

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE GESTIÓN Y ALTA DIRECCIÓN**



**ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN DE EQUIPOS DE ALTO
DESEMPEÑO (EAD) PARA LA MEJORA CONTINUA EN ÁREAS
OPERATIVAS DE LA CORPORACIÓN ACEROS AREQUIPA.**

**Tesis para obtener el título en profesional de Licenciado en Gestión presentada
por:**

PÉREZ DÍAZ, María Fernanda	20101771
ROMERO ARONI, Alejandra	20121851
VALDERRAMA SEGURA, Gerardo Alejandro Manuel	20111667

Asesorada por: MBA Ing. July Elizabeth Chávez Arévalo

Lima, 10 de Diciembre de 2017

La tesis

ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO (EAD) PARA LA MEJORA CONTINUA EN ÁREAS OPERATIVAS DE LA CORPORACIÓN ACEROS AREQUIPA.

Ha sido aprobada.

Presidente de Jurado

Mg. Daniel McBride Gonzalez

Asesor de la Tesis

MBA Ing. July Elizabeth Chávez Arévalo

Tercer Jurado

Dra. Martha Lucía Tostes Vieira

A Dios, por demostrarme que todo esfuerzo tiene sus frutos. A mi familia, Fernando, Ana María, Andrés y Solange, por su amor, paciencia y apoyo constante en todo este camino. A mis amigos, por la fuerza y los ánimos de seguir adelante. A Milagros Aguilar, por ser mi líder y transmitirme esta pasión por la Gestión del Talento. A cada uno de ellos dedico este logro.

Gracias... ¡Totales!

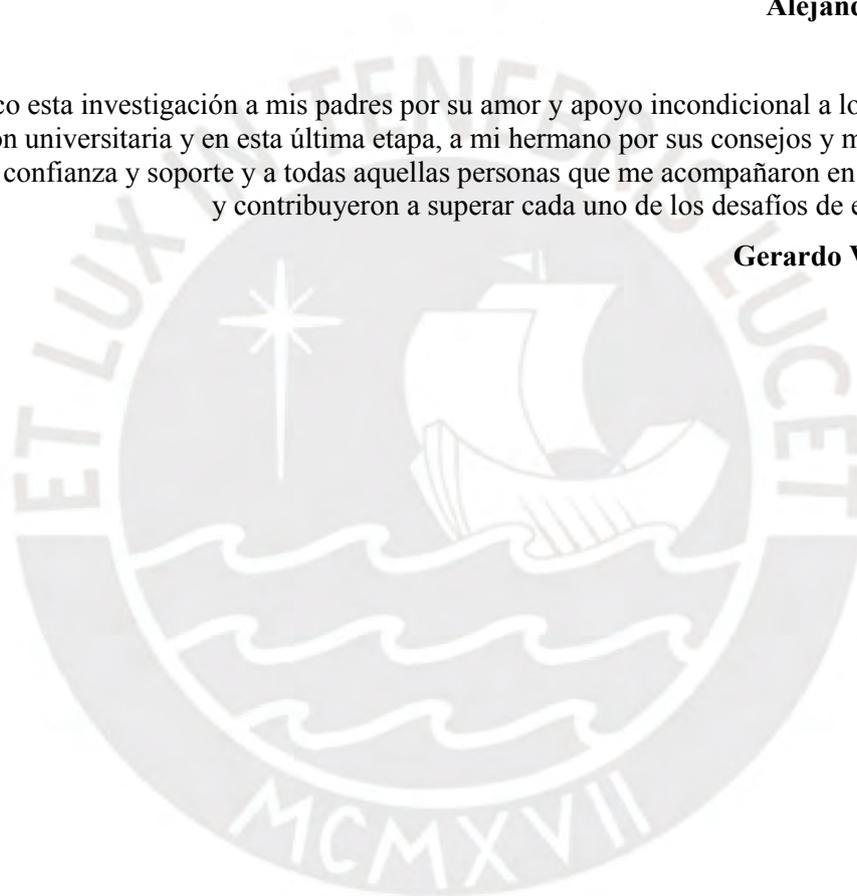
María Fernanda Pérez

A mis padres y mis hermanas, por su incondicional apoyo, sacrificio y amor. Por acompañarme durante todo este proceso y a motivarme a ser cada día mejor. A Dios por bendecirme con una familia como la mía y por llenarme de dicha. A todos lo que estuvieron a mi lado y creyeron en mí durante este camino. A mis compañeros de tesis, por su invaluable esfuerzo y dedicación.

Alejandra Romero

Dedico esta investigación a mis padres por su amor y apoyo incondicional a lo largo de mi formación universitaria y en esta última etapa, a mi hermano por sus consejos y motivación, a Lea por su confianza y soporte y a todas aquellas personas que me acompañaron en este camino y contribuyeron a superar cada uno de los desafíos de este proceso.

Gerardo Valderrama



Un agradecimiento especial a la Corporación Aceros Arequipa, por confiar en nosotros y abrirnos las puertas para llevar a cabo esta investigación. En especial, al Ingeniero Augusto Cornejo, Gerente de Producción de la Planta de Pisco, por la confianza y gentil acogida. Al área de Calidad, en especial a Francisco Zeballos, quien se comprometió con la tesis desde un inicio, y a su excelente equipo, Jesús Ayllón, Víctor Quispe y Carlos Huertas, por su apoyo incondicional durante todo el trabajo de campo. A todos los miembros, líderes, mentores, Coaches de los EAD de la Planta de Pisco, por su gran aporte a la investigación. Al profesor Jean Pierre Seclén, a nuestra asesora July Chávez y todos los profesores que nos acompañaron en las respectivas revisiones, por sus recomendaciones y feedback que enriqueció el desarrollo de la tesis. A Salvador y Luis Calderón La Madrid, por todo el soporte académico y el apoyo brindado durante el desarrollo de la tesis.



TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1. Problema de investigación.....	3
2. Objetivos y preguntas de investigación.....	5
2.1 Objetivo General.....	5
2.2 Pregunta General.....	5
3. Justificación del estudio.....	6
4. Viabilidad.....	7
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....	9
1. Los Equipos de Alto Desempeño en las organizaciones.....	9
1.1 Conceptos asociados a los EAD.....	9
1.2 Fundamentos de los EAD.....	14
2. Gestión de la Calidad:.....	27
2.1 Importancia de la gestión de la calidad:.....	27
2.2 Fundamentos de la gestión de la calidad:.....	28
2.3 Mejora Continua.....	31
CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL.....	33
1. Situación del sector siderúrgico.....	33
1.1 Situación del sector siderúrgico a nivel global.....	33
1.2 Situación del sector siderúrgico en el Perú.....	34
2. EAD en el Sector Siderúrgico.....	35
2.1 EAD en el sector siderúrgico internacional.....	35
2.2 EAD en el Sector Siderúrgico Latinoamericano.....	37
2.3 EAD en el Sector Siderúrgico Peruano.....	37
3. EAD en la corporación Aceros Arequipa.....	38
3.1 Descripción de la corporación.....	38
3.2 Situación actual de la empresa.....	39
3.3 El área de Control Estratégico de Gestión de CAASA.....	41

3.4	Programas de Mejora Continua	42
CAPÍTULO 4:	MARCO METODOLÓGICO	46
1.	Alcance de la Investigación	46
2.	Diseño metodológico de la Investigación.....	46
3.	Secuencia Metodológica.....	47
3.1	Métodos de recolección empleados.....	47
3.2	Variables de análisis.....	49
3.3	Recolección de datos.....	52
3.4	Metodología de análisis.....	54
CAPÍTULO 5:	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	1137
CAPÍTULO 6:	CONCLUSIONES.....	113
CAPÍTULO 7:	RECOMENDACIONES	117
REFERENCIAS	117
ANEXO A:	Matriz de consistencia	124
ANEXO B:	Principales Centros de Enseñanza sobre EAD.....	129
ANEXO C:	Modelo de consentimiento informado - Expertos.....	130
ANEXO D:	Modelo de consentimiento informado - Personal CAASA.....	131
ANEXO E:	Listado de consentimientos informados.....	132
ANEXO F:	Consentimientos firmados por entrevistados.....	134
ANEXO G:	Guías de entrevistas	135
ANEXO H:	Ficha Técnica Trabajo de Campo	157
ANEXO I:	Lista de códigos - software Atlas. ti.....	159
ANEXO J:	Escala de valoración - modelos de FORMACIÓN EAD.....	160
ANEXO K:	Gráficos Radiales por EAD	170
ANEXO L:	Promedio final de la muestra EAD de caasa según modelos.....	184
ANEXO M:	Organigrama CAASA	185
ANEXO N:	Producción Mundial de Acero Crudo en el 2016.....	186
ANEXO O:	Producción de Acero Crudo en LATINOAMÉRICA 2016.....	187

ANEXO P: Jerarquía del programa de ead	188
ANEXO Q: Dossier fotográfico TRABAJO DE CAMPO	189



LISTADO DE TABLAS

Tabla 1: Plan de trabajo de la investigación.....	8
Tabla 2: Definiciones EAD	16
Tabla 3: Comparativo entre grupo, equipo y EAD.....	18
Tabla 4: Características en el modelo de Katzenbach y Smith.....	21
Tabla 5: Fases del modelo de Drexler y Sibbet.....	23
Tabla 6: Los 14 Pasos para la Calidad según Crosby.....	30
Tabla 7: PESTE de la CAASA.....	39
Tabla 8: Programas de Mejora Continua de CAASA.....	43
Tabla 9: Pasos de la Metodología de EAD de CAASA	45
Tabla 10: Variables de análisis del modelo de Drexler y Sibbet.....	49
Tabla 11: Variables de análisis del modelo de Katzenbach & Smith.....	51
Tabla 12: Muestra de EAD por sección y área seleccionada.	53
Tabla 13: Escala de valoración de los modelos.....	55
Tabla 14: Valorización de los EAD según Drexler y Sibbet.....	108
Tabla 15: Valorización de los EAD según Katzenbach y Smith.....	109
Tabla 16: Matriz de consistencia.....	124
Tabla 17: Principales Centros de Enseñanza sobre EAD	129

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1: Diferencia entre Grupos de trabajo y Equipos de Trabajo.....	11
Figura 2: Tipos de Equipos	12
Figura 3: Evolución del concepto de EAD.....	15
Figura 4: Adaptación del modelo de Tuckman (1965) sobre desarrollo de equipos	19
Figura 5: Modelo Katzenbach y Smith.....	21
Figura 6: Team Performance Model – Drexler y Sibbet	23
Figura 7: Cuadro comparativo entre el concepto de gestión de calidad	28
Figura 8: “El despertar en Japón”.....	29
Figura 9: La espiral del progreso de la calidad.....	30
Figura 10: Crecimiento de la producción de acero en China	34
Figura 13: Fases de formación de EAD en Flexco.....	36
Figura 14: FODA de la corporación Aceros Arequipa.....	40
Figura 15: Sistemas Integrados de Gestión	41
Figura 16: Pasos de la aplicación de la metodología de EAD en Aceros Arequipa.....	44
Figura 18: Muestra de EAD seleccionada.....	53
Figura 19: Características de un EAD según el Master Coach y los Coaches	58
Figura 20: Principales fortalezas y debilidades de la metodología EAD	59
Figura 21: Desarrollo de formación EAD CAASA – Modelo Drexler y Sibbet.....	106
Figura 22: Gráfico radial EAD CAASA - Modelo de Katzenbach y Smith.....	107
Figura 23: Factores clave en la formación de EAD de la mejora continua en CAASA109	

RESUMEN EJECUTIVO

La siguiente investigación tiene como objetivo identificar y analizar los factores claves en la formación y gestión de Equipos de Alto Desempeño (EAD por sus siglas) para la mejora continua de la calidad utilizando como metodología un estudio de caso de carácter exploratorio y descriptivo aplicado en el área de Gerencia Central de Producción de la Corporación Aceros Arequipa (CAASA) en el año 2017. Dichos factores fueron estudiados a partir de los modelos teóricos de formación de Katzenbach y Smith y Drexler y Sibbet.

Para este fin se utilizó principalmente un enfoque cualitativo basado en entrevistas semiestructuradas a profundidad realizadas a directivos (Gerente Central de Producción, Subgerente y superintendentes), mandos medios (jefes de sección) y personal operativo (supervisores y operarios de planta) quienes participaban en el programa de EAD gestionado por el Área de Mejora Continua de la empresa. Asimismo, se presenta un leve enfoque cuantitativo, en el margen del cual se utilizaron escalas de valoración para graficar los resultados obtenidos. Adicionalmente, se recurrió al análisis documental de fuentes secundarias relacionadas a la teoría de EAD, el sector siderúrgico y la metodología implementada por CAASA.

Asimismo, el análisis de los resultados se dividió en cuatro partes. En la primera, se analizó de forma general los principales lineamientos estratégicos de los EAD a partir de las perspectivas del Gerente Central de Producción y el subgerente y los superintendentes de áreas. En la segunda, se examinaron los dos modelos teóricos de EAD de forma independiente en los diez equipos seleccionados para el estudio con el fin de averiguar el estado actual de los equipos de la empresa. En la tercera, se presentó la situación global de los EAD de la Planta de Producción y se plantearon los factores claves a partir de los hallazgos encontrados.

Como resultado, se realizó un primer acercamiento de los factores claves, principalmente en relación a la ausencia de capacitaciones que se enfoquen en la enseñanza de las herramientas, la necesidad de más capacitaciones en habilidades de trabajo en equipo y blandas, un mayor acompañamiento por parte del área de Mejora Continua que sea permanente durante todo el año y no solo cuando se aproximan los eventos en los que los proyectos son presentados.

De esta manera, se resalta la importancia y el potencial de la formación de EAD para la gestión de colaboradores de áreas operativas en el marco de la mejora continua en el sector siderúrgico.

INTRODUCCIÓN

Actualmente las organizaciones de distintos sectores (privado, público o social) se encuentran en la búsqueda de nuevas estrategias para rediseñar sus productos y servicios ante un panorama de gran competencia, como consecuencia de una nueva ola tecnológica y de un sistema cada vez más abierto al cambio y a la innovación. En esta “guerra por la supervivencia”, la organización del trabajo se ha transformado de un nivel jerárquico a redes de equipos con un mayor énfasis en su formación y desarrollo orientado al aprendizaje continuo y la aplicación del conocimiento en el capital humano, fuente de ventaja competitiva y creación de valor.

En ese sentido, la presente investigación tiene como objetivo principal identificar y analizar los factores clave que se encuentran presentes en la formación y gestión de los EAD, en este caso, orientado a la mejora continua, y utilizando como caso de estudio a las áreas operativas de la Gerencia Central de Producción de CAASA en el 2017. Además, la investigación busca establecer nuevas líneas de investigación en torno a este tema e incentivar a futuros tesisistas a investigar y preguntarse sobre las ventajas que tiene estudiar a los equipos de trabajo en la organización.

Como parte del proceso de investigación, en el primer capítulo se plantea la problemática que gira en torno a la investigación, seguido de los objetivos y preguntas que se desarrollan a lo largo del documento, y la justificación del estudio.

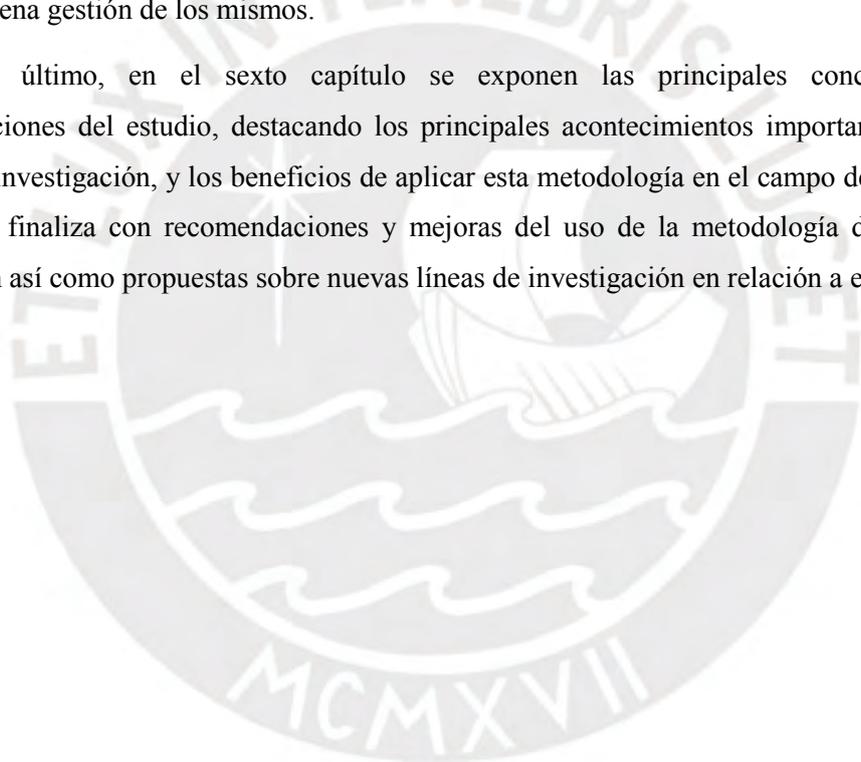
En el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico, en el cual se expone la teoría y tipología de los grupos, equipos y EAD, resaltando su importancia y relevancia, pues “trascienden las estructuras, rompiendo con jerarquías y estableciendo la propia como estándar en la organización. Se convierten en la base de los procesos dentro de las organizaciones” (Oliveros & Cova, 2010 citado en Donoso & García 2012, p.149). De igual modo, durante el capítulo se hace referencia a la mejora continua dentro de la calidad, teoría y relación con los EAD.

El tercer capítulo hace referencia al marco contextual, donde se exploran los EAD en el sector siderúrgico a nivel internacional, latinoamericano y nacional, resaltando su presencia específicamente en el caso de estudio. Cabe resaltar que el sujeto de estudio, es decir CAASA, es una de las siderúrgicas con mayor presencia en el mercado, y reconocida a nivel mundial. En los últimos años ha empleado la metodología de los EAD como una nueva forma de trabajo y presentación de proyectos de mejora ante el incremento de nuevas competencias en el mercado internacional y como respuesta a una mejora en la eficiencia de sus principales procesos productivos.

En el cuarto capítulo, el marco metodológico, se presenta el alcance de la investigación, así como el diseño metodológico y las diferentes herramientas empleadas para el trabajo empírico. En esta sección se explican las principales variables a estudiar tomando como base los modelos de formación de EAD presentados anteriormente y, además, se presenta la muestra elegida para la investigación. De igual manera, se describe el trabajo de campo realizado.

En el quinto capítulo se detallan los principales hallazgos del trabajo empírico, analizando las distintas perspectivas de la Gerencia y Jefaturas, así como un análisis a profundidad de la situación de cada EAD de las áreas operativas de la planta. Finalmente, se plasma de manera general la situación macro de los EAD según los dos modelos estudiados y, seguidamente, se dan a conocer los factores clave para la formación y gestión de estos equipos de acuerdo al caso estudiado, resaltando aquellos factores que deben ser aplicados en la práctica para una buena gestión de los mismos.

Por último, en el sexto capítulo se exponen las principales conclusiones y recomendaciones del estudio, destacando los principales acontecimientos importantes para la materia de investigación, y los beneficios de aplicar esta metodología en el campo de la gestión. El capítulo finaliza con recomendaciones y mejoras del uso de la metodología dentro de la corporación así como propuestas sobre nuevas líneas de investigación en relación a este tema.



CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1. Problema de investigación

La presente investigación gira en torno a la importancia de formar y gestionar los EAD en organizaciones cuya dinámica de trabajo requiera construir redes de equipos utilizando como herramienta los conocimientos, las habilidades y el *know-how* para la mejora continua de sus procesos productivos, como es el caso de las áreas operativas de CAASA.

Se consideran EAD aquellos equipos cuyas competencias y habilidades les permiten “desempeñarse en diferentes tareas y se les otorgan facultades para tomar decisiones relativas a la planeación, ejecución y control del trabajo, que anteriormente solamente eran tomadas por los supervisores” (Donoso & García, 2012, p. 146). De esta manera, los EAD surgen ante la necesidad de transformar equipos naturales a equipos empoderados, autónomos, flexibles y comprometidos (Donoso & García, 2012).

En ese sentido, los estudios realizados acerca de la aplicación empírica de los EAD en distintos países han determinado que estos equipos muestran resultados favorables en el contexto donde se desarrollen, como por ejemplo en la planificación estratégica, de recursos humanos, en el aseguramiento de la calidad, entre otros. En este último punto, el autor Miguel Udaondo, sostiene que gestionar equipos es crucial en la calidad ya que considera al capital humano como un recurso clave que permite a la organización alinear los objetivos generales estratégicos con los objetivos individuales de los mismos de manera rápida y ordenada siguiendo una metodología de mejora continua dentro de su esquema de trabajo. Sin embargo, en nuestro país el estudio empírico de los EAD ha sido poco explorado en el campo de la investigación y, específicamente, en el ámbito organizacional.

Dentro de este contexto, la industria siderúrgica peruana es uno de los sectores más dinámicos, competitivos y retadores en nuestro país, representando el 2% del total de la producción (Alacero, 2016). No obstante, en los últimos años este sector ha experimentado altos y bajos. Por un lado, debido a la relación directamente proporcional con el sector construcción y, por otro lado, a la situación económica y comercial de China, la cual está compitiendo con precios más bajos en mercados nacionales e internacionales dadas las facilidades gubernamentales que posee a diferencia de otros países productores. Esto trajo como consecuencia que éstos países presenten denuncias contra el país asiático por subsidios y dumping ante la Organización Mundial de Comercio (Asimet, 2014). En ese sentido, el sector siderúrgico se encuentra en una situación de vulnerabilidad que pone en riesgo la sustentabilidad del mismo (Alacero, 2016), por lo que las empresas siderúrgicas se han visto en la necesidad de mejorar la eficiencia de los procesos, reducir costos y ofrecer productos de

mayor calidad para enfrentar la competitividad que plantea un entorno de tales características (Cairo, 2015).

En relación al sujeto de estudio, CAASA es líder en la producción y comercialización de acero a nivel nacional con una participación de mercado de aproximadamente 60% (Morales, Nakama & Pari, 2016) y con un incremento del 28% en el volumen de sus exportaciones (Corporación Aceros Arequipa [CAASA], 2016a) en comparación a otros competidores. En el 2015, la corporación implementa la metodología de los EAD como parte de sus programas de mejora continua de la calidad en el personal de la planta de producción situada en Pisco con el fin de estandarizar las habilidades y prácticas del personal operativo a miras a explorar y presentar mejoras en la organización, planificación, dirección y control de las actividades diarias de la planta. Asimismo, lograr la ejecución y presentación de proyectos de mejora anuales cuyos principales objetivos son la reducción de costos y el incremento de la efectividad en sus operaciones. Gracias a la implementación de esta metodología, CAASA ha sido capaz de transformar progresivamente sus equipos naturales en EAD, logrando resultados en rendimientos como la reducción en el tiempo de cambio de medida en sus Trenes Laminadores (complejo de instalación de producción) de “3.84 horas en el tren 1 y 1.6 horas en el tren 2” (CAASA, 2016b, p. 49) y el reconocimiento en primeros puestos de diversos concursos asociados a la calidad.

Sin embargo, si bien la corporación evalúa a sus equipos a través de su propia metodología de EAD, no consideró en su momento realizar un contraste teórico con la práctica. Por lo que no se conoce con exactitud cuáles fueron los factores clave para lograr la efectividad de estos equipos. Es por ello que la empresa muestra un gran interés en recibir una retroalimentación de sus equipos bajo la perspectiva teórica de los modelos de formación y gestión de EAD, lo cual les permitiría asegurarse de proveer la estructura, los recursos y el ambiente necesario para que su personal pueda mantener un espíritu de innovación, auto superación y que al mismo tiempo tengan disponibles recursos que le permitan volcar sus ideas en acciones (F. Zeballos, comunicación personal, 02 de diciembre de 2016).

En resumen, el problema de la investigación gira en torno a identificar los principales factores a partir de los modelos teóricos que ayudarán a complementar los elementos que la corporación actualmente maneja (Ver Anexo A).

Dicho lo anterior, y tomando en cuenta la revisión literaria y los modelos estudiados, la hipótesis de la investigación plantea que para formar y gestionar EAD es necesario la presencia de los siguientes factores claves para la mejora continua del área de la Gerencia Central de Producción: propósito común, roles definidos, sinergia, comunicación, compromiso, resolución

de conflictos, confianza, toma de decisiones, procesos claros, responsabilidad compartida, orientación al alto desempeño y reconocimiento.

2. Objetivos y preguntas de investigación

2.1 Objetivo General

Identificar y analizar los factores clave en la formación y gestión de EAD para la mejora continua del área de Gerencia Central de Producción de CAASA en el año 2017.

2.1.1 Objetivos Específicos

- Desarrollar la base teórica de los EAD, incluyendo su relación con los equipos de trabajo y los modelos teóricos asociados a su formación y desarrollo en las organizaciones.
- Conocer y analizar los conceptos asociados a la mejora continua de la calidad y su relación con la gestión de equipos de trabajo en las organizaciones del mundo y en CAASA.
- Describir la situación de los EAD en el sector siderúrgico internacional, latinoamericano y en el Perú, específicamente, en CAASA.
- Definir los factores clave, en base a modelos estudiados y evaluar su presencia en el proceso de formación de los EAD del área de Gerencia de Central de Producción de CAASA.
- Determinar la situación actual de los EAD y establecer lineamientos generales sobre los factores clave en la formación y gestión de los EAD en la CAASA, identificando el impacto de estos equipos en la organización.

2.2 Pregunta General

¿Cuáles son los factores clave en la formación y gestión de los EAD para la mejora continua del área de Gerencia Central de Producción de CAASA en el año 2017?

2.2.1 Preguntas Específicas

- ¿Cuál es la relación entre los equipos de trabajo y los EAD a partir de los modelos teóricos asociados a su formación y desarrollo en las organizaciones?
- ¿En qué consiste la mejora continua de la calidad y cuál es su implicancia en la gestión de los EAD de CAASA?
- ¿Cuál es la situación de los EAD en el sector siderúrgico internacional, latinoamericano y en el Perú, específicamente, en CAASA?

- En base a los modelos estudiados, ¿cuáles son los factores clave para evaluar su presencia en el proceso de formación de los EAD del área de Gerencia de Central de Producción de CAASA?
- ¿En qué estado se encuentran los EAD de la Gerencia Central de Producción de CAASA, comparando la base teórica y los resultados obtenidos?

3. Justificación del estudio

La justificación de esta investigación se sustenta en cuatro aspectos: las implicancias prácticas enfocadas en el estudio de caso, el contexto actual, el valor teórico para las investigaciones en torno a este fenómeno, y la relevancia social.

En relación a las implicancias prácticas, la investigación permitirá a CAASA, en primer lugar, revisar la situación de sus equipos y verificar si estos cumplen con las especificaciones de un EAD de acuerdo al análisis realizado. En segundo lugar, ayudará a la corporación a decidir en qué aspectos centrar sus esfuerzos para desarrollarse y aplicar aquellos que aún no hayan sido mapeados por CAASA. Finalmente, permitirá reducir brechas de conocimiento y desarrollar habilidades y aptitudes propias de los equipos con el fin de formar colaboradores más empoderados orientados al alto desempeño y que impacten positivamente en los rendimientos de la corporación.

Por otro lado, hoy en día las empresas están reformulando su diseño organizacional hacia la formación de equipos altamente competitivos, con un alto nivel de empoderamiento y coordinados en sus actividades (Deloitte University Press, 2016). Por tal motivo, aspectos como el desarrollo profesional de los colaboradores, las rutas para la retención del talento y la gestión del cambio son tomados con más interés en el entorno organizacional y es una respuesta “al continuo cambio de expectativas de la fuerza de trabajo y la evolución desafiante que las empresas enfrentan” (Cordano, 2014). Prueba de ello son las actuales expectativas de los colaboradores quienes hoy en día exigen una mayor inclusión y participación en la mejora de los procesos de la empresa, la cual sea un verdadero desafío para ellos y reconocimiento por parte de la empresa. (Ospina, 2010; Ya & Miller, 2005 citado en Zenteno – Hidalgo & Durán, 2016).

En cuanto al valor teórico, en nuestro país sólo existen investigaciones de carácter comprensivo que profundizan en las características de los EAD; mas no investigaciones académicas que evidencien la aplicación práctica de estos equipos en un contexto organizacional, en específico, en la gestión de equipos orientados a la calidad. Por ende, la investigación contribuirá a llenar el vacío de investigación en torno a este fenómeno para dar a

conocer a la comunidad académica y profesional sobre su implicancia en diversas áreas de las ciencias de la gestión y sentar las bases para futuras investigaciones que busquen abordar y profundizar la gestión de los EAD desde otros enfoques.

Finalmente, en relación a la relevancia social, la investigación servirá para dar a conocer nuevas prácticas en la gestión del talento con un enfoque centrado en las personas, identificando necesidades y metas de la organización en equilibrio con las expectativas de los colaboradores, mejorando su calidad de vida y bienestar como recurso clave que son en torno a la mejora de la calidad. Para tal fin, se mostrará la experiencia de CAASA cuyos principios están basados en la consideración del talento humano como activo principal y la entrega de poder a los empleados para tomar decisiones e influir en el desempeño de la empresa. Esto permitirá que, por un lado, las organizaciones se beneficien con el acceso a nuevas estrategias competitivas que les permitan lograr productos de alta calidad a bajo coste mediante el aporte de su talento humano, y, por otro lado, los colaboradores se beneficien de organizaciones más conscientes que evidencien responsabilidad en sus tres ejes (económico, social y ambiental).

4. Viabilidad

En relación a la viabilidad de la investigación, se contó con el acceso a información teórica acerca de los EAD proveniente de diversas fuentes tanto digitales como físicas. A nivel de investigaciones de los EAD en el contexto organizacional peruano el acceso fue limitado debido a su estudio aún incipiente en nuestro entorno. Sin embargo, se lograron consultar tesis y artículos sobre los EAD contextualizadas a distintos tipos de organizaciones a nivel internacional, las que forman parte del repositorios y bases de datos a nivel mundial (Venezuela, México, Chile, Estados Unidos, entre otros). A partir de estas investigaciones, se pudo dar a conocer el estudio de los EAD, investigaciones empíricas de la formación y gestión de estos equipos y entender de forma más específica el fenómeno de estudio para el posterior análisis.

Por otro lado, para el acceso a la información sobre los EAD en CAASA, se contó con la autorización y el apoyo del Jefe del área de Mejora Continua quien está a cargo del programa. Para ello, se firmó un convenio de confidencialidad suscrito por Tulio Silgado, Gerente General de CAASA, y los investigadores en el periodo 2017-1. Este convenio dio acceso al manejo de información de fuentes primarias que fue intercambiada entre ambas partes y permitió el trabajo de campo para las entrevistas semiestructuradas tanto al personal del área de mejora continua como al personal que participaba del programa de los EAD. Igualmente, la revisión de la tesis por parte de la corporación y publicación de la misma en el repositorio virtual.

A continuación se muestra un breve resumen sobre el trabajo de investigación y de campo.

Tabla 1: Plan de trabajo de la investigación

Actividades	Periodo
Elaboración del Plan de Titulación de la Tesis	Agosto – Diciembre 2016
Firma del Convenio de Confidencialidad con Aceros	Febrero - Marzo 2017
Revisión de la primera parte de Seminario 1	Marzo – Abril 2017
Elaboración de Instrumentos de Recolección de Datos	Abril – Mayo 2017
Validación de Instrumentos	Mayo 2017
Trabajo de Campo (Entrevistas semiestructuradas a miembros de los EAD de la Planta de Pisco)	Mayo – Junio 2017
Procesamiento de datos obtenidos	Junio 2017
Análisis, conclusiones y recomendaciones	Julio – Agosto 2017
Presentación final de la Tesis	Agosto 2017



CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

1. Los Equipos de Alto Desempeño en las organizaciones

En esta primera parte, se profundizarán los aspectos relacionados al concepto de los Equipos de alto Desempeño (EAD). Se explicarán los términos comúnmente asociados a este término y por último, se presentarán los fundamentos de los EAD, el cual comprende la evolución del concepto, su definición, características claves, y los modelos de análisis asociados a su formación. El objetivo de esta sección es contextualizar el desarrollo del concepto y comprender los aspectos claves que componen la esencia de estos equipos. Por último, se presentará el estado del arte de este término a nivel mundial, latinoamericano y en el Perú.

1.1 Conceptos asociados a los EAD

A continuación se explicará los conceptos de *grupos* y *equipos de trabajo*. Es importante que el lector comprenda con claridad dichos conceptos para evitar confusiones. Por tal motivo, se definirán y caracterizarán ambos conceptos y, adicionalmente, se presentará la clasificación de los equipos como marco de referencia y entrada de los EAD.

1.1.1 Grupos de trabajo

A continuación se presentan dos de las definiciones encontradas producto de la revisión de la literatura que resultaron pertinentes dado su enfoque en el campo de la gestión de organizaciones y que permitirán plantear una definición base para la investigación.

Robbins y Judge (2013) reconocidos autores en el ámbito del comportamiento organizacional, presentan, de forma general el concepto de grupo definido como “dos o más individuos que interactúan, son interdependientes y se reúnen para lograr objetivos particulares” (p. 309). De acuerdo a su desenvolvimiento en el entorno organizacional los clasifican en *grupos informales* y *formales*.

Los *grupos informales* son formaciones naturales que no están determinados de manera formal por la estructura de la organización y surgen de la necesidad de relacionamiento y mantener contacto social entre las personas que conforman la organización (Robbins & Judge, 2013). Por el contrario, los *grupos formales* son aquellos que son definidos por la estructura de una organización, es decir, las metas organizacionales guían y dan dirección a la conducta que exhiben los miembros y los puestos designados establecen las tareas a realizar por estos (Robbins & Judge, 2013).

A partir de la definición de grupo, Robbins & Judge (2013) añaden la denominación *grupos de trabajo* cuya principal característica está asociada a compartir información y a tomar decisiones enfocadas al desempeño en el área de responsabilidad de los miembros que lo conforman.

Es importante mencionar que los grupos y, en específico, los grupos de trabajo, no apuntan a lograr un alto desempeño, por lo que carecen de una *sinergia positiva*, es decir, que el rendimiento que se obtiene de manera colectiva sea mayor a la de las suma de sus contribuciones individuales (Robbins & Judge, 2013). Aspecto que puede representar una limitación dependiendo de los objetivos que se persigan en la organización; más adelante, cuando se profundice en el concepto de equipo, detallaremos la importancia de este último punto.

Por otro lado, Louffat (2013), define a los grupos como “conjuntos de personas que, de forma aleatoria, coinciden en el tiempo y el espacio con la intención de desarrollar alguna actividad, pero no necesariamente un objetivo común” (p.1). Esta definición añade a la anterior la coincidencia aleatoria de quienes conforman el grupo. Siendo la característica más importante que no hay una intención de seleccionar a sus miembros previamente, ya que no requieren trabajar un objetivo común que lo demande. Adicionalmente, hace mención a otras características como por ejemplo la falta de planificación de metas, reuniones o una agenda específica con anticipación, pues todo gira en torno a cumplir con una actividad asignada, de manera individual más que grupal (Louffat, 2013).

Además, el mismo autor, señala que el grupo no requiere de competencias específicas y/o desarrolladas para cumplir su función, y que “la forma de actuar es intuitiva y no estandarizada; los plazos de acción los determina cada integrante y los temas que reúnen al equipo por lo general son personales, no institucionales” (Louffat, 2013, p.1).

1.1.2 Equipos

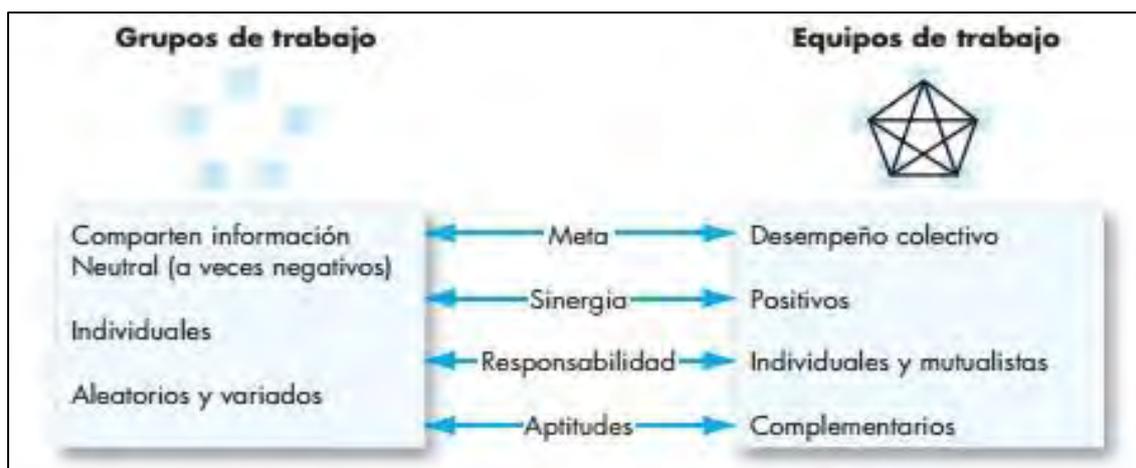
Luego de la revisión de la literatura, se escogieron a Robbins y Judge, Louffat y Katzenbach y Smith entre los autores cuyas definiciones de *equipo* son pertinentes para los propósitos de la investigación.

De acuerdo a Robbins y Judge (2013) los equipos, a diferencia de los grupos de trabajo, generan una *sinergia positiva*. De esta manera, “los esfuerzos de sus individuos dan como resultado un nivel de rendimiento superior a la suma de los aportes individuales” (p. 309), lo que resulta una ventaja en múltiples sentidos para las organizaciones pues incrementen su desempeño y generan el potencial para que mejoren sus resultados sin la necesidad de aumentar el número de personas (Robbins & Judge, 2013).

Asimismo como mencionan que “no hay nada mágico en los equipos que garantice el logro de esa sinergia positiva” (Robbins & Judge, 2013, p. 309) y, por el contrario, serán necesarias cumplir con ciertas características que permitan hacerla realidad.

En termino de los autores mencionados anteriormente, en la figura 1, se expone las características de los grupos y equipos de trabajo según lo que plantea Robbins y Judge (2013).

Figura 1: Diferencia entre Grupos de trabajo y Equipos de Trabajo



Fuente: Robbins & Judge (2013)

Como se aprecia en la figura, hay cuatro elementos importantes en un equipo planteados por Robbins y Judge (2013). En relación al *desempeño colectivo*, éste se ve reflejado en los procesos centrados en alcanzar los objetivos comunes, resultado de la *sinergia positiva* y la asignación de *responsabilidades de manera individual y colectiva*, cuyas *aptitudes* se complementan entre los miembros de los equipos, como una mentalidad abierta y como la creatividad para afrontar problemas. Además, en los equipos también se integra la visión y misión de la empresa, un factor muy importante que los diferencia de los grupos de trabajo

Otro de los autores es Louffat (2013) quien define a los equipos como “el conjunto de personas que de forma programada y consciente se han unido en un espacio y tiempo determinados para alcanzar un objetivo común donde cada uno tiene competencias personales y profesionales que contribuirán al logro de ese objetivo” (p.1). Desde esa perspectiva, los objetivos a los que los equipos se orientan son institucionales y poseen un marcado énfasis en que las competencias de los miembros tiendan a ser especializadas en función del objetivo que se persiga (Louffat, 2013).

Además, expone la importancia de roles diferenciados en el desenvolvimiento del equipo, la orientación al cumplimiento de indicadores y, al igual que Robbins y Judge, incide en la sinergia como característica fundamental que permite diferenciar a un grupo de un equipo (Louffat, 2013).

Por su parte, Katzenbach y Smith (1996) definen a los equipos como “un pequeño número de personas con habilidades complementarias, comprometido con un propósito común, objetivos de rendimiento y enfoque, de los que se considera mutuamente responsables” (p. 39). El aporte de esta definición es que añade el número óptimo de personas y la mutua responsabilidad poniendo énfasis en la facilidad para olvidar los elementos que componen esta definición de equipo la cual más que una definición es una disciplina esencial que de aplicarse produce tanto equipos como rendimiento (Katzenbach & Smith, 1996).

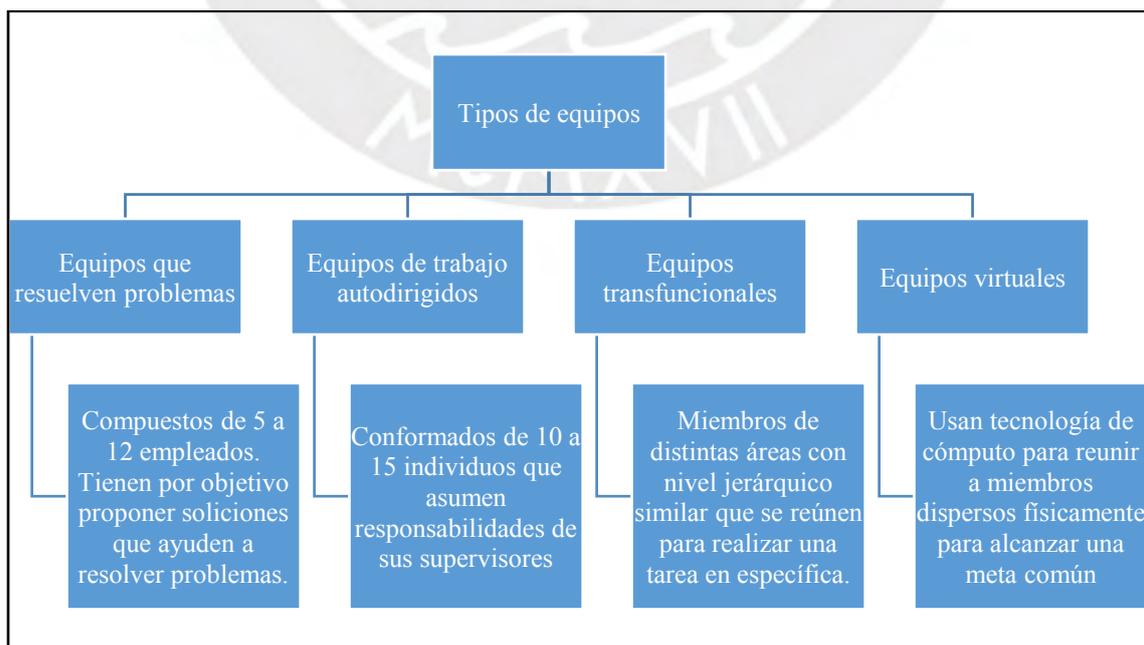
Por último, de las tres definiciones presentadas podemos definir a un equipo como un pequeño número de personas con habilidades complementarias y especializadas, roles definidos, comprometidas con un propósito y enfoque común que de forma programada y consciente se unen y trabajan para contribuir a objetivos de rendimientos para los que se sienten mutuamente responsables (Katzenbach & Smith, 1996; Louffat, 2013; Robbins & Judge, 2013). En relación a la investigación, se puede afirmar que los equipos son la base para desarrollar los EAD y para alcanzarlos es necesario ubicar al equipo dentro de un sistema de trabajo, lo cual se muestra a continuación.

a. Clasificación de Equipos

Para señalar la taxonomía de los equipos se consideraron las propuestas de dos de los autores previamente mencionados por su pertinente enfoque orientado a las organizaciones.

En primer lugar, se presentará el esquema propuesto por Robbins y Judge (2013), como se muestra a continuación:

Figura 2: Tipos de Equipos



Adaptado de Robbins & Judge (2013)

La diferencia entre los cuatro tipos radica en la frecuencia de reunión, el tipo de trabajo que realizan y los objetivos por los cuales se reúnen. En ese sentido, los equipos que resuelven problemas se reúnen unas horas al día para tratar de mejorar la calidad, la eficiencia y el entorno laboral. Aunque muy pocas veces tienen la autoridad para poder implementar soluciones por ellos mismos por lo que dependen de alguien que las convierta en acciones (Robbins & Judge, 2013).

En contraste con lo anterior, los equipos de trabajo autodirigidos se caracterizan por asumir responsabilidades como programar el trabajo, asignar tareas, tomar decisiones operativas, la selección y evaluación de desempeño de sus miembros y la autoridad para plantear soluciones a los problemas, implementarlas y velar por sus resultados. Sin embargo, estos equipos presentan mayores tasas de rotación y ausentismo debido a que sus miembros aún no son capaces de manejar correctamente los conflictos. Paralelamente, no hay evidencias que respalden una mayor productividad de estos frente a los equipos tradicionales con menor autoridad para la toma de decisiones (Robbins & Judge, 2013).

Por otro lado, los equipos transfuncionales están conformados por miembros de distintas áreas que comparten un nivel jerárquico similar y que se reúnen con el fin de realizar proyectos complejos. Estos equipos son ampliamente utilizados por sus diversas ventajas, pero su implementación implica un desafío grande puesto que deben aprender a trabajar con la complejidad y la diversidad, por lo que toma tiempo en adecuarse a este sistema de trabajo en las primeras etapas de su desarrollo y cimentar la confianza y trabajo en equipo entre personas con distintas perspectivas y formación profesional (Robbins & Judge, 2013).

Por último, los equipos virtuales trabajan por un objetivo común y con miembros de diferentes zonas geográficas. A diferencia de los equipos anteriormente descritos estos equipos se han popularizado por la facilidad de realizar reuniones usando herramientas tecnológicas. No obstante, las limitaciones de estos equipos son la menor empatía social, la menor interacción directa entre los miembros y que se comparte menos información que en los equipos presenciales (Robbins & Judge, 2013).

En segundo lugar, de acuerdo a Louffat (2013), los equipos se clasifican según el nivel organizacional, el modelo organizacional, su grado de autonomía y la actividad económica.

En relación al nivel organizacional, los equipos pueden ser: estratégicos (formados por la alta gerencia y mandos medios) en donde se toman las decisiones centrales de la empresa; tácticos, organizados por áreas o unidades que dan soporte y desarrollan “metodologías, procesos y estructuras entre las diversas unidades con el fin de alcanzar el *know how*” (Louffat,

2013, p. 3) y operacionales, conformados por unidades de línea que realizan las actividades cotidianas de la organización.

En cuanto al modelo organizacional, los equipos pueden ser funcionales o por procesos. El primero está relacionado a los modelos tradicionales compuestos por especialista en alguna materia u área de conocimiento y el segundo se caracteriza por la interdisciplinariedad de los miembros del equipo para resolver algún problema o discutir algún aspecto en específico sobre un proceso de la organización. Este último es típico de empresas emergentes y modernas, donde se promueve la integración de toda la organización a nivel horizontal y vertical, es decir, acortando barreras de áreas y jerarquías (Louffat, 2013).

Ahora bien, en relación al grado de autonomía, éstos pueden ser equipos sin autonomía y con autonomía. Los equipos sin autonomía son “aquellos cuya conformación, metodología de trabajo y resultados están definidos de manera previa por la organización” (Louffat, 2013, p. 4) mitigando los riesgos propios del negocio. Mientras que los equipos con autonomía siguen lineamientos generales dados por la organización y genera resultados de su propia organización. En este punto, Louffat señala que la ventaja de estos equipos “se encuentra en generar y propiciar el desarrollo del talento humano de forma responsable y con base en la confianza en el nivel de competencia de sus integrantes, así como en eliminar rasgos burocráticos excesivos” (Louffat, 2013, p. 4).

Por último, según la actividad económica a la cual pertenezcan los equipos, estos se dividen en equipos de servicios (calidad y foco personalizado para cada cliente) y equipos de producción (calidad en los productos bajo el concepto de economías de escala) (Louffat, 2013).

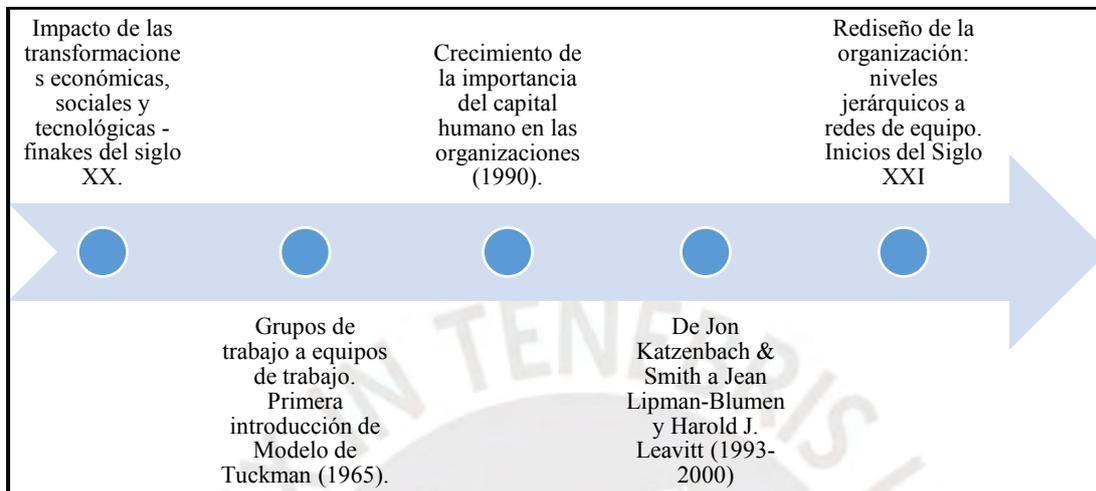
1.2 Fundamentos de los EAD

1.2.1 Evolución del concepto de EAD

El estudio de los EAD surge a raíz del impacto en el contexto socio-económico y tecnológico en las organizaciones a finales del Siglo XX y comienzos del Siglo XXI. En ese sentido, las organizaciones se vieron forzadas a desarrollar nuevas tecnologías de información e invertir en investigaciones enfocadas a incluir a la fuerza de trabajo dentro de las mejoras de producción y servicios, con el fin de generar mejores rendimientos empresariales y lidiar con la competitividad en base al desempeño de los colaboradores y el desarrollo de habilidades blandas que, a diferencia de épocas pasadas, no era un tema que repercutía directamente en los resultados de las empresas.

La Figura 3 resume y muestra una aproximación a lo que sería la evolución del concepto de EAD desde su origen hasta los principales autores que profundizaron sobre este tema:

Figura 3: Evolución del concepto de EAD



Así, se empezaron a buscar técnicas o metodologías para transformar equipos naturales en equipos capaces de alcanzar un alto desempeño. Uno de los primeros acercamientos fue el Modelo de Tuckman en el año 1965, que describía cuatro etapas para generar estos equipos: la formación, la turbulencia, la normativa, el desempeño y la disolución. Más adelante, en 1993, Katzenbach y Smith (1996) desarrollaron un modelo dirigido específicamente a generar equipos de alto desempeño, que incluía cuatro razones por las que un equipo funcionaba mejor que un grupo de personas. Según estos los autores, los individuos, a diferencia de los equipos, ya no son capaces de lidiar con la complejidades y presiones que son mejor resueltas usando estructuras por equipos que requieren múltiples habilidades, competencias y experiencias. (Katzenbach & Smith, 1993 citado en Jackson & Madsen, 2004).

Bajo esta perspectiva, las organizaciones han trabajado distintas maneras de alcanzar equipos de alto desempeño para poder generar un valor agregado. Estos equipos “son, en definitiva, sistemas orientados a lograr que los trabajadores posean las habilidades, incentivos, información, y responsabilidad en la toma de decisiones enfocadas a incrementar el desempeño empresarial y facilitar su innovación” (U.S. Department of Labor, 1993 citado en Serrano, Martínez, Altuzarra & Barrutia, 2011, p. 33).

1.2.2 Definiciones y características de los EAD

Los EAD, también conocidos a nivel académico como Equipos de Trabajo de Alto Rendimiento (ETAD), Equipos de alto rendimiento (EAR) y *High Performance Teams (HPT)*,

surgen como respuesta a las exigencias del entorno de una demanda de trabajo en equipo. Es por ello que para transformar un equipo en un EAD es necesario cumplir con distintas características que pueden estar asociadas a la cultura, estructura organizacional, competencias, rendimientos y habilidades que desarrollan los miembros del equipo.

En la siguiente tabla, se presentan las definiciones rescatadas en la literatura para la presente investigación.

Tabla 2: Definiciones EAD

Autor	Definición
Katzenbach & Smith	“Es un grupo que reúne todas las condiciones de los equipos verdaderos: [...] un pequeño número de personas con habilidades complementarias, comprometido con un propósito común, objetivos de rendimiento y enfoque, de los que se considera mutuamente responsables [...] sus miembros están, profunda y recíprocamente, comprometidos para conseguir el desarrollo y éxito personal de cada uno de ellos. Por lo general este compromiso sobrepasa al equipo. De forma significativa, el equipo de alto rendimiento excede a todos los equipos similares y a todas las expectativas, dado su ‘espíritu de miembro’” (Katzenbach & Smith, 1996, pp. 88-89).
Donoso & García	Equipos “formados por 5 a 15 personas multifuncionales que generalmente trabajan juntos, alineados con la estrategia del negocio, no es un equipo que se forma para algo específico. La labor desempeñada por cada integrante es reconocida y valorada por él y por los demás (2012, p.147149). [...] Trascienden las estructuras, rompiendo con jerarquías y estableciendo la propia como estándar en la organización. Se convierten en la base de los procesos dentro de las organizaciones (Oliveros & Cova, 2010 en Donoso & García, 2012, p. 149).
Lipman–Blumen & Leavitt	“Los equipos de alto rendimiento ofrecen a las personas la oportunidad de avanzar voluntariamente más allá de los límites habituales, en un esfuerzo colectivo por lograr algo importante. No ayudan a las personas a satisfacer todas sus necesidades, impulsos y motivaciones, pero ofrecen, sin duda, oportunidades de conseguir esas “experiencias límites” altamente gratificantes” (Lipman–Blumen & Leavitt, 2000, p. 52).
Drexler & Sibbet	“When methods are mastered, a team can begin to change its goals and flexibly respond to the environment. The team can say, “WOW!” and surpass expectations” (Drexler & Sibbet, 2009, p. 2).

De las definiciones de EAD anteriormente presentadas, Katzenbach y Smith (1996) exponen de forma clara y amplia los principales aspectos que componen un equipo, haciendo énfasis en la mutua responsabilidad de los miembros con respecto a los objetivos y el propósito que guía al equipo. Este fragmento pertenece a la definición de lo que ellos denominan un grupo verdadero, que es una de las etapas del desarrollo de los equipos. Adicionalmente, para que un equipo sea considerado un EAD los autores agregan que el rendimiento del equipo excede por naturaleza las expectativas que se tiene sobre este y por ende destaca frente a los demás equipos de la organización.

Hay que mencionar, además, que la definición de Donoso y García (2012) coincide con la de Katzenbach y Smith (1996) sobre la cantidad óptima de personas que debe manejarse por equipo, rango de 5 a 15 personas, y agrega además el aspecto transformacional de los equipos a nivel organizacional.

En tanto la definición de Lipman – Blumen y Leavitt (2000) enfoca a los EAD desde una perspectiva humana y de desarrollo personal al resaltar la capacidad de estos equipos en alcanzar experiencias límites y lograr juntos una gratificación en conjunto.

Además, Drexler y Sibbet (2009) hacen referencia a otra característica importante de los EAD: la adaptabilidad. Estos equipos se encuentran listos para responder a las necesidades de su entorno y para adaptar sus metas y objetivos al contexto en el que se encuentren.

En cuanto a las principales características de los EAD, Donoso y García (2012) consideran que es esencial que los miembros de estos equipos tomen parte de las decisiones en los trabajos o proyectos en los que estén involucrados en relación a la planeación, ejecución y control del trabajo para generar objetivos en conjuntos. Por otra parte, Lipman- Blumen y Leavit (2000) destacan a los EAD por su visión compartida de objetivos, metas y el compromiso que tienen para realizar hacia otros miembros de la organización. Asimismo, afirman que cualquier equipo puede convertirse en un EAD si consigue imbuirse de esa disposición de ánimo distintiva y lograr una determinación y dedicación total para alcanzar una meta

Después de haber analizado las perspectivas de las cuatro definiciones se plantea como definición de EAD al equipo conformado por un número reducido de personas (entre cinco a quince) las cuales poseen habilidades complementarias y se encuentran comprometidas con un propósito común y metas y objetivos compartidos. Asimismo, estos equipos permitirán a las organizaciones establecer las bases para la transformación organizacional y a sentar sus bases en la priorización del factor humano, pues una organización que implemente EAD deberá estar profundamente comprometida con el desarrollo de su personal y con alcanzar resultados extraordinarios.

Cabe resaltar que si analizamos a estos equipos en el diseño organizacional, los EAD son consecuencia de una formación centrada en las personas cuyo fin es que “tengan diversas aptitudes y sean capaces de desempeñar diferentes tareas y se les otorgan facultades para tomar decisiones relativas a la planeación, ejecución y control del trabajo, que anteriormente solamente eran tomadas por los supervisores” (Donoso & García, 2012, p. 99).

