



## **GHI Hornos Industriales, exploración y emprendimiento en una empresa familiar de tres generaciones**

Caso elaborado por Cristina Iturrioz y Cristina Aragón para Fundación Antonio Aranzábal y Deusto Business School. Las autoras agradecen su colaboración a la empresa y en particular a Iñigo, Salvador y Cecilia Guinea y José Berasategui por su participación en el proyecto. La aprobación de la versión final del caso tuvo lugar en octubre de 2021.

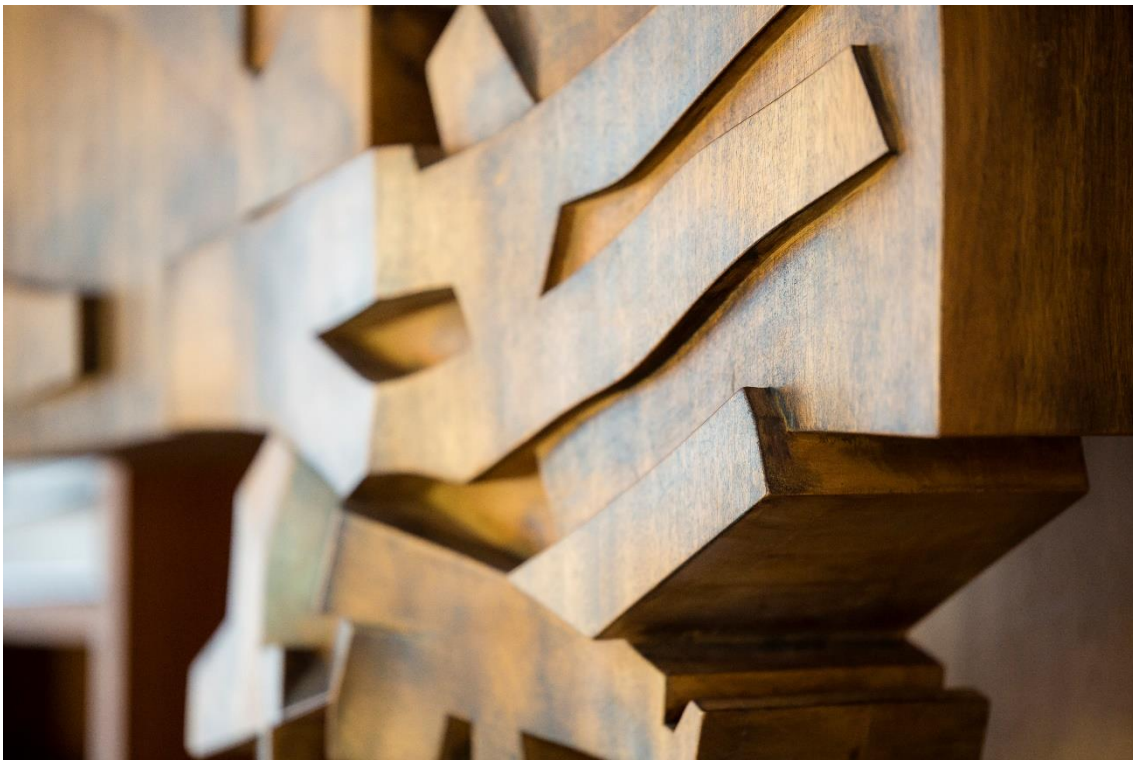
Antonio Aranzábal Foundation  
Donostia-San Sebastián, 2020  
ISBN: 978-84-09-11513-6

Please cite only the published version using the following reference:

Aragón, C. and Iturrioz, C. (2020) GHI Smart Furnaces. *Long-run Family Firms Case Studies - Third Collection*, Antonio Aranzábal Foundation, San Sebastián.

Desde fuera, el edificio de GHI Hornos Industriales es una nave industrial clásica. Por ello, cuando, tras aparcar el Citroën C3 en las plazas de reservadas a las visitas, nos introdujimos en el mismo, nos sorprendió ver una escultura en madera de Nestor Basterrechea. La figura representa a un árbol frondoso cuyas hojas se despliegan en ramas que avanzan en diversas direcciones. Lo llamativo de este árbol es su doble tronco que simboliza la doble paternidad de esta empresa, cuyas oficinas en los pisos superiores son un enjambre de ingenieros que idean, discuten, analizan y proponen soluciones a las empresas clientes.

### Ilustración 1: Escultura GHI Hornos Industriales



Fuente: GHI Hornos Industriales

Los hermanos Iñigo y Salvador Guinea nos propusieron acompañarnos en una visita a la planta: partes de un enorme horno presidiendo el taller, almacenes de materiales integrados con los proveedores, y... la bulliciosa actividad en las salas *Obeya* (sala de guerra), donde ingenieros, técnicos y operarios, trabajaban frente a coloridos paneles plagados de post-it con las tareas de cada proyecto. Tras las explicaciones del proceso productivo y los cambios de gestión incorporados en los últimos años, nos instalamos en una moderna sala de reuniones donde destacaba una figura metálica de dos "A"s, el premio que la Fundación Antonio Aranzábal les había entregado en la XXI Jornada de la Empresa Familiar celebrada en la Universidad de Deusto.

