

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA AERONÁUTICA EN TRES CANTOS

18 de enero 2007

Asociación Contra el Ruido de Tres Cantos

CASA DE LA JUVENTUD DE TRES CANTOS
Sector Literatos, 12. 28760 Tres Cantos (Madrid)

<http://es.geocities.com/ACORTRESCANTOS/>

1

acortrescantos@yahoo.es

Presentación realizada por la Asociación Contra el Ruido de Tres Cantos destinada a difundir la situación de contaminación acústica entre los ediles de la corporación, los nuevos candidatos y, en general, a todos los vecinos de Tres Cantos y pueblos vecinos que les pudiera interesar.

Las sesiones de divulgación y presentación se realizaron durante los meses de diciembre de 2006 y enero de 2007.

El origen del problema

<http://es.geocities.com/ACORTRESCANTOS/>

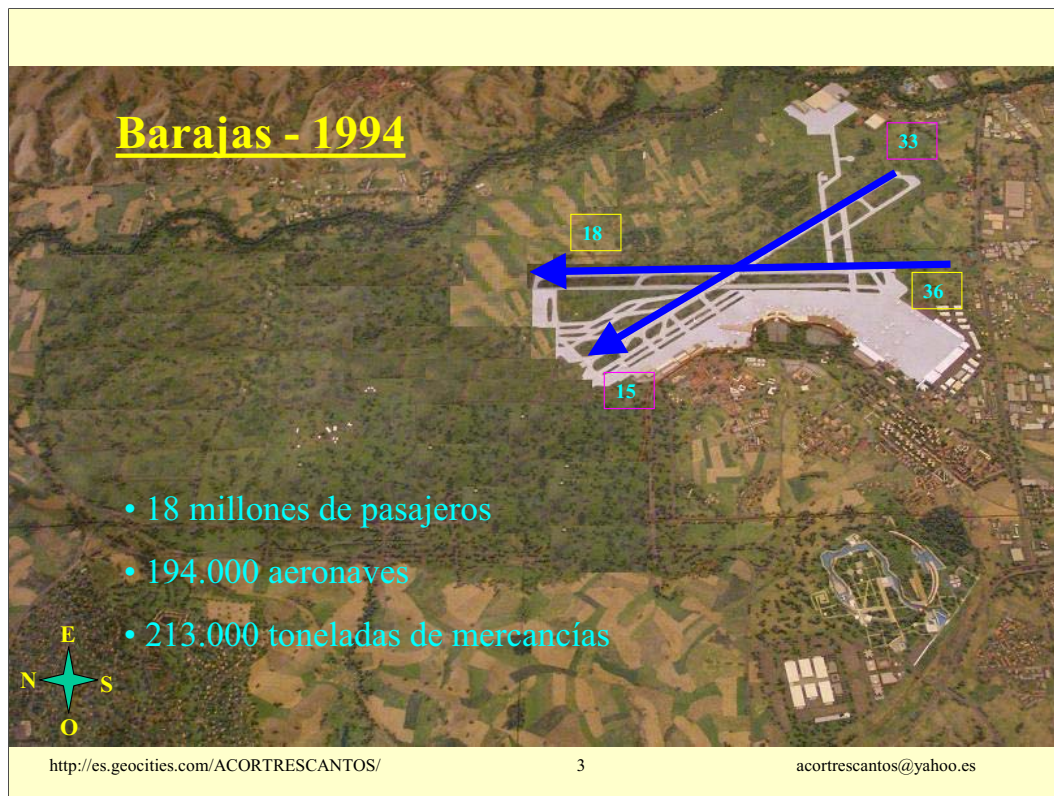
2

acortrescantos@yahoo.es

Esta parte inicial de la presentación tiene por objeto ofrecer al interlocutor una magnitud aproximada de las dimensiones del aeropuerto de Madrid-Barajas así como de su evolución en los tiempos recientes aportando las grandes cifras (número de operaciones, pasajeros y del crecimiento del tráfico/o pasajeros). Además se introducen los esquemas básicos de operación de las pistas de Barajas.

Los datos manejados en esta sección han sido extraídos del Estudio de Impacto Ambiental, particularmente del volumen destinado al Proyecto de Ampliación del Sistema Aeroportuario de Madrid en su apartado Memoria publicado por AENA en diciembre de 2000.

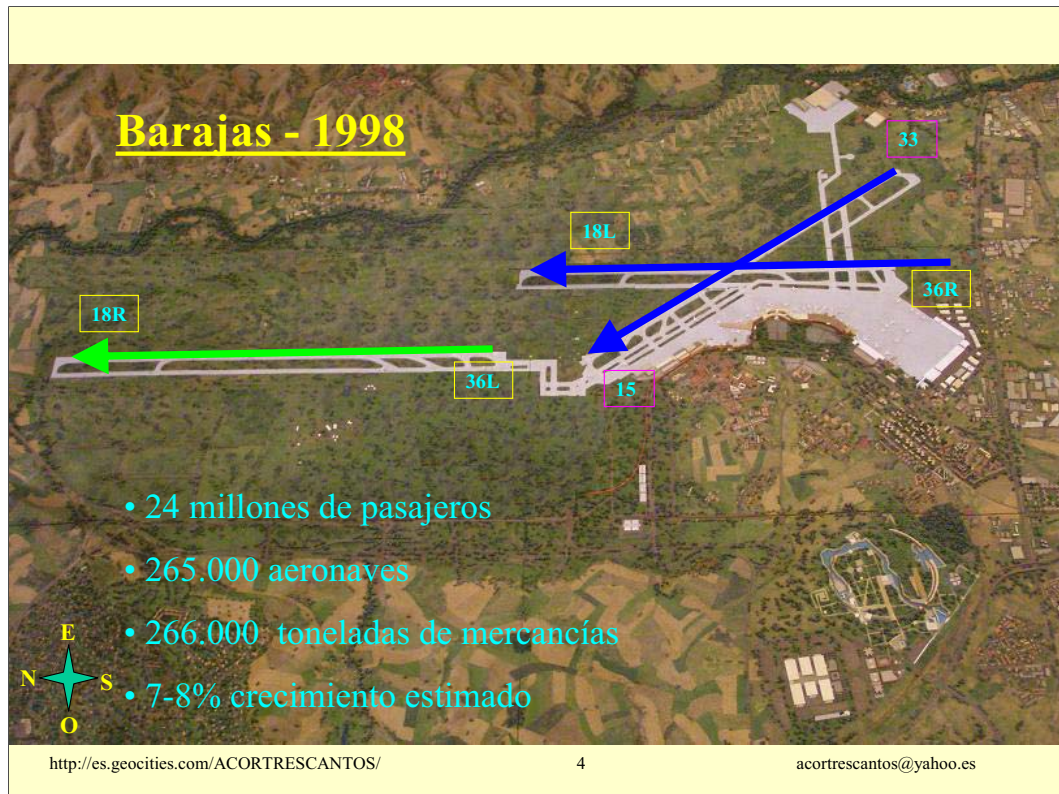
Los gráficos utilizados han sido todos elaboración propia de ACOR sobre la base de la adaptación de una fotografía de la maqueta del aeropuerto de Madrid-Barajas que AENA cedió al Museo de La Ciudad de Madrid situado en la calle Príncipe de Vergara,150.



