



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

**CURSO ACADÉMICO 2017/2018**

**TÍTULO: LA INDUSTRIA AERONÁUTICA EN SEVILLA EN EL SIGLO XX: EL**

**CASO DE INDUSTRIAS SUBSIDIARIAS DE AVIACIÓN (1938-1966)**

**AUTOR: JUAN MARTÍN CABALLERO**

**TUTOR: JOSÉ IGNACIO MARTÍNEZ RUIZ**

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA E HISTORIA ECONÓMICA**

## Índice

1. Presentación.....	2
2. La Industria Aeronáutica de Sevilla a comienzos del siglo XXI: el Parque Tecnológico Aeroespacial Aerópolis.....	6
3. En torno a los orígenes de la Industria Aeronáutica en Sevilla.....	10
3.1 Hispano Aviación SA.....	12
3.2 Construcciones Aeronáuticas SA, CASA.....	14
4. Industrias Subsidiarias de Aviación: una historia económica (1938-1966)...	17
5. Conclusiones.....	26
6. Apéndices.....	28
7. Bibliografía.....	46

## **1. Presentación.**

El objeto de este T.F.G. es conocer el caso de la empresa aeronáutica “Industrias Subsidiarias de Aviación”, que desarrolló su actividad en Sevilla desde 1938 hasta 1966, y que tras este periodo de actividad acaba por desaparecer. Contextualizando como era la Industria Aeronáutica en Sevilla en aquel periodo hablando de las dos grandes empresas que actuaban en Sevilla: “Hispano Aviación” y “CASA” y que queda en la actualidad de aquella industria aeronáutica hablando sobre el Parque empresarial Aerópolis.

La estructura del T.F.G. será la siguiente, comenzaré explicando las dificultades que tuve para la labor de búsqueda de información. Continuaré hablando de la Industria Aeronáutica en la actualidad, para pasar a comentar el contexto en el que se situó “ISA” y citando a las otras dos grandes empresas que operaron en Sevilla y también a nivel nacional, como fueron CASA e Hispano Aviación SA, durante los años de vida de I.S.A. Luego hablaré de la historia de I.S.A. analizando los Balances de Situación y Memoria que he conseguido para poder conocer más detalladamente la estructura de la organización a nivel contable. Y para finalizar detallaré una serie de conclusiones.

### **Problemas a la hora de encontrar información sobre ISA.**

Para realizar mi investigación sobre el origen desarrollo y por último desmantelamiento de la empresa I.S.A (Industrias Subsidiarias de Aviación) me he encontrado enormes trabas ya que aparentemente es una empresa de la que no se conserva apenas ningún tipo de documento. No solo documentos propios de la empresa, sino casi ningún tipo de documentación en la que se hable de ella o de alguna de las magnitudes referente a ella, ya sea Cuentas anuales, Informes sobre ampliaciones de capital, algún tipo de memoria o cualquier tipo de hito sobre ella. Esta empresa parece un fantasma, algo que con el tiempo va a acabar desapareciendo, de ahí el interés y la búsqueda de información para poder realizar un pequeño informe y que esta empresa no

caiga en el olvido (hueco para una vez vistas las magnitudes hablar un poco de la importancia).

Para comenzar mi investigación, mi primer paso fue consultar en las distintas bases de datos que pone a nuestra disposición la Biblioteca de la Universidad, como es Dialnet, el propio servicio de Bibliotecas universitarias, CBUA y páginas como SABI, también el Servicio en el que se muestran las revistas que constan en las citadas bibliotecas. Pero para mi decepción ningún libro/artículo hablaba explícitamente de I.S.A.

Por ello empecé a buscar, por recomendación de mi tutor, en Anuarios estadísticos de la Provincia y en los Boletines, tanto del Estado como de la Provincia. En los boletines del Estado solo encontré dos artículos donde brevemente se hablaba de ella.

Descubrí que la Fundación Cajazol se había encargado de escanear todo los Boletines Provinciales de la ciudad de Sevilla por lo que podía consultarlos, pero al verlos me di cuenta que no había manera alguna de filtrarlos por el contenido que había en ellos por lo que tendría que haber leído uno por uno más de 7.300 boletines por lo que esa vía la dejé aparcada ya que podría haberme supuesto semanas de búsqueda con escasas perspectivas de encontrar algún dato relevante.

Otra de las vías que investigué fue ir al Registro Mercantil de Sevilla, situado en la Avenida de la Buhaira, con la esperanza de encontrar información sobre Cuentas anuales o alguna referencia a algún aumento de dividendo pero una de las trabajadoras de dicho Registro, que buscó el tipo de información existente, me comunicó que apenas habría un par de folios sobre la constitución, ya que la empresa era demasiado antigua y no presentó apenas documentación en el Registro Mercantil.

Por otro lado llamé a F.A.S.A. Renault, la fábrica situada en el barrio de San Jerónimo, preguntando por el antiguo Presidente de lo que era esa fábrica antaño, Manuel Galnares, pero allí me comunicaron que eso era solo una fábrica y que no podían darme esa información que probara a llamar otro día.

Leyendo artículos sobre Renault encontré que Manuel Galnares había dado entrevistas hablando sobre cómo había conseguido hacer que en el momento en que se separó la parte de aviación de la de construcción de motores para vehículos y motos Renault se quedara en Sevilla salvando la fábrica y con ello

los empleos. Me animé a intentar contactar con la periodista que había escrito la noticia con el fin de pedirle si bien tenía información de I.S.A. o por si podía ponerme en contacto con Manuel Galnares para ver si conservaba información sobre I.S.A., pero por esta vía no obtuve respuesta.

Intenté contactar con Carmen Maestre, responsable del Archivo de la Cámara de Comercio, a la que le mandé un correo pidiendo cualquier tipo de información relacionada con I.S.A., pero tampoco obtuve respuesta.

Tras esto me dirigí al Archivo Histórico Provincial de Sevilla, que se encuentra junto con el Archivo de la Comunidad de Andalucía, situado en la calle Almirante Apodaca. En el archivo Andaluz, tras distintas gestiones y peticiones de documentación, comprobé que no había información en general sobre I.S.A., y que la mayoría de los empleados de dicho archivo no conocían ni de su existencia, algo muy recurrente al buscar información sobre I.S.A., y tampoco pude acceder a archivos sobre la industria de esos años ya que había unas 90 cajas sin clasificar el contenido de las mismas. En el Archivo Andaluz me comunicaron que en su archivo lo que había era información sobre armamento militar, concretamente artillería, (y que podría preguntar en el archivo medio del ejército que se encuentra en el barrio del Porvenir, ya que al trabajar con aviones habrían tenido que comprarle a I.S.A. productos, pero esa vía la descarté.

Tras darme esta recomendación me remitieron al archivo contiguo que es el Archivo Provincial, donde volví a preguntar sobre I.S.A. y al señor al que pregunté me remitió a otro de los trabajadores, que según él había escrito un libro sobre la Industria de la Aviación en Sevilla .Hablé telefónicamente con él y me dijo que su libro se centraba en la industria de la aviación pero entre los años 1880 y 1920, por lo que no hablaba de I.S.A., y que tampoco tenían ningún tipo de información sobre ella.

A la semana siguiente empecé a buscar en las reseñas estadísticas por si se nombrara a I.S.A. o las industrias de la aviación en general. Fui de nuevo al Archivo Andaluz en busca de la Reseña Estadística de la Provincia de Sevilla de 1943. Esta vez el problema no era que no estuviera dicha reseña, sino que aún no estaba catalogada y que por tanto no podía acceder a ella.

De nuevo me veía sin poder acceder a información sobre ella. Gracias al Archivo de la Universidad de Sevilla pude consultar la Reseña Estadística de la

Provincia de Sevilla de 1958, no sin antes haber recibido la Reseña Estadística de la Provincia de Sevilla de 1985, ya que estaba mal catalogado por los bibliotecarios, por lo que una vez más me encontraba con trabas para poder acceder a algún tipo de información sobre I.S.A., me dirigí hacia la biblioteca para conocer porqué había recibido el de 1985 en vez del de 1958, y si había algún ejemplar disponible en alguna otra Facultad. La directora de la biblioteca de Económicas, localizó en la Sala de manuales de Humanidades el ejemplar de 1958, en la que tras estar revisándolos en profundidad, no encontré nada ni sobre I.S.A. ni sobre la Industria Aeronáutica.

También consulté la publicación “El Taller de Ícaro”, en el que constan datos sobre la historia de “Hispano Aviación” pero no se nombraba a I.S.A. por lo que por esa vía tampoco obtuve ningún tipo de información. Solo en un libro referente a la Historia Industrial de Sevilla encontré una breve alusión a I.S.A. Para tratar de llegar a más información pregunté a un familiar, que es ex-empleado de ISA, y me dijo que en el momento de su cierre fue la empresa con sede en Sevilla, “Alestis”, la que se quedó con lo que quedaba de ella pero no pude obtener mucha más información que eso. Cabe añadir que gracias a esa información contacté con otro familiar que tiene contactos en Alestis por si algún empleado sabía de la existencia de algún tipo de documentación referente a I.S.A, pero tras hablar con distintos contactos tampoco pude encontrar información. Además hice búsquedas en la Biblioteca Nacional en busca de algún tipo de documento, ya fueran Memorias o Cuentas anuales, pero tampoco encontré ningún tipo de documento. Hice una búsqueda en la red de bibliotecas andaluzas y lo que había se encontraba en otras provincias sin manera de acceder a esos documentos.

Más adelante, gracias a mi tutor, pude conseguir información alojada en el Registro Mercantil, que me sirvió para poder conocer más en profundidad los entresijos de la empresa y con ello concluir este T.F.G.

## **2. La Industria Aeronáutica de Sevilla a comienzos del siglo XXI: el Parque Tecnológico Aeroespacial Aerópolis.**

En la actualidad la actividad relacionada con la aviación se encuentra reunida en el “Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía” (**Aerópolis**).

Este parque nace en 2004, desde entonces el número de empresas no ha parado de crecer ni en los años de crisis, pasando de 1 empresa el año en el que se creó, a las actuales 83(2016). De hecho fue entre 2011 y 2012 donde registró su mayor crecimiento (14 empresas).

Respecto a los orígenes de este Parque empresarial fundado en 2004, comenzaremos señalando que el proyecto se puso en marcha, tal y como señala su director general Manuel Vieira en una entrevista concedida al periódico ABC, publicada el 13 de julio de 2003, en la que indicaba que las empresas habían comprado 133.092 cuadrados edificables y que el parque abarcaba un superficie de 580.000 metros cuadrados. (documento entrevista...). Desde entonces el Parque no ha parado de crecer logrando un ecosistema de innovación continua.

Según la Memoria Anual de Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía 2016 (2017). “Aerópolis donde hay que estar” (p.5):

- Único Parque Científico Tecnológico de Europa 100% aeroespacial.
- Con el mejor emplazamiento: en el corazón aeronáutico de Andalucía
- Uno de los tres grandes polos aeroespaciales de Europa

Este emplazamiento se caracteriza por su localización y entorno estratégico, cerca tanto de la ciudad, a menos de 10 minutos, como del aeropuerto que se encuentra a 3 minutos, y en el mismo Parque que el Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales (FADA-CATEC) y la Línea de Montaje Final de Airbus Defence&Space.

Por otra parte, son muy importantes las sinergias y el valor añadido que se crea en este Parque gracias a los negocios que son tan similares y comparten muchos materiales y recursos. Cuentan con una empresa tractora (Airbus Defence&Space), dos proveedores de primer nivel para aeroestructuras (Alestis y Aernnova), un Centro Tecnológico para la investigación aeroespacial (CATEC), una incubadora de Transferencia de Tecnología Aeroespacial, y una

institución dedicada a apoyar y fortalecer el clúster aeroespacial andaluz (Clúster Hélice).

Cabe añadir que Aerópolis cuenta aún con terrenos disponibles para que se sigan adhiriendo nuevas empresas de cualquier tamaño y actividad. Cuentan con oficinas, locales, taller, naves construidas y suelo para uso industrial.

Asimismo cuenta con:

- ❖ Servicios avanzados que es una de las causas de que Aerópolis cree valor añadido. Estos servicios ayudan a que la competitividad aumente y se posicionen como un modelo en su área de actividad, los principales son:
  - Servicios de apoyo al desarrollo empresarial
  - Servicio de comunicación y promoción, organización y promoción de eventos de interés para el sector aeroespacial
  - Servicios de apoyo a la cooperación empresarial entre otros.
- ❖ Espacios de apoyo al desarrollo empresarial: entre los que podemos destacar un Salón de Actos, sala de Consejo, Equipos de videoconferencia, etc.
- ❖ Promoción de la formación in situ, compromiso social y servicios generales, telecomunicaciones y urbanismo de excelencia.

.(“PARQUE TECNOLÓGICO AEROESPACIAL DE ANDALUCÍA,” n.d.)

Para ilustrar mejor lo que significa este Parque empresarial para la industria aeronáutica en Andalucía, actualmente, representa un 46.09% de la facturación total, y un 38.14% del empleo, por lo que vemos que es de gran importancia para el sector aeronáutico andaluz. En materia de productividad, la media del sector aeroespacial en Andalucía es de 165.87 miles de euros/por trabajador mientras que en Aerópolis es de 200.42 miles de euros/por trabajador, por lo que este dato explica por qué representa un 46.09% de la facturación y solo el 38.14% de los empleados, y ello es debido a tener una productividad de un 20.82% mayor que la media.

Pasamos ahora a hablar de las grandes magnitudes este parque tecnológico:

Por lo que se refiere al volumen de facturación, nos encontramos con una situación similar, un crecimiento del 63,43% en facturación desde el año 2012 al 2016, pasando de los 676,58 millones a los 1105,77 millones actuales. Se

prevé un crecimiento en los próximos 5 años de un 23% aproximadamente. Con los datos que se nos ofrecen podemos ir un poco más allá y hacer una comparación con 2010, siendo en este año la facturación de 895 millones por lo que aquí podemos denotar los efectos devastadores de la crisis con una caída en dos años de cerca de 218.42 millones de euros.

En lo referente a las industrias auxiliares, también de gran importancia, podemos decir lo siguiente: en 2016 fue de 409.13 millones de euros lo que supone un evolución del 22.95% con respecto al año anterior en el que se consiguió una facturación por parte de estas industrias de 332.76 millones de euros.

En cuanto al empleo, en la actualidad se da empleo a 5.517 personas. Entre 2012 y 2016 el crecimiento ha sido de un 39,81%, pasando de 3.946 personas a las 5.517 registradas en 2016. En los próximos 5 años se prevé un crecimiento de un 21.8% pasando a contar con 6.718 personas. Si lo desagregamos en hombres y mujeres, el 77,23% son hombres y el 23,77% mujeres. En términos de empleo entre 2010 y 2012, al moverse multitud de empresas a este Parque empresarial, se observa un crecimiento en el número de empleados.

Al respecto de las industrias auxiliares, en cuanto a empleo encontramos lo siguiente: en 2016 el número de empleados era de 4017 lo que supuso un aumento de 174 empleados frente a 2015 lo que términos porcentuales representó un aumento del 4.52%.

La productividad se mide en miles de euros por trabajador y se deduce que la productividad por trabajador es de 200,42 miles de euros para 2016 lo que supone un crecimiento del 8,18% con respecto al año anterior. Mientras que las industrias auxiliares tienen una productividad de 101,84 miles de euros/por trabajador, creciendo un 17,62% respecto al año anterior. Entre 2010 y 2012 lo que vemos es una caída en picado de la productividad, de ser 265.42 miles de euros/por trabajador pasó a contar 171.45 miles de euros/por trabajador por lo que vemos que a pesar de crecer en empleo la productividad cayó en picado

por culpa de la crisis con un decrecimiento de un 54.80% respecto a 2010 lo que es un dato asolador.

Siguiendo con la productividad, pero de las empresas auxiliares, observamos lo siguiente: en el año 2016 la productividad fue de 101.84 miles de euros/por trabajador, lo que significó un aumento del 17.62% con respecto a los 86.58 miles de euros/por trabajador del año anterior.

La financiación para actividades que tuvieron algún tipo de ayuda del sector público se reparte de la siguiente manera, regional 34.82%, estatal 32.87% y por último del extranjero el 32.82%

En cuanto a la I+D en 2016 alcanzó los 10.16 millones, lo que supone un descenso del 13.67% respecto al año anterior. La distribución es la siguiente: regional un 9.94%, nacional un 72,63% y por último la extranjera que supone un 17.42%. En el año 2016 pasaría a contar con 58 proyectos de I+D frente a los 60 del año anterior. Las empresas por su parte invirtieron 12.72 millones de euros, lo que supuso un 50.15 de las inversiones totales en I+D, dato muy esperanzador, porque como sabemos la innovación es lo que va a permitir que este Parque siga creciendo con el paso de los años, ya que supuso un aumento del 494% con respecto al año anterior. En las memorias de Aerópolis se nos menciona que las ayudas recibidas para el I+D desde el año 2006, en el que la financiación fue de 2,696 millones de euros aproximadamente, crecieron un 579% hasta situarse en los 18,310 millones del año 2010 por lo que podemos ver que el apoyo de las instituciones públicas no paró de crecer en ese lustro, proveyendo de más de 43 millones de euros a lo largo del mismo.

### **3. En torno a los orígenes de la Industria aeronáutica en Sevilla.**

Como hemos visto el sector aeronáutico actualmente en Sevilla tiene enorme relevancia pero no es algo que haya nacido en 2003 gracias a Aerópolis, sino que viene de tiempo atrás, para ello vamos a hacer un recorrido histórico tratando de los orígenes de esta industria en la capital andaluza.

La conexión de Sevilla con Aeronáutica comienza hace más de un siglo, es en 1910 cuando fue la primera ciudad en España en celebrar una competición aérea deportiva. Desde Tablada que además de albergar los grandes vuelos que se celebraban desde aquí fue el foco del inicio de la actividad aeronáutica en esta ciudad. De este aeródromo partió el primer vuelo que cruzó el estrecho. Primera industria aeronáutica en Andalucía fue el Parque Aeronáutico, luego Maestranza Aérea, que se creó en Tablada (Sevilla), que sería el germen de la industria aeronáutica en Andalucía. En 1923 se inaugura oficialmente la Base Aérea que cierra sus puertas en 1992.

Además los orígenes de esta industria muy ligados a la guerra, ya que se promovía, en la capital hispalense, una industria aeronáutica potente a la que se unía la Pirotecnia y la Fundición de cañones. Se creaban “Hispano Aviación”, “Construcciones Aeronáuticas” (C.A.S.A.) y las “Industrias Subsidiarias de Aviación” (I.S.A.), que en el año 1946 contaban con 1.500 trabajadores.(González Dorado, 2001).

En 1929 se realiza el primer Salón de Aeronáutica con la intención de fomentar la industria aeronáutica y darla a conocer a nivel mundial. Los resultados no se correspondieron con el esfuerzo hecho debido a la Gran Depresión del 29. (Autor noticia: José M. González. Página 6. Hemeroteca Aeronáutica, La industria aeronáutica en la Sevilla de los años 20. Revista Casa Tablada, Boletín de Centro. Núm. 8 Marzo 99)

Pero a pesar de ser una ciudad con mucha historia aeronáutica carece de unas infraestructuras acordes con esa historia y negocio actual.(*Cien años de aviación : un año de celebraciones*, 2005)

Una vez visto el contexto general pasaremos a hablar de las dos grandes empresas que operaron en Sevilla contemporáneas a ISA.

### **3.1 Hispano Aviación**

En 1904 se crea “La Hispano-Suiza. Fábrica de Automóviles” con sede en Barcelona. La sociedad “Hispano-Suiza” establece en Guadalajara una fábrica de automóviles pesados y turismo de 98 CV. Hasta la creación de la empresa mixta, que significaría el cambio de denominación de la empresa, la Hispano-Suiza intento conseguir de los ministerios militares pedidos de todo tipo, que garantizaran su actividad e independencia, sin ningún éxito pues sus propuestas fueron desestimadas por el Instituto. Esta decisión era coherente con la intención de poner todas las empresas de material militar en manos del Estado, en forma de empresas públicas o, en el caso de las aeronáuticas, empresas mixtas. La creación de una empresa mixta en 1943 contó por tanto, al menos al principio, con el beneplácito de los propietarios de la Hispano-Suiza, que por el contrario habían solicitado apoyo estatal en otra forma antes bien fue una imposición de las autoridades militares y económicas franquistas, convencidas de que la participación estatal en la industria de defensa era necesaria.

Es en 1918 cuando se crea una nueva base aérea en Tablada (Sevilla) que será el destino de 12 aviones “Barrón Flecha” procedentes de la fábrica en Zaragoza y que contarían con motores de “Hispano”.

En 1919 la “HISPANO” comienza la fabricación, bajo licencia inglesa, de doscientos “De Havilland DH-9 de reconocimiento y bombardeo. En los talleres de Tablada fueron fabricados o casi totalmente reconstruidos treinta Breguet XIV para operaciones en Marruecos.

En 1922 tras la derrota de Annual (Marruecos) se refuerza la presencia militar española en la colonia, siendo Tablada (Sevilla) su base de referencia. Otro hito dentro de la historia de la aviación en Sevilla es el acuerdo del Consejo de administración de la antigua “Hispano” de Guadalajara por el que se decide reemprender la actividad en unos precarios talleres del barrio sevillano de Triana, dedicados a la reparación de aviones Fiat del bando franquista. Es el embrión de la “Hispano Aviación” en la capital Hispalense, año 1937. En 1939 se da un paso más en la creación de “Hispano-Suiza” en Sevilla ya que múltiples ex-trabajadores de la empresa situada en Guadalajara reciben una

carta por parte del director de la nueva empresa que se refundó en la capital Hispalense ofreciéndoles trabajo para que la empresa se pusiera en marcha de nuevo. A finales de 1937 se comienzan a poner de nuevo en funcionamiento unos talleres de reparaciones bajo el nombre de “Hispano Suiza”, taller ubicado en el céntrico barrio de Triana, lo cual dio bastantes problemas ya que se encontraba alejado de los aeródromos, dificultaba el paso a través del casco antiguo y ocasionaba dificultades para el tráfico, en una ciudad que no paraba de crecer. Debido al mal estado del taller, los primeros años se dedicaron a la puesta a punto.

Durante la Guerra Civil “Hispano Aviación” obtuvo una serie de máquinas que hizo que tuviera múltiples pedidos por parte de “CASA” desde todas sus centrales, tanto de Getafe, Cádiz como de Sevilla. Debido a los múltiples pedidos estuvo operativo el taller las 24 horas del día durante un periodo de varios años. El gran problema que tenían fue durante los años cuarenta los suministros, tanto de electricidad como de materias primas, y, por supuesto, la cuestión de los motores.

Los años cincuenta se inauguraron sin nueva contratación por parte del Ministerio del Aire y con la puesta en marcha de un proyecto de ampliación y renovación del establecimiento. La importación de la maquinaria necesaria se retrasó, sin embargo, más allá de lo establecido. La empresa volcó la actividad en la oficina de proyectos.

Los primeros encargos para la “Hispano Suiza” llegaron ya en 1940, pero el equipo no era suficiente. Tuvieron que ir duplicando el que tenían porque debido a la Guerra Mundial no era posible hacerse con más. La “Hispano Suiza” empezaba a ser conocida también por otras líneas de producción y no solo por la aeronáutica. Además siguió duplicando más máquinas de las que recibió de los americanos. Se siguió equipando con lo que consiguió hacerse con un equipo industrial bastante completo. Hasta 1940 solo había 2 ingenieros sin contar al director general. No es hasta 1943 cuando se pasa a llamar “Hispano Aviación, S.A.” (HASA) hasta su clausura cerca del último trimestre de 1972. (Página 209). Gracias a la inversión por parte del Estado pudieron poner en marcha otro gran proyecto, “Me-109G”. Más adelante en la década de los 50 despertaron el interés de una delegación de Egipto que se encontraba

en la ciudad, y esto acabó con la adquisición de la licencia de fabricación del "HA-300". Tras realizarse las preceptivas pruebas se envió a Egipto el prototipo; en el contrato constaba que no podían hacer ninguna replica hasta que no se construyera el que pretendían hacer los egipcios. Por tanto, no se podía continuar el programa español lo que llevó a la empresa, tras perder unos contratos, a pasar por un momento bastante difícil.

En 1959 inició la fabricación de electrodomésticos Siemens y Bauknecht.

En 1971 el INI obtiene la mayoría del capital de "CASA", lo supone la puesta en funcionamiento del plan de absorción de la "HISPANO AVIACIÓN" (HASA). (Viejo Canalejas & Contreras-Pérez, 2001)

(Tras la guerra, la Hispano-Suiza trasladó definitivamente su actividad aeronáutica de Guadalajara a la nueva factoría de Sevilla, mientras las instalaciones de Barcelona continuaban en sus primitivos emplazamientos. Los primeros años de posguerra fueron de una importante actividad. Hispano Aviación colaboró en la reconstrucción de la flota española.) (Martínez Ruíz, 1994)

### **3.2 Construcciones Aeronáuticas Sociedad Anónima (CASA).**

Fundación de CASA el 2 de marzo de 1923. Se firman las escrituras en un despacho de un notario en Madrid. Aportando un capital social de 1.500.000 pesetas los señores: Francisco Yáñez, Ricardo Ruiz, José M<sup>a</sup> Laviña y José Ortiz Echagüe. En esta década se estaba dando un desarrollo y un imparable crecimiento de la aeronáutica. Los avances en materia de aviación no hacían más que crecer. Dura competencia entre los distintos fabricantes. El motivo del nacimiento fue para crear un modelo de aviones el "Breguet". Para la fabricación de hidroaviones se creó una Factoría en Cádiz.

No es hasta 1928 cuando CASA decide lanzar su primer producto de diseño propio el CASA-1 desde entonces han sido muchos los modelos que han ido creando. (Autor noticia: A. Acosta. Página 2. Revista Casa Tablada, Boletín de Centro. Núm. 4 Julio 99)

En 1929 en pos de seguir creciendo creó un modelo propio. En medio de la Guerra Civil española tuvieron que crear aviones para los bandos beligerantes. En los años cuarenta y cuatro grandes empresas son las que dominaban la Industria: AISA, CASA, Hispano Aviación y Empresa Nacional de Motores de

Aviación SA. Debido al periodo autárquico cada una de las empresas que dominaban tuvieron que especializarse, así reducían muchos costes debido a las economías de escala. CASA lo hizo en aviones de transporte, AISA en entrenadores básicos e Hispano Aviación en aviones de combate.

1940. Se pone en marcha la Factoría de Sevilla, con la fabricación de una serie de aviones, bajo licencia alemana. Año 1943 el INI se hizo con el 33% del capital, justo un año después se inauguró la factoría de Tabalada, capital que iría aumentando en 1951 y 1954 lo que hizo que se pudieran terminar algunos de los proyectos y se mejoraran las factorías de Getafe y Cádiz y poder crear una nueva en Madrid en 1945, creada para mecanizado pero luego se transformó en una fundición. El ritmo de producción real no correspondía a la capacidad de esas instalaciones repetidamente ampliadas. De hecho, existían serios problemas para mantenerlas actuando pleno rendimiento y ya en 1943 se escuchan lamentos por la baja ocupación de la factoría de Sevilla. Las dificultades provenían fundamentalmente de dos fuentes: de un lado, el desarrollo de la II Guerra Mundial dejó a la empresa huérfana de la asistencia técnica y logística de las casa alemanas cedentes de las licencias de fabricación de la mayoría de los modelos que CASA producía. Además a medida que los recursos escaseaban se impuso la necesidad de nacionalizar cada vez más partes de los aparatos. Por otro lado, la situación de la economía española hacía muy difícil la obtención de los aprovisionamientos imprescindibles.

A pesar de las dificultades, en 1945 se decidió una nueva ampliación de las instalaciones de la empresa, con la que se pretendía doblar la capacidad de las factorías que se considera insuficiente para hacer frente al volumen de obra contratada dentro de los plazos convenientes. Esta vez la ampliación se financió con un préstamo hipotecario del INI por valor de 20 millones de peseta, pues una nueva ampliación de capital se consideró peligrosa para la rentabilidad de la empresa. El plan de ampliación afectaba a todas las factorías y a instalaciones tan importantes como los talleres de fundición y mecanización de Getafe. Además, en 1945 se decidió comenzar una política de desarrollo de prototipos nacionales. El final de la II Guerra Mundial coincidió con un notable incremento en la actividad de CASA. A principios de 1946, los nuevos talleres e instalaciones fueron puestos en marcha y en los últimos meses de ese mismo

año, llegaron a la oficina de proyectos de la compañía varios técnicos alemanes que contribuyeron a reforzar la política de prototipos nacionales que pronto comenzaría a dar los primeros resultados.

En 1946 crea una Oficina de Proyectos, donde crearon varios prototipos (Alcotán, Halcón y Azor). En 1962 comienza la apertura internacional de CASA., en este mismo año Northrop, empresa aeronáutica estadounidense, se convierte en accionista. Gracias a la tecnología que habían ido adquiriendo se van expandiendo a otros sectores industriales, automóviles, ferrocarriles, etc.

Un cambio importante se dio a partir de 1951 cuando disminuyeron las dificultades para la importación de maquinaria moderna .una nueva ampliación de capital, esta vez hasta 60 millones de pesetas, fue la base de la reestructuración y aumento de la capacidad productiva que esta vez se había de conseguir fundamentalmente con la modernización del equipo productivo y en la mejora de la formación del personal. Casi inmediatamente quedó claro que el futuro de la empresa dependía de los acuerdos a los que se había de llegar con EE.UU.

Tras dos años de transición, el convenio hispano-estadounidense tuvo tres efectos: en primer lugar se redujo drásticamente la contratación por parte del Ministerio del Aire. Nuevo cliente la USAF. Y por último la aparición de nuevas oportunidades de colaboración con empresas extranjeras.

Debido a su crecimiento y lo que se esperaba que creciera se planteó nacionalizarla y por ello en el año 1971 el INI obtuvo la mayoría del capital de CASA y la unió a Hispano Aviación. Periodos de desarrollo largos para que los productos estuvieran en armonía. El mercado en dólares dominado por EEUU, lo que hacía que los costes aumentarían por el cambio de moneda ya que estaba todo en dólares.

Cambio de nombre a lo largo de su historia hasta pasar a llamarse EADS.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> En este apartado se utilizan las siguientes fuentes:

Salas, N. (2010). *Tablada : crónica de un siglo de aviación : 1910-2010*.

Martínez Ruiz, E. (1994). *La intervención del INI en la industria de la defensa durante la autarquía : (1941-1959)*.

Revista Noticias CASA nº 78, autor: C.A.S.A., páginas 12 a 16.

#### **4. I.S.A. (1938-1966)**

Es poca la información que se puede obtener de Industrias Subsidiarias de Aviación, lo poco que se encuentra es después de grandes esfuerzos. Sabemos su año de fundación que es en 1938, también sabemos que se dedicaba tanto a la aviación como a la fabricación de motores para Guzzi (motocicletas). Como he dicho esta búsqueda de información no es nada fácil por lo que haremos un repaso por los distintos hitos de esta empresa a lo largo de su vida sobretodo centrándonos en el intervalo 1940 a 1960 que es hasta el momento en el que actúa como ISA y no se disgrega en FASA-Renault.

Industrias Subsidiarias de Aviación (ISA) se constituyó en Sevilla, ante el notario José Muñoz Casillas, el día 14 de noviembre de 1938, esto es, en plena guerra civil, con objeto de llevar a cabo en España “la explotación de la industria de accesorios de aviación (...), pudiendo dedicarse además a cualquier otro negocio industrial o comercial lícito, aunque no guarde relación con el principal objeto social” (artículo 5 de los Estatuto). Inicialmente, estableció su capital social en un millón de pta. representado por 2.000 acciones de 500 pta. cada una, conviniendo que en cualquier ampliación del mismo que pudiera llevarse a cabo en el futuro tendrían preferencia los fundadores de la empresa (artículo 6). Este capital social aparece repartido en el momento de constitución de ISA de la forma siguiente:

Accionistas	A	B
Giacinto Tabozzi	250	125.000
Renato Ranalli	250	125.000
¿?	1.000	500.000
José Marañón Jiménez	220	110.000
Fernando Benjumea Medina	220	110.000
Francisco Galnares Sagastizábal	60	30.000
<b>TOTAL [acciones 1-2.000]</b>	<b>2.000</b>	<b>1.000.000</b>

¿Quiénes fueron los fundadores de la empresa? Giacinto Tabozzi, vecino de Milán (Italia) y Renato Ranalli, vecino de Roma (Italia) (en 1943 aparece como administrador delegado de la empresa OSAR (Officina Sperimentale Aeronáutica Romana) (Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia, n. 79, 6 Aprile 1943, parte seconda), figuran como industrial e ingeniero, respectivamente, en la escritura de constitución de ISA, donde se indica también que residían accidentalmente en ese momento en el Hotel Palace de Sevilla. Tabozzi y Ranalli, en realidad, no aportaron dinero alguno. Si recibieron 500 acciones fue por su condición de representantes en exclusiva en España y por disponer de la licencia de fabricación de todos los productos de las empresas siguientes:

Fabrica Nazionale Cerchi e Ruote "Fast"	Rivoli
Società Anonima Moti Garelli	Milán
Società Italiana Lavorazioni Meccaniche Affini	Milán
Officina Sussidiaria Aviazione	Nápoles
Televel (Ingeniero E. Caretta)	Turín
Geom Felice Alemano e Figli	Turín
O. Peghetti	Milán
Società Anonima Successori Corbetta	Milán
SALVA (Specialità Aviazione Lavorazione Varie e Affine) (empresa creada por el propio Giacinto Tabozzi)	Milán

La vinculación de ISA con la tecnología italiana, vinculación que se mantendría hasta la segunda mitad de la década de 1950, como tendremos oportunidad de analizar más adelante, aparece ya, por consiguiente, en los orígenes de la empresa sevillana.

En cuanto a los socios españoles, José Marañón Jiménez (casado con Dña. Gracia Murube Turmo) era propietario; Fernando Medina Benjumea (casado con Ana María Atienza Benjumea) ingeniero industrial y Francisco Galnares Sagastizábal (casado con Consuelo Fernández Murube) también era ingeniero. En el momento de constitución de la empresa estuvo presente así

mismo José Luque Centeno (¿?), director general del Banco Internacional de Industria y Comercio, principal institución financiera con la que trabajó ISA en sus primeros años de existencia.

El primer consejo de administración de ISA lo formaron: Ildefonso González Fierro<sup>2</sup> y Ordóñez (presidente), José Marañón Jiménez (vicepresidente), José Luque Centeno, Fernando Medina Benjumea y Francisco Galnares Sagastizábal, vocales. Los dos últimos actuarían como consejero delegado y secretario del consejo de administración, respectivamente. La empresa fue inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla el 23 de diciembre de 1938.

Apenas seis meses después, el 19 de junio de 1939, la Junta General Extraordinaria de Accionistas, acordó ampliar el capital de la empresa hasta los 2.050.000 ptas. Para ello se facultó al Consejo de Administración, que tendría en cuenta “las posibles participaciones de Hispano-Suiza y Construcciones Aeronáuticas”. En efecto, en los Consejos de Administración celebrados el 29 de agosto y el 27 de septiembre siguientes, se acordó que por cada dos acciones que tuvieran se reservaría a los socios una de las nuevas emitidas, esto es, 1.000 acciones (500.000 pta.). Las otras 1.000 nuevas acciones se ofrecerían para su suscripción a Hispano Suiza (400) y CASA (400), destinándose las restantes a “colocarlas o darlas en pago de los terrenos cuya compra está acordada” (300). El desembolso se llevaría a cabo en tres plazos: 40 % antes del 30/9/1939, 30 % antes del 15/11/1939 y 30 % antes del

---

<sup>2</sup> Empresario español nacido el 23 de enero de 1882 y fallecido el 6 de diciembre de 1961 en Madrid. Creador de Fosforera Española, S.A., también ocupó cargos de gran importancia en algunas de las principales empresas españolas del momento.

Cursó estudios de Comercio y comenzó a trabajar en la compañía Toribio Fierro y Hermano. Creó en 1919 la Naviera Fierro, S.A. y un año después la Comercial Asturiana, S.A. Fundó Ibérica de Construcciones y Publicidad en 1921.

Fierro participó en otros sectores, como el bancario, en el que, junto a la Société Générale belga, creó en 1924 el Banco Internacional de Industria y Comercio.

En la década siguiente Ildefonso Fierro participó en varias empresas como la Compañía Arrendataria del Monopolio de Petróleos (CAMPESA) o el Banco Exterior de España.

En 1946, creó el Banco Ibérico, que inicialmente se denominó Banca Frade.

En noviembre de 1956 fundó la Fosforera Española S.A..

En 1961, el Santander le vende sus acciones de FASA al Banco Ibérico por lo que FASA entre 1961 y 1964 pasa a ser controlada por los Fierro

Fierro participó en otros sectores como el automóvil (FASA), el petróleo (Pretoliber, Hispanoil) o los electrodomésticos (Ibelsa, Cointra).

(Fuente: <http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=gonzalez-fierro-ordonez-ildefonso>).

31/1/1940 **[acciones 2.001-4.100]**. Desconocemos si HASA y CASA llegaron a suscribir las acciones en cuestión.

27/3/1940. Visita del ministro Alarcón a la fábrica situada en San Jerónimo. El ministro fue recibido por el director, el señor Galnares, el gerente, Fernando Medina Benjumea, el consejero José María Cervera, y el jefe de los servicios de Industria del Aire. Se informó en esta visita al ministro de la creación de una Escuela de Aprendices. Tras la visita del Ministro se sacan algunas conclusiones, en primer lugar, se nos da información sobre que se fabrica (bujías, trenes de aterrizaje) se pone énfasis en que están más avanzados en algunos aspectos que los constructores aeronáuticos extranjeros. Ofrecen datos interesantes como la extensión de la fábrica, que es de 6.000 metros cuadrados.<sup>3</sup>

El 17/11/1942 otra Junta General Extraordinaria acordó ampliar una vez más el capital de la empresa que, de esta forma, se elevaría hasta los 5 millones de pta. **[acciones 4.101 a 10.000]**. Inicialmente, tan sólo se pusieron en circulación las acciones 4.101 a 8.000 (1.950.000 pta.), quedando en cartera las 2.000 acciones restantes (un millón de pta.). El 80 % de las 3.900 acciones que se pusieron en circulación — 3.120 — se ofrecieron a los accionistas, quedando el 20 % restante — 780 — a disposición del Consejo de Administración para que fueran ofrecidas a las empresas Elisalde S.A. y Aeronáutica Industrial S.A. El desembolso se llevaría a cabo de la forma siguiente: 50 % antes del 10/1/1943, 25 % antes del 15/3/1943 y 25 % antes del 1/6/1943. Desconocemos si las empresas mencionadas llegaron a suscribir las acciones en cuestión. El 30/9/1943 Se promulga el decreto por el que se le concede a Industrias Subsidiarias de Aviación los beneficios que la legislación vigente concede a las industrias aeronáuticas de y de interés nacional.

Esta ampliación de capital sirvió, entre otras cosas, para adquirir un grupo electrógeno en 1945, esto es, en uno de los peores años de la década por lo que a la normalidad — o, más bien, a la falta de normalidad — del

---

<sup>3</sup> En este párrafo encontramos por primera vez datos obtenidos gracias a publicaciones del Diario ABC entre 1940-1966 que se recogen en las próximas páginas.

suministro eléctrico se refiere, circunstancia que comprometía el normal desenvolvimiento de la empresa. En efecto, el 4/8/1945 la Delegación de Industria de Sevilla autorizó a ISA la compra e instalación de un motor de gas pobre marca DEUTZ de 100 CV que se utilizaría para accionar por correa un alternador trifásico marca Elektromecano de 65 KVA y 230 voltios. La autorización, que había sido solicitada por el 14/9/1944, se concedió sin perjuicio de la solicitud que se debía presentar a los organismos oficiales encargados de suministrar combustibles y lubricantes y “como compensación a la reducción de horas de trabajo” impuestas por las restricciones eléctricas. Dado su estado, se estimó el valor del motor y del alternador, que procedían de Altea, donde llevaban parados más de un año, en 20.000 pta.<sup>4</sup>

30/0/1945 Visita del general González Gallarza a las instalaciones de Industrias Subsidiarias de Aviación, El cual tenía gran interés por conocer el funcionamiento de la fábrica. Ese mismo año incluso publicaron un anuncio en el periódico ABC para vender sus productos para los automóviles.

El 31/10/1948 se aprobó una nueva ampliación de capital por importe de 5 millones de pta., alcanzándose de esta forma los 10 millones de pta. en total [**acciones 10.001 a 20.000**]. Tan sólo 5.000 de las 10.000 nuevas acciones se pusieron inicialmente en circulación [10.001 a 15.000], efectuándose la emisión al 110 %, es decir, a razón de 550 pta. por acción. Su desembolso tendría que llevarse a cabo antes del 15/1/1949.

La empresa llegó a un nivel de popularidad que en mayo de 1949 durante un discurso el ministro de industria y comercio nombró a ISA y a Sevilla como líderes dentro de España en materias de aviación.

La década de 1950 comenzaría con la inauguración de inaugurada la barriada del ministerio del aire donde vivirán obreros de Industrias Subsidiarias de Aviación entre otras empresas y comenzarían a vender motocicletas “El Mosquito”.

---

<sup>4</sup> Archivo Histórico Provincial de Sevilla, Fondo: Delegación de Industria, PIEZA 27, Nº 25252

Como en el caso de la ampliación anterior, una parte del capital obtenido fue utilizada para llevar a cabo la compra de un nuevo grupo electrógeno. En esta ocasión se trató de un motor de gas-oil Dorman de 97 CV acoplado a un alternador trifásico marca Indar de 75 KVA de 220 voltios y 1000 rpm. ISA valoró el motor Dorman en 175.000 ptas., y el alternador Indar en 50.000 pta. La Delegación de Industria concedió la preceptiva autorización el 22/5/1950<sup>5</sup>.

Entre junio de 1951 y febrero de 1952, la sociedad añadió a su predio industrial cerca de 16.000 m<sup>2</sup> de terreno colindantes al que ya tenía en la barriada de San Jerónimo de Sevilla. Las operaciones fueron las siguientes:

	Vendedor	Precio (pta.)	Extensión (m <sup>2</sup> )
21/6/1951	Sdad. Azucarera Ibérica	90.000	5.702
23/11/1951	Fernando González Gordon	479.250	4.987
13/12/1951	José Salguero Zamorano	2.000	30
10/1/1952	Varios	1.000	30
6/2/1952	Varios	74.729	4.982
		646.979	15.731
19/2/1953	Ramona Carro García	33.291	1.050

Para llevar a cabo la compra de estos terrenos, así como para financiar la construcción de nuevos edificios industriales y de obras auxiliares y la adquisición de maquinaria “para la industria de fabricación de accesorios de aviación y pequeños motores de explosión”, ISA solicitó y obtuvo del Banco de Crédito Industrial (BCI) un préstamo de 6 millones de pta., aprobado por éste el 28/9/1951. Para su concesión ISA tuvo que hipotecar la finca en la que se encontraba la empresa, cuya extensión era de 16.690 m<sup>2</sup>. Su precio se tasó en 8.250.000 pta. El préstamo se otorgó el 31/3/1952 con las condiciones siguientes: duración, 15 años, esto es, hasta el 31/3/1967; amortización del capital: se llevaría a cabo en 15 anualidades de 400.000 ptas. cada una que se

<sup>5</sup> Archivo Histórico Provincial de Sevilla, Fondo: Delegación de Industria, PIEZA 27, Nº 25252.

harían efectivas los días 31 de marzo de 1953 a 1967; el capital del préstamo devengaría un interés anual del 5,25 % más una comisión de un octavo por ciento también anual; ISA tendría que pagar, además, 600.000 pta. en concepto de comisiones, costas y gastos. En 1953 además consiguen un contrato con Aeroquip Corporation de Jackson (Michigan) para realizar tuberías flexibles.

Otra parte del préstamo sirvió para adquirir un grupo electrógeno de las características siguientes: motor marca Stork-Ricardo a gas-oil y 600 rpm. (Fabricado por GebrStork& Co. de Holanda) y alternador marca Indar de 150 KVA a 1000 rpm para corriente trifásica a 220 voltios y 50 pps. La valoración conjunta de motor y alternador ascendió a 500.000 ptas. La necesidad de adquirir este nuevo equipo se justificó con el argumento de que se trataba de mantener la producción “contrarrestando, en lo posible, las restricciones de fluido eléctrico”. La Delegación de Industria de Sevilla autorizó su puesta en marcha el 6/10/1954<sup>6</sup>.

La aeronáutica empieza a perder importancia en los finales de este lustro ya que entre 1953 y 1954 baja un 7%.

En el transcurso de la segunda mitad de la década de 1950 y comienzos de la década de 1960 ISA amplió su capital en cinco ocasiones más (30/3/1954; 12/7/1954; 29/9/1956; 27/2/1959 y 23/6/1960), alcanzándose en este último año los 90 millones de pta. Así mismo, obtuvo tres nuevos préstamos con el BCI en 1957, 1961 y 1965, para lo cual hubo de constituir dos nuevas hipotecas sobre los terrenos y edificios de la fábrica. El primero, por importe de 10.600.000 pta., “con destino a la adquisición de nueva maquinaria”, se llevó a cabo con las condiciones siguientes: duración, 12 años, esto es, hasta el 30/6/1969; amortización del capital: se llevaría a cabo en 12 anualidades de 883.333 ptas. cada una que se harían efectivas los días 30 de junio de 1958 a 1969; el capital del préstamo devengaría un interés anual del 5,25 % más una comisión de un octavo por ciento también anual; ISA tendría que pagar, además, 1.106.000 pta. en concepto de comisiones, costas y gastos. El segundo, por importe de 16.000.000 pta., “con destino a la

---

<sup>6</sup> Archivo Histórico Provincial de Sevilla, Fondo: Delegación de Industria, PIEZA 27, Nº 25252.

ampliación de edificaciones e instalaciones y adquisición de maquinaria”, se llevó a cabo con las condiciones siguientes: duración, 7 años, esto es, hasta el 31/6/1968; amortización del capital: se llevaría a cabo en 7 anualidades de 2.285.714 ptas. cada una que se harían efectivas los días 30 de junio de 1962 a 1968; el capital del préstamo devengaría un interés anual del 5,75 % más una comisión de un octavo por ciento también anual; ISA tendría que pagar, además, 1.600.000 pta. en concepto de comisiones, costas y gastos. El tercero, por importe de 66.800.000 pta., se llevó a cabo con las condiciones siguientes: duración, 7 años, esto es, hasta el 31/6/1968; amortización del capital: en 7 anualidades; el capital del préstamo devengaría un interés anual del 6,245 %; ISA tendría que pagar, además, 6.680.000 pta. en concepto de comisiones, costas y gastos. Los efectos hipotecados para el pago del préstamo se valoraron en 73.480.000 pta., incluyéndose en aquellos los terrenos del predio industrial de San Jerónimo — 28.582 m<sup>2</sup> —, sus edificios y maquinaria y la delegación de ISA en Madrid, sita en la calle Fernández de la Hoz, nº 76.

A finales de la década de los 50 acontecieron los siguientes hechos de gran relevancia para el desenlace de la historia de ISA:

- ❖ 30/4/1959. Muerte del señor Galnares en la “Catástrofe de Valdemeca”
  
- ❖ 11/6/1960. Se le concede a Industrias Subsidiarias de Aviación un crédito de setecientos cincuenta mil dólares, aprobado por parte del Banco de Exportación e Importación. Las condiciones fueron las siguientes: se devolverá en 7 años a partir de 31/12/1961 con un interés del 5.75%. el objeto de pedir este crédito ha sido la compra de maquinaria en los Estados Unidos para poder ampliar la producción de motores y cajas de cambios para ampliar hacia la producción de camiones.

- ❖ 11/9/1960. Se firma el contrato en Nueva York, firmado por el Eximbank de Washington. El acuerdo lo firmaron MrWaugh presidente el Eximbank y Don Javier Benjumea, consejero delegado de I.S.A.

Ante la falta de capacidad de la empresa para hacer frente a los compromisos adquiridos, entre los días 29/11 y 7/12/1966, Fabricación de Automóviles Renault de España (FASA-Renault) se subrogó de todos los derechos y obligaciones pactados entre ISA y el BCI desde 1952. En ese momento, quedaban por pagar las cantidades siguientes:

	CAPITAL DEL CRÉDITO	CAPITAL PAGADO	CAPITAL PENDIENTE DE PAGO	COMISIONES, COSTAS Y GASTOS	COMISIONES, COSTAS Y GASTOS PENDIENTES DE PAGO
1952	6.000.000	5.600.000	<b>400.000</b>	560.000	<b>40.000</b>
1957	10.600.000	7.950.000	<b>2.650.000</b>	1.106.000	<b>265.000</b>
1961	16.000.000	11.428.571	<b>4.571.429</b>	1.600.00	<b>1.142.857</b>
1965	66.800.000	nada	<b>66.800.000</b>	6.680.000	<b>6.680.000</b>
			<b>74.421.429</b>		<b>8.127.857</b>

Sobre los años finales de ISA sabemos que después de la “catástrofe de Valdemeca” Javier Benjumea Puigcerver<sup>7</sup> es nombrado consejero delegado y durante los años que está al frente de la empresa aumenta exponencialmente tanto la producción como el número de empleados que tiene la empresa. Hasta que en 1966 vende parte de la empresa a FASA Renault y aquí acaba por desmantelarse la empresa. Varias pueden ser las causas que pudieron llevar a esta empresa a la desaparición, tras toda la documentación que he leído creo que han sido un conjunto de motivos: primero la “catástrofe de Valdemeca” que fue un duro golpe para la empresa, segundo el INI le quita la denominación de empresa Aeronáutica a raíz de la orden del Ministerio del Aire de febrero de 1966, debido a que había cesado sus actividades aeronáuticas y perdiendo las ventajas que obtenía por ello; por último la subida de precios en piezas para los motores para motos que hizo que perdieran competitividad junto al incremento de los impuestos para la compra de motos, lo que también perjudicó enormemente a la empresa.

---

<sup>7</sup> Empresario español nacido el 14 de enero de 1915 en la capital hispalense en la que fallece el 31 de diciembre de 2001. Tuvo una extensa carrera profesional, empezando por la fundación de Abengoa en 1941 con una participación del 50% del capital.

Trabajos en el sector minero. En los 50 se crean nuevas empresas especializadas bajo el poder de ABENGOA, como fueron NICSA, APRESA, Retesa.

Hasta su llegada a ISA en 1959 tras la muerte de Fernando Medina Benjumea (primo de Javier), que era el presidente del Consejo de Administración, y de Francisco Galnares, director gerente de ISA. Fue nombrado consejero delegado. Fue él el facilitador del crédito que recibió de Export Import Bank, en los tiempos más difíciles para la empresa ya que la mayoría de las empresas pararon sus inversiones. Revitalizó la empresa pasando de 145 millones de producción y 647 empleados en el momento que se hizo cargo de la empresa, a contar a finales de 1965 con 1.154 empleados y una producción de 586 millones de pesetas. Creando 500 puestos de trabajo en apenas 6 años.

Tras esto Javier, estuvo relacionado con otras empresas, EPESA, Abonos Sevilla, Cementos del Carmen, Roclain Española, Cementos del Sur, Westinghouse, Mercados Agrícolas SA.. También fue muy importante para él, cómo cuenta en su biografía, ser consejero y presidente de Altos Hornos de Vizcaya, SA. Ha sido una de las personas más importantes en la historia de Sevilla, reconociéndoselo poniéndole el nombre a una calle de la misma. Fue reconocido como andaluz del año en 1984. Y recibió, en 1992, el premio Juan Lladó de apoyo a la Cultura y a la Investigación.

(Fuente: Hoyo Calleja, J. del., & Escriña, J. M. (2003). *Javier Benjumea Puigcerver (1915-2001) : (Primer Marqués del Puebla de Cazalla)*).

## **5. Conclusiones.**

Tras toda la labor de investigación que he llevado a cabo sobre la empresa I.S.A., como del sector aeronáutico en Sevilla tanto en el periodo 1938-1966 como en la actualidad, he sacado una serie de conclusiones que son las siguientes:

En primer lugar, todo este trabajo me ha servido para conocer la importancia que ha tenido la Industria Aeronáutica en Sevilla desde principios del siglo XX hasta la actualidad.

Por un lado, he conocido la historia de I.S.A., una empresa dedicada tanto a la aeronáutica como a la (creación de motores para motos). Una empresa de gran importancia para la ciudad ya que llegó a dar empleo a más de 1.000 personas y que después de un accidente en 1959 perdió a dos de sus más importantes directivos cosa que hizo que tuvieran que cambiar las riendas de la empresa y que pudo ser la causa, junto a la falta de inversión por parte del INI en el área aeronáutica y el aumento de los costes de determinadas materias primas, las grandes causas que hicieron que la empresa fuese vendida, parte a FASA Renault, y desmantelada en el año 1966.

Por otra parte, al estar trabajando con los distintos balances, cuentas de pérdidas y ganancias y memorias en general, podemos observar el difícil trabajo para poder hacer un seguimiento del estado de la empresa, ya que hay un cambio frecuente del nombre de las cuentas, o en su tratamiento pasando de un año a otro a que una cuenta que es de activo al año siguiente pasa a ser pasivo o patrimonio neto y eso hace que los ratios no de una imagen muy realista del estado de la empresa. Al cambiar tanto el nombre de las cuentas y donde se encuentran hace que el tratamiento de los ratios y su comparación año a año sea inútil, ya que puede haber cambios de un 500% situándose muy por encima del ideal, y al año siguiente descender de nuevo radicalmente porque las cuentas que intervienen en el ratio aumenten o disminuyan dependiendo del tratamiento contable que se le da ese año. Por lo que en la comparación año a año lo que hago es indicar en que valor se encuentra ese año y cuál es el idóneo que debería tener. El caso más claro de esto que digo

es el de la autonomía financiera que pasa en un año de ser del 339% en 1951 a ser del 79% en 1952.

Sobre el fin de ISA, son varias las cuestiones que me planteo. ¿Cómo una empresa que entregaba dividendos y que crece tantísimo, en el periodo que la gobierna Javier Benjumea (1959-1966), en materia de producción y empleados desaparece en 1966? Pueden ser varias las causas, se habla en las memorias de un cambio en los impuestos que se debían pagar por la compra de motocicletas que las encarecía, hecho que acusó mucho ISA pudiendo ser esta la causa. Además de como comenté antes otras causas pudieron ser la “catástrofe de Valdemeca” que hizo que los inversores congelaran las aportaciones a misma cosa que hizo que tuvieran falta de liquidez y por tanto se vieron obligados a pedir un crédito hecho que les obligaba a pagar unos intereses que mermaban el margen de ventas; y por último que el INI ya no la tuviera denominada como empresa Aeronáutica perdiendo las ventajas que tenía por ello.

También he podido conocer la gran importancia que tiene Aerópolis para la economía andaluza albergando casi el 50% de la facturación total de la comunidad en materias aeroespaciales. Y que la razón de su ubicación en Sevilla es la relación de nuestra ciudad con la aeronáutica desde principios del siglo XX contando con grandes empresas como han sido Hispano Aviación, ISA y CASA.

## 6. Apéndices

Balance de Situación								
Activo	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1960
<b>Inmovilizado</b>	<b>Pesetas</b>	<b>Pesetas</b>	<b>Pesetas</b>	<b>Pesetas</b>	<b>Pesetas</b>	<b>Pesetas</b>	<b>Pesetas</b>	<b>Pesetas</b>
Inmuebles	1.682.393,64	2.163.332,50	5.971.196,80	6.698.518,27	6.827.987,62	9.085.258,56	11.213.551,26	18.500.279,76
Maquinaria	4.394.586,30	6.892.228,70	11.874.400,48	14.840.437,98	18.563.649,51	20.905.375,62	26.181.317,58	74.787.610,68
Maquinaria (Afección Ley 30-12-43)	52.894,43	52.894,43	-	-	-	-	-	-
Instalaciones	820.815,45	975.738,00	2.007.174,15	2.475.513,50	2.609.738,49	3.221.764,92	3.300.053,87	4.494.465,04
Licencias	73.097,80	73.097,80	73.097,80	73.097,80	73.097,80	73.097,80	73.097,80	-
Aportaciones	430.000,00	430.000,00	430.000,00	430.000,00	-	-	-	-
Mobiliarios	-	-	928.840,80	1.249.711,85	1.502.244,18	1.632.390,94	1.831.834,79	4.455.856,78
Mobiliario Industrial	366.860,52	438.763,98	-	-	-	-	-	-
Mobiliario Oficinas	198.584,04	202.199,29	-	-	-	-	-	-
Herramientas	915.034,71	1.498.858,03	-	-	-	-	-	-
Utilillaje	914.944,25	1.206.943,05	1.535.516,31	2.178.807,48	3.337.277,63	3.346.570,86	3.449.448,90	9.217.058,75
Vehículos	120.373,85	276.473,85	290.412,85	290.412,85	290.412,85	511.462,85	271.354,41	431.804,41
Valores	-	-	-	-	-	-	-	2.167.858,23
Gastos puesta a punto engranaje	-	-	-	-	-	-	-	2.749.121,97
Diferencia precio utilillaje RENAULT	-	-	-	-	-	-	-	2.817.947,53
<b>Total</b>	<b>9.969.584,99</b>	<b>14.210.529,63</b>	<b>23.110.639,19</b>	<b>28.236.499,73</b>	<b>33.204.408,08</b>	<b>38.775.921,55</b>	<b>46.320.658,61</b>	<b>119.622.003,15</b>
<b>Inversiones Reservas Legales(Ley 30-12-1943)</b>								
Maquinaria	-	-	-	111.616,24	194.507,06	240.909,15	317.224,64	317.224,64
Instituto Nacional de la Vivienda	-	-	-	27.904,05	48.626,75	60.226,75	79.226,75	79.226,75
Previsión dispuesta para renovación de activo	-	-	-	82.639,16	82.639,16	82.639,16	82.639,16	82.639,16
Maquinaria (renovación activo regla 5 letra d)	-	-	-	-	-	-	-	725.000,00
<b>Total</b>				<b>222.159,45</b>	<b>325.772,97</b>	<b>383.775,06</b>	<b>479.090,55</b>	<b>1.204.090,55</b>
<b>Disponible</b>								
Caja	10.451,17	6.474,14	23.562,69	97.416,42	239.091,89	49.579,77	61.856,84	61.856,84
Bancos	24.039,71	-	505.829,63	-	-	-	-	7.326.398,60
<b>Total</b>	<b>34.490,88</b>	<b>6.474,14</b>	<b>529.392,32</b>	<b>97.416,42</b>	<b>239.091,89</b>	<b>49.579,77</b>	<b>61.856,84</b>	<b>7.388.255,44</b>
<b>Realizable</b>								
Clientes	425.652,47	1.395.482,74	-	-	-	-	-	-
Primeras Materias	4.564.879,74	5.688.630,84	-	-	-	-	-	-

Mercancías en Camino	540.802,56	99.867						1.236.613,08
Efectos a Cobrar	229.493,29	167.898,56	741.060,11	1.403.446,16	1.057.312,96	170.301,75		
Fabricación, Curso	1.602.120,85	1.127.817,67	1.799.281,22	2.000.187,37	1.876.430,15	2.068.984,11	11.685.170,96	33.178.226,24
Accionistas	135.700,64							
Materiales			6.396.815,14	5.892.080,44	5.294.765,98	5.832.277,03	8.387.898,30	41.880.645,98
Valores mobiliarios					750.000,00	1.500.000,00	1.550.000,00	
<b>Total</b>	<b>7.498.649,55</b>	<b>8.479.697,15</b>	<b>8.937.156,47</b>	<b>9.295.713,97</b>	<b>8.978.509,09</b>	<b>9.571.562,89</b>	<b>21.623.069,26</b>	<b>76.295.485,30</b>
<b>Exigible</b>								
Clientes			1.388.170,87	379.362,94	2.055.232,88	5.560.975,65	1.757.522,65	
Mercancías en Camino			490.735,82	30.368,11	55.568,11	280.266,11		
Fondo Salario proporcional					4.938.000,00	33.037,47		
Accionistas							10.000.000,00	
Efectos a cobrar								2.381.523,62
Cuentas corrientes								1.250.012,00
<b>Total</b>				<b>409.731,05</b>	<b>7.048.800,99</b>	<b>5.874.279,23</b>	<b>11.757.522,65</b>	<b>3.631.535,62</b>
<b>Instº Nacional de la Vivienda</b>	13.223,60	13.223,60	13.223,60					
<b>Reserva pago impuestos</b>	13.640,55							
Maquinaria			52.894,43					
<b>Total</b>			<b>66.118,03</b>					
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>17.529.589,57</b>	<b>22.709.924,52</b>	<b>34.522.212,70</b>	<b>38.261.520,62</b>	<b>49.796.583,02</b>	<b>54.655.118,50</b>	<b>80.242.197,91</b>	<b>208.141.370,06</b>

Balance de Situación								
Pasivo	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1960
	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas
<b>No exigible</b>								
Capital	10.000.000,00	10.000.000,00						
Capital (20.000 ACCIONES DE 500 PTAS)			10.000.000	10.000.000				
Capital (40.000 ACCIONES DE 500 PTAS)					20.000.000,00	20.000.000,00	40.000.000,00	90.000.000,00
Fondo de Reserva		821.672,73						
Reserva Amortizaciones		4.744.897,02						
Reserva Obligatoria (Ley 30-12-43)		66.118,04	66.118,04	139.520,31	243.133,81	301.135,90	396.451,39	396.451,39
Fondo de Reserva Renovación		145.874,02	959.912,40					
Reserva legal (Ley 17-7-51)			77.989,47	198.084,55	371.004,49	2.580.794,96	3.645.913,06	11.161.216,82
Reserva renovacion activo(Ley 24-12-52)			82.639,16	82.639,16	82.639,16	82.639,16	82.639,16	82.639,16
Reserva Voluntaria				1.328.891,51	1.625.090,39	341.577,26	901.003,37	921.389,41
Prima de emisión					1.866.719,00	823.000,00		
Reserva renovacion de activo(regla 5)								725.000,00
<b>Total</b>	<b>10.000.000,00</b>	<b>15.778.561,81</b>	<b>11.186.659</b>	<b>11.749.135,53</b>	<b>24.188.586,85</b>	<b>24.129.147,28</b>	<b>45.026.006,98</b>	<b>103.286.696,78</b>
<b>Amortizaciones</b>					<b>10.671.632,18</b>	<b>13.691.739,74</b>	<b>16.684.513,75</b>	<b>42.021.403,94</b>
Inmuebles			358.551,79	485.248,94				
Maquinaria			3.738.475,79	5.202.343,21				
Instalaciones			445.790,26	610.915,91				
Licencias			46.548,59	50.203,48				
Aportaciones			275.200,00	296.700,00				
Mobiliarios			478.689,89	605.708,95				
Uillaje			622.789,12	892.336,59				
Vehículos			113.312,76	150.068,61				

Herramientas			66.082,54	66.082,54				
<b>Total</b>			<b>6.145.440,74</b>	<b>8.359.608,23</b>				
<b>Exigible</b>								
Proveedores	1.139.237,10		1.272.295,75			3.827.810,88	3.664.061,66	27.240.442,60
Efectos a pagar	226.652,86		920.843,17	1.552.570,72	2.063.735,88	2.387.356,81	381.680,94	
Cuentas Corrientes	275.164,97		378.426,16	136.657,54	607.139,41	282.514,43	259.730,63	
Reserva Pagos Impuestos			1.035.941,69	1.180.024,54				
Mutualidad	18.902,33		117.516,93	50.185,79	60.154,93			
Resultados	876.427,10							
Utilidades Retenidas	81.403,49							774.579,31
Bancos				851.322,15	7.460.398,62	390.312,25	6.295.286,27	
Fondo de Reserva	819.044,36							
Reserva Amortizaciones	4.009.841,22							
Reserva Obligatoria (Ley 30-12-43)	66.118,04							
Central cuenta garantía	16.798,10				16.798,10	16.798,10	16.798,10	16.798,10
Canon Licencia			296.734,97	193.279,11	690.349,08	1.263.477,48	842.666,45	
Proveedores				2.364.148,73	3.204.357,06			
Clientes				470.531,92				7.755.436,01
Hacienda Pública e I.N.P.					199.890,44	259.711,85	406.032,02	
Cuenta de Participación						33.037,47	33.037,47	
Valores a regularizar								3.204.647,96
<b>Total</b>	<b>7.529.589,57</b>		<b>4.021.758,67</b>	<b>6.798.720,50</b>	<b>14.302.823,52</b>	<b>8.461.019,27</b>	<b>11.899.293,54</b>	<b>38.991.903,98</b>
<b>No Exigible</b>								
Cuentas Corrientes			<b>1.948.700,00</b>	<b>1.948.700,00</b>				
<b>Exigible a L/P</b>								
Cuentas Corrientes		1.500.000,00		2.000.000,00				
Proveedores		1.868.865,00						
Efectos a pagar		722.135,11						
Cuentas Corrientes		227.787,41	4.000.000,00					
Reserva Pago Impuestos		492.000,00						
Mutualidad		77.348,58						
Bancos		988.816,33	6.000.000,00	5.600.000,00	5.200.000,00	4.800.000,00	4.400.000,00	10.308.333,45
Utilidades Retenidas		176.792,49						
Canon Licencia		80.901,11						
Accionistas		23,85						

Central Cuenta Garantía		16.798,10						
Eximbank								3.969.840,00
<b>Total</b>		<b>4.651.467,98</b>	<b>10.000.000,00</b>	<b>7.600.000,00</b>	<b>5.200.000,00</b>	<b>4.800.000,00</b>	<b>4.400.000,00</b>	<b>14.278.173,45</b>
<b>Beneficios</b>								
Ejercicio 1951		<b>779.894,73</b>						
<b>Resultados</b>								
Saldo año 1951			1.905,26					
Año 1952			1.200.950,86	59.358,77				
Saldo Año 1953				1.729.199,49	112.024,82			
Año 1954					2.321.515,65			
Saldo año 1954						77.858,29		
Año 1955						3.495.353,92		
Saldo año 1955							61.605,75	
Año 1956							2.253.815,36	
Saldo año 1959								91.354,04
Año 19060								9.526.855,72
<b>Total</b>			<b>1.202.856,12</b>	<b>1.788.558,26</b>	<b>2.433.540,47</b>	<b>3.573.212,21</b>	<b>2.315.421,11</b>	<b>9.618.209,76</b>
Cuentas de orden								
Central Cuenta Garantía			<b>16.798,00</b>	<b>16.798,10</b>	<b>16.798,10</b>			
<b>Total del Pasivo</b>	<b>17.529.589,57</b>	<b>22.709.924,52</b>	<b>34.522.212,60</b>	<b>38.261.520,62</b>	<b>56.813.381,12</b>	<b>54.655.118,50</b>	<b>80.325.235,38</b>	<b>208.196.387,91</b>

## Cuenta de Pérdidas y Ganancias

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1960
	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas
<b>Debe</b>								
Sueldos y salarios		4.276.486,95	6.328.160,15	7.699.037,17	8.478.173,70	10.300.940,95	11.597.032,59	27.753.856,49
Consejo de Administración		77.989,47	120.095,08	172.919,94	166.071,47	242.118,10	167.377,35	
Gastos de Dirección, Administración, Sociales e Improductivos	5.083.424,91							
Amortizaciones	816.044,70	894.329,82	1.400.543,72	2.214.167,49	2.742.023,95	3.020.107,56	3.206.149,01	11.233.280,32
Cargas y Seguros Sociales		1.256.602,64	1.682.317,33	2.114.931,12	3.123.060,24	3.543.117,77	3.469.553,54	8.500.444,53
Impuesto sobre beneficios		620.569,57	769.231,88	1.030.442,94	842.268,58	697.269,55	1.242.361,89	1.992.791,64
Otros gastos y materiales		10.657.180,07	20.477.566,43	27.641.891,54	28.231.441,74	40.345.484,84	44.384.234,64	
Reserva Renovación de Activo			82.639,16					
Materiales y servicios								98.693.180,89
Beneficios	876.427,10	779.894,73	1.200.950,86	1.729.199,49	2.321.515,65	3.495.353,92	2.253.815,36	9.562.835,72
<b>Total</b>	<b>6.775.896,71</b>	<b>18.563.053,25</b>	<b>32.061.504,61</b>	<b>42.602.589,69</b>	<b>45.904.555,33</b>	<b>61.644.392,69</b>	<b>66.320.524,38</b>	<b>157.736.389,59</b>
<b>Haber</b>								
Fabricación	6.775.896,00	18.563,053,20	32.058.402,00	42.583.656,00	45.891.185,70	61.640.886,19	66.274.209,35	
Rentas Inmuebles			3.101,00	18.933,00	13.369,30	3.506,50		
Otros productos ajenos a la explotación							46.315,00	
Producción								157.700.389,59
<b>Total</b>	<b>6.775.896,00</b>	<b>18.563,053,20</b>	<b>32.061.503,00</b>	<b>42.602.589,00</b>	<b>45.904.555,00</b>	<b>61.644.392,69</b>	<b>66.320.524,35</b>	<b>157.700.389,59</b>

# **Cuentas Anuales**

## **Ejercicio de 1950**

Aprobadas el 18 de abril de 1951 para el ejercicio de 1950. Capital social 10.000.000 de pesetas. Presidente: D. Ildefonso G. Fierro y Ordoñez. Vicepresidente: D. José Marañón Giménez. Consejero Delegado: D. Fernando Medina Benjumea. Director técnico y secretario: D. Francisco Galnares Sagastizábal.

Ratios:

### **Estructura de la financiación propia:**

1.-**Ratio autonomía** = Patrimonio neto/Total activo x 100 = 0,570464012

Este ratio debe estar por encima del 50% para que la empresa se encuentre en una situación aceptable. En este caso la empresa está un poco por encima por lo que se encuentra en una buena situación en este aspecto.

Ratio de dependencia= Pasivo corriente + Pasivo no corriente/ Total activo x100 = 42,95%

En general, podemos considerar como punto de referencia aconsejable para este ratio que sea menor del 50%. Este ratio es complementario al anterior al estar el otro bien este también está bien.

2.-**Ratio de calidad de la deuda**= Pasivo corriente/ Pasivo corriente + Pasivo no corriente x100 = 34,76%

Este ratio debe estar entre el 20% y el 50% para que la empresa se encuentre en una buena situación. En este caso la empresa se encuentra en una buena situación al estar dentro del rango que se recomienda.

### **3.-Autonomía financiera:**

Autonomía financiera= Recursos propios/ Deuda total=132,80%

En líneas generales se considera que este ratio debe estar en valores próximos a 0,7 como mínimo. En este caso se sitúa casi en el doble por lo que la situación es muy favorable para la empresa.

### **Solvencia de la empresa:**

**1.- Ratio de disponibilidad inmediata:** muestra la proporción de las deudas a corto plazo que se podrían liquidar con las cuentas de bancos y caja de la empresa.

Ratio de disponibilidad inmediata= Disponible/ Pasivo corriente x 100= 1,31%

El valor óptimo se suele fijar entre el 20% y 40% . Aquí vemos la situación tan alarmante que tuvo este año la empresa al estar muy por debajo situándose en el 1%.

**2.- Ratio de tesorería:** indica la capacidad de la empresa para liquidar sus deudas que vencen a corto plazo sin riesgo de suspensión de pagos.

Ratio de tesorería= Disponible +Realizable (deudores)/ Pasivo corriente x 100= 17,57%

Para evitar problemas de liquidez, el valor de este ratio tiene que estar cerca del 100%. Si es inferior, existe un riesgo manifiesto de suspensión de pagos. Si el valor del ratio es muy superior al 100% indica que hay un exceso de liquidez, es decir, que la empresa tiene activos sin rendimiento. En este caso vemos que está muy por debajo del valor que debería tener por lo que puede entrar en riesgo de suspensión de pagos.

**3.- Ratio de liquidez o solvencia a corto plazo.** Se compara el activo corriente con el pasivo corriente y muestra la situación de liquidez de la empresa, pero no de una forma tan inmediata como el ratio de tesorería.

Ratio de liquidez= Disponible + Realizable (deudores) +Existencias/ Pasivo corriente x 100 = Activo corriente/ Pasivo corriente x100= 287,76%

Para alejarse del riesgo de suspensión de pagos, el valor del ratio tiene que ser superior al 100% y próximo al 200%. Aquí vemos que en canto a este ratio la empresa se encuentra bastante por encima del óptimo por lo que a medio plazo no tendrá problemas de solvencia.

**4.- ratio de garantía o de solvencia a largo plazo.** Es la relación entre el activo total y los recursos ajenos. Este ratio mide la capacidad total de la empresa para afrontar sus deudas.

Ratio de garantía o de solvencia a largo plazo= Activo total real/ Pasivo corriente + Pasivo no corriente x100= 232,80%

El valor óptimo tiene que ser superior a 100%, ya que en caso contrario la empresa estaría en situación de quiebra, porque aunque vendiera todo su activo no podría hacer frente a sus obligaciones de pago (deudas). Que este ratio sea superior al 100% garantiza que la empresa tiene bienes y derechos de cobro suficientes como para pagar las deudas contraídas, pero es posible que no lo tenga disponible en la fechas de vencimiento. Al estar entorno al 230% la empresa se encuentra en buena situación para pagar sus deudas a largo plazo.

### **Análisis económico del balance:**

**1.- la rentabilidad económica (o del activo).** Relaciona el beneficio bruto obtenido por la empresa con el total invertido.

Ratio de rentabilidad del activo= Beneficio bruto / Activo total x 100= 4,99%

Este ratio expresa el rendimiento de los activos de la empresa (inversiones). Si este ratio se hace mayor, significa que la empresa obtiene más rendimientos de las inversiones. Por tanto, cuanto más alto sea, mejor será para la empresa.

**2.- La rentabilidad financiera (o de los fondos propios).** Relaciona el beneficio neto con los capitales propios (neto)

Ratio de rentabilidad de los fondos propios=  $\text{Beneficio neto} / \text{Fondos propios} \times 100 = 8,76\%$

Por lo que por cada 100€ invertidos en capitales propios se obtienen 8,76 € de beneficio.

### **Otros ratios**

#### **Dividendos sobre capital social:**

Dividendos sobre capital social=  $\text{Dividendos} / \text{Capital social} = 7\%$

**Pay-out:** El pay-out indica la parte de beneficios que la empresa destina para retribuir a los accionistas

Pay-out=  $\text{Dividendos} / \text{Beneficio neto} = 79,86\%$

Naturalmente, su valor complementario corresponderá a la política de autofinanciación. el valor de este ratio es de 79,86% indica que el 79,86%% de beneficios se distribuye en forma de dividendos, mientras que el resto se destina a la autofinanciación.

#### **Cash flow sobre activo:**

Cash flow sobre activo=  $\text{BAI} + \text{Amortizaciones} / \text{Activo total} = 38,65\%$

Este ratio debe ser medido en su aspecto dinámico; es decir, en su propia evolución en el tiempo y lo deseable es que su resultado sea el mayor posible, toda vez que un mayor *cash-flow* progresivo pone de manifiesto una mayor eficacia de la estrategia diseñada por la empresa.

## Periodo 1951-1956

Tras analizar los distintos balances a los que he tenido alcance los resultados los he resumido en los siguientes cuadros, poniendo hincapié en los ratios que he observado que son relevantes para conocer la situación de la empresa en estos años.