Por otro lado, los investigadores Ana Uribe y Juan Contreras plantean una tabla comparativa en la que muestra los principales criterios identificados en la dinámica de trabajo de grupos, equipos y EAD:

Tabla 3: Comparativo entre grupo, equipo y EAD

Crterios	Grupo	Equipo	Equipo de alto desempeño
Razón de ser	Intercambio de conocimientos.	Proyecto	Puesta en adecuación de la visión y del día a día. Se conectan con un propósito trascendente.
Relaciones	Prioritarias: Hacen cosas juntos, estar en grupo.	Utilitarias: Cada uno se compromete en una misión común, las relaciones derivan de ellas.	Abiertas: corresponsabilidad, solidaridad y apoyo.
Riesgos ligados a las relaciones	Simbióticas: Prioridad a la relación/ fusión.	Conformismo: cada uno se limita a lo que se espera de él.	Pérdida de visión de la realidad: dar prioridad al sentido a costa de lo concreto.
Comunicación	Afectiva: apunta a conocer mejor al otro.	Fundada en la confianza probada.	Aceptación incondicional.
Modo de definición de objetivos	Individual, pero con previa concentración: centrado en la satisfacción de las personas.	Compartido, centrados en el éxito común	Para el equipo en relación con la visión compartida, cada uno contribuye al logro de dichos objetivos, reparto «móvil».
Relaciones entre las actividades	Vínculos internos definidos por el directivo.	Vínculos numerosos flexibilidad en el reparto.	Vínculos integrados.
Métodos de trabajo	Intercambio de métodos personales para desplazarse a métodos colectivos.	Comunes identificados, evaluados y capitalizados.	Coexistencia de métodos individuales y de métodos comunes + innovación en los métodos.
Toma de decisiones	Directivo, previa concentración del grupo.	Por mayoría, previo análisis de las opciones.	Mayoritariamente consensual: coexistencia de diferentes modos en función de la naturaleza de la decisión.
Resolución de conflictos	Técnica: abordados/afectivos: riesgos de estancamiento, de falsas interpretaciones.	Confrontación: los conflictos se contemplan como fuente de progreso.	Anticipación: trabajo en paralelo sobre la producción del grupo y las relaciones.

Adaptado de: Uribe, Molina, Contreras, Barbosa y Espinosa (2014).

Según lo presentado en la tabla anterior, las principales diferencias entre los equipos, grupos y EAD son aquellas relacionadas a la gestión de relaciones y procesos. En ese sentido, las relaciones entre los miembros de un EAD se basan en la complementariedad y la integración; a diferencia de los grupos o equipos de trabajo que presentan una dinámica de relaciones más individualistas y conformistas. En tanto a los procesos, los EAD presentan claridad, prevención e incluso innovación; por otro lado, en los grupos y equipos se ve el uso de procesos generales y más paliativos que preventivos.

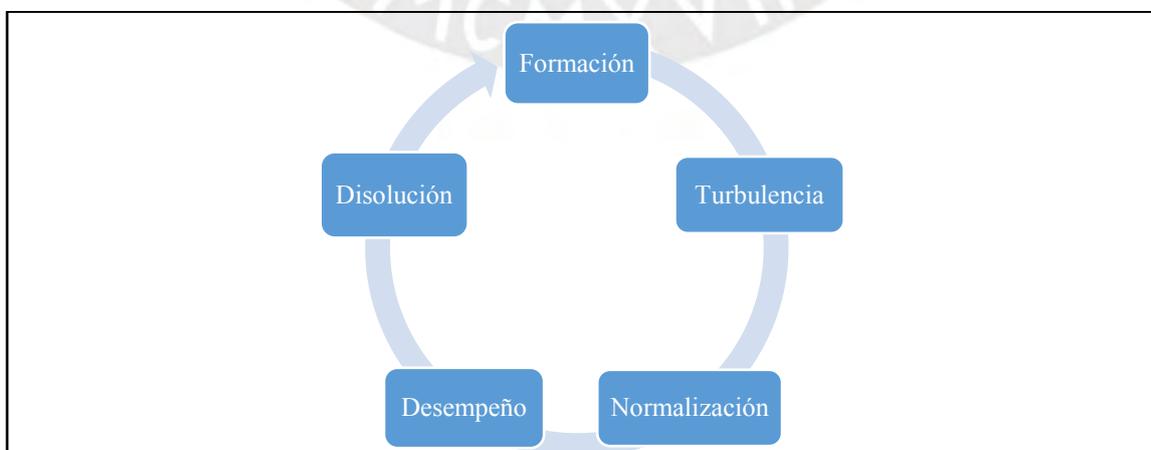
Otros criterios que complementan la información anterior es el enfoque de Fernández y Winter (2003) quienes incluyen la identidad social del equipo donde priman la confianza y mutua colaboración dado por el trabajo de soft-skills atribuidos a los EAD (Fernández & Winter, 2003). Asimismo, para Uribe et al. (2014), el liderazgo es fundamental para estos equipos, pues sirve de guía y acompañamiento una vez establecidos ya que el líder debe tener los objetivos individuales y grupales claros, y “una mirada estratégica de la gestión basada en tres niveles: individual, grupal y organizacional”. (Uribe et al., 2013, p. 63).

Desde la gestión estratégica estos equipos son ideales para aquellas empresas que buscan consolidar su cultura organizacional, pues se “identifican con la misión, visión, objetivos, valores y la estrategia de la empresa, en tal sentido poseen una sólida comprensión del propósito del equipo, su razón de ser y su aporte a la empresa” (Donoso & García, 2012, p. 100). Así, estos equipos son innovadores, flexibles y de rápido alcance, lo que se traduce en mejora continua nivel de calidad, eficiencia de los procesos y ayudan a lograr objetivos organizacionales (Donoso & García, 2012).

1.2.3 Modelos asociados a la formación de equipos y EAD

Entre los modelos más destaca el modelo de Tuckman dada su relevancia y prevalencia en los posteriores desarrollos de modelos de equipos. El modelo describe cuatro etapas (formación, turbulencia, normalización y desempeño) por las que pasa un equipo a lo largo de su desarrollo (Tuckman, 1965, citado en Jackson & Madsen, 2004, p. 2). Adicionalmente a estas 4 etapas, la Guía del PMBOK propuesta por el Project Management Institute (PMI, 2013) agrega una quinta etapa llamada disolución. A continuación se presenta gráficamente en la figura 4 las etapas sobre la base de la simplificación del modelo de Cufaude (s/f. citado en Jackson & Madsen 2004) y la quinta fase de la Guía del PMBOK del PMI (2013):

Figura 4: Adaptación del modelo de Tuckman (1965) sobre desarrollo de equipos



Adaptado de: Jackson & Madsen (2004) y PMI (2013)

En relación a la Figura anterior, a continuación se explicará detalladamente las cinco fases de del ciclo de formación de los equipos:

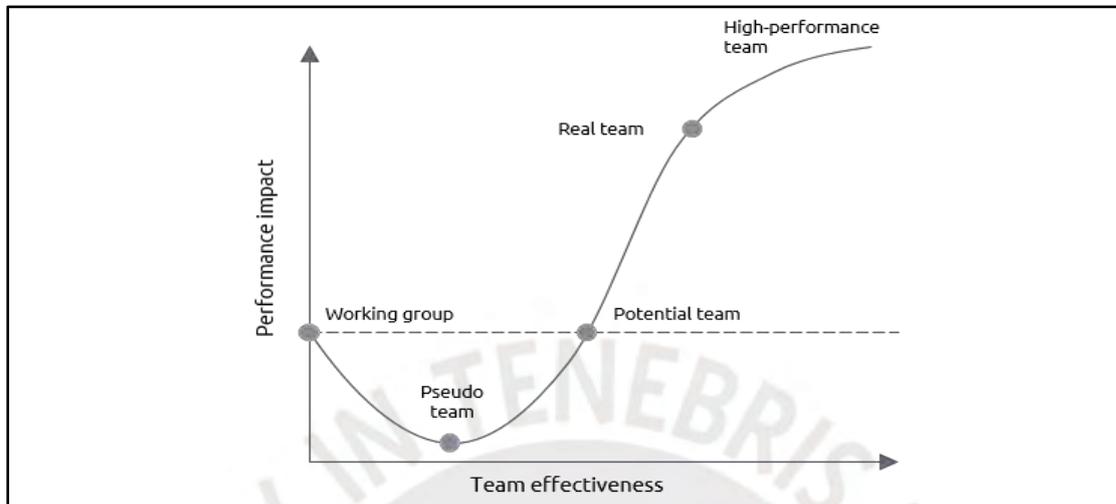
- Formación: En esta primera etapa, los individuos conocen a la organización y sus miembros. Si bien el propósito del equipo aún no está completo, los líderes serán los encargados de proporcionar dirección y lineamientos.
- Turbulencia: En esta segunda etapa, se puede generar un conflicto ya que los miembros de los equipos podrían desafiar al líder o entre ellos. Por lo que será crucial el dominio del líder en entrenar a los miembros en el manejo de conflictos y enfocarse en las metas.
- Normalización: En esta tercera etapa, los individuos comienzan a adaptarse en base al conflicto, logrando encajar las actividades. Las personas aprecian sus diferencias y trabajan en conjunto manteniendo a su líder como un facilitador que ofrece estímulos y guía al equipo.
- Desempeño: En esta cuarta etapa, el equipo es completamente funcional, capaz de manejar sus relaciones y el trabajo hacia las metas compartidas. Las relaciones entre los miembros del equipo y el líder son buenas ya que se sienten aceptados y se comunican abiertamente entre ellos. En esta etapa, el líder se centra en delegar responsabilidades abiertamente e identificar cuándo el equipo se mueve en una etapa diferente.
- Disolución: En esta última etapa, el equipo completa el trabajo asignado y cierra el proyecto al haber acabado con el cumplimiento de sus objetivos plasmados en sus entregables.

El modelo de Tuckman de 1965 explica que a lo largo del proceso de formación, el equipo desarrolla habilidades, establece relaciones entre sus miembros y sigue el camino hacia su madurez, en donde uno de los factores clave es el liderazgo. Empieza con un estilo de liderazgo directivo, orientándose luego hacia un estilo coaching, luego participando y finalizando con delegación casi independiente desde el inicio hasta el final del proceso. Es importante mencionar que cuando el equipo llega a la etapa de Desempeño logra su máximo desarrollo. Alcanzar esta etapa es resultado de trabajo duro, manejo pleno de conflictos y orientación al logro de objetivos; y de poseer procesos y estructuras de soporte brindadas por la organización. Es en esta etapa en donde el líder puede delegar la mayor parte de su trabajo y concentrarse en el desarrollo de los miembros de su equipo, ello hace que sea sencillo ser parte del mismo y que cualquier entrada o salida de algún miembro no afecte su rendimiento (MindTools Corporate, 2014).

Por otra parte, Katzenbach & Smith (1996) plantean un modelo denominado la curva de rendimiento del equipo. Este modelo contiene ciertas similitudes con el modelo de Tuckman,

pero incorpora un punto clave (High-Performance Team) al final de la curva y define a los equipos en función de la relación de la efectividad del equipo y la repercusión de su desempeño.

Figura 5: Modelo Katzenbach y Smith



Fuente: Katzenbach & Smith (1996)

En su libro “*Sabiduría de los equipos*” Katzenbach y Smith (1996) definen que cada punto identificado en la curva presenta características que giran en torno a la dinámica de trabajo de estos equipos. En la siguiente tabla se presenta una breve recopilación de los criterios identificados en base a las definiciones postuladas por estos autores.

Tabla 4: Características en el modelo de Katzenbach y Smith

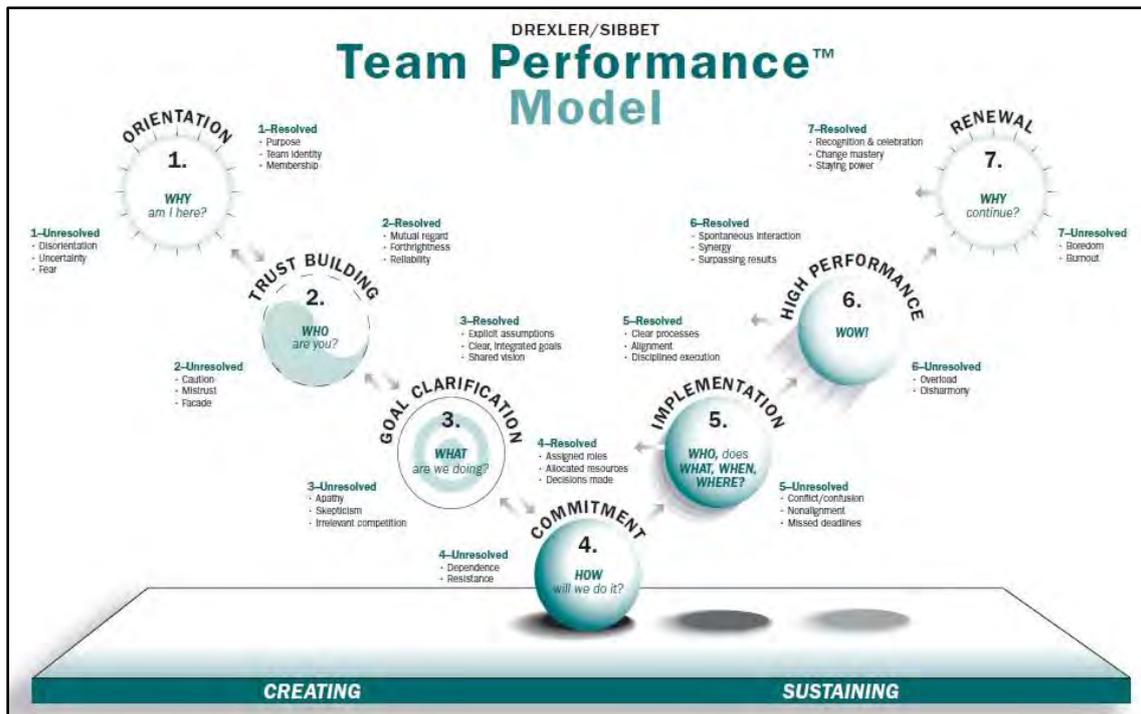
Etapa	Rendimiento incremental	Rendimiento colectivo	Responsabilidad colectiva	Propósito común	Enfoque de trabajo en equipo
Grupo de Trabajo	No hay necesidad. No existen metas enfocadas a ello.	Interactúan principalmente para compartir información.	No existe. Los miembros están enfocados dentro de su área de responsabilidad individual.	No existe.	No existe.
Falso equipo	Existe la posibilidad de necesitarlo. No tiene interés en conformar metas de alto rendimiento.	No enfocado. Sus interacciones restan rendimiento individual a cada uno de los miembros. La globalidad es menor que el potencial individual.	No establecida. Encuentra defectos en el trabajo de los demás y cree profundamente que el equipo funcionaría mejor si algunos miembros trabajaran diferente.	No existe interés de generarlo. Ello puede generar confusión y al creencia de múltiples propósitos falsos.	Ignorancia de beneficios de este enfoque. Existe una desenfrenada hostilidad y ambición personal.

<u>Etapa</u>	<u>Rendimiento incremental</u>	<u>Rendimiento colectivo</u>	<u>Responsabilidad colectiva</u>	<u>Propósito común</u>	<u>Enfoque de trabajo en equipo</u>
Equipo Potencial	Significativa necesidad de necesitarlo. Las metas de rendimiento incremental necesitan más claridad.	Busca mejorar su impacto.	No establecida.	Necesita más claridad.	Necesita más disciplina.
Equipo Real	Necesidad alta. Metas de rendimiento incremental claras.	Son una unidad fundamental de rendimiento.	Establecida.	Claro.	Enfocado. Equipo pequeño, capacidades complementarias.
Equipo de Alto Desempeño	Necesidad intrínseca. Sus metas apuntan al rendimiento incremental y a superar las expectativas.	Natural. El compromiso sobrepasa al equipo.	Establecida.	Miembros profunda y recíprocamente comprometidos para conseguir el desarrollo y éxito personal de cada uno de ellos.	"Espíritu de miembro".

Como se muestra en la tabla anterior, los diferentes tipos de equipos presentados en el modelo mantienen características específicas sobre todo respecto a la integración y al enfoque por alcanzar un rendimiento incremental. Asimismo, cada criterio cambia en los diferentes tipos de equipo, comenzando a ser inexistente en los Grupos de Trabajo y terminando a ser inherente en los EAD, explicando así la evolución en la Curva de Rendimiento planteada por Katzenbach y Smith.

Por otro lado tenemos el modelo de Drexler y Sibbet, cuyo fin es crear y mantener un alto desempeño en durante un proyecto. Está compuesto por siete fases: las cuatro primeras etapas están enfocadas en la formación o desarrollo del equipo y las tres últimas en el incremento de resultados sostenibles.

Figura 6: Team Performance Model – Drexler y Sibbet



Fuente: The Grove Consultants International (2012)

A continuación se muestran las fases del modelo de Drexler y Sibbet:

Tabla 5: Fases del modelo de Drexler y Sibbet

N	Fase	Definición	Pregun- ta	Resuelto	Sin Resolver
1	Orientación	Los miembros del equipo necesitan saber por qué están ahí y porqué los demás también lo están. Necesitan saber cómo pueden contribuir al trabajo del equipo. Necesitan creer que el equipo puede alcanzar/lograr cosas que valgan la pena.	¿Por qué estoy aquí?	Propósito bien definido Fuerte identidad grupal. Todos se sienten incluidos	Desorientación Incertidumbre Miedo
2	Construyendo confianza	Los miembros del equipo tienen que estar dispuestos a confiar en otros miembros del equipo y deben estar dispuestos a confiar en ellos. Cuando los miembros del equipo confían unos en otros, la retroalimentación es más abierta y honesta. Los miembros aprenden que el riesgo que tome cada uno construirá esta confianza.	¿Quiénes?	Mutuo respeto Honestidad Confianza	Precaución / cautela Desconfianza Fachada

N	Fase	Definición	Pregunta	Resuelto	Sin Resolver
3	Fijarse una meta	Los miembros del equipo necesitan saber las tareas específicas del equipo al que pertenecen (tanto lo que está dentro como fuera de su cargo) y cuáles son las responsabilidades de cada miembro respecto a las metas del mismo. Antes de que se pueda realizar un trabajo realmente significativo se debe alcanzar un propósito en consenso del equipo y una definición clara de los roles de sus miembros.	¿Qué estamos haciendo?	Supuestos explícitos Metas claras e integradas. Misión compartida	Apatía / Indiferencia Escepticismo Competencia Irrelevante
4	Compromiso	Los miembros del equipo necesitan saber cómo harán su trabajo en conjunto. Necesitan tener un entendimiento compartido sobre: cómo serán tomadas las decisiones, cómo serán utilizados los recursos y sobre cuán dependientes son unos de otros para alcanzar las metas del equipo.	¿Cómo lo hacemos?	Roles asignados Recursos asignados Toma de decisiones	Dependencia. Resistencia
5	Implementación	Los miembros del equipo necesitan tener en sus mentes una figura clara del proceso general requerido para alcanzar las metas su equipo. Necesitan entender: cómo sus roles y responsabilidades encajan dentro de esta figura, y que todo lo que hacen está alineado a lo que todos los miembros de su equipo hacen.	¿Quién hace qué, cuándo y dónde?	Procesos claros Alineación Ejecución disciplinada	Conflicto / Confusión Desalineación / Falta de armonización Plazos percibidos / Incumplimiento de las fechas de entrega
6	Alto desempeño	No todos los equipos alcanzan un alto desempeño; solo lo hacen aquellos equipos que se llegan a ser altamente interdependientes, altamente disciplinados y creativos. Este es un estado transitorio de armonía, orden, y flexibilidad cuando todos los miembros del equipo se encuentran trabajando a unísono para alcanzar las metas del mismo.	¡WOW!	Superar resultados Flexibilidad Sinergia Interacción espontánea	Sobrecarga Carencia de armonía / discordia
7	Renovación	Cada cierto tiempo en la vida de un equipo, los miembros deben decidir entre renovar su compromiso con el trabajo del mismo o no seguir más. Esta decisión puede generar dos cosas: o rejuvenecer a un equipo que sigue teniendo valor para sus miembros o puede liberar a aquellos miembros que ya dejaron de buscar valor en su trabajo.	¿Por qué continuar?	Reconocimiento y celebración Cambio de dominio Poder estable	Aburrimiento Agotamiento

Como se puede ver en la tabla anterior, este modelo plantea una serie de objetivos o aspectos por “resolver” en el camino a convertirse en un EAD; asimismo no culmina en solo ser un EAD sino que va más allá e incorpora una etapa de renovación en la que los objetivos, miembros y procesos del equipo serán cuestionados y renovados (Drexler & Sibbet, 2009). Cabe resaltar que el autor reconoce también que el equipo podrá pasar por dos niveles simultáneamente, es decir que estos no son excluyentes por lo que los equipos pueden tomar caminos distintos para llegar a su máximo desempeño.

1.2.4 Estudios sobre los EAD en el Mundo, América Latina y Perú

A nivel global, las investigaciones relacionadas a los factores que determinan a un EAD así como su aplicación en diversos ámbitos han sido numerosas.

En América Latina, estos estudios se han enfocado mayormente en la industria manufacturera y el sector educación. Investigaciones como las de Niebla (2007) acerca de la aplicación de los EAD en el sector manufacturero, en específico, en empresas medianas de México. En su estudio de caso determinó la presencia de EAD y su presencia en los procesos estratégicos algunas empresas en México. Entre sus hallazgos encontró que en las medianas empresas este tipo de equipos no es común en la gestión del talento y la competitividad, a pesar de que hasta el 2004, año en que se realizó la investigación, estas organizaciones empleaban el 17.42% de la fuerza laboral de ese país, base importante para su desarrollo económico. Ante ello, evaluó la contribución de los EAD en los procesos generales de las empresas de tamaño mediano en el contexto regional y en relación a las grandes empresas. Como resultado de la investigación, Niebla (2007) encuentra una respuesta positiva sobre el rol activo que tienen los EAD en las organizaciones medianas, pero los cuales aún se encuentran en una fase inicial de desarrollo y se calcula que en unos cinco años puedan llegar a consolidarse en este sector empresarial.

Por otro lado, en el sector educación se realizó un estudio y posterior propuesta para la implementación de EAD en la gestión curricular de una universidad colombiana, desarrollada por Gómez y Arboleda (2008). En este estudio el planteamiento de estos equipos era fundamental para el desarrollo de la gestión curricular de una facultad de esta universidad debido al elemento dinamizador del alto rendimiento que conlleva a establecer funciones y relaciones entre equipos de trabajo y la estructura propia de la gestión curricular (Gómez & Arboleda, 2008).

Estos dos ejemplos nos muestran el interés desde el área de investigación de dos facultades de distintos países por los EAD y cómo éstos tienen el potencial para influir en los procesos estratégicos que mejoran la competitividad, por el lado de la experiencia de las

empresas medianas en México, y la dinamización del proceso de gestión curricular, por el lado del caso colombiano, siendo componentes clave para la gestión de organizaciones relacionadas al manejo del capital humano.

En el Perú, los EAD aún ha sido investigado de manera comprensiva mas no existen estudios relacionados aplicación en casos prácticos peruanos. Es en este contexto con el que se logró realizar entrevistas a dos expertos en la materia: Estela Hernández (Master en Proyectos y Licenciada en Administración de Empresas, especializada en Gestión del Potencial Humano) y José Luis Wong (Gerente General de Comversa Coaching, coach y experto en la gestión de equipos). Estela Hernández indica que lo que caracteriza a los EAD es ser conscientes de lo que es hacer un trabajo conjunto, ya no velar por el rendimiento individual sino velar por generar resultados más trascendentes, es decir cómo puedo hacer cada vez mejor las cosas. Asimismo, resalta la necesidad de su implementación en el mundo organizacional dada la naturaleza sostenible y efectiva de los mismos, lo cual genera beneficios tanto al rendimiento de la empresa como a su reputación (E. Hernández, comunicación personal, 27 de mayo de 2017). Por otro lado, José Luis Wong postula a los EAD como una “familia”, menciona además que lo que define a un EAD es la forma de trabajo más eficiente y efectivo que vela por las relaciones entre los miembros del equipo y por alineamiento claro de sus objetivos (J. Wong, comunicación personal, 26 de mayo de 2017). Ambos especialistas, concuerdan en el que trabajar con EAD potencia la efectividad de la organización, resaltan también lo importante que puede ser su implementación en el contexto actual para conseguir mejores resultados y mantener a la organización competitiva. Por último, destacan la naturaleza de estos equipos al girar alrededor de un eje de colectividad y apoyo mutuo, y de empoderamiento del personal (Ver Anexo E).

Durante la revisión bibliográfica de las investigaciones publicados en las universidades peruanas y/o escuelas de postgrado se encontró la tesis del Magíster Mario Chire Puente, titulada “Investigación Comprensiva: Equipos de Alto Desempeño”, de la mención de Administración Estratégica de Empresas de CENTRUM Católica publicada en el año 2013. La metodología empleada por Chire es de alcance descriptivo, y utiliza un estudio de caso de Graña y Montero para analizar el desempeño en sus diferentes programas y políticas enfocadas a reforzar el desarrollo profesional de sus colaboradores. Sin embargo, por el momento es la única investigación que se ha encontrado a nivel local, y que no mide el grado de la implementación de un EAD en una empresa u organización en concreto dentro de su contexto real.

Por otro lado, se encontró una amplia oferta académica sobre todo a nivel de postgrado y cursos de especialización enfocados a capacitar en el desarrollo de los EAD. En la sección de

anexos se muestran con mayor detalle las principales universidades que están llevando a cabo actividades relacionadas a los EAD. (Ver Anexo B)

Dentro de este contexto, se evidencia una clara presencia de los EAD en el ámbito académico y en los mandos medios en las organizaciones. Sin embargo, una de las limitaciones que se puede observar es que la promoción del uso de EAD sólo gira en torno a actores que son en su mayoría gerentes o jefes de áreas, cuando en realidad la difusión de este tipo de equipos debería darse en todos los niveles de las organizaciones lo cual solo va a depender de la determinación y el compromiso de cada una de ellas.

2. Gestión de la Calidad:

A continuación se desarrollará el marco referente a la Gestión de la Calidad. Esta sección tiene como objetivo conocer y vincular los conceptos asociados a la mejora continua, resaltando las características más importantes que puedan vincularlas con la gestión de equipos como parte de su proceso interno y externo.

2.1 Importancia de la gestión de la calidad:

Durante muchos años la gerencia consideraba al plazo y el coste como las características más importantes de una buena marcha de una empresa, pues se consideraba que eran la fuente de la rentabilidad de todo negocio y por ende las únicas que ameritaban medición (Udaondo, 1992).

A partir del éxito de Toyota en la industria Japonesa, en relación a las publicaciones sobre la mayor atención de la calidad de sus productos, se descubrió que la intervención de la gerencia en la calidad podía favorecer positivamente a la productividad, la eficacia y la imagen de los productos o servicios elaborados (Udaondo, 1992). A raíz de este cambio de paradigma, se reformula el término *efectividad organizacional*, relacionándola con la calidad de en los proceso, insumos y los productos finales frente a la reducción de sus costes o la tecnología utilizada en su procesos.

Por otro lado, hoy en día la calidad es potenciada y respaldada por la gerencia, convirtiéndose en un elemento fundamental no sólo para una parte de la cadena de valor de la gestión, sino también de vital importancia para otros grupos de interés, en especial, sus colaboradores. Al respecto, Udaondo comenta que la nueva calidad es un elemento movilizador que incluye la motivación, integración y satisfacción de los trabajadores, facilitando la comunicación en todos los niveles, por lo que se resuelven problemas técnicos y humanos con mayor facilidad (Udaondo, 1992). Además, este elemento permite la difusión de la cultura en todos los individuos y el reconocimiento por sus acciones (Udaondo, 1992).

Es así que el nuevo enfoque de calidad debe partir de la alta dirección para poder generar un beneficio en todos los niveles de la organización y así formar un sistema integrado. Se resalta la importancia de las funciones de cada uno de los trabajadores de la organización como puntos clave para la consecución de la calidad en la empresa. Además, presenta uno de los puntos clave para el desarrollo de la calidad dentro de una organización: la alineación e identificación de los objetivos organizacionales con los objetivos individuales de los trabajadores, siendo este punto necesidad empírica de la organización para el cumplimiento de sus propios objetivos.

Udaondo (1992) sostiene que las ventajas más importantes respecto a la aplicación de la gestión de calidad tienen un centro en el aspecto humano de la gestión. Ello implica materias referentes a: mentalización, dinamización de las estructuras, satisfacción del personal, coherencia, educación, comunicación y sinergia.

Figura 7: Cuadro comparativo entre el concepto de gestión de calidad

Aspectos de la Calidad	Según el concepto clásico	Según la Gestión de Calidad
OBJETO	Afecta a productos y servicios	Afecta a todas las actividades de la empresa
ALCANCE	Actividades de control	Gestión y asesoramiento, además de control
MODO DE APLICACION	Impuesta por la Dirección	Por convencimiento y participativa
METODOLOGIA	Detectar y corregir	Prevenir
RESPONSABILIDAD	Del Departamento de Calidad	Compromiso de cada miembro de la empresa
CLIENTES	Ajenos a la empresa	Internos y externos

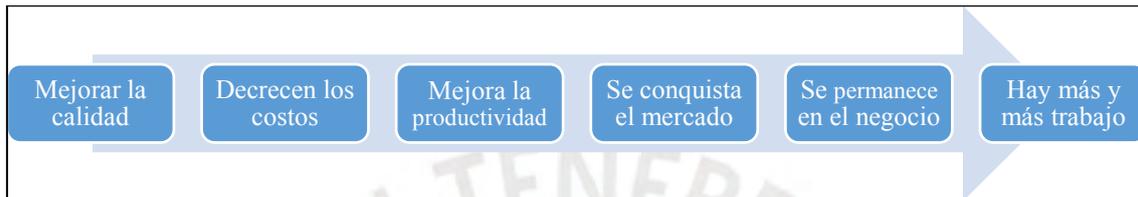
Fuente: Udaondo (1992)

2.2 Fundamentos de la gestión de la calidad:

Los tres autores más representativos de la literatura sobre la calidad son: William Deming, Joseph Juran y Philip Crosby. William Deming (1989) define la calidad orientado al operario, el cual se encuentra satisfecho de su actuación y orgulloso de su trabajo. Este autor postula que la calidad empieza con la formulación de una idea que es establecida por la dirección de la organización; dicha idea deberá ser traducida a una serie de planes, ensayos y especificaciones dirigidas por los ingenieros de la organización y, por último, deberá ser implementada por toda la organización.

Asimismo, Deming explica los efectos de la calidad como una consecución de objetivos en cadena. El autor sostiene que al mejorar la calidad se transfieren las horas-hombre y las horas-máquina malgastadas a la fabricación de un mejor servicio (Deming, 1989). Esta cadena hace referencia al “El despertar en Japón”, detallado en la Figura 8, cuyo modelo fue la base para guiar el trabajo de toda la organización y generar beneficios para todos los niveles de la misma.

Figura 8: “El despertar en Japón”

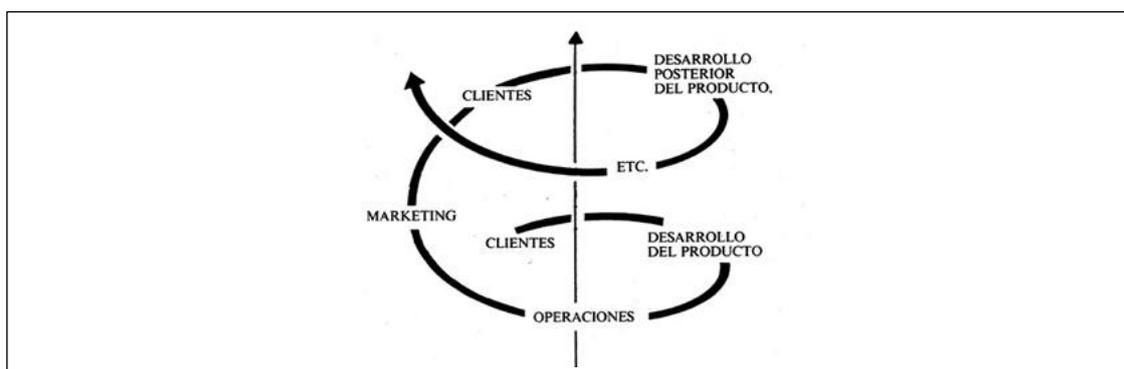


Adaptado de: Crosby (1989)

De igual modo, el autor Crosby también señala que este modelo muestra las relaciones causa-efecto iniciadas por una mejora de la calidad. Como se puede observar, los resultados de estas mejoras conllevan a la organización a “conquistar el mercado” y por ende generar estabilidad para la empresa, lo que puede traducirse en estabilidad laboral para cada uno de los trabajadores de la misma. De igual modo, esta cadena concluye en la generación de más trabajo dado el éxito de la organización en el mercado y la preferencia del mismo por la calidad de sus productos (Crosby, 1989).

Para Joseph Juran la calidad tiene dos significados críticos: por una parte, el comportamiento del producto visto como la satisfacción obtenida por el mismo y, por otro lado, la ausencia de deficiencias en relación a la insatisfacción con el producto. El primero se centra en la prontitud del proceso para cumplir los pedidos de los clientes, el consumo de los recursos claves, la eficacia de las estrategias implementadas, etc. El segundo refiere a la ausencia de deficiencias tales como: retrasos en las entregas, fallas durante el servicio, cancelación de contratos, reproceso, etc. (Juran, 1989). En la figura siguiente se puede observar como Juran (1989) explicaba el proceso de la calidad en una organización con la figura de un espiral. Dicha espiral “muestra una secuencia típica de actividades para poner un producto en el mercado” (Juran, 1989, p. 5). Aquí se postula la importancia de los clientes internos en los procesos de una organización, pues si bien la calidad estaba enfocada en satisfacer al cliente final, las relaciones proveedor-cliente que se daban dentro de cada operación de la empresa empezaron a ganar relevancia.

Figura 9: La espiral del progreso de la calidad



Fuente: Juran (1989).

Por lo que se refiere a Philip Crosby (1989), el autor menciona que la palabra “calidad” siempre tiene un sentido de “bondad”, ello debido a que se permite, día tras día, que las personas (clientes) emitan juicios de valor respecto a su definición. Dicha “bondad” deja de ser la adecuada cuando los conceptos de “cumplimiento” e “incumplimiento” empiezan a invadir los procesos de la organización; ello marca el momento en el cuál el concepto de la mencionada “bondad” empieza a cambiar y por ende la forma de alcanzarla y satisfacerla también lo hace (Crosby, 1989).

A continuación se presentan los catorce pasos de Crosby para alcanzar la calidad dentro de una organización:

Tabla 6: Los 14 Pasos para la Calidad según Crosby

Nº	Componente	Descripción
Paso 1	El compromiso de la dirección.	Disposición y compromiso de la alta dirección de sacrificar algo significativo y valioso para ellos con el propósito de mejorar la calidad de vida de los demás.
Paso 2	El equipo de mejoramiento de la calidad.	El papel del equipo de mejoramiento de la calidad como el encargado de supervisar y coordinar el proceso de cirugía, recuperación y bienestar de la organización.
Paso 3	La medición de la calidad.	Medición de los sistemas y procedimientos de la organización.
Paso 4	El cálculo del costo de la calidad.	Cálculo de los costos de no calidad.
Paso 5	La concientización sobre la calidad.	Prevenir futuros siniestros
Paso 6	Una acción correctiva.	Aplicación de acciones correctivas.
Paso 7	La planeación del día de cero defectos.	Planeación del inicio de la producción con cero defectos.
Paso 8	La educación de los empleados.	Formación de los trabajadores en términos de calidad para lograr la estandarización del lenguaje y las herramientas a utilizar.

Nº	Componente	Descripción
Paso 9	El día de cero defectos.	Afianzar el compromiso de la organización con la calidad y la producción “cero defectos”.
Paso 10	La fijación de metas.	Fijación de los objetivos a alcanzar por cada trabajador.
Paso 11	La eliminación de causas de error.	Identificar los obstáculos para la consecución de los objetivos propuestos.
Paso 12	El reconocimiento.	Reconocer el logro de objetivos a quienes lo merezcan.
Paso 13	Los consejos de calidad.	Acuerdos en reuniones que establezcan los especialistas y encargados de la calidad en la organización sobre las oportunidades de mejora y problemas por resolver.
Paso 14	Volver a empezar.	Inicio del ciclo de la calidad, que es “volver a empezar”.

Adaptado de: Crosby (1989)

Cabe resaltar que la intención del Crosby era establecer una serie de lineamientos que toda organización debería tener en cuenta para poder implementar correctamente una gestión de la calidad. Dichos lineamientos deben ser acoplados a las necesidades específicas de cada organización y a la naturaleza de la misma. El único paso que se considera posee el mismo grado de importancia en cualquier tipo de organización es el primero; pues, si la dirección de la organización no consigue que todos sus trabajadores tengan el mismo concepto de calidad y trabajen juntos por alcanzarla, todos los esfuerzos de la organización por mejorar la calidad habrán sido en vano (Crosby, 1989).

Según las definiciones expuestas por cada autor en relación a la calidad, todos concuerdan que el problema de la calidad es responsabilidad de los directivos y que la prevención es la mejor forma de lidiar con los riesgos de calidad en la organización (Crosby, 1989). Este tipo de gestión puede ser de gran beneficio para los accionistas, los empleados, los clientes y los proveedores de las organizaciones. La implantación de una cultura que gestiona la calidad en toda empresa dará inicio a la tradición de hacer las cosas bien desde el principio, ocasionando que con el tiempo cada organización que gestione la calidad sea más rentable, tenga más probabilidad de ser permanentemente exitosa y mantenga a los directivos libres de dificultades (Crosby, 1989, p. 52). Asimismo, todos los autores resaltan la importancia del capital humano y su relación con la calidad, la cual debe ser interiorizada por los trabajadores.

2.3 Mejora Continua

El éxito de la mejora continua en los procesos de la empresa depende de una buena formación e implantación estructuradas metódicamente (Crosby, 1989). En otras palabras, si bien la gestión de calidad exitosa es un objetivo que la organización desea alcanzar, no existe

ninguna “receta mágica” para hacerlo. Empero, toda organización que quiera alcanzar una gestión exitosa de la calidad deberá tener en cuenta que esta solo será alcanzable por medio de un proceso continuo de mejoras, formación y desarrollo (Crosby, 1989).

En relación a ese punto, la instalación del Proceso de Mejoramiento de la Calidad “depondrá muchísimo de la actitud de la Dirección y de la participación de los empleados” (Crosby, 1989, p. 93). Así, resalta la importancia de que todo proceso de mejora dentro de la empresa no solo necesitará ser iniciado por la dirección, sino que debe ser acompañado por cada uno de los trabajadores de la organización. Con esto se asegurará la verdadera implantación de un proceso de mejora dentro de la empresa.

Por otra parte, un beneficio que trae consigo todo el Proceso de Mejoramiento de la Calidad es que funciona como un paraguas para toda la compañía, el cual es posible implantar con efectividad casi cualquier tipo de programa (Crosby, 1989). Dichos programas pueden implantarse en diversas áreas de formas distintas enfocados a mejorar el desarrollo de funciones específicas. Por otro lado, Petrick y Furr (1997) llaman a la mejora continua como “perfeccionamiento continuo de la calidad total”, ello hace referencia a un sistema innovador diseñado e implementado para producir la satisfacción incremental del cliente. Y ello es el fin último del mejoramiento progresivo de la calidad, el generar valor continuo para el cliente y por ende, como resultado de esto primero, rentabilidad para la empresa.

Recapitulando, la mejora continua se refiere al aseguramiento de la efectividad en los procesos y en la búsqueda de valor para el cliente. No obstante se debe tener en cuenta el desarrollo del Proceso de Mejoramiento de la Calidad, el cual es gestionado por personas, por equipos. En relación a éste último punto, un equipo encargado del mejoramiento de la calidad no es un grupo de asalto que llega a resolver problemas en la organización sin ninguna base. La capacitación en mejoramiento de la calidad debe consistir en educar a todos los miembros de la organización, coordinar las operaciones y dirigir el proceso requerido (Crosby, 1989). Es por ello que la Mejora Continua debe estar acompañada de un constante seguimiento y apoyo de la organización con los equipos encargados de realizar los procesos y de entregar el valor generado a los clientes.

CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL

En este capítulo se describirá el contexto en el que se desarrolla la corporación Aceros Arequipa y los EAD que lo conforman. En el primer subcapítulo, se explicará la situación del sector siderúrgico al cual la corporación pertenece. En el segundo subcapítulo, se describirán experiencias acerca de los EAD aplicados en el sector siderúrgico y sectores relacionados. Finalmente, en el tercer subcapítulo, se profundizará en la situación específica de Aceros Arequipa en el sector y los aspectos principales relacionados al programa de EAD. Todo esto con el objetivo de conocer las características del entorno y la importancia y potencial que estos equipos representan para este sector y la empresa en específico.

1. Situación del sector siderúrgico

En el presente apartado se describirá la situación del sector siderúrgico desde lo más general (nivel global) hasta lo más específico (Perú). Haciendo hincapié en su importancia y los principales desafíos que enfrenta en el contexto actual con el objetivo de poder reconocer los aspectos más importantes que hacen de esta industria una de las más competitivas e interesadas en mejorar su eficiencia en todos los ámbitos incluido la gestión del recurso humano.

1.1 Situación del sector siderúrgico a nivel global

El sector siderúrgico es la industria encargada de la extracción y tratamiento posterior del hierro y de la producción de sus aleaciones derivadas siendo la más destacada el acero (Miranda, 2008). Este metal es una aleación compuesta en su mayoría de hierro (98%) y otros componentes no metálicos, principalmente carbono, y actualmente, representa uno de los productos más importantes para el desarrollo de los países dado su uso en sectores como el de construcción, el minero y la industria en general que tienen una gran influencia en la economía de los países (Asociación de Industrias Metalúrgicas y Metalmecánicas [Asimet], 2014). A nivel global, desde hace algunos años, el sector siderúrgico se encuentra liderado por China que genera casi el 50% de la producción mundial de acero con 804 millones de toneladas producidas en el 2015. (Comisión Chilena del Cobre [Cochilco], 2016).

Este liderazgo, impulsado a partir de los inicios de la década pasada, es producto de las altas tasas de crecimiento en el PBI chino y las migraciones campo ciudad que representaron cambios sociales y económicos para este país (Asimet, 2014). En este marco, el sector siderúrgico, y, en específico, el del acero, es considerado desde años atrás como estratégico para el país, razón por la cual el gobierno realiza subvenciones públicas que permiten la producción de acero por debajo de los costos de producción (Asimet, 2014; Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación [CESCE], 2016).

Según la Asociación Latinoamericana del Acero (Alacero, 2013 citado en Asimet, 2014) en China se aplicaron una serie de medidas públicas orientadas a beneficiar el desarrollo de este sector (Ej.: aportes financieros directos, créditos con subsidio, entrega de tierras y exención de pago de impuestos), por lo que se evidenció un crecimiento de producción de acero del 20% anual desde el año 2000 como se aprecia en la siguiente figura.

Figura 10: Crecimiento de la producción de acero en China

Años	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Crecimiento anual	6%	7%	17%

Fuente: Asimet (2014).

De acuerdo a las últimas cifras brindadas por la World Steel Association (Ver Anexo N), Asia representa el 50% de la producción global; la Unión Europea representa casi el 10% de la producción mundial y a nivel de América del norte, destaca Estados Unidos cuya producción fue en el 2015 de 79 millones de TM y representó el 4.8 % de la producción mundial de la aleación (Cochilco, 2016; World Steel Association, 2016).

Por otro lado, en Latinoamérica la producción de acero representa solo el 2.5% de la producción mundial, entre los que destacan países como Brasil y México y en menor medida Argentina (Cochilco, 2016; World Steel Association, 2016) (Ver Anexo O).

1.2 Situación del sector siderúrgico en el Perú

A nivel latinoamericano nuestro país representa el 2% del total de la producción y ocupa el quinto lugar entre los países productores de acero de la región manteniendo un crecimiento sostenido de la producción de acero crudo a lo largo de los últimos cinco años (Alacero, 2016). Este crecimiento es directamente proporcional a los sectores de construcción y minería. La curva de crecimiento señala a los años 2008 y 2013 como los mejores para los tres sectores y el 2015 como uno de los más bajos de la última década debido a la caída abrupta en el crecimiento del sector construcción. Para cierre del año 2016, el sector presentó una leve recuperación producto de un incremento en la inversión pública por parte del gobierno nacional y por el leve incremento de inversiones privadas (Class & Asociados, 2015).

Actualmente, las dos principales empresas productoras de acero en el país son la Corporación Aceros Arequipa S.A (CAASA) y la Empresa Siderúrgica del Perú S.A.

(SIDERPERU). Asimismo, en el mercado peruano existen dos grupo de empresas dedicadas a abastecer el mercado nacional mediante la importación y comercialización del mineral (CAASA, 2014).

2. EAD en el Sector Siderúrgico

En el siguiente apartado, se realizará una recopilación de experiencias internacionales, latinoamericanas y peruanas sobre la aplicación de los EAD en el sector siderúrgico con el objetivo de conocer las experiencias de la aplicación empírica de los EAD y de esta manera generar un marco de referencia a partir de estudios cuyos sectores se relacionan con la industria siderúrgica como el caso de las investigaciones de Banker, Field y Schroeder (1996) y Tonkin (2001), y que sirven de experiencia para complementar el conocimiento que se pueda aportar para el sector acero.

2.1 EAD en el sector siderúrgico internacional

En el sector acero una de las investigaciones más importantes es la de Andresen y Kleiner (2005) en relación al trabajo en equipo implementado en el marco de los llamados Sistema de Trabajo de Alto Desempeño o *High Performance Work System* (HPWS por sus siglas en inglés). Esta investigación muestra que desde hace algunos años, hay un interés creciente por pasar de las “Prácticas tradicionales de Recursos Humanos” al uso de “Nuevas prácticas de gestión de Recursos Humanos”. La primera se caracteriza por una gestión con remuneraciones sin vinculación con el desempeño, la ausencia de rotación de los trabajadores, ausencia de trabajo en equipo, baja capacitación formal y la falta de comunicación de los datos operativos a los colaboradores de la empresa. Mientras que la segunda está orientada a sistemas de prácticas de gestión de recursos humanos innovadoras (Andresen & Kleiner, 2005) como los ya mencionado HPWS. Este sistema se basa en la incorporación de prácticas innovadoras en 7 áreas de la gestión de Recursos Humanos: Reclutamiento y selección, capacitación y desarrollo, diseño de puestos, trabajo en equipos de resolución de problemas, comunicación y garantías para la seguridad de los empleados (Andresen & Kleiner, 2005).

En relación a los HPWS, Ichinowski y Shaw (2003 citado en Andresen & Kleiner, 2005) realizaron investigaciones orientadas a evaluar si las “Nuevas prácticas de gestión de recursos humanos” mejoran el rendimiento empresarial en la industria siderúrgica. Luego de examinar 26 diferentes prácticas de Recursos Humanos en este sector, se identificaron 4 sistemas dominantes, entre ellos los HPWS que demostraron un rendimiento superior en productividad y en el Prime Yield (indicador de calidad) frente al sistema tradicional y otros sistemas como el Sistema de Alto Trabajo en Equipo (“*High teamwork*” System) y el Sistema

basado en Comunicación (“*Communication*” System) solo superado en el estudio por el Sistema Japonés de Recursos Humanos (Andresen & Kleiner, 2005).

Una segunda experiencia, es el estudio experimental y longitudinal realizado por Banker et al. (1996) en una planta de ensamble electromecánica de una compañía manufacturera perteneciente al *Ranking Fortune* 500 de la época, que revela el aumento de la productividad laboral y la calidad después de la formación de EAD en una de las líneas de la planta. Sin embargo, según las pruebas realizadas en una segunda línea no se presentó aumento ni de la productividad laboral ni la calidad, debido a la diferencia entre los niveles de cohesión y conflicto observados en los equipos, lo que es un factor importante en el buen desempeño de estos equipos y posterior impacto en la productividad y calidad (Banker et al., 1996).

Una tercera experiencia es la Tonkin (2001) acerca de Flexco (*Flexible Steel Lacing Company*) en Estados Unidos que desarrolló los EAD los que permitieron perfeccionar la medición del desempeño entre sus colaboradores principalmente de las habilidades comunicativas. Como se observa en la figura, Flexco llevó a cabo la implementación de los EAD en 4 fases:

Figura 11: Fases de formación de EAD en Flexco

Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
<ul style="list-style-type: none"> • El coach lidera el proceso para el desarrollo del equipo. • Foco: grupos se convierten en equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El coach tiene un alto nivel de participación en la toma de decisiones. • Foco: el equipo controla sus actividades centrales. 	<ul style="list-style-type: none"> • El coach continúa como recurso del equipo; conduce la discusión, asegura que los procedimientos estén en su lugar. • Foco: el equipo controla todas las operaciones diarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • El coach está disponible como recurso para varios equipos, participar en la revisión continua de la actividad del equipo y el rendimiento. • Foco: el equipo es autodirigido.

Adaptado de: Tonkin (2001)

En la fase I se forma y orienta al equipo para que puedan convertirse en un equipo con el objetivo que los miembros entiendan el valor de trabajar de forma cooperativa en un ambiente organizado. La fase II, se centra en que los equipos controlen de forma eficiente las operaciones principales a las que están a cargo, se refuerza la visión compartida y el equipo toma mayor responsabilidad por el crecimiento y desarrollo del mismo. En la fase III, el equipo toma aún un mayor control de sus operaciones y, además, identifica y resuelve problemas relacionados a estas. Por último, en la fase IV, los equipos toman el liderazgo de sus

responsabilidades y tiene un alto grado de alineamiento con los objetivos de la compañía y son equipos autodirigidos (Tonkin, 2001).

2.2 EAD en el Sector Siderúrgico Latinoamericano

A nivel latinoamericano, existen experiencias de la aplicación de EAD en empresas del sector siderúrgico como parte de programas para el desarrollo de capacidades de sus colaboradores. Una primera experiencia es la empresa siderúrgica Ternium en México, la cual viene implementando el programa de “Equipos Naturales de Alto Desempeño” con el objetivo de generar una participación activa de los trabajadores en búsqueda de soluciones, eficiencias y ahorros con una baja inversión (Vedoya, 2016).

Por otro lado, la empresa mexicana Autlán proveedora de ferroaleaciones para empresas del sector acero, implementa desde el 2014 un programa de EAD en sus unidades operativas con el objetivo de que los trabajadores, organizados en equipos, manejen sus indicadores y operen en el marco de lo que empresa llama sus “Unidades de Gestión Básica”. Además, se busca que los trabajadores tengan una mayor participación en el manejo de sus procesos y generen un cambio cultural que se refleje en una mejor disposición y actitud del personal hacia el trabajo que realizan (Autlán, 2014). Durante el año 2015, se capacitaron 44 EAD dentro de las áreas operativas y de servicios. Dentro de la organización productiva de Autlán, los EAD se encuentran en un 80% funcionamiento y en varias etapas de avance (Autlán, 2015). Estos potencian las habilidades de sus colaboradores en materia de mejora continua, la propuesta de sugerencias y proyectos de mejora orientados al análisis de las problemáticas en sus áreas, la propuesta de soluciones y la implementación de las mismas (Autlán, 2015).

Por otra parte, la sede mexicana de Arcelor Mittal, empresa productora de acero del mundo (World Steel Association, 2017a) también desarrolla sus EAD, pero a nivel de los mandos medios de la organización mediante el Diplomado de Liderazgo y Gerencia organizado en asociación con el Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM) y en el marco del desarrollo de habilidades claves para el liderazgo como el pensamiento sistémico, la comunicación abierta y efectiva, innovación, resolución de conflictos y el desarrollo de EAD. (Arcelor Mittal, 2011).

2.3 EAD en el Sector Siderúrgico Peruano

Las empresas más representativas del sector siderúrgico peruano son la Corporación Aceros Arequipa S.A. (CAASA) y la Empresa Siderúrgica del Perú S.A. (SIDERPERU) que en conjunto concentran la mayor participación del mercado del acero peruano.

En primer lugar, en el caso de SIDERPERU, tras la incursión de la empresa siderúrgica brasileña Gerdau S.A. como accionista mayoritario, se comienza a llevar a cabo un proceso de

modernización de la cultura organizacional evidenciado en la importancia que se otorga a contar con “excelentes líderes globales con EAD” como uno de los tres pilares en los que se fundamenta el proyecto “Gerdau 2022” para transformar la compañía en “una empresa más abierta, sencilla, flexible y ágil” (Empresa Siderúrgica del Perú [SIDERPERU], 2017, p.6) de cara a alcanzar sus objetivos estratégicos y aumentar la eficiencia y rentabilidad de sus operaciones (SIDERPERU, 2017).

Parte de los cambios se basan en la descentralización de las decisiones y la autonomía de las operaciones y colaboradores. Además, resaltan el esfuerzo que se viene realizando para incentivar el liderazgo mediante el reconocimiento del rendimiento superior y la creación de una plantilla más comprometida (SIDERPERU, 2017).

Sin embargo, es importante mencionar, que pese a la exploración en fuentes documentales, bibliográficas y recursos online no se encontraron registros de los EAD como programa en SIDERPERU como si sucede en CAASA. Por el contrario, en algunas fuentes documentales se hallaron recomendaciones para mejorar la gestión de sus equipos de trabajo en relación a la capacitación para el uso de herramientas de calidad como JIT, *Lean Manufacturing* con el objetivo de aumentar su conocimientos, capacidades y competitividad (Cámara, 2014).

3. EAD en la corporación Aceros Arequipa

En el presente subcapítulo se realizará la descripción de CAASA y su programa de EAD. Se analizará su situación actual a través de la herramienta PESTE y FODA y contextualizar a los EAD en la estructura organizacional y como parte de los programas de mejora continua para comprender en profundidad los aspectos más relevantes de su gestión y formación en la empresa.

3.1 Descripción de la corporación

CAASA se fundó en 1964, cuando la industria siderúrgica nacional llevaba seis años instalada en nuestro país. Inició sus operaciones en 1966 y, desde entonces, se dedica a la fabricación y comercialización de fierro corrugado, alambón para construcción, perfiles de acero y otros derivados del hierro y del acero (CAASA, 2017b). El grueso de esta producción es comercializada en el mercado nacional, mientras que otra parte más pequeña es exportada a países como Bolivia, Colombia y Estados Unidos (CENTRUM, 2012).

CAASA tiene tres elementos importantes en sus procesos. En primer lugar, la incorporación de una Cultura de Seguridad la cual es indispensable para asegurar las condiciones de trabajo del personal y para garantizar el adecuado mantenimiento de sus

instalaciones y maquinarias; en segundo lugar, el surgimiento y progresivo aumento de la convicción profunda de los efectos benéficos -empresariales, comunales y ambientales- que se derivan de la adopción de medidas de cuidado medioambiental; por último, está la identificación de las fluctuaciones del mercado siderúrgico peruano, fuertemente influido por el comportamiento del mercado internacional, rasgo que ha venido acompañando la marcha de la empresa desde sus orígenes y sigue latente mediante el flujo de las tendencias del comercio internacional durante el siglo XX y XXI, (CAASA, 2013; CAASA, 2014).

Producto del desarrollo permanente de sus procesos y su capital humano, a lo largo de los últimos años la empresa ha recibido reconocimientos por sus buenas prácticas. En el 2012, el Ministerio de Trabajo le otorgó el premio “Buenas Prácticas Laborales” en la categoría Desarrollo Profesional y Capacitación por los programas de mejora continua que desarrolla la corporación (entre estos los Equipos de Alto Desempeño y los Sistemas Integrados de Gestión) (Class & Asociados, 2015). En el mismo año recibió el reconocimiento por sus proyectos de mejora relativos a calidad y medio ambiente (Class & Asociados, 2015). En el 2014 obtuvo el Sello Verde Peruano que otorga el Consejo Peruano de Construcción Sostenible a los productos que logran generar un menor impacto al medio ambiente y se rige bajo estrictas normas internacionales (Class & Asociados, 2015) y desde 1993 recibe el premio “Reconocimiento a la Gestión de Proyectos de Mejora” otorgado por el Comité de Gestión de la Calidad en la Sociedad Nacional de Industrias (Class & Asociados, 2015).

3.2 Situación actual de la empresa

A continuación se presenta el análisis de la situación actual de la empresa a través del PESTE y el FODA para entender los principales aspectos que inciden en el entorno de la misma.

