

205. 48546/1

MINISTERIO DEL AIRE



DIRECCION GENERAL DE AEROPUERTOS

REGIÓN AÉREA

PLAZA

ATLANTICA

V I G O

AÑO DE 1950.

PROYECTO

DE

"ANTEPROYECTO GENERAL DEL AEROPUERTO

DE PEINADOR (VIGO)"

FORMULADO POR EL

Ingeniero Aeronáutico

- D. José Farías Márquez -

El Ingeniero Jefe,

Coronel Ingeniero Aeronáutico

- D. Francisco Iglesias Brage -

Aprobado este proyecto por.....

Fecha de..... de..... de 19..... Crédito n.º.....

Por un importe de Ptas..... cuyas obras

han de ser ejecutadas por.....

N.º 98 (A)

MINISTERIO DEL AIRE

DIRECCION GENERAL DE AEROPUERTOS

REGION AÉREA

ATLANTICA

PLAZA

V I G O

AÑO DE 19 50.

PROYECTO

DE

"ANTEPROYECTO GENERAL DEL AEROPUERTO

DE PEINADOR (VIGO)."

PAP, COMPOSTELA - SANTIAGO

MEMORIA DESCRIPTIVA



"ANTEPROYECTO GENERAL DEL AEROPUERTO DE PEINADOR (VIGO)"

M E M O R I A

NECESIDAD DE LA OBRA:

Siendo Vigo uno de los puertos comerciales de mayor importancia de toda España, y desde luego el de mayor tráfico de toda Galicia, concurriendo con esta circunstancia de ser asimismo esta ciudad la que cuenta con un volumen global mayor de industria en la Región y además la dificultad que presenta su enlace con el resto de la Península, son razones bien poderosas que aconsejan la construcción de un Aeropuerto en sus inmediaciones.

Como razones que se puedan dar en apoyo de la aseveración anterior están las siguientes:

1ª) - La distancia por carretera a Madrid es superior a 600 Kms. en el recorrido, muy montañoso en más de un 50 %, es preciso cruzar por lo menos dos puertos de importancia los cuales en invierno son cerrados por la nieve con relativa frecuencia, imposibilitando, o por lo menos dificultando, de una manera muy grande el tráfico.

2ª) - El recorrido en ferrocarril al mismo punto es aún mayor, la duración del mismo no es nunca inferior a 18 horas, aun en los trenes más rápidos, en cerca de un 40 % es de vía única, con un trozo de montaña materialmente cubierto de obras de fábrica y túneles, cuando no en grandes terraplenes, dificultísimo y costosísimo de ampliar a vía doble y expuesto a todas las averías e inconvenientes que en este tipo de trazado y explotación traen consigo.

3º) - El doble aspecto del puerto como trasatlántico y pesquero le hace ser un puerto receptor y distribuidor de viajeros y mercancías que exigen en muchísimos casos una rápida distribución por toda la Nación.

El número de trasatlánticos entrados en los 10 años anteriores al Glorioso Movimiento Nacional fué sensiblemente superior al de uno diario (hubo un promedio de 377 barcos anuales) con un total de más de 100.000 viajeros en el año, o sea un término medio diario superior a 260; casi todos estos viajeros deben ser distribuidos al resto del país por carretera o ferrocarril, medios que según hemos visto en los apartados 1º) y 2º) de este párrafo son bastante precarios.

La entrada media de pescado y mariscos en el puerto viene a ser de 6.500.000 kgs. al año, de estos se elaboran y transforman en conservas aproximadamente un 20 % y el resto se exporta al resto de España; de este pescado hay una parte que por su calidad y precio, sobre todo los mariscos, se puede considerar como artículo de lujo que apenas admite el transporte por ferrocarril o carretera por su difícil conservación, pero que sería muy fácil exportar por vía aérea.

4º) - La situación en uno de los puntos más avanzados al Oeste de Europa le hacen posible para su aprovechamiento, ya que no como Aeropuerto fijo de servicio transoceánico puesto que sus condiciones técnicas no lo permiten, por lo menos como Aeropuerto eventual o de socorro para esta clase de servicios.

5º) - De las mismas razones antes expresadas se deduce que el comercio local tiene un contacto intensísimo con el resto del país y por lo tanto sus comunicaciones son un elemento de importancia primordial para él.

Podrían aducirse multitud de razones, unas de carácter político,

militar y hasta sentimental o turístico que abundaran en la idea, pero, con los expuestos, se cree suficientemente justificada la necesidad de dotar a la ciudad y puerto de Vigo de un Aeropuerto que los pueda ligar por vía aérea con el resto del mundo.

DESCRIPCION DEL TERRENO:

En las inmediaciones del río Lagares (figura n.º 1), en el lugar de "Peñador" y en el límite de los ayuntamientos de Vigo, Mos y Redondela, sobre una explanada que se extiende a lo largo del valle que une las Gándaras de Porriño con Redondela y aprovechando el pequeño puerto que se abre en dirección a Vigo para dar paso al río, está situado el terreno donde se proyecta la construcción de este Aeropuerto.