Escenario de partida de la presentación : Barajas Año 1994.

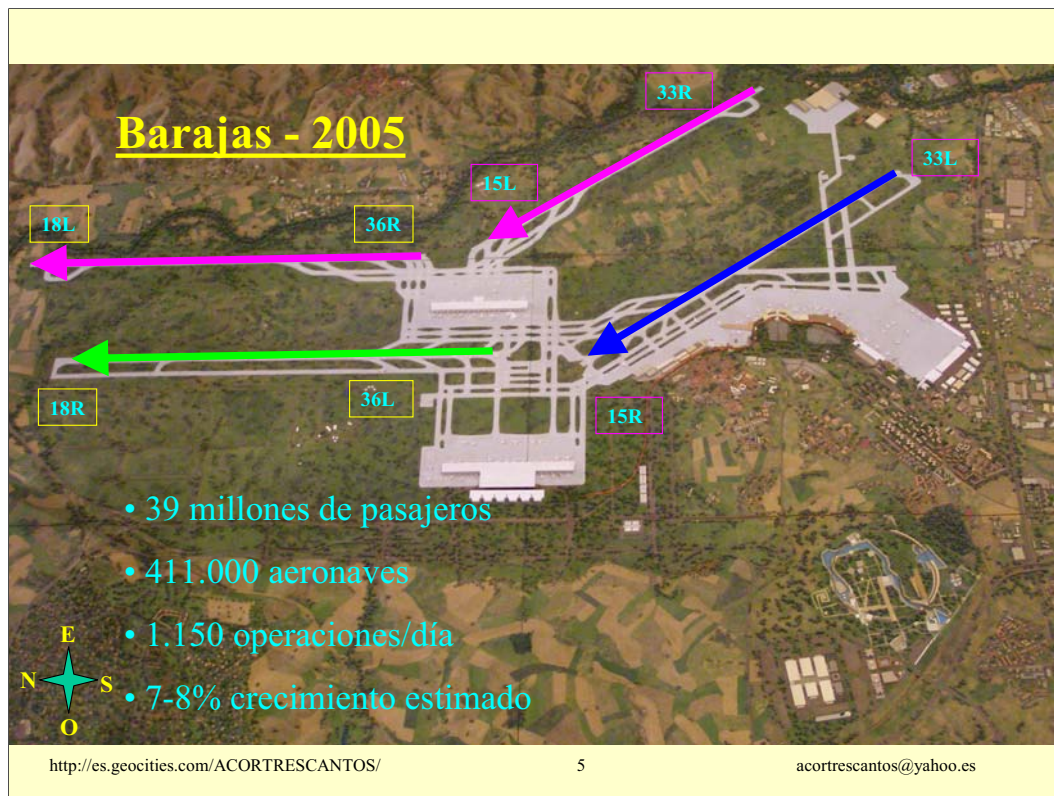
Coincide con el año de formación en Tres Cantos del grupo denominado Comisión Contra el Ruido de los Aviones y el inicio del movimiento de denuncia de la afección de Barajas en Tres Cantos.

El Plan Director del Aeropuerto de Barajas del año 1991 dio lugar a la presentación del denominado Plan Barajas para la ampliación cuya Declaración de Impacto Ambiental favorable se publicó en junio de 1.996.



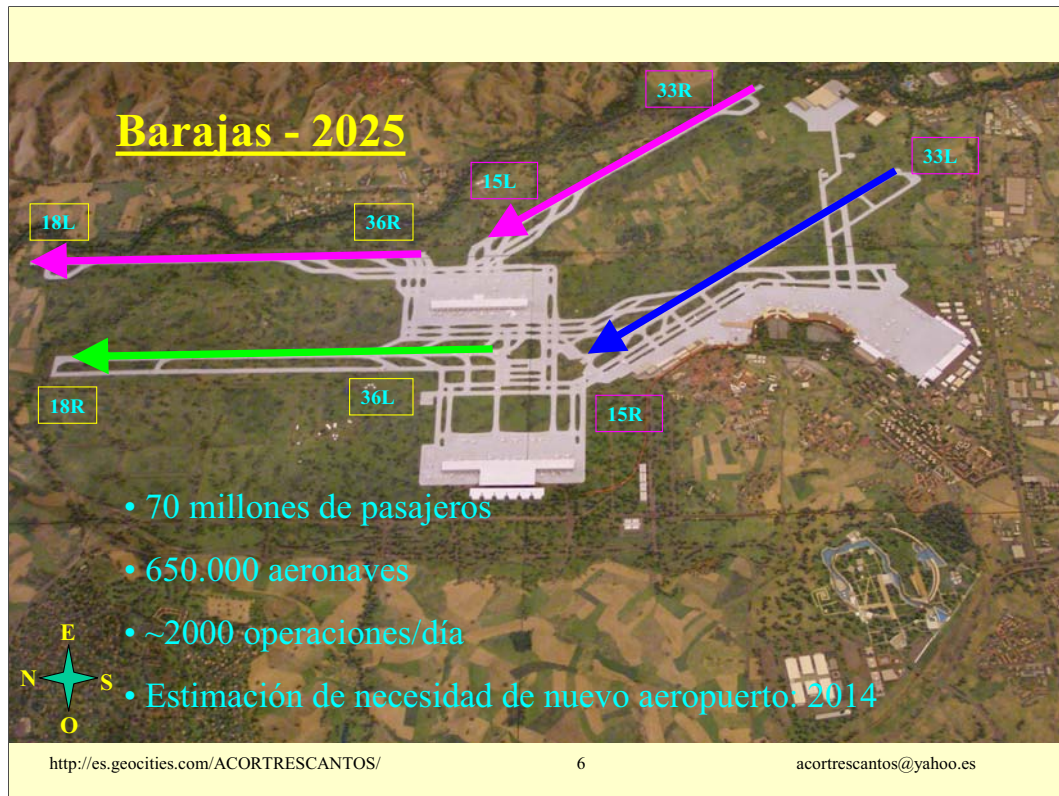
Escenario de la penúltima Ampliación de Barajas con una nueva pista de 4.400 metros de longitud que inició sus operaciones durante noviembre de 1998 aproximándonos el aeropuerto.

Los datos que se presentan se refieren al año 1997.