Tabla 7: PESTE de la CAASA

Factores políticos
La oportunidad y amenaza de los Tratados de Libre Comercio establecidos en los últimos años entre nuestro país y otros países. Los tratados buscan mejorar las relaciones entre los países que son parte de este y promocionar mayor competencia y productividad de los mercados (Céspedes, Aquije, Sánchez & Vera-Tudela, 2014). Así, las empresas siderúrgicas nacionales pueden adquirir materia prima y recursos claves a un precio mucho menor antes de su firmas. No obstante, los tratados también permiten el ingreso de materias ya terminadas que mantienen un menor costo que el de las empresas nacionales.
Factores Económicos
Las variaciones en el consumo de acero, supeditado a un incremento o reducción del PBI per cápita en Latinoamérica (Alacero, 2016). Asimismo, en el panorama mundial, el decrecimiento del 2,40% de las exportaciones de los países con mayor producción como China en el 2015 con respecto al 2014 (Alacero, 2016). Por otro lado, la desaceleración de la producción por la invasión china del mercado internacional a precios dumping que ha afectado seriamente la inversión y las posibilidades de crecimiento (Alacero, 2016). Igualmente, la dependencia entre el sector siderúrgico y el sector construcción, que es el principal usuario de acero en la región y posee más del 50% de la producción (Alacero, 2016).

Factores Sociales
El crecimiento demográfico, el incremento del PBI per cápita, los reportes de Impacto Ambiental, la seguridad y salud en el trabajo, el incremento de la capacidad de compra en la población, los programas de crecimiento urbano impulsados por organismos públicos entre otros (Semana económica, 2016) son factores sociales presentes en la dinámica del sector, el cual debe adecuarse a cambios futuros en la demanda o dejarán de ser competitivas (Semana económica, 2016).
Factores Tecnológicos
Mayor inversión en tecnología debido a la alta competitividad y la internacionalización de los mercados. La mayor parte de estas tecnologías permiten obtener ventajas a nivel del mejoramiento de la relación insumo-producto, con el objetivo de reducir desperdicios y, por otro lado, garantizar un control mayor de la precisión en cada uno de los procesos (Grasso, 2016)
Factores Ecológicos
Las recientes regulaciones a la Ley General del Ambiente promulgada por el Ministerio del Ambiente MINAM, el cual postula todos los requisitos a cumplir por las industrias peruanas en relación al cuidado del medio ambiente. Asimismo el sector debe cumplir con las siguientes leyes ambientales: Ley General de Residuos Sólido (Ley N°27314), Reglamento de estándares nacionales de calidad ambiental del aire y el Reglamento de estándares nacionales de calidad ambiental para ruido (MINAM, 2009).

Figura 12: FODA de la corporación Aceros Arequipa



Adaptado de: Class&Asociados (2015), Scotiabank (2015) y CAASA (2015a).

3.3 El área de Control Estratégico de Gestión de CAASA

CAASA cuenta con un área de Control Estratégico de Gestión que reporta directamente a Gerencia General, como se puede observar en el organigrama brindado por la empresa (Ver Anexo M). Dentro de esta área se encuentra el área de Gestión de la Calidad, el área de Medio Ambiente y Planeamiento Estratégico. Todas estas áreas se complementan entre sí y a su vez forman parte de la Política del Sistema Integrado de Gestión (SIG por sus siglas) de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad Ocupacional. Esta política está orientada a que la empresa sea responsable de sus actividades en materia de calidad, seguridad y medio ambiente en relación a sus productos, servicios y procesos (CAASA, 2017c).

Los objetivos de la política están enfocados a cuidar la mejora continua de todo el sistema, y a su vez fomentar un ambiente de trabajo seguro que permita el desarrollo de sus colaboradores, así como su satisfacción. Además, la reducción de costos y evaluación continua de los procesos permiten que la empresa pueda gestionar no sólo sus relaciones con sus *stakeholders* internos y externos, sino establecer relaciones comunitarias sostenibles.

Figura 13: Sistemas Integrados de Gestión



Fuente: Corporación Aceros Arequipa S.A. (2017c).

3.3.1 Área de Gestión de la Calidad

La gestión de la calidad es un pilar importante para la corporación dado que promueve una cultura de calidad con dos focos de atención: la mejora continua en productividad y el desarrollo profesional de sus colaboradores (CAASA, 2017a). Desde la década de los 80's la empresa utiliza el *Total Quality Management* (TQM por sus siglas en inglés) o Gestión de la Calidad Total para todos sus Sistemas Integrados de Gestión y Mejora Continua. En este sistema participan tanto la Alta Gerencia como todos los colaboradores. En los últimos años la

corporación ha obtenido beneficios económicos que le han permitido ser una líder en el sector nacional de acero, pero en mayor medida, una cultura de calidad orientada a la mejora continua y la innovación (CAASA, 2017a). Actualmente su foco central es la reducción de costos en los procesos de mejora continua alineando sus objetivos organizacionales que buscan hacer frente a los desafíos del sector.

Algunos acontecimientos y reconocimientos del área de Gestión de Calidad para el 2016, según la Memoria Anual (CAASA, 2016a) fueron: la obtención de la Certificación multisede de calidad, medioambiente, y seguridad ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 por parte de la Bureau Veritas Certification como parte de la revisión de sus sistemas integrados de gestión según estándares internacionales y la acreditación de las actividades relacionadas a los ensayos mecánicos, metalográficos y químicos del Laboratorio de la Planta de Pisco por parte del Instituto Nacional de Calidad (INACAL).

Los equipos de mejora continua (Círculos de Calidad, Grupos de Progreso, y EAD) participan en distintos concursos y eventos. En el 2016 fueron acreedores del 1^{er} puesto en el Reconocimiento a la Gestión de Proyectos de Mejora en la categoría Producción. Este premio fue dado en la Semana de la Calidad organizado por la Sociedad Nacional de Industrias – SIN. Asimismo, obtuvo el 2^{do} lugar en el Congreso Internacional de la Calidad organizado por la PUCP y la American Society for Quality – ASQ.

3.4 Programas de Mejora Continua

En el marco de la gestión de calidad de la corporación, los programas de Mejora Continua se implementan como una plataforma para viabilizar herramientas para las mejoras del proceso a través de una estructura que facilita y promueve la participación de los colaboradores, el acceso a recursos, el desarrollo de sus competencias y el reconocimiento de su desempeño. (F. Zeballos, comunicación personal, 28 de abril de 2017; CAASA, 2015b).

En el año 1993 la corporación establece un programa de Gestión de Calidad Total en colaboración con la empresa brasileña de construcción pesada Mendes Junior. En 1989 CAASA realizó el proceso de capacitación de sus colaboradores e intercambio de información con la empresa brasileña que permitió el establecimiento del SIG y los programas de Mejora Continua en el marco de la Gestión de Calidad Total (F. Zeballos, comunicación personal, 28 de abril, 2017). Estos programas están orientados a fortalecer la práctica y cumplimiento en el día a día de los estándares del sistema y asegurar su mejora en el tiempo.

Ya que el SIG tiene como parte de sus objetivos la estandarización de prácticas y mecanismos que aseguren la satisfacción del cliente, cada vez que se obtienen mejoras y buenas

prácticas como optimizaciones al proceso o la disminución de desperdicios en la planta, se generan impactos positivos que dan como resultado la documentación de nuevos estándares para el SIG y que finalmente repercuten en la satisfacción de los clientes. (F. Zeballos, comunicación personal, 02 de diciembre de 2016)

Actualmente, la empresa cuenta con 4 programas de Mejora Continua: El programa Círculos de calidad y grupos de progreso, programa de sugerencias, programa 5's y programa Equipos de Alto Desempeño (EAD). En la siguiente tabla se detallan los principales aspectos en relación a cada uno de ellos:

Tabla 8: Programas de Mejora Continua de CAASA

Programa	Características
Programa Círculos de calidad y Grupos de progreso (CC & GP)	<p>Primer programa de mejora continúa implementado por la empresa en 1993. Se desarrollaron sobre la base de los <i>Quality Control Circle</i> (QCC). Se forman equipos de trabajo de 4 a 8 personas para la solución de problemas y el desarrollo de propuestas innovadoras organizadas en proyectos de mejora para mejorar la eficiencia de los procesos. Se valen del uso de herramientas de calidad y una metodología de 7 pasos para la solución de problemas.</p> <p>Los CC tienen la particularidad de que sus miembros deciden formarlos de forma voluntaria a diferencia de los GP que son conformados por encargo de un jefe. En ambos casos, la conformación de los equipos es de carácter temporal ya que el trabajo está estructurado como proyecto.</p>
Programa de sugerencias	<p>Se implementó en 1994 como segundo programa de Mejora Continua en Aceros Arequipa.</p> <p>A diferencia del programa de CC & GP, incentiva la participación individual de los colaboradores de las áreas operativas para que propongan ideas que ayuden a reducir costos y realizar mejoras enfocadas a optimizar los procesos, los productos y servicios de la empresa tanto en calidad, seguridad y medio ambiente.</p> <p>Los trabajadores que logran implementar de forma exitosa las sugerencias con beneficio económico son premiados con un porcentaje del monto ahorrado.</p> <p>En los años que lleva implementado el programa, se han llegado a implementar 22,000 sugerencias, un promedio de 1800 por año lo que ha permitido obtener beneficios económicos en promedio de USD 188 mil por año.</p>
Programa 5'S	<p>Implementado en el 2012 para facilitar y fortalecer el uso de buenas prácticas de orden, limpieza y el uso de la gestión visual para la reducción del desperdicio y propiciar la productividad.</p> <p>Se desarrolla desde una perspectiva de proceso y no como proyecto, ya que tiene como objetivo el fortalecimiento de prácticas de calidad en el día a día para generar un estilo de gestión que sea estandarizado y que se adecue a las dimensiones operacionales de la empresa.</p>
Programa equipo de alto desempeño (EAD)	<p>El programa se inició en la empresa en el 2012 como parte de la iniciativa de uno de los miembros de la gerencia quien había observado modelo de EAD aplicado en una empresa del país y que, posteriormente, generó el interés de Aceros Arequipa por el concepto de EAD y el esfuerzo de la organización de organizar las prácticas básicas de Equipos de Alto Desempeño encontradas en el mercado.</p> <p>Tiene por objetivo proporcionar habilidades y herramientas de mejora continua y trabajo en equipo entre los colaboradores con el propósito de estandarizar el uso de prácticas y herramientas de manufactura esbelta, facilitar la autonomía en el seguimiento de indicadores e incentivar la mejora continua de los procesos.</p>

3.4.1 Conformación de los EAD

La cantidad de personas que conforman un EAD depende de la organización del equipo natural, es decir, la metodología se adecúa a las necesidades del proceso y a la cantidad de personas que están determinados por este. Cada equipo está a cargo de un líder y, a su vez, guiado por un mentor. A nivel de la Superintendencia o Subgerencia, los equipos están bajo la dirección de un Coach y a nivel de la Gerencia Central de Producción está a cargo de un Master Coach.

a. Tipos de Equipos y áreas en las que se implementan

Los EAD se dividen en dos categorías generales: Los equipos de líderes de áreas o también llamados EAD de *Coaches* que se encuentran implementados en la Gerencia de Control Estratégico de Gestión y los EAD de nivel operativo, conformados por supervisores y operarios, implementados tanto en la Gerencia Central de Producción (GCP) y La Gerencia de Cadena de Suministro (GCS). Durante el año 2016, había 39 EAD de *Coaches* y 17 EAD operativos. Estos últimos, en específico, estaban distribuidos entre 15 equipos en la GCP y 2 equipos en la GCS. (F. Zeballos, comunicación personal, 02 de diciembre de 2016).

b. Niveles de madurez

Los EAD están clasificados en función al nivel de formación alcanzado en cuatro niveles de madurez. Estos se determinan a partir de una lista de variables que evalúa todos los aspectos que la corporación considera importantes para que un equipo logre el alto desempeño. Aquellos equipos que aún no han seguido la metodología de EAD son denominados “equipos naturales”, dirigidos por un líder. El siguiente nivel es el EAD Básico que introduce prácticas básicas, siguiendo los EAD Intermedio, avanzado y modelo. A nivel operativo la meta para el 2016 fue alcanzar un nivel Intermedio en los EAD que forman parte de estas áreas. (F. Zeballos, comunicación personal, 02 de diciembre de 2016)

c. Pasos de la metodología de los EAD

A continuación se presentarán los pasos de la metodología aplicada por CAASA utilizando una gráfica y una tabla para una mejor visualización:

Figura 14: Pasos de la aplicación de la metodología de EAD en Aceros Arequipa

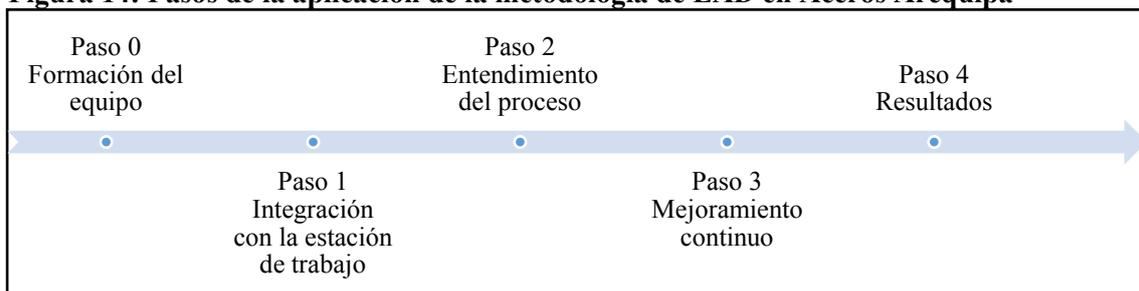


Tabla 9: Pasos de la Metodología de EAD de CAASA

Pasos	Descripción	Herramientas
Paso 0: Formación del equipo	En este paso, se capacita al EAD en la metodología. Se inicia con una etapa de dirección que tiene como propósito la definición de objetivos. Adicionalmente, se hace entrega de herramientas e información a los integrantes de los equipos en materia de roles, relaciones, dirección y comunicación. (F. Zeballos, comunicación personal, 28 de abril de 2017).	Matriz de Roles Matriz de polivalencia Mapa de relaciones
Paso 1: Integración con la estación de trabajo	En esta etapa, se capacita de forma diferenciada a cada EAD en 3 modalidades <i>Lean Manufacturing</i> en función del <i>core</i> del proceso que manejen. La modalidad A, capacita en el uso de Herramientas 5'S orientadas a las tareas específicas del equipo: cumplimiento de medio ambiente, seguridad, activos fijos, almacenamiento y gestión visual. La modalidad B capacita en la herramienta SMED con el propósito de reducir el tiempo de los cambios para la reducción de costos. La modalidad C capacita en la herramienta Mantenimiento Autónomo para lo que se hace uso de 6 fases (F. Zeballos, comunicación personal, 28 de abril de 2017).	5's SMED (<i>Single-Minute Exchange of Die</i>) Mantenimiento Autónomo.
Paso 2: Entendimiento del proceso	En esta etapa los EAD identifican las tareas críticas del proceso; analizan el flujo y tipo de tareas; identifican entradas y variables claves del proceso y proporcionan oportunidades de mejora del mismo para luego analizar si estos contribuyen a alcanzar los resultados esperados. Además identifican y determinan las entradas y variables claves del proceso que no permiten alcanzar los resultados (F. Zeballos, comunicación personal, 28 de abril de 2017).	Matrices causa-efecto Diagramas TPD (Tendencia-Pareto-Acción)
Paso 3: Mejoramiento Continuo	Tiene por objetivo encontrar oportunidades de mejora para generar soluciones de alto impacto. Los EAD y los Círculos de Calidad trabajan proyectos de mejora en donde los Círculos de calidad analizan el desempeño esperado y los EAD identifican las variables críticas encontradas en el paso 2 como consecuencia del entendimiento más profundo de sus procesos adquirido (F. Zeballos, comunicación personal, 28 de abril de 2017).	Diagrama de Ishikawa Reporte A3
Paso 4: Resultados	El objetivo es medir los resultados obtenidos y analizar las brechas entre estos y los resultados esperados. Se busca conocer el logro de sus indicadores y si contribuyen con los objetivos organizacionales tanto a nivel de Gerencia (fortalecer el trabajo en equipo, reducir los costos, aumentar la participación de mercado) y a nivel estratégico- táctico (indicadores de gerencias, subgerencias, áreas funcionales, secciones) (F. Zeballos, comunicación personal, 28 de abril de 2017).	Árbol de indicadores

En la metodología EAD aplicada por CAASA participan tanto los colaboradores como de directivos de la organización, es decir, el personal operativo de la planta, los Gerentes Centrales (de producción y de la Cadena de Suministro), los superintendentes y subgerentes de cada área y las jefaturas. Cada uno de ellos tiene un rol y denominación como se muestra en el Anexo P.

CAPÍTULO 4: MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo, se presentará la metodología utilizada para llevar a cabo la investigación. Se presentará el alcance de la investigación, el tipo de investigación, y la secuencia metodológica que se realizó para el levantamiento de información en campo y posterior análisis. Asimismo, se detallarán las variables definidas en los modelos de Drexler y Sibbet y Katzenbach y Smith utilizados para el análisis de los equipos de CAASA. Finalmente, se detallará la metodología de análisis utilizada para la identificación de los factores claves en la formación de los equipos de la corporación.

1. Alcance de la Investigación

La investigación se realizó bajo los alcances exploratorio y descriptivo. Tomando como referencia a Castro (2010), el alcance exploratorio y descriptivo es una manera ideal de llevar a cabo una investigación más que averiguar explicaciones causales debido a la complejidad que representan los fenómenos organizativos.

El **alcance exploratorio** se utilizó dado que, si bien existe una cantidad considerable de estudio sobre el fenómeno de EAD a nivel internacional, en el contexto peruano representa un fenómeno organizacional relativamente nuevo y poco investigado como tal, sobre todo en relación a cómo se aplican estos equipos en una organización del sector siderúrgico como sucede con el programa EAD de CAASA, más aún, bajo una perspectiva de gestión de la calidad. Además, a partir de esta primera inmersión acerca del fenómeno se espera formar líneas de investigación futuras a partir de la identificación de variables promisorias que sirvan de fuente para posteriores análisis de estos equipos (Castro, 2010; Hernández, Fernández & Baptista, 2014; Ponce & Pasco, 2015).

Por otro lado, el **alcance descriptivo** se utilizó para lograr una visión integral del fenómeno en el contexto organizativo de la empresa, así como detallar las características, perfiles y aspectos de mejora de la gestión de estos equipos mediante el análisis de las variables identificadas previamente en los modelos teóricos y establecer conexiones entre ellas, pero sin llegar a relacionarlas (Castro, 2010; Hernández et al., 2014).

2. Diseño metodológico de la Investigación

En cuanto al tipo de investigación, se utilizó un diseño **no experimental** debido a que el estudio se ha trabajado sobre una situación de estudio ya existente en donde no se alteró ni manipuló las variables que se investigaron. Por el contrario, se analizó el fenómeno en su ambiente natural de ocurrencia. (Hernández et al., 2014).

El enfoque de la investigación fue **mixto** utilizando principalmente uno de carácter cualitativo y, en menor medida, una perspectiva cuantitativa. El **enfoque cualitativo** fue especialmente útil ya que aportó en la profundización del diagnóstico a partir de un análisis discursivo de las experiencias de los miembros que conformaban el EAD. Además, este enfoque permitió trabajar con una muestra más pequeña, lo cual facilitó la interpretación y comprensión del fenómeno a través de la aplicación de instrumentos más abiertos e interactivos (Hernández et al., 2014). En relación al **enfoque cuantitativo** se usó a través de escalas de valoración de la información cualitativa recogida que permitió definir de forma más exacta el estado de los equipos con respecto a los modelos teóricos de estudio.

Por otro lado, se utilizó un horizonte temporal **transversal** debido a que la recolección de los datos, la descripción de las variables y el análisis de su incidencia se realizó de acuerdo a la situación de los EAD en Aceros Arequipa en el momento dado en que se realizó la investigación, representando así una fotografía del momento (Hernández et al., 2014).

Por último, en relación a la estrategia de investigación se escogió el **estudio de caso** ya que, por un lado, la Corporación Aceros Arequipa representa un caso especial y cuenta con las condiciones necesarias para confirmar, desafiar y ampliar una teoría (Castro, 2010). Asimismo, es una empresa líder del sector siderúrgico peruano que apuesta por la formación de EAD mediante un programa con una metodología desarrollada y ya aplicada desde algunos años atrás entre sus colaboradores. Por otro lado, esta estrategia resulta útil cuando se investigan fenómenos sobre los cuales se ha desarrollado poco o ningún estudio anteriormente (Castro, 2010) como sucede con los EAD en el Perú en donde se ha encontrado escasa investigación referente a estos equipos e, incluso, en menor medida, investigaciones aplicadas en organizaciones del país, lo que se relaciona directamente al alcance exploratorio de esta investigación. Adicionalmente, la apertura de la empresa a proporcionar información, así como la disposición por parte de los miembros encargados de estos equipos para cooperar creó un escenario conveniente para iniciar el trabajo.

3. Secuencia Metodológica

3.1 Métodos de recolección empleados

En la investigación de gestión existen distintos métodos para recolectar los datos del contexto a investigar. Para la investigación se trabajó con dos técnicas de recolección de información: el *análisis documental* y la *entrevista semi-estructurada a profundidad*. Estos, de forma conjunta, permitieron obtener una comprensión profunda acerca de los EAD aplicados en la empresa.

3.1.1 Análisis Documental

Según Hernández et al. (2014) el análisis de documentación, material escrito y fuentes secundarias resulta muy valioso en la medida en que ayuda a entender el fenómeno central de estudio, además que permite conocer al entrevistador los antecedentes de determinada situación, mediante las experiencias y el funcionamiento cotidiano; en nuestro caso, los EAD y su formación en la corporación Aceros Arequipa.

A lo largo de la investigación, el análisis documental se aplicó, en primer lugar, en la fase de revisión de la bibliografía relacionada a los EAD, el sector siderúrgico internacional y las experiencias de la aplicación de su formación en organizaciones siderúrgicas y manufactureras a nivel global.

En segundo lugar, se aplicó para analizar las fuentes secundarias de la corporación tales como los reportes de sostenibilidad, memorias anuales, reportes sociales, reportes del área de mejora continua acerca de los indicadores y rendimiento de los EAD, postulaciones al reconocimiento de proyectos de mejora, página web e información relacionada al fenómeno estudiado. A partir de este análisis realizado se pudieron identificar las variables de análisis para entender el contexto en el que se formaban estos equipos.

3.1.2 Entrevistas semi-estructuradas a profundidad

La segunda herramienta utilizada fue la entrevista semi-estructurada a profundidad. Por un lado, fueron a profundidad debida a que esta se focalizó en ser una conversación entre quienes investigamos y los entrevistados con el fin de recolectar información detallada y complementar la que ya se poseía sobre el marco teórico de los EAD y el programa en Aceros Arequipa. Además, permitió ahondar en la forma de pensar de los involucrados para, posteriormente, construir conjuntos de significados que formaron parte del análisis (Hernández et al., 2014; Ponce & Pasco, 2015). Por otro lado, el hecho de que hayan sido semi-estructuradas dio la flexibilidad de plantear nuevas preguntas en función de cómo se desarrollaba la conversación para así poder complementar el conocimiento previo que se había obtenido de las fuentes revisadas tanto de la empresa como de la literatura sobre los EAD. Previamente a las entrevistas se presentó a cada uno de los entrevistados un consentimiento informado para el uso ético de su información (ver Anexos C, D, E y F). Posteriormente, se realizaron las entrevistas usando como instrumento Guías de Entrevistas (Ver Anexo G) relacionadas a los distintos grupos de actores a entrevistar. Entre estas están, una guía para entrevistar a los expertos sobre EAD, cinco guías para entrevistar a los colaboradores y miembros de jefaturas que participaban del programa de EAD y una guía para entrevistar a los

miembros del área de Mejora continua encargada de la implementación, formación y gestión de estos equipos.

3.2 Variables de análisis

Para el análisis de los datos recolectados, se determinaron variables de estudio por cada uno de los modelos teóricos seleccionados. Con respecto al modelo de Drexler y Sibbet, se escogieron los aspectos resueltos de cada una de las 7 fases como las variables que lo conforman. A partir de esto, se pudo establecer el nivel de formación que tenía un equipo de acuerdo al modelo y sus aspectos resueltos y por resolverse en el trayecto para acceder alto desempeño.

Por otra parte, con respecto al modelo de Katzenbach y Smith, se identificaron 5 variables que permiten en conjunto establecer la etapa (Grupo de trabajo, falso equipo, equipo potencial, equipo verdadero o equipo de alto desempeño) en la que se encuentra un equipo de acuerdo a la clasificación del modelo. Ambos modelos se examinaron de manera independiente para cada uno de los equipos de la empresa que conformaron la muestra, y posteriormente, en conjunto, permitieron identificar los factores claves en su formación. En la Tabla 9 y la Tabla 10, se describe con mayor detalle los componentes de cada uno de ellos.

Tabla 10: Variables de análisis del modelo de Drexler y Sibbet

Nº	Fase	Definición	Variable	Herramientas
1	Orientación ¿Por qué estoy aquí?	Los miembros del equipo necesitan saber por qué están ahí y por qué los demás también lo están. Necesitan saber cómo pueden contribuir al trabajo del equipo. Necesitan creer que el equipo puede alcanzar/lograr cosas que valgan la pena.	Propósito bien definido Fuerte identidad grupal Todos se sienten incluidos	Entrevistas semi – estructuradas a personal operativo. Entrevistas semi – estructuradas a Superintendentes, Jefes de área y Gerencia (Master coach, coach, mentores y líderes)
2	Confianza ¿Quiénes?	Los miembros del equipo tienen que estar dispuestos a confiar en otros miembros del equipo y deben estar dispuestos a confiar en ellos. Cuando los miembros del equipo confían unos en otros, la retroalimentación es más abierta y honesta. Los miembros aprenden que el riesgo que tome cada uno construirá esta confianza.	Mutuo respeto Honestidad Confianza	Entrevistas semi – estructuradas a personal operativo. Entrevistas semi – estructuradas a Superintendentes, Jefes de área y Gerencia (Master coach, coach, mentores y líderes)

Nº	Fase	Definición	Variable	Herramientas
3	Fijarse una meta ¿Qué estamos haciendo?	Los miembros del equipo necesitan saber las tareas específicas del equipo al que pertenecen (tanto lo que está dentro como fuera de su cargo) y cuáles son las responsabilidades de cada miembro respecto a las metas del mismo. Antes de que se pueda realizar un trabajo realmente significativo se debe alcanzar un propósito en consenso del equipo y una definición clara de los roles de sus miembros.	Supuestos explícitos Metas claras e integradas Misión compartida	Entrevistas semi – estructuradas a personal operativo. Entrevistas semi – estructuradas a Superintendentes, Jefes de área y Gerencia (Master coach, coach, mentores y líderes)
4	Compromiso ¿Cómo lo hacemos?	Los miembros del equipo necesitan saber cómo harán su trabajo en conjunto. Necesitan tener un entendimiento compartido sobre: cómo serán tomadas las decisiones, cómo serán utilizados los recursos y (probablemente lo más importante) sobre cuán dependientes son unos de otros para alcanzar las metas del equipo.	Roles asignados Recursos asignados Toma de decisiones	Entrevistas semi – estructuradas a personal operativo. Entrevistas semi – estructuradas a Superintendentes, Jefes de área y Gerencia (Master coach, coach, mentores y líderes)
5	Implementación ¿Quién hace qué, cuándo y dónde?	Los miembros del equipo necesitan tener en sus mentes una figura clara del proceso general requerido para alcanzar las metas su equipo. Necesitan entender: cómo sus roles y responsabilidades encajan dentro de esta figura, y que todo lo que hacen está alineado a lo que todos los miembros de su equipo hacen.	Procesos claros Alineación Ejecución disciplinada	Entrevistas semi – estructuradas a personal operativo. Entrevistas semi – estructuradas a Superintendentes, Jefes de área y Gerencia (Master coach, coach, mentores y líderes)
6	Alto desempeño ¡WOW!	No todos los equipos alcanzan un alto desempeño; solo lo hacen aquellos equipos que se llegan a ser altamente interdependientes, altamente disciplinados y creativos. Este es un estado transitorio de armonía, orden, y flexibilidad cuando todos los miembros del equipo se encuentran trabajando a unísono para alcanzar las metas del mismo.	Superar resultados Flexibilidad Sinergia Interacción espontánea	Entrevistas semi – estructuradas a personal operativo. Entrevistas semi – estructuradas a Superintendentes, Jefes de área y Gerencia (Master coach, coach, mentores y líderes) Entrevista a Expertos José Luis Wong y Estela Hernández
7	Renovación ¿Por qué continuar?	Cada cierto tiempo en la vida de un equipo, los miembros deben decidir entre renovar su compromiso con el trabajo del mismo o no seguir más. Esta decisión puede generar dos cosas: o rejuvenecer a un equipo que sigue teniendo valor para sus miembros o puede liberar a aquellos miembros que ya dejaron de buscar valor en su trabajo	Reconocimiento y celebración Cambio de dominio Poder estable	Entrevistas semi – estructuradas a personal operativo. Entrevistas semi – estructuradas a Superintendentes, Jefes de área y Gerencia (Master coach, coach, mentores y líderes)

Tabla 11: Variables de análisis del modelo de Katzenbach & Smith

Variable	Definición	Indicador	Herramienta
Rendimiento Incremental	Relación entre los medios o recursos que se utilizan y el resultado que se alcanza.	Necesidad de incrementar el rendimiento	Entrevistas semi – estructuradas a personal operativo. Entrevistas semi – estructuradas a Superintendentes, Jefes de área y Gerencia (Master coach, coach, mentores y líderes)
Rendimiento colectivo	Resultados obtenidos de manera individual pero que sumados entre los miembros muestran integración principalmente en relación al compromiso y trabajo en equipo.	Sinergia Resultados del trabajo colectivo Compromiso	Entrevistas semi – estructuradas a personal operativo. Entrevistas semi – estructuradas a Superintendentes, Jefes de área y Gerencia (Master coach, coach, mentores y líderes)
Propósito Común	Disposición de los miembros a formar objetivos y metas comunes que estén alineados a sus intereses individuales y colectivos.	Existencia de un propósito común Objetivos y metas bien definidas Alineación	Entrevistas semi – estructuradas a personal operativo. Entrevistas semi – estructuradas a Superintendentes, Jefes de área y Gerencia (Master coach, coach, mentores y líderes)
Enfoque del Trabajo en Común	Establecer lineamientos para el esquema de trabajo e integrar habilidades y mejoras de desempeño, identificando los roles de cada uno.	Necesidad del enfoque de trabajo común Conocimiento de los beneficios de enfoque en equipo Conocimiento de los roles	Entrevistas semi – estructuradas a personal operativo. Entrevistas semi – estructuradas a Superintendentes, Jefes de área y Gerencia (Master coach, coach, mentores y líderes)
Responsabilidad Mutua	Identificación de la responsabilidad a nivel individual, colectivo, roles y en las tareas	Responsabilidad mutua establecida y reconocida Apoyo mutuo Desarrollo y éxito personal de cada miembro Responsabilidad individual Responsabilidad en las tareas	Entrevistas semi – estructuradas a personal operativo. Entrevistas semi – estructuradas a Superintendentes, Jefes de área y Gerencia (Master coach, coach, mentores y líderes)

3.3 Recolección de datos

En primer lugar, previo al trabajo de campo y como parte de la identificación de las variables teóricas, se realizaron entrevistas con dos expertos de los EAD tanto del ámbito académico como de ámbito de la consultoría en gestión humana quienes complementaron el conocimiento obtenido acerca de estos equipos en las fuentes bibliográficas. Adicionalmente, en estas entrevistas, se buscó conocer experiencias reales de la aplicación de los EAD en organizaciones, preferentemente del sector siderúrgico. El muestreo aplicado para la selección de los expertos fue de tipo no probabilístico y discrecional ya que se les seleccionó sobre la base de su juicio profesional y su experiencia con respecto a los EAD (Ponce & Pasco, 2015). Ver el Anexo E para más detalle de los expertos entrevistados.

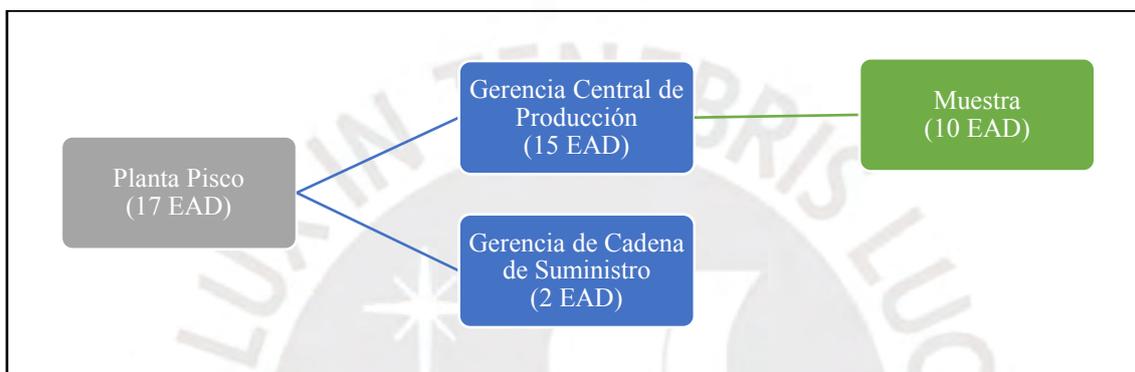
Luego, previamente a la realización del trabajo de campo, se tuvo una entrevista con Francisco Zeballos Adasme, Jefe de Mejora Continua (área encargada de la gestión del programa de EAD). La entrevista se realizó con el objetivo de conocer más detalle la gestión del programa y los aspectos a considerar para la elaboración de los instrumentos de levantamiento de información a aplicar en las visitas a la planta de Pisco. Cabe mencionar que como parte de la presentación del equipo de investigación se tuvo una primera reunión en la que se presentó la intención de realizar la investigación en la empresa, así como posteriores reuniones periódicas y comunicaciones personales con el objetivo de coordinar la organización (fechas, itinerario, horarios de entrevista) de las visitas a la planta.

Para la etapa de trabajo de campo, se realizaron dos visitas a la planta de Pisco (ver Anexo H) ya que aquí se encuentran todos los EAD. En la primera, se realizó un recorrido general a través de las áreas productivas para comprender mejor el proceso y la organización del trabajo de los miembros que formaban parte de los EAD. Luego se llevaron a cabo las entrevistas a los miembros, líderes, mentores, coaches y master coach de los EAD de la planta con el objetivo de recolectar información de los actores directamente involucrados. Igualmente, se recolectó información de los integrantes del área de mejora continua con el objetivo de conocer sus percepciones acerca del programa y cómo estaban involucrados en los procesos del mismo. Durante la segunda visita se procedió a terminar con las entrevistas faltantes para poder pasar al procesamiento de la información. Ver Anexo E para mayor información sobre los entrevistados del área de mejora continua.

Para la determinación de la muestra de equipos, se aplicó un muestreo no probabilístico, el cual no busca generalizar los resultados obtenidos para todos los equipos de la corporación, sino busca “cierta aproximación al fenómeno organizacional investigado” (Ponce y Pasco, 2015, p. 53). En ese sentido, dentro del muestreo no probabilístico se usó el discrecional y por

conveniencia. El primero se usó ya que la muestra es seleccionada de acuerdo a criterios que los investigadores considera de aporte para el estudio (Torres, Paz y Salazar, 2006). Los criterios que se tomaron en cuenta para la muestra fueron los siguientes: que los equipos escogidos hayan cumplido el 100% en el paso 0 de formación según la evaluación hecha por CAASA en el 2016; el segundo criterio fue el nivel de madurez alcanzado en la misma evaluación y el tercer criterio fue escoger al menos 1 equipo de cada sección presente en la Gerencia Central de Producción. El segundo se utilizó por la facilidad en cuanto al acceso y disponibilidad de los equipos durante el periodo de trabajo de campo.

Figura 15: Muestra de EAD seleccionada



De esta manera, se seleccionaron 10 de los 15 equipos que conforman la Gerencia Central de Producción. Estos equipos se distribuyeron organizacionalmente de la siguiente manera: 3 equipos del área de Acería y reducción directa, 6 equipos del área de laminación y plantas acabadoras y 1 equipo del área Mantenimiento, talleres y utilidades. El detalle se puede ver en la siguiente tabla.

Tabla 12: Muestra de EAD por sección y área seleccionada.

Gerencia	Área	Sección	Nombre de EAD de la muestra
Gerencia Central de Producción	Acería y reducción directa	Colada Continua	Élite
		Mantenimiento Acería	PID
		Metálicos	Fragmentadora
	Laminación y plantas acabadoras	Acabados	Acabados TL1
		Tren Continuo	TL2
		Mantenimiento Laminación	Raudos y Alfa
		Cilindros y Guiados	Guiados y Mecanizado
	Mantenimiento talleres y utilidades	Planta de Agua	Innoteam

Luego se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia para la selección de los miembros de equipo a entrevistar en función de la disponibilidad y la facilidad de acceso (Ponce & Pasco, 2015) a estos durante las visitas a campo. Se seleccionó un miembro por equipo, ya que, dadas las condiciones operativas de la planta, era más accesible entrevistar a una persona pues se afectaba así, lo menos posible, el proceso operativo cuya característica central era de una producción constante y que requiere la presencia permanente de los colaboradores.

Por otro lado, de forma general, como se mencionó en el capítulo del marco contextual, el personal involucrado en el programa de EAD es tanto personal de gerencia (Master Coach), superintendencia (coaches), jefaturas (mentores), supervisión (líderes) y operarios de planta (miembros de equipos). Como resultado se seleccionaron a 31 miembros para la realización de las entrevistas. En el Anexo E se detalla el total de entrevistados que participan del programa EAD, los EAD a los que pertenecen, su papel en el EAD, sus cargos a nivel del organigrama y las áreas a las que pertenecen.

3.4 Metodología de análisis

Como parte previa a la inmersión en campo, se desarrolló en el marco contextual un análisis de la situación actual de la empresa. Para esto se usó la herramienta PESTE que permitió conocer los factores del macro entorno que afectan a organizaciones como CAASA y, adicionalmente, se empleó la herramienta FODA para identificar los aspectos internos (fortalezas y debilidades) como externos (oportunidades y amenazas) que incidían en su desempeño. Este análisis fue de gran utilidad al permitir profundizar en el conocimiento de la empresa, su necesidad de mejorar continuamente sus procesos y la importancia del recurso humano como pilares claves de su estrategia para ser más competitiva en su sector.

Después de la etapa de recolección de los datos en campo, se procedió a ordenar y procesar la información para el análisis. En primer lugar, se realizaron transcripciones en formato Word de cada uno de los audios de las entrevistas semiestructuradas a profundidad obtenidas. Luego, se recurrió a utilizar la versión 7.5 del programa de análisis cualitativo Atlas.ti para el proceso de codificación de las entrevistas transcritas. De forma previa, haciendo uso del programa Excel, se generaron los códigos necesarios para el proceso mediante las variables identificadas en los modelos (ver Anexo I).

Posteriormente, las transcripciones fueron agrupadas en unidades hermenéuticas para su codificación en el programa Atlas.ti en función a dos criterios. Bajo el primero, se generó una unidad hermenéutica que contenía las transcripciones de las entrevistas realizadas al Mastercoach y a los coaches de la Gerencia Central de producción con el objetivo de obtener

lineamientos generales y la perspectiva estratégica de los directivos de la gerencia. Cabe mencionar que no se logró entrevistar al Coach del área de acería y reducción directa por motivos de disponibilidad durante las fechas de visita a campo. Bajo el segundo criterio, se crearon unidades hermenéuticas por equipo compuestas por la transcripción del mentor, del líder y del miembro de cada uno de los equipos.

A partir de las codificaciones realizadas, se procedió a presentar y analizar la información obtenida. En primer lugar, se describieron los lineamientos generales a partir del análisis de las entrevistas al Mastercoach y a los Coaches que permitió profundizar en su percepción acerca de lo que es un EAD, sus principales características y fortalezas y debilidades de la metodología de EAD de la corporación. En segundo lugar, se analizó la situación de cada equipo en base a los dos modelos teóricos. Para tal efecto, se crearon y usaron escalas de valoración por cada modelo de estudio. Para el modelo de Drexler y Sibbet se utilizó una escala de valoración del 0 al 3 y para el modelo de Katzenbach y Smith una valoración del 1 al 5, como se muestra a continuación:

Tabla 13: Escala de valoración de los modelos

Modelo de Drexler y Sibbet	0	Ninguna variables resuelta
	1	Al menos una variable resuelta
	2	Al menos dos variable resuelta
	3	Todas las variables resueltas
Modelo de Katzenbach y Smith	1	Grupo de trabajo
	2	Pseudo equipo
	3	Equipo potencial
	4	Equipo verdadero
	5	Equipo de Alto Desempeño

Posteriormente, los resultados de cada escala de valoración fueron representados a través de gráficos radiales. Para tal fin se usó el programa Excel dado el tipo de información que no demandó la utilización de programas de procesamiento de contenido más especializado a nivel cuantitativo. Cada uno de los valores obtenidos en las escalas se ubicó en los niveles correspondientes en el gráfico radial. En cuanto a la ventaja del uso de este tipo de gráfico radicó en su facilidad para mostrar la información de forma visual dado que permite ver rápidamente el nivel de desarrollo de cada equipo, compararlo con el nivel óptimo y ver las variables o fases claves de mejora según el modelo teórico utilizado captando con facilidad el valor obtenido de cada variable.

A partir de los gráficos radiales generados por cada equipo y por modelo, se procedió a generar un gráfico general para cada modelo que consolidó los resultados de todos los equipos.

De esta manera se obtuvo un panorama global de la situación de los EAD por modelo. Adicionalmente, se presentó una tabla resumen de la valoración obtenida por cada equipo según los modelos en donde se calculó un puntaje total por equipo a partir de la suma simple de los valores obtenidos por estos en cada fase o variable dependiendo del modelo. Finalmente, para la presentación de los factores claves se utilizó el diagrama de Ishikawa debido a su facilidad para mostrar factores y la relación causa-efecto con los aspectos que los conforman.



CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presentarán y analizarán los principales hallazgos de la sistematización de las entrevistas realizadas tanto al personal operativo (miembros) como jefaturas, superintendencias y gerencia (Líderes, Mentores, Coaches, y Master Coach).

La estructura del análisis está compuesta por cuatro secciones. En la primera sección, se realizó un análisis general sobre las perspectivas de los Coaches y los Master Coach de cada una de las áreas a analizar (Acería y Reducción Directa; Laminación y Plantas Acabadoras; y Mantenimiento, Talleres y Utilidades). En la segunda sección se desarrolló un análisis comparativo del modelo de Drexler y Sibbet y el modelo de Katzenbach y Smith en los EAD seleccionado para la investigación perteneciente a cada uno de las áreas mencionadas anteriormente. En la tercera sección, se clasificaron a los equipos según la situación actual de su formación en base a los dos modelos (Drexler y Sibbet y Katzenbach y Smith) mediante un gráfico radial o de telaraña con el objetivo de elaborar un bosquejo general de la situación de los EAD en la planta. Por último, utilizando un diagrama de Espina de Pescado o *Ishikawa*, se muestran los factores claves para la formación de EAD para la mejora continua tomando como referencia el análisis previo.

4. Análisis de la percepción de la Gerencia Central de Producción y Superintendencias

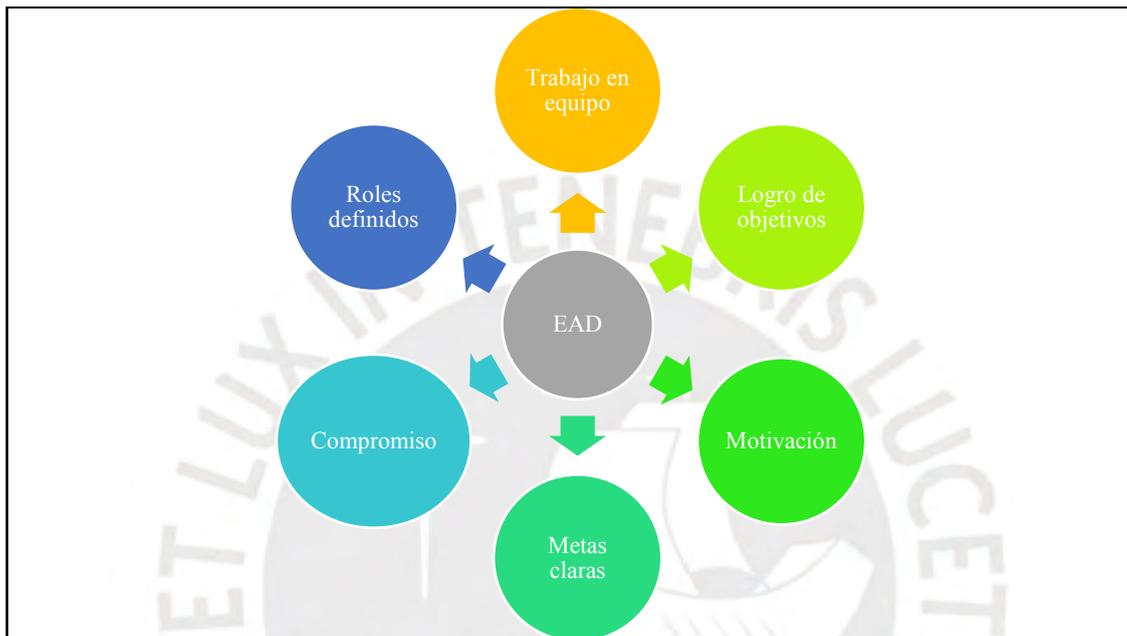
A continuación se expondrán los principales lineamientos y el esquema de trabajo desarrollado bajo la implementación de la metodología de EAD en la Corporación Aceros Arequipa. Dicha información fue recogida de las entrevistas personales realizadas a Augusto Cornejo (Master Coach y Gerente Central de Producción de la Planta sede Pisco), Néstor Roncal (Coach del área Laminación y Plantas Acabadoras) y Franklin Risco (Coach del área Mantenimiento, Talleres y Utilidades) durante las visitas a la Planta sede Pisco.

Inicialmente, se le preguntó a cada entrevistado sobre la definición de un EAD, frente a lo cual se mencionó entre sus principales características el establecimiento de roles dentro del equipo, lo cual según se menciona hace más sencillo el proceso de estandarización de conocimiento y además facilita el reemplazo de funciones en caso de ausencias. Además se refieren a los EAD como una metodología más desarrollada en comparación a los Círculos de Mejora y Grupos de Progreso, pues estos son capaces de desarrollar proyectos de mejora con mayor rapidez y de gestionar de manera integral todos los aspectos importantes para la empresa pues permite el uso de todas las herramientas utilizadas en los equipos. Así mismo, se identificó a los EAD como equipos naturales formados de acuerdo a la estructura organizacional de la empresa y enfocados a cumplir objetivos de eficiencia, reducción de costos y mejoras de

procesos. Por otro lado, uno de los comentarios dados por los Coaches hace referencia a la existencia de un “pensador” dentro de cada EAD, el cual es representado por el papel del Líder, quien tiene la función de generar pautas generales para alcanzar los objetivos de cada equipo.

En relación a las principales características de esta metodología, los entrevistados coincidieron en diversos aspectos los cuales se muestran en la siguiente figura:

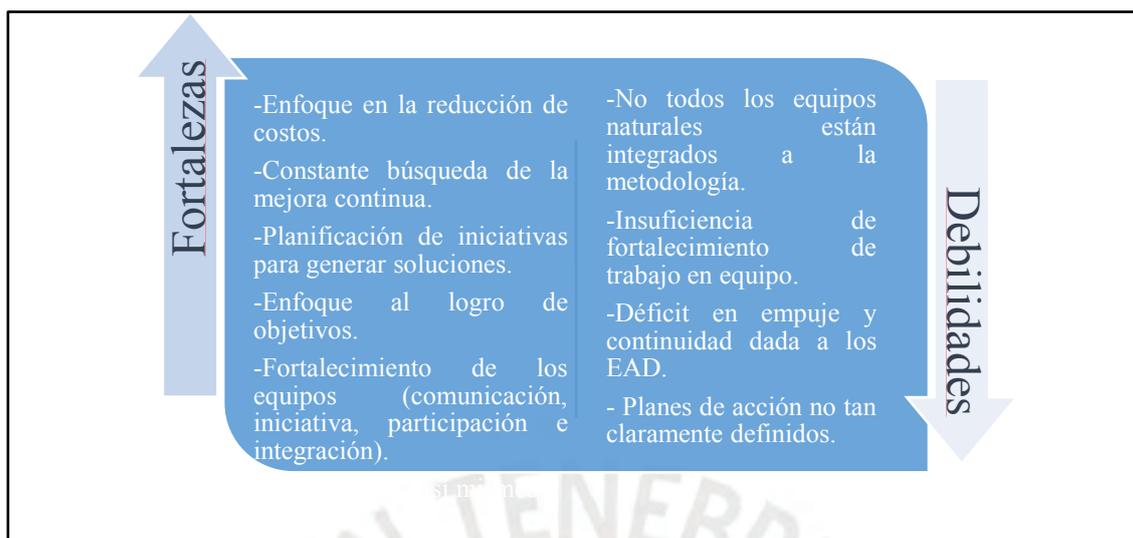
Figura 16: Principales características de un EAD según el Master Coach y los Coaches



Como se puede observar en la Figura 19, las principales características de los EAD identificadas en las entrevistas son seis. Dichas características representan los principales beneficios de la implementación de la metodología de EAD que la alta gerencia y superintendencias identifican. Adicionalmente, estas características representan beneficios para los miembros de los equipos pues afectan directamente a la dinámica de trabajo en la cual se desenvuelven.

En base a la experiencia de los entrevistados con la metodología, se logró obtener un listado de las principales fortalezas y debilidades de la metodología ya implementada en la Corporación.

Figura 17: Principales fortalezas y debilidades de la metodología EAD



Como señala la Figura 20, las principales fortalezas mencionadas por el Master Coach y los Coaches son esencialmente la efectividad de los resultados de los equipos en torno a los objetivos organizacionales y la dinámica de trabajo generada por la metodología. Mientras que las debilidades se orientan a la necesidad del fortalecimiento y la expansión de la metodología a otras secciones de la empresa.

Por otra parte, haciendo un acercamiento a los principales aspectos en la formación de un EAD, se presentarán a continuación los lineamientos generales recogidos en las entrevistas realizadas. Uno de los principales, en la implementación de EAD, es la fijación de sus objetivos dado que es en función de estos que se enfoca todo su esfuerzo. En relación a ellos, los entrevistados coinciden al afirmar que existe una correcta alineación entre los objetivos de cada EAD con los objetivos de la planta; es decir, se encuentran profundamente ligados al mapa estratégico de la organización. Se menciona también que los objetivos de los EAD se encuentran dirigidos a mejorar el rendimiento de la empresa solucionando los puntos más críticos de cada área o reduciendo costos, ejes fundamentales a los que apunta la Corporación. Finalmente, se resalta la importancia de definir los objetivos, de forma clara y alineada, durante la etapa inicial de la formación de cada EAD. Para todo esto, es fundamental la función que cumple el Coach de cada equipo, pues según lo recogido en las entrevistas, ellos son los encargados de tener reuniones periódicas con los equipos y hacer un seguimiento continuo de los mismos con el fin de identificar sus principales debilidades y brindarles los recursos necesarios para superarlas.

Otro aspecto resaltante recogido en las entrevistas realizadas al Master Coach y Coaches gira en torno a la dinámica de trabajo presente en los equipos. En una primera instancia se

reconoce la importancia de las habilidades técnicas que posee cada uno de los miembros del equipo para el desarrollo del mismo, pues son consideradas como la base fundamental para la mejora de procesos. Asimismo, se enfatiza la necesidad de compartir estas habilidades y conocimientos críticos a todos los integrantes del EAD ya que ello reduce la dependencia a las personas en los procesos. Por otro lado, se hace referencia también a la comunicación dentro del equipo la cual es considerada por los entrevistados como fundamental para impulsar un ambiente de empatía y libertad de opinión en los equipos. Esta comunicación, según se refiere, se da de manera directa entre los diferentes niveles jerárquicos de la organización, lo que agiliza los procesos desarrollados por los EAD y es prueba de la apertura y el soporte de la Alta Dirección con el programa. Bajo este último punto, se resalta además el apoyo financiero dado por la Dirección, la cual impulsa el programa mediante eventos internos y externos en los que los equipos participan presentando sus proyectos de mejora.

Por último, toda esta dinámica se consolida en la manera de incentivar a los equipos. Según los entrevistados, la organización reconoce la trascendencia de mantener a los trabajadores motivados. Dicha motivación es entregada por medio del equipo de TQM (*Total Quality Management*) también llamada Área de Mejora Continua, en forma de almuerzos, tickets o vales de compra, prendas de vestir, entre otros. Del mismo modo, los entrevistados reconocen la importancia del reconocimiento de gerencia hacia los logros del equipo, ello con el fin de mantener motivados a sus miembros e impulsarlos a seguir implementando la metodología.

En base a lo mencionado en párrafos anteriores, se puede afirmar que el Master Coach y Coaches entrevistados mantienen una idea clara y alineada sobre la definición y función de los EAD. Asimismo, reconocen las debilidades y fortalezas existentes en su implementación en la empresa. Por otro lado, se enfocan en factores importantes como el planteamiento de objetivos, la comunicación, motivación y reconocimiento de los equipos para el desarrollo de los mismos. Apuntan a utilizar los EAD como una herramienta estratégica y así lograr alcanzar los objetivos organizacionales. Todo ello nos ayuda a tener una vista más panorámica de la metodología de EAD en la empresa y a analizar cada uno de los equipos según cada uno de los modelos.

A continuación se presenta un análisis a profundidad de la situación de cada uno de los EAD muestra para esta investigación. Dicho análisis fue realizado en base a los dos modelos señalados en la metodología: *Team Performance Model* de Drexler y Sibbet, y el modelo de formación de equipos de acuerdo a la curva de rendimiento planteada por Katzenbach y Smith.

5. Análisis descriptivo de lo EAD en base a los dos modelos de formación

En este subcapítulo se analizarán los EAD de la Gerencia Central de Producción, tomando como base los dos modelos de formación de EAD presentados anteriormente. Son un total de diez equipos repartidos en tres áreas (Acería y Reducción Directa, Laminación y Plantas Acabadoras y Mantenimiento, Talleres y Utilidades) que representan el principal proceso productivo de la Planta de Pisco y la fabricación de los principales productos de la Corporación. Cada área está compuesta por sus respectivas secciones y en cada sección se indican los EAD a analizar.

5.1 Área de Acería y Reducción Directa

En esta área se obtiene la palanquilla, que es el producto final de la acería y la materia prima para el proceso de laminación (CAASA, 2017d). Para ello se utilizan dos hornos (uno eléctrico de Fusión y otro de Afino), en donde son colocados los materiales metálicos -previamente reducidos y fragmentados- sin residuos y los cuales son fundidos a altas temperaturas según las entrevistas. (Aproximadamente 1600°C) (Juan Carlos Saavedra, comunicación personal, 26 de junio, 2017). Durante la visita a campo se observó que todos los procesos son manejados con extrema cautela, pues según uno de los mentores, esta industria es altamente riesgosa, similar a la de la minería. Esta área se divide en tres secciones: Colada Continua, Mantenimiento de Acería y Metálicos. Aquí se encuentran los EAD Élite, PID y Fragmentadora, respectivamente. A continuación se realiza el análisis de los equipos que conforman esta área.

5.1.1 EAD Élite

En primer lugar, se analizará el modelo de Drexler y Sibbet. En este modelo la primera fase denominada *orientación* está conformada por la definición de un propósito para el equipo, así como una fuerte identidad y la inclusión o integración de todo el equipo. Las entrevistas realizadas al EAD Élite mostraron una clara razón de ser, y un claro sentido de hacia dónde quieren llegar. En palabras de uno de los miembros: “Nuestra misión es llegar a ser un equipo competente, alcanzar las metas trazadas mediante estos EAD, para de paso poder tener una mejor calidad de los productos, del proceso” (J.M. Ordinola, comunicación telefónica, 18 de agosto de 2017). Asimismo, se identifican como un equipo “especialista” en cada proceso de la colada continua y tienen en cuenta otros factores externos como la seguridad y medio ambiente, lo que los hace sentir incluidos dentro de toda la cadena. Con ello se evidencia que no hay desorientación, incertidumbre o miedo. Incluso apoya la definición de EAD dada por los autores Uribe et al, en la cual la razón de ser es “la puesta en adecuación de la visión y del día a día. Se conectan con un propósito trascendente” (Uribe et al, 2014, p. 61).