El terreno es en general a media ladera, bastante tendida, se halla en parte cubierto de pinares y montes y solamente en una parte muy pequeña está cultivado y el número de casas ubicadas en el es bastante escaso.

Está ligado a la ciudad por medio del tranvía eléctrico de Vigo a Porriño, y por un ramal de carretera que desde el Aeropuerto asciende hasta el alto de Pouxeiros donde se une con la carretera de Orense a Vigo.

La distancia, en la actualidad, a Vigo por carretera es de 11 kms. y una vez terminada la autopista proyectada por la Jefatura de Obras Públicas esta distancia se acortaría a 8 kms.

Existe en el Campo energía eléctrica y servicio telefónico, la estación del ferrocarril más próxima es la de Porriño sobre la línea de Vigo a Monforte y a una distancia de 9 kms. del Campo.

La cota media del terreno es de 250 metros sobre el nivel del mar, y está rodeado por su lado Oeste por cerros que llegan a alcanzar cotas superiores a los 325 metros a distancias inferiores

a los 1.000 metros, entre estos cerros se abre el valle de río Lagares a que antes se ha hecho mención y que se aprovecha para dar acceso a una de las pistas. Por su lado oriental y al otro lado del valle, a distancias que oscilan entre 5.000 y 5.500 metros se eleva una cadena de cerros limitando el valle con cotas que se elevan hasta 500 metros sobre el campo como máximo (picos de Galleiros y Saramagosa).

DATOS METEOROLÓGICOS:

Como datos meteorológicos relativos al Campo cuyo objeto de este Anteproyecto pueda estudiarse, el cuadro estadístico que se une a continuación, procedente del puesto de observación establecido en el Aeropuerto y del observatorio meteorológico de la ciudad.

Del estudio de este cuadro se deduce que las condiciones climatológicas del lugar son las medias de la región mejoradas algo en cuanto a temperaturas, con relación al resto de ella.

Que las frecuencias mayores de vientos se dan en la dirección Este, siendo las menores las SE y NW, en primer lugar, siguiéndole las del Este y Oeste pudiendo considerarse las demás como análogas, además se ve que el número de veces que ha soplado en velocidades superiores a 8 metros por segundo es aproximadamente un 5,18 %.

Los días de niebla se pueden apreciar en 60 al año, pero es de hacer notar que por lo general estas nieblas se producen solamente antes del medio día siendo prácticamente nulas después de esta hora.

En cuanto a la nieve no es digna de ser tomada en cuenta.

En la figura número 2 se dibuja la rosa de frecuencia de vientos.

ESTADO INICIAL DE LAS OBRAS AL HACERSE CARGO DE ELLAS EL MINISTERIO DEL AIRE:

Al iniciarse el Glorioso Movimiento Nacional con mejor espíritu que acierto técnico se empezó la construcción, en el lugar de "Fiel-nador", de un aeródromo, haciéndose las obras por prestación personal y sin apenas orientación técnica, posteriormente en el año 1.937, se creó la "Junta de Obras del Aeropuerto Nacional de Vigo", la cual en colaboración con la Comandancia Militar de la plaza, encomendó la redacción de un proyecto y ejecución de las obras a un Ingeniero de Caminos, éste señor desarrolló uno en el que se comprendían tres pistas afirmadas, una de 1.150 metros y otras dos de 800, las cuales se complementaban con los drenajes y desagüe correspondientes a fin de sanear las obras.

A principios del año 1.940 estaba construida una pista de 500 metros de longitud, por 40 de anchura perfectamente pavimentada y drenada, en el centro de una zona de 200 metros de anchura y orientada en la dirección NE - SW.

Esta pista presentaba el inconveniente tremendo de que su extremo SW muere contra un desmonte de tal magnitud que exigía un despegue en pendiente del 10 % pues la cota inmediata al extremo de la pista y en la dirección del eje y situada aproximadamente a 850 metros de distancia, es de 85 metros de elevación sobre ella.

A pesar de todos los inconvenientes que presenta este terreno, desde luego hay que reconocer que entre todos los existentes en las proximidades de Vigo es el que reúne mejores condiciones, pudiendo asegurarse que no existe ninguno en un radio de 25 kms. alrededor de la ciudad que pueda ser de obra más viable que él para ser transformado en Aeropuerto.

En el año 1.938 se hizo cargo de las obras la Dirección General de Infraestructura del Ministerio del Aire, cesando en sus actuaciones la Junta.

En los años 1.940, 41 y 42 las obras que se ejecutaron se limitaron a la eliminación de unos negotes de unos 200.000 m³. existentes en la prolongación de la pista construida y que hacían imposible su utilización.

Durante los últimos 8 años se han venido efectuando trabajos en el Aeropuerto, trabajos que bien es verdad no se han llevado a un ritmo muy acelerado.

