

## **Diseño de un proceso para la fabricación de abrasivos empleando el compuesto alúmina- espinela proveniente de escoria de aluminio**

### **Anexo 5 Entrevista Empresa de producción con aluminio**

**Fecha:** 06/09/2022

**Entrevistado:** Entrevista con el Ingeniero Fernando Saray de Técnicas Saray

**Entrevistadora:** Mariam Abadía Palacios

**Ing. Fernando Saray:** Buenos días

**Estudiante Mariam Abadía:** Buenos días ingeniero, me comunico contigo con el fin de poder contarte un poco acerca del proyecto de grado que estoy realizando en conjunto con otros 3 compañeros en la Universidad Javeriana

**Ing. Fernando Saray:** Si claro, cuéntame. Yo ya tuve la oportunidad de hablar con tu compañero Klissman que me comentó un poco acerca del proyecto, pero me gustaría saber por qué se interesaron en el tema y pues como empresa como te podríamos colaborar.

**Estudiante Mariam Abadía:** Pues bueno, mira principalmente, a la hora de realizar el proyecto final de la carrera de ingeniería industrial se dan una serie de proyectos posibles para realizar en equipo y desarrollar en un periodo de dos semestres. La idea de mi equipo es encontrar aplicaciones industriales de un material cerámico con alta composición de alúmina proveniente de la recuperación de una escoria de aluminio calcinada.

Nosotros como estudiantes no elegimos el grupo de trabajo, sin embargo, a la hora de seleccionar el proyecto a trabajar se presentan casos donde algunos profesores se acercan a los estudiantes para proponer proyectos. En mi caso, gracias a que soy la monitora de una materia, el profesor se acercó a mí con la idea de este proyecto y me llamo la atención por mi relación con la temática y pues acordamos que si mi grupo demostraba el mismo interés lo podríamos realizar y así se dio la situación.

**Ing. Fernando Saray:** Vale, comprendo un poco del tema. Mi hija se graduó de la Javeriana en ingeniería industrial también y se mas o menos como trabajan la metodología. Mi hija trabajo aquí en la empresa y la verdad no tendría problema en abrir mis puertas. Pero el único inconveniente es que si lo que necesitan es venir aquí a la planta, es que no puedo dejarlos venir sin una ARL. Para mí es requisito que, si van a realizar visitas que los ayuden en su desarrollo, vengán preparados con equipos de protección y el ARL que les provee la universidad.

**Estudiante Mariam Abadía:** Vale, vale. Entiendo. O sea, si tienen la disponibilidad para atendernos sería perfecto para poder desarrollar el proyecto de la mejor manera. Aunque por ahora, lo necesario en esta etapa del proyecto es la investigación para entender el contexto, justificación y alcance del proyecto para poder acordar que requerimientos puede llegar a tener una empresa que funde aluminio y produce esta escoria de aluminio como residuo en cuanto a la reutilización de esta, en vez de su desecho.

**Ing. Fernando Saray:** Pues, en primer lugar, la empresa no realiza los procesos de fundición de manera continua todos los días. Sin embargo, si producimos escoria en estos procesos y nos queda bastante. Esa escoria la desechamos, pero si ustedes necesitan usarla para el proyecto me parecería ideal que vinieran a conocer la empresa y cómo funciona el proceso para que así puedan tener un poco más claro cómo funciona todo.

Eso si les cuento, la empresa queda después de Juanchito entonces a la hora de venir les tocaría conseguir transporte, pero solo es cuestión de que me avisen con tiempo y con mucho gusto los recibo.

**Estudiante Mariam Abadía:** Vale, si sería perfecto para nosotros como equipo poder ver el proceso de producción. A parte de eso, ya sabiendo lo que queremos lograr tú que esperarías que se cumpla a lo largo de un proyecto, así como para que te interese como productor de aluminio metálico.

**Ing. Fernando Saray:** Pues yo que ya he trabajado en proyecto anteriormente me parece primordial que ustedes lo realicen desde la práctica, para así sentir que se acercan a la realidad de la industria. Que hagan pruebas, estudios, vayan a plantas de producción, etc. Y en cuanto al proyecto que están realizando ya de manera específica yo creo que es encontrarle una aplicación a esa alúmina que recuperan, en un alto porcentaje, claro porque en este momento toda es desechada entonces la idea sería poder utilizarla.

**Estudiante Mariam Abadía:** Listo, perfecto. Entonces lo tendremos en cuenta y podemos acordar en el transcurso de la semana una visita a la empresa para poder ver la producción.

**Ing. Fernando Saray:** Si claro, con mucho gusto, solo recuerden que no los puedo recibir si no cuentan con la ARL que les da la universidad y equipos de protección personal como las botas. Aquí yo les podría conseguir los cascos.

**Estudiante Mariam Abadía:** Vale, perfecto. Entonces así quedamos, muchas gracias.

Una vez identificados los grupos de interés y su prioridad en el desarrollo del proyecto, el grupo de trabajo requiere una identificación de los requerimientos de estos grupos de interés, pues ellos son quienes guían las expectativas del proyecto y hasta donde se pueden llegar a cumplir dentro del alcance planteado.

Dado el origen de este proyecto, proveniente de estudios realizados previamente por el grupo de investigación SIGMA de la Universidad Javeriana de Cali con alumnos de pregrado de ingeniería mecánica, se tuvo en cuenta que los grupos de interés provienen de un potencial interés en el caso de las empresas. Estas empresas que se han planteado con anterioridad en el desarrollo de la priorización de los grupos de interés surgen como potenciales interesados puesto que su papel en la industria le permitiría un beneficio potencial gracias al desarrollo del proyecto.

Es por esto que, para las empresas de aluminio del Valle del Cauca, se realizó una búsqueda de posibles compañías interesadas en el proyecto desde un ámbito donde no hubiese una dependencia del 100% por parte de los estudiantes. Es así como se encontró una empresa ubicada en Juanchito donde gracias a la ayuda del Ingeniero Fernando Saray se logró tener una perspectiva de las expectativas que un empresario de la industria del aluminio puede tener en un proyecto como este.

Por otro lado, en el caso de las empresas que trabajan con alúmina como materia prima, se tomó la decisión de ...

Además, en el caso del grupo SIGMA y el grupo 202 del proyecto se logró recolectar información de manera presencial y directa pues, por un lado, los integrantes del grupo SIGMA, son docentes de la facultad que se encuentra a disposición de atender a los estudiantes realizando el Diseño de Proyecto, logrando así una entrevista donde se pudieron apreciar los requisitos de manera exitosa. Siendo complementados por la opinión y expectativa del director Mario Muñoz, integrante del grupo de investigación SIGMA. Y, por otro lado, a través de procesos de comunicación y entendimiento del alcance del proyecto, el mismo grupo 2022-202 logró plantear que requerimientos se tienen en el desarrollo de este.