Por otro lado, la fase *construyendo confianza* establece el respeto mutuo, la honestidad y la confianza como variables resueltas y la precaución, desconfianza y fachada como variables sin resolver. En el mencionado EAD, uno de los factores que han ido trabajando con más fuerza es el tema de la confianza y el respeto relacionado a la diferencia de edades, es decir, el factor generacional. Según los entrevistados, las reuniones constantes en la fase de formación de la metodología y las dinámicas propias del equipo fueron desapareciendo las diferencias y posibles conflictos. Esto proporcionó un ambiente de responsabilidades compartidas, una mejor comprensión del trabajo, los cuales fueron acompañados por la supervisión de los Líderes y del equipo de calidad, a quienes llaman “los facilitadores”.

Por otra parte, en la fase *fijarse una meta*, los equipos deben identificar la visión compartida y resolver cualquier conflicto entre los objetivos individuales y los organizacionales, así como si los supuestos del equipo son explícitos y si sus metas son claras e integradas. En el caso del EAD Élite, los objetivos son comunicados al Líder y él es quien los transmite al equipo. Nuevamente, se hace mención del objetivo general de toda la planta – reducción de costos – pero con un enfoque a la reducción de costos en el área de longitud que manejan (J.C. Saavedra, comunicación personal, 26 de junio de 2017). Asimismo, muestran una visión compartida, claridad de los objetivos y un trabajo en equipo alineado a las expectativas de la Gerencia Central. Como sostiene el mentor: “[...] nosotros tenemos que respaldar o formar parte de la misma línea de objetivos que nos da la gerencia. Entonces el EAD, por ejemplo, lo hemos estado enfocando más a la parte operativa en los primeros años.”(J.M. Ordinola, comunicación telefónica, 18 de agosto de 2017). A propósito de este punto, las metas y objetivos del equipo se han obtenido una mayor alineación, ya que en los últimos años les han demandado una visión más profunda de la parte operativa y técnica así como del manejo de proyectos de mejora, integrando ambos conocimientos para una sostenible mejora continua. Este último punto se corrobora con la visión de uno de los miembros: “llegar a mantener un producto que satisfaga las necesidades de nuestro cliente, en este caso tenemos clientes internos y externos.”(J.M. Ordinola, comunicación telefónica, 18 de agosto de 2017).

Por otro lado, continuando con el modelo, un panorama interesante fue la identificación de roles y recursos asignados y la toma de decisiones en la fase *compromiso*. Durante las entrevistas, el Líder y el Mentor muestran una clara definición de los roles y uso de los recursos que poseen, ayudado por las herramientas de la metodología EAD proporcionada por el área de Mejora Continua para tal fin. Incluso, un elemento importante dentro de este equipo en relación a los roles es la denominación de los miembros bajo el apelativo de “especialistas”, los cuales se encargan de actividades específicas forjando cierta disciplina para llevar a cabo cada proceso. Como sostiene el mentor, la implementación de los EAD ha permitido que cada uno de ellos

tenga un procedimiento interno y una claridad sobre qué función cada uno realiza, de tal manera que cuando ingresa un nuevo colaborador –ya sea un nuevo colaborador u otro miembro de otro equipo – pueda tener un instructivo listo que haya dejado el “especialista” anterior (J.C. Saavedra, comunicación personal, 26 de junio de 2017). En cuanto al compromiso, este se vio evidenciado en la resolución de los objetivos individuales y organizacionales, pues según el Líder: “Generalmente, el equipo tiene un objetivo. Este objetivo (0.2) tenemos que llegar a este objetivo pero no individualmente, sino como grupo” (R. Salazar, comunicación telefónica, 27 de julio de 2017).

Siguiendo con esta fase, el equipo se orienta a gestionar eficientemente los recursos, dado que en las entrevistas comentaron su enfoque en reducir los niveles de materiales que consumen en la medida posible. Por otro lado, la toma de decisiones se da de acuerdo a la magnitud del trabajo. Si hay posibilidad de solucionar los problemas y tomar una decisión al respecto, ellos mismos lo realizan. Caso contrario, solicitan apoyo de la jefatura.

La *implementación* es la fase en la que se resuelve los temas de alineación, procesos claros y ejecución disciplinada frente a aspectos como el conflicto, la desalineación y los plazos perdidos. En este caso, el equipo ha llegado a completar esta fase debido a los siguientes puntos. En primer lugar, existen procesos claros reflejados en los instructivos elaborados por los mismos miembros acompañados de sus responsables de área. En efecto, la organización y orden del esquema de trabajo ha permitido priorizar y llevar registro de las actividades que son más importantes, lo que garantiza la sucesión entre los miembros en caso haya algún tipo de rotación laboral. De igual manera, permite que no haya dependencia a una sola persona y que cuando ingresa una nueva persona ésta pueda capacitarse en base a los instructivos. En segundo lugar, la alineación está dada por la secuencia lógica de los objetivos, es decir, objetivos demandados por la empresa hacia las áreas y estas a su vez hacia los equipos. Durante este punto se resuelven posibles conflictos entre los miembros y se forma una guía para que todo quede registrado, en comparación de la situación que vivían anteriormente en la cual, como sostiene el Líder: “[nosotros] no teníamos un patrón y lo que hizo el EAD simplemente fue darnos una disciplina, unos pasos para seguirlos, en los proyectos que estamos desarrollando” (R. Salazar, comunicación telefónica, 27 de julio de 2017). Todo lo mencionado es ejecutado con disciplina a raíz de las constantes auditorías que reciben los equipos, por una parte, para respaldar que los objetivos de la empresa se cumplan, y, por otra parte, conseguir el cumplimiento de las normas y procedimientos en cuanto a temas de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.

En relación a la fase *alto desempeño*, según el modelo de Drexler y Sibbet, esta fase indica que son muy pocos los equipos que alcanzan un alto desempeño, pues ciertos requisitos

deben ser cumplidos tales como la alta interdependencia, la creatividad y la disciplina y además deben lograr trabajar en sinergia para conseguir sus objetivos. El EAD Élite ha logrado superar sus propios resultados, evidencia clara del alto desempeño, pues ha logrado desarrollar proyectos para incrementar las cifras generales de producción, logrando producir un 7% más en el 2016 versus el 2015 (J.C. Saavedra, comunicación personal, 26 de junio de 2017). Sobre este aspecto, el Mentor menciona lo siguiente: “Entonces, la colada [continua] también tiene que unirse a esos mismos objetivos. Tenemos que producir, tiene que ser más barato, eso es de todos los días, todos los días te miden por el costo” (J.C. Saavedra, comunicación personal, 26 de junio de 2017).

En efecto, no existe una sobrecarga de tareas como tal, sino un trabajo bajo presión propio del giro del negocio y de la rutina que desempeñan. Para la evaluación del trabajo, poseen indicadores proporcionados por las herramientas, el Balance Score Card, y algunos lineamientos generales vinculados a la seguridad y salud en el trabajo. Con respecto a la flexibilidad, los entrevistados mencionan la capacidad para adaptarse frente a los cambios en la empresa, los cuales se han dado con mayor fuerza durante el último año. Al respecto, el Líder comenta: “Como todas las cosas, todas las empresas tienen que estar pensando en eso del impacto. No te puedes quedar atrás. Aquí (0.1) hemos hecho varios cambios, las personas se tienen que alinear con ese cambio” (R. Salazar, comunicación telefónica, 27 de julio de 2017). Cabe resaltar que no se aclaran los aspectos de sinergia e interacción espontánea, por lo que no se podría generalizar los resultados en relación a estos dos factores.

Por último, la fase *renovación* implica la decisión de seguir adelante con el equipo o separarse. Como consecuencia, en el primer caso el equipo pasa a una etapa de renovación y en el segundo, el equipo separa a los miembros que no están interesados en los objetivos que persigue el equipo. Siguiendo con el análisis del EAD Élite, el reconocimiento y la celebración se dan a través del Evento de Excelencia realizado por el área de Mejora Continua y que cuenta con el soporte de la Alta Dirección. En este evento, se premia a los equipos que hayan logrado los mejores resultados con respecto a los objetivos organizaciones de reducción de costos y mejora de la eficiencia operativa. Los ganadores reciben incentivos tangibles como polos, tablets y son otorgados al EAD con mejor desempeño. Si bien los resultados obtenidos con éxito por parte de los EAD son recompensados, uno de los puntos que se mencionó en la entrevista fue que así no se implementara la metodología, los objetivos tendrían que ser igualmente alcanzados.

Por otro lado, el cambio de dominio y la estabilidad se dan a través de los nuevos retos que se propone el equipo, seguido de la superación de los resultados de años anteriores. Esto

trae consigo que el equipo no entre en un estado de aburrimiento o agotamiento en lo que respecta a su trabajo y compromiso. En ese sentido, el mentor comentó, como ejemplo, el reconocimiento que recibieron por la mejora continua del proceso de mantenimiento, en el cual disminuyeron el tiempo del proceso de cuatro horas a tres horas y media – y que refleja un cambio notable para el tipo de proceso que se maneja en esta sección. Al respecto, el entrevistado resaltó lo siguiente: “Muy bien, felicitaciones, hemos conseguido. Pero para este año ya no quiere decir tres horas y media, tiene que ser tres horas. Entonces esa es ahora tu nueva motivación [...]” (R. Salazar, comunicación telefónica, 27 de julio de 2017).

En resumen, se puede afirmar que el EAD Élite ha completado satisfactoriamente las cinco primeras fases, la última fase y se encuentra actualmente mejorando algunos aspectos de la fase de alto desempeño

En relación al modelo de Katzenbach y Smith, las variables a analizar son el *rendimiento incremental y colectivo*, el *propósito común*, el *enfoque de trabajo en equipo* y la *responsabilidad mutua*. En relación al primer punto, si existe una necesidad de incrementar el rendimiento en relación a la producción y resultados del área vinculado con la empresa como el orden, la limpieza y la seguridad. Para el EAD el rendimiento está relacionado, principalmente, con la cantidad de producción y reducción de costos que se obtenga pues son aspectos claves dentro de la estrategia competitiva de la empresa. El equipo considera que siempre ha logrado los resultados que se han propuesto. Además, mencionan el tema del tiempo de dedicado a las tareas y el acompañamiento por parte de la jefatura y el equipo de Mejora Continua como factores importantes para alcanzar sus metas de producción propuestas.

Por otra parte, con respecto a la variable *rendimiento colectivo*, el EAD utiliza las herramientas de la metodología para ordenar el trabajo, enfocarse en los objetivos propuestos y generar una dinámica de trabajo en equipo. Para ilustrar la idea, el Líder señala lo siguiente: “Parte de la metodología que usamos al formar los equipos, es de la matriz de relaciones, para ver cómo va el equipo. [...] tenemos que llegar a este objetivo pero no individualmente, sino como grupo” (R. Salazar, comunicación telefónica, 27 de julio de 2017). Cabe señalar que aún persisten confusiones entre las definiciones de grupo y equipo.

Con respecto a la variable *propósito común*, los entrevistados indicaron que el equipo se siente altamente comprometido en relación a su razón de ser, y encuentran apoyo por parte de la jefatura y el área de Mejora Continua, específicamente, para la elaboración de los proyectos del equipo, incluso de aquellos que surgen de la iniciativa propia del mismo. En el caso de uno de los miembros, se evidencia que el propósito tiene un sentido comunitario, pues “todos [jefatura, supervisor y facilitador] veníamos acá y nos encontrábamos a las dos. Todos nos ponemos el

equipo al hombro, para poder sacar adelante el proyecto” (J.M. Ordinola, comunicación telefónica, 18 de agosto de 2017).

En cuanto a la variable *enfoque de trabajo común*, el EAD presenta autonomía para la resolución de problemas en el trabajo en el caso de que ellos puedan manejarlo juntos. Incluso, los beneficios que trae este trabajo con enfoque común han permitido que puedan plasmar sus ideas y ordenarlas a través del uso de herramientas, una situación que no se aplicaba anteriormente. Las reuniones frecuentes, la confianza entre ellos y la identificación de los roles específicos de cada miembro ha permitido la sinergia del equipo. Como comenta el Líder: “Estamos tratando de solucionar este problema de los costos, y todos están involucrados. [...] todos queremos sacar este equipo y este proyecto adelante” (R. Salazar, comunicación telefónica, 27 de julio de 2017).

Finalmente, con respecto a la variable *responsabilidad mutua*, en este EAD la misma ha sido establecida y reconocida, pues, generalmente, cuando se presentan situaciones de conflicto en las que se reconocen a los responsables, ellos mismos solucionan los problemas y son capaces de hacerse responsables de lo acontecido. De igual manera, en el tema del desarrollo personal de cada miembro, la responsabilidad está en base al apoyo que la dirección les brinda a los miembros a través de las capacitaciones. La mayoría de las capacitaciones son técnicas y están incluidas en el plan anual de capacitaciones. El equipo menciona alguna de ellas, como por ejemplo capacitaciones en medio ambiente, liderazgo participativo, seguridad, entre otras. (R. Salazar, comunicación telefónica, 27 de julio de 2017). En su mayoría, temas vinculados a la gestión y la calidad. Sin embargo, cabe resaltar que estas capacitaciones de liderazgo y otras habilidades son destinadas principalmente a las jefaturas. Los miembros reciben las que la jefatura crea conveniente. En cuanto a la distribución de responsabilidades, las tareas, estas son asignadas en las reuniones y las jefaturas y facilitadores hacen las consultas respectivas en caso los miembros necesiten alguna herramienta en específico.

En síntesis, se puede clasificar a este EAD como un EAD de alto desempeño, ya que existe un rendimiento incremental y colectivo interiorizado por los miembros y las jefaturas; el equipo tiene un sentido de propósito muy bueno al equilibrar los objetivos del área y alcanzarlos de manera conjunta – sin dejar a ningún otro miembro de lado; hay un enfoque de trabajo común gracias a las reuniones constantes, las capacitaciones brindadas tanto por la empresa cuando las necesitan y una responsabilidad mutua establecida, con un alto nivel de compromiso para hacer posible el desarrollo profesional y personal de cada integrante del equipo.

5.1.2 EAD PID

En primer lugar, con respecto al modelo de Drexler y Sibbet, en la fase de *orientación*, se observa que el equipo cuenta con un propósito definido y compartido por quienes lo conforman. El impulso y la motivación que genera este propósito en el equipo se relaciona con que los clientes, tanto internos como externos del mismo, estén satisfechos con su trabajo como consecuencia de darles la mayor confiabilidad y disponibilidad cuando los necesiten, lo que se alinea a la función de soporte que el equipo desempeña al ser parte de una sección de mantenimiento. En cuanto a la identidad, se resalta el alto sentido de unión e integración existente que es una característica por la que el equipo es reconocido y, por otra parte, la claridad que tienen los miembros acerca de que lo que se logre es resultado del aporte de cada uno de ellos. Esto da evidencia de la valoración del papel que cada uno cumple en el mismo. En relación a la inclusión en el equipo, si bien no todos los miembros pueden participar en las reuniones debido a que algunos se encuentran en un turno diferente al que estas se realizan, aquellos que sí pueden asistir comunican los acuerdos y se busca mantener a todos al tanto de los avances.

En la fase *construyendo confianza*, el Líder del equipo generan incentivos que fortalecen la confianza de los miembros en ellos mismos mediante el encargo de proyectos del que ellos puedan hacerse responsables y a través de los cuales puedan desarrollar sus capacidades técnicas, creativas e ingenio. Por otra parte, con respecto a la confianza y expectativa de los miembros en relación al trabajo que desempeñan los otros, si bien el equipo viene trabajando poco tiempo, los miembros ya han logrado aclarar las responsabilidades y capacidades de cada uno y trabajar coordinadamente y en equipo para la presentación de proyectos. El mutuo respeto y la honestidad se evidencia en que cada miembro reconoce y comunica las fortalezas y debilidades en ellos mismos y en los demás y, por otro lado, en la apertura para expresar sus opiniones cuando no están de acuerdo pero con respeto y enfocado el conseguir el beneficio para el equipo.

En la fase *fijarse una meta* en relación a las objetivos, la mayor parte de estas son determinados por el área de mantenimiento eléctrico-electrónico y son comunes para todos los EAD que la integran, sin embargo, en cierta medida, el equipo genera metas propias. Se reconoce una integración entre los entrevistados en torno a cuáles metas son prioridad para el equipo las cuales se relacionan a la reducción de costos y satisfacción de los requerimientos de sus clientes en materia de confiabilidad y disponibilidad. Por otro lado, el equipo tiene una visión compartida y supuestos explícitos que se corresponden con las metas mencionadas y se alinean al área al que pertenece. No obstante, a pesar del deseo y la motivación por ser un equipo Líder y “dejar huella” (H. Díaz, comunicación personal, 26 de agosto de 2017), sienten

que no son tomados con la importancia debida, pese a que ellos consideran que son un eje central dado su apoyo al proceso productivo. Sin embargo, esto no es impedimento para su orientación a una meta que sea compartida y reconocida por los demás.

En la fase *compromiso*, el equipo ha resuelto contar con roles asignados que le permite saber cómo hacen su trabajo en conjunto. Reconocen sus capacidades y se organizan para utilizar lo mejor que cada uno puede aportar al equipo. Por otro lado, en relación a los recursos asignados, el equipo reconoce 3 aspectos claves por resolver: el tiempo para poder dedicarse tanto a sus actividades operativas como a las reuniones de EAD, la necesidad de capacitaciones para el uso de la metodología por parte del área de Mejora Continua y el soporte y seguimiento de esta área no solo durante los meses previos al Evento de Excelencia, sino de forma permanente a lo largo del año que incentive a los miembros a buscar la mejora continua constante. Por último, en cuanto a la toma de decisiones, la metodología de EAD ha permitido que los miembros puedan plantear ideas y dialogar y que no sea el Líder solamente quien las tome, lo que repercute en el involucramiento de todos los integrantes y los vínculos interpersonales.

En la fase *implementación*, el equipo ha resuelto con claridad los procesos que debe realizar. Como menciona el Líder, uno de los aspectos que permiten esta claridad es la metodología EAD que les ha ayudado a definir los roles, los reemplazos cuando alguno de los miembros no se encuentra en el proceso y, además, trabajar de una manera más ordenada (R. Vásquez, comunicación telefónica, 26 de julio de 2017). Con respecto a la alineación y la ejecución disciplinada en relación a las actividades del equipo, se evidencia que algunos miembros participan con poca frecuencia de las reuniones del equipo debido principalmente a los turnos rotativos, por lo que, como comentó el miembro, “no todos siguen la misma línea” (H. Díaz, comunicación personal, 26 de agosto de 2017) lo que afecta la motivación del equipo.

En la fase *alto desempeño*, se observa que aún no se ha llegado a un estado de interdependencia y trabajo conjunto para alcanzar las metas y superar las expectativas; sin embargo, está en camino a lograrlo. El equipo es reconocido por su Mentor por los resultados que se viene obteniendo y por el Master Coach que, como comenta el miembro entrevistado, tuvo referencias positivas con respecto al trabajo del equipo, incluso, por sobre el de otros equipos. El equipo evidencia flexibilidad en su capacidad de adaptarse a la demanda de trabajo a pesar del poco tiempo con el que disponen. Debido a la alta rotación, a la ausencia de miembros por estar en diferentes turnos y la sobrecarga laboral el equipo aún no consolida una sinergia que involucre a todos y aproveche todas su potencial, no obstante, existe una motivación por ser un equipo que lidera su proceso que puede ser aprovechada con el seguimiento adecuado y la mejor organización del tiempo.

En la fase *renovación*, el equipo ha obtenido reconocimientos como los mencionados en la fase anterior y los celebra como logros del equipo. Sin embargo, un aspecto que aún queda por resolver, es el agotamiento producto del poco tiempo que disponen para la gestión tanto de sus procesos operativos como de la aplicación de la metodología de EAD que afecta el ánimo de los integrantes. A pesar de esto, el equipo demuestra motivación por continuar en la búsqueda de ser un equipo líder y reconocido como parte importante del proceso para la producción. En cuanto al poder estable y el cambio de dominio, el equipo aún debe continuar consolidando una dinámica a pesar del poco tiempo que llevan juntos y la rotación del personal en los turnos. Por último, los entrevistados son conscientes que aún falta mejorar, para los proyectos posteriores, la coordinación y comunicación entre los miembros, su presencia constante a lo largo del tiempo que tome y la gestión del tiempo.

De acuerdo al análisis realizado, se puede concluir que el equipo ha logrado resolver los principales aspectos de las 5 primeras fases aunque aún quedan por superar la falta de inclusión de algunos miembros en las reuniones por los turnos rotativos, y el manejo de algunos recursos como el tiempo, las capacitaciones y seguimiento continuo. Ha logrado cumplir con algunos aspectos de las fases *alto desempeño* y *renovación*, por lo que se encuentra en camino a alcanzar resultados que superen las expectativas, sin embargo aún queda por resolver la creación de una sinergia de equipo sustentada en la coordinación y comunicación que permita aprovechar al máximo las capacidades de sus miembros.

En segundo lugar, con respecto al modelo de Katzenbach y Smith, tras analizar la variable *rendimiento incremental* se encontró que existe una necesidad de mejorar el rendimiento sustentada en la reducción de costos y la satisfacción, al mayor grado posible, de los requerimientos de los clientes del equipo. Dado a que en su mayoría los miembros tiene entre 22 a 25 años, el equipo se perciben como un “equipo joven” (H. Díaz, comunicación personal, 26 de agosto de 2017) por lo que se sienten capaces de hacer “cosas grandes” (H. Díaz, comunicación personal, 26 de agosto de 2017) y “dejar huella” (H. Díaz, comunicación personal, 26 de agosto de 2017), además, se enfocan en ser reconocidos como parte importante del proceso productivo y en convertirse en un equipo líder y modelo para los demás, lo que, en conjunto, genera un contexto que incentiva un mayor compromiso con la mejora e incremento del rendimiento. Sin embargo, el aspecto tiempo y disponibilidad de los miembros, mencionados anteriormente, dificultan el compromiso requerido para cumplir con todas las demandas de un rendimiento superior.

En cuanto a la variable *rendimiento colectivo*, el equipo demuestra que existe un alto grado de integración entre los integrantes; sin embargo, esta puede mejorarse en relación a la

coordinación de las actividades y la comunicación que suelen verse perjudicados por la ausencia de algunos miembros en las reuniones y que afecta , en cierta medida, el ánimo del equipo. A pesar de esto, existe un trabajo colectivo y participación conjunta que ha dado como resultado la solución de problemas con muchos años sin resolverse en el área, rendimiento que se sustenta en la suma de capacidades de los miembros.

Con respecto al *propósito común*, el equipo cuenta con un propósito claro a nivel del Líder equipo, pero que no llega a estar completamente alineado a nivel de los miembros del equipo. Sin embargo, el equipo cuenta con una visión compartida enfocada en ser un equipo Líder, que “deje huella” (H. Díaz, comunicación personal, 26 de agosto de 2017) y reconoce su importancia tanto para motivar al personal con los procesos internos y hacer frente a los desafíos del mercado. Los objetivos se encuentran definidos y se alinean a los objetivos del área. Estos son comunicados a los miembros por el Líder y, los miembros, tienen cierto margen para presentar objetivos y proyectos propios para el equipo que estén enfocados en dar solución a problemas del área. En estos casos, el Mentor cumple una función de orientación y soporte en caso sean aceptados.

En relación al variable *enfoque de trabajo común*, el equipo aún necesita más disciplina para comprometerse con un enfoque conjunto. Sobre todo, en relación a la asistencia a las reuniones y el seguimiento del trabajo requerido en los proyectos. La metodología de EAD ha ayudado a ordenar el trabajo y definir los roles a través de herramientas como la matriz de polivalencia y la matriz de relaciones, que son utilizadas para reconocer las capacidades de cada integrante y gestionar las relaciones de trabajo y conflictos internos que puedan surgir. El equipo reconoce los beneficios que trae la aplicación de un enfoque común determinado por la metodología en relación a fomentar el trabajo en equipo y la forma en la que incentiva la complementariedad de especialidades y capacidades. En cuanto a las fortalezas del Líder, se evidencia el empoderamiento que da a sus miembros, pero estos últimos reconocen que la cantidad de tiempo dedicado por el mismo al equipo es un aspecto por mejorar.

Finalmente, acerca de la variable *responsabilidad mutua*, esta se encuentra en proceso de ser reconocida y establecida en el equipo, principalmente, por la ausencia de algunos miembros en las reuniones producto de sus turnos rotativos. Esto afecta la coordinación de los miembros y el seguimiento de lo que el equipo va avanzando. Sin embargo, existe un sentido de apoyo mutuo a pesar de las circunstancias, por lo que aunque los miembros no asisten a la reunión, apoyan a través de otras actividades como el levantamiento de información en el campo u otras responsabilidades. Según lo comentado por el miembro entrevistado, al final, cuando se acerca la presentación del proyecto, se logra alinear a todos los integrantes dado que

se comparte la información generada en el trabajo de equipo (H. Díaz, comunicación personal, 26 de junio de 2017), pero no implica la alineación durante el desarrollo del proyecto.

Tras el análisis realizado, se identifica que el equipo se encuentra en la etapa de Equipo Potencial. Se evidencia una necesidad significativa por incrementar el rendimiento, aunque aún el equipo requiere más claridad sobre su propósito, mejorar la coordinación de actividades y el aspecto comunicación y más disciplina para conseguir un enfoque de trabajo común y el establecimiento de la responsabilidad mutua.

5.1.3 EAD Fragmentadora

El EAD Fragmentadora está conformado por 7 integrantes y tiene cerca de dos años y medio de formado. Este EAD pertenece a la sección de Metálicos, la cual es una de las secciones del área de Acería y Reducción Directa. El mentor de este equipo es el Ing. César Roldán y el líder del mismo es el Ing. Juan Castillo.

En primer lugar, en cuanto al modelo de Drexler y Sibbet. En la fase *orientación*, si bien todo el equipo mantiene claro cuáles son los principales objetivos del área al que pertenecen y participan en la fijación de metas de su EAD, no tienen en claridad sobre cuál es el fin último del mismo. De acuerdo a la información recogida en la entrevista realizada a un miembro del EAD, él define la misión del equipo como:“(…) tener claro nuestros objetivos para poder realizar un buen trabajo/ performance del equipo que es nuestro principal (…)” (C. Sánchez, comunicación telefónica, 21 de agosto de 2017) se evidencia que existe cierto grado de confusión respecto a la definición de la misión de su EAD. Por otro lado, respecto a la identidad del equipo y el sentimiento de inclusión del mismo, se obtuvo que el Líder organiza ciertas actividades fuera del trabajo que promueven la participación de los miembros del equipo, fomenta la inclusión de todos y crea un sentido de identidad. Dichas actividades han mejorado, efectivamente, el clima dentro del equipo, lo que ha repercutido también en el compromiso del mismo y los resultados obtenidos, según comenta el Ing. Castillo.

En la siguiente fase, *construyendo confianza*, el equipo resalta la importancia de la honestidad dentro de su dinámica. En palabras de uno de los miembros: “(…) siempre se ha trabajado en base a la honestidad pues de mi parte y de parte de la jefatura y el apoyo que hemos tenido, yo creo que ha sido lo básico, lo más importante” (C. Sánchez, comunicación telefónica, 21 de agosto de 2017), ello ayuda mucho al fortalecimiento del respeto entre los miembros. El hecho de que exista honestidad, incentiva que los lazos de respeto se afiancen en relación a la dinámica de trabajo, sobretodo en la relación entre la jefatura y los colaboradores. Bajo este mismo punto, se logró observar un alto grado de respeto por parte del miembro al referirse a su Líder y compañeros. Asimismo, todo ello ayuda a fortalecer la confianza entre los diferentes

cargos en el EAD, pues, de acuerdo a las entrevistas realizadas, es un punto en el cuál se va cada vez con más frecuencia en las actividades diarias.

En relación a la siguiente fase, *fijarse una meta*, respecto a los supuestos explícitos, estos son brindados por el Mentor y el Líder del equipo. Ambos son los responsables de brindar la información necesaria sobre el contexto que se realizarán las actividades. Según lo recogido, se puede afirmar que los miembros conocen perfectamente los supuestos necesarios para la realización de su trabajo. Por otro lado, el equipo presenta claridad en sus metas, saben qué es lo que desean alcanzar y cumplen con lo planificado. Asimismo, indican que dichas metas están claramente establecidas según indicadores de control que les permiten visualizar de una forma más eficiente su progreso. Finalmente, respecto a la visión compartida se presentan problemas similares a los ocurridos en la definición de la misión del EAD, no se encuentra claridad en la misma ni tampoco alineación de sus miembros en su definición.

En cuanto a la fase *compromiso*, los roles del equipo necesitan ser fortalecidos, pues según lo recogido en las entrevistas se comenta que antes lo tenían mejor definido y cada uno conocía sus funciones. Ahora, si bien cada uno tiene una carga de responsabilidad distinta, no se hace énfasis en el cumplimiento de los roles del EAD, ello según los entrevistados puede ser producto de la falta de tiempo de su Líder en el cumplimiento de sus funciones. En tanto a los recursos asignados si bien el equipo reconoce contar con los recursos necesarios para el cumplimiento de sus funciones, comenta que a veces dichos recursos ya no son los idóneos para la clase de procesos que desean realizar o mejorar. Y, finalmente, en tanto a la toma de decisiones, esta se ve concentrada en el poder del Líder, que como sucede en otros equipos, permite la libre opinión de los miembros pero que al final si llega o no a un consenso no será determinante para la toma de la decisión final.

En cuanto a la fase *implementación*, el equipo muestra tener bien establecidos sus procesos, ello es una característica de la metodología empleada pues todos los procesos han sido cuidadosamente mapeados para su formulación. En tanto a la disciplina dentro del equipo, se ve un claro respeto al Líder del mismo, que en la dinámica de este equipo es el encargado de generar disciplina entre todos los miembros. Y, finalmente, en relación a la alineación, los objetivos del EAD están orientados al cumplimiento de los objetivos organizacionales, lo que representa una clara alineación con la corporación.

En la penúltima fase del modelo, la *de alto desempeño*, el equipo se ve enfocado a superar sus resultados. Comentan que la dinámica de mostrar lo alcanzado, ya sea con indicadores o hechos, ha motivado esta capacidad del equipo. En cuanto a la flexibilidad, se comenta que el equipo no se limita a cumplir con sus actividades rutinarias sino que se adapta

con facilidad a nuevas situación para generar nuevas soluciones. Respecto a la sinergia existente en el equipo, se menciona que esta se fomenta mediante reuniones, manteniendo una buena comunicación y dando reconocimiento a aquellos miembros que hayan destacado en sus actividades. En este último punto, se ha notado un claro sentido de sinergia dentro del equipo, que si bien demuestra algunos aspectos de mejora como la unificación del propósito del EAD está en proceso de afianzarse cada vez más.

En la última fase del modelo se habla sobre la *renovación* del EAD. En primer lugar, el EAD reconoce la importancia del reconocimiento que se da con los miembros del equipo. El reconocimiento en el EAD es base fundamental de la motivación de los miembros por alcanzar la mejora continua. Por otro lado, en relación al cambio de dominio y poder estable, se presentan problemas en torno a la rotación de los turnos de trabajo. Ello pues los miembros del EAD mantienen turnos distintos durante la semana, lo que dificulta que se puedan reunir todos con frecuencia. Asimismo, otro problema identificado es la rotación del personal dentro del equipo, lo que, según lo recogido en las entrevistas, retrasa el proceso de desarrollo del EAD y hace que la atención se centre en ello por lo que se deja de lado la metodología.

En conclusión, de acuerdo a todo lo presentado anteriormente, se puede decir que el EAD Fragmentadora se encuentra en la fase de implementación pues el equipo muestra haber alcanzado completar la mayoría de variables hasta aquí. Si bien posee aún ciertos puntos de mejora, dichas mejoras deberían centrarse sobre todo en la fase de orientación respecto a la definición de un propósito; fijarse una meta en relación a establecer una visión y compartirla, y compromiso en relación a mejorar los recursos brindados.

Terminado el análisis de acuerdo al modelo de Drexler y Sibbet se procederá a presentar el análisis realizado según el modelo de Katzenbach y Smith. En relación al *rendimiento incremental*, es posible afirmar que el equipo se encuentra enfocado la mejora continua, ello como resultado del enfoque y concientización de toda la organización por alcanzar la eficiencia y eficacia en todos los procesos. Es así que el equipo comenta que siempre están atentos a nuevas oportunidades de mejora dentro del equipo, todo ello acompañados de la guía constante de su Líder y Mentor.

Respecto al *rendimiento colectivo*, el equipo trabaja muy bien en equipo y es consciente de que solo así tendrá un mayor rendimiento. Pero según menciona, los problemas se presentan cuando se produce rotación de personal en los equipos, pues, según se menciona, ello genera retrasos mientras se espera que los nuevos miembros se adapten a la metodología, al equipo y a la dinámica.

En tanto a la existencia de un *propósito común*, el EAD está enfocado en cumplir los objetivos planteados, así mismo dichos objetivos se mantienen alineados con los objetivos organizacionales. Mas si bien estos objetivos están claramente definidos, el EAD no presenta una misión ni visión compartida, es decir la dirección que ellos sostienen solo se basa en los objetivos estipulados, lo cual si bien les da un sentido de dirección no genera un sentido de pertenencia o de fin último del equipo como lo da una misión.

De acuerdo a la variable *enfoque de trabajo común*, el EAD sí presenta afianzado el sentido de trabajo en equipo. Es consciente que todas sus acciones suman al rendimiento de su área y que sin sus compañeros aquellos resultados no podrían haberse alcanzado. Pero por otro lado, la rotación del personal, otra vez genera problemas, pues termina siendo una dificultad para este EAD dado que ello puede ocasionar que este retroceda en el avance alcanzado hasta ese momento al afectar la dinámica ya consolidada.

En tanto a la *responsabilidad mutua*, el equipo presenta roles asignados y también responsabilidades asignadas a cada uno. Asimismo, el EAD es consciente de que sus acciones y desempeño van a ser determinantes para el rendimiento de todo el equipo, mas dicha responsabilidad no excede su propia individualidad como miembros, es decir no se observó una preocupación intrínseca por el desarrollo y éxito individual de cada uno de los miembros.

De acuerdo a lo señalado en los párrafos anteriores, se llega a la conclusión que el EAD Fragmentadora se ubica en la etapa de Equipo Potencial, pues aún se pueden ver ciertas carencias, principalmente, en el enfoque de propósito común, trabajo común y rendimiento colectivo. Ello según se ve puede ser principalmente ocasionado por la rotación existente dentro de los equipos, lo que genera inestabilidad y retrasos en la aplicación de la metodología de EAD. Por lo tanto, dicha inestabilidad y retraso también se dan en los resultados que el equipo puede alcanzar.

5.2 Área de Laminación y Plantas Acabadoras

El proceso de laminación es en donde la palanquilla se transforma en los diversos productos de aceros (Corporación Aceros Arequipa, 2017d). Esta área posee dos trenes de laminación (Tren Laminador 1 y Tren Laminador 2) de alta velocidad y calidad. El primer tren produce alambrones y barras corrugadas y redondas, entre otros y, el segundo, barras de construcción (Corporación Aceros Arequipa, 2017d). Esta área se divide en cuatro secciones: Acabados, donde se encuentra el EAD Acabados Tren Laminador 1 (Acabados TL1); Tren Continuo con el EAD Tren Laminador 2 (TL2); la sección Mantenimiento de Laminación, con los EAD Raudos y Alfa y, finalmente, la sección de Cilindros y Guiados, donde se encuentran

los EAD Guiados y Mecanizados. A continuación, se realiza el análisis de los equipos que conforman esta área.

5.2.1 EAD Acabados Tren Laminador 1 (Acabados TLI)

Con respecto al modelo de Drexler y Sibbet, en la fase de *orientación*, el equipo aún no cuenta con un propósito definido lo que se expresa en la confusión entre la misión y los objetivos del equipo por parte del miembro entrevistado. En cuanto a la identidad, este muestra, principalmente, una identificación con la totalidad de personas que conforman el área, pero no hace mención a una identidad propia del equipo (I. Quintana, comunicación personal, 26 de junio de 2017). En relación a la inclusión, el equipo ha conseguido generar un vínculo fuerte entre quienes lo conforman evidenciado en que se siente parte de “una familia, más que un grupo” (I. Quintana, comunicación personal, 26 de junio de 2017). Por otro lado, esta inclusión se transmite también a aquellos miembros nuevos que llegan al equipo a quienes se les da las facilidades para integrarse a la dinámica del equipo ya consolidado. Con respecto al Líder, se muestra que se incluye en el trabajo del equipo y es aceptado por los miembros, pero es necesario que tenga más en cuenta los requerimientos de los miembros y mantenga una comunicación constante con ellos.

En la fase *construyendo confianza*, como se menciona, parte esencial de la confianza en el equipo es cumplir con los compromisos pactados por el Líder como por los miembros. La confianza también se expresa en que los miembros dominan el tipo de actividades que realizan dada la cantidad de tiempo que viene trabajando en la empresa. Además, tienen claridad sobre sus roles y conocen los estilos de trabajo y experiencias de cada uno de ellos. Por otro lado, con respecto a la honestidad, según indica el miembro entrevistado, se expresa en la libertad de poder dialogar a pesar de alguna situación de potencial conflicto que surja en el equipo como, por ejemplo, un miembro que haya venido de mal humor y que a pesar de esto los compañeros conversan con él para poder entender sus situación (I. Quintana, comunicación personal, 26 de junio de 2017). Esta honestidad y confianza se debe a que por la cantidad de tiempo que lleva formado el equipo, los miembros tienen resuelto este aspecto de la fase. En cuanto al respeto mutuo, el miembro entrevistado señala que a pesar de los problemas personales que pueden surgir entre ellos, hay una comprensión de la situación de la otra persona y se trata de generar un mejor clima en el grupo con la actitud de los demás (I. Quintana, comunicación personal, 26 de junio de 2017).

En la fase *fijarse una meta*, con respecto a los objetivos y metas, estas están claras y enfocadas principalmente a reducir el tiempo del ritmo de perfiles y la reducción de costos en este tipo de producto debido a que representa la mayor parte de la producción del tren laminador

1. Estos objetivos surgen en su mayor parte debido a que responden a indicadores del área de laminación a la que pertenecen y estos a la vez a objetivos estratégicos organizacionales; es decir, existe un despliegue, una alineación que va desde la misión de la empresa y decantan en los objetivos de equipo. Por otro lado, con respecto a los proyectos de mejora, los miembros pueden plantear objetivos que generen una visión compartida más específica para el equipo al ser ellos quienes presentan las mejoras de acuerdo a sus propios objetivos aunque en el marco de los objetivos empresariales. En relación a los supuestos explícitos, los integrantes conocen muy bien el trabajo dado que tienen un conocimiento extenso del proceso que realizan y se capacita a los miembros nuevos hasta que ellos puedan realizar su trabajo de forma autónoma. Adicionalmente, con respecto a la existencia de una visión compartida, el equipo ha resuelto en cierta medida ese punto pues si bien hay cierto alineamiento entre lo que dice el Líder y el miembro sobre la misión, este no llega a ser completo y además, de acuerdo a lo dicho por el Líder aún hay muchos aspectos que faltan mejorar para alcanzarla.

En la fase *compromiso*, el aspecto de los roles asignados en el equipo se encuentra resuelto dado que los miembros cuentan tanto con las funciones de su puesto de trabajo como con los roles asignados por la metodología EAD en torno a la comunicación, las relaciones y la dirección del equipo. Por otra parte, en cuanto a los recursos asignados es un aspecto que aún falta resolver, sobre todo, en relación a capacitaciones y soporte por parte de un tercero, que en este caso podría ser el área de Mejora Continua, al menos en lo que respecta a gestionar el apoyo. Finalmente en relación al aspecto de la toma de decisiones y la forma en la que se hace se encuentra ya establecida en el equipo que se dan en su mayoría por consenso reconociendo el aporte de ideas de cada uno de los miembros y otras decisiones son tomadas directamente por el Líder sobre todo relacionado a las medidas de control.

En relación a la fase *implementación*, el equipo ha resuelto el aspecto de la secuencia de trabajo. Hacen uso de herramientas para documentar el trabajo que les permite sustentar sus propuestas de mejora y optimizaciones en el rendimiento. De acuerdo al Líder, el equipo “tienen mucho conocimiento del proceso, del orden de las cosas, las mejoras que se pueden implementar” (R. Pacheco, comunicación personal, 26 de junio del 2017). Adicionalmente, hacen seguimiento del avance del trabajo en equipo a través de evaluaciones mensuales con el objetivo de plantear mejoras. En cuanto a la organización del trabajo cuentan con una distribución de roles y funciones y la realización de reuniones aunque de forma muy distendida (cada un mes). Por último con respecto al aspecto de la disciplina, el equipo se desempeña con una disciplina que trasciende la creación del EAD y que forma parte integral de los miembros.

En la fase *alto desempeño*, aún tiene que trabajar para orientarse a un alto desempeño y lograr un desempeño que supere las expectativas que se tienen sobre su rendimiento. En palabras del miembro entrevistado “quizás eso nos estaría faltando. Un poco de reforzar esa orientación porque, si bien es cierto, las reuniones que nosotros tenemos, las tenemos por parte de tiempo por la faena laboral que tenemos, no lo hacemos tan seguido” (I. Quintana, comunicación personal, 26 de junio de 2017), lo que está relacionado a darse el tiempo para poder trabajar para el logro de resultados excepcionales. Esto último, da evidencia también de la necesidad de trabajar en desarrollar una sinergia de equipo consolidada. Por otro lado, el equipo requiere el soporte por parte de áreas que refuercen con herramientas y capacitación que le permitan mejorar el impacto positivo de los resultados de equipo y mejore la dinámica de equipo. Finalmente, con respecto a la flexibilidad, se reconoce la importancia de aceptar los cambios dado las condiciones de trabajar en una planta de producción con turnos rotativos y adaptarse a los nuevos métodos de trabajo y el compromiso de los miembros que solucionan los problemas de la planta cuando estos se presentan a pesar del esfuerzo de venir a altas horas de la noche.

Finalmente, en la fase *renovación*, el equipo reconoce el mérito del proyecto presentado el año anterior que si bien no logró ganar el evento de la excelencia permitió mostrar las mejoras que se están realizando en el área de acabados TL1. Entre los aspectos que necesitan mejorarse para el proceso de este año es dar espacio a las propuestas que puedan traer ideas nuevas, no cerrarse a la posibilidad de plantear cambios en el área, generar espacios de tiempo y reuniones para coordinar los referente al EAD y, con respecto, al cambio de dominio y poder estable hacer frente a la brecha comunicacional que existe entre el Líder del equipo y los miembros que puede afectar el reconocimiento del Líder en un futuro.

De acuerdo al análisis de Drexler y Sibbet, el equipo ha conseguido resolver las 5 primeras fases del modelo; sin embargo, aún le es necesario definir un propósito que permita orientarse al alto desempeño. Por otro lado, es necesario consolidar la dinámica de la relación entre los miembros y el líder en aspectos como la comunicación con los miembros y, adicionalmente, otorgarle los recursos necesarios al equipo y el soporte a través de capacitaciones que le permita utilizar al máximo el potencial de la metodología.

Por otra parte, con respecto al modelo de Katzenbach y Smith, tras analizar la variable *rendimiento incremental* se identificó que existe una necesidad significativa en este sentido sustentada en la presentación de proyectos de mejora continua. El miembro entrevistado considera que una orientación a alcanzar resultados de alto desempeño aún es un aspecto que tiene que desarrollarse en el equipo. Sin embargo, el Líder incentiva el compromiso, el enfoque

hacia resultados y la perseverancia para que los miembros planteen mejoras a pesar que algunas de estas no funcionan (I. Quintana, comunicación personal, 26 de junio de 2017). El rendimiento del equipo y las mejoras están íntimamente ligados a aspectos de reducción de costos, mejora de la eficiencia en los procesos a través de la optimización del ritmo de producción y la reducción de paradas en el tren.

En cuanto al *rendimiento colectivo*, el equipo considera que la principal base para su consecución es el compromiso de todos los involucrados y hay una valoración del trabajo conjunto para obtener resultados. Por otro lado, con respecto a la integración, el equipo, según expresa el miembro entrevistado, se consideran más que un grupo, una familia, una unidad (I. Quintana, comunicación personal, 26 de junio de 2017). Las interacciones de los miembros jóvenes y miembros mayores se complementan y hay un enfoque de sumar las fortalezas de cada uno para potenciar el trabajo que evidencia cierto grado de sinergia. Sin embargo, un punto de mejora es integrar al Líder en la dinámica del trabajo en equipo que aunque está presente y escucha a su equipo, a veces posterga los requerimientos de sus miembros de equipo producto de la carga laboral con la que cuenta.

En relación a la variable *propósito común*, la misión del equipo está alineada al proceso productivo que realizan. Sin embargo, aún falta claridad en el miembro quien la confunde con uno de sus objetivos (I. Quintana, comunicación personal, 26 de junio de 2017). En cuanto a la visión del equipo, hay cierta complementariedad entre las ideas expresadas por el líder y el miembro en relación a “ser un equipo Líder que sirva de ejemplo” (R. Pacheco, comunicación personal, 26 de junio de 2017) y “mantenernos adelante [...] mejorar día a día” (I. Quintana, comunicación personal, 26 de junio de 2017) respectivamente, lo que evidencia cierto alineamiento más no llegar a ser tan clara para el miembro como para el Líder. Una buena práctica es que los miembros participan en la formulación de sus objetivos de área a través de las reuniones de equipos y existe alineamiento entre los objetivos específicos del equipo y los objetivos más estratégicos conforme se sube en la jerarquía organizacional, en este caso, hasta el Mentor entrevistado. Esos objetivos estratégicos están ligados a la reducción de costos operacionales, mejorar los rendimientos y ritmos de producción y reducir el riesgo de accidentes.

Con respecto a la variable *enfoque de trabajo común*, este se sostiene en dos actividades claves: en la evaluación y control de los procesos interno que son respaldadas por las herramientas que brinda la metodología EAD de CAASA. Estas actividades genera información que sirve de base para sustentar procesos de mejora y resultados a los jefes de sección. Además permite mapear los procesos con mayor impacto en costos lo que repercute en decisiones más

óptimas. La distribución del trabajo determinada por los turnos rotativos es entendida y aceptada por los miembros. Esta rotación se da entre diferentes puestos en función del producto que se fabrique en ese momento, por lo que el miembro de equipo tiene que estar preparado y capacitado para hacer frente a cada posición asignada. La toma de decisiones se realiza a través de reuniones en las que se evalúan distintas propuestas de los miembros hasta llegar a un consenso, aunque hay casos en los que el Líder tiene que decidir unilateralmente. Por otra parte, los roles están asignados, por un lado, en función a las tareas operativas del proceso y, por otro, en función de los aspectos claves de la metodología como la comunicación, los roles, la dirección del equipo. Todo esto se ve reforzado, por el alto grado de conocimiento del proceso que tienen los miembros del equipo. En cuanto al Líder, reconoce su rol de acompañamiento y orientación del proceso, pero existe poca comunicación de las cosas que pasan en el turno, tanto con él como entre los miembros lo que crea brechas en el equipo (R. Pacheco, comunicación personal, 26 de junio de 2017).

Finalmente, acerca de la variable *responsabilidad mutua*, el equipo está en proceso de establecerla. Existe en cierto grado una responsabilidad compartida, los miembros sienten que, además, comparten equitativamente el trabajo realizado y se animan a tomar parte de la responsabilidad cuando alguno de ellos no lo hace. Por otro lado, el equipo utiliza las reuniones con el fin, entre otras cosas, de determinar cuáles son las causas de que alguno no esté cumpliendo a cabalidad su labor cuando se da el caso. Adicionalmente, se destaca la disciplina para lograr un alto nivel de compromiso con el trabajo, lo que el Líder denota como una “pasión por hacer bien las cosas” (R. Pacheco, comunicación personal, 26 de junio de 2017) y “sacar el turno” (R. Pacheco, comunicación, 26 de junio de 2017), esto último en relación a la solución de problemas en determinado turno de trabajo y el trabajo con eficiencia en el mismo.

A partir de lo analizado con el modelo de Katzenbach y Smith, el EAD Acabados TL1 se encuentra en la etapa de Equipo potencial. Existe la necesidad e interés por orientarse a un rendimiento incremental y colectivo, sin embargo aún es necesario trabajar sobre la orientación al alto desempeño que es un aspecto que el miembro entrevistado consideraba era necesario reforzar, la conformación de un propósito común y una mayor escucha del Líder a las necesidades de los miembros.

5.2.2 EAD Tren Laminador 2 (TL2)

Con respecto al modelo de Drexler y Sibbet, en la primera fase *orientación*, se observa que el equipo cuenta con un propósito definido enfocado en el aumento de la producción y la reducción de costos bajo estándares de seguridad y cuidado del medio ambiente. Sin embargo, este propósito, si bien está alineado al de la planta de laminación al que pertenece el equipo, aún

no se ha constituido en uno que sea específico y particular del equipo. En cuanto a la identidad esta se encuentra sustentada en el compromiso, la constancia y el orgullo de pertenecer a un equipo que evidencia mejoras. Cabe resaltar que parte de la esencia de esta identidad es heredada de los anteriores círculos de calidad y la cultura de quienes conformaron anteriormente el equipo. En relación a la inclusión en el equipo, existe una participación conjunta en las propuestas de mejora y una actitud de apertura a las propuestas de todos los miembros. Adicionalmente, cada integrante cuenta con una responsabilidad que le da sentido al trabajo que realizan en equipo.

En la fase *construyendo confianza* debido a la madurez alcanzada por los años que vienen trabajando como EAD, existe claridad en los roles y responsabilidades individuales y comprensión de los estilos de trabajo, las capacidades y las experiencias con la que cada miembro cuenta lo que permite generar la confianza para enfocarse en el trabajo. Las relaciones evidencian mutuo respeto y honestidad a pesar de los eventuales conflictos que surgen en el equipo que son gestionados por el Líder o por el secretario a cargo en caso el Líder no se encuentre presente.

En la fase *fijarse una meta*, la generación de una visión compartida aún es un aspecto que puede ser mejorado. Esta se enuncia por el miembro entrevistado en función a conseguir costos que sean competitivos a nivel internacional (V. Valverde, comunicación personal, 27 de junio de 2017); sin embargo, al igual que el propósito mencionado anteriormente todavía no se cuenta con una visión particular y específica del equipo por lo que resulta muy amplia y poco útil para plantear metas que tengan un sentido compartido por los miembros. Los objetivos y metas; sin embargo, si están relacionados a las tareas de las que el equipo se ocupa y se alinean a los objetivos organizacionales de reducción de costos y mejora del ritmo de producción. Estos son compartidos tanto por el miembro, el líder y respaldados por el Mentor quien indica que estos son claros para sus equipos. En cuanto a los supuestos explícitos, el equipo tiene claridad sobre sus actividades y sobre el tipo de trabajo en la planta que por sus condiciones requiere dedicar tiempo extra al laboral para solucionar los problemas.

En la fase *compromiso*, el equipo cuenta con roles claros tanto para las funciones de los puestos como para los roles que implica la metodología de EAD. En especial, el rol de líder Óscar Inostroza juega un papel importante ya que es quien incentiva el compromiso en el equipo y motiva a los miembros a orientarse a un mayor desempeño. En cuanto a la asignación de recursos, un aspecto resaltante es la necesidad de capacitaciones que expresan los entrevistados para el uso de las herramientas de la metodología que no permite comprometer a todos los integrantes por igual. Por otro lado la toma de decisiones involucra a los miembros del

equipo quienes conocen el proceso y están capacitados para dar solución y proponer ideas para la solución de problemas en la planta. Ambos aspectos se encuentran resueltos en el equipo.

En cuanto a la fase *implementación*, el equipo tiene resuelto la secuencia del trabajo y la claridad de sus procesos utilizando como soporte las herramientas que les brinda la metodología de EAD, por ejemplo, el uso la matriz de roles que ayuda a determinar las actividades que cada miembro realiza y quien da soporte si es que el Líder o algún miembro está ausente lo que permite la alineación de las actividades. Por otra parte, la matriz de polivalencia que les permite identificar las fortalezas y debilidades de cada miembro y generar planes de acción para mejorarlas y desarrollarlas. El equipo también organiza sus actividades a través del diagrama Gantt y responsabiliza a cada miembro para ejecutar de forma alineada, coordinada y disciplinada las actividades y alcanzar las mejoras en los plazos propuestos.

En la fase *alto desempeño*, el equipo muestra una clara orientación al alto desempeño. Tanto el miembro como el Líder, coinciden en la necesidad de no conformarse y aspirar a obtener un mayor rendimiento. Si bien el equipo TL2 fue el que mayor reducción de costos produjo en la empresa en el 2016, parte de este costo se debe a la magnitud de la producción en el tren laminador 2, aunque no quita mérito a sus resultados que permitieron reducir costos y aumentar el ritmo de producción. El equipo debe continuar trabajando sobre su sinergia para alcanzar resultados de rendimientos continúen superando expectativas. Finalmente, con respecto a la flexibilidad, se muestra una adaptación frente a los cambios dado a que son habituales en la planta y su proceso operativo.

Finalmente, en la fase *renovación*, el equipo demuestra aprendizaje en torno a trabajar de forma conjunta, comprometerse y enfocarse al alto desempeño. El equipo reconoce sus logros que les ha permitido ser reconocidos dentro y fuera de la empresa, pero son conscientes de que aún están en una etapa de maduración por lo que aspiran a ser mejores, “que pueden llegar a más” (V. Valverde, comunicación personal, 27 de junio de 2017). En cuanto al cambio de dominio y el poder estable, los aspectos que necesita para el nuevo ciclo de acción son dedicar el tiempo suficiente para continuar mejorando como equipo y el desarrollo de capacidades para el uso de las herramientas que demanda la metodología por parte de algunos miembros. Sin embargo, hay una orientación a enfrentar los nuevos retos que se le presentan en este año al equipo, como menciona el miembro entrevistado “me siento conforme ¿no? hasta el momento, pero pienso de que todavía podemos llegar a más ¿no?, podemos llegar a más y así creo que va a ser” (V. Valverde, comunicación personal, 27 de junio de 2017).

A partir del análisis realizado, el equipo demuestra haber cumplido con los principales aspectos de los primeras fases; sin embargo, aún pueden mejorarse aspectos como la definición

de una visión y un propósito compartidos que sean específicos del equipo y la asignación de recursos en materia de capacitaciones para el uso de la metodología que repercute en el compromiso de los miembros con el trabajo en equipo. Por último, el equipo evidencia estar cerca de resolver la fase de alto desempeño dado su enfoque en alcanzar mejores resultados y sus logros reconocidos dentro y fuera de la empresa. No obstante debe continuar trabajando sobre su compromiso para generar el nivel de sinergia que los lleve a obtener resultados excepcionales.

En segundo lugar, con respecto al modelo de Katzenbach y Smith, tras analizar la variable *rendimiento incremental* el equipo cuenta con una orientación al alto desempeño sustentada en la motivación que el líder busca generar entre sus miembros para orientarse a la mejora continua, para hacerlos conscientes del logro de resultados más allá de incentivos temporales y el compromiso con las políticas de reducción de costos y mejora de la eficiencia en la producción. Por otro lado, por parte del miembro entrevistado también se evidenció una orientación a superar sus propios resultados, incluso teniendo en cuenta que el equipo consiguió ganar el Evento de Excelencia de la empresa en el 2016 con la mayor reducción de costo reportada en toda la Gerencia Central de Producción.

En cuanto a la variable *rendimiento colectivo*, el equipo viene trabajando en mejorar su rendimiento en este aspecto. El resultado del equipo se obtiene a partir del trabajo conjunto de los miembros, existe un compromiso que da soporte al trabajo y empieza con el líder quien incentiva la participación de todos los miembros en la generación de propuestas para la solución de problemas.

En relación a la variable *propósito común*, La misión y la visión están alineadas a la misión y visión del área; sin embargo, el equipo aún no cuenta con una misión y visión específicas para el equipo lo que se evidenció al momento de entrevistar al miembro de equipo quien no tenía claridad sobre las mismas. Por otro lado, con respecto a los objetivos, existe claridad y alineación de los mismos entre el miembro, el líder y el mentor enfocados en la mejora del ritmo de producción, además, el equipo detalla que el mentor se encuentra satisfecho con el rendimiento y reconoce la alineación de su equipo TL2 con estos.

Con respecto a la variable *enfoque de trabajo común*, el enfoque de trabajo está sustentado en la metodología EAD de la empresa mediante la que se designa qué se va a hacer, qué se va mejorar, todo esto con un alto enfoque en la mejora continua. Además designa roles a través de la matriz para asignar reemplazos en caso alguno de los miembros no se encuentren.