Tras rememorar el evento, iniciamos una fluida conversación sobre la empresa, su historia y su futuro.

### **Ilustración 2: Entrega del Premio Antonio Aranzábal a la familia Guinea**



Fuente: Fundación Antonio Aranzábal y Deusto Business School

### **Los inicios**

Hay negocios que surgen en los contextos más difíciles. GHI se nació en plena Guerra Civil en 1937 por tres hermanos fundadores, José María, Miguel y Salvador. Estos tres ingenieros procedentes de Oñate habían realizado sus estudios universitarios en Bilbao y, aunque la familia tenía una fundición en la villa de Gipuzkoa, decidieron emprender su propio proyecto empresarial en los alrededores de Bilbao.

A los pocos meses de la constitución de la empresa, Miguel abandonó la aventura empresarial y se fue a trabajar a Barcelona, cediendo su participación a sus dos hermanos. En sus inicios, los dos hermanos ingenieros usaban las oficinas de la empresa de seguros que tenía la familia de la mujer de Salvador para dibujar los primeros planos. Desde allí surgiría el primer horno eléctrico en el año 1938.

- *“En nuestra familia siempre ha habido empresa, tanto por parte de mi madre como de mi padre. Cuando éramos pequeños, para nosotros mi padre estaba siempre fuera, trabajando, viajando, y la verdad, durante mi niñez, la empresa no representaba para mí cosas positivas, había problemas, y más problemas... y eso es lo que veíamos en casa. Yo llegué a decirle a mi padre que no quería participar en la empresa. Esto ahora me hace pensar que es importante crear cultura de empresa, y transmitir a nuestros hijos la vivencia de la empresa más allá de los problemas”*- Cecilia Guinea, socia accionista familiar de GHI.

Los 40 y 50 fueron años de actividad intensa y en el año 47 se inauguró el taller de fabricación de Guinea Hermanos. También en los años 50 la primera generación aprovechó el envío de unos hornos a una feria en Colombia para venderlos allí, iniciando así la exportación en este país y por ende en Latinoamérica, uno de sus principales mercados y tabla de salvación en distintos momentos de la historia de la empresa.

En los años 60 y 70 se fue incorporando de manera gradual, la segunda generación. De la rama de José María se integraron cuatro hijos y de la de Salvador uno, Ignacio. Estos primos impulsaron la innovación y la internacionalización de forma constante.

- *“Yo recuerdo a mi padre amenazado, trabajando 30 horas al día y viajando por todo el mundo... toda su vida dedicada a la empresa. Ellos fueron muy emprendedores en aquel momento, tuvieron visión y sobre todo mucho mérito y compromiso, mérito por hipotecar su vida, su capital y dedicarlo todo a la empresa”*- Iñigo Guinea, Consejero Delegado de GHI.

**Ilustración 3: Inauguración del taller de Galdakao en 1947**



Fuente: GHI Hornos Industriales

Fue esta segunda generación de la familia quien diseñara la primera planta de tratamiento térmico de SEAT en España, concibiéndola no cómo un conjunto de equipos aislados, sino como una planta integrada, germen todo ello del actual proyecto empresarial.

- *“Los fundadores fueron desde sus inicios muy inquietos a la hora de buscar licencias y colaboraciones con empresas de Estados Unidos, Inglaterra, Alemania o Japón. Además, cuando aún no estaba de moda la exportación, en la década de 1950, ellos ya vendieron sus primeros hornos en Colombia, y desde entonces hasta ahora que tenemos 8.000 instalaciones en 48 países de todo el globo”- José Berasategui, Director General de GHI.*

También fue pronto cuando vieron el interés de las colaboraciones internacionales para poder incorporar a sus clientes tecnología puntera en distintos ámbitos creando un grupo de empresas con distintas actividades industriales.

- *“Fueron quienes negociaron la primera licencia con una empresa americana de Pittsburgh, líder mundial en la fabricación de hornos de arco, aunque finalmente no pudo entrar en vigor hasta un par de años más tarde porque estaba en medio la guerra civil... En los años 70, cuando se tardaba dos días en llegar a Japón, llegaron a un acuerdo con Daido Steel, fabricante japonés de aceros especiales y de hornos, para que apoyara tecnológicamente a GHI” – José Berasategui, Director General de GHI.*

Estas experiencias internacionales les permitían explorar lo que se hacía en otros países más adelantados e incorporar a sus productos una tecnología avanzada. Con ello, mejoraron sus procesos productivos, lo que les permitía ofrecer mejor producto y servicio a sus clientes, incidiendo de esta forma en su posicionamiento y competitividad.