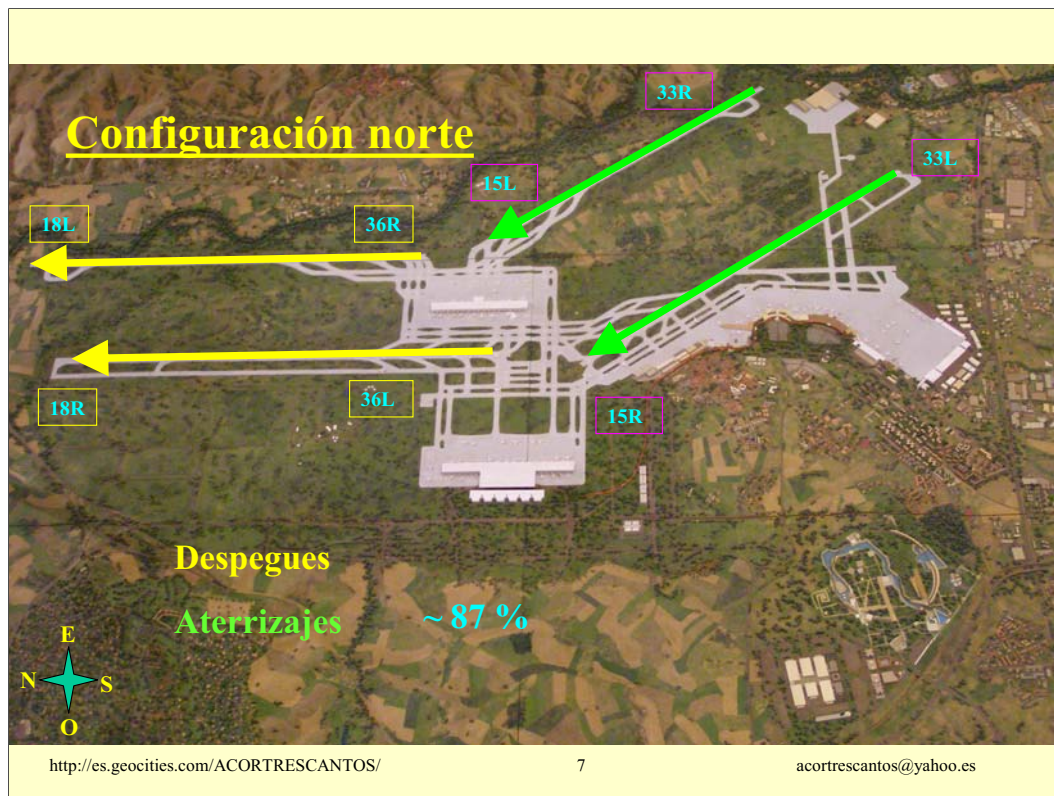


Escenario final tras la última ampliación de Barajas.

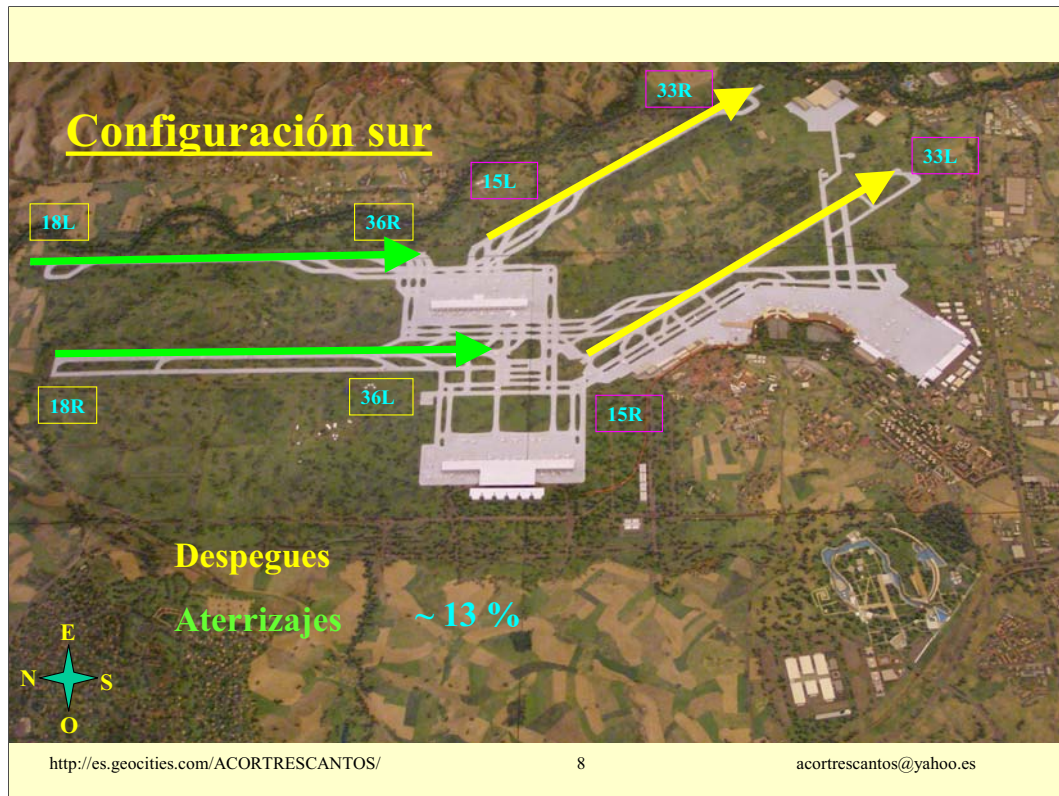
Los datos se refieren al pronóstico realizado por AENA y publicados en el Estudio de Impacto Ambiental de 2001.



Escenario futuro de Barajas con las estimaciones de máxima capacidad y las necesidades de nuevas infraestructuras aeroportuarias procedentes del nuevo Plan Director del Aeropuerto de Barajas aprobado por el Ministerio de Fomento en 1.999.



Modo de operación del aeropuerto en la denominada configuración norte definida cuando la componente principal del viento es norte y su intensidad supera los 10 nudos. Este es el modo de funcionamiento por excelencia del aeropuerto puesto que a pesar de haber un elevado porcentaje de situaciones de viento en calma se ha venido utilizando en cerca del 90% de operaciones de aterrizaje y despegue.



Este es el modo infrecuente de uso del aeropuerto que sólo se produce cuando el viento de componente sur supera unos valores umbrales que pueden comprometer la seguridad de las operaciones. Esta situación viene asociada a la entrada de borrascas o la aproximación de frentes o sistemas de tormentas.