En la actualidad (figura número 3) está explanada la pista Norte-Sur en una longitud de 1.300 metros y la Este-Oeste en 450 metros correspondiendo con el cruce de pistas.

Se ha cursado proyecto a la Superioridad núm. 10-46-50 titulado "Obras de explanación para la puesta en servicio de la pista Norte Sur del Aeropuerto de Peinador (Vigo)", que ha sido técnicamente aprobado y que corresponde a la terminación de las excavaciones necesarias en la pista Norte-Sur para darle salida franca en su extremo Sur y terminar los rellenos de la Este-Oeste en su extremo Oeste, que adjunto acompañamos.

También se ha redactado proyecto que comprende la construcción de una pista afirmada de 1.000 metros de longitud en la dirección Norte-Sur así como los drenajes de los mismos metros, en la citada pista, y de los 500 correspondientes al cruce de pistas en la transversal.

En el presente Anteproyecto se tienen en cuenta los movimientos de tierras necesarios para la total explanación del área que ha de ocupar el Aeropuerto (figuras 4 y 5) que viene a ser la zona comprendida entre los perfiles transversales de la pista Norte-Sur números 6º al 13 (figuras números 17 a 24) y los longitudinales H - K - L - M y en la parte correspondiente a los perfiles: auxiliar III - IV y auxiliar VII - VIII de la pista Este-Oeste.

PLAN GENERAL DEL AEROPUERTO:

La solución para el Aeropuerto de Peinador que en este anteproyecto se propone es la siguiente:

1º) - Prescindir de la pista ya construida como pista de vuelo y aprovecharla para estacionamiento de aviones y a la explanada que la rodea para la ubicación de los distintos edificios y dependencias que son necesarias en una instalación de este tipo.

2º) - Construir dos pistas de vuelo en la dirección sensiblemente Norte-Sur y Este-Oeste que se crucen sobre la pista anterior, aproximadamente en su centro y a una distancia del extremo de aquella de unos 700 metros.

3º) - Lograr una rasante que se aproxime lo más posible a la de la pista construida a fin de poderle aprovechar como explanada auxiliar de servicios.

4º) - Dotar a las pistas propuestas de zonas de aterrizaje de 200 metros de anchura total.

5º) - Hacer la pista Norte-Sur de una longitud de 1.500 metros y la Este-Oeste de 1.400 metros; ambas pistas irían afirmadas en una anchura de 45 metros y terminarían en explanadas circulares de 60 metros de diámetros.

6º) - Las rasantes longitudinales de las distintas pistas y zonas no serán nunca superiores al 1 %, pudiendo llegar las transversales hasta alcanzar el 1,50 %.

7º) - Hacer desaparecer el cerro que quedaría en el ángulo SE del Campo al hacer la explanación correspondiente a las pistas dejando una explanada triangular en la rasante del Campo.

8º) - Hacer los trabajos necesarios en la prolongación Norte de la pista Norte-Sur a fin de suprimir los obstáculos que existen hoy impidiendo el despegue y acceso en las condiciones exigidas en el Reglamento Internacional.

9º) - Dotar al Aeropuerto de los caminos de rodadura necesarios a fin de poder llegar los aviones a las distintas cabezas de pista sin necesidad de rodar mucho sobre ellas.

10º) - Asegurar el saneamiento del suelo mediante drenajes y desagües.

11º) - Dotar al Aeropuerto de convenientes accesos y servicios de aguas, alcantarillado, depuración de aguas residuales y energía eléctrica, y

12º) - Efectuar todas las construcciones que fueran indispensables para su perfecto aprovechamiento.

SECTORES DE ACCESO:

En el plano número 6 se pueden apreciar los sectores que tendrá el futuro Aeropuerto, como puede verse son de las condiciones exigidas siendo el correspondiente al sector Este el que las cumple en condiciones más precarias siendo estas aceptables y siendo las tres restantes de unas condiciones óptimas ya que los terrenos que las definen son de cota inferior a la del Campo en casi toda su extensión en una longitud de muchos kilómetros.

DESCRIPCION DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS QUE HAN DE INTEGRAR EL AEROPUERTO:

a) - Pistas: Serán como ya se ha dicho anteriormente, dos, la primera y principal (figura 4), en la dirección Norte-Sur con una longitud de 1.400 metros y de 45 de anchura, afirmada sobre firme de macadam de distintos espesores, según la naturaleza del terreno sobre el que se asiente, limitada lateralmente por cunetas cubiertas de hormigón en masa alojadas en el bordillo que determina lateralmente la caja de afirmado.

El corte central de esta pista se halla representado en el perfil longitudinal D del proyecto núm. 10-46-50 anteriormente mencionado y en el que se puede ver que teniendo su parte central horizontal

en una longitud de 316 metros ascende en dirección Sur con pendiente del 1 %, y en la Norte con un 0,25 % siendo la pendiente total de 0,13 %.

La sección transversal, que se conserva en toda su extensión, será (figura n.º 52) de 20 centímetros mayor de cota en el centro que en los laterales, conservándose estos siempre al mismo nivel en cada perfil transversal.

En ambas cabezas se limita esta pista con plataformas circulares de diámetro de 60 metros afirmadas con hormigón en masa.

En la cabeza de pista Sur termina el camino de rodadura que la liga con las explanadas y servicios de aviones y pasajeros y se inicia la que siendo prolongación de la anterior, da servicio a la pista Este-Oeste en su lado Este.

Pista Este-Oeste será de una longitud de 1.300 metros, su perfil longitudinal (figura n.º 14) será, en su centro, coincidiendo con el cruce de la pista Norte-Sur y con el encuentro con la pista hoy existente, sensiblemente horizontal en una longitud de 200 metros, sus extremos estarán en descenso hacia las cabezas con pendiente del 1 %, terminando por el lado Este en 250 metros horizontales.

Los detalles constructivos así como el firme, bordillo, cumetas, etc., en esta pista, serán en todo análogos a las de la pista Norte Sur.

b) - Zonas de aterrizaje. A ambos lados de las pistas, con una anchura de 77,50 metros en toda la extensión de aquellas y sobrepasando 50 metros su longitud mas allá de las plataformas circulares que las limitan, se extenderán las explanadas que vienen a constituir las zonas de aterrizaje. Estas pistas sencillamente consolidadas por un afirmado hecho directamente con apisonadora y rodillo de pata de cabra, no llevarán firme especial alguno, pero

si se cubrirán de hierba u otra vegetación apta para el rodaje de aviones y que fijando las tierras evite los arrastres, producidos por las lluvias.

En el ángulo SE de las zonas de aterrizaje se prolongarán las zonas Este de la pista Norte-Sur y Sur de la Este-Oeste uniéndose, formando una superficie triangular de 620 metros de base, en su unión con la zona Norte-Sur y de 220 metros de altura, en su contacto con la zona Este-Oeste que viniendo a ser como una ampliación de las anteriores pueda facilitar los accesos con rumbos comprendidos entre los que definen las pistas.

PLATAFORMAS DE SERVICIO:

Al aprovecharse la pista afirmada, que en dirección NE - SW había sido construida antes de hacerse cargo de estas obras el Ministerio del Aire, ésta viene a ser como el eje de las plataformas de servicio de este Aeropuerto y se colocarán y construirán las necesarias para servicio de aviones a uno y otro lado de ella.

Todas estas plataformas de servicio se harán de la misma longitud que el edificio al cual están adosados y de una anchura de 30 metros, su firme y saneamiento serán en todo igual al de la pista antes citada y solamente la que se destine a encendido y calentamiento de motores y en la que sean de temer derrames y salpicaduras de grasas, aceites y combustibles se construirá con hormigón en vista de los deterioros que estos producen en los firmes asfálticos, sobre todo cuando son muy frecuentes y siempre en el mismo punto, que es el caso corriente en estas instalaciones de Aeropuerto.

Estas plataformas se unirán con los caminos de rodadura y carreteras que les dan servicio por medio de los abocinamientos marcados en las Normas Generales para Aeropuertos.

CAMINOS DE RODADURA:

Desde el punto donde se unen las dos zonas de aterrizaje, en el ángulo SW parten tres caminos de rodadura de aviones; el primero de 40 metros de anchura viene a ser la prolongación de la pista hoy existente, las otras dos salen en dirección a la cabeza Oeste y Sur de las pistas de vuelo; estas últimas se construirán de 25 metros de anchura y marcharán paralelamente a las pistas, por fuera de las zonas de aterrizaje hasta una distancia aproximada de 150 metros del final, en este punto quebrarán su alineación dirigiéndose a las plataformas terminales.

En la cabeza Sur el camino de rodadura en lugar de morir en ella, la atravesará diametralmente y se prolongará por su lado Este hasta alcanzar la pista Este-Oeste a 375 metros de su extremo oriental.

La construcción de estos elementos de circulación de aviones por tierra será igual que la de las pistas de despegue, tanto de afirmado como en los demás detalles. En las figuras 4 y 53 se pueden ver sus trazados, perfiles y detalles de construcción.

ACCESOS Y CAMINOS DE CIRCULACION DE VEHICULOS:

Proyectada por la Jefatura del Servicio de Carreteras de Obras Públicas una autopista que una la ciudad de Vigo con el Aeropuerto, se toma el final de esta vía como punto de partida para la red de caminos interiores del Aeropuerto.

Terminada la autopista a que se hace mención a la altura de la cabeza Oeste del Aeródromo y viniendo con una dirección sensiblemente Oeste-Este a una distancia de 50 metros fuera de la zona de aterrizaje de la misma dirección, se prolonga en un tramo recto de 300 metros y con una anchura de 12 metros, en este punto con radio de 100 metros, en el eje, gira buscando la dirección SE en ángulo de 45 y a la salida del cual se vuelve a prolongar

siguiendo la dirección de la tangente en una longitud de 85 metros (figura núm. 37). A partir del punto donde se inicia la curva, esta autopista se parte en dos, de la misma anchura que dejan entre sí una calzada del mismo ancho, cerrándose uno de los ramales sobre el otro por medio de un arco de 180°, de esta manera la circulación en este final de camino, se puede hacer de una sola dirección y la calzada que queda en medio es aprovechable para el estacionamiento de los vehículos para el servicio de viajeros.

A los 150 metros antes de llegar al punto donde se inician las pistas de circulación única y a su derecha, con la curva de unión de 100 metros de radio y con un ángulo de 24° en el centro, parte de la carretera de servicio interior del Aeropuerto (figura núm. 37) esta sigue una alineación recta durante 125 metros donde gira otra vez a la derecha, con radio de 40 metros y en un ángulo de 90° tomando una dirección paralela a la pista principal de estacionamiento y rodadura, sigue esta alineación en 282 metros y toma una curva a la izquierda de 75 metros de radio y 54°, en el centro, hasta tomar una alineación de 80 metros al final de la cual inicia una amplia curva que rodeando la cabeza de pista gira 120° con radio de 70 continuando hasta el final en su unión con la carretera de acceso a la estación del tranvía de Vigo a Ferrife, desde este punto se prolonga por detrás de las dependencias del Aero Club hasta la pista de rodadura. De esta carretera de servicio y normalmente a ella salen los ramales que han de dar acceso a las distintas dependencias de servicio, hangares, talleres, etc.

Esta carretera se proyecta con firme de macadam y riego superficial de asfalto, en una anchura total de 8 metros.

En las figuras números 38 a 44 se representa el perfil longitudinal y los transversales de los movimientos de tierras neces-

rios para la autopista de acceso.

La figura número 45 representa el perfil longitudinal del ramal terminal de la carretera que ha de unir con la estación del tranvía.

En la figura número 46 se representa el perfil longitudinal de la carretera de circunvalación y en las números 47 a 51 los transversales correspondientes.

Desde la estación del tranvía de Vigo a Porriño y siguiendo el trazado que se marca en la figura número 4, existe una carretera de 10 metros de anchura y con firme análogo al de la anterior que liga al Aeropuerto con la citada estación y con el camino que desde ésta llega a la carretera de Orense a Vigo uniéndola con el lugar denominado "Alto de Fuxeiros".

El tranvía eléctrico interurbano y estas dos carreteras anteriormente descritas aseguran el enlace del Aeropuerto con la ciudad de Vigo y por vía terrestre con el resto de España.

MOVIMIENTOS DE TIERRAS:

Se proyectan estos de manera que se obtenga la máxima economía compatible con las rasantes admitidas en este tipo de obras.

Se llega en los desmontes a un volumen de 299.696,20 m³. dentro de las áreas de las futuras pistas y franjas de aterrizaje, y en cambio, como puede verse por los datos que arrojan el Estado de Dimensiones, perfiles longitudinales del proyecto 10-46-50 y figuras 12 al 36, es preciso un volumen de tierras de 446.937 m³. en vista de lo cual se propone la toma a préstamo de tierras necesarias para completar el volumen de terraplenes.

Existiendo en la cuneta que queda en el ángulo SW del Aeropuerto entre la pista Norte-Sur y la pista hoy construida y que se destina a elemento auxiliar, una zona de aproximadamente 5 metros de cota media superior a la de las pistas y de unos 30.000 m² de

superficie, se propone el tomar los préstamos de este sitio, no solo para la formación de los terraplenes necesarios para las pistas, sino para la de las carreteras y vías de acceso que sea preciso construir así como para la terminación y rasanteo de terraplenes, puesto que al hacer desaparecer esta loma se beneficiarán de una manera sensible las condiciones de vuelo de la pista Norte-Sur.

De la magnitud de estas cifras se ve que sería preciso acudir a medios mecánicos tanto para la excavación como para el transporte de los materiales extraídos, ya que sino la duración de la obra había de ser de una magnitud inusitada.

El lugar de donde hayan de extraerse los productos destinados a cada uno de los terraplenes serán objeto de proyecto aparte, más detallado que lo que se pueda indicar en este estudio que como su nombre indica, no es nada mas que un Anteproyecto.

AFIRMADOS:

Los afirmados que se proyectan para las pistas de vuelo y de rodadura han de ser tales que permitan el aterrizaje de aviones de 90.000 kgs. de peso, y el tipo que por su economía se recomienda es el de conglomerado asfáltico sobre afirmado de piedra partida de distintas dimensiones previamente extendido y apisonado hasta conseguir una resistencia conveniente, este afirmado limitado por una superficie tratada con un riego superficial de asfáltico de 1 a 1,5 kg. de betún por m². habrá de recibir el blindaje superior de macadam asfáltico de 6 a 7 cm. de espesor el cual constituye la superficie de rodadura de las superficies destinadas al rodaje de aviones. En la figura número 52 se ve el detalle del afirmado propuesto.

SANEAMIENTOS Y DRENAJES:

Estando las fuentes del río Lagres situadas en el ángulo NO de los terrenos a ocupar por el Aeropuerto, es preciso darle salida, pues los terraplenes de la pista Norte-Sur y Este-Oeste cortarían su cauce y crearían un embalse en sus inmediaciones, a este fin se propone la construcción de una targea que cruzando normalmente la pista Este-Oeste de salida a las aguas que manan en la falda del cerro.

Como complemento a la obra antes indicada será preciso dotar a toda la superficie del campo de un sistema de cunetas cubiertas y drenes que recojan las aguas procedentes de lluvia a fin de obtener una sequedad de la superficie que evite el estancamiento de éstas, ya que siendo las pendientes de la superficie futura de una magnitud mínima (siempre inferiores al 1,50 %) y estando la mayor parte de los terrenos destinados a vuelo en terraplén construido por tierras bastante arcillosas, se hace indispensable el saneamiento a fin de que discurran excesivas aguas por la superficie, ya que seguramente habrían de producir regatos y desigualdades en el suelo.

TERRAPLENES:

Cumpliendo las prescripciones reglamentarias para Aeropuertos, es preciso procurar todos los taludes, tanto para desmante como para terraplenes con una pendiente inferior al 14,25 % ($1/7$) y esta es la que se ha tenido en cuenta al hacer el cálculo de movimiento de tierras; escusado es decir que estos taludes aumentan de un modo considerable el volumen de tierras a mover para obtener las explanadas que han de constituir el Aeropuerto.

Toda la escasa pendiente que han de tener los terraplenes, es preciso dotar a estos en los puntos donde afloran los drenajes de

unos cauces artificiales revestidos de piedra que eviten los arrastres de tierras que se pueden producir por la afluencia de aguas a dichos puntos.

La totalidad de los terraplenes será recubierta de plantaciones de hierbas o arbustos que sin llegar a ser un obstáculo para el vuelo ni la visibilidad sean capaces de consolidar las tierras evitando su desplazamiento.

EDIFICACIONES:

Los distintos edificios que es preciso atender en un Aeropuerto de carácter civil, como es el que nos ocupa, exigen la construcción de una serie de edificios puramente funcionales llamados a cumplir cometidos muy concretos.

El edificio que mayor importancia tiene a fin de poder dar un servicio completo es el de Torre de Mando y Estación de Viajeros; éste pabellón ha de cumplir todos los servicios técnicos y oficiales del Aeropuerto, y, además, aquellos que son indispensables para el buen servicio de viajeros, correspondencia y mercancías.

Los servicios técnicos indispensables son los siguientes:

Torre de Mando

Servicio Radiotelegráfico

Servicio de Información de Vuelo

Servicio Cartográfico

Servicio Sanitario

Oficina para el Jefe del Aeropuerto y Oficial de Vuelo

Locales para descenso y reunión de tripulantes

Servicios sanitarios para todo el personal de vuelo y tierra
con separación de sexos

Alojamiento para el Jefe del Aeropuerto, para el consejo y para los guardas y personal de servicio permanente (estos alojamientos pueden estar situados en edificios independientes)

Locales para servicios oficiales mínimos, los necesarios para
alojar.

Oficina de Correos

Oficina de facturación con separación para las mercancías lle-
gadas y a expedir

Servicio de policía y pasaportes

Servicio de Aduanas.

Para los viajeros es preciso establecer:

Hall de viajeros con despacho de billetes para las distintas
compañías, servicio telegráfico y telefónico con gran número de
cabinas, servicio de equipajes, información, venta de periódicos
y tabaco, cambio de moneda, servicios sanitarios para señoras y
caballeros, sala de espera, bar, restaurant, terrazas, etc.

Todos estos edificios se proyectan alojados en un gran edificio
de 1.350 m². y dos plantas, con la Torre de Mando superpuesta que
se situarán (figura número 4) al extremo de la autopista de acceso
al Aeródromo. El trazado de la autopista ha sido una de las razo-
nes que han forzado la colocación del edificio antes indicado en
el lugar que se señala en el plano número 4.

EDIFICIO PARA SERVICIOS:

Dando frente a la explanada principal (figura número 4), se
proyecta colocar este edificio de una sola planta en U de 992,00
metros cuadrados de superficie total; en él se situarán los dis-
tintos servicios, grasas, aceites, estación de servicio para auto-
móviles, cocheras, almacén de paracaídas y sala de plegado, servi-
cios contra incendios y almacén general de efectos de repuesto
para las pistas.

HANGAR DE SERVICIO Y TALLERES:

Alineado con el anterior y a una distancia de 12 metros, se situará un Hangar de una superficie de 800 m². en una sola nave alrededor del cual y adosados al mismo se hallarán unas naves de 10 metros de luz que rodearán el edificio, se apoyan en él. En estas naves se instalarán los talleres y almacenes de repuestos para aviones así como los vestuarios y cuartos de aseo para el personal de tierra y vuelo.

HANGAR GENERAL:

A continuación del anterior, en su misma alineación y a una distancia de 12 metros se situará el Hangar General de 3.000 m². de superficie cubierta, en tres naves con frente de 50 metros para una de ellas y dos de 25 metros de frente, con lo cual se pueden alojar cualquiera de los tipos de avión hoy normales en vuelo, que pudieran tomar tierra en el Aeródromo.

HANGAR PARA EL AERO CLUB:

Formando calle con los anteriores, a 100 metros de ellos y en frente al hangar destinado a taller, se situará el hangar destinado a servicio de avionetas, planeadores y veleros del aeroclub, el cual irá provisto de un pequeño taller y almacenes así como vestuarios y cuartos de aseo para caballeros y señoras. Este hangar se proyecta de dos naves de 400 m².

AEROCUB:

Finalmente, se proyecta un edificio para Aeroclub situado en el ángulo SW de las pistas de vuelo que vendrá a estar constituido por un edificio de dos plantas provisto de un torreón construido en plan de galería o mirador con vistas a todos los vientos.

Este edificio se proyectará con todas las necesidades que estos elementos deportivos necesitan perfectamente cubiertas, y teniendo además en cuenta que por sus dimensiones es de esperar esté terminado antes que el edificio principal del Aeropuerto, pueda sustituir a éste en el mínimo indispensable para poder atender a las estrictas necesidades del tráfico.

Los edificios destinados a Jefatura y Estación de Viajeros y el pabellón del Aeroclub, se construirán en sus dos plantas inferiores sobre una estructura de hormigón armado y cubiertos con teja árabe sobre tendido plano también de hormigón, en cambio sus terceras plantas (torreones) se cubrirán solamente con un entramado de madera que soportará un tejado también de teja árabe tendida sobre enlatado de madera con su correspondiente cielo raso, a fin de poder instalar en estos torreones aparatos radio-goniométricos.

Las paredes de carga serán de mampostería ordinaria revistiendo las fachadas con chapeados de sillería.

La tabiquería interior será de ladrillo en los espesores que cada caso aconseje.

La carpintería de puertas y ventanas será metálica o de madera de castaño según el local en que esté instalada y destino a que se haya de dar al mismo.

La labra de las fachadas y demás sitios donde la sillería quede al descubierto será fina, lisa o con los decorados y molduras que al hacer el proyecto definitivo de estos edificios se decida, igualmente se decidirá al hacer el proyecto cual ha de ser el decorado y acabado final de los interiores.

Todas las conducciones de agua, luz, energía, calefacción, etc., que se instalen habrán de hacerse con el máximo cuidado a fin de evitar en lo posible las ulteriores averías y deficiencias de funcionamiento.

El edificio destinado a servicio de combustibles, paracaídas, extintores de incendios y cocheras, se construirá también con estructura de hormigón armado y cubierta de fibrocemento sobre paredes de mampostería con tabiquería de ladrillo, debiendo ir todo lo convenientemente rebocado y enlucido, tanto exterior como interiormente, con materiales hidrófugos.

Su carpintería será metálica en ventanas y de madera de castaño en las puertas interiores y exteriores.

Los pavimentos serán de hormigón en masa enlucido y acabado superiormente.

Tanto el edificio destinado a talleres como los restantes hangares se construirán con paredes de mampostería y cubierta de estructura metálica soportando también tejado de fibrocemento.

Las puertas de los hangares habrán de ser metálicas y, como es natural, estarán provistas de sus correspondientes guías y aparatos de rodadura que permitan la maniobra de las mismas.

ABASTECIMIENTO DE AGUAS:

Existiendo multitud de manantiales en las proximidades del Aeropuerto los cuales dan origen al río Lagares, se propone captar alguno de ellos y así obtener la cantidad de agua necesaria para el servicio de todas las instalaciones que lo integran. Con objeto de tener asegurado el agua para los momentos de mayor consumo, se propone la construcción en el punto señalado en el plano (figura n.º 4), de un depósito de hormigón armado, colocado directamente sobre la cubierta de un pequeño edificio donde se pueden instalar el grupo de transformación y electrógeno, de manera que al estar el depósito a una cota aproximada de 260 metros, siempre estará a altura superior que el punto mas elevado de cualquiera de las edificaciones que se proyectan en el Aeropuerto y por lo tanto siempre garantizará la llegada de este elemento a todos los lugares donde pudiera ser necesario.

ALUMBRADO:

Los tendidos de conductores para la instalación de alumbrado y transporte de energía a los talleres y demás servicios que lo precisen se construirán subterráneos, alojados en conductores de tubos de fibrocemento enbebidos en hormigón en masa y provistos del número de registros necesarios para poder efectuar todas las reparaciones necesarias sin necesidad de tener que abrir zanjas.

ALCANTARILLADOS:

Aprovechando el antiguo colector practicable, del drenaje, hoy ya construido por la explanada donde se proyectan los hangares y talleres, para hacer la recogida de aguas negras se construirá en su actual desagüe un foso séptico y cámara de depuración capaz para todos los servicios; antes de la acometida de esta cámara se colocará un aliviadero de tal manera que en el caso de lluvias de alguna magnitud las aguas blancas sean vertidas directamente al exterior no llegando a inundar las cámaras de depuración bacteriológica.

PRECIOS:

Al hacer la tasación de los distintos elementos que integran esta obra, nos hemos apoyado en los precios medios globales que vienen a regir en la construcción en la ciudad de Vigo y sus alrededores, en el momento de redactar este Anteproyecto y son los que figuran en el documento correspondiente.

INSTALACIONES DE PROTECCION DE VUELO,

No correspondiéndole a la Jefatura del Servicio de Obras redactar el proyecto de Instalaciones de Protección de Vuelo, sino que a la Dirección General de Protección de Vuelo, no se redacta anteproyecto alguno destinado a cubrir esta necesidad, pero se prevé en presupuesto un gasto global de 4.000.000,00 de pesetas.

EXPROPIACIONES:

En la figura número 54 se señala toda la zona que se considera necesario expropiar para la total terminación de la obra; en esa figura se señala también la zona que ya se ha expropiado.

No teniéndose en cuenta su valoración, por estar este Anteproyecto destinado al Ministerio del Aire y corresponderle sufragar este gasto al Excmo. Ayuntamiento de la ciudad de Vigo.

PRESUPUESTO:

Importa el presupuesto total de estas obras en su Ejecución Material la cantidad de CINCUENTA MILLONES TRESCIENTAS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTAS CUARENTA PESETAS (50.389.540,00).

PLAZO DE EJECUCION:

No se señala plazo de ejecución por estimarse que, dado el carácter global de este Anteproyecto, seguramente será subdividido en distintos lotes al disponer la redacción de los proyectos definitivos parciales de las obras que lo integran en su totalidad.

—000—

VIGO, 30 de Diciembre de 1.950
EL INGENIERO AERONAUTICO
- José Farias Márquez -

José Farias Márquez

Vº Bº
EL CORONEL INGENIERO AERONAUTICO JEFE DEL
SERVICIO DE OBRAS DEL SECTOR AEREO DE GALICIA
- Francisco Iglesias Brage -



Francisco Iglesias Brage

DATOS
METEOROLOGICOS

DATOS METEOROLOGICOS AÑO 1.950

- Temperatura -

Máxima absoluta		
Hora	día	Temperatura
16,45	15-VIII	36,0

Mínima absoluta		
Hora	día	Temperatura
6,17	3-XII	2,8°

- Presiones -

Máxima absoluta	
Día	Presión
16-II	776,1

Mínima absoluta	
Día	Presión
24-III	738,2

- Lluvia máxima -

37 l/m2 en 30 - I

Temperatura media	15,6
Temperatura máxima media	19,3
Temperatura mínima media	10,8
Presión atmosférica media	761,1
Lluvia total litros m2.	980,1

Días de lluvia	130
Días de niebla	40
Días despejados	103
Días nublados	172
Días cubiertos	90

- Frecuencias de vientos -

N	NNE	NE	NNE	E	ENE	SE	SSE	S	SSE	SO	OSO	O	ONO	NO	NNO
107	12	147	21	148	7	63	11	65	22	195	12	145	7	51	2

- Frecuencias por velocidades -				
0,0 a 0,4 m/s	0,5 a 1,7 m/s	1,8 a 7,4 m/s	7,5 a 14 m/s	mas de 14 m/s
80	328	663	49	5

MINISTERIO DEL AIRE

DIRECCION GENERAL DE AEROPUERTOS

REGIÓN AÉREA
ATLANTICA

PLAZA
V I G O

AÑO DE 19 50.

PROYECTO

DE

"ANTEPROYECTO GENERAL DEL AEROPUERTO

DE PEINADOR (VIGO)"

PAP. COMPOSTELA - SANTIAGO

PLANOS

INDICE

Hoja núm.	1	Plano de situación
	2	Estado actual de las obras
	3	Planta general del Aeropuerto terminado
	4	Planta de perfiles
	5	Sectores de acceso
	6	Perfiles longitudinales pista Norte-Sur
	7	Perfiles longitudinales pista Este-Oeste
	8	Perfiles transversales de la pista Norte-Sur
	9	Perfiles transversales del sector de acceso Norte
	10	Perfiles transversales de la pista Este-Oeste
	11	Traza de las carreteras
	12	Perfiles longitudinales y transversales Autópista
	13	Perfiles longit. y transv. carretera acceso y circunvalación
	14	Perfiles tipo pista de vuelo y rodadura
	15	Expropiación de terrenos.