- *“En 1982 tras una visita a Japón, instalaron en la empresa el primer sistema de CAD. Tal fue la novedad que todos los clientes que visitaban la empresa se detenían a verlo.” – José Berasategui, Director General de GHI.*
- *“Había un plotter que imprimía a colores los planos y el cliente se fijaba más en los colores que en el contenido del plano” – Iñigo Guinea, Consejero Delegado de GHI.*

Muchos fueron los ejemplos que como el anterior derivaron en una mejor oferta de la empresa. Entre otros, cabe destacar la que se realizó fruto de una visita realizada a Japón: la centrifugadora que instalaron en su fundición para fabricar tubos centrifugados, que fue la primera que se instaló en España.

Sin embargo, no todo fue crecimiento, la empresa sufrió y mucho.

- *“La internacionalización y, sobre todo, nuestra preponderancia en el mercado latinoamericano, Venezuela, Colombia, Brasil... nos ha permitido superar muchos momentos difíciles. Hemos logrado superar todas las crisis, en el 70 la del petróleo, pero también la crisis del 92, en 1994 hubo incluso un ERE que fue terrible, el mercado se hundió de un día para otro, y pasamos a tener cero pedidos, o incluso lo que fue peor, se cancelaron algunos ya conseguidos. En 2009 casi no lo contamos, veníamos de un 2008 con récord histórico de pedidos y de nuevo, en 2009 caída a cero pedidos. El compromiso de los trabajadores, que aguantaron sin conflictividad unos meses muy difíciles, salvó la empresa. Confiaban en Ignacio, tenía mucha ascendencia sobre la plantilla. Con gran esfuerzo y sacrificio por parte de todos, propiedad y trabajadores, conseguimos salir adelante. Ignacio era muy exigente, pero tenía un gran corazón, valoraba muchísimo el carácter familiar de la empresa, muchos trabajadores eran parientes entre ellos y, ni en la peor de las coyunturas, se planteó despedir a nadie”*- explica José Berasategui, Director General de GHI.

La reciprocidad de la propiedad y de los empleados fue muy intensa; en particular, tras la única huelga de tres meses que se realizó en la empresa en el año 1978. A partir de entonces, los problemas se han resuelto de forma dialogada.

José Berasategui, que entró en la empresa en 1988, ha vivido tres décadas de GHI. Mano derecha de Ignacio Guinea, este ingeniero bilbaíno se incorporó a la empresa justo terminar su proyecto fin de grado en la universidad. Desde ahí hasta la dirección general de la empresa, nunca barajó otras opciones profesionales por la relación y respeto que tenía hacia Ignacio.

- *“Este es un negocio donde la confianza es fundamental. Debes ser capaz de demostrar que puedes desarrollar el proyecto, muchas veces te piden soluciones que todavía no has desarrollado, y solo la confianza en tu reputación funciona. Ignacio era un hombre de palabra. Nunca faltaba a ella, aunque eso supusiera perder: si se había comprometido, lo hacía, aunque no fuese lo más cómodo”*- José Berasategui, Director General de GHI.

## **La unificación de las acciones: el objetivo de Ignacio Guinea**

El crecimiento en aquellos años fue importante y llegaron a contar con más de 200 personas en taller. Sin embargo, esta expansión no sólo se circunscribía a los límites de la empresa, la familia constituyó muchas sociedades de muy diversa índole en aquellos años. Algunas de ellas estaban vinculadas a la actividad empresarial de GHI Hornos Industriales, como las de refractarios, de automatización, de comercio exterior; sin embargo, otras eran resultado de una gestión patrimonial de la familia, como las inmobiliarias.

- *“Con visión de futuro, mi padre quiso hacer un grupo, que llegó a tener 30 sociedades. Fundó y compró empresas para hacerlo crecer, sabiendo que esto facilitaría poder organizar la distribución de la propiedad en el futuro” – Iñigo Guinea, Consejero Delegado de GHI.*

La idea de constituir un legado acompañó a Ignacio Guinea desde el principio. El, que tenía 5 hijos y 11 nietos, desde que falleciera su padre, fue comprando primero a sus hermanos y después a sus primos sus participaciones en la empresa.

- *“La reunificación de las acciones fue un anhelo de mi padre durante años, que finalmente se consiguió en 2015. La coexistencia de las dos ramas suponía idas y venidas para tomar cualquier decisión. La labor de José era fundamental ya que hablaba con unos y con otros, aunque a veces esto supusiera un freno para muchas iniciativas”- Salvador Guinea, Consejero de GHI.*

#### **Ilustración 4: Ignacio Guinea**



Fuente: GHI Hornos Industriales

Estos intentos de unificar la propiedad se alargaron durante casi 25 años, fue un empeño constante de este empresario convencido de que lo mejor era que el proyecto estuviese en manos de una sola rama.