Descripción inicial del problema

(antes de julio de 2005)

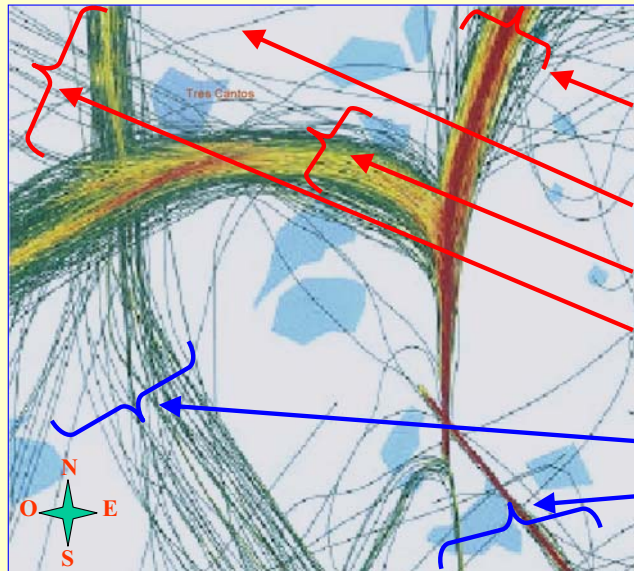
<http://es.geocities.com/ACORTRESCANTOS/>

9

acortrescantos@yahoo.es

Esta sección pretende resumir de un vistazo la situación habitual de contaminación acústica que se producía justo inmediatamente antes de la entrada en funcionamiento del nuevo esquema de rutas aéreas que entró en vigor el 7 de julio de 2005. Simplemente se trata de mostrar como la dispersión de las trayectorias aéreas producía rutinarios sobrevuelos de Tres Cantos en la fase sur (2ª fase) como reconocía AENA por ejemplo en el primer estudio de impacto ambiental de la ampliación inicial aprobada en 1996. Se estimaba en cerca de 10.000 personas en Tres Cantos las que podrían estar afectadas por el ruido de los aviones.

Escenario operativo diario antes de julio 2005 (1 día ~ 1000 operaciones)



Despegues:

- Rutas aéreas hacia el N y E de Europa.
- Ruta “Navas Larga”.
- Ruta “Navas Corta”.
- A Zamora “por la directa”

Aproximación y Aterrizajes:

Fuente: EIA de la última ampliación de Barajas

<http://es.geocities.com/ACORTRESCANTOS/>

10

Día típico en configuración norte
acortrescantos@yahoo.es
(~90% de días del año)

Descripción:

Las flechas de color rojo se señalan los despegues de Barajas en un día típico. Aproximadamente 1/3 del total del tráfico de salida estaba soportado por la ruta hacia el Oeste (hacia Tres Cantos).

Las flechas de color azul señalan las trayectorias de los aterrizajes.

Se identifican algunas trayectorias con las rutas normales en aquellas fechas (antes de julio de 2005).

Conclusión:

La afección a una amplia zona sur del sur de Tres Cantos era habitual en aquellos momentos.

El proyecto de ampliación de Barajas

<http://es.geocities.com/ACORTRESCANTOS/>

11

acortrescantos@yahoo.es

En esta sección se describen de las fases e hitos más importantes que ha supuesto para Tres Cantos el último proyecto de ampliación de Barajas a la luz de los preceptos condicionantes de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto inicial.

Se detallan las correcciones con mayor repercusión en la mitigación del problema acústico en Tres Cantos y los mecanismos de fiscalización, seguimiento y verificación de las condiciones impuestas por la DIA a través de la Comisión de Seguimiento de la Ampliación del Aeropuerto de Madrid (CSAM).

Fases del proyecto :



<http://es.geocities.com/ACORTRESCANTOS/>

12

acortrescantos@yahoo.es

Diagrama de flujo de los actos administrativos necesarios para la ejecución del proyecto de ampliación cuya fiscalización se encarga a la CSAM. Se adjunta un cronograma.

Correcciones medioambientales:

Condición 4ªb de la DIA:

Aviación Civil y
AENA propondrán
rutas aéreas al objeto
de minimizar el
impacto acústico.



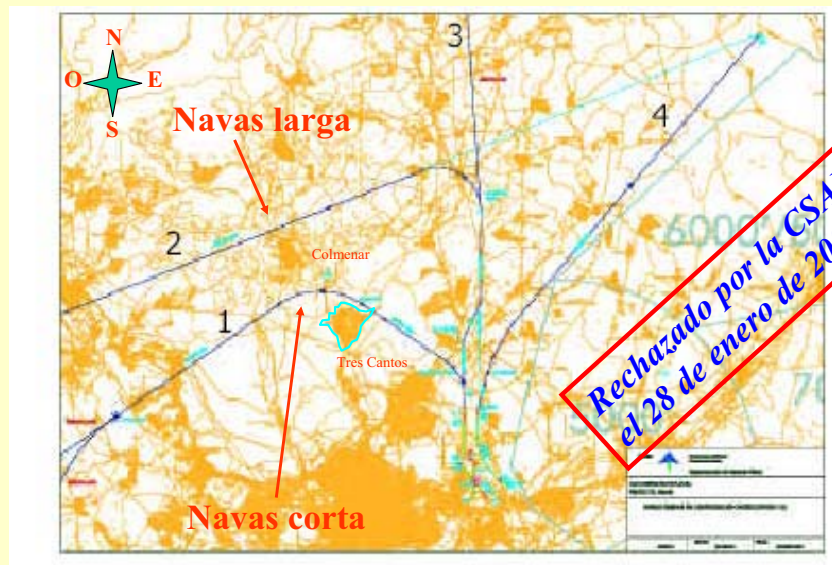
<http://es.geocities.com/ACORTRESCANTOS/>

13

acortrescantos@yahoo.es

El 28 de enero de 2004 en la undécima sesión de la CSAM se aprueba el documento que recoge la condición 4ª b de la Declaración de Impacto Ambiental. El proceso para generación del documento fue participativo y muy laborioso. El ayuntamiento recibió información puntual y detallada de todas las propuestas de AENA y participó de las discusiones en las comisiones técnicas que se formaron junto a otros ayuntamientos.

Propuesta inicial de AENA (opción 1A)



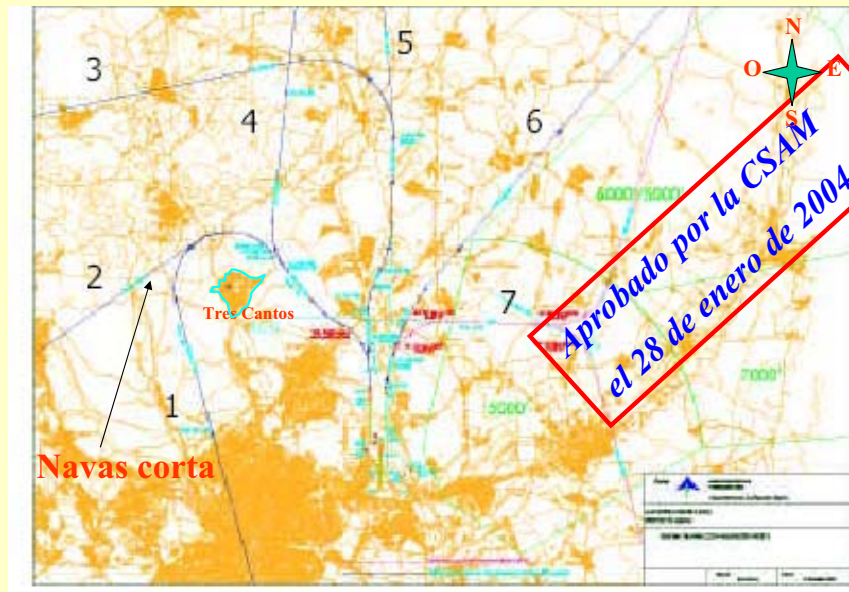
<http://es.geocities.com/ACORTRESCANTOS/>

14

acortrescantos@yahoo.es

Aquí se aprecia la propuesta inicial de AENA para la trayectoria de los aviones próxima a nuestra ciudad. Se aprecia como su trazado pasa por la vertical de SotoViñuelas y la zona norte de Tres Cantos. ACOR informó por escrito a través del registro del ayuntamiento que en esas condiciones se daría una grave contaminación acústica en Tres Cantos y en particular en Soto de Viñuelas. El ayuntamiento reaccionó y expreso su queja por este hecho proponiendo como directriz básica para el trazado de las trayectorias su equidistancia de las zonas pobladas.

Propuesta finalmente aceptada (opción 5)



<http://es.geocities.com/ACORTRESCANTOS/>

15

acortrescantos@yahoo.es

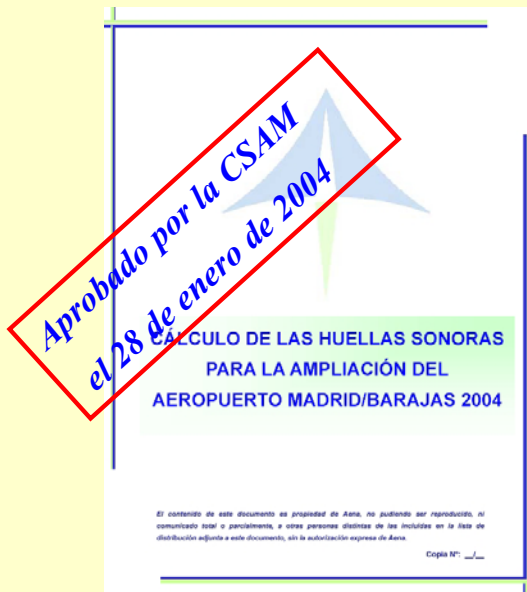
Tras diversas consideraciones, estudios y validaciones AENA evalúa como inadecuada la ruta inicial y propone otras trayectorias que se aprecian en la figura adjunta. Esta opción 5 es la aceptada como idónea.

Se puede observar que ahora no sobrevuelan ninguna zona urbana y que no corresponde con la antigua ruta por el sur de la ciudad.

Esta opción conlleva además la incorporación de varios trazados soportando la misma salida hacia el oeste de Barajas:

- 1) Tráfico dirigido hacia el norte (Somosierra)
- 2) Tráfico dirigido hacia el Oeste
- 3) Tráfico dirigido hacia el Sur

Evaluación del impacto acústico



Criterios de cálculo:

- Mismas rutas que en 1999
- Mismo % tráfico que en 1999

Entre los documentos aprobados por la CSAM se encuentra el que evalúa el impacto acústico cuya importancia es vital puesto que entre otras cosas decide quien estará o no afectado según la intensidad del ruido aeronáutico previsto.

Los criterios para el cálculo de esta huella de ruido vienen determinados en el EIA y en el documento cuya portada se presenta aquí y son fruto de la decisión de la Comisión Interministerial de Vigilancia del Ruido del 28 de mayo de 1999. Esta comisión se ha disuelto y todas sus funciones se han asignado a la CSAM.

Detalle comparativo de opciones

<http://es.geocities.com/ACORTRESCANTOS/>

17

acortrescantos@yahoo.es

En esta sección se pormenoriza hasta el detalle las directrices concretas establecidas por la CSAM para el diseño de las trayectorias o rutas de salida hacia el oeste.

Directrices aprobadas por la CSAM

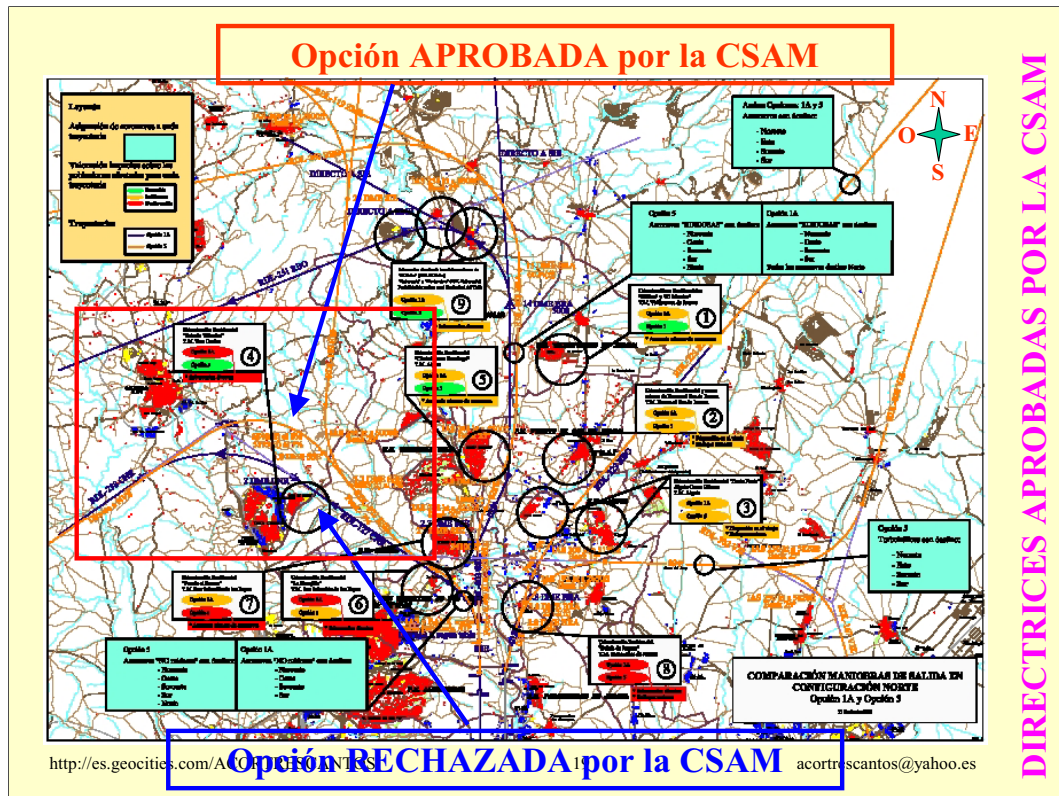
Configuración y Período	Ayuntamiento	Propuesta	Aceptada	Comentarios
Configuración Norte, Período Diurno	Algete.	Trayectoria hacia el Norte por el pasillo de La Granjilla	SI	Se respetan las restricciones actualmente vigentes por tipo de aeronave
		Desplazamiento de la trayectoria para aeronaves que no pueden sobrevolar La Granjilla hasta el radial equidistante entre Fuente el Saz y Santo Domingo	NO	La salida "Navas Larga" de la pista 36L es dependiente de la salida estándar de la 36R, lo que implica pérdida de capacidad, pero de esta forma se pueden mantener las restricciones actuales sobre La Granjilla. El aumento del tramo a estima en ésta salida hasta interceptar el radial 007BRA (equidistante solicitado), aumenta la dependencia hasta límites inadmisibles de seguridad y capacidad. Para paliar el posible perjuicio sobre Santo Domingo se ha diseñado la nueva salida hacia el norte, partiendo de la "navas corta", que reduce en un 88,9% el número de vuelos que utilizarían la "Navas Larga" de la pista 36L.
		Trayectoria para aeronaves Turbohélice entre Algete y Colmenar	SI	Requiere negociación con el Ministerio de Defensa. No se utilizaría desde el principio.
	Tres Cantos	Modificación de la salida "navas corta" hacia el oeste, de forma que la trayectoria nominal equidiste entre Tres Cantos y Ciudadcampo y entre Tres Cantos y Colmenar Viejo	SI	
Configuración Norte, Período Nocturno	Algete	Trayectorias de despegue por el radial equidistante entre Fuente el Saz y Santo Domingo.	NO	Se ha evaluado esta opción desde el punto de vista medioambiental. El resultado obtenido es que disminuye el ruido en Santo Domingo pero aumenta en Fuente el Saz de Jarama, Prado Norte, Algete casco y Sillitos.
Configuración Sur, Período Diurno y Nocturno	Algete	Elevación de la Senda de planeo a 3,5°	NO	Véase punto 9 del Documento 1.

<http://es.geocities.com/ACORTRESCANTOS/>

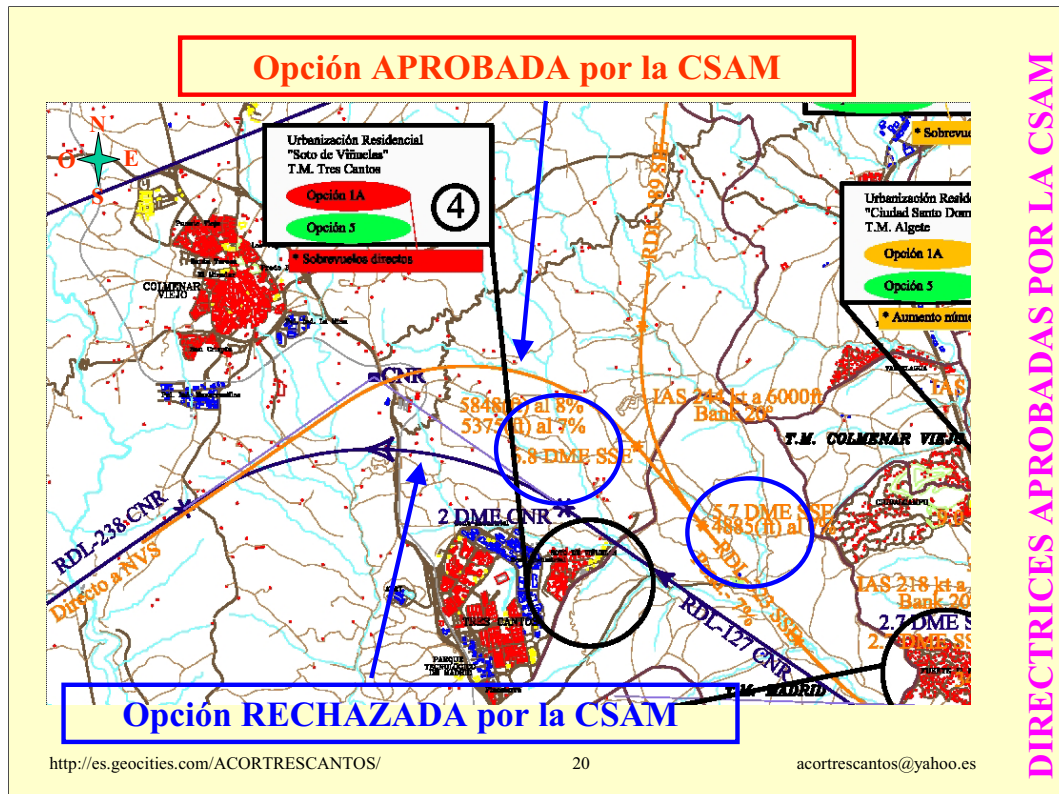
18

acortrescantos@yahoo.es

Aquí se refleja el criterio que preside el estudio y su promotor que no es otro que la delegación de Tres Cantos.



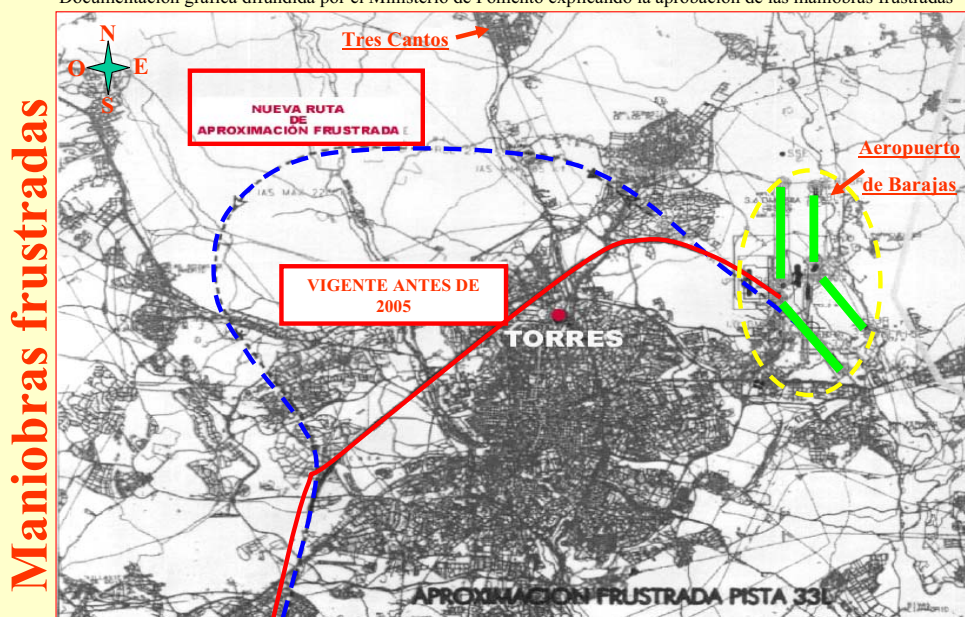
Aquí se presenta el documento gráfico comparativo que sintetiza los datos técnicos del trazado rechazado y del aceptado en su sustitución.



Idéntica a la anterior pero con una resolución mucho mayor para percibir bien el detalle de la propuesta aprobada y de la rechazada.

3º Documento aprobado por la CSAM

Documentación gráfica difundida por el Ministerio de Fomento explicando la aprobación de las maniobras frustradas



<http://es.geocities.com/ACORTRESCANTOS/>

21

acortrescantos@yahoo.es

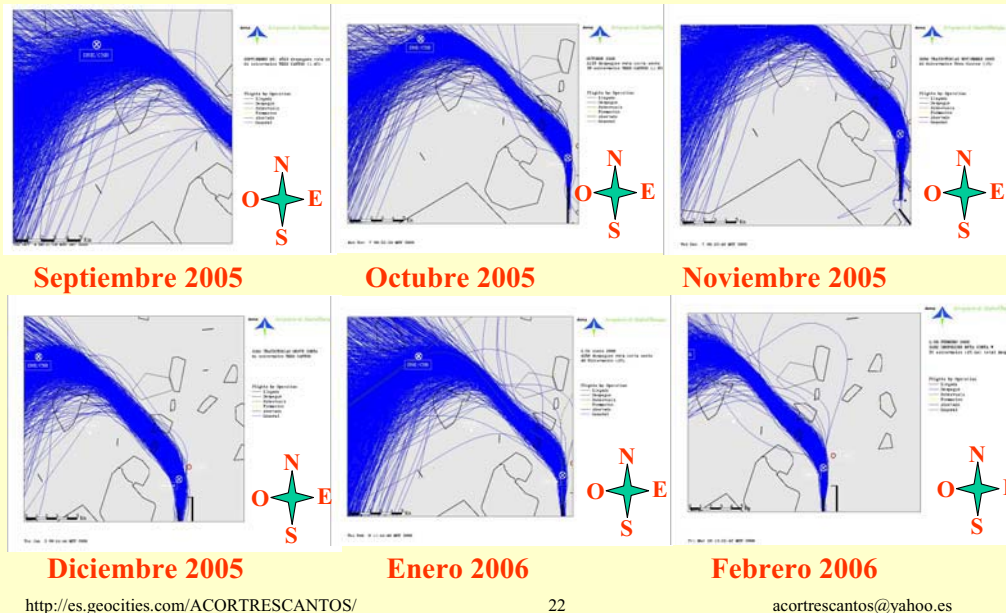
En el mismo documento de trayectorias se incorpora una adenda que aquí denominamos 3º documento.

El objetivo es modificar por razones de seguridad las trayectorias de las maniobras frustradas en las pistas de aterrizaje. En particular se muestra aquí la trayectoria frustrada antigua y la actual de la pista 33L donde se puede observar como alcanza su trazado la pedanía de El Goloso. Pero también se ha establecido una maniobra frustrada para la pista 33R con un trazado aún más al norte e incluso para la posible contingencia de frustramiento simultáneo en las dos pistas con mayores servidumbres que las anteriores.

Estos trazados son consecuencia de la exigencia de uso simultáneo de todas las pistas para ganar operatividad y eficiencia. Naturalmente esto supone también mayor grado de precaución de las posibles contingencias que evite las dependencias entre los aterrizajes y despegues simultáneos.

Resultados

(septiembre 2005 – febrero 2006)



Se exhiben aquí las huellas de las trayectorias mensuales enviadas por AENA al ayuntamiento hasta la última modificación de la CSAM de julio de 2006 en la que se aprobó una forma de entregar la información que realmente supone su ocultación.

LEGALIDAD VIGENTE

AD 2 - LEMD SID 8.3
WEF 26-OCT-06

SALIDA CACERES UNO ECHO (CCS1E). Solo aeronaves autorizadas, ver AD 2-LEMD casilla 21, apartado 6. Subir en rumbo de pista directo a DVOR/DME SSY. Virar inmediatamente a la izquierda (IAS MAX en viraje según tabla) a rumbo magnético 292° para interceptar y seguir RDL-322 SSY directo a cruzar 5.7 DME SSY a 5000 ft o superior. Virar a la izquierda (IAS MAX en viraje 240 kt) para seguir RDL-057 NVS directo a DVOR/DME NVS. Virar a la derecha para seguir RDL-065 CCS directo a VOR/DME CCS.

ALABEO	15°	20°	25°
IAS MAX en viraje	180 kt	210 kt	240 kt

Pendiente mínima de ascenso 7,5% hasta abandonar 4500 ft.

➔ Autorización inicial ATC: Mantener 10000 ft. Esperar cambio altitud/nivel de vuelo después del límite del TMA.

800 METROS

SALIDA ZAMORA UNO LIMA (ZMR1L). Solo aeronaves autorizadas, ver AD 2-LEMD casilla 21, apartado 6. Subir en rumbo de pista directo a DVOR/DME SSY. Virar a la izquierda (IAS MAX en viraje según tabla) para seguir RDL-322 SSY directo a cruzar 9.5 DME SSY a 5600 ft o superior. Virar a la derecha para interceptar y seguir RDL-013 CNR / RDL-193 SIE directo a cruzar DVOR/DME SIE a 12000 ft o superior. Proceder por RDL-287 SIE directo a ORBIS. Directo a DVOR/DME ZMR.

ALABEO	15°	20°	25°
IAS MAX en viraje	180 kt	210 kt	240 kt

➔ Pendiente mínima de ascenso 7,5% hasta abandonar 10000 ft.

Autorización inicial ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel en ruta.

1000 METROS

SALIDA VILLATOBAS UNO DELTA (VTB1D). Solo aeronaves autorizadas, ver AD 2-LEMD casilla 21, apartado 6. Subir en rumbo de pista directo a DVOR/DME SSY. Virar a la izquierda (IAS MAX en viraje según tabla) para seguir RDL-322 SSY directo a cruzar 6.8 DME SSY a 5600 ft o superior. Virar a la izquierda para seguir RDL-309 BRA directo a cruzar DVOR/DME BRA a 12000 ft o superior. Virar a la derecha para seguir RDL-356 VTB directo a cruzar VOR/DME VTB a 13000 ft o superior.