Por otro lado, son los miembros de equipos quienes tienen un papel importante en la toma de decisiones ya que están capacitados para hacerlo e, incluso, en el menor tiempo posible

dado el alto costo que representa este recurso en un contexto como el de una planta siderúrgica. Por otra parte, en relación al rol del líder éste es el encargado de organizar y guiar al equipo y de acuerdo al líder es él quien motiva a los miembros a comprometerse. Al respecto, el líder demuestra tener un papel esencial en la motivación y la orientación a lograr resultados al dar seguridad y convencer a los integrantes de que “las cosas van a salir bien” (O. Inostroza, comunicación personal, 24 de mayo de 2017) y el poder de convencimiento e influencia para generar el cambio en los miembros.

Finalmente, acerca de la variable *responsabilidad mutua*, aún es necesaria que sea establecida por todos los miembros. Por un por lado, debido a la rotación de los miembros entre los turnos, las reuniones se realizan con solo algunos de los miembros y, por otro lado, existe cierta resistencia a asumir las responsabilidades del equipo por parte de algunos miembros reacios al cambio, sobre todo, aquellos pasados los 40 o 50 años quienes debido a que estaban acostumbrados a trabajar bajo un sistema diferente antes del inicio de la metodología de EAD, tienen más dificultades para asumir los nuevos estándares de trabajo. Con respecto a la responsabilidad del Líder con respecto a sus miembros de equipos, se observa que existe un interés por apoyarlos, complementarlos con lo que le falta para realizar con efectividad su trabajo. Esto debido a que el logro de objetivos se percibe como un resultado del aporte de todos.

De acuerdo a lo analizado bajo el modelo de Katzenbach y Smith, el equipo se encuentra en la etapa de Equipo Potencial debido a que tienen una necesidad de rendimiento incremental evidenciado en su orientación a la mejora continua, hay un esfuerzo por desarrollar un trabajo y rendimiento colectivos, aunque aún es necesario aclarar el propósito que permita que esta sea compartida y específica del equipo y aún es necesario comprometer a todos los miembros con un enfoque de trabajo común y una responsabilidad que sea reconocida y establecida por todos. Sin embargo, el equipo evidencia estar en proceso de madurez y dependerá de una mayor integración de los miembros y el logro de una sinergia el alcanzar las etapas de equipo verdadero y equipo de alto desempeño.

5.2.3 EAD Raudos

En relación al modelo de Drexler y Sibbet, se puede observar que se cumplen con todas las variables de la fase de *orientación*. En primer lugar, el equipo conoce su propósito, pues sienten que forman parte de un proceso importante dentro de la planta. Hasta cierto punto, el miembro identifica por qué es necesario formar un EAD para su área; no obstante, durante las entrevistas a la superintendencia, estos mencionaron que los propósitos del equipo se llevarían a cabo con o sin la metodología de los EAD. Este último punto tendría relación con la diferencia

entre un grupo de un equipo, ya que los autores Robbins & Judge (2013) mencionan que los equipos trabajan juntos para establecer procesos centrados en alcanzar los objetivos comunes. Del mismo modo, el equipo reconoce una identidad compartida, dado que en las entrevistas a uno de los miembros mencionó que: “todos apuntan a lo mismo, el desarrollo de nosotros como grupo. Todos los integrantes tienen el compromiso de llegar al objetivo” (F. Tucto, comunicación personal, 26 de junio de 2017). En otras palabras, el comentario concuerda con la definición: “[...] Necesitan saber cómo pueden contribuir al trabajo en equipo. Necesitan creer que el equipo puede alcanzar cosas que valgan la pena” (Jill, 2009, p. 78).

Asimismo, EAD Raudos puede ser considerado como un equipo donde todos efectivamente están incluidos debido a que hay una apertura a la posibilidad de opinar y participar en las dinámicas de trabajo. Sin embargo, una de los puntos que salieron en la entrevista fue el tema de que en varias ocasiones el equipo no estaba completo, por lo que los que estaban presentes participaban y decidían lo que convendría mejor para el equipo. Una de las causas es el horario de turnos de los miembros, el cual se explicará más adelante.

Otro punto es la fase *construyendo confianza*. Durante las entrevistas se mencionó el aspecto de las diferencias entre los miembros en relación a los conocimientos técnicos y la experiencia en campo, lo cual genera desconfianza dentro del equipo. Una de las razones está asociado al nivel educativo alcanzado por el personal, puesto que hay una porcentaje del personal que cuenta en su mayoría con una vasta experiencia de campo y otro porcentaje que cuenta con una formación académica más sólida, pero con poca experiencia en la industria. Entonces en los primeros pasos para construir esta confianza se debe superar esta diferencia y, complementariamente, establecer el respeto mutuo. Para ello, se establecen metas claras, tal como dice el líder: “[...] la gerencia o el área, cumplimos las metas y le damos al grupo todas las herramientas que necesitamos para poder hacerlo.” (C. Jurado, comunicación personal, 26 junio de 2017).

En ese sentido, en la fase *fijarse una meta*, al romper estas barreras de desconfianza, el equipo es capaz de aceptar las decisiones tomadas por aquellos miembros que asisten a las reuniones, por lo que la retroalimentación y el riesgo que éstos asumen se ven recompensados. Inclusive, la misión compartida en relación a la formación de un EAD la consideran de la siguiente manera: “la misión sobre todo lo que veo yo de un equipo de alto desempeño es mejorar la organización para poder unir todo ese esfuerzo que tú puedas hacer con los objetivos de la empresa”. (C. Jurado, comunicación personal, 26 junio de 2017).

Análogamente, en la fase *compromiso* los miembros tienen claro sus roles, quiénes son sus jefes o superintendentes, y qué rol cumplen bajo la metodología del EAD. Este punto es

clave, pues su correcta identificación llevará a un eficiente manejo de recursos y toma de decisiones. En las entrevistas se validó este punto, no sólo en la designación de roles, sino también de otros componentes importantes, como son la disciplina, el tiempo invertido en las capacitaciones y las reuniones matutinas de trabajo, y sobre todo, el rol que tiene el líder en el equipo. Recordemos que la teoría de los EAD considera que el liderazgo, en sus primeros pasos de formación, es vital para la consecución de todos los puntos tratados anteriormente, considerando de que en el futuro este liderazgo será compartido por todos los miembros hasta alcanzar un nivel de maduración donde el equipo podrá caminar por sí solo, de manera autónoma. Por consiguiente, no hay signos de apatía, indiferencia, escepticismo al no tener un horizonte claro o la competencia irrelevante, tal como lo señala el modelo.

Asimismo, en esta fase se identifican los recursos asignados y la toma de decisiones. En primer lugar, el EAD utiliza herramientas técnicas como, por ejemplo, el uso de paquetes estadísticos para mostrar la evolución o progreso de sus objetivos del día a día. De igual manera recurren al uso de medios informáticos como Excel, Power Point o Prezi. Generalmente el personal más joven domina estas herramientas pero están dispuestos a enseñarles a los demás miembros. La toma de decisiones se lleva a cabo a través de una lluvia de ideas o *brain storming*, donde cada colaborador emite su opinión y juntos elaboran sus ideas por medio de entregables o documentos que les recomienda la metodología en base a sus objetivos propuestos. A propósito de este punto, el mentor señala lo siguiente: “Normalmente ellos hacen la toma de decisiones, son autónomos para poder decidir y lo hacen con una metodología participativa [...] democrática, siempre promoviendo, al final, la votación. [...]” (C. Gómez, comunicación personal, 27 de junio de 2017). De esta manera, los colaboradores desarrollan fácilmente sus proyectos gracias al acompañamiento del líder o el mentor.

La siguiente fase es *implementación*. Según la información recolectada a través de las entrevistas, existe una confusión entre el uso de las herramientas que son propiamente de la metodología EAD y las herramientas propias de los otros programas de calidad. Por ejemplo, al principio cuando se les preguntó acerca de los pasos de la formación de un EAD, la mayoría de los entrevistados no recordaron la secuencia de los pasos de la metodología. Sin embargo, identificaron algunos pasos a través del desarrollo de los proyectos, en donde el Líder o el Mentor trataban de explicarles la metodología a los miembros de una manera más fácil y sencilla, de modo que esté alineado a los objetivos que se establecen al inicio de la formación. En ese sentido, la alineación es clave para resolver este tipo de confusiones y disminuir su nivel de incidencia, tal como lo expresa el Mentor: “los componentes del equipo van entendiendo eso que tu esfuerzo hilado no necesariamente trae una mejora a la organización si no está

debidamente alineado [...] pero uno no se ve beneficiado con ese enorme esfuerzo si no está debidamente alineado” (C. Gómez, comunicación personal, 27 de junio de 2017).

Con respecto a este último punto, los entrevistados resaltaron su preocupación sobre el tema de la rotación de personal que afecta, en cierta medida, la alineación del trabajo y los objetivos. Particularmente, se refiere a la capacitación que tienen que rehacer los líderes o mentores a los nuevos miembros del equipo. Cabe resaltar que durante las entrevistas con el equipo de calidad, esto se debe a cambios internos de la empresa. Por lo que tratan de incluir a nuevos miembros dentro del equipo.

En la sexta etapa denominada *alto desempeño*, las entrevistas muestran que el equipo desea alcanzar y aportar más de los resultados esperados, tal como se menciona en la teoría EAD sobre la superación de expectativas y resultados. Esa orientación al alto desempeño viene acompañada de la flexibilidad y adaptación al cambio, sobre todo en esta industria y tipo de trabajo que desarrollan los miembros, pues según uno de los miembros existen eventos en la línea de producción donde el equipo tiene que actuar siguiendo las normas de seguridad y salud correspondientes, y buscar soluciones mediante la renovación de procesos, mejora continua, entre otras. En este sentido, Carlos Gómez (comunicación personal, 27 de junio de 2017) comenta que la sinergia es promovida permanentemente en las reuniones internas entre los líderes más que con los EAD y son como reuniones naturales de trabajo.

Por último, con respecto a la última fase de *renovación*, lo primero es un factor que afecta positivamente el clima laboral y la motivación del personal, pues los miembros reciben una felicitación de manera pública y privada. Se suele entregar premios como gorras, polos, artículos electrónicos, etc. Pero lo que más valoran los colaboradores es el reconocimiento en público por parte de la Alta Gerencia, cuya presencia, como dice la teoría, debe darse pues permite que estos equipos puedan desarrollarse en un ambiente cuya cultura organizacional aprecie el trabajo realizado por sus colaboradores. En frases del mentor: “[...] Pero yo lo que (.) Más se siente es cuando hay un reconocimiento de este público, de la gestión, de tu contribución y eso lo hace sentir mejor (.) En ese lado la organización apunta mucha a no descuidar esa parte” (C. Gómez, comunicación personal, 27 de junio de 2017). Por otra parte, en el segundo punto hay dos problemas que se presentan que desencadenan el agotamiento y perjudican el cambio de dominio y poder estable. Algunos miembros son reacios a las capacitaciones, ya sea por cuestiones de experiencia profesional, en la cual muestran resistencia a aprender nuevas técnicas o que se conforman con lo obtenido en los resultados. Otro punto es el tema de no poder reunirse continuamente con el equipo debido al horario de trabajo. Es importante resaltar que los miembros se sienten realmente comprometidos con su área, pero ese compromiso va

agotándose al sentir que no participan a menudo debido a su horario de trabajo. En resumen, dentro del modelo de formación de EAD de Drexler, este equipo ha completado satisfactoriamente las cuatro primeras fases y está actualmente trabajando en la quinta fase.

En cuanto al modelo de Katzenbach y Smith, la variable *rendimiento incremental* está presente en el EAD Raudos y está relacionada a la mejora continúa de sus procesos. En las entrevistas realizadas en campo, el mentor comentó que el resultado de formar EAD es poder mejorar la gestión integral de sus procesos con apoyo de los miembros y otras áreas con el fin de alcanzar mejores resultados en base a un proceso innovador, de mejora continua y optimización (C. Gómez, comunicación personal, 27 de junio de 2017). Asimismo, añadió que la metodología de los EAD implementada ha permitido “desarrollar el compromiso de las personas con respecto a la evolución de los resultados de su trabajo (.) En forma permanente” (C. Gómez, comunicación personal, 27 de junio de 2017).

De igual modo, el *rendimiento colectivo* incluye la sinergia y la integración como aspectos a considerar para su análisis. Los comentarios en las entrevistas señalaron que la participación activa del equipo durante las reuniones desarrolla el compromiso colectivo, el cual está enfocado en los objetivos propios del equipo y su contribución a las metas de la organización. Los integrantes del EAD mencionaron la integración como una de sus fortalezas principales. Cabe añadir que nuevamente el tema del compromiso de la dirección o la alta gerencia en el desarrollo de esta metodología es importante ya que está relacionada a las políticas y procedimientos que integran su sistema de gestión.

En relación al *propósito común*, el EAD menciona en las entrevistas que reúnen esfuerzos en conjunto para cumplir con los objetivos, y alinearlos a los requerimientos de la empresa.

La variable *enfoque de trabajo en equipo* en este equipo, se presenta como una interacción de trabajo tanto entre los integrantes como con los demás EAD. El mentor señala que este equipo, en particular, “trata de interactuar con otros equipos; están siempre tratando de buscar muchos proyectos y no necesariamente tiene que ser uno asignado” (C. Gómez, comunicación personal, 27 de junio de 2017). Por lo que el enfoque de trabajo se distribuye en otras secciones de la Gerencia de Producción debido a la misión que comparten y el objetivo que buscan lograr de manera colectiva, uniendo esfuerzos de manera conjunta, compartiendo conocimientos en herramientas y procesos. Este punto es muy importante puesto que permite la sostenibilidad del esquema de trabajo a largo plazo y, como señala la teoría, es la diferencia que marcan entre grupos y equipos relacionado a las tareas que manejan.

Finalmente, según el modelo la responsabilidad mutua debe estar establecida en el equipo y debe enfocarse en el desarrollo profesional y personal de cada uno de los miembros. En este caso, la responsabilidad es entendida por los miembros por su presencia en las reuniones de coordinación, la revisión del desarrollo de proyectos y el seguimiento en sus objetivos. Asimismo, la información obtenida de las entrevistas señalan nuevamente la dificultad de poder reunirse todos debido al turno de trabajo rotativo, lo que trae como consecuencia que se tengan retrasos en el proyecto que ejecuten y se establezcan reuniones en horas de descanso o de turno noche por asistir durante sus horas de descanso.

En resumen, bajo las etapas del equipo según Katzenbach y Smith, este EAD se consideraría un Equipo Potencial, pues reúne las condiciones de rendimientos tanto incremental como colectivo y el enfoque de trabajo. No obstante, el EAD, por una parte, no ha llegado a interiorizar el propósito para con sus demás miembros y por otra parte falta desarrollar la responsabilidad mutua en todos los miembros, la cual presenta dificultades a nivel de tiempo y espacios, situación expuesta en el último párrafo.

5.2.4 EAD Alfa

El EAD Alfa está conformado por 8 integrantes y ya tiene poco más de un año y medio de formado. Este EAD pertenece a la sección de Mantenimiento Laminación, la cual es una de las secciones del área de Laminación. El mentor de este equipo es el Ing. Carlos Gómez y el líder del mismo es el Ing. Cesar Salazar.

De acuerdo al modelo de Drexler y Sibbet, en relación a la fase *orientación*, el equipo presenta un propósito claramente alineado con los objetivos organizacionales. En palabras del miembro del equipo entrevistado “La misión (...) es mantener la confiabilidad en los equipos (...)” (J. Fuentes, comunicación personal, 26 de junio de 2017), si bien hace referencia a las funciones operativas del equipo, todo ello se encuentra alineado a alcanzar la efectividad en sus procesos y por ende a la mejora continua. Como hemos visto en otros equipos de la empresa, esto es algo característico de los equipos, el enfoque a la reducción de costos. En tanto a la identidad del equipo, se señaló que ésta es entendida mediante el sentido de compromiso que tienen los miembros con los logros del equipo más que por el equipo en sí mismo. Por último, en referencia al sentido de inclusión de los miembros el mentor del equipo resalta la importancia de contar con un equipo completamente integrado, pues ello disminuye el riesgo de que cada miembro individualice un problema, trate de resolverlo y no tenga resultado. Pero a pesar de reconocer este punto, la integración del equipo es considerada por uno de sus miembros como un aspecto por mejorar, ya que resalta la existencia a algunos miembros del equipo que no se tratan de acoplar al EAD.

En la siguiente fase, *construyendo confianza*, se analizó el sentido de mutuo de respeto en el equipo encontrándose respeto existente de parte de los miembros del equipo con su Líder, los miembros reconocen a su Líder como una persona con bastante experiencia y conocimientos, que nunca duda en compartirlos con los demás. Así mismo, el líder el equipo resalta que él nunca estaría a favor de hacer que alguien lo respete por obligación. Al contrario, él considera que el respeto se gana por las acciones que realices y por lo hábil que demuestres ser y no por imponer temor sobre alguien. Respecto a la confianza, se puede afirmar que existe una buena relación basada en la confianza entre los miembros y su equipo, el tipo de confianza que se describe en las entrevistas es, incluso, del tipo fraternal; es decir, los entrevistados expresan confianza en su equipo tanto dentro como fuera del ámbito laboral. Y finalmente en referencia a la honestidad en el equipo, esta sirve para afianzar la confianza existente entre los miembros y además para tener procesos transparentes y claros los cuales poseer.

En la siguiente fase, *fijarse una meta*, el equipo ha de conocer todos los supuestos que puedan afectar directa o indirectamente su desempeño. En este sentido el equipo sí cuenta con toda la información necesaria para poder resolver los problemas que se le presenten de manera efectiva. En cuanto a la claridad de las metas del equipo se puede afirmar que tanto el Mentor, el Líder y el miembro tienen claro hacia dónde apuntar sus esfuerzos. Además de tener metas establecidas claras, se resalta la importancia de que los miembros del equipo sepan cómo contribuir a alcanzarlas y conozcan, además, cuál es su contribución en la organización. Y finalmente en cuanto a la visión compartida se ve una clara confusión en la misma dado a que se evidenció que cada uno de los entrevistados tenía una concepción diferente de ella. En algunas ocasiones se llegó incluso a confundir la visión con la misión del EAD.

En cuanto a la fase *compromiso*, se identificó que el equipo tiene muy bien definidos sus roles. Los miembros están suficientemente capacitados como para poder tomar el lugar de otros en cualquier momento y el líder del equipo es el encargado de asignarlos. Asimismo, es tarea del líder el asegurar que estos roles se cumplan y se conozcan por todos los miembros del equipo. En relación a los recursos asignados el Mentor reconoce la importancia de que el equipo cuente con las herramientas y el espacio físico pertinente para poder desarrollar sus actividades. A pesar de ello, se identificaron algunos problemas en relación a la gestión de estos recursos, pues uno de los recursos más solicitados fue el incremento de capacitaciones que de acuerdo al mentor del EAD es un recurso sumamente importante pero que por el momento no se puede dar como se quisiera ya que la empresa presenta otras prioridades por el momento. Cabe mencionar que la necesidad de capacitaciones expresada por el miembro va tanto como a capacitaciones en el uso de herramientas de la metodología como al relacionadas con habilidades blandas. El último punto a analizar en esta fase se enfoca en la toma de decisiones. En el EAD, la toma de

decisiones se da con la participación de todos los integrantes del equipo; según comenta el mentor y el miembro, cada vez que se presenta un problema se convoca a todos para llevar a cabo una lluvia de ideas de soluciones al mismo, al término de dicha reunión el líder es el encargado de tomar la decisión final, basada en los aportes de todos los miembros del equipo.

En cuanto a la fase *implementación*, el EAD Alfa tiene claramente definidos sus procesos. Ya sea desde los procesos más ligados al área funcional o a los relacionados con la dinámica de trabajo en equipo. El entendimiento y cumplimiento de estos procesos están a cargo del Mentor y el Líder del equipo como es mencionado en las entrevistas. Respecto a la alineación del equipo, el mentor del equipo hace referencia a que “los componentes del equipo van entendiendo eso, que tu esfuerzo hilado no necesariamente trae una mejora a la organización si no está debidamente alineado” (C. Gómez, comunicación personal, 27 de junio de 2017); es decir, que la alineación del equipo a los objetivos organizacionales es esencial para el logro de resultados que realmente beneficien a la empresa y al equipo en sí mismo. Y, finalmente, con relación a la ejecución disciplinada, el EAD no presenta ningún problema, según se describe la dinámica del equipo no presenta dificultades ya sea en las relaciones entre los miembros o en la relación con su Líder.

En la penúltima fase del modelo, la de *alto desempeño*, si bien el equipo está enfocado a superar sus resultados se ve limitado a hacerlo completamente. Dicha limitación, según se menciona, se da por el poco tiempo que llevan implementando la metodología EAD y la falta de experiencia en el uso de la herramienta. También se menciona que todo el equipo está enfocado y comprometido a lograr grandes resultados. Por otro lado, el equipo se considera flexible ante la dinámica cambiante del entorno, en palabras de su mentor “el equipo es algo dinámico porque las condiciones acaban cambiando (...) nosotros tratamos como procesos innovar, mejorar, optimizar (...)” (C. Gómez, comunicación personal, 27 de junio de 2017). Con respecto a la sinergia existente en el equipo, se tiene un gran sentido de trabajo en equipo y colectividad pues los miembros y el líder son conscientes de que todo lo logrado es para el beneficio de todos por lo que debe trabajarse en conjunto. Cada uno reconoce la importancia de los demás en esta dinámica y se enfoca en completar su función para poder cumplir con los objetivos del equipo. Finalmente, en relación a la interacción espontánea dentro del equipo, la metodología maneja pequeñas charlas diarias en las cuales cada miembro es libre de expresar su opinión en referencia a la solución o la identificación de un problema. Dichas participaciones, según lo comentado en las entrevistas, se dan de forma espontánea; claro está que estas no se dan tan frecuentemente como se desearían, pero es un punto en el que el equipo está trabajando.

En la última fase del modelo se habla sobre la *renovación* del EAD. En primer lugar, el EAD reconoce la trascendencia del reconocimiento que se da con los miembros del equipo, se menciona que es algo que no debe faltar siempre que se hagan bien las cosas. Asimismo se comenta que también se debe reconocer el esfuerzo de cada equipo participante, pues si bien no se logró con el máximo de puntuación, hay muchos que tienen ideas muy buenas, se esfuerzan, pero al final no reciben el reconocimiento apropiado. Respecto al cambio de dominio y poder estable, el equipo no ha presentado mayores cambios en su composición en los últimos meses por lo que no se generó algún problema en torno a ello.

En conclusión, de acuerdo a todo lo presentado anteriormente, se puede decir que el EAD Alfa se encuentra en la fase implementación pues el equipo muestra haber resuelto la mayoría de variables hasta aquí. Si bien es importante mencionar que el equipo aún debe mejorar en los puntos más débiles identificados. Tales falencias están presentes, sobre todo, en la fase de orientación evidenciada en la necesidad de mantener una visión compartida. Asimismo, de acuerdo a la naturaleza del modelo de Drexler y Sibbet, el equipo puede desarrollar algunas variables de las fases subsiguientes sin necesariamente ubicarse en aquella fase de formación. Tal es el caso de las variables flexibilidad y reconocimiento.

En segundo lugar, terminado el análisis de acuerdo al modelo de Drexler y Sibbet, se procederá a presentar el análisis realizado según el modelo de Katzenbach y Smith. En relación a la variable *rendimiento incremental*, es posible afirmar que el equipo se encuentra enfocado a ir mejorando su rendimiento cada vez que se presente una oportunidad. El Mentor hace referencia a que su mayor interés en desarrollar los EAD es que estos ayudan a mejorar la gestión integral de todos los procesos como ninguna otra metodología lo ha logrado hasta la actualidad en la CAASA. Asimismo se menciona que este enfoque es producto de la búsqueda de la excelencia de la organización, lo que ha llevado a adquirir un compromiso intrínseco a hacer bien las cosas.

Respecto a la variable *rendimiento colectivo*, el mentor del EAD resalta que la metodología se enfoca en incentivar el compromiso de los miembros del equipo con respecto a los objetivos del EAD y de la organización. Asimismo, el Líder resalta que el que todos trabajen juntos para alcanzar resultados es sumamente importante para la dinámica del EAD, más reconoce también que siempre va a haber algunos miembros que no puedan o quieran alinearse a ello y es por esa razón que su función es lograr que todos comprendan que si llegan a sumar sus esfuerzos los beneficios serán mayores. El miembro del equipo expresa que si bien todos los miembros presentan cierto nivel de compromiso, se presentan algunos casos en los que los problemas personales de algunos llegan a interferir incluso en el rendimiento del equipo. Ello es

algo que debe mejorarse mediante capacitaciones, de acuerdo a la opinión del miembro del EAD entrevistado. Todo ello nos permite afirmar que si bien el equipo presenta una clara consciencia de que trabajando en equipo lograrán mayores resultados que si lo hicieran por separado, aún se presentan falencias en relación a la alineación de todos los miembros a esta dinámica de rendimiento colectivo.

En tanto a la existencia de un *propósito común*, el EAD muestra la necesidad de una mayor claridad respecto a su misión y visión como equipo. Si bien reconoce sus objetivos y la importancia de los mismos para el buen desempeño del área, se identifican algunos problemas en la claridad del mismo. En palabras del mentor hay miembros a los que aún les cuesta alinearse a esta nueva forma de trabajo, lo que genera que aún no se tenga ese sentido de objetivo o propósito común completamente desarrollado. Además, como se mencionó al inicio de este párrafo cuando se preguntó sobre la misión y visión del EAD se obtuvieron respuestas diferentes y que no demostraban que se tuviera claridad respecto a las mismas.

De acuerdo a la variable *enfoque de trabajo común*, el EAD presenta roles bien definidos lo que evita el solapamiento de actividades por lo que cada uno de los miembros sabe que cada una de las funciones que realiza en el equipo es fundamental para el éxito del mismo. Mas, como se mencionó en párrafos anteriores, aún se presentan problemas con la integración de todos los miembros a esta metodología, ya que se han identificado miembros que en ocasiones se muestran reacios a adaptarse, pero es algo en lo que se está trabajando.

En tanto a la *responsabilidad mutua*, el EAD reconoce que todos tienen una carga de responsabilidad asignada y frente a la cual deben responder. En algunos casos, como menciona el Líder, existen algunas situaciones en las que existe una desproporción en dicha carga asignada; esto último, como se ejemplifica en la entrevista, se puede ver en cargos que sustituyen al líder o al asistente directo del mismo. Asimismo, la asignación de estas actividades busca en muchos casos que los miembros compartan conocimientos entre sí. Si bien el compartir conocimientos y responsabilidades es algo que se da en el equipo, aún no se considera que esté desarrollada del todo, aunque se vine trabajando en su mejora.

De acuerdo a lo señalado en los párrafos anteriores, se llega a la conclusión que el EAD Alfa se encuentra en la etapa de Equipo Potencial camino a ser un Equipo Verdadero, pues aún se pueden ver ciertas carencias principalmente en el enfoque de trabajo común y rendimiento colectivo. Ello debido a que el equipo aún se encuentra en un proceso de acoplamiento a la metodología, por lo que se estima que cuando logre acoplarse del todo alcanzará un mejor potencial.

5.2.5 EAD Guiados

Con respecto al modelo de Drexler y Sibbet, en la fase *orientación*, aún falta resolver de forma más clara un propósito de equipo. La justificación de por qué se está en el equipo se relaciona a las funciones del puesto de trabajo más que a un propósito claro de equipo que le dé sentido y necesidad al EAD. Sin embargo, los miembros trabajan en conjunto, se apoyan y orientan a mejorar continuamente dado a que, esto último, es un pilar de la filosofía de trabajo de la empresa. En relación al aspecto de la inclusión, la mayoría de los miembros ya se conocen dado que trabajan juntos incluso desde antes de la aplicación de los EAD, por lo que ya han resuelto este aspecto y mejoran su integración a través de reuniones para confraternizar más allá del trabajo en la empresa. En cuanto a la identidad, el miembro del equipo expresa que está sustentado en la calidad de su trabajo y el trabajo conjunto para cumplir con las metas (R. Garay, comunicación personal, 26 de junio de 2017).

En la fase *construyendo confianza*, el tiempo que llevan conviviendo en el trabajo les ha permitido conocerse tanto en lo laboral (roles, estilos de trabajo, experiencias) como en lo personal. Con respecto a la confianza en lo laboral, el miembro entrevistado comenta acerca de la libertad para consultarles a los miembros con más años de trabajo sobre las propuestas de mejora que él presenta. Por otro lado, en lo personal, la honestidad se percibe por parte de ellos en función de poder conversar de aspectos más allá del trabajo, incluso comentarse problemas personales dependiendo de la afinidad con la otra persona. En relación a esto, el Líder es percibido como alguien que escucha y con quien se puede conversar. Por otra parte, el Líder coincide en esta necesidad de generar confianza a través de la conversación y escucha a sus miembros, pero hace hincapié en que a veces se recae en un exceso de confianza por lo que le es necesario poner límites, y entablar relaciones con mutuo respeto y orientada sobre todo al enfoque de trabajo.

En la fase *fijarse una meta*, las prioridades, metas y visión están establecidas sobre el principio de la reducción de costos que viene marcando el rumbo de la estrategia de la empresa y que, actualmente, es la base de mejora continua entre los colaboradores. El equipo tiene claro, por un lado, el aspecto de la mejora continua, en palabras del miembro de equipo entrevistado “Mi objetivo es, como te digo, alcanzar un gran trabajo, al 100%. Ser bueno, mejorar cada día más” (R. Garay, comunicación personal, 26 de junio de 2017). Sin embargo, el miembro no detallaba objetivos más específicos en relación a su trabajo a diferencia del Líder y del Mentor lo que podría dar indicios de que estos no son bien comunicados. En cuanto a los supuestos explícitos, el equipo tiene clara la importancia de la calidad y la seguridad en sus actividades y se apoyan en herramientas y registros como el registro de calidad y el Análisis de Trabajo

Sueldo, este último, para informar acerca de los riesgos y los percances que puedan suceder al respecto en el trabajo cotidiano.

En la fase *compromiso*, el uso de la metodología de EAD permite tener claridad sobre los roles y que miembros reemplazan a los otros cuando algún miembro no está presente; sin embargo, al momento de la entrevista, los roles para el nuevo proyecto aún no estaban bien definidos dado que tenían solo un mes en la conformación del proyecto de mejora para el año 2017. En cuanto al manejo de recursos, el Mentor del equipo resalta la necesidad de darles las facilidades a los miembros para su satisfacción con el trabajo que realizan, sobre todo cuando están tratando de solucionar un problema (I. Quijandría, comunicación personal, 25 de mayo de 2017). Los recursos incluyen herramientas para la gestión de procesos; sin embargo, algunos miembros de equipos exigen recibir más capacitaciones ya que solo algunos de ellos pueden acceder a estas. En cuanto a la toma de decisiones, tanto el líder como el miembro, quienes están directamente involucrados en el día a día del equipo, coinciden en que hay una participación activa de los miembros, su opinión es valorada e incluida en el proceso de tomar la decisión, por ejemplo, para la solución de problemas, dado que son las personas que están en el campo directamente involucradas con el proceso y con frecuencia ofrecen mejores ideas. Esta propuesta de ideas se maneja a través de reuniones periódicas en un espacio asignado para tal fin en el taller.

En la fase *implementación*, con respecto a los procesos, el equipo tiene como pilar asegurar la claridad y el alineamiento de estos con las políticas de calidad del área. Adicionalmente analizan las actividades diarias de los miembros en función de la seguridad. Por otro lado, para hacer frente a potenciales conflictos que surgen en el desarrollo del trabajo, utilizan la matriz de relaciones que puntúa el estado de las relaciones en el campo laboral entre los miembros con el objetivo de posteriormente trabajar sobre ellas y mejorarlas. Por otro parte, con respecto a la ejecución disciplinada, el equipo demuestra tener un compromiso con la realización de sus labores y actúan con responsabilidad frente al trabajo asignado. Sin embargo, si bien los miembros están en procesos de alinear sus actividades y responsabilidades, es necesario generar alineación con el personal directivo del área en términos de acceso y presencia con respecto a los colaboradores a su cargo.

En la fase *alto desempeño*, en cuanto a tener una orientación al alto desempeño y superar las expectativas que se tienen sobre el equipo, el miembro entrevistado reconoce que aún hay trabajo por hacer con respecto a esto. Sin embargo, existe la sinergia producto del apoyo mutuo y la apertura a escuchar propuestas e ideas y que, en suma, permite el logro de resultados lo que podrían ser aspectos importantes para continuar mejorando el desempeño del

equipo. En cuanto a la flexibilidad, el equipo resalta su necesidad en el momento de proponer ideas y como un aspecto clave para generar el cambio de actitud en las personas.

Finalmente, en la fase *renovación*, el equipo es reconocido por sus logros a través de incentivos como cenas en restaurantes. Por otro lado, el mentor del equipo reconoce el rol que cumple el reconocimiento de los logros en la motivación y enfatiza en la importancia del evento a la excelencia para tal fin. Dado que son equipos que trabajan de forma permanente todo el año y la mayoría de los miembros se mantienen lo que evidencia que no hay un cambio de dominio y por tal motivo un poder estable. El equipo debe tomar en cuenta que necesita enfocarse en realizar un trabajo continuo que no solo implique la presentación de determinado proyecto para la participación en el concurso interno, sino continuar trabajando en la mejora continua y la orientación al alto desempeño con las repercusiones positivas que esto puede tener en los objetivos del equipo.

Luego del análisis del modelo de Drexler y Sibbet, se puede observar que el equipo ha logrado resolver los principales aspectos de las 5 primeras fases, aunque aún es necesario lograr tanto propósito de equipo como objetivos definidos y compartidos. Con respecto a las 2 últimas fases, aún debe trabajarse sobre la orientación al alto desempeño del equipo y el trabajo permanente a lo largo del año de los proyectos de mejora.

Por otra parte, con respecto al modelo de Katzenbach y Smith, tras analizar la variable *rendimiento incremental*, el equipo evidencia una orientación a alcanzar mejores resultados dado que por sus años en la empresa, hay una conciencia de la importancia de la mejora continua que va más allá de una obligación, se sienten responsables de llevarla a cabo, como expresa el miembro de equipo “Yo tengo que tener la responsabilidad, no la obligación, es parte de mejorar” (R. Garay, comunicación personal, 26 de junio de 2017), o, como refiere el líder, “Ellos saben que nuestra visión es ser mejores. Es por eso que ellos saben que día a día tenemos que aprender a mejorar” (J. Oré, comunicación personal, 26 de junio de 2017). Reconocen que aún hay mucho por trabajar con respecto a la orientación al alto desempeño para poder obtener mejores resultados, sobre todo en lo relacionado a la mejora de los productos de su trabajo y, por otro parte, trabajar sobre la orientación al logro para volver a obtener resultados como anteriormente sucedió cuando fueron los campeones en 5’S y obtuvieron reconocimientos en la empresa y frente a otras organizaciones.

En cuanto a la variable *rendimiento colectivo*, el EAD Guiados reconoce el trabajo en equipo como parte importante de su dinámica y el compromiso con los resultados que requieren ser desarrollados de manera colectiva. En palabras del miembro de equipo entrevistado “Por más que uno tenga una función, todos trabajamos juntos, que es entregar el producto, nuestro

trabajo a la línea de producción” (R. Garay, comunicación personal, 26 de junio de 2017). Los resultados derivan de la colaboración de los miembros quienes aportan con ideas a la solución de problemas. En este aspecto, se aprovecha el conocimiento de los miembros con más experiencia o que están más familiarizados con las tareas, aquellos que conocen los aspectos claves de determinada actividad. Por parte del líder, hay un reconocimiento del aporte de las ideas de los miembros y del trabajo colectivo para las propuestas de mejoras y ese reconocimiento es respaldado por el miembro del equipo. Este trabajo colectivo se expresa como una necesidad básica y estrechamente relacionada al compromiso de todos los miembros por trabajar orientados a “un solo horizonte” (J. Oré, comunicación personal, 26 de junio de 2017). Sin embargo, algunos aspectos como lograr el compromiso de los integrantes que por su antigüedad, percepción sobre la empresa (trabajadores sindicalizados) se muestran reacios, incluso “rebeldes” (J. Oré, comunicación personal, 26 de junio de 2017) y cansados para alinearse y de los miembros con actitudes ajenas al trabajo en equipo como la arrogancia, son retos que el equipo podrían tomarse en cuenta para potenciar aún más la dinámica de trabajo colectivo.

En relación a la variable *propósito común*, aún necesita desarrollar mayor claridad sobre el mismo. La misión del equipo no llega a ser compartida y se confunde con la visión. Por otro lado, la visión del equipo si es más clara y está alineada entre los 3 entrevistados y se enfoca en mejorar continuamente y llegar a ser un taller 100% efectivo en sus actividades. En cuanto a los objetivos se evidencia un enfoque en “alcanzar un gran trabajo [...] mejorar cada día más” (R. Garay, comunicación personal, 26 de junio de 2017) que está alineado a la visión y a todos los entrevistados.

Con respecto a la variable *enfoque de trabajo común*, el equipo hace uso de herramientas como el registro de calidad que facilitan el control que realizan en planta. Esta herramienta y otras como el análisis de las causas, el diagrama de Pareto, diagrama de Ishikawa, la tormenta de ideas, la matriz de relaciones que forman parte de la metodología EAD son importantes y valoradas por los miembros dado su uso en las actividades del equipo. Un tema importante de la realización de las tareas diarias del equipo es la seguridad para la que también cuentan con herramientas como el Análisis de Trabajo Sueldo a través del cual analizan los riesgos asociados a sus actividades. A través de reuniones los miembros comparten ideas y participan en la toma de decisiones, y aportan con propuestas para solucionar determinado problema. Un aspecto importante de enfoque y que es facilitado por la metodología anteriormente señalada, es el reemplazo de algunos colaboradores cuando no están presentes debido a las características del trabajo que está organizado en 3 turnos o porque tienen descansos médicos. La metodología permite ordenar qué miembros reemplazan a otros frente a su ausencia

lo que permite continuar con el desempeño de las actividades. Los miembros del EAD Guiados se apoyan mutuamente en este sentido y son conscientes de la importancia de cumplir con los objetivos trazados a pesar de las ausencias.

Finalmente, acerca de la variable *responsabilidad mutua*, Existe una conciencia sobre las responsabilidades que cada miembro tiene en el equipo; sin embargo, el compromiso de trabajar en conjunto para un objetivo común no es completo debido a algunos miembros que no están involucrados del todo, aunque representan una minoría. A pesar de esto, los miembros del equipo se apoyan unos a otros dado que entienden la importancia del trabajo que realizan. El apoyo suele venir de quienes tienen más experiencia quienes comparten sus métodos de trabajos con quienes recién entran a trabajar al equipo. Un aspecto por mejorar es la cercanía y apoyo del Mentor y el Coach con quienes existe poca comunicación y acceso que podría repercutir en la alineación y compromiso de los miembros de equipo.

A partir de lo analizado con el modelo de Katzenbach y Smith, el EAD Guiados se encuentra en la etapa de Equipo Potencial. Existe la necesidad e interés por orientarse a un rendimiento incremental y colectivo, sin embargo aún es necesario trabajar sobre el compromiso de algunos miembros y de la dirección de la empresa. Por otro lado, el equipo cuenta con un enfoque de trabajo común sustentado en las herramientas de la metodología y la dinámica del trabajo conjunto; sin embargo, es importante desarrollar un propósito común al que todos estén alineados que les dé el impulso y motivación para mejorar su rendimiento.

5.2.6 EAD Mecanizado

EAD Mecanizado está conformado por 16 integrantes y cuenta con más de un año y dos meses de formación. En primer lugar, se realizará el análisis según el modelo de Drexler y Sibbet. En cuanto a la fase *orientación* el equipo presenta su misión como “(...) básicamente el montaje de casetas, atender la producción y que sea todo bien entendible (...)” (I. Quijandría, comunicación personal, 25 de mayo de 2017) lo que fácilmente se puede confundir con el objetivo funcional del equipo. Es decir, dicha cita hace referencia a lo que el equipo debe realizar día a día en función al área al que pertenece, más no representa hacia dónde va dirigido o qué es lo que quieren lograr como tal. Razón por la cual se evidencia que aún existe un sentido de desorientación entre los miembros del equipo. Por otro lado, en relación, al sentido de inclusión existente en el equipo se ve una fuerte orientación del Líder a impulsar el sentido de inclusión en el equipo. Para ello este fomenta que cada miembro entienda que son ideas de todos para todos y por ende todos deben estar involucrados. Bajo este mismo fin, el líder organiza una serie de actividades recreativas (desayunos, cumpleaños, etc.) en las que todos los miembros puedan participar. Consecuencia de ello es que el miembro entrevistado pueda

afirmar que su equipo es como su “familia”. Finalmente, en relación a la identidad de equipo, el líder de Mecanizado define a su EAD como un equipo joven que se encuentra empezando a seguir los lineamientos de la metodología, que se mantiene siempre optimista y que se preocupa por alcanzar las metas trazadas.

En cuanto a la fase *construyendo confianza* se logró recoger que existe un sentido de mutuo respeto en el equipo que se ve reflejado en la aceptación de ideas de los demás cada vez que se busca solucionar un problema. Cada idea es bienvenida, según se menciona. Por otro lado, en tanto a la honestidad en el equipo los miembros, en especial el Líder, resaltan la importancia de la transparencia en la dinámica de equipo. Además se reconoce la importancia de la capacidad del Líder de ser directo y no guardar información, la capacidad de comunicar con claridad lo que se quiere lograr y hacia dónde se quiere llegar. Finalmente, en tanto a la confianza existente en el equipo, los miembros del mismo afirman que si bien existe confianza en la dinámica de trabajo que ellos manejan, esta no se da en el nivel expresado en otros equipos, limitándose en el EAD Mecanizado al ámbito laboral. Podríamos afirmar bajo esta misma línea que si bien el miembro reconoce la efectividad del trabajo en equipo de su EAD y la necesidad de la confianza entre los miembros durante el desarrollo de sus actividades, ello no requiere confiar a cabalidad en cada uno de sus compañeros. Este tipo de confianza, en muchos casos, no ha trascendido más allá de lo funcional. Por otra parte, en relación a la confianza existente entre el Líder y los miembros del EAD, el Líder menciona que suele medir la confianza mediante prueba a cada miembro. Dicha prueba se enfoca en el desempeño individual de los miembros frente al desarrollo de una actividad asignada y ayuda a decidir al Líder si depositará su confianza relacionada al trabajo en el miembro, o el grado de confianza que se tendrá. En base a todo lo expuesto podemos afirmar que la confianza aún es un eje con posibilidades de mejora en este equipo, sobre todo en las relaciones entre los miembros del mismo.

En cuanto a la fase *fijarse una meta*, se corrobora que los miembros poseen una “conciencia de todo” como la llama el Líder del equipo; es decir, los miembros del EAD conocen la situación del mercado y los problemas que se afrontan con la llegada de nuevos productos de diferentes lados del mundo. Asimismo conocen los diferentes escenarios en los cuales puede interactuar la organización y los equipos en sí mismos. Del mismo modo, se ve claridad en la comprensión de las metas del EAD en todos los entrevistados, todo se encuentran alineados y enfocados hacia un mismo objetivo. Y finalmente, respecto a la visión compartida, el mentor destacó que todos los miembros del EAD deben ver más allá e ir mejorando a futuro; asimismo, se denota una clara alineación de los miembros a la búsqueda de mejoras en el área en el que se desempeñan.

Respecto a la fase *compromiso*, se debe en primer lugar asignar roles. De acuerdo al líder todos los miembros del EAD tienen roles definidos, la gran mayoría de ellos son distintos mas no aquellos que tienen la labor de reemplazarse unos a otros, sobre todo en puestos clave. Dada a que son 16 personas en el EAD el líder vio la necesidad de agruparlos en equipos más pequeños para poder asignar roles distintos, es por ello que generó tres sub-equipos, los cuáles fueron creados con diferentes propósitos. Es importante resaltar que considerando la teoría, esta sub-división podría generar solapamiento de funciones e incluso conflictos entre el propósito del EAD y el de estos sub-equipos generados; es por esta razón que, de acuerdo a la teoría, los EAD deberían estar compuestos por un grupo pequeño de personas, para evitar todo tipo de confusiones. Por otro lado, en relación a los recursos asignados, los miembros no muestran insatisfacción en relación a los espacios o herramientas brindadas, mas sí muestran incomodidad con la gestión del recurso más escaso: el tiempo. La insuficiencia de este recurso ocasiona que los EAD no puedan cumplir con todas las tareas de la metodología, lo que ocasiona un retraso en su implementación. En la entrevista con el líder del EAD, se afirmó que el equipo mantenía reuniones continuas, más ya en la inmersión a campo se recogió que los miembros del equipo no se habían reunido con la frecuencia que se indicaba, lo cual generaba cierta incomodidad en ellos pues podían ver que otros equipos sí lo hacían. Asimismo, el miembro entrevistado afirma que la ausencia de reuniones en el equipo se debe a la agenda ocupada con la que debe cumplir el Líder, lo que lo deja con poco tiempo disponible para poder organizarlas con mayor continuidad. Por último, respecto a la toma de decisiones dentro del EAD, la ausencia de reuniones dificulta que el equipo pueda participar de las mismas; lo cual hace que dicha responsabilidad recaiga sobre el Líder del equipo.

En relación a la fase *implementación*, primero se analizó la alineación del equipo. En relación a ello el líder del equipo la representa como una cadena, en la que resalta la relación existente entre los diferentes miembros del equipo y los agentes relacionados a los mismos (Master Coach, Coach, Mentor y líder) y en la que se explica la naturaleza de dependencia entre cada eslabón. Asimismo, dicha analogía también resalta la importancia de cada uno de los eslabones y la imposibilidad de una ruptura entre las relaciones existentes entre ellos ya que si esto sucediera se perdería el fin para el cual ha sido creado el EAD. En relación a la ejecución disciplinada dentro de los equipos y la claridad de los procesos, el equipo muestra armonía en relación a los pasos que se deben seguir para cumplir ciertos requerimientos y muestra además la disposición que ellos poseen para cumplirlos. Esta serie de procedimientos especificados son reconocidos por el líder como “directivas” y por los miembros como “manuales”.

En la penúltima fase del modelo *alto desempeño*, se analiza la orientación del equipo hacia superar resultados. En esta línea se corrobora que el EAD está enfocado a superar cada día

sus resultados, gracias a la alineación del Líder y el Mentor con el logro de resultados extraordinarios y con la mejora continua. Respecto a la flexibilidad, el equipo reconoce la necesidad de la misma para poder adaptarse al contexto actual y permanecer competitivos en el mercado. Finalmente en relación a la sinergia del equipo y a la interacción espontánea del mismo tenemos, por un lado, que el equipo es consciente de que, trabajando conjuntamente, el resultado obtenido es aún mayor al que obtendrían haciéndolo individualmente y, por otro lado, el miembro del equipo mencionó que en la última convocatoria del concurso entre EAD no todos los miembros del equipo participaron pues, como él menciona, no siente que todos estén completamente comprometidos con el equipo. Esto evidencia cierta deficiencia de interacción espontánea de los miembros, que muchas veces no participan en las iniciativas o generan una por sí mismos.

En la última fase del modelo se habla sobre *renovación*, en la cual se trata el tema de reconocimiento y celebración. El mentor del EAD presenta que el reconocimiento se da a los trabajadores por medio de regalos, almuerzos o de incluso palabras de felicitación de parte de la dirección o de gerencia, y transmite la satisfacción que sienten los miembros del equipo al recibir esta clase de reconocimientos. Asimismo, en cuanto al cambio de dominio y poder estable el equipo no expresó cambios significantes en su composición en los últimos meses; razón por la cual se puede asumir que el equipo no ha atravesado un cambio de dominio recientemente y que por ende posee un poder estable.

En conclusión, podemos decir que el EAD Mecanizado se encuentra en la fase de implementación de acuerdo al modelo de Drexler, a pesar de contar con algunas falencias en las fases anteriores. Estas falencias se centran principalmente en la fase de orientación en relación a compartir un propósito común; es decir, que todos los miembros del equipo conozcan cuál es este y por qué es que apuntan hacia esa dirección; la fase de construcción de confianza, en tanto, requiere reforzar más la confianza existente entre los miembros del equipo; la fase de compromiso, requiere se gestione mejor, principalmente, el tiempo dedicado en el equipo lo cual también permitiría que la toma de decisiones se dé de manera colectiva. Asimismo, es importante mencionar que a pesar de que este EAD se encuentre en la quinta fase de formación, presenta algunas características resueltas de fases posteriores, tal es el caso de la flexibilidad perteneciente a la fase de alto desempeño y el reconocimiento perteneciente a la fase de renovación.

Siguiendo con el análisis según los modelos elegidos, a continuación se presentará el análisis en base al modelo de Katzenbach y Smith. En relación a la variable *rendimiento incremental*, las entrevistas realizadas nos permiten afirmar que el equipo posee un claro

enfoque hacia la mejora de sus rendimientos. En palabras del líder “si la empresa va a invertir en una mejora continua tiene que ser siempre con los mejores resultados” (C. Donayre, comunicación personal, 25 de mayo de 2017). Asimismo, el equipo se encuentra fuertemente orientado al alto desempeño por lo que todos sus esfuerzos van enfocados a ser los mejores y a superar las expectativas. Es importante mencionar que el ir direccionados hacia un alto rendimiento es al mismo tiempo importante para los objetivos organizacional sobre todo en materia de reducción de costos y la mejora de procesos.

Respecto a la variable *rendimiento colectivo*, el mentor reconoce la importancia del trabajo en equipo para la consecución de resultados; sin embargo, de acuerdo a lo comentado por el miembro del equipo, la dinámica no necesariamente es así. Se resaltó que aproximadamente la mitad de los miembros no participaron del último concurso interno que realizó la empresa. Se ve que si bien parte del equipo está enfocado en alcanzar un rendimiento colectivo óptimo, otra parte del mismo no presenta interés por ello; lo que podría ocasionar problemas al momento de tomar decisiones, fijar objetivos o incluso organizar la forma de trabajo del EAD.

En tanto a la existencia de un *propósito común*, existe una clara alineación entre el propósito del equipo con el propósito de la organización, ambos apuntan principalmente a la reducción de costos. Asimismo el Mentor del EAD hace referencia al propósito del mismo: “nuestro propósito es que (...) estén listos los equipos que van a intervenir para la fabricación de esos productos” (I. Quijandría, comunicación personal, 25 de mayo de 2017). En relación a ello podemos concluir que el propósito del EAD Mecanizado es ejecutar de manera efectiva según sus funciones para asegurar el comportamiento óptimo de la cadena productiva, asimismo, tiene los objetivos organizacionales enlazados a sus propios objetivos pues ambos apuntan hacia la misma dirección: generar valor para la empresa y para los trabajadores.

De acuerdo a la variable *enfoque de trabajo común*, si bien cada miembro del equipo posee un rol distinto, todos cubren una función importante para el desarrollo del mismo. El gran número de personas que conforman el EAD hacen imposible que todo el equipo se pueda reunir con frecuencia y tomar decisiones, por lo que el líder ha optado por generar sub-equipos y así repartir las funciones del mismo. Ello genera problemas al momento de hablar de un enfoque de trabajo común, pues, de acuerdo al enfoque teórico, un grupo pequeño de personas es una característica clave del desarrollo de un EAD. Un número pequeño no permite que se hagan sub-divisiones dentro del mismo, lo que favorece al fortalecimiento del sentido de equipo como uno solo. Siguiendo con el tema de las reuniones, es importante mencionar que el miembro del

equipo entrevistado afirmó que el EAD solo tenía reuniones fechas cercanas a la realización de una auditoría o a la recepción de una visita externa.

En tanto a la *responsabilidad mutua*, se menciona que cada problema que deba enfrentar el equipo es de todos; es decir, todos tienen responsabilidad sobre él. Por ello el líder se encarga de apoyar a los miembros, participando con ellos en lo que sea necesario pues él considera que los problemas de uno debería ser los problemas de todos; por lo tanto, todos deberían trabajar para solucionarlos. Asimismo, se considera que todos los miembros comparten el mismo nivel de responsabilidad, por lo que no se generan problemas en torno a ello.

De acuerdo a lo señalado en los párrafos anteriores, se llega a la conclusión que el EAD Mecanizado se encuentra en la etapa de Equipo Potencial cercano a alcanzar las características de un Equipo Verdadero; sin embargo, aún se pueden ver ciertas carencias sobre todo en relación al enfoque colectivo y el enfoque de trabajo en equipo.

5.3 Área de Mantenimiento, Talleres y Utilidades

Esta es un área de soporte de los demás procesos operativos que da servicios auxiliares en materia de mantenimiento de los servicios de agua, gas oxígeno, gas natural, sistemas eléctricos y mantenimiento de infraestructura (F. Risco, comunicación personal, 26 de junio de 2017). Esta área está compuesta por la sección “Planta de Agua” que se encarga del proceso, tratamiento, operación y administración de las plantas de agua de la empresa (A. Tovar, comunicación personal, 27 de junio de 2017). En esta sección se analizará el EAD denominado “Innoteam”.

En cuanto al modelo de Drexler y Sibbet, la *orientación* está dada por una fuerte identidad grupal, el cual se evidencia en la elección del nombre del equipo. Ellos eligieron “Innoteam” por su capacidad de innovar en la resolución de problemas. Por ende, implica que su propósito común va enfocado a dar soluciones desde el área de mantenimiento.

Asimismo, en la fase *construyendo confianza* los miembros de este equipo resaltaron el tema de la integración a través de las reuniones fuera y dentro de la empresa, mejorando el clima laboral y sobre todo, estableciendo confianza entre sus miembros, lo que contribuye al trabajo en el equipo y facilita la comunicación y retroalimentación entre ellos y sus jefes.

En la fase *fijarse una meta*, el equipo ha trabajado previamente su misión y visión alineadas a los objetivos de la organización. Particularmente, desde la perspectiva del mentor, el diseño de la misión y visión del EAD viene dado por la Gerencia General en su plan estratégico, y luego “[...] va decantando en la Gerente Central. Luego va bajando a cada área, en nuestro

caso, a la superintendencia [de mantenimiento de talleres] “(A. Tovar, comunicación personal, 27 de junio de 2017).

De igual modo, en la fase *compromiso*, la asignación de los roles, recursos y la toma de decisiones en este equipo se ha llevado a cabo de manera diferente. En primer lugar, el liderazgo es compartido entre los operarios generando empoderamiento y buscando no desarrollar una relación de dependencia innecesaria entre la relación miembro –líder, como explica el mentor: “Mi puesto iba a ser el líder, pero hemos dejado que mejor el liderazgo lo tenga un personal productivo, que es el operador, el operario para que pueda desenvolverse, porque tiene un poco más de llegada con su equipo, con su propia gente.” (O. Alverti, comunicación personal, 27 de junio de 2017). De esta manera, cada miembro conoce su rol y es dueño de su propio proceso.”

Por otro lado, los recursos se entregan a los EAD, en su mayoría, a través de capacitaciones por parte del área de calidad y también clases teóricas que el mentor da a sus miembros. En este caso en particular, debido a la reestructuración del equipo, este último punto está dándose con mayor énfasis, escuchando opiniones de todos para tener las metas y los propósitos bien claros, lo cual coincide con los logros que se deben obtener en esta etapa como un entendimiento compartido. Incluso, se han aplicado una mayor gama de herramientas, tales como *Six Sigma*, *Voice of Customer*, base de datos, calidad, entre otras, con el fin de mejorar las competencias del equipo de manera homogénea, tal como sostiene uno de los miembros: “se está buscando eso, porque hay niveles, niveles de capacidad estadística en el equipo. Entonces se está tratando de uniformizar y mejorar a la vez estas habilidades” (K. Najarro, comunicación personal, 26 de junio de 2017). Se mantiene el mismo estilo de toma de decisiones similar a los equipos anteriores.

Con respecto a la fase *implementación*, la aplicación práctica de los EAD les permite tener una figura clara de los procesos que maneja en su secuencia de trabajo. Así, el Mentor destaca la metodología de EAD puesto que “el equipo de alto desempeño funciona porque tenemos que generar un pequeño grupo (.), en el cual poder identificar el problema y cómo resolverlo rápidamente” (A. Tovar, comunicación personal, 27 de junio de 2017). No obstante, existe una necesidad de llenar algunos espacios vacíos de capacitación para todos los miembros, incluyendo el de habilidades blandas y la inclusión en estas de los miembros de turnos noche. Considerando este punto, en la alineación lo que busca este equipo es ordenar el trabajo que desempeñan como equipo natural que logra una fuerte orientación hacia el logro de objetivos, donde el papel del líder es clave pues establece los lineamientos, tal como se ve en la fase de turbulencia del modelo de desarrollo de equipos de Tuckman (1965, citado en Jackson & Madsen, 2004). Frente a esto, el Mentor sostiene que los EAD, a diferencia de un equipo natural

o de trabajo que logra estos objetivos básicos, logran maximizar su rendimiento (del equipo natural hacia un EAD).