- *“Siempre que hacía una oferta a un precio, como alternativa ofrecía vender su parte al mismo precio. Era una persona muy justa y de palabra. Mi madre decía que le gustaba mucho la fábrica, aunque él decía que le suponía un sacrificio, que seguía al pie del cañón por cumplir con su deber. Lo cierto es que tenía una voluntad inquebrantable: cotizó 52 años en la empresa y eso que entró tarde, casi con 30 años y nunca renunció a algo que parecía imposible, conseguir tener el 100% de GHI. Al final, lo consiguió.” – Iñigo Guinea, Consejero Delegado de GHI.*

Finalmente, en 2015 Ignacio consiguió comprar el 100% del grupo después de muchísimos intentos y, muy poco después, en 2016, fallecía fruto de una enfermedad. Tras estructurarse el legado entre los sucesores, a finales de 2017 Iñigo Guinea asume el liderazgo del grupo GHI apoyado por sus hermanos Salvador, Cecilia y Catalina.

- *“Cuando mi padre consiguió el 100% fue un momento de gran ilusión. Iñigo se incorporó y cuando mi padre falleció, gracias a Dios, el negocio estaba en un momento bueno.”- Salvador Guinea, Consejero de GHI.*

## **El reemprendimiento de la tercera generación o el enfoque estratégico**

Tras diversas experiencias profesionales fuera de la empresa familiar, Iñigo Guinea, nieto de Salvador Guinea, hijo de Ignacio, y tercera generación de la familia empresaria, se incorpora a la empresa en 2015 y colabora con su padre, que estuvo presente en la misma hasta su fallecimiento. Salvador, hermano de Iñigo, entró también en la gestión de la empresa, 6 meses después de éste.

- *“Ignacio era una persona con una base técnica extraordinaria, su hobby era el horno, hasta sus últimos días traía sus dibujos y croquis a la fábrica. Era una empresa donde el taller y lo técnico tenía preeminencia, frente a lo financiero o marketing, o la sistematización de la gestión... Iñigo, sin embargo, tiene mucho rodaje previo en gestión de empresas que le ha permitido traer a la empresa nuevas ideas de desarrollo de negocio, sistematización, digitalización, orientación medioambiental... y esto ha permitido crear la nueva GHI”- José Berasategui, Director General de GHI.*

### Ilustración 5: Evento 80 Aniversario GHI Hornos Industriales



Fuente: GHI Hornos Industriales

En 2017, con ocasión del 80 aniversario del grupo, se realizó el proceso de rebranding, creando GHI Smart Furnaces, una nueva identidad que potenciaba la imagen internacional de la compañía a través de su logo en inglés. Con ello, la empresa estaba ya apuntando a una renovación cuyas claves se intuyen en el plan estratégico que se inicia en 2018.

- *“Mi hermano Iñigo es un estratega y se puso al frente de un proyecto de futuro en el que nosotros confiamos, nos animó a apoyarle y a seguir adelante y así lo hicimos.”- Salvador Guinea, Consejero de GHI.*

### Ilustración 6: Nuevo logo GHI Smart Furnaces



Fuente: GHI Hornos Industriales

En enero de 2018, el proyecto despegó apostando por enfocarse en una opción estratégica que busca la especialización de la empresa. Hasta entonces el programa de fabricación era amplísimo, abarcando unos 200 tipos de hornos distintos.

- *“Es muy duro comenzar todos los años de cero, y ese era el negocio que teníamos: cada horno era diferente, y no se repetía, no había recurrencia,... y además mi padre se enfrentaba al freno propio de un accionariado disperso, esto ralentizaba la toma de decisiones. Los últimos años fueron duros: todo se concentraba mucho en la figura de mi padre y era una persona de edad. La empresa necesitaba evolucionar, mejorar... era necesario replantearse qué hacíamos bien, pero también lo que hacíamos peor y debíamos mejorar. Fue difícil para nosotros que estábamos recién incorporados, todo era nuevo. Tardamos dos años en visualizar el nuevo proyecto.”* - Salvador Guinea, Consejero de GHI.

La opción estratégica enfocó los esfuerzos de la compañía en los proyectos que aportaban mayor valor diferencial al mercado, es decir, aquellos que requerían una fuerte inversión en innovación y desarrollo.

- *“El cambio ha sido radical, hemos pasado de tener un programa de fabricación amplísimo, a centrarnos en unas pocas opciones; nos hemos especializado y queremos estar a la cabeza en ellas. Seguimos atendiendo al cliente tradicional, pero hemos sistematizado las consultas y las solicitudes de ofertas que nos llegan según el grado de estandarización y el nivel de I+D que requieren y, a partir de estos criterios, valoramos las consultas y decidimos si enviamos una cotización o no. Esto antes era impensable, aceptábamos todo.”* - José Berasategui, Director General de GHI.

Todo ello llevó a la empresa a centrarse en los hornos de reciclado de aluminio, llantas, estampación en caliente y aluminio primario. Sin embargo, esta decisión de cartera inicial se ha visto ajustada en la práctica, a la luz de la crisis derivada de la pandemia provocada por la COVID-19.

- *“Los hornos de estampación caliente tenían un I+D brutal, pero en 2019, cuando el mundo se paró, dejaron de construirse nuevas plantas. Los de aluminio primario y los de llantas son productos muy buenos, pero que tienen una venta más reducida. Por eso, finalmente nuestra apuesta clara fue por los hornos de reciclado de aluminio”* – Iñigo Guinea, Consejero Delegado de GHI.

## Los retos estratégicos del nuevo proyecto empresarial GHI

La nueva generación familiar estableció tres retos estratégicos que apuntaban el nuevo proyecto empresarial: incremento de la eficiencia a través de la incorporación del método y sistematización, en especial, el método *lean*; inversiones que permitiesen renovar las instalaciones y regenerar la plantilla; y el desarrollo de la cartera de servicios digitales.

La identificación del foco estratégico no era suficiente. Además de ello, y desde 2018 los sucesores iniciaron la reestructuración del taller implantando la filosofía *lean*.

- *“Ha sido fundamental la mayor sistematización de la gestión. Fundamentalmente, la implantación de la metodología lean, que no ha sido nada fácil. Empezamos con un proyecto piloto y fuimos evolucionando poco a poco, gracias a personas de la plantilla claves que lo han conseguido. Hay que aprovechar las circunstancias para hacer los cambios, hay que ver la oportunidad y aprovecharla. En otras circunstancias no se podría haber hecho”* - José Berasategui, Director General de GHI.

Durante muchos años, la distribución y la organización del taller había seguido una forma de hacer tradicional que no había sufrido cambios sustanciales. La experiencia de Iñigo en otras compañías permitió visualizar la oportunidad de comenzar este cambio y aunque la acogida de la nueva filosofía no fue inmediata, hoy tres años después, el taller está renovado y organizado bajo la metodología *lean*. La implantación de la nueva metodología, además de implicar la superación de fuertes resistencias internas, supuso un nuevo tipo de relación con los proveedores clave de GHI, lo cual requirió, a su vez, una transformación por parte de los mismos.

- *“Muchos de nuestros proveedores son cercanos, y nuestra transformación depende también en parte de ellos, tenemos que transformarnos juntos, ser más eficientes en términos globales, algunos aceptan el reto y otros no... la resistencia al cambio es grande, hay que tirar de ellos, y su disposición depende de su mentalidad,...no tanto del tamaño ni de la edad de sus líderes, es un tema de disposición y mentalidad a aceptar el reto a ir a más aunque suponga un esfuerzo ese cambio”* - Iñigo Guinea, Consejero Delegado de GHI.

Además de la metodología o sistematización que aportaba el *lean*, el segundo reto de GHI fue realizar una fuerte inversión para conseguir ser competitivo en estos nichos de alto valor añadido. Esta inversión tenía distintas vertientes en tecnología, organización, instalaciones, personas y capacidades....

- *“Ha habido una transformación muy importante, del proyecto, pero también de la forma de trabajar, incluso del espacio en el que se trabaja, a este cambio ha ayudado el relevo generacional de la plantilla. El estilo de dirección ha cambiado. Tenemos dos comités de dirección a la semana, con los jefes de cada área: financiero, SAT, comercial, ingeniería, producción, 4.0, desarrollo de negocio, el Director General, Iñigo y yo mismo.”* - Salvador Guinea, Consejero de GHI.

Estas inversiones iban acompañadas de la regeneración de la plantilla, incorporación progresiva de talento joven, la mayoría ingenieros de distintas especialidades, aspecto que ha sido el soporte clave del nuevo proyecto empresarial. De hecho, la propia regeneración del proyecto empresarial tenía también por objeto atraer y retener el talento que la organización requería para su transformación estratégica. Fruto de este plan, se incorporó a un ritmo muy elevado un conjunto amplio de personas que rejuvenecieron la plantilla.

- *“Hemos llegado a incorporar cerca de 50 nuevas personas en un solo ejercicio, ha sido un esfuerzo brutal, pero ha merecido la pena”* - señalaba Iñigo Guinea, Consejero Delegado de GHI.

### **Ilustración 7: Oficinas de GHI Hornos Industriales**



Fuente: GHI Hornos Industriales

La atracción ha pasado por una estrategia de comunicación y de renovación de la imagen e instalaciones de la compañía, un proyecto de futuro retador, acompañado de unas condiciones laborales atractivas y una cultura y ambiente de trabajo interdisciplinar en equipos híbridos en torno a cada gran proyecto que afronta GHI

- *“Tenemos una base de trabajadores entre de entre 40 y 50 años que nos ha permitido integrar a los jóvenes que se iban incorporando. También ha ayudado que este año 2020 hemos tenido algo de holgura, esto ha permitido tener tiempos para realizar ajustes e integrar a las personas. Ahora el reto es retener el talento que hemos formado...”* – Iñigo Guinea, Consejero Delegado de GHI.

**Ilustración 8: Panel GHI Hornos Industriales en el evento de su 80 aniversario en Euskalduna**



Fuente: GHI Hornos Industriales

En tercer lugar, y a partir de visitas a clientes y escuchar sus necesidades, GHI Smart Furnaces abordó con decisión la generación de nuevas soluciones digitales para ofrecer nuevos servicios que aportaran valor diferencial al cliente. El análisis de los datos recabados en las instalaciones de reciclado de aluminio ha permitido identificar aspectos de mejora en dos ámbitos críticos para sus clientes: la combinación y tratamiento de la materia prima, que a su vez repercute en el gasto energético que conlleva su calentamiento en el horno. El impacto en la eficiencia que supone cualquier mejora en cualesquiera de ambos aspectos es crítico para los clientes de GHI. Por ello, el área de análisis de datos o *big data*, dentro del concepto de industria 4.0, ha experimentado un desarrollo relevante y actualmente la empresa cuenta con 8 personas exclusivamente dedicadas al servicio de asistencia y soluciones digitales. Su objetivo, digitalizar plantas completas para aportar mejoras significativas en eficiencia para los clientes.

**GHI Smart Furnaces: la orientación exploradora, clave de la transformación hacia los servicios digitales**

- *“Es una inquietud propia nuestra, siempre hemos creído que era el futuro, desde hace años que oímos que los datos son el petróleo del siglo XXI. Empezamos a enredar con los datos que teníamos, y pusimos a un destacado ingeniero de nuestra plantilla a trabajar en ello”* – recuerda Iñigo Guinea, Consejero Delegado de GHI.

El primer gran cambio que puso de manifiesto que el tema iba en serio fue cuando en el Consejo de Dirección de GHI se incorporaron los responsables de dos nuevas áreas clave del nuevo proyecto estratégico: el área de datos y el SAT (Servicio Asistencia Técnica), que pasaron de ser áreas soporte a ser áreas de negocio, además muy vinculadas entre sí. De hecho, los servicios de asistencia técnica necesitan de los datos para resolver problemas y cumplir con su mandato, y el área de datos necesita a su vez del *know how*, conocimiento técnico acumulado, para poder definir cómo explotar y ser capaz de obtener valor de los datos capturados.

- *“Arrancamos con lo de Industria 4.0 porque Iñigo estaba convencido, fue una apuesta y cada vez lo vemos más claro”* José Berasategui, Director General de GHI.

Sin un conocimiento especializado de muchos años de los procesos productivos, materiales, calidades, temperatura, residuos, no sirve de nada la captura de datos. Los datos adquieren valor cuando además de ser capaz de capturarlos, posees el conocimiento especializado para explotarlos y ganar aún más conocimiento que te permita ser progresivamente más competitivo.

- *“Empezamos con un pequeño piloto en un cliente de confianza. Le dijimos, si me dejas capto los datos del proceso y vamos viendo...Rápidamente nos dimos cuenta del potencial y que necesitábamos desarrollar no solo infraestructura y plataforma software, sino personas con conocimiento técnico que pudieran explotar aquello”*- Iñigo Guinea, Consejero Delegado de GHI.

En 2018, GHI realizó una labor de exploración intensa, y a la vez muy enfocada en las distintas alternativas que les permitieran avanzar en esta senda del análisis de datos o *big data*.

- *“Encontramos cosas interesantes, había plataformas de terceros que ya estaban empezando a ser utilizadas por algunos de nuestros grandes clientes. Pero, no encontramos algo adaptado a nuestro foco, nuestro valor estaba en el know-how especializado que teníamos sobre fundición de metales y la capacidad de interpretar los datos asociados a todo ese proceso. Por todo ello, lo que decidimos fue contratar a un programador y desarrollar nuestra propia plataforma de explotación de datos”*- Iñigo Guinea, Consejero Delegado de GHI.

En 2019, la empresa ya desarrolla su propia plataforma en software libre, y fueron creciendo en capacidades dentro del área de datos, hasta formar un equipo de ocho personas que trabajan en algoritmos que aporten información de valor a partir de datos capturados.

- *“Han sido claves las alianzas. En la exploración que hicimos en el 2020, encontramos una empresa gallega: AMV Soluciones. Esta estaba fundada por un matemático y contaba con unos 10 desarrolladores y estaba superespecializada en la fundición de*

*metales. Además, tenían la licencia de un software americano que les permitía explotar datos orientados a la optimización de procesos de fundición. A ellos les faltaba lo que pasaba dentro del horno, algo que nosotros dominábamos. Juntos dominamos todo el proceso” – explica Iñigo Guinea, Consejero Delegado de GHI.*

La colaboración estrecha entre *partners*, en concreto, con AMV Soluciones y GECSA, empresa perteneciente al grupo familiar con mucha experiencia en automatización de procesos industriales, permite a GHI dirigirse conjuntamente a los clientes ofreciéndoles un servicio digital de alto valor que pretende transformar el modelo de negocio y reposicionar a GHI en el mercado.

- *“Yo diría que tenemos dos tipos de colaboraciones. Por un lado, la que hemos hecho toda la vida, relaciones con fabricantes de equipos complementarios que no son competencia nuestra, con los que hay una transmisión de información para captura de oportunidades e ir conjuntamente donde los clientes. Pero recientemente, por otro lado, hemos abierto el foco de la colaboración a una serie de partners estratégicos que nos permiten ofrecer proyectos llave en mano. Somos integradores de la oferta y además ofrecemos servicio. Para ello, hemos tenido que ampliar nuestro abanico de colaboraciones estratégicas” - explica José Berasategui, Director General de GHI.*

### Ilustración 9: Partners de BeyondAlea

Infografía titulada "NUESTRA HISTORIA" que muestra la colaboración de GHI, AMV Soluciones y GECSA con BeyondAlea. El logo de BeyondAlea está en la esquina superior derecha. El título "NUESTRA HISTORIA" está en letras grandes y naranjas. Hay tres tarjetas de información:

- ghi** (SMART FURNACES): 80 años innovando en la fabricación de hornos industriales. Soluciones integrales a medida que incluyen el diseño y fabricación de hornos industriales, plantas llave en mano, SAT y servicios 4.0 de digitalización y asesoría.
- AMV SOLUCIONES** (OPTIMIZATION IN SOFTWARE): Expertos en el desarrollo e implementación de sistemas de gestión y optimización para fundiciones, con una marca propia, AMV ALEA, referente mundial en la optimización y control químico de materiales ferrosos y no ferrosos.
- gecsa**: Soluciones integrales y a medida, como el diseño y fabricación de conductores eléctricos especiales, automatización, industria 4.0 y control de procesos industriales, ingeniería eléctrica y consultoría.

Fuente: GHI Hornos Industriales

Por fin, en 2021 nace BeyondAlea, la nueva plataforma digital de GHI cuya misión es aportar valor en la optimización de los procesos de fusión de metales. BeyondAlea es una plataforma digital 4.0 única que integra todos los procesos en la fusión y aleación de metales, desde la selección de materias primas y equipos hasta la calidad del producto final. La plataforma de visualización es de GHI y AMV aporta su MES (Manufacturing Execution System) que está conectado a la plataforma de *reporting* y visualización. La combinación de datos que provienen de ambas fuentes permite aportar mucho valor al cliente, ayudándoles a realizar mezclas de calidades para optimizar el proceso de fundición.

En concreto, BeyondAlea permite:

- Optimización de cargas: Cargas de menor coste considerando la variabilidad de la materia prima y la especificación final de la aleación.
- Adaptación de la planificación: Programación adaptada al flujo. Control preciso de capacidades y tiempos de operación.
- Monitorización constante del proceso: Seguimiento del proceso de producción y detección y corrección de anomalías en tiempo real, a través de la sensorización de todo el proceso que reportan información automáticamente a los sistemas de información.
- Mejora de calidad: Reducción de defectos, correcciones en tiempo real y producto final más consistente gracias a la mejora continua de la precisión química, gracias al *Machine Learning* que permite a las empresas aprender de los datos de producción para predecir el comportamiento de las materias primas y perfil de potencia.

Gracias a esta plataforma, el cliente puede elegir entre los distintos módulos que se ofrecen de forma que pueda personalizar y escalar el servicio recibido. Estos distintos módulos permiten aplicar la industria 4.0 en la sensorización, captación y análisis de datos en tiempo real para maximizar el rendimiento metálico, minimizando costes y tiempos de proceso a través de una única plataforma. Los principales módulos son: *Metalflow*, *Boost*, *Planner* y *Advisor*.

