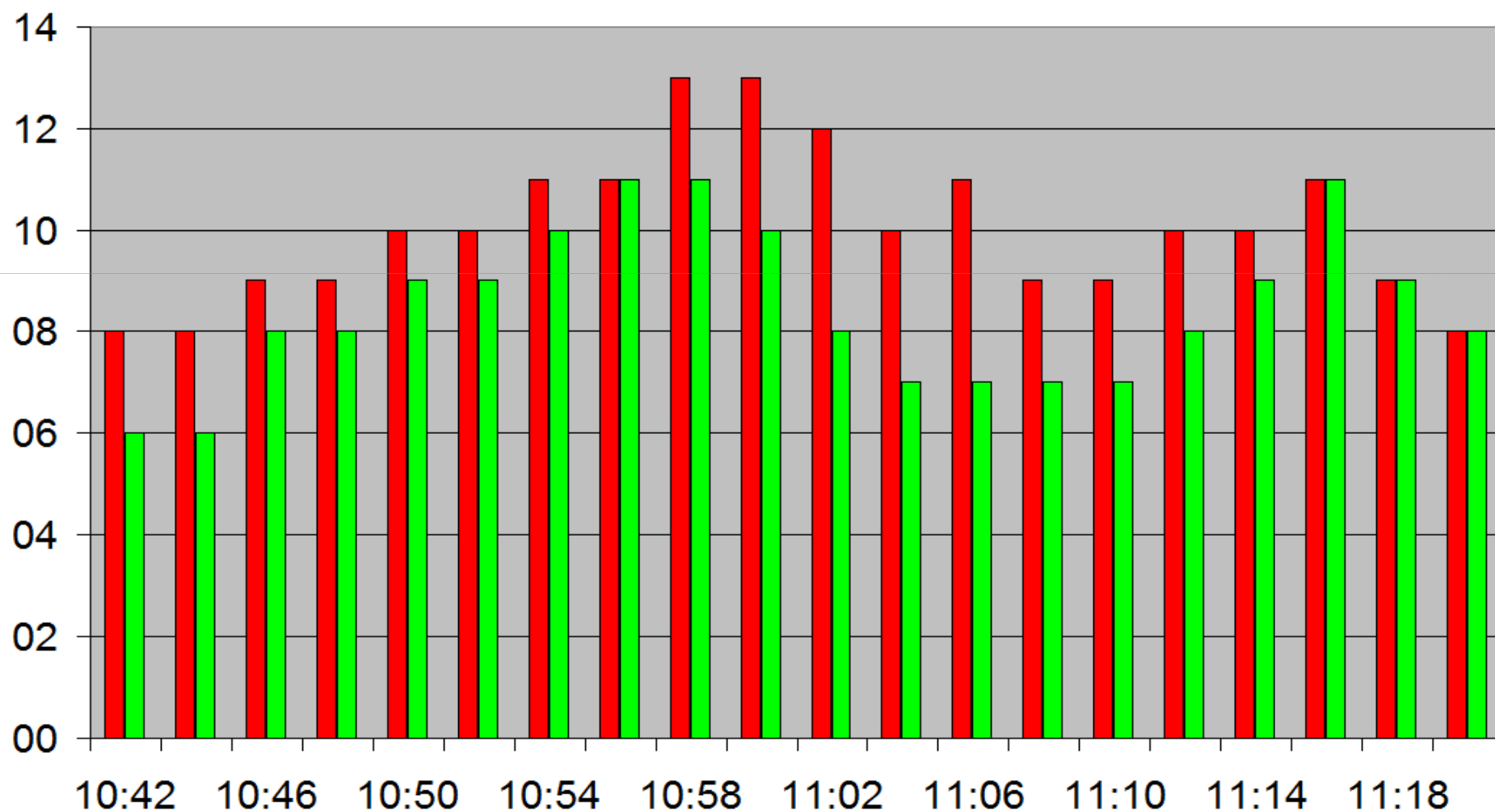


Gráfico comparativo de la demanda en el sector 02 del ACC-CW antes y después de la propuesta.

■ ———> antes de la propuesta
■ ———> después de la propuesta



CONSIDERACIONES FINALES



- Cambiando uno o dos vuelos en la red actual es suficiente para resolver el problema de saturación en el sector 02 do ACC-CW.
- El NOTAM de las rutas alternativas, entrando en vigor, será una herramienta más para que CGNA gestione el flujo de tráfico en el caso del aumento súbito de la demanda.
- Los nuevos límites de sectores propuestos por el CGNA, aumenta el flujo en el sector 01 del ACC-CW, pero, la apertura de los sectores 01 y 05 resuelve el problema y no causa trastornos para la región. Cabe resaltar que el ACC-CW tiene capacidad para asumir 08 posiciones operacionales, por lo tanto, en el momento que se analice la configuración operacional del ACC quedaría así:



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





CONSIDERACIONES FINALES

- S01 S02 S03
 - S04 / S08 S05 S06 / S07
 - S09 / S10
- O ACC-CW Aún tiene la posibilidad, en el momento de mayor tráfico, de desagrupar los sectores {4 / 8} o {9 / 10}.



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





Guión

- ▶ Ubicación en el Organigrama Operacional del CGNA
- ▶ Atribuciones de la Célula de Gestión de Flujo
- ▶ Herramientas y Proyectos



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





Objetivo

Presentar a los alumnos del CGN004 – Curso Sobre Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo (ATFM) las atribuciones de la Célula de Gestión de Flujo.



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





Centro de Gestão de la Navegación Aérea

FMC – Célula de Gestão de Fluxo

Instructores:

Sgt ***Dinarte*** Bichels Júnior

e-mail: fmccw@cindacta2.aer.mil.br

Telf.: 55 41 3251-5484

Sgt ***Luiz Cláudio*** Magalhães da Conceição

e-mail: luizclaudio@cgna.gov.br

Telf.: 55 21 7673-3694



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo

