

Presentación al Concello de Santiago de Compostela

Variante ferroviaria de acceso al aeropuerto de Santiago

“Santiago – Lavacolla – Sigüeiro”

# Presentación al Concello de Santiago de Compostela

I - Propuesta

II - Justificación

III - Anexos

## Presentación al Concello de Santiago de Compostela

### 1 Propuesta de Xosé Carlos Fernández (\*) sobre acceso ferroviario a Lavacolla

Consiste en:

- 1. Realizar una “Variante” (o Bys pass) desde un determinado punto de la LVA de Santiago-A Coruña, hasta el Aeropuerto de Lavacolla,
- 2. Alcanzar la Terminal del aeropuerto en nivel subterráneo, de tal modo que sea posible
- 3. Acceder por escaleras mecánicas hasta la sala de Mostradores del Aeropuerto,
- 4. Continuar la línea hasta otro punto de la LVA Santiago-A Coruña, de tal modo que
- 5. Los trenes procedentes de Santiago (y de Ourense o Vigo), tras parar en el Aeropuerto, prosigan su viaje A Coruña por la línea de VA que ya se utiliza actualmente

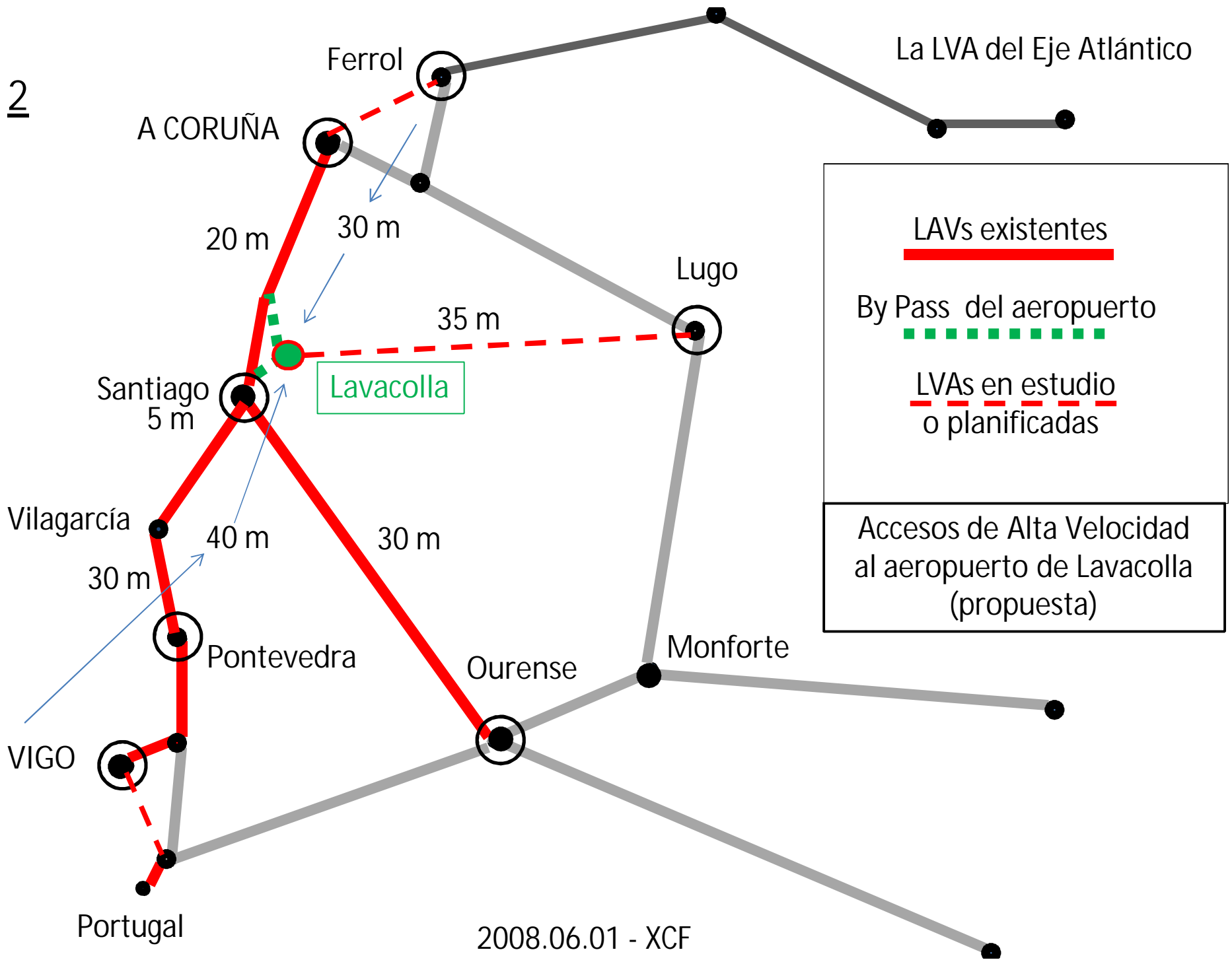
La línea debe tener las mismas características que la LVA de Santiago a Coruña: vía doble, electrificada y apta para 220 / 250 km/h

(Esta propuesta consta en mis libros:

El ferrocarril en Galicia (Ir Indo 2005) páginas 167 Apartado 7.5.2.2, y 189 "Solución 2"

El ferrocarril en Galicia – 2 (Ir Indo 2008) páginas 266, Punto P-1 , 1º párrafo y 268 Punto 1.8)

2



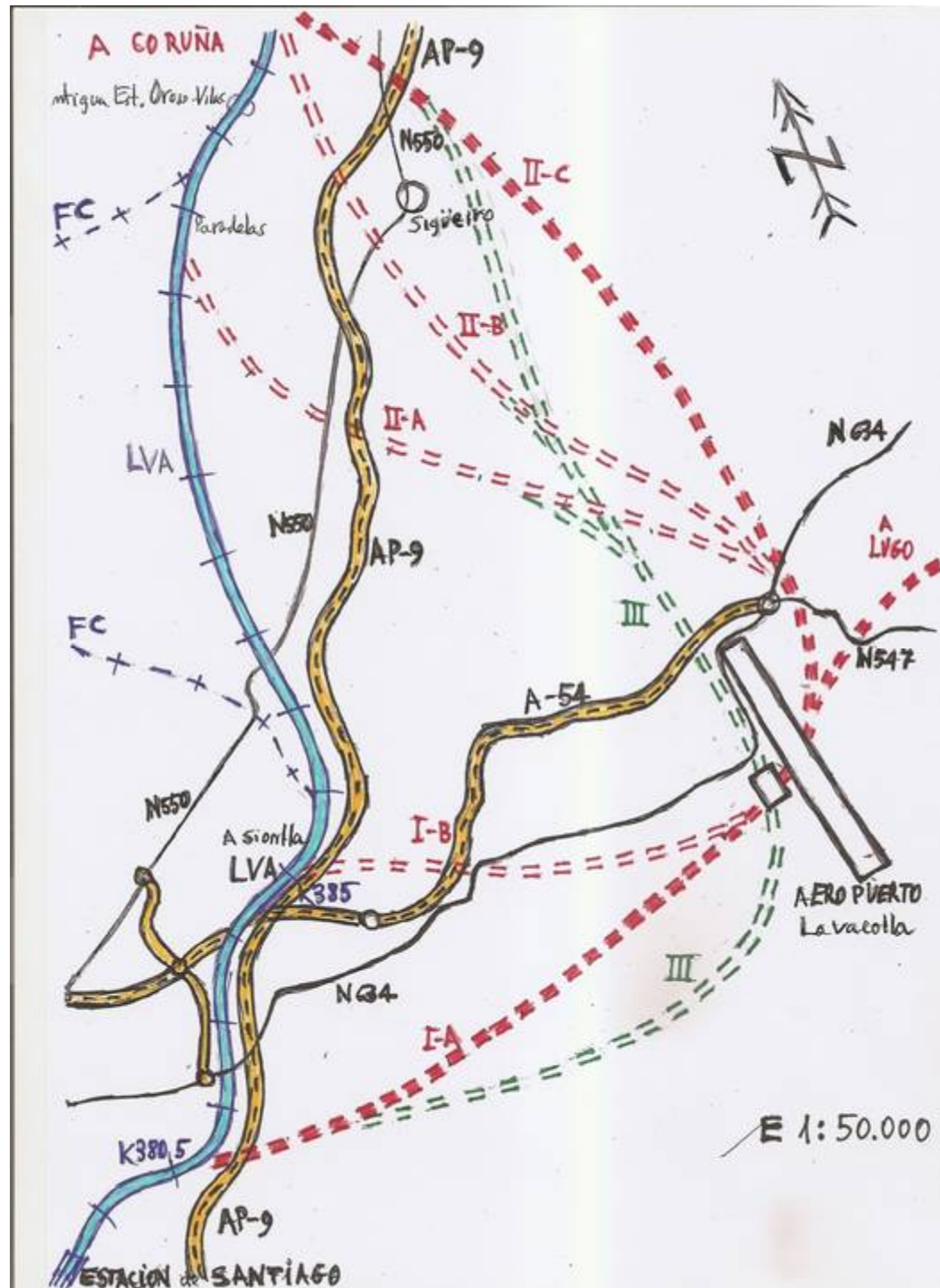
LAVs existentes  
**—————**

By Pass del aeropuerto  
**- - - - -**

LAVs en estudio  
o planificadas  
**- - - - -**

Accesos de Alta Velocidad  
al aeropuerto de Lavacolla  
(propuesta)

- 3 Croquis con algunas alternativas para la “Variante de acceso al aeropuerto de Lavacolla”



## Presentación al Concello de Santiago de Compostela

### 4 Variante: Santiago – Lavacolla – Sigüeiro: alternativas de trazado

Longitudes Parciales y total	I - A	8 km	Variante	Recorrido total Santiago-Sigüeiro		Variante	I - B	6 km
		II - A	10 km	18	23,5	25	16	
	II - B	11 km	19	21,5	23	17		
	II - C	11 km	19	21,5	23	17		

**Incluye una Estación - Apeadero subterráneo en Lavacolla**

Itinerario actual Santiago – Sigüeiro (directo) 16,3 Km

## Presentación al Concello de Santiago de Compostela

### 5 Coste aproximado de la Variante de Santiago-Lavacolla-A Coruña

Coste de la LVA, recientemente inaugurada entre Santiago y A Coruña (61,7 km)

- Coste de Estudios y Proyectos	5 Millones
- Coste de Plataforma y Via (*)	467 Millones
- Coste de Superestructura (Electrificación e Instalaciones de Seguridad, control y comunicaciones)	114 Millones
Total	586 Millones

**Coste por Kilómetro 9,5 Millones/km**

#### Aplicación al tramo "Variante Lavacolla"

Coste de alternativa <b>I-A + II-C</b> (19 km)	<b>180,5 Millones</b>
Coste de alternativa <b>I-B + II-A</b> (16 km)	<b>152 Millones</b>

(\*) Incluye las estaciones de Ordes, Meirama-Cerceda y Adecuación de Uxes

## Presentación al Concello de Santiago de Compostela

### 6 Plazos estimativos de Estudio, Proyecto y Ejecución

Estudio Informativo:	Licitación	Mayo de	2012
	Adjudicación	Agosto de	2012
	Información Publica (12 m)	Septiembre	2013
	Declaración Impacto Ambiental :	Junio de	2014

Aprobación :	Julio de	2014
--------------	----------	------

---

Proyecto	Licitación	Agosto de	2014
	Adjudicación	Noviembre de	2014
	Finalización (9 m)	Agosto de	2015

---

Obra	Licitación	Septiembre de	2015
	Adjudicación	Diciembre de	2015
	Ejecución (36 m)	Diciembre de	2018

---

Entrada en servicio

Enero de 2019



## Presentación al Concello de Santiago de Compostela

### **7 Posible explotación de la Variante “Santiago-Aeropuerto-Sigüeiro”**

Una vez se finalice la LVA desde Santiago hasta Vigo (prevista para el año 2014) y debido a la reducción de tiempo de viaje desde Vigo a Santiago (unos 45 minutos) y de Santiago a Coruña (unos 25 minutos), se producirá un aumento de circulaciones entre Vigo y A Coruña.

Es previsible una programación de servicios cadenciados, con frecuencia de una hora en cada sentido y, tal vez, cada 30 minutos en las horas punta de mañana, mediodía y tarde.

**La circulación de los trenes vía Aeropuerto sólo alargará 5 minutos el viaje entre Santiago A Coruña.**

**El aeropuerto puede disponer de un servicio cada hora desde Vigo y desde A Coruña, incrementado a cada media hora en las horas punta de mañana, mediodía y tarde.**

Además los servicios Avant directos “Ourense -A Coruña” también circularían por esta línea Variante, y los que realizan el trayecto entre Ourense y Santiago podrían circular hasta y desde el Aeropuerto

**Desde Santiago, un tren con servicio de lanzadera , cubriría servicios entre la Estación de Santiago y el Aeropuerto para completar la cadencia de media hora o menor**

## Presentación al Concello de Santiago de Compostela

### 8 Necesidad de realizar un Estudio Informativo

El Concello, teniendo en consideración la privilegiada ubicación del aeropuerto de Lavacolla, y valorando la condición de capitalidad de Galicia, debe **solicitar del Ministerio de Fomento, iniciar el proceso para licitar un Estudio Informativo, que abra luz sobre la conveniencia de construir una Variante de la LVA desde Santiago a Lavacolla continuando hasta Sigüeiro**, así como definir las alternativas del trazado que permitan seleccionar la más idónea, y determinar con mayor exactitud el coste y la rentabilidad de esta infraestructura.

**El coste de elaboración de un E.I. para una línea de 15/20 km no supera los 500 mil €**

**Dada la prolongada tramitación de los procesos requeridos para llegar a disponer del Estudio Informativo, y la consiguiente elaboración del proyecto constructivo, en el supuesto de que la iniciativa resulte favorable, no es necesario consignar presupuesto para ejecutar la obras hasta el año 2016.**

## Presentación al Concello de Santiago de Compostela

### 9 El mañana también beneficiará a Ferrol y Lugo

Para 2014 está previsto que Vigo, Pontevedra y Vilagarcía de Arousa cuenten con su LVA para circular por el Eje Atlántico hasta Santiago y A Coruña

El Eje Atlántico, tal y como lo define el Ministerio de Fomento, debe continuar por el norte hasta Ferrol, y por el sur hasta la frontera con Portugal en Tui

Ferrol podrá llegar a tener una línea de VA de sólo 25 km que la una con A Coruña, en un tiempo de 10 minutos. Esto significa poder llegar en los trenes Avant a Lavacolla en 30 minutos.

Lugo, gran olvidada por las administraciones en el transporte ferroviario, debe reclamar su derecho a un futuro sin merma respecto a otras ciudades, a disponer de una línea de VA que la una con Santiago de Compostela en un tiempo del orden de los 35 minutos.

Esta línea se uniría con la “Variante”, precisamente en Lavacolla, con lo que la ciudad de Lugo se hallaría a tan solo 30 minutos de la Terminal del aeropuerto

## Presentación al Concello de Santiago de Compostela

### 10 Funcionamiento de la Intermodalidad en Lavacolla

A la terminal de Lavacolla se puede acceder por medios públicos

- a) En taxi , desde la capital o cualquier otro origen
- b) En autobús, desde la capital, o cualquier otro origen que disponga de línea de transporte regular por carretera
- c) **En tren AVANT**, desde las poblaciones que dispongan de este servicio:

En la actualidad: se podría acceder desde:

- **A Coruña (via Eje Atlantico y Variante)**

- **Ourense (via LAV y Variante)**

A partir de 2014, se podría acceder en **tren AVANT** desde

- **Vigo / Pontevedra / Vilagarcia (vía Eje Atlántico y Variante)**

En el Futuro previsible, se podría acceder desde

- **Ferrol (via Eje Atlantico y Variante)**

En un futuro más lejano, se podría acceder desde

- **Lugo (vía LVA de Lugo – Lavacolla – Santiago)**

**Los AVEs de verdad** (Trenes de Alta Velocidad de 350 km/h, procedentes de Madrid)  
**NO necesitan utilizar la Variante**, ni se le aprecia utilidad para este servicio.

La pregunta es ¿Quién va a venir desde Madrid para tomar el avión en Santiago, o llegar a Lavacolla en avión para continuar por tren a Madrid u otro destino?

## II - Justificación

- 1.- Galicia : Asentamiento y dispersión poblacional
- 2.- Galicia : Dispersión y competencia aeroportuaria
- 3.- Areas de influencia territorial de lo aeropuertos de Galicia
- 4.- Apuesta por un Aeropuerto de nivel adecuado a la importancia de Galicia
- 5.- Accesibilidad ferroviaria a los aeropuertos de Galicia (por ubicación de la población)
- 6.- Accesibilidad ferroviaria a los aeropuertos de Galicia (por ubicación topográfica)
- 7.- Vuelos posibles/probables desde un aeropuerto central de Galicia

## 1.- Galicia : Asentamiento y dispersión poblacional

Galicia, con una población de 2.750.000 habitantes, cuenta con 31.300 ESPs (Entidades Singulares de Población), que constituyen el 51 % de todas las de España

La población se reparte entre 315 concellos, que agrupan a las 3.300 parroquias, en las que se integran las ESPs con dimensiones demográficas muy variadas (ciudades, villas, lugares, aldeas, casares etc)

La distribución territorial es así mismo muy heterogénea,

- con una fuerte concentración en la costa atlántica, alrededor de las Rías Altas y Baixas, y
- con una baja densidad en la mitad interior (mitad del este),

que llega a alcanzar niveles de desierto en algunos concellos, sobre todo en los montañosos

El efecto de la despoblación afecta sobre todo a las provincias de Lugo y Ourense, con excepción de las áreas comarcales del entorno de sus capitales de provincia.

A su vez, la población de las provincias costeras atlánticas, se reparte sin uniformidad

La mayor parte se asienta en torno a dos grandes núcleos residenciales:

- A Coruña-Ferrol ( región ártabra ) en el norte y
- Vigo-Pontevedra , en el sur.
- Entre ambas, Santiago capital de la Comunidad, tiene un nivel demográfico similar al de las capitales interiores de Lugo y Ourense

## 2.- Galicia: Dispersión y competencia aeroportuaria

La carencia hasta tiempos recientes, de buenas comunicaciones interiores en Galicia, la carretera nacional N-550 no permitía llegar de A Coruña a Vigo en menos de 3 horas, tanto por problemas de trazado como, sobre todo, por las innumerables travesías de poblaciones (sin circunvalación), cuyos tráficos locales, al superponerse a los de largo recorrido originaban congestión y lentificaban los viajes.

La imposibilidad de alcanzar puntos importantes en tiempos razonables, unida a la de la cultura localista, no impedida por los Gobiernos centrales, propició el nacimiento y la existencia en nuestra Comunidad, en solo 120 km, de 3 aeropuertos, separados por tan sólo 40 km y 72 km.

El hecho de que ninguno de ellos abarque áreas demográficas, industriales y económicas de suficiente volumen e importancia, es la causa de los bajos índices de movimiento de cada uno de ellos

Para mejorar sus rentabilidades, las autoridades locales y entidades empresariales se lanzan, en lucha fratricida , a actuaciones arriesgadas y costosas fomentando y subvencionado, con el dinero de todos , los viajes de algunos (especialmente de las empresas, propias y foráneas)

Pensar que el fomento de vuelos low cost favorece el turismo en la Comunidad parece una simpleza, y se debería de justificar.

### 3.- Mapa con las areas de Influencia territorial de los Aeropuertos de Galicia





#### 4.- Apuesta por un Aeropuerto de nivel adecuado a la importancia de Galicia

El aeropuerto de Alvedro, que es adecuado para la región noroeste de Galicia y para el norte de la provincia de Lugo, no es favorable para la región suroeste ni para la provincia de Ourense

El aeropuerto de Peinador, que es apropiado para la región suroeste y la parte sur de la provincia de Ourense, no resulta favorable para la parte noroeste de Galicia ni para la provincia de Lugo

Por el contrario, la situación geográfica del aeropuerto de Lavacolla, suficientemente centrado respecto:

- del centro de gravedad poblacional (Agolada),
- del momento poblacional (Habitantes x distancia), y
- del momento poblacional cuadrático (Habitantes x distancia<sup>2</sup>),

aconseja proponerlo para ser el Aeropuerto Central de Galicia.

## 5.- Accesibilidad ferroviaria a los aeropuertos de Galicia (por ubicación de la población)

Distancia de los Aeropuertos al **centro de gravedad demográfico de Galicia**  
(Concello de Vila de Cruces)

Alvedro	60 km
Lavacolla	23 km
Peinador	72 km

**Momento poblacional** de las 8 ciudades más importantes de Galicia respecto de la ubicación de los aeropuertos (Sumatorio de Poblaciones x distancias)

Alvedro	71.840
Lavacolla	61.723
Peinador	69.260

**Momento poblacional cuadrático** de las 8 ciudades más importantes de Galicia respecto de la ubicación de los aeropuertos  
(Sumatorio de Poblaciones x distancias elevadas al cuadrado)

Alvedro	6.994.930
Lavacolla	4.064.111
Peinador	7.161.293

## 6.- Accesibilidad ferroviaria a los aeropuertos de Galicia (por ubicación topográfica)

Si bien se puede acceder a los tres aeropuertos por medios terrestres carreteros, por ferrocarril, solamente resulta relativamente viable acceder al aeropuerto de Lavacolla. Esto se debe a la posición de altimetría respecto de las líneas ferroviarias más próximas

<u>Aeropuerto</u>	<u>Cota de la Terminal</u>	<u>FC más próximo</u>		
		<u>Cota</u>	<u>Distancia</u>	<u>Pendiente (*)</u>
Alvedro	100	10	2.000	4,5 %
Lavacolla	310	320	5.000	0,2 %
Peinador	250	160 (Os Valos)	2.500	3,6 %
		30 (Chapela)	6.000	3,6 %

(\*) La pendiente aconsejable para el ferrocarril no debe superar los 1,5 a 2 %

## 7.- Vuelos posibles/probables desde un aeropuerto central en Galicia

### Península

- Madrid
- Barcelona
- Sevilla, Málaga
- Valencia
- Bilbao

- Canarias (Sta. Cruz Tenerife / Las Palmas)
- Baleares (Palma de Mallorca)

- Lisboa

### Europa

- Londres
- Paris
- Frankfurt, Dusseldorf, Berlín
- Ginebra/Zurich
- Amsterdam
- Bruselas
- Roma, Milan

### América del Norte y Sur (como hub)

- Nueva York
- Buenos Aires
- Caracas
- La Habana

### Programa de vuelos en los aeropuertos locales

- Madrid
- Barcelona
- Canarias (Sta. Cruz Tenerife / Las Palmas)
- Baleares (Palma de Mallorca)

### III - ANEXOS

- 1.- Volúmenes de Tráfico y Operaciones de los aeropuertos de Galicia y España
- 2.- ¿Qué es y cómo funciona el servicio de Metro Ligero?
- 3.- Metro Ligero de Madrid
- 4.- Tranvía de Parla
- 5.- Tren-Tram de Alacant
- 6.- ¿Por qué no es apropiado el Metro Ligero para dar servicio al Aeropuerto?
- 7.- El caso del Metro de Porto
- 8.- El caso del Aeropuerto de Porto (Norte de Portugal) Tráfico y Operaciones
- 9.- El caso del Aeropuerto de Porto (Norte de Portugal) Destinos y Tráficos
- 10.- Los 58 aeropuertos europeos que cuentan con servicio ferroviario

## 1.- Volúmenes de Tráficos Aeropuertos de Galicia y España

Pasajeros (millones)			
Alvedro	Lavacolla	Peinador	Galicia

2011	1,01	2,46	0,97	4,44
2010	1,1	2,17	1,09	4,36
2009	1,07	1,94	1,1	4,11
2008	1,17	1,91	1,27	4,35
2007	1,26	2,05	1,4	4,71

Pasajeros (millones)				
Madrid	Barcelona	Malaga	Valencia	Bilbao

49,6	34,4	12,8	4,9	4
49,8	29,2	12	4,9	3,8
48,4	27,4	11,6	4,7	3,6
50,8	30,3	12,8	5,8	4,2
52,1	32,9	13,6	5,9	4,3

Operaciones (miles)			
Alvedro	Lavacolla	Peinador	Galicia

2011	16,21	22,31	14,13	52,65
2010	17,37	21,25	14,94	53,56
2009	16,22	20,16	15,7	52,08
2008	17,72	21,94	17,93	57,59
2007	18,73	24,64	19,49	63,36

Operaciones (miles)				
Madrid	Barcelona	Malaga	Valencia	Bilbao

429,3	303	107,4	70,4	54,4
433,7	277,8	105,6	77,8	54,1
435,2	278,9	103,5	81,2	54,1
469,7	321,7	119,8	96,8	61,6
483,3	352,5	129,7	96,6	63,1

Carga (miles Tm)			
Alvedro	Lavacolla	Peinador	Galicia

2011	0,25	1,78	1,11	3,14
2010	0,24	1,96	0,9	3,1
2009	0,24	1,98	0,79	3,01
2008	0,28	2,42	1,48	4,18
2007	0,29	2,75	1,95	4,99

Carga (miles Tm)				
Madrid	Barcelona	Malaga	Valencia	Bilbao

393,4	96,5	2,9	10,5	2,6
373,9	104,2	3,1	11,4	2,5
302,8	89,8	3,4	9,8	2,7
329,2	103,9	4,8	13,3	3,2
325,2	96,8	5,8	13,3	3,2

## 2.- ¿Qué es y cómo funciona el servicio de Metro Ligeros?

Los Metros Ligeros son un sistema basado en el concepto “Tranvía con mejoras”

- Incluyen toda, o una gran parte de su vía, para su uso exclusivo, consiguiendo mejoras en las velocidades medias, al no tener que compartir calzada con los vehículos automóviles y disponer de prioridad en cruces.
- Son sustitutivos de los verdaderos “metros”, evitando el soterramiento completo, con lo que se abarata el coste de construcción.
- Se usan en zonas de menor densidad que la propiamente urbana .
- Se usan para comunicar los barrios o núcleos de población cercanos a las grandes urbes
- Las velocidades medias alcanzadas oscilan entre los 25 y 40 km/hora

Ejemplo : los 3 metros Ligeros de Madrid.



### 3.- Metro Ligero de Madrid

ML-1 “Pinar de Chamartin – Las Tablas”

ML-2 “Colonia Jardín-Estación de Aravaca”

ML-3 “Colonia Jardín-Puerta de Boadilla”





#### 4.- Tranvía Moderno: el regreso mejorado de un medio clásico



Tranvía en Parla

5.- Tren-Tram de Alacant: un tranvía que se convierte en tren al salir de la ciudad



Tren-Tram entrando en la estación de La Vila-Joiosa.(Alicante)

## 6.- ¿Por qué no es apropiado el Metro Ligero para dar servicio al Aeropuerto?

- Las velocidades medias que consiguen son bajas : 25 ó 40 km /hora
- Entre el centro de Santiago / Estación de FC y el aeropuerto no hay muchos barrios con densidad suficiente para mantener un servicio frecuente de MLs
- No es adecuado para los viajeros procedentes de otras ciudades de Galicia, que deberían realizar cambio de modalidad en la Estación de FC o alguna parada intermedia, con molestias por los equipajes, las esperas y la lentitud (una media hora hasta Lavacolla)




La Xunta inició los trámites para implantar el metro ligero en A Coruña, Santiago y Vigo

## 7.- El caso particular del

### Metro do Porto

#### Línea E: Estádio do Dragão – Aeroporto

 Nombre popular: Línea del [Aeroporto](#)

**Tiempo de viaje: 35 min.**

**Mejor frecuencia: 20 min.**

- Estádio do Dragão 
- Campanhã  
- Heroísmo
- Campo 24 de Agosto
- Bolhão
- Trindade 
- Lapa
- Carolina Michaelis
- Casa da Música
- Francos
- Ramalde
- Viso
- Sete Bicas
- Senhora da Hora 
- Fonte do Cuco 
- Custóias
- Esposade
- Crestins
- Verdes 
- Botica
- Aeroporto 

Distancia a la ciudad 17 km



## 8.- El caso del Aeropuerto de Porto (Norte de Portugal)

Año	Vuelos	Total Pasajeros	Carga (Ton.)
2011		6.000.000	
2010	55.432 (6,2%)	5.283.361 (17,2%)	35.283 (8,9%)
2009	54.107 (6,9%)	4.509.350 (0,6%)	32.392 (11,6%)
2008	58.135 (8,8%)	4.535.813 (13,7%)	36.646 (1,4%)
2007	53.411 (8,5%)	3.988.388 (17,1%)	36.146 (4,1%)
2006	47.067 (5,2%)	3.402.816 (9,5%)	37.519 (37,2%)

9.- Rutas más transitadas desde el Aeropuerto de Oporto-Francisco Sá Carneiro:  
(Enero 2011 hasta Diciembre 2011 )

Puesto	Destino	Pasajeros	Compañías Aéreas	Var%p. 11/10
1	<a href="#">Paris-Orly</a>	556.533	Aigle-Azur, TAP Portugal, Transavia	7.3% (1º)
2	<a href="#">Madrid-Barajas</a>	443.197	Air Nostrum LAM, Ryanair, TAP Portugal	8.0% (2º)
3	<a href="#">Lisboa</a>	418.994	TAP Portugal	- 6.6% (3º)
4	<a href="#">Ginebra</a>	374.486	EasyJet, TAP Portugal	15.8% (4º)
5	<a href="#">Fráncfort</a>	305.415	Lufthansa	6.6% (5º)
6	<a href="#">Barcelona</a>	292.522	Ryanair, TAP Portugal	171.0% (14º)
7	<a href="#">Londres-Gatwick</a>	251.056	EasyJet, TAP Portugal	17.6% (8º)
8	<a href="#">Funchal</a>	237.325	TAP Portugal, Transavia	8.1% (6º)
9	<a href="#">Beauvais-Tillé</a>	235.167	Ryanair	9.6% (7º)
10	<a href="#">Londres-Stansted</a>	205.161	Ryanair	5.4% (9º)
11	<a href="#">Frankfurt Hahn</a>	143.089	Ryanair	21.0% (11º)
12	<a href="#">Paris Charles de Gaulle</a>	139.626	EasyJet, TAP Portugal	-1.9% (10º)
13	<a href="#">Faro</a>	118.648	Ryanair	17.0% (12º)
14	<a href="#">Milán-Malpensa</a>	117.412	EasyJet, TAP Portugal	20.8% (13º)
15	<a href="#">Luxemburgo</a>	101.813	Luxair, TAP Portugal	8.0% (15º)

## 10.- Los 58 aeropuertos Europeos con servicio de tren

(1)

Amsterdam (Schiphol)	17 km	Tarda	20 m	Cada 10 m.	Tren
Atenas (E. Venizelos)	27 km		39 m	30 m	Metro (L-3)
Barcelona (El Prat)	14 km		19 m	30 m	Tren
Berlin (Schonefeld)	24 km		28 m	30 m	Tren
Birmingham (Intern.)	12 km		11 m	7 m	Tren
Bremen	3 km		20 m	10 m	Tranvia L-6
Bruselas (Zavenetem)	12 km		25 m	15 /30 m	Tren
Budapest (T-1)	18 km		25 m	10/ 30 m	Tren
Dresde	15 km		21 m	30 m	Tren
Dusseldorf (Internac.)	7 km		12 m	20 m	Tren
Erfurt	6 km		22 m	10/20 m	Tranvia L-4
Frankfurt	10 km		15 m	10/15 m	Tren
Glasgow (Prestwick)	61 km		50 m	30 m	Tren
Graz	9 km		9 m	30/60 m	Tren
Hamburgo(Fuhlsbuttel)	11 km		24 m	10 m	Tren
Hannover (Langenhagen)	15 km		17 m	30 m	Tren
Jerez	10 km		9 m		Tren
Kopenhague (Kastrup)	12 km		15 m	10 m	Tren
Kolonia/ Bonn (K. Adenauer)	15 km		16 m	20 m	Tren

(2)

Kracovia (Balice)	12 km	15 m	30 m	Tren
Leipzig / Halle	20 km	14 m	20/30 m	Tren
Londres (City)	12 km	25 m	8/10 m	Tren
Londres (Gatwick)	44 km	30 m	15 m	Tren
Londres (Heathrow)	24 km	15 m	15 m	Tren
	24 km	58 m	6/12 m	Metro
Londres (Luton)	50 km	35 m	8/10 m	Bus/Tren
Londres (Southend)	64 km	55 m	20 m	Tren
Londres (Stansted)	55 km	45 m	15 m	Tren
Lyon (St. Exupery)	23 km	30 m	15 m	Tranvía
Madrid (Barajas – T1 /T-4)	10 km	15 m	5/7 m	Metro L-8
Madrid (Barajas T-4)	12 km	11 m	20/30 m	Tren
Malaga	8 km	12 m	30 m	Tren
Manchester	16 km	14 m	6/8 m	Tren
Milano (Malpensa)	45 km	40 m	30 m	Tren
Moscú (Demodedovo)	35 km	45 m	30/40 m	Tren
Moscú (Sheremtyevo)	35 km	35 m	30/40 m	Tren
Moscú (Vnukovo)	28 km	40 m	60 m	Tren
Munich (Internac.)	37 km	40 m	10 m	Tren
Newcastle (Internac)	9 km	25 m	12 m	Metro-Tren
Nice (Côte d'Azur)	8 km	6 m	60 m	Tren + Bus



(3)

Nuremberg	6 km	12 m	10 / 15 m	Tren
Oslo (Gardemoen )	49 km	19 m	10 / 20 m	Tren
Palermo (Falco-Borse)	24 km	45 m	30 m	Tren
Paris (Ch. de Gaulle)	25 km	35 m	7 / 15 m	Tren L-B
Paris (Orly)	15 km	33 m	15 m	Bus + Tren
Pisa	2 km	5 m	30 m	Tren
Porto	17 km	35 m	20 m	Metro-Tren
Roma (Fiumicino)	26 km	42 m	15 m	Tren
Southampton	8 k	8 m	12 / 15 m	Tren
Stocolmo (Arlanda)	44 km	20 m	15 m	Tren
Strasburgo (Entzhein)	12 km	12 m	60 m	Tren
Stuttgart (Echlerdingen)	20 km	27 m	15/30 m	Tren
Torino (Casele)	16 km	20 m	30 m	Tren
Trondheim (Vaernes)	33 k m	37 m	60 m	Tren
Valencia	9 km	22 m	6 / 10 m	Tren
Vilnius	4 km	7 m	40 m	Tren
Viena (Swechat)	21 km	16 m	30 m	Tren
	21 km	25 m	30 m	Tren- S
Zurich	10 km	13 m	6/8 m	Tren

*[www.camfergal.info](http://www.camfergal.info)*