ALABEO	15°	20°	25°
IAS MAX en viraje	180 kt	210 kt	240 kt

➔ Pendiente mínima de ascenso 7,5% hasta abandonar 10000 ft.

Autorización inicial ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel en ruta.

1000 METROS

SALIDA SOMOSIERRA UNO LIMA (SIE1L). Solo aeronaves autorizadas, ver AD 2-LEMD casilla 21, apartado 6. Subir en rumbo de pista directo a DVOR/DME SSY. Virar a la izquierda (IAS MAX en viraje según tabla) para seguir RDL-322 SSY directo a cruzar 9.5 DME SSY a 5600 ft o superior. Virar a la derecha para interceptar y seguir RDL-013 CNR / RDL-193 SIE directo a cruzar DVOR/DME SIE a 12000 ft o superior.

ALABEO	15°	20°	25°
IAS MAX en viraje	180 kt	210 kt	240 kt

➔ Pendiente mínima de ascenso 7,5% hasta abandonar 10000 ft.

Autorización inicial ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel en ruta.

1000 METROS

<http://es.geocities.com/ACORTRESCANTOS/>

23

acortrescantos@yahoo.es

Para mayor contraste se presenta aquí exactamente la publicación legal de algunos procedimientos de despegue (rutas) que implican la posibilidad de que nos sobrevuelen si la altura sobre el suelo supera 800 ó 1000 metros y no los 2500 metros que se supone debería obligar esta reglamentación conocida como AIP de España que es de obligado cumplimiento por todos los agentes involucrados en el sector aeronáutico.

Propuestas de Tres Cantos

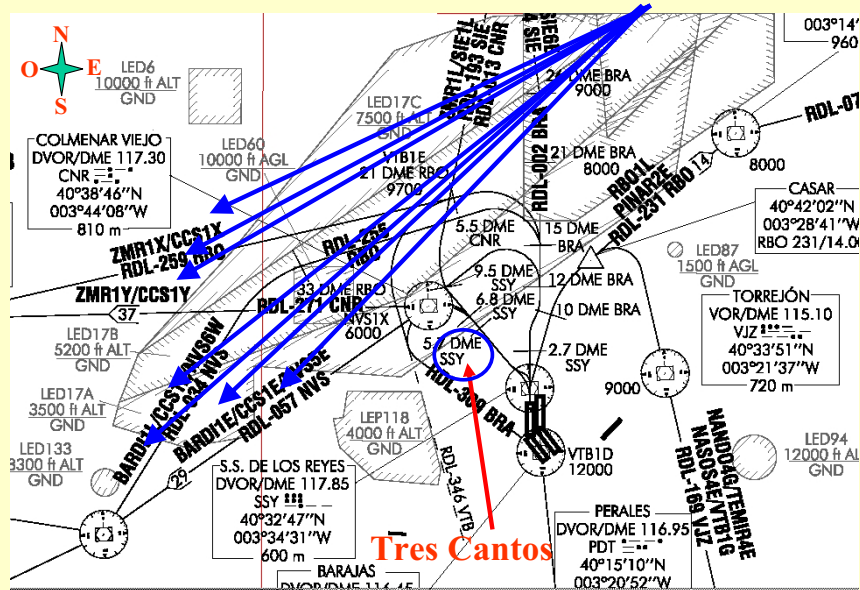
<http://es.geocities.com/ACORTRESCANTOS/>

24

acortrescantos@yahoo.es

En este apartado final se considera la necesidad de luchar por la consecución de los extremos reclamados en la Moción Institucional aprobada por unanimidad por el pleno del Ayuntamiento de Tres Cantos de 25 de mayo de 2006 como única expresión del interés común de los ciudadanos para conseguir alcanzar la solución del problema.

Consolidación definitiva de las rutas el 28 de septiembre

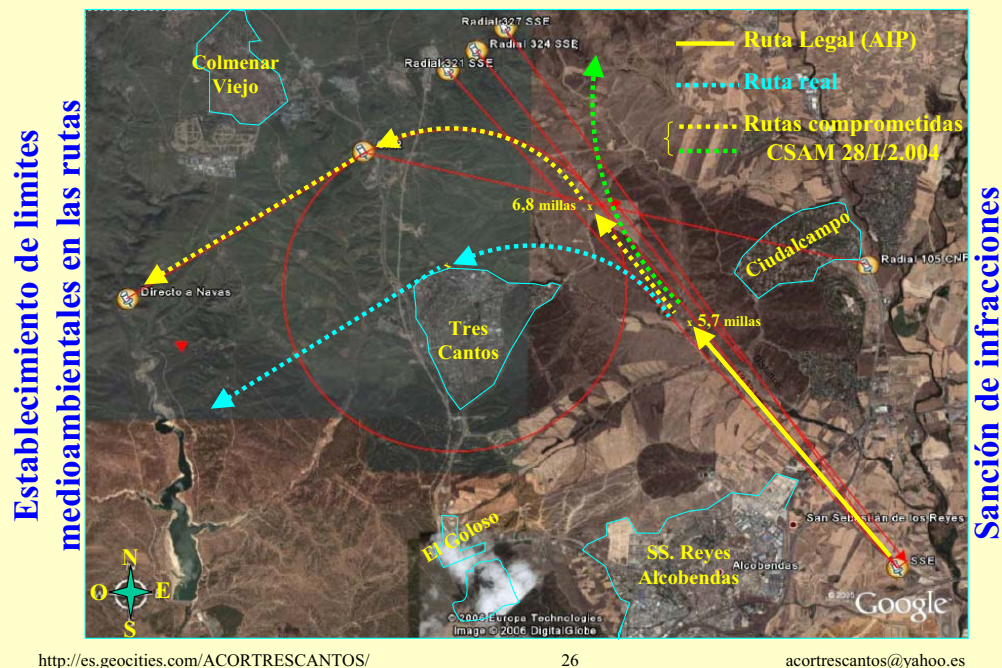


25

acortrescantos@yahoo.es

25

Publicación legal de las rutas comprometidas



Por último, se presenta una composición elaborada por ACOR de las trayectorias que seguirían los aviones de cumplirse al pie de la letra lo comprometido por la DIA y aprobado por la CSAM en enero de 2004 y las rutas reales que se están ejecutando.

Gracias por su atención.

18 de enero 2007

Asociación Contra el Ruido de Tres Cantos

CASA DE LA JUVENTUD DE TRES CANTOS

Sector Literatos, 12. 28760 Tres Cantos (Madrid)

<http://es.geocities.com/ACORTRESCANTOS/>

27

acortrescantos@yahoo.es