En la fase *alto desempeño*, el EAD analizado enfoca sus principales esfuerzos en la mejora de costos, y una manera de monitorear estos esfuerzos es mediante reportes de la evolución de los objetivos y las posibilidades de terminarlos a finales de mes. Es decir, el propósito definido les ayuda a superar estos resultados, los cuales deben ser apoyados con capacitaciones constantes y el espíritu propio de los miembros para buscar la mejora. Apoyados en este espíritu de superación, la armonía viene dada por la flexibilidad de los procesos la cual hace que los miembros puedan adaptarse a nuevas condiciones de trabajo que se implementen o a cambios en los sistemas de producción, como el caso de la llegada del Tren Laminador 2 a la planta, el cual es uno de los más modernos de Sudamérica y que a su vez implicó una reestructuración del esquema de trabajo. Por esta razón, uno de los miembros señala que “[...] la misma necesidad hace que te vuelvas flexible en el tema de manejo de conocimientos o en el tema de manejo de estrategias” (K. Najarro, comunicación personal, 26 de junio de 2017). De modo similar, la sinergia es representada por la dinámica entre el equipo y su líder, el cual conviene destacar la influencia del liderazgo en la forma de pensar y la percepción de los miembros que va cambiando con el tiempo, con el fin de que entiendan su rol, su función, generen un mayor compromiso en sus responsabilidades y por consiguiente, se refuerce la confianza en el equipo. Para ilustrar este último punto, uno de los miembros añade lo siguiente:

El trabajo en equipo para nosotros es una (.) Una mutua coordinación de conocimientos y de habilidades que se integran para poder solucionar un problema. Nosotros decimos qué, cuándo se tuvo una solución. Se trabaja en equipo, eso es, integrar la capacidad que tiene cada integrante del equipo para poder desarrollar. (K. Najarro, comunicación personal, 26 de junio de 2017).

Con respecto a la última fase, *renovación*, se encontró que el EAD Innoteam ha sido reconocido públicamente por su innovación, sobre todo, en la presentación de sus principales resultados y en el desarrollo de sus proyectos. Específicamente, en el uso de herramientas de presentación como Prezi, Excel y cuadros estadísticos. Asimismo, no se ha presentado un agotamiento del equipo, por el contrario, se ha dado un cambio de dominio, según el modelo, en el sentido de que el equipo está totalmente convencido de que quiere ser la mejor área auxiliar en la corporación, por lo que eso rejuvenece al equipo y agrega valor para el trabajo de sus miembros.

En resumen, este equipo ha logrado cumplir la mayoría de variable hasta la fase de implementación. Si bien tienen la metodología de trabajo y las fases muy bien reconocidas, les

va a tomar tiempo establecerla en los nuevos integrantes debido a la reestructuración que ha sufrido el equipo. Por lo que el alto desempeño lo alcanzarán una vez que puedan completar la fase de implementación.

Bajo el modelo de Katzenbach y Smith, existe una necesidad de *incrementar el rendimiento*, el cual está relacionado a la mejora de procesos a través de la innovación. En cuanto al *rendimiento colectivo*, la sinergia entre los miembros del equipo se da gracias a las constantes reuniones que realizan, particularmente, durante las festividades y los cumpleaños. Esto trae consigo que fluya la comunicación y la confianza, de tal forma que las interacciones sean cada vez más cercanas entre sus miembros a través del día a día.

Con respecto al *propósito común*, se puede observar en las entrevistas que los miembros están encaminados a alcanzar la mejora de los costos. En este EAD, el equipo señala al mentor como la persona encargada de alinear estas metas definidas mediante la interpretación de los principales puntos de la metodología, los cuales se traducen de la mejor manera hacia ellos. A partir de ello, los proyectos de mejora continua que presentan están destinados a optimizar los recursos e incluyen sus objetivos principales, como por ejemplo, el ahorro de costos en toda la cadena.

Conviene destacar en este equipo el *enfoque de trabajo común*, en especial, las fortalezas del equipo y el uso de la metodología EAD, cuyos beneficios son reconocidos por los mismos miembros en relación al compromiso y las dinámicas de trabajo (discusiones para estar todos de acuerdo ante algún problema generado en el área), como sostiene uno de sus miembros: “Involucra a todos los integrantes; mejora la comunicación, y de cierta manera los enlaza a todos como equipo” (K. Najarro, comunicación personal, 26 de junio de 2017).

En relación a la *responsabilidad mutua*, esta se ve expresada en el nivel de madurez de sus miembros para la resolución de problemas técnicos como del equipo, donde nadie se inhibe y pueden dar su opinión, pues están conscientes de lo que hacen y la responsabilidad que manejan dentro de la planta. Además, reciben el apoyo mutuo de su Líder y Mentor, quienes se encargan, como ya se ha señalado, de la enseñanza práctica de la metodología. En cuanto a la responsabilidad con respecto a las tareas todos conocen el trabajo que deben realizar y algunos temas para recordar lo cual lo realizan en las reuniones. Cabe añadir que en las entrevistas se hizo énfasis en llenar el vacío de capacitación que se mantiene en varios grupos, y que algunas veces son reemplazadas por los cinco minutos de la charla de seguridad. Estas mini – capacitaciones son, por ejemplo, estrategias de mantenimiento de agua, como en el caso del EAD Innoteam. De igual modo, la metodología trae ventajas para los miembros, pues es más fácil reconocer el rol de una persona dentro del equipo, elaborando sus propios seguimientos

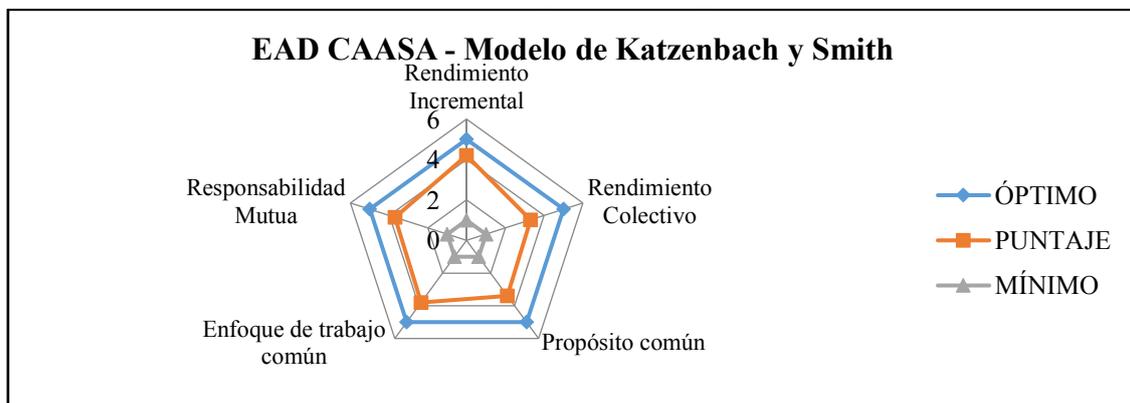
El gráfico radial indica que los EAD en CAASA en general han alcanzado en su mayoría las cinco primeras fases del modelo de Drexler y Sibbet. No obstante, se han detectado puntos de mejora en cada una de estas primeras cinco fases, dichas mejoras se ven representadas gráficamente por la distancia entre el área de puntaje obtenido y el área de puntaje óptimo esperado. Sin embargo, de acuerdo a la información recolectada durante el trabajo de campo los equipos muestran estar encaminados a resolver cada uno de estos puntos de mejora.

Asimismo, los equipos se encuentran trabajando en resolver todas las variables asociadas a las fases de implementación y alto desempeño. Encontrando dificultades sobre todo en la resolución de las variables: alineación, flexibilidad y sinergia. Esto es causado principalmente por la resistencia de algunos miembros a acoger la metodología y acoplarla a su dinámica de trabajo.

Por otro lado, se puede observar que la fase de renovación tiene el mínimo puntaje alcanzado a comparación del resto de las fases. Esto se debe a que actualmente existen factores externos a la formación del equipo que han alterado la dinámica de trabajo. Por ejemplo, los entrevistados señalaron que el tema de rotación de personal, específicamente el traspaso de un miembro a otro equipo, es una de las causas principales de la falta de estabilidad de los equipos. Según se menciona, es debido a este último punto que los EAD deben regresar muchas veces a aclarar variables pertenecientes a las fases iniciales de su formación, todo ello para acoplar correctamente a los miembros nuevos, obstaculizando así el desarrollo en línea recta del EAD. Igualmente la reorganización en los equipos tras la salida del personal, ya sea por decisiones internas de la empresa o por motivos personales de cada trabajador, tiene un efecto colateral en el desarrollo de EAD.

Con respecto al modelo de Katzenbach y Smith, la Figura 22 grafica el desarrollo alcanzado por los EAD de CAASA en general de acuerdo a las variables identificadas en su metodología.

Figura 19: Gráfico radial EAD CAASA - Modelo de Katzenbach y Smith



Como muestra el gráfico, la mayoría de equipos ha alcanzado un alto puntaje en relación a obtener un rendimiento incremental, lo que de acuerdo a la metodología representa una alta necesidad de los EAD de generar incrementos continuos en su desempeño, todo ello enfocado en lograr adaptarse a la dinámica de su entorno y mantenerse competitivos en el mismo. Los EAD creen profundamente que todo el trabajo realizado debe apuntar hacia la mejora de sus procesos y por ende a la optimización de sus resultados. Por otro lado, se puede destacar que en general todos los equipos han obtenido una alta puntuación en las cinco variables estudiadas, ello nos puede llevar a afirmar que los EAD de CAASA son o están cerca a ser Equipos Verdaderos. Asimismo, conforme los equipos continúen su trayectoria hacia una mayor madurez y el entorno en el que se desarrollan les dé el soporte necesario, se puede afirmar que los equipos se encuentran encaminados a convertirse en EAD.

A continuación se presentará dos tablas que resumen la valoración obtenida por cada equipo según los modelo:

Tabla 14: Valorización de los EAD según Drexler y Sibbet

EAD	Modelo de Drexler y Sibbet							
	Orientación	Construyen do confianza	Fijars e una meta	Compromi so	Implementaci ón	Alto Desempe ño	Renovaci ón	TOTA L
Élite	3	2	2	3	3	2	3	18
PID	2	3	3	2	1	1	1	13
Fragmentad ora	2	3	2	1	3	2	1	14
Acabados TL1	1	3	2	2	2	1	1	12
TL2	3	3	2	2	3	2	3	18
Raudos	3	1	1	3	2	1	1	12
Alfa	1	3	2	2	3	3	1	15
Guiados	2	2	2	3	2	2	3	16
Mecanizado	2	2	3	1	3	2	1	14
Innoteam	3	3	3	3	2	3	1	18

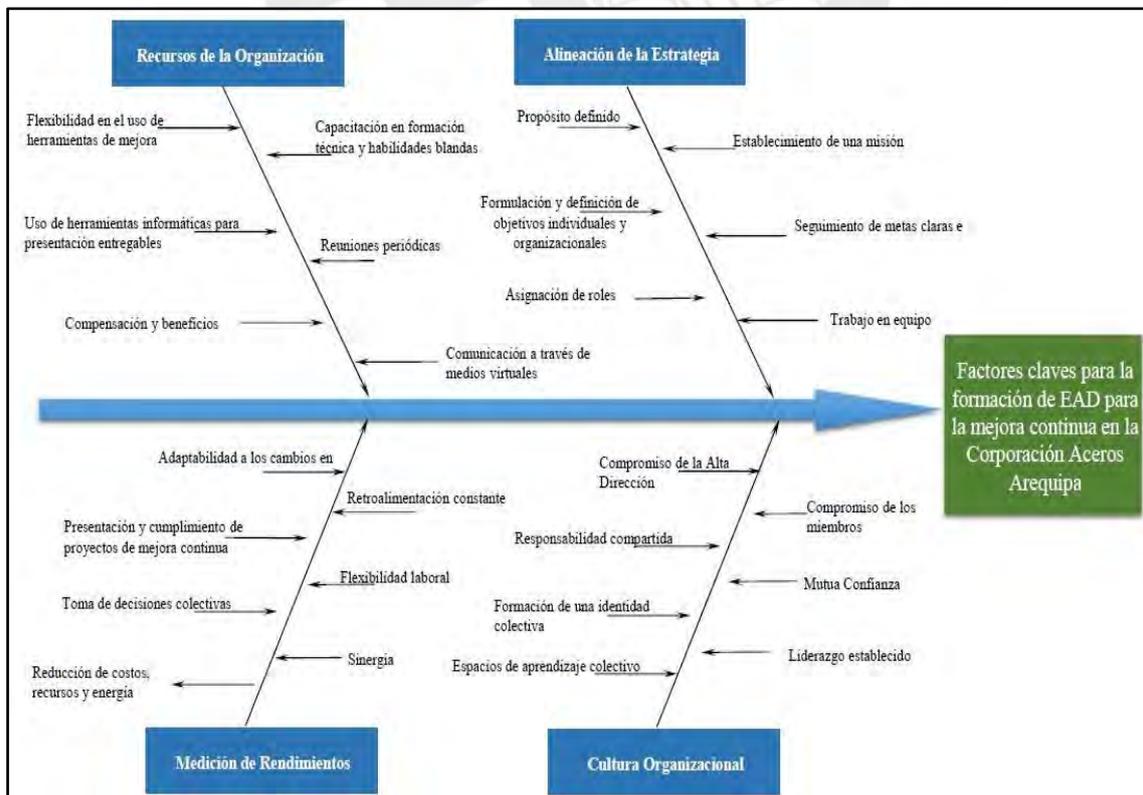
Tabla 15: Valorización de los EAD según Katzenbach y Smith

EAD	Modelo de Katzenbach y Smith					TOTAL
	Rendimiento incremental	Rendimiento colectivo	Propósito común	Enfoque de trabajo común	Responsabilidad mutua	
Élite	5	5	5	5	5	25
PID	3	3	3	3	3	15
Fragmentadora	5	3	3	3	4	18
Acabados TL1	3	3	3	4	3	16
TL2	4	3	3	4	3	17
Raudos	5	3	3	4	4	19
Alfa	5	4	3	3	4	19
Guiados	3	3	3	4	3	16
Mecanizado	5	3	4	3	4	19
Innoteam	4	3	4	5	4	20

7. Identificación de factores claves para la formación de EAD

Finalmente, luego del análisis cualitativo y cuantitativo realizado anteriormente, se identificaron los factores claves sobre la base de la muestra escogida. A continuación se muestran estos factores representados a través del diagrama de *Ishikawa*:

Figura 20: Factores clave en la formación de EAD para la mejora continua en la Corporación Aceros Arequipa



La figura del diagrama de *Ishikawa* muestra cuatro dimensiones principales para la formación: los recursos de la organización, la alineación de la estrategia, la medición de rendimientos y la cultura organizacional.

En primer lugar, los recursos de la organización están asociados a una flexibilidad en el uso de las herramientas de mejora continua de la calidad. Un ejemplo es la aplicación de la metodología de los EAD para la estandarización de prácticas, técnicas y habilidades producto de la generación de conocimiento y proyectos desarrollados en los diversos programas de mejora continua, específicamente, los EAD. Igualmente, se evidenció la capacitación en formación técnica para todos los miembros del equipo y también las capacitaciones en habilidades blandas. No obstante, estas últimas capacitaciones son brindadas a las jefaturas y superintendencias en su mayoría. Las capacitaciones técnicas están programadas dentro del Plan de Capacitaciones Anual. De igual modo, el uso de herramientas de informática para el desarrollo del trabajo ha sido de gran utilidad para algunos equipos, como por ejemplo el uso de programas online como Prezi, y los programas básicos como Excel, Word y Power Point, que en su mayoría son explorados por los miembros más jóvenes y compartidos hacia los demás miembros. Otro de los puntos a resaltar son las reuniones periódicas, que sirven para organizar el trabajo del día a día, y donde se determinan los principales problemas o necesidades de los miembros de cada equipo. El tiempo para estas reuniones ha sido ampliamente comentado durante el análisis debido a su dificultad para poder reunirse todos en una hora determinada. La coordinación de estas reuniones ha mejorado en los últimos años a través de medios virtuales. Por último, temas como la compensación y beneficios que tiene la organización están relacionados al reconocimiento y celebración de los logros obtenidos por la presentación de los proyectos tanto a nivel interno por medio del Evento de Excelencia como por los concursos a nivel externo como el evento del Instituto para la Calidad organizado por la PUCP como eventos organizados por la Sociedad Nacional de Industrias.

En segundo lugar, otro componente importante es la alineación de la estrategia. Aquí encontramos la definición de un propósito, misión, visión metas claras y objetivos, así como la asignación de roles y el trabajo en equipo. Todos estos factores son claves para la elaboración de un plan estratégico interno para cada equipo que esté asociado a los lineamientos generales de la empresa, es decir, a las metas trazadas por la organización y siguiendo las políticas y prácticas de Seguridad y Salud así como de Medio Ambiente, temas que son de vital importancia para el giro de CAASA. Durante este proceso se asignan también los roles desempeñados en el equipo, en este caso a través de la matriz de relaciones que se aplica en la metodología EAD, por lo que se define claramente el trabajo en equipo que se quiere lograr para la consecución de objetivos.

En tercer lugar, la cultura organizacional abarca los componentes del compromiso de la Alta Dirección y de los miembros; la responsabilidad compartida; la mutua confianza; la formación de una identidad colectiva; el liderazgo establecido; y por último, los espacios de aprendizaje colectivo. Los dos primeros componentes son muy importantes en relación al interés que muestran los directivos por el desarrollo profesional y personal de sus colaboradores. En el caso de estudio, esto se evidencia a través de la realización del Evento de Excelencia, el cual es reconocido y valorado por los colaboradores, pues evidencia el valor que da CAASA al trabajo de sus miembros y los motiva a seguir adelante. Por otro lado, la responsabilidad compartida en el espacio de trabajo permite que se puedan alcanzar los objetivos y al transformarse de equipos naturales a EAD puedan desarrollar la mutua confianza e identidad colectiva. El liderazgo debe ser asignado a una persona en las primeras etapas de la formación. Este punto se apoya a la dinámica de trabajo propuesta por Tuckman. Luego el equipo llega a ser autónomo y el liderazgo puede ser asumido por todos los miembros. Así, todos estos componentes permiten que se desarrollen espacios de aprendizaje colaborativo entre miembros de otros equipos y reconocidos en la industria como en otros sectores que premian las buenas prácticas en la gestión del desempeño organizacional.

Por último, el cuarto punto señala la medición de rendimientos. Este punto hace referencia a la adaptabilidad a los cambios en el entorno debido a las amenazas en el mercado competitivo, tal es el caso de la situación de CAASA con China. Inclusive, la metodología surgió como respuesta a una mayor reducción de costos, recursos y energía, los cuales influían en su rendimiento y son aspectos cruciales de la estratégica competitiva de la corporación. Por otro lado, la implementación de estos equipos ha generado una mayor rapidez en el desarrollo de los proyectos de mejora continua, tal cual lo comentan el Master Coach y los Coaches. Asimismo, la flexibilidad laboral en cuanto a la adaptabilidad a los cambios propios del sector y, por otro lado, los espacios generados para la retroalimentación son claves para la continuidad del equipo en su proceso de formación. Finalmente, la sinergia en el equipo es clave para la sostenibilidad del alto desempeño a largo plazo, pues es aquí donde se determina si el equipo sigue adelante o se renueva, y esto permite que logren resultados más allá de lo esperado, como lo explica la definición.

A partir de los hallazgos expuestos, se comprueba parcialmente la hipótesis general de la investigación. Del total de factores identificados como claves a través de los modelos teóricos se identificaron que factores como la integración, la identidad, la comunicación, el desarrollo de habilidades, el aprendizaje, el compromiso, la confianza, la sinergia, la existencia de procesos claros, la flexibilidad, la mejora continua y la orientación al alto desempeño resultaron ser de suma importancia para la empresa. Adicionalmente, otros factores fueron identificados luego

del análisis y resultaron ser claves dadas las características de CAASA. Entre estos tenemos al compromiso de la alta dirección, la orientación a la reducción de costos y energía, el establecimiento de un liderazgo expresado en el papel del líder de los EAD, la existencia de un propósito y objetivos definidos, el uso de herramientas de soporte y la retroalimentación constante.

Por otro lado, en cuanto a la hipótesis que señala que CAASA ha logrado transformar todos sus equipos naturales en EAD en el área de la Gerencia Central de Producción, impactando positivamente en el cumplimiento de sus objetivos de la organización, no se comprueba. CAASA se encuentra en un proceso de desarrollo de sus EAD alcanzando estos un nivel avanzado de madurez, pero sin llegar a ser aún EAD. Sin embargo, los equipos están encaminados a lograrlo.



CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

En esta sección se presentarán las principales conclusiones de la investigación realizada. El objetivo de la presente investigación fue identificar y analizar los factores clave en la formación y gestión de los EAD para la mejora continua del área de Gerencia Central de Producción de la Corporación Aceros Arequipa en el año 2017. A fin de cumplir con el objetivo general de la investigación, se realizó un análisis documental sobre la información disponible de los conceptos de EAD y los modelos asociados a su formación. A partir de los modelos se determinaron los factores a analizar y se complementó con la información encontrada en el trabajo de campo. En esta línea la hipótesis principal fue parcialmente aceptada pues, si bien muchos de los factores planteados en la misma coincidieron con los identificados en esta investigación como principales, no se incluyeron algunos otros que sí eran considerados en el modelo y que cuya trascendencia se demostró en la práctica. Siendo finalmente los principales factores identificados para la formación y gestión de los EAD en el área de Gerencia Central de Producción de CAASA son los siguientes: recursos de la organización, alineación de la estrategia, medición de rendimientos y cultura organizacional.

En tanto a la relación entre los equipos de trabajo y los EAD se encontró que tanto los EAD como los equipos de trabajo, a diferencia de un grupo o equipo, destacan por la dinámica de su trabajo, el cual se centra principalmente en el logro de metas y objetivos propuestos. Según los distintos autores revisados en el marco teórico, la diferencia entre un EAD y un equipo de trabajo es que la conformación de estos primeros equipos conlleva a no solo obtener sino superar los objetivos o metas trazadas alineadas a las expectativas de la organización. Asimismo, poseen una misión y visión compartida por todos los integrantes del equipo, la cual es construida de acuerdo a las diferentes competencias y habilidades que caracterizan a cada uno de ellos. De esta manera, se determina un balance entre sus metas personales con las de la organización. Por otro lado, la naturaleza de estos equipos los lleva a involucrarse en la toma de decisiones de sus actividades o proyectos. En otras palabras, tienen la capacidad de gestionar la información que es generada por cada miembro o área integrada en un solo producto. La responsabilidad mutua, la confianza, el compromiso, la empatía y su proactividad crea una cultura e identidad del equipo saludable y sostenible para hacer frente a cualquier problema asociado al estilo de trabajo o a las dificultades que se les presentan en relación al desarrollo de los proyectos que se les asignan. Es por lo mencionado líneas anteriores que la primera hipótesis específica es aceptada.

De acuerdo a las tendencias en capital humano, el diseño organizacional que se llevará a cabo en los próximos años requerirá el uso de equipos con estas características y dinámica de

trabajo, ya que estos equipos pueden adaptarse a cualquier tipo de entorno o a cambios internos que se lleven a cabo dentro de la organización. Incluso, el liderazgo que se busca delegar en cualquier grupo o equipo natural, el cual usualmente se le otorga a un jefe o gerente, podrá ser asumido por los propios miembros del equipo y pueden rotar entre ellos, sin necesidad de un entrenamiento exhaustivo en el puesto. Esto gracias al esquema y metodología de trabajo expuesta anteriormente.

En relación a la mejora continua de la calidad, se puede afirmar que esta consiste en la búsqueda de la efectividad de todos los procesos de una organización, esta se da mediante la implementación periódica de herramientas y metodologías que optimicen los resultados obtenidos y que reduzcan los recursos utilizados. El uso de la metodología de EAD tiene los mismos objetivos, lograr la efectividad organizacional; además es uno de los aspectos más importantes para la gestión eficiente de los procesos, pero, sobre todo, es un elemento dinamizador del capital humano dado su enfoque centrado en empoderar a las personas. Asimismo, frente a la necesidad de crear una cultura compartida entre los colaboradores crea las condiciones para el surgimiento de una identidad grupal, generando así motivación, compromiso y sobretodo bienestar en el personal. Es importante mencionar que para lograr todo lo mencionado anteriormente es indispensable contar con el compromiso e involucramiento de la dirección de la organización; es decir brindar los recursos y la supervisión continua según sea necesario. En conjunto, el cumplimiento de todos estos requisitos permiten decantar en la generación de mejora continua, que, en conjunto con la dinámica de equipos de calidad y los EAD. Dadas estas razones la segunda hipótesis específica es aceptada.

De acuerdo a la situación de los EAD en el sector siderúrgico internacional, latinoamericano y en el Perú. Se encontró que si bien a nivel mundial existen diferentes estudios sobre estos equipos y su implementación, son pocos los que abordan la metodología en un estudio de caso con un enfoque cualitativo. Asimismo el mismo panorama es observado a nivel Latinoamérica en el que el número de estudios sobre este tipo de equipos en este sector siderúrgico es muy bajo. En nuestro país no se encontró ninguna investigación que trate algún estudio de caso sobre la implementación de estos equipos en un contexto organizacional, más sí se logró encontrar algunas investigaciones de naturaleza teórica sobre el tema. En relación a los EAD en CAASA, se detectó que si bien es una metodología que está siendo implementada año tras años en más equipos, no es la metodología principal para la gestión de los mismos en la organización. Esto último sucede porque la organización ha identificado diferentes métodos y herramientas de gestionar sus equipos de acuerdo a las necesidades de la misma. Es por estas razones por las que la tercera hipótesis específica fue rechazada.

Respecto a los factores claves identificados de acuerdo a los modelos estudiados, se seleccionaron los siguiente: misión, visión, objetivos, rol del líder, integración, toma de decisiones, sinergia, mejora continua, orientación al alto desempeño, roles de todos los miembros del equipo, supuestos explícitos, recursos, alineación, disciplina, iniciativa, estabilidad, flexibilidad, reuniones, autosuficiencia y apoyo mutuo. En este sentido, la cuarto hipótesis específica es aceptada parcialmente, pues solo señala algunos de los factores elegidos para evaluar los modelos. Esta selección fue realizada en función la presencia de los mismos en ambos modelos y de la pertinencia considerada para el estudio de caso. En base a ellos se evaluó su presencia en la formación de EAD en el área de Gerencia Central de Producción de acuerdo a los dos modelos teniendo en cuenta que tanto el modelo de Drexler y Sibbet como el modelo de Katzenbach y Smith proporcionan lineamientos generales para sentar las bases de una gestión estratégica del talento humano. Dichos modelos abarcan no sólo los factores propios del ser humano, traducidos en necesidades básicas del individuo, sino también factores asociados al rendimiento y uso de recursos para su desarrollo. En base a lo anterior, se encontró lo siguiente en los EAD de la Gerencia Central de Producción de CAASA:

De acuerdo al análisis realizado en función al modelo de Drexler y Sibbet se puede observar que la gran mayoría de los EAD dentro de la organización se quedan entre las fases implementación y compromiso, no llegando ninguno de ellos a ser catalogado como un equipo de alto desempeño según lo especificado por la metodología. Las principales dificultades que presentan los equipos dentro de esta metodología se da en la definición de la identidad y el propósito del equipo. Otra problemática encontrada se da en relación a los roles asignados, pues en algunas ocasiones se llega solapar las funciones que tiene un miembros como parte de su área y como miembro de su EAD. Asimismo, se detectó una oportunidad de mejora relacionada a los recursos brindados por la empresa, ello hace referencia a las capacitaciones brindadas y al seguimiento de la transmisión de conocimiento que se da después de ellas. Se encontró un leve nivel de malestar en aquellos miembros que no sentían ser considerados en el plan anual de capacitación que maneja la empresa, ello pues bajo su percepción sus compañeros asistían a más capacitaciones en el año que ellos mismos.

Por otra parte, en relación al modelo de Katzenbach y Smith se pudo observó una alta orientación a obtener resultados incrementales como una de las variables más importantes y con mayor desarrollo dentro del área. Ello se debe, en gran medida, a la cultura de mejora continua existente en la empresa que ha sido interiorizada por todos los miembros de los equipos. Adicionalmente, los EAD tienen altamente desarrolladas las variables responsabilidad mutua y enfoque de trabajo común, este último punto, soportado por la metodología de EAD y las herramientas que permiten ordenar el trabajo y la dinámica de las actividades en equipo. Si bien

las variables rendimiento colectivo y propósito común mostraron un nivel de desarrollo más bajo, estos no están ausentes. En base a esta metodología se puede afirmar que los EAD estudiados están cerca de convertirse en Equipos verdaderos y, en función de la madurez que obtengan en el tiempo y la comprensión y destreza adquiridas en torno a la metodología, los equipos se encaminan a ser Equipos de alto desempeño. En función a todo lo expuesto anteriormente, la quinta hipótesis específica es rechazada, pues si bien la metodología a utilizar se encuentra muy bien fundamentada, aún existen algunas oportunidades de mejora que CAASA deberá aprovechar para lograr un mayor desarrollo de sus equipos y seguir potenciando las mejoras que ya han alcanzado gracias a estos mismos.

Los factores claves identificados a través del trabajo de campo y la información bibliográfica proporcionan un primer acercamiento a la formación de EAD, la cual gira en torno a cuatro puntos importantes para la gestión. Cabe señalar que los factores mencionados han sido analizados en base a la muestra elegida. El primer punto está relacionado a la estrategia, donde la Alta Dirección delega a los mandos medios para alinearla en todos los EAD. Para ello se formula la misión, la visión y los objetivos que deben estar establecidos bajo un equilibrio de enfoque individual y organizacional. Igualmente, se asignan roles para el seguimiento de las metas y trabajo en equipo. Esta dimensión se relaciona con la gestión estratégica, la cual busca generar un ambiente de aprendizaje y mejora continua.

El segundo punto hace referencia a la cultura organizacional, donde se identifican el compromiso de la empresa y los colaboradores, la construcción de confianza, la identidad, la responsabilidad traducidos en valores como filosofía de la organización. Desde las ciencias de la gestión, los factores expuestos corresponden al comportamiento organizacional y la gestión del talento.

El tercer punto engloba la capacidad de la organización para gestionar sus recursos. Se incluyen las herramientas de calidad e informáticas, así como las capacitaciones y reuniones de los equipos. Las compensaciones y beneficios son parte esencial para la recompensa en el logro de sus objetivos y desarrollo de proyectos para el caso de estudio. Las ramas de gestión pertinentes para estos temas son la gestión de la logística, operaciones y calidad.

El último punto está relacionado a factores que determinan la medición del rendimiento, como es adaptabilidad a los cambios en el entorno, sinergia, flexibilidad, toma de decisiones colectivas y presentación de los proyectos de mejora continua para el caso de la Corporación Aceros Arequipa. Estos factores son considerados para una autoevaluación de la organización en temas financieros o estrategia.

CAPÍTULO 7: RECOMENDACIONES

A continuación se presentarán recomendaciones hechas por el grupo de investigación para la formación de EAD en la Corporación Aceros Arequipa:

En tanto a la misión, visión y propósito de cada EAD, se recomienda a la corporación reforzar estos aspectos entre los miembros de los equipos de forma permanente debido a que durante la inmersión a campo se encontraron algunos casos en los que la distinción entre estos conceptos no está del todo clara. Asimismo, si bien el esclarecimiento de estos aspectos se da en el paso 1: formación del EAD, se recomienda reforzarlos durante todo el proceso con ayuda del área de Mejora Continua de CAASA.

En relación a la reorganización del esquema de trabajo, la rotación de los colaboradores de un equipo a otro y las salidas inesperadas del personal por distintos motivos han generado ciertos retrasos en el proceso de desarrollo de los EAD. Como consecuencia de estos cambios, en algunos equipos, se redujó el número de miembros, lo cual generó una modificación de roles y funciones dentro de los mismos, lo que al mismo tiempo ocasionó que los miembros que aún pertenecían a estos equipos percibieran estos cambios como una amenaza por un posible incremento en sus obligaciones. Frente a este panorama, se recomienda a la corporación en, primer lugar, definir el rango recomendado del número de integrantes dentro de cada EAD; en segundo lugar, se recomienda definir y difundir los roles principales que deben estar presentes en todo EAD, asimismo los roles de apoyo y las situaciones específicas en las cuales serán necesarios.

En línea con los recursos asignados a los EAD, se encontró que algunos miembros afirmaban no recibir las mismas capacitaciones que recibían los líderes o algunos de sus compañeros de equipo, bajo la premisa de que los capacitados se encargaran de transmitir lo aprendido a todos los miembros del EAD. Esto es percibido como una exclusión de parte de la empresa hacia algunos trabajadores, lo cual genera malestar entre los miembros del equipo. Además puede generar brechas de conocimiento si no es adecuadamente supervisado por el área responsable. Bajo esta situación, en primer lugar se reconoce a la empresa por los aspectos positivos de esta transmisión de información pues genera competencia interna respecto a la gestión de tiempo, asimismo, convierte a sus integrantes de equipo en futuros capacitadores, ganando capacidad de transmisión de habilidades contribuyendo así a la gestión del conocimiento en la organización. En segundo lugar, reforzar la imagen de la corporación como un motivador que incentiva a que su personal asuma el reto de formar parte de un círculo de mejora virtuoso que no solo ocasiona que exploten sus ideas innovadoras sino que además los

hace partícipes en mejoras que hacen sostenible a la empresa en el tiempo. Por otro lado, a fin de reducir las amenazas mencionadas al inicio de este párrafo, se recomienda a la corporación a incrementar el control sobre la transferencia de conocimiento dentro del EAD y a incentivar que esta llegue a cada uno de los miembros del equipo.

Si bien la metodología EAD utilizada por la organización ofrece el uso de diversas herramientas para la gestión de la calidad, los miembros y líderes de los equipos comentaron que no utilizaban todas pues no las consideraban necesarias o en otros casos no sabían cómo utilizarlas. Es por ello que si bien se reconoce la riqueza de la metodología en tanto a la variedad de herramientas que posee, hay problemas en relación a la comprensión e implementación de las mismas. Razón por la cual se recomienda a la organización el tener en cuenta el uso de herramientas más sencillas y fáciles de comprender por todos los miembros. Asimismo, se recomienda brindar talleres en los que se enseñe a detalle el uso de las herramientas ya existentes.

En cuanto a la gestión del tiempo, algunos miembros de los EAD transmitieron un leve malestar pues consideraban que la metodología utilizada había incrementado el número de tareas por cumplir. Más se identificó que esta sensación no se daba directamente por la metodología EAD, ya que esta no requiere la presentación periódica de informes u otra documentación. Lo que se presenta es una sensación de aumento en el número de tareas de algunos miembros ocasionada por la suma de roles y funciones que debe cumplir como trabajador de CAASA y como miembro de un EAD. Por todo lo mencionado, se recomienda a la corporación el hacer un estudio holístico de todas las funciones y responsabilidades que posee cada trabajador antes de hacerlo parte de un EAD, ello para poder evaluar la disposición de tiempo de cada uno y para asegurar que todos los miembros del equipo tengan la misma disponibilidad para adquirir e implementar la metodología.

Como último punto, algunos miembros comunicaban que el seguimiento a los proyectos de mejora que se manejan anualmente no se realizaba con la misma intensidad a lo largo del año, sino que se gestiona en picos de atención. Ello se da principalmente por la cantidad de recursos disponibles para poder realizar un seguimiento más detallado y recurrente; y por la naturaleza del modelo, el cual busca brindar mayor independencia a los equipos. En base a lo anteriormente señalado se recomienda a la corporación el generar una herramienta frecuencial de control a la implementación de la metodología, debido a que la mayoría de los equipos se encuentran aún en formación y requieren tener un seguimiento continuo para asegurar la implementación de la metodología. Esto va alineado a lo que busca la organización a largo plazo, el implementar un EAD de forma sostenible.

REFERENCIAS

- Andresen, K. & Kleiner, B. (2005). Effective human resource management in the steel industry. *Management Research News*, 28(11/12), 32–43. Recuperado de <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/01409170510785219>
- Arcelor Mittal (2011). *Informe de Responsabilidad Corporativa 2011*. Recuperado de <http://mexico.arcelormittal.com/~media/Files/A/Arcelormittal-Mexico/reports-and-presentations/reporte-de-sustentabilidad-2011.pdf>
- Asociación de Industrias Metalúrgicas y Metalmecánicas [Asimet]. (2014). *Perspectivas en el mercado del acero*. Recuperado de <http://www.asimet.cl/pdf/perspectivas%20en%20el%20mercado%20del%20acero.pdf>
- Asociación Latinoamericana del Acero [Alacero]. (2017). *Mercado del acero regional. Perspectiva presente y futura. Análisis de ejecutivos de empresas*. Recuperado de https://www.alacero.org/sites/default/files/revista/revista_acero_latinoamericano_ndeg_560_enero-febrero_2017.pdf
- Asociación Latinoamericana del Acero [Alacero]. (2016), *América Latina en cifras 2016*. Recuperado de: http://www.alacero.org/sites/default/files/publicacion/america_latina_en_cifras_2016_baja.pdf
- Autlán (2015). *Informe Anual 2015*. Recuperado de http://www.autlan.com.mx/wp-content/uploads/2016/04/IA2015_ESPNFINAL.pdf Autlán (2014). *Informe Anual 2014*. Recuperado de http://www.autlan.com.mx/informe_anual/informe-autlan.pdf
- Banker, R., Field, J. & Schroeder, R. (1996). Impact of Work Teams on Manufacturing Performance: A Longitudinal Field Study. *The Academy of Management Journal*, 39(4), 867-890. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/256715>
- Cairo, M. (2015). Competitividad, principal reto de la industria siderúrgica nacional. *Industria siderúrgica*, número especial, 10. Recuperado de <http://www.canacero.org.mx/Es/assets/siderurgicaabril2015.pdf>
- Cámero, T. C. (2014). Análisis y mejora del proceso de Suministro de MRO, Servicios y CAPEX en la Empresa Siderúrgica del Perú (Tesis de maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú. Recuperado de: <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/338568>
- Castro, E. (2010). El estudio de caso como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas. *Revista Nacional de Administración*, 1(2), 31-54. Recuperado <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3693387>
- CENTRUM (2012). *Reportes Financieros CENTRUM. Corporación Aceros Arequipa S.A.* Recuperado de http://54.214.32.89/adjunto/upload/publicacion/archivo/guia_burkenroad_corporacion_a_ceros_arequipa_s.pdf
- Céspedes, N., Aquije, M., Sánchez, A. & Vera-Tudela, R. (2014). *Productividad y libre comercio a nivel de empresas en Perú*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2014/documento-de-trabajo-14-2014.pdf>

- Class&Asociados S.A. (2015). *Informe de clasificación de riesgo de Corporación Aceros Arequipa*. Recuperado de: <http://www.classrating.com/Aceros.PDF>
- Comisión Chilena del Cobre [Cochilco]. (2016). *Mercado internacional del hierro y el acero*. Recuperado de <https://www.cochilco.cl/Mercado%20de%20Metales/Mercado%20internacional%20Hierro%20y%20Acero.pdf>
- Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación [CESCE]. (2016). *Informe sectorial de la economía española*. Recuperado de http://www.spainglobal.com/files/2016/informe_sectorial_2016.pdf
- Cordano, G. (2014). *Las cuatro tendencias críticas de la gestión de talentos en Perú*. Recuperado de <https://gestion.pe/tendencias/management-empleo/cuatro-tendencias-criticas-gestion-talentos-peru-57108>
- Corporación Aceros Arequipa [CAASA]. (2017a). *Gestión de Calidad*. De <http://www.acerosarequipa.com/gestion-calidad.html>
- Corporación Aceros Arequipa [CAASA]. (2017b). *Nuestra historia*. Recuperado de <http://www.acerosarequipa.com/historia.html>
- Corporación Aceros Arequipa [CAASA]. (2017c). *Política del Sistema Integrado de Gestión*. Recuperado de <http://www.acerosarequipa.com/sistema-integrado-gestion.html>
- Corporación Aceros Arequipa [CAASA]. (2017d). *Proceso de producción*. Recuperado de <http://www.acerosarequipa.com/procesos-de-produccion.html>
- Corporación Aceros Arequipa [CAASA]. (2016a). *Memoria Anual 2016*. Recuperado de http://www.acerosarequipa.com/fileadmin/templates/AcerosCorporacion/docs/MEMORIA_2016.pdf
- Corporación Aceros Arequipa [CAASA]. (2016b). *Reporte de sostenibilidad 2016*. Recuperado de <http://www.acerosarequipa.com/fileadmin/templates/AcerosCorporacion/docs/reportes-de-sostenibilidad-2016.pdf>
- Corporación Aceros Arequipa [CAASA]. (2015a) *Memoria Anual 2015*. Recuperado de: http://www.acerosarequipa.com/fileadmin/templates/AcerosCorporacion/docs/MEMORIA_2015.pdf
- Corporación Aceros Arequipa [CAASA]. (2015b). *Reporte Social 2015*. Recuperado de <http://www.bvl.com.pe/hhii/CI0003/20160229074601/REPORTE32SOCIAL32ACEROS32AREQUIPA322015.PDF>
- Corporación Aceros Arequipa [CAASA]. (2014). *Memoria Anual 2014*. Recuperado de: http://www.acerosarequipa.com/fileadmin/templates/AcerosCorporacion/docs/MEMORIA_2014.pdf
- Corporación Aceros Arequipa [CAASA]. (2013) *Memoria Anual 2013*. Recuperado de: http://www.acerosarequipa.com/fileadmin/templates/AcerosCorporacion/docs/MEMORIA_2013.pdf
- Crosby, Philip (1989). *Hablemos de calidad: 96 preguntas que siempre deseó usted plantear a Phil Crosby*. México: McGraw-Hill.

- Deloitte University Press (2016). Tendencias Globales en Capital Humano 2016. La Nueva organización: un diseño diferente. Recuperado de https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pa/Documents/human-capital/2016_PA_CapitalHumanoTrends_Esp.pdf
- Deming, W. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis*. Madrid: Díaz de Santos.
- Donoso, H., & García, G. (2012). Variables dinámicas y su influencia en los Equipos de Alto Desempeño (Etad). *Gestión de las personas y tecnología*, (15), 145-158. Recuperado de <http://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/revistagpt/article/viewFile/979/928>
- Drexler, A., & Sibbet, D. (2009). *Team Performance Model, Overview*. Recuperado de: http://www.jff.org/sites/default/files/Team%20Performance%20Model%20with%20Overview_MASTER.pdf
- Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A [SIDERPERU]. (2017). *Memoria Anual 2016*. Recuperado de https://www.sider.com.pe/SiteAssets/Lists/JER_Jerarquia/EditForm/Memoria%20Anual%202016%20-%20Siderperu.pdf
- Fernández, I., & Winter, T. (2003). *Equipos de alto desempeño: un gran desafío para las organizaciones*. Recuperado de <http://www.sannicolasdemyra.cl/imgcolegio/documentos/3.pdf>
- Gómez, A., & Arboleda, C. (2008). Los Equipos de Alto Desempeño en la Gestión Curricular: propuesta para la Facultad de Administración de empresas de la Universidad Pontificia Boliviana. *Revista Ciencias Estratégicas*, 16(19), 9-21. Recuperado de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/cienciasestrategicas/article/view/591/529>
- Grasso, F. (2016). *Análisis tecnológicos y prospectivos sectoriales. Prospectiva tecnológica al 2025 del complejo siderúrgico*. Recuperado de <http://www.mincyt.gob.ar/adjuntos/archivos/000/047/0000047579.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: Mc Graw-Hill.
- Jackson, B., & Madsen, S. (2004). *Common factors of High Performance Teams*. Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED492231.pdf>.
- Jill, S. (2009). *Developing a Learning Culture in Nonprofit Organizations*. Estados Unidos: Editorial SAGE. Recuperado de <https://goo.gl/zW879X>.
- Juran, M. (1990). *Juran y la planificación para la calidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Katzenbach, J., & Smith, D. (1996). *Sabiduría de los Equipos. El desarrollo de la organización de alto rendimiento*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Lipman-Blumen, J., & Leavit, H. (2000). Grupos de Alto Rendimiento: una nueva actitud en la organización. *Harvard Deusto Business Review*, (96) 48-55. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=63351>
- Louffat, E. (2013). *Administración de Equipos Humanos*. Buenos Aires: Cengage.

- MindTools Corpotate (2014). *Forming, Storming, Norming, and Performing*. Recuperado de: <https://www.mindtools.com/blog/corporate/wp-content/uploads/sites/2/2014/01/Forming-Storming.pdf>
- Ministerio de Ambiente [MINAM]. (2009). *Decreto Supremo N° 2009: Aprueba los límites máximos permisibles (LMP) de emisiones atmosféricas y efluentes líquidos para la industria siderúrgica*. Recuperado de: http://www.minam.gob.pe/consultaspublicas/wp-content/uploads/sites/52/2014/02/lmp_siderurgia.pdf
- Miranda, A. (2008). *El mercado de la siderurgia en Perú*. Recuperado de http://www.exportapymes.com/documentos/productos/Ie2570_peru_siderurgia.pdf
- Morales, L., Nakama, C. & Pari, R. (2016). Valorización de Aceros Arequipa (Tesis de maestría, Universidad del Pacífico, Lima, Perú). Recuperado de http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1460/Luis_Tesis_Maestria_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Niebla, J. (2007). Equipos de alto desempeño en las organizaciones medianas. (Tesis de doctorado, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, México).
- Petrick, J. & Furr, D. (1997). *Calidad Total en la Dirección de Recursos Humanos*. Barcelona: Gestión 2000.
- Ponce, M. d., & Pasco, M. (2015). *Guía de Investigación en Gestión*. Lima: Vicerrectorado de Investigación PUCP. Recuperado de http://cdn02.pucp.education/investigacion/2016/06/10202225/GUIA-DE-INVESTIGACIOiN-EN-GESTIOiN_LISTO_2X2_16nov_f2.pdf
- Project Management Institute [PMI] (2013). *Guía del PMBOK* (5^{ta} ed.) Pensilvania: Project Management Institute, Inc.
- Robbins, S., & Judge, T. (2013). *Comportamiento Organizacional* (15^{ta} ed.). México: Pearson.
- Scotiabank (2015). *Reporte Empresarial Corporación Aceros Arequipa* Recuperado de: http://cdiserver.mba-sil.edu.pe/mbapage/BoletinesElectronicos/BWiese/Reporte-empresarial/20070201_emp_es_Aceros%20Arequipa.pdf
- Semana económica (2016). *Semana económica*. Recuperado de <http://semanaeconomica.com/>
- Serrano, F., Martínez, R., Altuzarra, A., & Barrutia, J. (2011). *Formas de organización y actividad innovadora. Un análisis comparativo de los sectores manufactureros de la CAPV*. España: Orkestra – Instituto Vasco de competitividad - Fundación Deusto.
- The Grove Consultants International. (2012). *Team Performance: Create and Sustain High – Performing Teams with our visual tools and best practices*. Recuperado de: http://www.grove.com/pdfs/grove_team_performance.pdf.
- Tonkin, L. (2001). High Performance Teaming Comes to Flexible Steel Lacing Company, Downers Grove, IL. *Target*, 17(3), 14- 22. Recuperado de http://www.ame.org/sites/default/files/target_articles/01-17-3-High_Performance_Teaming.pdf
- Torres, M., Paz, K. & Salazar, F. (2006) *Tamaño de una muestra para una investigación de mercado*. Boletín electrónico No. 02. Facultad de ingeniería. Universidad Rafael

Landívar. Guatemala Recuperado de http://www.fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin02/URL_02_BAS02.pdf

Udaondo, M. (1992). *Gestión de la Calidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Uribe, A., Molina, J., Contreras, F., & Barbosa, D. Espinosa, J. C. (2013). Liderar Equipos de alto desempeño: un gran reto para las organizaciones actuales. *Universidad & Empresa*, 15(25), 53-71. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187229746004>

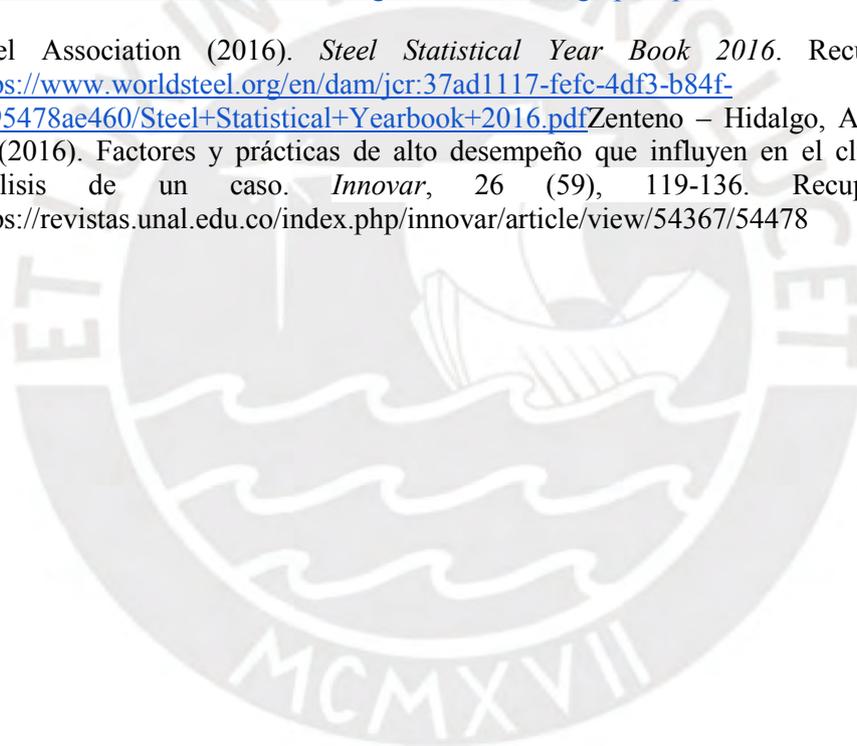
Vedoya, M. (2016). *Ternium apuesta a la competitividad y sustentabilidad de sus operaciones*. Recuperado de <http://www.canacero.org.mx/en/assets/suplemento-siderurgia-2016.pdf>

World Steel Association (2017a). *Top steel - producing companies*. Recuperado de <https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/top-producers.html>

World Steel Association (2017b). *World Steel in Figures 2017*. Recuperado de <https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:db751e02-8cc3-4199-b652-ac5092b02bd6/World+Steel+in+Figures+2017+Infographic.pdf>

World Steel Association (2016). *Steel Statistical Year Book 2016*. Recuperado de <https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:37ad1117-fefc-4df3-b84f-6295478ae460/Steel+Statistical+Yearbook+2016.pdf>

Zenteno – Hidalgo, A., & Duran, C. (2016). Factores y prácticas de alto desempeño que influyen en el clima laboral: análisis de un caso. *Innovar*, 26 (59), 119-136. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/54367/54478>



ANEXO A: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 16: Matriz de consistencia “Análisis de la formación de Equipos de Alto Desempeño (EAD) para la mejora continua en áreas operativas de la Corporación Aceros Arequipa (CAASA)”

Problema	Objetivo	Hipótesis	Metodología	Variables	Conclusión
<p>General: ¿Cuáles son los factores clave en la formación y gestión de los EAD para la mejora continua del área de Gerencia Central de Producción de CAASA en el año 2017?</p>	<p>General: Identificar y analizar los factores clave en la formación y gestión de EAD para la mejora continua del área de Gerencia Central de Producción de CAASA en el año 2017.</p>	<p>Para formar y gestionar EAD es necesario la presencia de los siguientes factores claves para la mejora continua del área de la Gerencia Central de Producción: propósito común, roles definidos, sinergia, comunicación, compromiso, resolución de conflictos, confianza, toma de decisiones, procesos claros, responsabilidad compartida, orientación al alto desempeño y reconocimiento.</p>	<p>Investigación de alcance exploratorio y descriptivo, utilizando un estudio de caso (Programa de EAD en las áreas operativas de CAASA. El horizonte temporal fue transversal (2017). El enfoque fue mixto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los factores presentes en la formación de EAD en base a dos modelos teóricos (Katzenbach & Smith – Drexler y Sibbet). - Factores clave para la mejora continua del área de Gerencia Central de Producción de CAASA. 	<p>Los principales factores identificados para la formación y gestión de los EAD en el área de Gerencia Central de Producción de CAASA son los siguientes: recursos de la organización, alineación de la estrategia, medición de rendimientos y cultura organizacional.</p>

Problema	Objetivo	Hipótesis	Metodología	Variables	Conclusión
<p>Específico 1: ¿Cuál es la relación entre los equipos de trabajo y los EAD a partir de los modelos teóricos asociados a su formación y desarrollo en las organizaciones?</p>	<p>Específico 1: Desarrollar la base teórica de los EAD, incluyendo su relación con los equipos de trabajo y los modelos teóricos asociados a su formación y desarrollo en las organizaciones.</p>	<p>La relación entre los EAD y los equipos de trabajo es que ambos trabajan con metas y objetivos comunes y necesitan de un número mínimo de personas para poder realizar las tareas que se implementen. Sin embargo en los EAD son indispensables ciertas características que van más allá de los parámetros establecidos por los equipos de trabajo.</p>	<p>*Revisión bibliográfica *Entrevistas semi estructuradas a Expertos (Wong y Hernández)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de grupo y equipo. - Evolución del concepto de EAD. - Definición y características de un EAD. - Análisis de los modelos asociados al ciclo de formación de EAD. 	<p>La relación entre los equipos de trabajo y los EAD se encontró que tanto los EAD como los equipos de trabajo, a diferencia de un grupo o equipo, destacan por la dinámica de su trabajo, el cual se centra principalmente en el logro de metas y objetivos propuestos. Mas la diferencia entre un EAD y un equipo de trabajo es que la conformación de estos primeros equipos conlleva a no solo obtener sino superar los objetivos o metas trazadas alineadas a las expectativas de la organización.</p>

Problema	Objetivo	Hipótesis	Metodología	Variables	Conclusión
<p>Específico 2: ¿En qué consiste la mejora continua de la calidad y cuál es su implicancia en la gestión de los EAD?</p>	<p>Específico 2: Conocer y analizar los conceptos asociados a la mejora continua de la calidad y su relación con la gestión de equipos de trabajo en las organizaciones del mundo y en CAASA.</p>	<p>La mejora continua de la calidad hace referencia a la implementación periódica de nuevas herramientas tecnológicas o metodologías que generen la optimización de los procesos de una organización. La implicancia de esta en la gestión de los EAD, es su naturaleza enfocada en lograr la efectividad organizacional.</p>	<p>Revisión bibliográfica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la gestión de la Calidad - Definición de calidad - Identificación de los pasos para la calidad. - Definición de mejora continua 	<p>En relación a la mejora continua de la calidad, se puede afirmar que esta consiste en la búsqueda de la efectividad de todos los procesos de una organización. Este mismo enfoque se repite en los EAD los cuales buscan optimizar los resultados alcanzados.</p>
<p>Específico 3: ¿Cuál es la situación de los EAD en el sector siderúrgico internacional, latinoamericano y en el Perú, específicamente, en la Corporación Aceros Arequipa?</p>	<p>Específico 3: Describir la situación de los EAD en el sector siderúrgico internacional, latinoamericano y en el Perú, especialmente, en CAASA.</p>	<p>Los EAD en el sector siderúrgico internacional, latinoamericano y nacional están aún poco estudiados. No existen muchos casos de estudios sobre la implementación de esta clase de equipo a nivel mundial ni en Latinoamérica. En nuestro país no existe ningún estudio de los mismos. Asimismo la situación de los EAD en CAASA es óptima pues son utilizados como la metodología principal de trabajo en equipo dentro de la organización.</p>	<p>Revisión bibliográfica *ASIMET (2014) *World Steel Association (2017) *Alacero (2016) *Class & Asociados (2015)</p>		<p>Existen diversos estudios a nivel internacional sobre los EAD, más muy pocos abarcan empíricamente estos temas. El mismo caso se da a nivel Latinoamérica, en los que estos estudios se hacen más escasos. En nuestro país solo se pudo encontrar pocos estudios de naturaleza teórica, más ninguno que trate algún caso de estudio relacionado a la implementación de EAD.</p>

Problema	Objetivo	Hipótesis	Metodología	Variables	Conclusión
<p>Específico 4: En base a los modelos estudiados, ¿cuáles son los factores para evaluar su presencia en el proceso de formación de los EAD del área de Gerencia de Producción de CAASA?</p>	<p>Específico 4: Definir los factores clave, en base a modelos estudiados y evaluar su presencia en el proceso de formación de los EAD del área de Gerencia Central de Producción de CAASA.</p>	<p>Según los modelos, los factores a utilizar para evaluar la formación de los EAD se relacionan al empoderamiento, respeto, confianza, responsabilidad, innovación y organización dentro de cada equipo.</p>			<p>Respecto a los factores claves identificados de acuerdo a los modelos estudiados, se seleccionaron los siguiente: misión, visión, objetivos, rol del líder, integración, toma de decisiones, sinergia, mejora continua, orientación al alto desempeño, roles de todos los miembros del equipo, supuestos explícitos, recursos, alineación, disciplina, iniciativa, estabilidad, flexibilidad, reuniones, autosuficiencia y apoyo mutuo.</p>

Problema	Objetivo	Hipótesis	Metodología	Variables	Conclusión
<p>Específico 5: ¿En qué estado se encuentran los EAD de la Gerencia Central de Producción de CAASA, comparando la base teórica y los resultados obtenidos y qué impacto tienen estos equipos en la organización?</p>	<p>Específico 5: Determinar la situación actual de los EAD y establecer lineamientos generales sobre los factores clave en la formación y gestión de los EAD en CAASA, identificando el impacto de estos equipos en la organización</p>	<p>CAASA se encuentra implementando EAD en todas las áreas de la Gerencia Central de Producción, estos equipos se encuentran sumamente desarrollados y han generado mejoras significantes dentro de la organización.</p>	<p>Entrevistas semi estructuradas a personal de la Planta de CAASA.</p>		<p>Los EAD encontrados en CAASA muestran un alto nivel de desarrollo en relación a los modelos estudiados, mas no se pueden considerar aún equipos de alto desempeño según lo estipulado en la teoría. Estos equipos se encuentran encaminados a lograrlo si se refuerza los recursos brindados, se brinda mayor importancia a algunos aspectos relacionados al desarrollo de habilidades blandas y si se da mayor seguimiento al desarrollo de los mismos.</p>

ANEXO B: PRINCIPALES CENTROS DE ENSEÑANZA SOBRE EAD

Tabla 17: Principales Centros de Enseñanza sobre EAD

Universidad / Instituto	Modalidad	División	Principales Objetivo	Dirigido a	Plana Docente	Año dictado
Universidad de Ciencias Aplicadas – UPC	Programa de Equipos de Alto Desempeño	División Empresarial	Comprender las dinámicas del funcionamiento de EAD y posterior transformación de sus equipos a EAD.	Alumnos Postgrado Gerentes Jefes	Paola Gibellini (MBA)	Nov – Dic 2016 (Actualmente vigente)
ESAN Graduate School of Business	Curso Online – Administración de Equipos de Alto Desempeño	PEE – Programa de Especialización para Ejecutivos	Desarrollo de habilidades necesarias así como adquirir conocimientos y experiencias para facilitar el desempeño de equipos de trabajo	Gerentes, supervisores y directivos	Gustavo Figueroa y Coz (MBA)	Agosto 2016
ISIL	Diplomado en Coaching para desarrollar EAR (Equipos de alto Rendimiento)	Educación Ejecutiva	Conceptos y herramientas de coaching y liderazgo con sus aplicaciones en el ámbito personal.	Profesionales en general	Annette Cateriano, Roberto Ruiz, Heivy Tejada, Nicole Perret, Elva Piña, Jose Luis Wong	Marzo 2017
Universidad Católica San Pablo (Arequipa)	Curso – Taller “Cómo lograr Equipos de Alto Desempeño	Formación Continua para la Empresa	Desarrollar alternativas de acción para la integración del equipo de trabajo en torno a la comunicación, confianza y cooperación, con miras a lograr el alto desempeño.	Profesionales Gerentes Jefes de RRHH Líderes Público en general	Mag. Silvia Riveros Obregon	Sin confirmar
PUCP	Taller de Coaching para Equipos de Alto Rendimiento. Enfoques y Herramientas	Facultad de Letras y Ciencias Humanas	Identificar diferencias entre grupos y equipos para el talento humano. Distinguir las características de un equipo de alto rendimiento. Aporte del Coaching en el proceso de fortalecimiento del trabajo en equipo.	Gerentes de área, líderes de equipos, supervisores de organizaciones públicas o privadas Profesionales de diversas disciplinas	Omar Rubén Ossés Ferranti de Argentina (Master)	Julio 2016

ANEXO C: MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
- ENTREVISTAS A EXPERTOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación, *factores que influyen en el desarrollo de Equipos de Alto Desempeño (EAD) en Áreas operativas para la mejora continua de la Corporación Aceros Arequipa en el 2016*, será presentada para la obtención de la licenciatura en la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La realización de la misma está a cargo de los estudiantes firmantes abajo y que cuentan con la asesoría y supervisión de la docente MBA Ing. July Chávez Arévalo.