Año 1950 a 1951	Ratio	Nuevo valor	Valor idóneo
<b>Autonomía financiera</b>	Recursos propios/Deuda total	339,22%	> 0,7
<b>Tesorería</b>	Disponible + realizable (deudores)/Pasivo corriente	104,66%%	100%
<b>Liquidez</b>	Disponible + realizable (deudores)+ existencias/Pasivo corriente	566,63%	>100 - 200%
<b>Garantía o solvencia a largo plazo</b>	Activo total real/Pasivo total	369,18%	>100%
<b>Rentabilidad financiera</b>	Beneficio neto/ Fondos propios	4,94 €	
<b>Payout</b>	Dividendos/ beneficio neto	89,76%	
<b>Cash flow sobre activo</b>	BAI+ Amortizaciones/ Activo total	6,71%	

Año 1951 a 1952	Ratio	Nuevo valor	Valor idóneo
<b>Autonomía</b>	Patrimonio neto/ Total activo	32,40%	>50%
<b>Autonomía financiera</b>	Recursos propios/Deuda total	79,78%	> 0,7
<b>Disponibilidad inmediata</b>	Disponible/Pasivo corriente	13,16%	20%
<b>Tesorería</b>	Disponible + realizable (deudores)/Pasivo corriente	66,11%%	100%
<b>Rentabilidad económica</b>	Beneficio bruto/Activo total	5,71%	
<b>Rentabilidad financiera</b>	Beneficio neto/ Fondos propios	10,74 €	

Año 1952 a 1953	Ratio	Nuevo valor	Valor idóneo
<b>Calidad de la deuda</b>	Pasivo corriente/ Pasivo corriente + Pasivo no corriente	47,22%	50%
<b>Autonomía financiera</b>	Recursos propios/Deuda total	81,60%	> 0,7
<b>Disponibilidad inmediata</b>	Disponible/Pasivo corriente	1,43%	20%
<b>Tesorería</b>	Disponible + realizable (deudores)/Pasivo corriente	28%	100%
<b>Liquidez</b>	Disponible + realizable (deudores)+ existencias/Pasivo corriente	144,19%	>100 - 200%
<b>Dividendos sobre capital social</b>	Dividendos/ Capital social	10%	

Año 1953 a 1954	Ratio	Nuevo valor	Valor idóneo
<b>Autonomía</b>	Patrimonio neto/ Total activo	48,57%	>50%
<b>Calidad de la deuda</b>	Pasivo corriente/ Pasivo corriente + Pasivo no corriente	73,34%	50%
<b>Autonomía financiera</b>	Recursos propios/Deuda total	124,03%	> 0,7
<b>Liquidez</b>	Disponible + realizable (deudores)+ existencias/Pasivo corriente	113,73%	>100 - 200%
<b>Rentabilidad financiera</b>	Beneficio neto/ Fondos propios	6,66 €	
<b>Dividendos sobre capital social</b>	Dividendos/ Capital social	6,85%	

Año 1954 a 1955	Ratio	Nuevo valor	Valor idóneo
Autonomía financiera	Recursos propios/Deuda total	181,96%	> 0,7
Tesorería	Disponible + realizable (deudores)/Pasivo corriente	68%	100%
Garantía o solvencia a largo plazo	Activo total real/Pasivo total	412,15%	>100%
Dividendos sobre capital social	Dividendos/ Capital social	10%	

Año 1955 a 1956	Ratio	Nuevo valor	Valor idóneo
<b>Autonomía</b>	Patrimonio neto/ Total activo	56,11%	>50%
<b>Autonomía financiera</b>	Recursos propios/Deuda total	276,25%	> 0,7
<b>Tesorería</b>	Disponible + realizable (deudores)/Pasivo corriente	99%	100%
<b>Liquidez</b>	Disponible + realizable (deudores)+ existencias/Pasivo corriente	281,05%	>100 - 200%
<b>Garantía o solvencia a largo plazo</b>	Activo total real/Pasivo total	492,30%	>100%
<b>Dividendos sobre capital social</b>	Dividendos/ Capital social	7%	

## **AÑO 1960**

Memoria año 1960

Presidente: D. Ildefonso G. Fierro y Ordoñez. Vicepresidente: D. José Marañón Giménez. Consejero Delegado y Gerente: D. Javier de Benjumea y Puigerverver.

Ratios:

### **Estructura de la financiación propia:**

1. **Ratio autonomía** = Patrimonio neto/Total activo x 100 = 49,62%

Este ratio debe estar por encima del 50% para que la empresa se encuentre en una situación aceptable. En este caso la empresa está un poco por debajo por lo que debe mejorar en este aspecto.

**Ratio de dependencia**= Pasivo corriente + Pasivo no corriente/ Total activo x100 = 50,38%

En general, podemos considerar como punto de referencia aconsejable para este ratio que sea menor del 50%. Este ratio es complementario al anterior al estar el anterior por debajo del ideal este estará por encima del ideal

2. **-Ratio de calidad de la deuda**= Pasivo corriente/ Pasivo corriente + Pasivo no corriente x100 = 73,20%

Este ratio debe estar entre el 20% y el 50% para que la empresa se encuentre en una buena situación. En este caso la empresa se encuentra por encima del ideal por lo que debe corregir esta situación ya que puede incurrir en impagos al no poder hacer frente a corto plazo a los pagos de sus deudas.

### **3.-Autonomía financiera:**

Autonomía financiera= Recursos propios/ Deuda total=193,89%

En líneas generales se considera que este ratio debe estar en valores próximos a 0,7 como mínimo. En este caso se sitúa casi en el triple por lo que la situación es muy favorable para la empresa.

### **Solvencia de la empresa:**

**1.- Ratio de disponibilidad inmediata:** muestra la proporción de las deudas a corto plazo que se podrían liquidar con las cuentas de bancos y caja de la empresa.

Ratio de disponibilidad inmediata= Disponible/ Pasivo corriente x 100= 0,16%

El valor óptimo se suele fijar entre el 20% y 40%. Aquí vemos la situación tan alarmante que tuvo este año la empresa al estar muy por debajo situándose en el 0,16%.

**2.- Ratio de tesorería:** indica la capacidad de la empresa para liquidar sus deudas que vencen a corto plazo sin riesgo de suspensión de pagos.

Ratio de tesorería= Disponible +Realizable (deudores)/ Pasivo corriente x 100= 9,47%

Para evitar problemas de liquidez, el valor de este ratio tiene que estar cerca del 100%. Si es inferior, existe un riesgo manifestado de suspensión de pagos. Si el valor del ratio es muy superior al 100% indica que hay un exceso de liquidez, es decir, que la empresa tiene activos sin rendimiento. En este caso vemos que está muy por debajo del valor que debería tener por lo que puede entrar en riesgo de suspensión de pagos.

**3.- Ratio de liquidez o solvencia a corto plazo.** Se compara el activo corriente con el pasivo corriente y muestra la situación de liquidez de la empresa, pero no de una forma tan inmediata como el ratio de tesorería.

Ratio de liquidez= Disponible + Realizable (deudores) +Existencias/ Pasivo corriente x 100 = Activo corriente/ Pasivo corriente x100= 205,14%

Para alejarse del riesgo de suspensión de pagos, el valor del ratio tiene que ser superior al 100% y próximo al 200%. Aquí vemos que en cuanto a este ratio la empresa se encuentra en torno al óptimo por lo que a medio plazo no tendrá problemas de solvencia.

**4.- Ratio de garantía o de solvencia a largo plazo.** Es la relación entre el activo total y los recursos ajenos. Este ratio mide la capacidad total de la empresa para afrontar sus deudas.

Ratio de garantía o de solvencia a largo plazo= Activo total real/ Pasivo corriente + Pasivo no corriente x100= 390,73%

El valor óptimo tiene que ser superior a 100%, ya que en caso contrario la empresa estaría en situación de quiebra, porque aunque vendiera todo su activo no podría hacer frente a sus obligaciones de pago (deudas). Que este ratio sea superior al 100% garantiza que la empresa tiene bienes y derechos de cobro suficientes como para pagar las deudas contraídas, pero es posible que no lo tenga disponible en la fechas de vencimiento. Al estar entorno al 400% la empresa se encuentra en muy buena situación para pagar sus deudas a largo plazo.

### **Análisis económico del balance:**

1.- **La rentabilidad económica (o del activo).** Relaciona el beneficio bruto obtenido por la empresa con el total invertido.

Ratio de rentabilidad del activo= Beneficio bruto / Activo total x 100= 5,53%

Este ratio expresa el rendimiento de los activos de la empresa (inversiones). Si este ratio se hace mayor, significa que la empresa obtiene más rendimientos de las inversiones. Por tanto, cuanto más alto sea, mejor será para la empresa.

2.- **La rentabilidad financiera (o de los fondos propios).** Relaciona el beneficio neto con los capitales propios (neto)

Ratio de rentabilidad de los fondos propios= Beneficio neto/ Fondos propios x100= 6,56%

Por lo que por cada 100€ invertidos en capitales propios se obtienen 6,56€ de beneficio.

### **Otros ratios**

#### **Dividendos sobre capital social:**

Dividendos sobre capital social= Dividendos/ Capital social=6%

**Pay-out:** El pay-out indica la parte de beneficios que la empresa destina para retribuir a los accionistas

Pay-out= Dividendos/ Beneficio neto = 56,47%

Naturalmente, su valor complementario corresponderá a la política de autofinanciación. el valor de este ratio es de 56,47% indica que el 56,47% de beneficios se distribuye en forma de dividendos, mientras que el resto se destina a la autofinanciación.

### **Cash flow sobre activo:**

Cash flow sobre activo= BAI +Amortizaciones/ Activo total= 5,55%

Este ratio debe ser medido en su aspecto dinámico; es decir, en su propia evolución en el tiempo y lo deseable es que su resultado sea el mayor posible, toda vez que un mayor *cash-flow* progresivo pone de manifiesto una mayor eficacia de la estrategia diseñada por la empresa.

### **Estructura de la financiación propia:**

1.-**Ratio autonomía** = Patrimonio neto/Total activo x 100 = 49,62%

Pasados estos 4 años la empresas se coloca justo en el equilibrio, debería intentar mejorar esto para estar un poco por encima del equilibrio.

### **Otros ratios**

#### **Dividendos sobre capital social:**

Dividendos sobre capital social= Dividendos/ Capital social=6%

## 7. Bibliografía

Anuario financiero y de sociedades anónimas de España 1963 y 1964.

Diario ABC: Publicaciones 1938-1960.

González Dorado, A. (2001). *Sevilla: centralidad regional y organización interna de su espacio urbano: (1900-1970)*. Sevilla: Ayuntamiento de Sevilla, Servicio de Publicaciones.

Hoyo Calleja, J. del., & Escriña, J. M. (2003). *Javier Benjumea Puigcerver (1915-2001): (Primer Marqués del Puebla de Cazalla)*. Madrid: [s.n.].

L. D. E., & El, G. (2010). Balances, Análisis de balances con el nuevo Plan General de Contabilidad de 2008, 380–389.

Martínez Ruiz, E. (1994). *La intervención del INI en la industria de la defensa durante la autarquía: (1941-1959) / Elena Martínez Ruiz*. Madrid: Fundación Empresa Pública.

Memorias Aerópolis: PARQUE TECNOLÓGICO AEROESPACIAL DE ANDALUCÍA. Años 2010 a 2016.

Memorias ISA 1950-1960

Roldán Villén, A. (Coordinador de textos). *Cien años de aviación: un año de celebraciones*. (2005). Madrid: Indra.

Salas, N. (2010). *Tablada: crónica de un siglo de aviación: 1910-2010, centenario del primer vuelo*. [Sevilla]: Guadalturia Ediciones.

Santandreu, E. (2000). El análisis de la empresa a través de los ratios. *Unión Patronal Metalúrgica*, 24. Retrieved from <http://www.centrem.cat/ecomu/upfiles/publicacions/analisi.pdf>

Viejo Canalejas, M., & Contreras-Pérez, F. (2001). *El taller de Ícaro: historia de la Hispano Aviación, 1917-1972*. Sevilla : Fundación El Monte.