**Ilustración 10: Módulos de BeyondAlea**



Fuente: GHI Hornos Industriales

- *“Nuestro núcleo de negocio sigue siendo el horno, pero desde hace unos años ofrecemos soluciones integrales. Desarrollamos elementos auxiliares como dispositivos de carga, de limpieza, o sistemas de depuración de humos, nos ocupamos de todo: repuestos, SAT, y lo más novedoso, servicios de mantenimiento predictivo, a través de sistema de monitorización de toda la planta que permite capturar e interpretar datos con objeto de supervisar todos los equipos y optimizar el proceso productivo del cliente. De fabricar hornos, hemos pasado a ofrecer plantas productivas llave en mano y un servicio de monitorización de estas plantas a nuestros clientes” - explica José Berasategui, Director General de GHI.*

## El futuro...

Hoy GHI Smart Furnaces es un proyecto con raíces industriales que se proyecta en el mundo de las soluciones integrales y digitales en la fundición de metales. Un proyecto respaldado por una familia unida y alineada con el proyecto futuro de la empresa.

- *“Yo estoy muy contenta con la empresa, tenemos un proyecto ilusionante ante nosotros. Confiamos en el proyecto, y estamos unidos. No pensábamos que mi padre lo iba a conseguir, era muy complicado, pero lo consiguió, y gracias a ese empeño, la empresa sigue y nosotros estamos aquí” - Cecilia Guinea, socia accionista familiar de GHI.*

Hay futuro. GHI cuenta con un proyecto alineado con los tiempos que resuelve cuestiones claves del futuro de sus clientes.

- *“Estamos posicionados la “Green Factory”, “Digital Factory” e incluso en la “Black Factory”. Estamos proyectados en el futuro, somos activos en todo ello... y por ahí van a ir los tiros... si lo hacemos bien tenemos futuro.”* - José Berasategui, Director General.

Hay futuro. Y esto pasa por contar con personas flexibles, colaborativas y comprometidas en puestos claves, aunando sus esfuerzos, trabajando por proyectos donde equipos formados por perfiles interdisciplinarios en la sala de guerra colaboran para conseguir lo mejor para el cliente. Todo esto ha sido clave para posibilitar la senda de transformación de una empresa que se ha metamorfoseado en apenas 5 años de liderazgo de la nueva generación familiar.

- *“Yo soy optimista porque creo que estamos evolucionando con el signo de los tiempos: medioambiente, economía circular, ahorro energético, emisiones, estas son nuestras preocupaciones. Producir un kilo de aluminio con base en aluminio viejo requiere el 5% de la energía que producirlo por primera vez a partir de bauxita y nosotros nos ocupamos de que esta producción sea eficiente y de calidad”* - José Berasategui, Director General de GHI.

Hay futuro. Internamente se ha remado a favor, un accionariado alineado, un cambio generacional natural de la plantilla que ha permitido vencer inercias y transformar la organización, desde el taller hasta el Comité de Dirección.

- *“Tras tanto esfuerzo de mi padre, teníamos que seguir adelante. Tenemos confianza absoluta en mi hermano Iñigo. Mi madre ha sufrido demasiado. Ahora tiene ilusión al vernos, ha merecido la pena, hemos conseguido hacer el proyecto nuestro y estamos orgullosos de ello”* - Cecilia Guinea, socia accionista familiar GHI.

Hay futuro. Esto es lo que destila el proyecto y la nueva generación familiar. Este futuro se sustenta en pilares como:

- La orientación exploradora que se aprecia en la transformación de la organización y del negocio y que se plasma en distintas áreas: Apuesta estratégica por unos nichos en los que el saber hacer y la experiencia permiten a GHI ofrecer flexibilidad a los clientes.
- Orientación al medio-largo plazo, estando presentes en los retos medioambientales, y ofreciendo soluciones Smart para ello a sus clientes.
- Apertura a colaboraciones externas en áreas clave del negocio que les permite ir más allá de sus propias capacidades, siempre orientándose a una oferta de valor añadido para sus clientes. Desarrollar este proyecto pasa por abrirse y contar con el apoyo y *know how* de otros.

*“Tenemos lo que llamamos el Consejo de Sabios...hacemos dos reuniones al año, son personas con perfiles potentes y en las que tenemos confianza, proponemos 4 o 5 temas en cada reunión y nos ayudan con su opinión” - Cecilia Guinea, socia accionista familiar GHI.*

- Consolidación de la flexibilización en la estructura y cultura de trabajo interno, trabajo en equipo, orientación al aprendizaje, nuevas ideas alentando comportamientos emprendedores...

Hay futuro. La nueva generación familiar de GHI Smart Furnaces está deseando crear ese futuro.

- *“El reto es llegar a los 100 años... hay que conseguirlo, ¿y la siguiente generación? Poco a poco, pero sin perderlo de vista. Los retos de futuro en el ámbito familiar, es el protocolo, tenemos claro: lo tenemos que hacer y cumplir, e ir preparando a la cuarta generación” - Cecilia Guinea, socia accionista familiar GHI.*