El objetivo de contar con la información solicitada es conocer su percepción y opinión acerca del desarrollo de los EAD a nivel teórico – práctico así como su extensión en el ámbito nacional e internacional, con el fin de poder realizar un análisis de la misma y posteriormente dar una propuesta de mejora. Dicha información, será dada a conocer de manera abierta al público en general al ser publicada la tesis a través de la biblioteca de la universidad y de su repositorio virtual, previo tratamiento de los datos.

En ese sentido, agradeceremos ratificar su consentimiento en el uso y publicación de la información proporcionada. Para ello, le garantizamos que estos serán utilizados solo para fines de investigación académica.

Agradecemos su apoyo.

Alejandra Romero Aroni
DNI: 70092833

María Fernanda Pérez Díaz
DNI: 46808259

Gerardo Valderrama Segura
DNI: 73098909

Yo _____, autorizo la utilización y publicación de los datos ofrecidos para la elaboración del presente trabajo de investigación. Asimismo, de acuerdo a las necesidades de la investigación, autorizo que se haga mención de mi nombre y de la organización en la cual desempeño.

Atentamente,

Firma

Cargo:
DNI:

ANEXO D: MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
- ENTREVISTAS PERSONAL DE CAASA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación, *factores que influyen en el desarrollo de Equipos de Alto Desempeño (EAD) en Áreas operativas para la mejora continua de la Corporación Aceros Arequipa en el 2016*, será presentada para la obtención de la licenciatura en la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La realización de la misma está a cargo de los estudiantes firmantes abajo y que cuentan con la asesoría y supervisión de la docente MBA Ing. July Chávez Arévalo.

El objetivo de contar con la información solicitada es conocer el desarrollo de los EAD en la organización mediante entrevistas y encuestas a sus miembros, líderes, Coach y Master Coach con el fin de poder realizar un análisis de la misma y posteriormente dar una propuesta de mejora. Dicha información, será dada a conocer de manera abierta al público en general al ser publicada la tesis a través de la biblioteca de la universidad y de su repositorio virtual, previo tratamiento de los datos.

En ese sentido, agradeceremos ratificar su consentimiento en el uso y publicación de la información proporcionada. Para ello, le garantizamos que estos serán utilizados solo para fines de investigación académica.

Agradecemos su apoyo.

Alejandra Romero Aroni

DNI: 70092833

María Fernanda Pérez Díaz

DNI: 46808259

Gerardo Valderrama Segura

DNI: 73098909

Yo _____, autorizo la utilización y publicación de los datos ofrecidos para la elaboración del presente trabajo de investigación. Asimismo, de acuerdo a las necesidades de la investigación, autorizo que se haga mención de mi nombre y de la organización en la cual desempeño.

Atentamente,

Firma

Cargo:
DNI:

ANEXO E: LISTADO DE CONSENTIMIENTOS INFORMADOS

Tabla E1: Especialistas EAD

Nombre	Función
José Luis Wong Wimpón	Gerente General de Conversa Coaching
Estela Hernández Sánchez	Consultora en Desarrollo Personal Organizacional

Tabla E2: Equipo de Calidad

Nombre	Cargo	Área
Francisco Zeballos Adasme	Jefe	Mejora Continua
Jesús Ayllón Atuncar	Asistente	Mejora Continua
Victor Quispe Huarcaya	Supervisor	Mejora Continua
Carlos Huertas Alhuay	Asistente	Mejora Continua

Tabla E3: Master Coach

Nombre	Rol	EAD
Augusto Cornejo	Master Coach	Todos

Tabla E4: Coaches

Nombre	Rol	EAD
Néstor Roncal	Coach	Acabados TL1, TL2, Raudos, Alfa, Guiados y Mecanizado
Franklin Risco	Coach	Innoteam

Tabla E5: Mentores

Nombre	Rol	EAD
Juan C. Saavedra	Mentor	Élite
Javier Solórzano	Mentor	PID
César Roldán	Mentor	Fragmentadora
Luis Cornejo	Mentor	Acabados TL1
Rolando Rodríguez	Mentor	TL2
Carlos Gómez	Mentor	Raudos y Alfa
Ítalo Quijandria	Mentor	Guiados y Mecanizado
Alfredo Tovar	Mentor	Innoteam

Tabla E6: Líderes

Nombre	Rol	EAD
Ricardo Salazar	Líder	Élite
Renato Vásquez	Líder	PID
Juan Castillo	Líder	Fragmentadora
René Pacheco	Líder	Acabados TL1
Oscar Hinojosa	Líder	TL2
Carlos Jurado	Líder	Raudos
César Salazar	Líder	Alfa
José Oré	Líder	Guiados
Carlos Donayre	Líder	Mecanizado
Oscar Alverti	Líder	Innoteam

Tabla E7: Miembros

Nombre	Rol	EAD
José Martín Ordinola	Miembro	Élite
Hugo Díaz	Miembro	PID
Carlos Sanchez	Miembro	Fragmentadora
Ismael Quintana	Miembro	Acabados TL1
Victor Valverde	Miembro	TL2
Flavio Tucto	Miembro	Raudos
Jeferson Fuentes	Miembro	Alfa
Roger Garay	Miembro	Guiados
Hans Nelson	Miembro	Mecanizado
Kenjo Najarro	Miembro	Innoteam
Carlos Vásquez	Miembro	Innoteam

**ANEXO F: CONSENTIMIENTOS FIRMADOS POR
ENTREVISTADOS**

Disponible en anexo digital.



ANEXO G: GUÍAS DE ENTREVISTAS

1. Guía de Entrevista a Expertos

Nombre del entrevistado:
Cargo:
Fecha de entrevista: ____/____/17

Estimado (a) _____,

Muchas gracias por el tiempo que nos brinda el día de hoy,

Mi nombre es _____ y junto con mis compañeras somos estudiantes de 10mo ciclo de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la PUCP y venimos realizando nuestra tesis de Licenciatura que cómo le comenté por correo investiga sobre los Principales factores en la implementación de Equipos de Alto Desempeño en una empresa del sector siderúrgico. A lo largo del ciclo pasado hemos investigado ampliamente sobre estos equipos y la investigación previa en la empresa hemos encontrado como estos equipos dentro de este contexto guardan estrecha relación con la calidad.

Objetivo de entrevista: El propósito es recolectar información relacionada a los EAD de parte de expertos para profundizar en las principales características de estos equipos y en experiencias aplicación del mismo en el contexto organizacional

Por tal motivo lo invito a responder las siguientes preguntas. Si bien hay una estructura de preguntas a realizar, por favor siéntase con toda la libertad de abordar los temas que considera importantes para un mejor análisis de la situación.

Manejo de la información: Asimismo, para poder obtener información más precisa nos gustaría utilizar una grabadora, pues el tomar apuntes nos demandaría mucho tiempo y podría perderse información valiosa. *¿Le molestaría el uso de la grabadora y/o filmadora para grabar la información?* Cabe mencionar que la información que usted dará en esta entrevista es de *carácter confidencial* y solo será usada con *fines puramente académicos*. En relación a este último punto y el manejo de sus datos personales le hacemos entrega del presente **CONSENTIMIENTO INFORMADO**. Reiteramos nuestro agradecimiento por su colaboración y tiempo.

I. Perfil del entrevistado:

1. Por favor, ¿podría presentarse brevemente y contarnos su experiencia profesional y en relación a los EAD?

II. Acerca de los EAD:

2. ¿Qué son los EAD? ¿Cuáles son las características?

3. ¿Qué autores considera son los pilares de la teoría de los Equipos de Alto Desempeño? Entre todos ellos ¿Podría considerar a alguno de los mencionados como el principal o uno al que se le podría llamar “el padre” de los EAD?

4. ¿Cuáles son la diferencia entre las diferentes clases de equipos de trabajo y un EAD?

5. ¿Por qué las organizaciones hoy en día quieren desarrollar EAD? ¿Qué ventajas brinda esta metodología a una organización t? Resultados

6. ¿Cuáles son los principales beneficios que generan al individuo formar parte de un EAD? ¿Y a la organización?

7. ¿Qué pasos deben seguir las empresas que desean crear EAD su organización?

8. ¿Cuáles son los más grandes errores que se pueden cometer en la implementación de EAD dentro de una organización?

9. Hemos recogido información sobre los EAD, y en base a ello podemos ver que la mayoría de literatura relacionada a estudios de casos los relacionan a herramientas de mejora continua y calidad

10. ¿Son los EAD una “herramienta” que siempre está relacionada con estos temas de mejora continua y calidad? ¿Por qué no es tanta la recurrencia del trato de la materia en estudios de casos relacionados a Recursos Humanos?

11. ¿Cómo considera usted debería abordarse un diagnóstico de los EAD en una empresa? ¿Recomienda alguna herramienta/metodología para realizar este proceso?

12. ¿Cuáles son los factores más importantes para crear equipos de alto desempeño?

III. EAD en el Contexto:

13. A nivel de Latinoamérica, ¿Qué empresas vienen implementando esta metodología?

14. ¿A nivel de nuestro país?

15. ¿Existen investigaciones acerca de los EAD en el Perú?

14. ¿Por qué considera usted que en el país la implementación de EAD es tan poco conocida como una práctica común en las organizaciones?

16. ¿Considera usted que existe alguna industria o tipo de empresas que son mejor/más beneficiadas con la implementación de EAD que las demás? Si es así ¿Por qué sucede esto?

¡Muchas gracias por su participación!

Fin de la Entrevista



2. Guía de entrevista Mastercoach

Nombre del entrevistado:
Cargo:
Fecha de entrevista: ____/____/17

Estimado _____,

Muchas gracias por el tiempo que nos brinda el día de hoy,

Mi nombre es _____ y junto con mis compañeras somos estudiantes de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la PUCP y estamos realizando nuestra Tesis de Titulación acerca de los *factores que influyen en el desarrollo de EAD en Áreas operativas para la mejora continua de la corporación Aceros Arequipa.*

Objetivo de entrevista: El propósito es recolectar información relacionada a los EAD en la organización con el fin de poder realizar un análisis de la misma y finalmente llegar al desarrollo de una propuesta

Por tal motivo lo invito a responder las siguientes preguntas. Si bien hay una estructura de preguntas a realizar, por favor siéntase con toda la libertad de abordar los temas que considera importantes para un mejor análisis de la situación.

Manejo de la información: Asimismo, para poder obtener información más precisa nos gustaría utilizar una grabadora, pues el tomar apuntes nos demandaría mucho tiempo y podría perderse información valiosa. *¿Le molestaría el uso de la grabadora y/o filmadora para grabar la información?* Cabe mencionar que la información que usted dará en esta entrevista es de *carácter confidencial* y solo será usada con *finés puramente académicos*. En relación a este último punto y el manejo de sus datos personales le hacemos entrega del presente **CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

Reiteramos nuestro agradecimiento por su colaboración y tiempo.

I. Perfil de entrevistado:

1. Por favor, preséntese brevemente y explíquenos su cargo y las funciones que desempeña. ¿Cuánto tiempo tiene en la organización? ¿Siempre ha estado en la misma área?
2. ¿Cuál es su función exacta con referencia a los EAD?
3. ¿De qué manera se integran la función de Master Coach, Coach y Mentor?

II. Sobre la importancia de los EAD:

3. ¿Cómo definiría un EAD?
4. ¿Por qué surgió la necesidad de desarrollar EAD en su gerencia?
5. ¿Cuáles son, desde su perspectiva la misión, visión y propósito de los EAD?
6. ¿Cuáles considera son las características más resaltantes de un EAD?

III. Sobre las acciones llevadas a cabo en relación a los EAD:

7. ¿Cuáles son los ejes principales sobre los que se desarrollan los EAD en su Gerencia?
¿Cómo los incentiva?
8. ¿Cómo orienta desde su función como Master Coach a los EAD a alcanzar un alto desempeño y que sus resultados tengan un impacto a nivel organizacional?
9. ¿Cómo asegura el alineamiento de los objetivos y metas de los EAD con los de su Gerencia? ¿Y con los objetivos corporativos?
10. ¿Qué políticas de las que se vienen implementando de forma específica desde su Gerencia en relación a los EAD destacaría?

IV. Impacto de los EAD en el área:

11. ¿Cómo ha beneficiado a la Gerencia Central de Producción (GCP) la implementación de EAD? ¿Considera que ha habido un cambio significativo?
 12. Haciendo un balance general del desempeño de los EAD en la GCP durante el año pasado, ¿qué fortalezas y qué aspectos por mejorar encuentra en sus equipos?
- ¡Muchas gracias por su participación!*

Fin de la Entrevista

3. Guía de entrevista Coaches

Nombre del entrevistado:
Cargo:
Fecha de entrevista: ____/____/17

Estimado _____,

Muchas gracias por el tiempo que nos brinda el día de hoy,

Mi nombre es _____ y junto con mis compañeras somos estudiantes de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la PUCP y estamos realizando nuestra Tesis de Titulación acerca de los *factores que influyen en el desarrollo de EAD en Áreas operativas para la mejora continua de la corporación Aceros Arequipa.*

Objetivo de entrevista: El propósito es recolectar información relacionada a los EAD en la organización con el fin de poder realizar un análisis de la misma y finalmente llegar al desarrollo de una propuesta

Por tal motivo lo invito a responder las siguientes preguntas. Si bien hay una estructura de preguntas a realizar, por favor siéntase con toda la libertad de abordar los temas que considera importantes para un mejor análisis de la situación.

Manejo de la información: Asimismo, para poder obtener información más precisa nos gustaría utilizar una grabadora, pues el tomar apuntes nos demandaría mucho tiempo y podría perderse información valiosa. *¿Le molestaría el uso de la grabadora y/o filmadora para grabar la información?* Cabe mencionar que la información que usted dará en esta entrevista es de *carácter confidencial* y solo será usada con *finés puramente académicos*. En relación a este último punto y el manejo de sus datos personales le hacemos entrega del presente **CONSENTIMIENTO INFORMADO**.

Reiteramos nuestro agradecimiento por su colaboración y tiempo.

I. Preguntas Generales de presentación:

1. Por favor, preséntese brevemente y explíquenos su cargo y las funciones que desempeña. ¿Cuánto tiempo tiene en la organización? ¿Siempre ha estado en la misma área?

2. ¿Cuál es su función exacta con referencia a los EAD? ¿Qué papel tiene usted en el desarrollo de estos equipos?

II. Percepción sobre la metodología EAD de Aceros:

3. ¿Cómo definiría un EAD?

4. ¿Cuáles son, desde su perspectiva la misión, visión y propósito de los EAD?

5. ¿Cuáles considera son las características más resaltantes de un EAD?

6. ¿Cuáles considera son las fortalezas y los aspectos por mejorar de en la metodología de EAD usada por Aceros Arequipa?

III. Sobre los EAD a su cargo:

7. ¿Cuál es el propósito de contar con EAD en su área? ¿Cuáles considera usted que son las ventajas de contar con estos equipos en su sección?

8. ¿Cuáles considera son los factores más importantes para el adecuado desarrollo de los EAD?

9. ¿Qué es lo que usted hace como Coach para potenciar estos factores?

10. ¿Cuáles son las principales competencias que debe tener un miembro de estos EAD?

11. ¿Cuáles son las principales competencias que debe tener el líder de estos EAD?

IV. Sobre los modelos de estudio y los objetivos del mentor:

Alineamiento los objetivos y metas al nivel inmediato superior:

12. ¿Considera que los EAD de su área tienen claridad sobre su finalidad y objetivos? ¿De qué manera trabaja con ellos para que le den forma?

¿De qué manera desde su función incentiva que sus equipos estén movidos hacia una meta y propósito común?

13. ¿Cómo incentiva el alineamiento de estos objetivos y metas con los niveles inmediatamente superiores?

Habilidades blandas:

14. ¿Cuáles son las principales habilidades blandas que debe tener los miembros de los EAD?
15. ¿Cuál es la importancia del desarrollo de las habilidades interpersonales en los miembros de los EAD? ¿Han notado que tengan un impacto en el buen resultado del equipo?
16. ¿De qué forma usted como Coach empodera a los EAD a su cargo?
17. ¿Podría decir que los EAD de su área tienen incentivos para expresar la creatividad e innovación de sus miembros? ¿De qué manera se da en los procesos de su área?

Habilidades técnicas y del puesto:

18. ¿Cuáles son las principales habilidades técnicas que debe tener los miembros de los EAD?
19. ¿Cómo desarrolla en los EAD las habilidades para la resolución de problemas y la toma de decisiones con respecto a sus tareas?
20. ¿Cómo incentiva la mejora continua en los EAD de su área? ¿Cuáles son los pilares claves para incentivarla?
21. ¿De qué herramientas se valen para incentivar esta mejora continua?
22. ¿Qué acciones realiza como Coach para que los EAD mejoren el impacto de lo que hacen?

Resultados:

23. ¿Cuáles son las principales fortalezas de los EAD tras el balance de los resultados del año anterior?
 24. ¿Qué acciones realiza como Coach para que los EAD mejoren el impacto de lo que hacen?
 25. ¿Cómo direcciona a los EAD hacia el alto desempeño?
 26. ¿Cuáles son los puntos por mejorar?
- ¡Muchas gracias por su participación!*

Fin de la Entrevista

4. Guía de entrevista Mentores

Nombre del entrevistado:
Cargo:
Fecha de entrevista: ____/____/17

Estimado _____,

Muchas gracias por el tiempo que nos brinda el día de hoy,

Mi nombre es _____ y junto con mis compañeras somos estudiantes de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la PUCP y estamos realizando nuestra Tesis de Titulación acerca de los *factores que influyen en el desarrollo de EAD en Áreas operativas para la mejora continua de la corporación Aceros Arequipa.*

Objetivo de entrevista: El propósito es recolectar información relacionada a los EAD en la organización con el fin de poder realizar un análisis de la misma y finalmente llegar al desarrollo de una propuesta

Por tal motivo lo invito a responder las siguientes preguntas. Si bien hay una estructura de preguntas a realizar, por favor siéntase con toda la libertad de abordar los temas que considera importantes para un mejor análisis de la situación.

Manejo de la información: Asimismo, para poder obtener información más precisa nos gustaría utilizar una grabadora, pues el tomar apuntes nos demandaría mucho tiempo y podría perderse información valiosa. *¿Le molestaría el uso de la grabadora y/o filmadora para grabar la información?* Cabe mencionar que la información que usted dará en esta entrevista es de *carácter confidencial* y solo será usada con *finés puramente académicos*. En relación a este último punto y el manejo de sus datos personales le hacemos entrega del presente **CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

Reiteramos nuestro agradecimiento por su colaboración y tiempo.

I. Perfil del entrevistado:

1. Por favor, preséntese brevemente y explíquenos su cargo y las funciones que desempeña. ¿Cuánto tiempo tiene en la organización? ¿Siempre ha estado en la misma área?

2. ¿Cuál es su función exacta con referencia a los EAD? ¿Qué papel tiene usted en la formación y desarrollo de estos equipos?

II. Percepción acerca de la metodología:

3. ¿Qué fortalezas y aspectos por mejorar encuentra en la metodología EAD?

4. ¿Considera que serían las cosas diferentes sin los EAD?

5. ¿Considera que la metodología que emplean podría ser un modelo para otras empresas?

III. Sobre los EAD a su cargo:

6. ¿Cuáles considera usted que son las ventajas de contar con un EAD en su sección?

7. ¿Qué es lo que usted hace para potenciar el desarrollo de estos EAD?

8. ¿Cuáles son las principales competencias que debe tener un miembro de estos EAD?

9. ¿Cuáles son las principales competencias que debe tener el líder de estos EAD?

IV. Sobre los modelos de estudio y los objetivos del mentor:

Misión, Visión y Objetivos claros, definidos y alineados:

10. ¿Considera que los EAD de su área tienen claridad sobre su finalidad y objetivos? ¿De qué manera trabaja con ellos para que le den forma?

11. ¿De qué manera desde su función incentiva que sus equipos estén movidos hacia una meta y propósito común?

12. ¿Cómo incentiva el alineamiento de estos objetivos y metas con los niveles inmediatamente superiores?

Componentes del trabajo en equipo:

13. ¿De qué manera desde su cargo promueve la sinergia en sus EAD? ¿De qué herramientas hacen uso para este fin?

14. ¿Cómo gestiona la comunicación efectiva en sus EAD? ¿De qué herramientas o protocolos hace uso para tal fin?

15. ¿Cómo desde su cargo incentiva el desarrollo de habilidades como la confianza, la corresponsabilidad, el compromiso, la flexibilidad?

16. ¿Cómo incentiva la motivación?

17. ¿Cómo se asegura que los EAD de su área tratan de mejorar realmente el impacto de lo que hacen? ¿Cómo se relaciona esto a la mejora continua?

18. ¿Cómo asegura que los procesos sean claros para los EAD y alineados y que se ejecuten de acuerdo a los estándares?

Habilidades técnicas y del puesto:

19. ¿De qué conocimientos técnicos se encarga de proveer a los EAD? ¿Cómo los desarrolla?

20. ¿Con qué herramientas cuentan los miembros de los EAD para la resolución de problemas y la toma de decisiones con respecto a las funciones en su puesto?

Evaluación del desempeño y recompensa:

21. ¿Cómo desde su función orienta a los equipos a que persigan un alto desempeño?

22. ¿Cuál es su rol en la evaluación del desempeño? ¿Cuáles son los componentes claves de esta evaluación?

23. ¿Qué reconocimientos reciben los EAD por sus resultados?

¡Muchas gracias por su participación!

Fin de la Entrevista

5. Guía de entrevista Líder EAD

Nombre del entrevistado:
Cargo:
Fecha de entrevista: ____/____/17

Estimado _____,

Muchas gracias por el tiempo que nos brinda el día de hoy,

Mi nombre es _____ y junto con mis compañeras somos estudiantes de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la PUCP y estamos realizando nuestra Tesis de Titulación acerca de los *factores que influyen en el desarrollo de EAD en Áreas operativas para la mejora continua de la corporación Aceros Arequipa.*

Objetivo de entrevista: El propósito es recolectar información relacionada a los EAD en la organización con el fin de poder realizar un análisis de la misma y finalmente llegar al desarrollo de una propuesta

Por tal motivo lo invito a responder las siguientes preguntas. Si bien hay una estructura de preguntas a realizar, por favor siéntase con toda la libertad de abordar los temas que considera importantes para un mejor análisis de la situación.'

Manejo de la información: Asimismo, para poder obtener información más precisa nos gustaría utilizar una grabadora, pues el tomar apuntes nos demandaría mucho tiempo y podría perderse información valiosa. *¿Le molestaría el uso de la grabadora y/o filmadora para grabar la información?* Cabe mencionar que la información que usted dará en esta entrevista es de *carácter confidencial* y solo será usada con *finés puramente académicos*. En relación a este último punto y el manejo de sus datos personales le hacemos entrega del presente **CONSENTIMIENTO INFORMADO**.

Reiteramos nuestro agradecimiento por su colaboración y tiempo.

I. Perfil del entrevistado:

1. Por favor, preséntese brevemente y explíquenos su cargo y las funciones que desempeña. ¿Cuánto tiempo tiene en la organización? ¿Siempre ha estado en la misma área?

2. ¿Cuál es su función exacta con referencia a los EAD? ¿Qué papel tiene usted en el desarrollo de estos equipos?

II. Percepción acerca de la metodología:

3. ¿Qué fortalezas y aspectos por mejorar encuentra en la metodología EAD? ¿Cuál considera que es la misión, visión y propósito de un EAD?

4. Haciendo un balance, ¿cómo describiría el impacto de la metodología EAD en la gestión del personal?

5. ¿Considera que serían las cosas diferentes sin los EAD?

III. Sobre el EAD a su cargo:

6. ¿De forma general, podría mencionar dos fortalezas y dos debilidades que ha podido percibir en su EAD?

Sobre Misión, Visión y Objetivos:

7. ¿Qué función cumple en el desarrollo de la misión, visión y propósito de su EAD?

8. ¿Cómo ayuda a que esta sea clara y compartida entre los miembros?

9. ¿Tiene participación en formación de las metas y objetivos de su equipo? ¿Cuál es su rol como líder?

Componentes del trabajo grupal efectivo:

10. ¿Cómo desde su papel de líder incentiva la formación de una identidad como equipo y la integración?

11. ¿Cómo ayuda a promover la buena comunicación en su equipo? ¿De qué métodos y herramientas se vale para tal fin?

12. ¿Cree que en su equipo las habilidades de los miembros se complementan y están comprometidas unas con otras? ¿Por qué?

13. ¿Cómo se alinea esta complementariedad con la misión y objetivos comunes?

14. ¿Cómo describiría la cultura de su EAD? ¿Considera que ayuda a los miembros a motivarse mutuamente, aprender unos de otros, establecer acuerdos, resolver conflictos y ejecutar sus tareas con buenos resultados?

15. ¿Podría comentarnos alguna situación en que se presentó un conflicto en el EAD? ¿Cómo lo solucionó?

16. ¿Cómo ayuda a promover la confianza, el mutuo respeto y la honestidad entre los miembros del EAD?

17. ¿Cómo se da la participación de su equipo en relación a la resolución de problemas y la toma de decisiones? ¿Cuál es su rol al respecto?

Sobre los procesos y resultados del EAD:

18. ¿Cómo promueve que su EAD trabaje en conjunto para lograr resultados? ¿Y para superarlos?

19. Como líder, ¿Cómo ayuda a que los procesos de su EAD sea claro para los miembros y estén alineados?

20. ¿De qué manera los EAD pueden demostrar su flexibilidad para responder a las demandas del entorno? ¿Podría mencionar un ejemplo?

21. ¿Considera que en su EAD los miembros comparten la responsabilidad para la obtención de los resultados?

22. ¿Cómo maneja el feedback que le da a los miembros de su equipo? ¿De qué estrategias se vale para que este sea efectivo?

23. ¿Qué fortalezas y qué aspectos por mejorar podría mencionar sobre su rol como líder de su EAD?

¡Muchas gracias por su participación!

Fin de la Entrevista

6. Guía de entrevista Miembro EAD

Nombre del entrevistado:
Cargo:
Fecha de entrevista: ____/____/17

Estimado _____,

Muchas gracias por el tiempo que nos brinda el día de hoy,

Mi nombre es _____ y junto con mis compañeras somos estudiantes de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la PUCP y estamos realizando nuestra Tesis de Titulación acerca de los *factores que influyen en el desarrollo de EAD en Áreas operativas para la mejora continua de la corporación Aceros Arequipa*.

Objetivo de entrevista: El propósito es recolectar información relacionada a los EAD en la organización con el fin de poder realizar un análisis de la misma y finalmente llegar al desarrollo de una propuesta

Por tal motivo lo invito a responder las siguientes preguntas. Si bien hay una estructura de preguntas a realizar, por favor siéntase con toda la libertad de abordar los temas que considera importantes para un mejor análisis de la situación.

Manejo de la información: Asimismo, para poder obtener información más precisa nos gustaría utilizar una grabadora, pues el tomar apuntes nos demandaría mucho tiempo y podría perderse información valiosa. *¿Le molestaría el uso de la grabadora y/o filmadora para grabar la información?* Cabe mencionar que la información que usted dará en esta entrevista es de *carácter confidencial* y solo será usada con *finés puramente académicos*. En relación a este último punto y el manejo de sus datos personales le hacemos entrega del presente **CONSENTIMIENTO INFORMADO**.

Reiteramos nuestro agradecimiento por su colaboración y tiempo.

I. Perfil del entrevistado:

1. Por favor, preséntese brevemente y explíquenos su cargo y las funciones que desempeña.

2. ¿Cuál es su función exacta en su EAD? ¿Qué papel tiene usted en el desarrollo de su equipo?

II. Percepción acerca de la metodología:

3. Haciendo un balance, ¿De qué manera ha impactado la metodología en el trabajo de su EAD? ¿Cuáles son las fortalezas de la metodología?

4. ¿Considera hay algún aspecto por mejorar en la metodología?

III. Sobre el EAD al que pertenece:

5. ¿De forma general, podría mencionar dos fortalezas y dos debilidades que ha podido percibir en su EAD?

Sobre Misión, Visión y Objetivos:

6. ¿Cuál es la misión, visión y propósito de su EAD?

7. ¿Tiene participación en la formación de las metas y objetivos de su equipo? ¿Cuál es su rol en este sentido?

Componentes del trabajo grupal efectivo:

8. ¿Cree que en su equipo existe una identidad de equipo? ¿Cómo se forja esta identidad y el compromiso con la misma?

9. ¿Cómo calificaría la comunicación entre los miembros de su equipo? ¿De qué métodos y herramientas se valen para tal fin?

10. ¿Cree que en su EAD las habilidades de los miembros se complementan y están comprometidas unas con otras? ¿Podría mencionar un ejemplo de esto?

11. ¿Cómo describiría la cultura de su EAD? ¿Considera que en su equipo los miembros se ayudan mutuamente a motivarse, aprender unos de otros, establecer acuerdos, resolver conflictos y ejecutar sus tareas con buenos resultados?

12. ¿Alguna vez ha ocurrido un conflicto entre los miembros de su EAD?
¿Cómo se manejan para solucionarlos?
13. ¿Cómo se promueve la confianza, el mutuo respeto y la honestidad en su EAD?
¿Quién se encarga de cumplir esta función?
14. ¿Cómo participa en su equipo en relación a la resolución de problemas y la toma de decisiones? ¿Me puede contar una experiencia en la que haya participado en la toma de decisiones de su EAD?
15. ¿Consideras que la flexibilidad es una fortaleza importante para el trabajo en tu EAD? ¿En qué casos es necesaria?

Sobre los procesos y resultados del EAD:

16. ¿Crees que en tu EAD existe una orientación a alcanzar resultados en equipo?
¿Consideras que los miembros trabajan de forma conjunta para alcanzarlos?
17. ¿Consideras que las actividades de las que se encarga en su EAD tienen un impacto en el cumplimiento de los objetivos generales del equipo?
¿Y en los objetivos de su área?
18. ¿Considera que en su EAD todos los miembros comparten la misma responsabilidad/ compromiso para la obtención de los resultados?

Sobre el compromiso de la dirección:

19. ¿Consideras que la dirección está comprometida con el éxito de su EAD?

Sobre el rol de su líder de EAD:

20. ¿Recibe feedback de su líder de EAD por los resultados de su trabajo? ¿Cómo lo calificaría?
21. ¿Considera que este feedback lo ayudó a mejorar su trabajo? ¿Puede mencionar un ejemplo?
22. ¿Qué fortalezas y qué aspectos por mejorar podría mencionar sobre su líder de EAD?

¡Muchas gracias por su participación!

Fin de la Entrevista

7. Guía de entrevista a integrantes área de Mejora Continua

Nombre del entrevistado:
Cargo:
Fecha de entrevista: ____/____/17

Estimado _____,

Muchas gracias por el tiempo que nos brinda el día de hoy,

Mi nombre es _____ y junto con mis compañeras somos estudiantes de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la PUCP y estamos realizando nuestra Tesis de Titulación acerca de los *factores que influyen en el desarrollo de EAD en Áreas operativas para la mejora continua de la corporación Aceros Arequipa*.

Objetivo de entrevista: El propósito es recolectar información relacionada a los EAD en la organización con el fin de poder realizar un análisis de la misma y finalmente llegar al desarrollo de una propuesta.

Por tal motivo lo invito a responder las siguientes preguntas. Si bien hay una estructura de preguntas a realizar, por favor siéntase con toda la libertad de abordar los temas que considera importantes para un mejor análisis de la situación.

Manejo de la información: Asimismo, para poder obtener información más precisa nos gustaría utilizar una grabadora, pues el tomar apuntes nos demandaría mucho tiempo y podría perderse información valiosa. *¿Le molestaría el uso de la grabadora y/o filmadora para grabar la información?* Cabe mencionar que la información que usted dará en esta entrevista es de *carácter confidencial* y solo será usada con *finés puramente académicos*. En relación a este último punto y el manejo de sus datos personales le hacemos entrega del presente **CONSENTIMIENTO INFORMADO**.

Reiteramos nuestro agradecimiento por su colaboración y tiempo.

I. Perfil del entrevistado:

1. Por favor, preséntese brevemente y explíquenos su cargo y las funciones que desempeña. ¿Cuánto tiempo tiene en la organización? ¿Siempre ha estado en la misma área?

2. ¿Cuál es su función exacta con referencia a los EAD? ¿Qué papel tiene usted en el desarrollo de estos equipos?

II. II. Percepción acerca de la metodología:

3. ¿Qué fortalezas y aspectos por mejorar encuentra en la metodología EAD? ¿Cuál considera que es la misión, visión y propósito de un EAD?

4. Haciendo un balance, ¿cómo describiría el impacto de la metodología EAD en la gestión de los equipos?

5. ¿Considera que serían las cosas diferentes sin los EAD? ¿De qué manera la metodología incluye el desarrollo humano de los miembros de los EAD?

III. Sobre el EAD y los actores implicados:

6. ¿Cuáles son las principales características que debe tener un EAD?

7. ¿Qué factores considera los más importantes para su adecuado desarrollo?

8. ¿Cuáles son las principales competencias que debe tener un miembro de estos EAD?

9. ¿Cuáles son las principales competencias que debe tener el líder de estos EAD?

10. ¿Cuáles son las funciones que asumen los Master Coach, Coach y Mentores?

11. ¿Por qué la necesidad de realizar esta división?

12. ¿Cómo se integran estos roles?

IV. Sobre la gestión de los EAD:

13. En materia de recompensas e incentivos, ¿Qué acciones toman con estos equipos?

14. ¿Cómo se ayuda al equipo a desarrollar una misión, visión y objetivos compartidos y alineados?

15. ¿Cómo gestionan el cambio de los miembros con el pasar del tiempo? ¿Cómo gestionar el cambio del líder en un equipo?

16. ¿Qué habilidades blandas son necesarias en un EAD? ¿Cómo las desarrollan?

17. ¿Qué habilidades técnicas?

18. ¿Cómo se desarrolla la evaluación del desempeño?

V. Sobre los resultados de los EAD:

19. En función al costo-beneficio como han respondido los EAD?

20. En el 2016, ¿Cuáles han sido los impactos de los EAD?

¡Muchas gracias por su participación!

Fin de la Entrevista



8. Guía de entrevista 1 a Jefe de Mejora Continua de CAASA

_Nombre del entrevistado:
Cargo:
Fecha de entrevista: ____/____/17

Estimado Francisco Zeballos,

Muchas gracias por el tiempo que nos brinda el día de hoy,

Mi nombre es Gerardo Valderrama Segura y junto con mis compañeras María Fernanda Pérez (20101771) y Alejandra Romero (20121851) somos estudiantes de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la PUCP y nos encargaremos de la entrevista.

Objetivo de entrevista: El propósito es conocer un poco más acerca de la organización y cómo se ha llevado a cabo la implementación de EAD en la misma.

Por tal motivo lo invito a responder las siguientes preguntas. Si bien hay una estructura de preguntas a realizar, por favor siéntase con toda la libertad de abordar los temas que considera importantes para un mejor análisis de la situación.

Manejo de la información: Asimismo, para poder obtener información más precisa nos gustaría utilizar una grabadora, pues el tomar apuntes nos demandaría mucho tiempo y podría perderse información valiosa. *¿Le molestaría el uso de la grabadora y/o filmadora para grabar la información?* Cabe mencionar que la información que usted dará en esta entrevista es de *carácter confidencial* y solo será usada con *finés puramente académicos*. En relación a este último punto y el manejo de sus datos personales le hacemos entrega del presente **CONSENTIMIENTO INFORMADO**.

Reiteramos nuestro agradecimiento por su colaboración y tiempo.

I. Perfil del entrevistado:

1. ¿Por favor describanos su cargo en la empresa y las funciones que realiza?

II. Los programas de Mejora Continua en el marco de la gestión de la calidad:

2. ¿Cuál es el rol del Área de Calidad en Aceros Arequipa?

3. ¿Cuál de todos los programas que manejan actualmente en este sistema?

III. EAD en la empresa:

4. ¿En qué consiste la metodología de EAD y por qué decidieron implementarla en la empresa?, ¿cuánto tiempo llevan empleándola?

5. ¿En qué áreas se viene aplicando la metodología? ¿Cuántos EAD existen actualmente y de qué áreas están conformados?

6. ¿Por qué los equipos de Alto desempeño están dentro del Área de Calidad y no necesariamente en el área de RRHH que es lo que la mayor parte de la teoría sugiere? ¿Existe alguna aparte de este programa en la que participa esta área de RRHH?

IV. Implementación y resultados de los EAD:

7. ¿Cómo miden los resultados o los rendimientos de estos equipos?, ¿existe alguna guía implementada actualmente?

8. ¿Qué factores son los que consideran más importantes para la implementación de estos equipos en la empresa?

9. ¿Están satisfechos con los resultados de este programa?, ¿en qué medida ha mejorado este programa el desempeño laboral de los trabajadores?

V. Presentación de la tesis y acceso:

10. Nos interesaría investigar acerca de los EAD en la empresa dado que viene aplicándolo como metodología y en la gestión interna, ¿Cuáles son las posibilidades de realizar la tesis en la organización?

¡Muchas gracias por su participación!

Fin de la Entrevista

ANEXO H: FICHA TÉCNICA TRABAJO DE CAMPO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLANTA PISCO CAASA	
JUEVES (25/05/2017)	
Horario	Actividad
7:30 a.m.- 8:15 am	Inicio – Desayuno en planta
8:30 a.m. – 9:30 am	Inducción
9:30 a.m. – 10:00 am	Traslados y preparación para visita a planta (EPPS)
10:00 a.m.– 11:00 a.m.	Inicio recorrido en planta (Acería)
11:00 a.m. – 12:00 p.m.	Visita planta Laminación
12:00 p.m.- 2:00 p.m.	Almuerzo
2:00 p.m. – 3:00 p.m.	Inducción a proceso de Centro distribución
3:00 p.m.- 3:30 p.m.	Preparación de material para entrevistas
3:30 p.m.- 5:30 p.m.	-Entrevista a Néstor Roncal – Coach Laminación y Plantas acabadoras -Entrevista Ronaldo Rodríguez – Mentor de -Entrevista Oscar Inostroza- Líder
5:30 – 5:45 p.m.	Salida de Planta
VIERNES (26/05/2017)	
Horario	Actividad
7:30 a.m.- 8:15 am	Inicio – Desayuno en planta
8:30 a.m. – 9:00 am	Preparación de material para entrevistas
9:00 a.m. – 12:00 p.m.	-Entrevista a Carlos Donayre – Líder -Entrevista Ítalo Quijandría – Mentor -Entrevista Augusto Cornejo – Master Coach
12:00 p.m.- 1:00 p.m.	Almuerzo
1:30 p.m. – 3:00 p.m.	-Entrevista Jesús Ayllón – Equipo Calidad -Víctor Quipe- Equipo Calidad -Carlos Huertas – Equipo Calidad
3:00 – 3:15 p.m.	Salida de Planta

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLANTA PISCO CAASA	
LUNES (26/06/2017)	
Horario	Actividad
7:30 a.m.- 8:15 am	Inicio – Desayuno en planta
8:30 a.m. – 9:00 am	Preparación de material para entrevistas
9:00 a.m. – 12:00 p.m.	Entrevista a: -René Pacheco- Líder Acabados TL1 -Carlos Jurado- Líder Raudos -Hugo Díaz- Miembro PID -Flavio Tucto- Miembro Raudos -Jefferson Fuentes-Miembro Alfa -José Oré- Líder Guiados
12:00 p.m.- 1:00 p.m.	Almuerzo
1:00 p.m. – 1:30 p.m.	Preparación de material para entrevistas
1:30 p.m. – 5:30 p-m.	Entrevistas a: -Kenjo Najarro- Miembro Innoteam -Juan Carlos Saavedra- Mentor Élite -Juan Carlos Castillo- Líder Fragmentadora -Javier Solorzano- Mentor PID -Franklin Risco- Coach Innoteam Roger Garay- Miembro Guiados -Ismael Quintana- Miembro Acabados TL1 -Hans Nelson- Miembro Mecanizado
5:30 – 5:45 p.m.	Salida de Planta
MARTES (27/06/2017)	
Horario	Actividad
7:30 a.m.- 8:15 am	Inicio – Desayuno en planta
8:30 a.m. – 9:00 am	Preparación de material para entrevistas
9:00 a.m. – 12:00 p.m.	Entrevistas a: -César Roldán- Mentor Fragmentadora -Carlos Gómez- Mentor Alfa y Raudos
12:00 p.m.- 1:00 p.m.	Almuerzo
1:30 p.m. – 3:00 p.m.	Entrevistas a: -César Salazar- Líder Alfa -Alfredo Tovar- Mentor Innoteam -Víctor Valverde- Miembro TL2 -Oscar Alverdi- Miembro Innoteam
5:00 – 5:15 p.m.	Salida de Planta

ANEXO I: LISTA DE CÓDIGOS - SOFTWARE ATLAS. TI

CÓDIGOS ATLAS.TI	
Fortaleza_EAD_MET	Resolución_Problemas_EAD
Debilidad_EAD_MET	Procesos_EAD
Definición_EAD_MET	Flexibilidad_EAD
Fortalezas_EAD	Responsabilidad_Com_EAD
Debilidades_EAD	Retroalimentación_EAD
Misión_EAD	Mejora_Continua
Visión_EAD	Orientación_Alto_Desempeño
Objetivos_EAD	Reconocimientos
Rol_Líder_EAD	SupuestosExplícitos_EAD
Integración_EAD	Recursos_EAD
Identidad_EAD	Alineación_EAD
Comunicacion_EAD	Disciplina_EAD
Habilidades_Téc_EAD	Iniciativa_EAD
Compromiso_EAD	Renovación_EAD
Compromiso_Dirección	Estabilidad_EAD
Cultura_EAD	Roles_EAD
Motivación_EAD	Reuniones_EAD
Aprendizaje_EAD	Autosuficiencia_EAD
Conflictos_EAD	ApoyoMutuo_EAD
Confianza_EAD	Orientación_Alto_Desempeño
Respeto_EAD	Reconocimientos
Honestidad_EAD	SupuestosExplícitos_EAD
Decisiones_EAD	Recursos_EAD
Empoderamiento_EAD	Alineación_EAD
Sinergia_EAD	

ANEXO J: ESCALA DE VALORACIÓN - MODELOS DE FORMACIÓN EAD

1. MODELO DE DREXLER Y SIBBET

Tabla J1: EAD ÉLITE

N°	Fase	Nivel de Formación			
		3 = Todas las variables resueltas 2 = Al menos dos variables resueltas 1 = Al menos una variable resuelta 0 = Ninguna variable resuelta			
1	Orientación	0	1	2	3
2	Construyendo confianza	0	1	2	3
3	Fijarse una meta	0	1	2	3
4	Compromiso	0	1	2	3
5	Implementación	0	1	2	3
6	Alto Desempeño	0	1	2	3
7	Renovación	0	1	2	3

Tabla J2: EAD PID

N°	Fase	Nivel de Formación			
		3 = Todas las variables resueltas 2 = Al menos dos variables resueltas 1 = Al menos una variable resuelta 0 = Ninguna variable resuelta			
1	Orientación	0	1	2	3
2	Construyendo confianza	0	1	2	3
3	Fijarse de una meta	0	1	2	3
4	Compromiso	0	1	2	3
5	Implementación	0	1	2	3
6	Alto Desempeño	0	1	2	3

7	Renovación	0	1	2	3
---	------------	---	---	---	---

Tabla J3: EAD FRAGMENTADORA

Nº	Fase	Nivel de Formación			
		3 = Todas las variables resueltas 2 = Al menos dos variables resueltas 1 = Al menos una variable resuelta 0 = Ninguna variable resuelta			
1	Orientación	0	1	2	3
2	Construyendo confianza	0	1	2	3
3	Fijarse una meta	0	1	2	3
4	Compromiso	0	1	2	3
5	Implementación	0	1	2	3
6	Alto Desempeño	0	1	2	3
7	Renovación	0	1	2	3

Tabla J4: EAD ACABADOS TREN LAMINADOR 1

Nº	Fase	Nivel de Formación			
		3 = Todas las variables resueltas 2 = Al menos dos variables resueltas 1 = Al menos una variable resuelta 0 = Ninguna variable resuelta			
1	Orientación	0	1	2	3
2	Construyendo confianza	0	1	2	3
3	Fijarse de una meta	0	1	2	3
4	Compromiso	0	1	2	3
5	Implementación	0	1	2	3
6	Alto Desempeño	0	1	2	3
7	Renovación	0	1	2	3

Tabla J5: EAD TREN LAMINADOR 2

N ⁰	Fase	Nivel de Formación			
		3 = Todas las variables resueltas 2 = Al menos dos variables resueltas 1 = Al menos una variable resuelta 0 = Ninguna variable resuelta			
1	Orientación	0	1	2	3
2	Construyendo confianza	0	1	2	3
3	Fijarse una meta	0	1	2	3
4	Compromiso	0	1	2	3
5	Implementación	0	1	2	3
6	Alto Desempeño	0	1	2	3
7	Renovación	0	1	2	3

Tabla J6: EAD ALFA

N ⁰	Fase	Nivel de Formación			
		3 = Todas las variables resueltas 2 = Al menos dos variables resueltas 1 = Al menos una variable resuelta 0 = Ninguna variable resuelta			
1	Orientación	0	1	2	3
2	Construyendo confianza	0	1	2	3
3	Fijarse una meta	0	1	2	3
4	Compromiso	0	1	2	3
5	Implementación	0	1	2	3
6	Alto Desempeño	0	1	2	3
7	Renovación	0	1	2	3

Tabla J7: EAD RAUDOS

N ⁰	Fase	Nivel de Formación			
		3 = Todas las variables resueltas 2 = Al menos dos variables resueltas 1 = Al menos una variable resuelta 0 = Ninguna variable resuelta			
1	Orientación	0	1	2	3
2	Construyendo confianza	0	1	2	3
3	Fijarse una meta	0	1	2	3
4	Compromiso	0	1	2	3
5	Implementación	0	1	2	3
6	Alto Desempeño	0	1	2	3
7	Renovación	0	1	2	3

Tabla J8. EAD GUIADOS

N ⁰	Fase	Nivel de Formación			
		3 = Todas las variables resueltas 2 = Al menos dos variables resueltas 1 = Al menos una variable resuelta 0 = Ninguna variable resuelta			
1	Orientación	0	1	2	3
2	Construyendo confianza	0	1	2	3
3	Fijarse una meta	0	1	2	3
4	Compromiso	0	1	2	3
5	Implementación	0	1	2	3
6	Alto Desempeño	0	1	2	3
7	Renovación	0	1	2	3

Tabla J9: EAD MECANIZADO

N ⁰	Fase	Nivel de Formación – Modelo Drexler y Sibbet			
		3 = Todas las variables resueltas 2 = Al menos dos variables resueltas 1 = Al menos una variable resuelta 0 = Ninguna variable resuelta			
1	Orientación	0	1	2	3
2	Construyendo confianza	0	1	2	3
3	Fijarse una meta	0	1	2	3
4	Compromiso	0	1	2	3
5	Implementación	0	1	2	3
6	Alto Desempeño	0	1	2	3
7	Renovación	0	1	2	3

Tabla J10: EAD INNOTEAM

N ⁰	Fase	Nivel de Formación			
		3 = Todas las variables resueltas 2 = Al menos dos variables resueltas 1 = Al menos una variable resuelta 0 = Ninguna variable resuelta			
1	Orientación	0	1	2	3
2	Construyendo confianza	0	1	2	3
3	Fijarse una meta	0	1	2	3
4	Compromiso	0	1	2	3
5	Implementación	0	1	2	3
6	Alto Desempeño	0	1	2	3
7	Renovación	0	1	2	3

2. MODELO DE KATZENBACH Y SMITH

Tabla J11: EAD ÉLITE

Nº	Variable	Nivel de Formación				
		5 = Equipo de alto desempeño 4 = Equipo verdadero 3 = Equipo potencial 2 = Pseudo equipo 1 = Grupo de trabajo				
1	Rendimiento Incremental	1	2	3	4	5
2	Rendimiento Colectivo	1	2	3	4	5
3	Propósito común	1	2	3	4	5
4	Enfoque de trabajo común	1	2	3	4	5
5	Responsabilidad Mutua	1	2	3	4	5

Tabla J12: EAD PID

Nº	Variable	Nivel de Formación				
		5 = Equipo de alto desempeño 4 = Equipo verdadero 3 = Equipo potencial 2 = Pseudo equipo 1 = Grupo de trabajo				
1	Rendimiento Incremental	1	2	3	4	5
2	Rendimiento Colectivo	1	2	3	4	5
3	Propósito común	1	2	3	4	5
4	Enfoque de trabajo común	1	2	3	4	5
5	Responsabilidad Mutua	1	2	3	4	5

Tabla J13: EAD FRAGMENTADORA

Nº	Variable	Nivel de Formación				
		5 = Equipo de alto desempeño 4 = Equipo verdadero 3 = Equipo potencial 2 = Pseudo equipo 1 = Grupo de trabajo				
1	Rendimiento Incremental	1	2	3	4	5
2	Rendimiento Colectivo	1	2	3	4	5
3	Propósito común	1	2	3	4	5
4	Enfoque de trabajo común	1	2	3	4	5
5	Responsabilidad Mutua	1	2	3	4	5

Tabla J14: EAD ACABADOS TREN LAMINADOR 1

Nº	Variable	Nivel de Formación				
		5 = Equipo de alto desempeño 4 = Equipo verdadero 3 = Equipo potencial 2 = Pseudo equipo 1 = Grupo de trabajo				
1	Rendimiento Incremental	1	2	3	4	5
2	Rendimiento Colectivo	1	2	3	4	5
3	Propósito común	1	2	3	4	5
4	Enfoque de trabajo común	1	2	3	4	5
5	Responsabilidad Mutua	1	2	3	4	5

Tabla J15: EAD TREN LAMINADOR 2

Nº	Variable	Nivel de Formación				
		5 = Equipo de alto desempeño 4 = Equipo verdadero 3 = Equipo potencial 2 = Pseudo equipo 1 = Grupo de trabajo				
1	Rendimiento Incremental	1	2	3	4	5
2	Rendimiento Colectivo	1	2	3	4	5
3	Propósito común	1	2	3	4	5
4	Enfoque de trabajo común	1	2	3	4	5
5	Responsabilidad Mutua	1	2	3	4	5

Tabla J16: EAD ALFA

Nº	Variable	Nivel de Formación				
		5 = Equipo de alto desempeño 4 = Equipo verdadero 3 = Equipo potencial 2 = Pseudo equipo 1 = Grupo de trabajo				
1	Rendimiento Incremental	1	2	3	4	5
2	Rendimiento Colectivo	1	2	3	4	5
3	Propósito común	1	2	3	4	5
4	Enfoque de trabajo común	1	2	3	4	5
5	Responsabilidad Mutua	1	2	3	4	5

Tabla J17: EAD RAUDOS

Nº	Variable	Nivel de Formación				
		5 = Equipo de alto desempeño 4 = Equipo verdadero 3 = Equipo potencial 2 = Pseudo equipo 1 = Grupo de trabajo				
1	Rendimiento Incremental	1	2	3	4	5
2	Rendimiento Colectivo	1	2	3	4	5
3	Propósito común	1	2	3	4	5
4	Enfoque de trabajo común	1	2	3	4	5
5	Responsabilidad Mutua	1	2	3	4	5

Tabla J18: EAD GUIADOS

Nº	Variable	Nivel de Formación				
		5 = Equipo de alto desempeño 4 = Equipo verdadero 3 = Equipo potencial 2 = Pseudo equipo 1 = Grupo de trabajo				
1	Rendimiento Incremental	1	2	3	4	5
2	Rendimiento Colectivo	1	2	3	4	5
3	Propósito común	1	2	3	4	5
4	Enfoque de trabajo común	1	2	3	4	5
5	Responsabilidad Mutua	1	2	3	4	5

Tabla J19: .EAD MECANIZADO

N ⁰	Variable	Nivel de Formación				
		5 = Equipo de alto desempeño 4 = Equipo verdadero 3 = Equipo potencial 2 = Pseudo equipo 1 = Grupo de trabajo				
1	Rendimiento Incremental	1	2	3	4	5
2	Rendimiento Colectivo	1	2	3	4	5
3	Propósito común	1	2	3	4	5
4	Enfoque de trabajo común	1	2	3	4	5
5	Responsabilidad Mutua	1	2	3	4	5

Tabla J20: EAD INNOTEAM

N ⁰	Variable	Nivel de Formación				
		5 = Equipo de alto desempeño 4 = Equipo verdadero 3 = Equipo potencial 2 = Pseudo equipo 1 = Grupo de trabajo				
1	Rendimiento Incremental	1	2	3	4	5
2	Rendimiento Colectivo	1	2	3	4	5
3	Propósito común	1	2	3	4	5
4	Enfoque de trabajo común	1	2	3	4	5
5	Responsabilidad Mutua	1	2	3	4	5

ANEXO K: GRÁFICOS RADIALES POR EAD

1. Modelos de Drexler y Sibbet

Tabla K1: EAD ÉLITE

EAD ÉLITE			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Orientación	3	3	0
Construyendo confianza	3	2	0
Fijarse una meta	3	2	0
Compromiso	3	3	0
Implementación	3	3	0
Alto Desempeño	3	2	0
Renovación	3	3	0

Figura K1: EAD ÉLITE



Tabla K2: EAD PID

EAD PID			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Orientación	3	2	0
Construyendo confianza	3	3	0
Fijarse una meta	3	3	0
Compromiso	3	2	0
Implementación	3	1	0
Alto Desempeño	3	1	0
Renovación	3	1	0

Figura 2: EAD PID

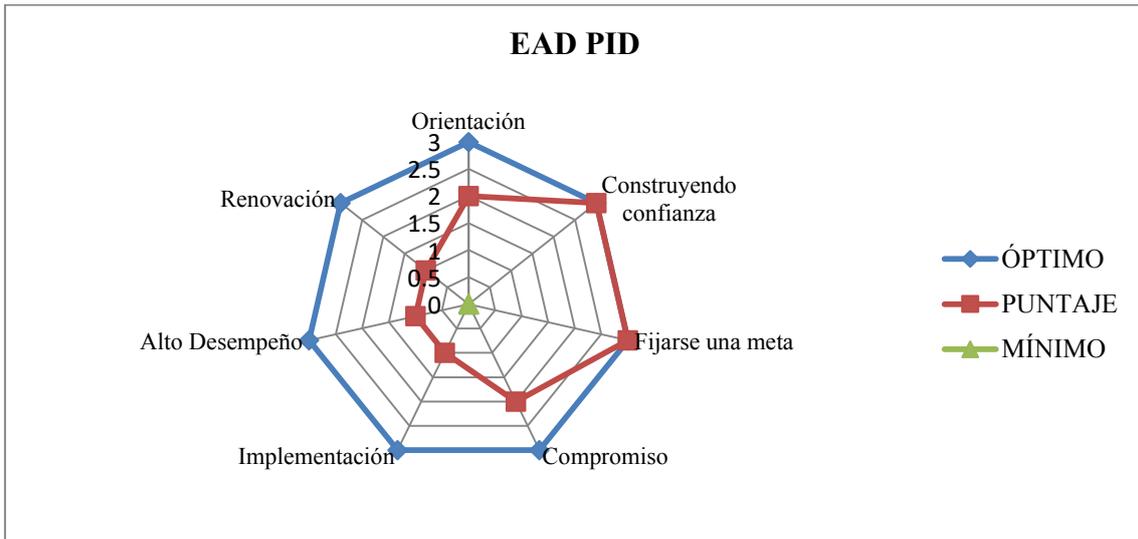


Tabla K3: EAD FRAGMENTADORA

EAD FRAGMENTADORA			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Orientación	3	2	0
Construyendo confianza	3	3	0
Fijarse una meta	3	2	0
Compromiso	3	1	0
Implementación	3	3	0
Alto Desempeño	3	2	0
Renovación	3	1	0

Figura K3: EAD FRAGMENTADORA

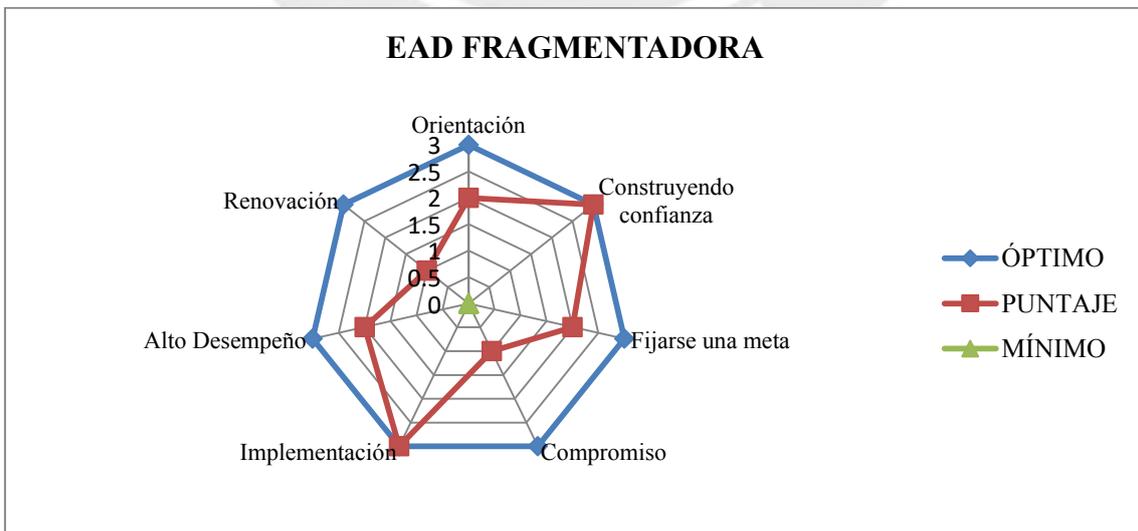


Tabla K4: EAD ACABADOS TREN LAMINADOR 1 (TL1)

EAD ACABADOS TL1			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Orientación	3	1	0
Construyendo confianza	3	3	0
Fijarse una meta	3	2	0
Compromiso	3	2	0
Implementación	3	2	0
Alto Desempeño	3	1	0
Renovación	3	1	0

Figura K4: EAD ACABADOS TL1

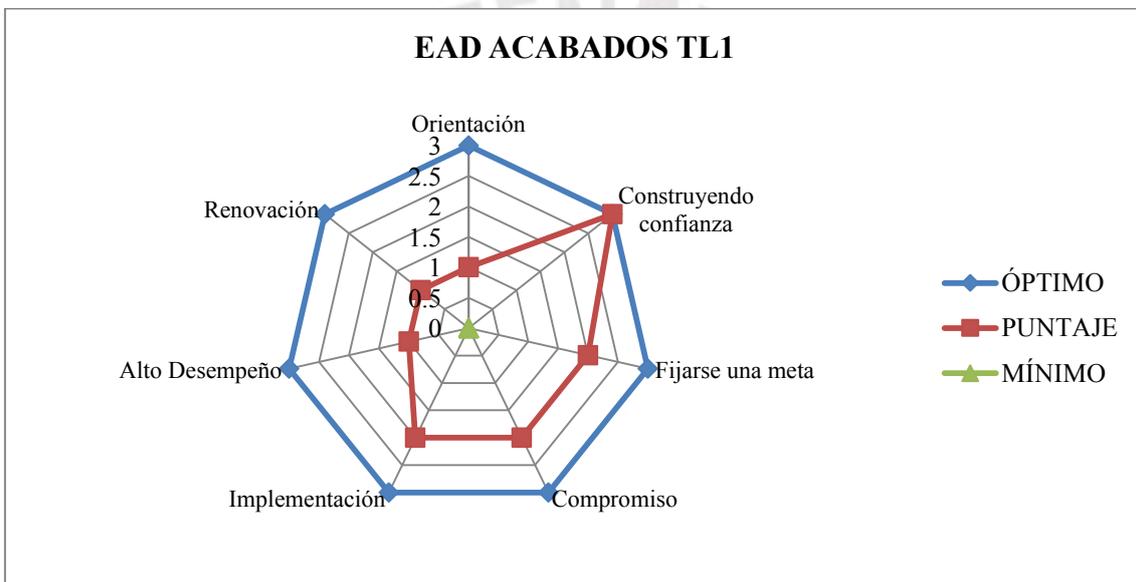


Tabla K5: EAD TREN LAMINADOR 2

EAD TL2			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Orientación	3	3	0
Construyendo confianza	3	3	0
Fijarse una meta	3	2	0
Compromiso	3	2	0
Implementación	3	3	0
Alto Desempeño	3	2	0
Renovación	3	3	0

Figura K5: EAD ÉLITE

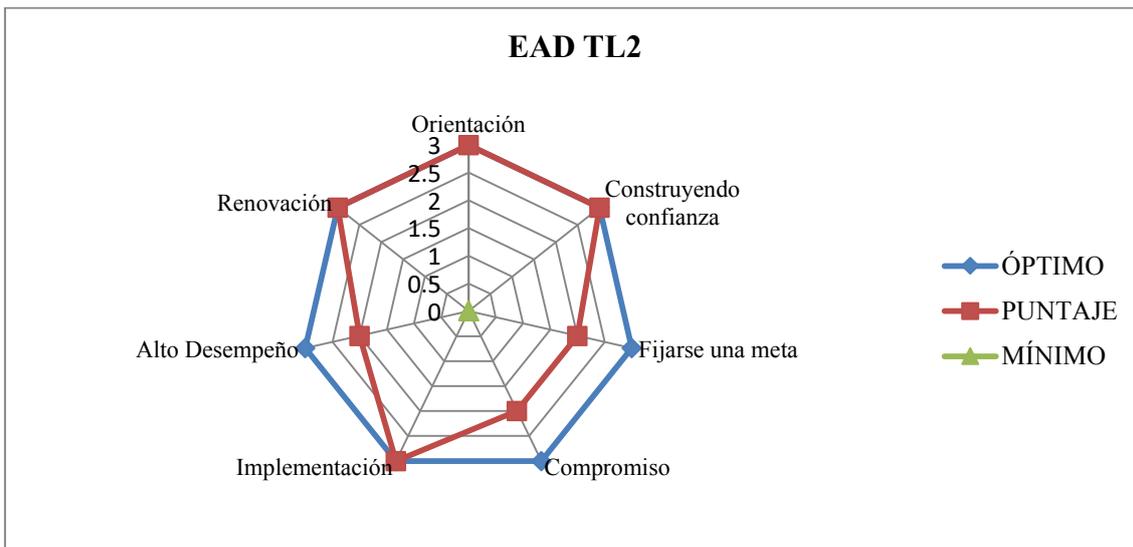


Tabla K6: EAD RAUDOS

EAD RAUDOS			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Orientación	3	3	0
Construyendo confianza	3	1	0
Fijarse una meta	3	1	0
Compromiso	3	3	0
Implementación	3	2	0
Alto Desempeño	3	1	0
Renovación	3	1	0

Figura K6: EAD RAUDOS

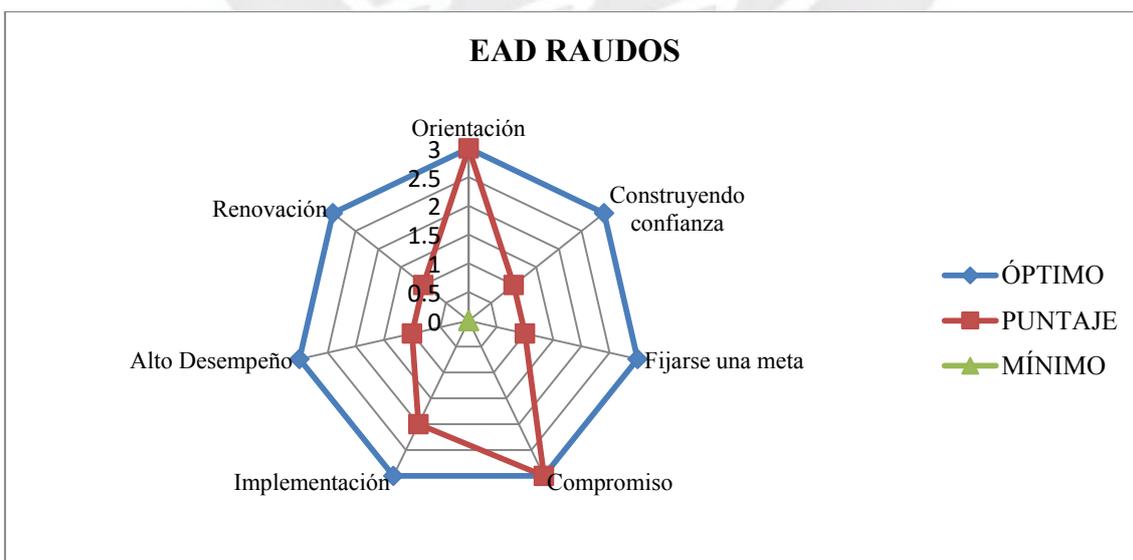


Tabla K7: EAD ALFA

EAD ALFA			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Orientación	3	1	0
Construyendo confianza	3	3	0
Fijarse una meta	3	2	0
Compromiso	3	2	0
Implementación	3	3	0
Alto Desempeño	3	3	0
Renovación	3	1	0

Figura K7: EAD ALFA

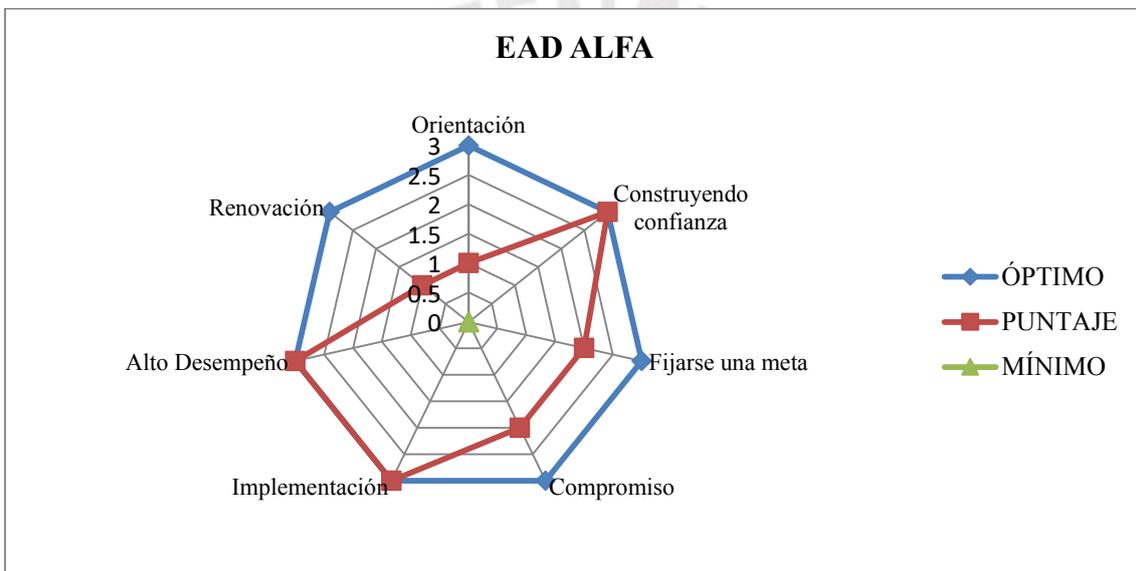


Tabla K8: EAD GUIADOS

EAD GUIADOS			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Orientación	3	2	0
Construyendo confianza	3	2	0
Fijarse una meta	3	2	0
Compromiso	3	3	0
Implementación	3	2	0
Alto Desempeño	3	2	0
Renovación	3	3	0

Figura K8: EAD GUIADOS

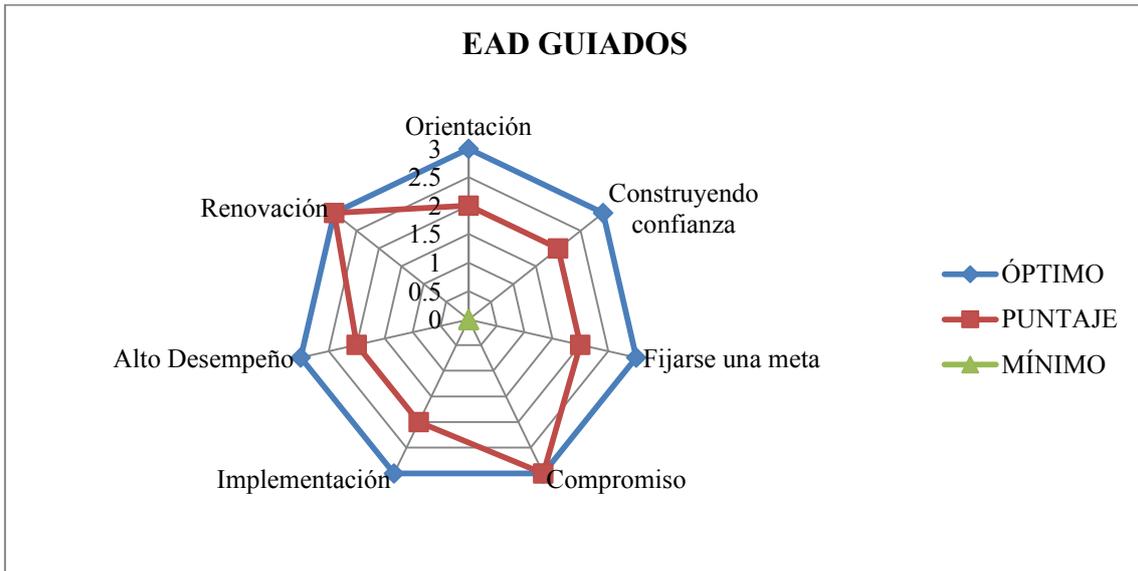


Tabla K9: EAD MECANIZADO

EAD MECANIZADO			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Orientación	3	2	0
Construyendo confianza	3	2	0
Fijarse una meta	3	3	0
Compromiso	3	1	0
Implementación	3	3	0
Alto Desempeño	3	2	0
Renovación	3	1	0

Figura K9: EAD MECANIZADO

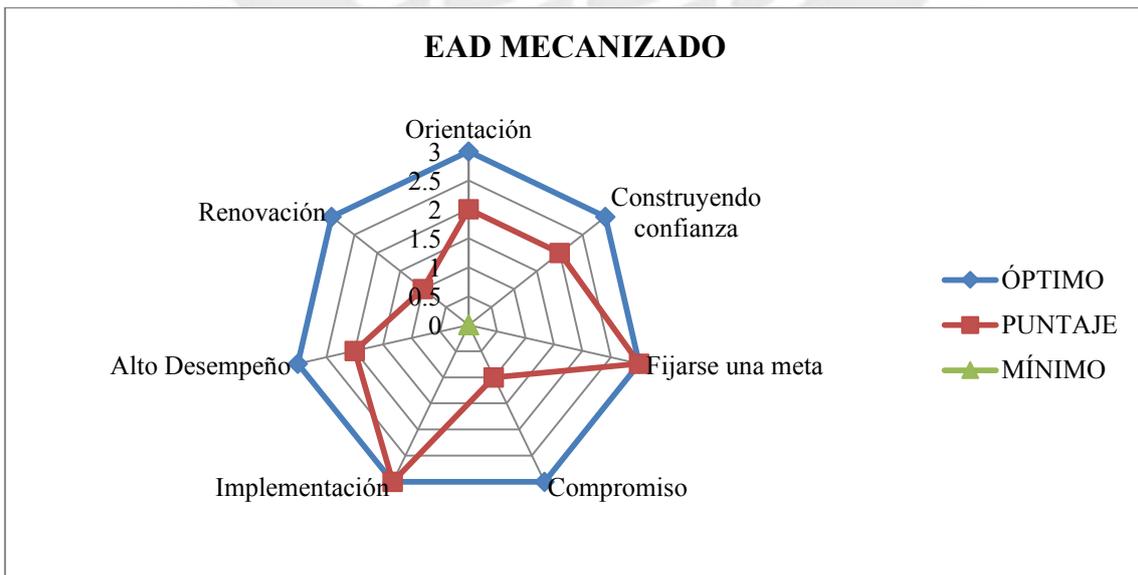
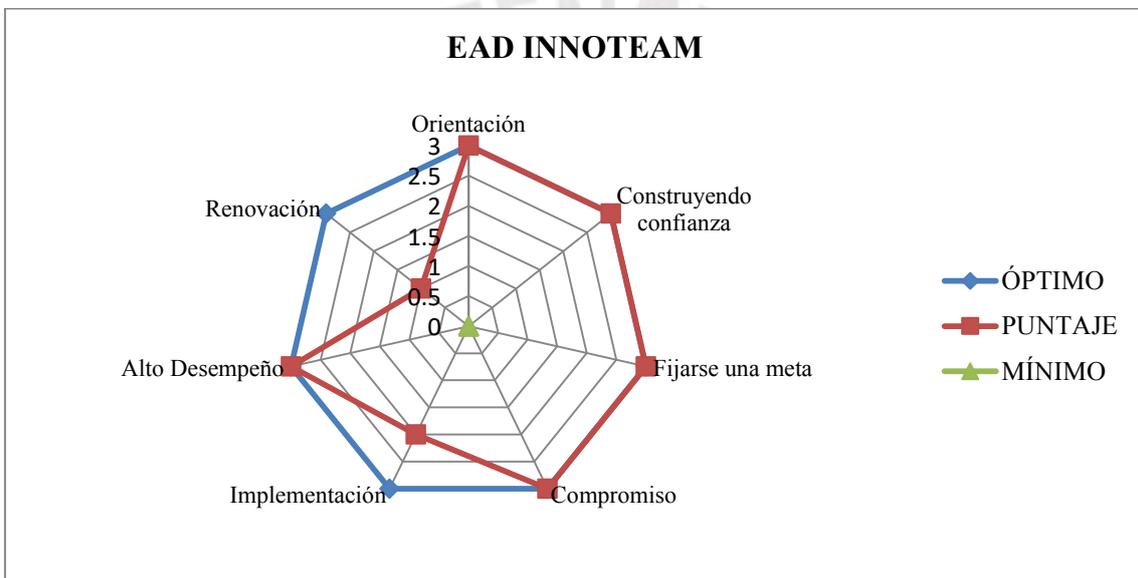


Tabla K10: EAD INNOTEAM

EAD INNOTEAM			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Orientación	3	3	0
Construyendo confianza	3	3	0
Fijarse una meta	3	3	0
Compromiso	3	3	0
Implementación	3	2	0
Alto Desempeño	3	3	0
Renovación	3	1	0

Figura K10: EAD INNOTEAM



2. Modelo de Katzenbach y Smith

Tabla K11: EAD ÉLITE

EAD ELITE			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Rendimiento Incremental	5	5	1
Rendimiento Colectivo	5	5	1
Propósito común	5	5	1
Enfoque de trabajo común	5	5	1
Responsabilidad Mutua	5	5	1

Figura K11: EAD ÉLITE

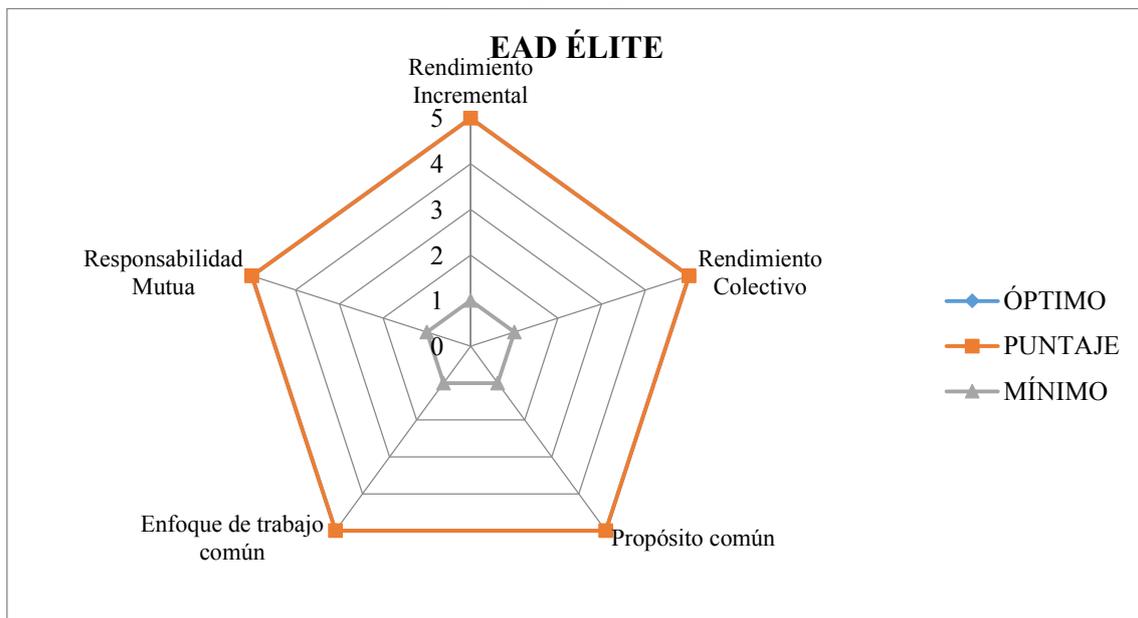


Tabla K12: EAD PID

EAD PID			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Rendimiento Incremental	5	3	1
Rendimiento Colectivo	5	3	1
Propósito común	5	3	1
Enfoque de trabajo común	5	3	1
Responsabilidad Mutua	5	3	1

Figura K12: EAD PID

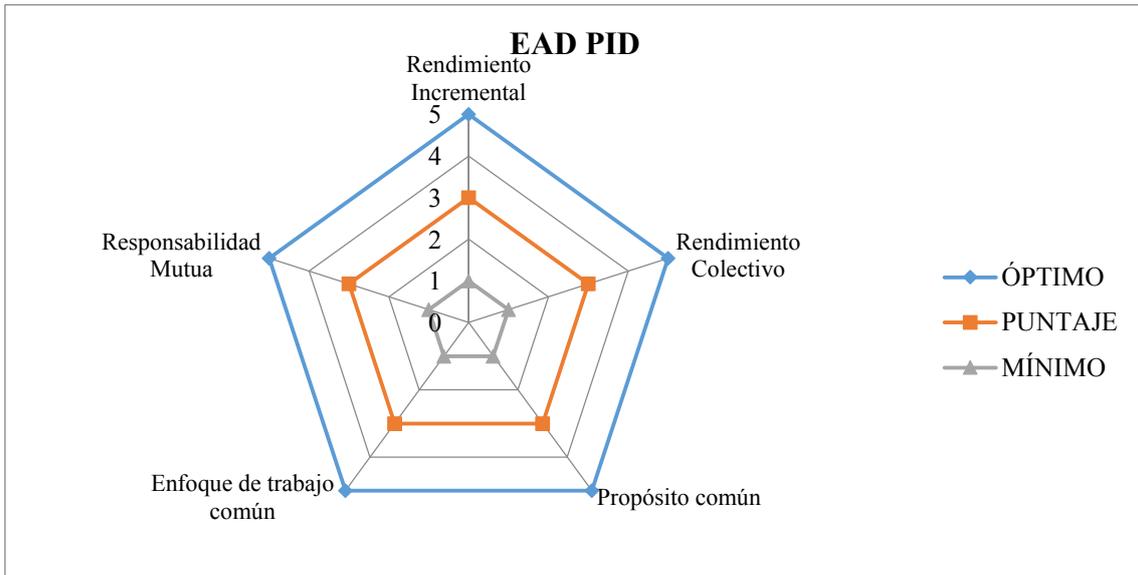


Tabla K13: EAD FRAGMENTADORA

EAD FRAGMENTADORA			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Rendimiento Incremental	5	5	1
Rendimiento Colectivo	5	3	1
Propósito común	5	3	1
Enfoque de trabajo común	5	3	1
Responsabilidad Mutua	5	4	1

Figura K13: EAD FRAGMENTADORA

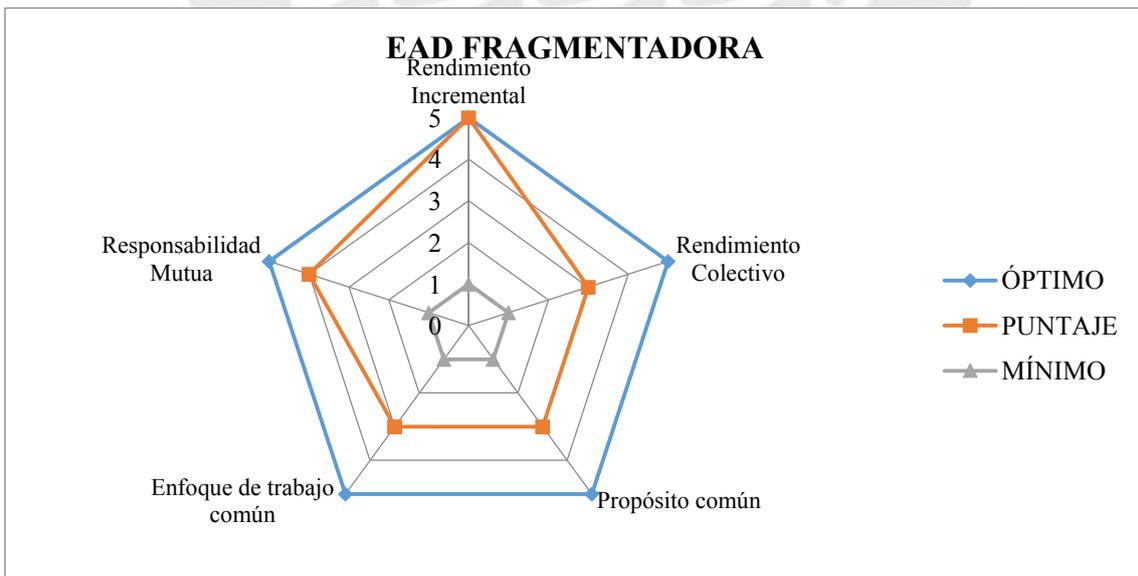


Tabla K14: EAD ACABADOS TREN LAMINADOR 1 (TL1)

EAD ACABADOS TL1			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Rendimiento Incremental	5	3	1
Rendimiento Colectivo	5	3	1
Propósito común	5	3	1
Enfoque de trabajo común	5	4	1
Responsabilidad Mutua	5	3	1

Figura K14: EAD ACABADOS TL1

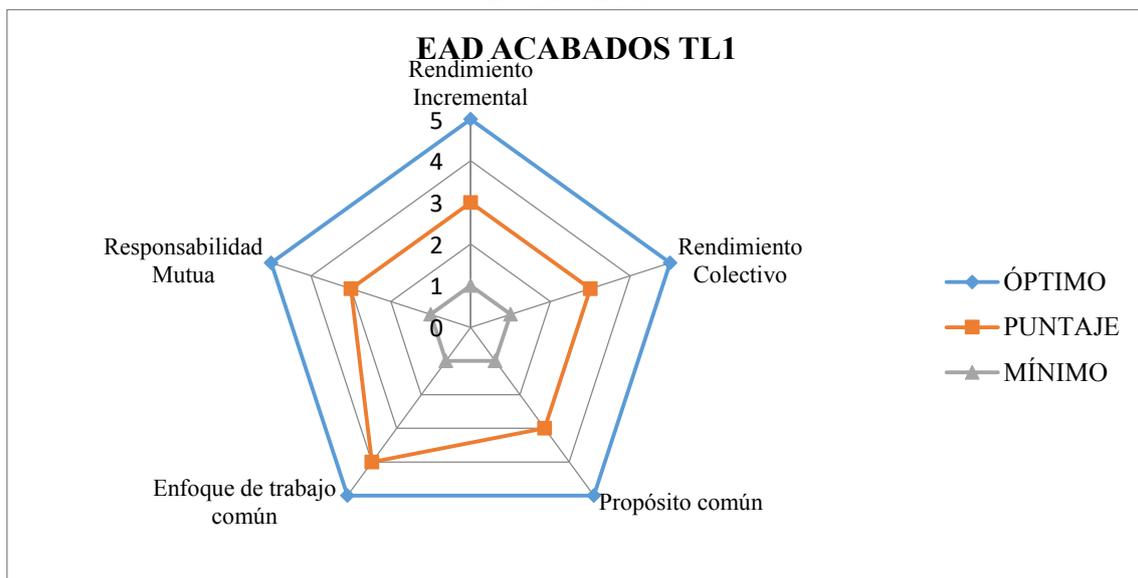


Tabla K15: EAD TREN LAMINADOR 2

EAD TL2			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Rendimiento Incremental	5	4	1
Rendimiento Colectivo	5	3	1
Propósito común	5	3	1
Enfoque de trabajo común	5	4	1
Responsabilidad Mutua	5	3	1

Figura K15: EAD TL2

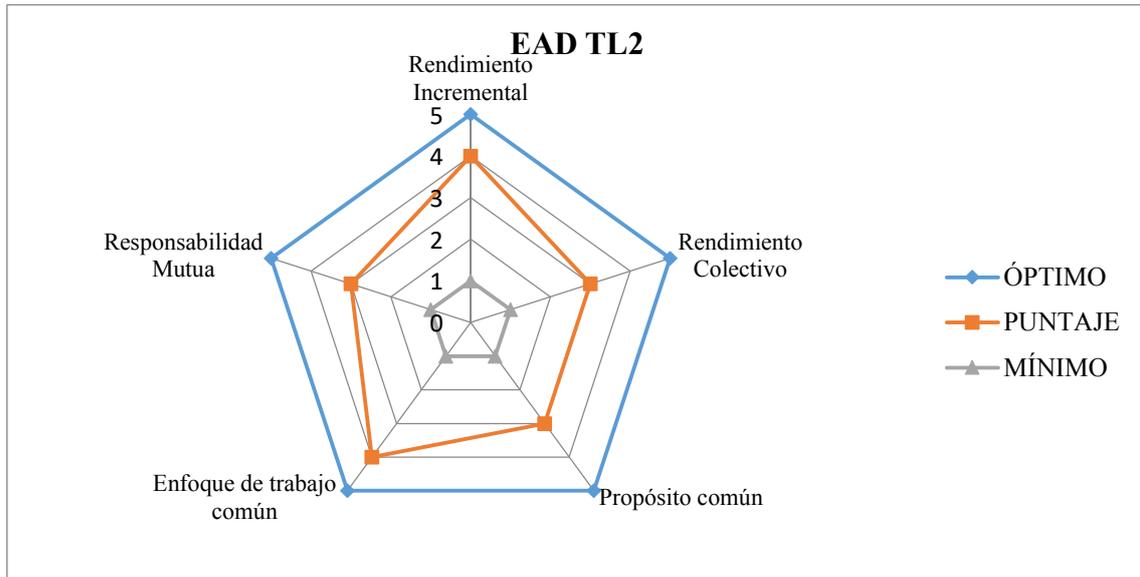


Tabla K16: EAD RAUDOS

EAD RAUDOS			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Rendimiento Incremental	5	5	1
Rendimiento Colectivo	5	3	1
Propósito común	5	3	1
Enfoque de trabajo común	5	4	1
Responsabilidad Mutua	5	4	1

Figura K16: EAD RAUDOS

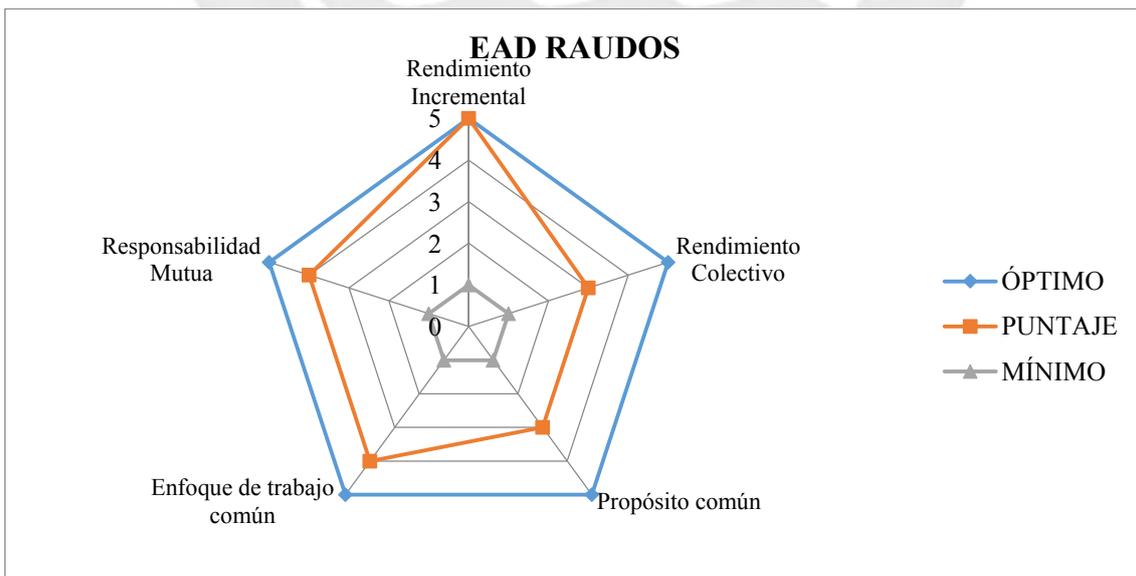


Tabla K17: EAD ALFA

EAD ALFA			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Rendimiento Incremental	5	5	1
Rendimiento Colectivo	5	4	1
Propósito común	5	3	1
Enfoque de trabajo común	5	3	1
Responsabilidad Mutua	5	4	1

FIGURA K17: EAD ALFA

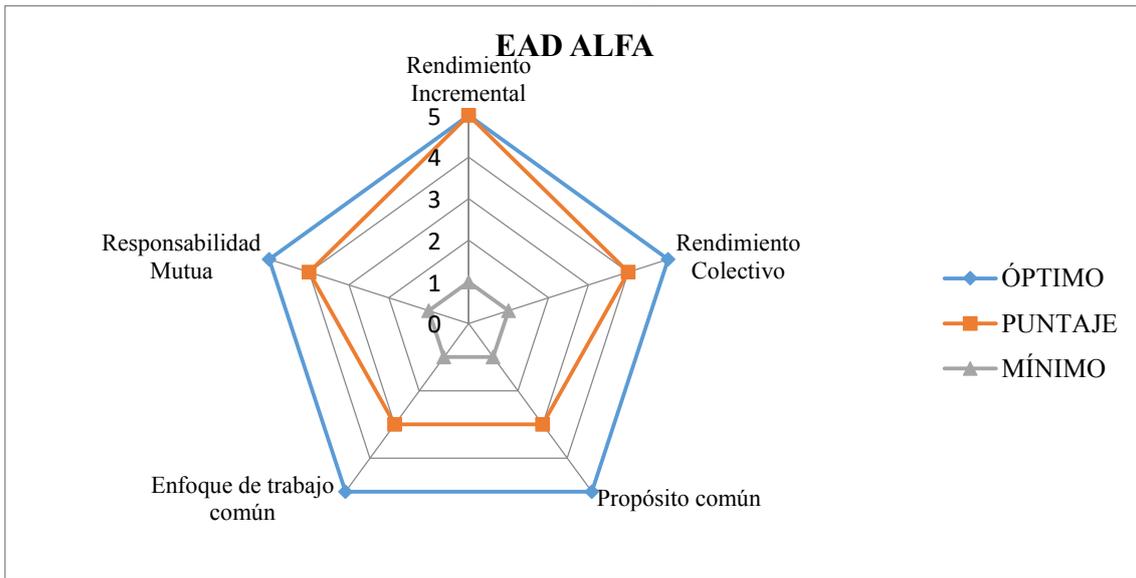


Tabla K18. EAD GUIADOS

EAD GUIADOS			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Rendimiento Incremental	5	3	1
Rendimiento Colectivo	5	3	1
Propósito común	5	3	1
Enfoque de trabajo común	5	4	1
Responsabilidad Mutua	5	3	1

Figura K18: EAD GUIADOS

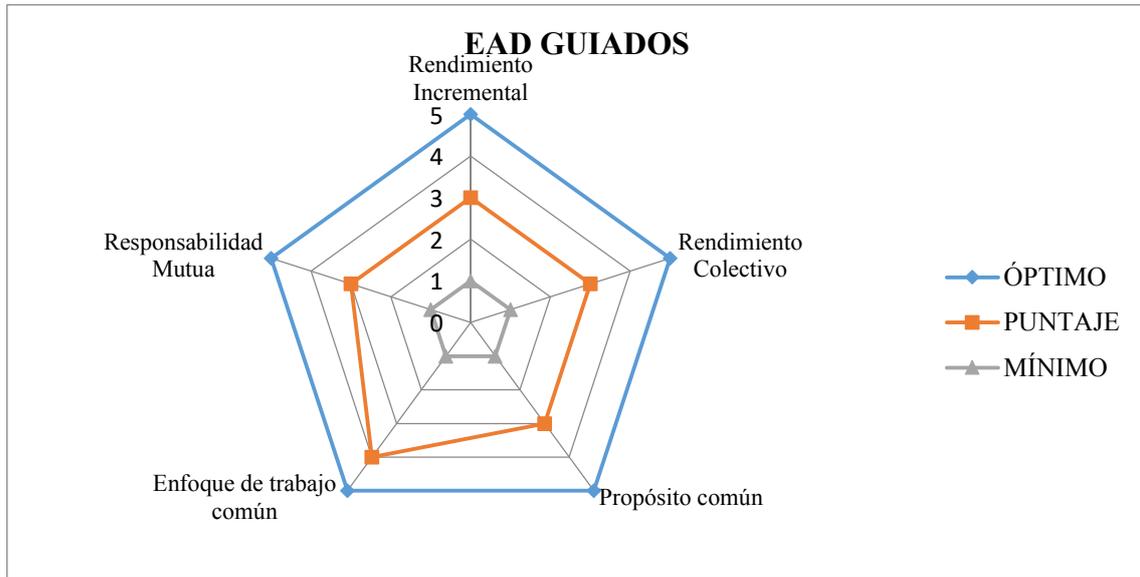


Tabla K19: EAD MECANIZADO

EAD MECANIZADO			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Rendimiento Incremental	5	5	1
Rendimiento Colectivo	5	3	1
Propósito común	5	4	1
Enfoque de trabajo común	5	3	1
Responsabilidad Mutua	5	4	1

Figura K19: EAD MECANIZADO

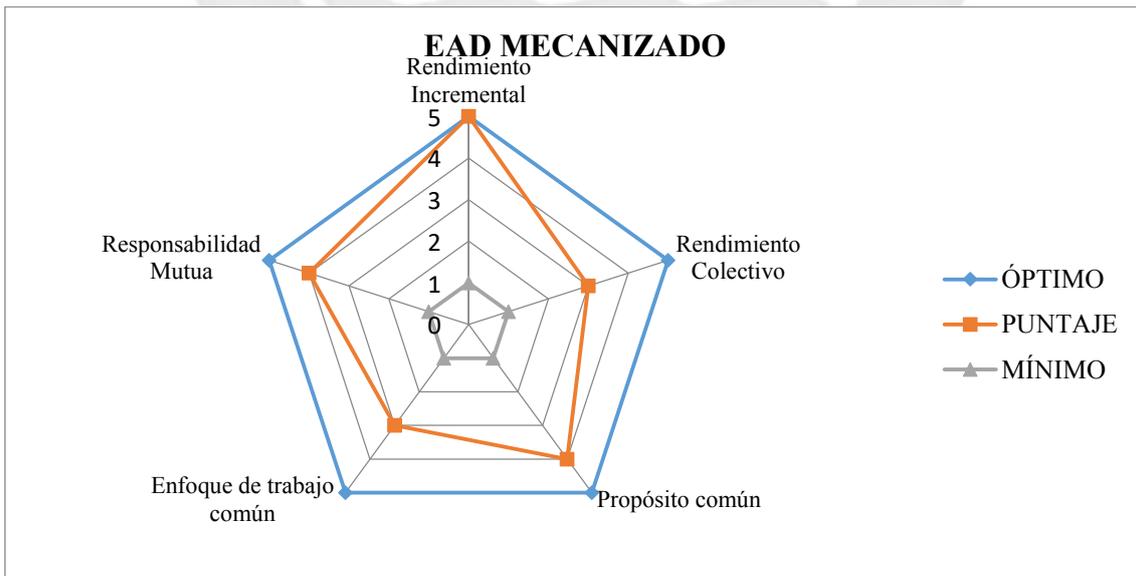
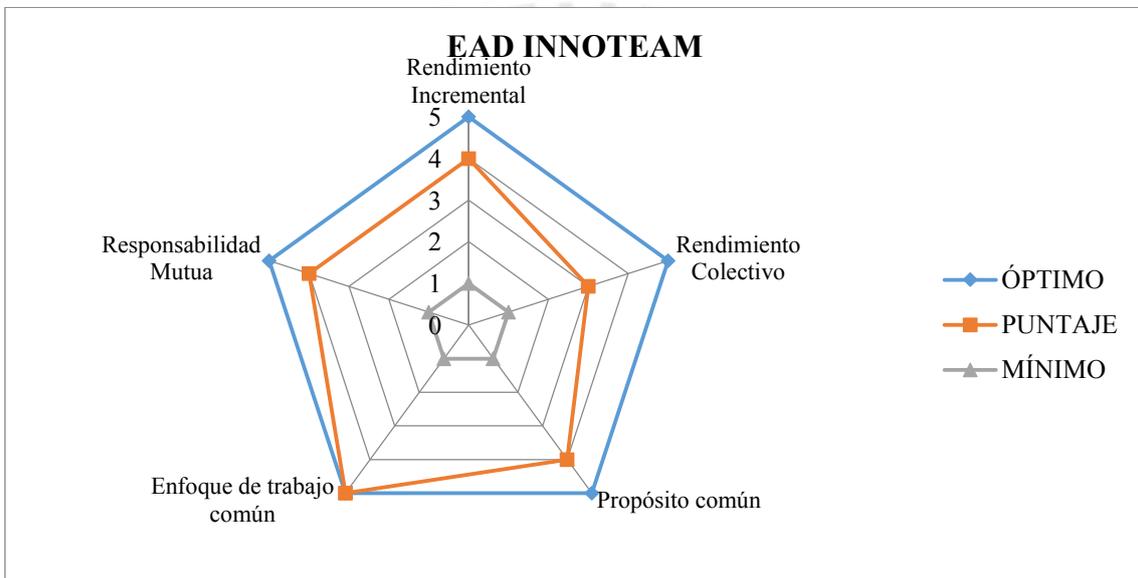


Tabla K20: EAD INNOTEAM

EAD INNOTEAM			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Rendimiento Incremental	5	4	1
Rendimiento Colectivo	5	3	1
Propósito común	5	4	1
Enfoque de trabajo común	5	5	1
Responsabilidad Mutua	5	4	1

Figura K20: EAD INNOTEAM



ANEXO L: PROMEDIO FINAL DE LA MUESTRA EAD DE CAASA SEGÚN MODELOS

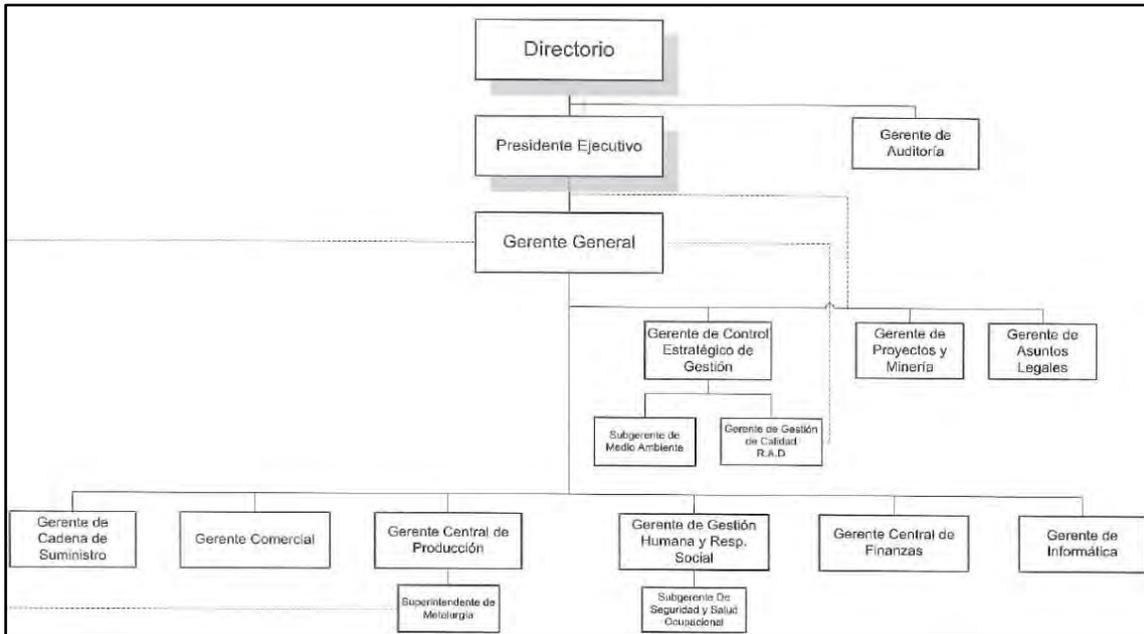
Tabla L 1: Modelo de Drexler y Sibbet

EAD GERENCIA CENTRAL DE PRODUCCIÓN			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Orientación	3	2.2	0
Construyendo confianza	3	2.5	0
Fijarse una meta	3	2.2	0
Compromiso	3	2.2	0
Implementación	3	2.4	0
Alto Desempeño	3	1.9	0
Renovación	3	1.6	0

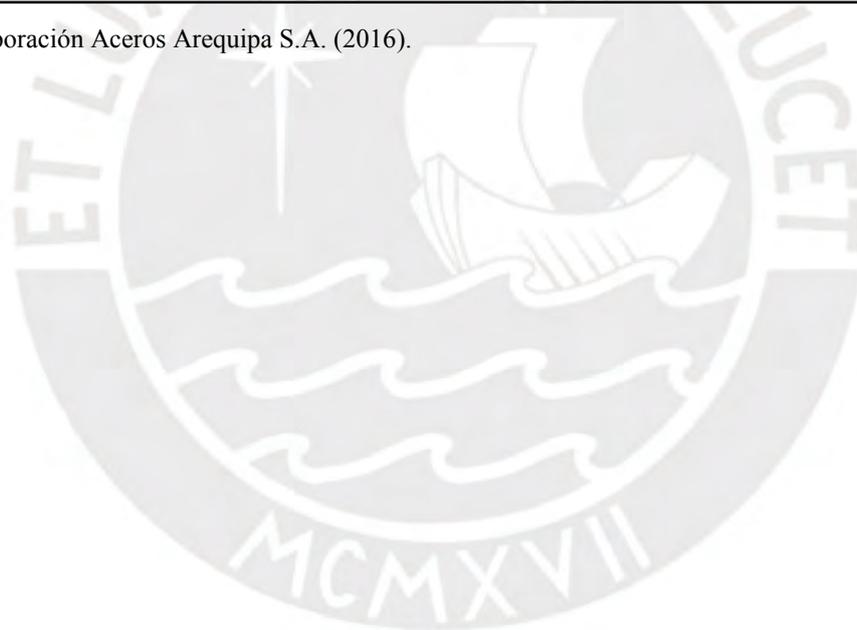
Tabla L2: Modelo de Katzenbach y Smith

EAD GERENCIA CENTRAL DE PRODUCCIÓN			
FASE	ÓPTIMO	PUNTAJE	MÍNIMO
Rendimiento Incremental	5	4.2	1
Rendimiento Colectivo	5	3.3	1
Propósito común	5	3.4	1
Enfoque de trabajo común	5	3.8	1

ANEXO M: ORGANIGRAMA CAASA

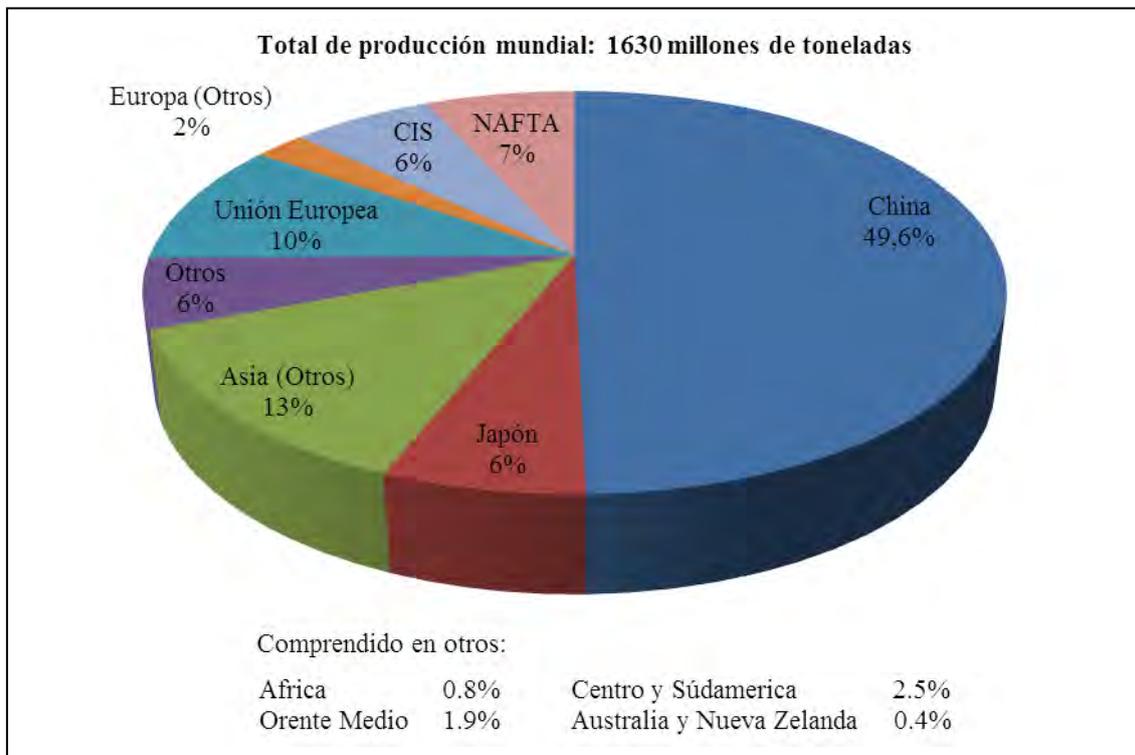


Fuente: Corporación Aceros Arequipa S.A. (2016).



ANEXO N: PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ACERO CRUDO EN EL 2016

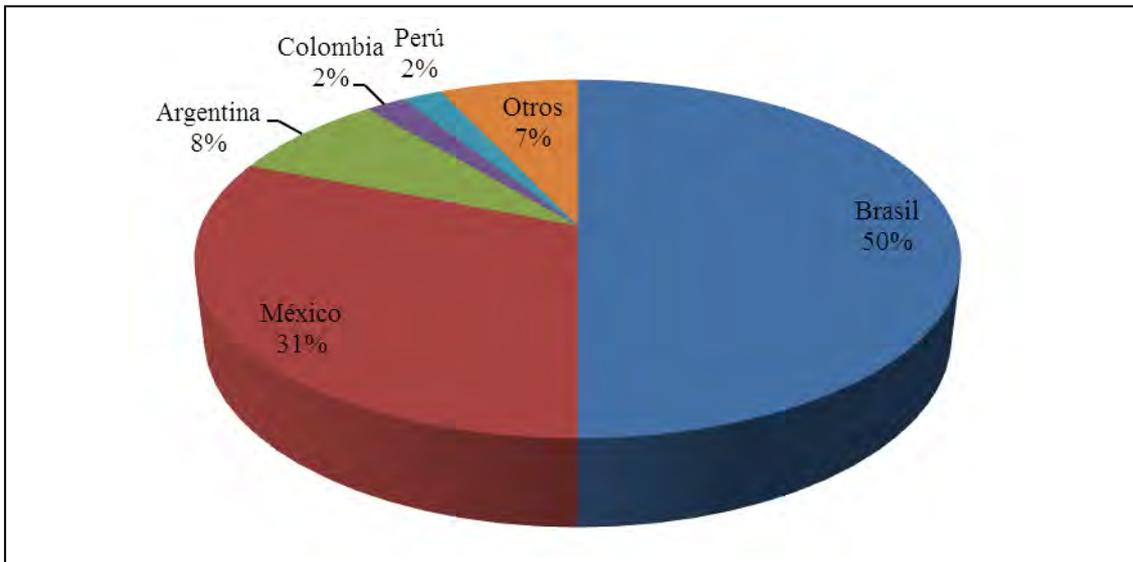
Figura 1: Producción mundial de acero crudo en el 2016



Adaptado de: World Steel Association (2017b)

ANEXO O: PRODUCCIÓN DE ACERO CRUDO EN LATINOAMÉRICA 2016

Figura 2: Producción de acero en Latinoamérica

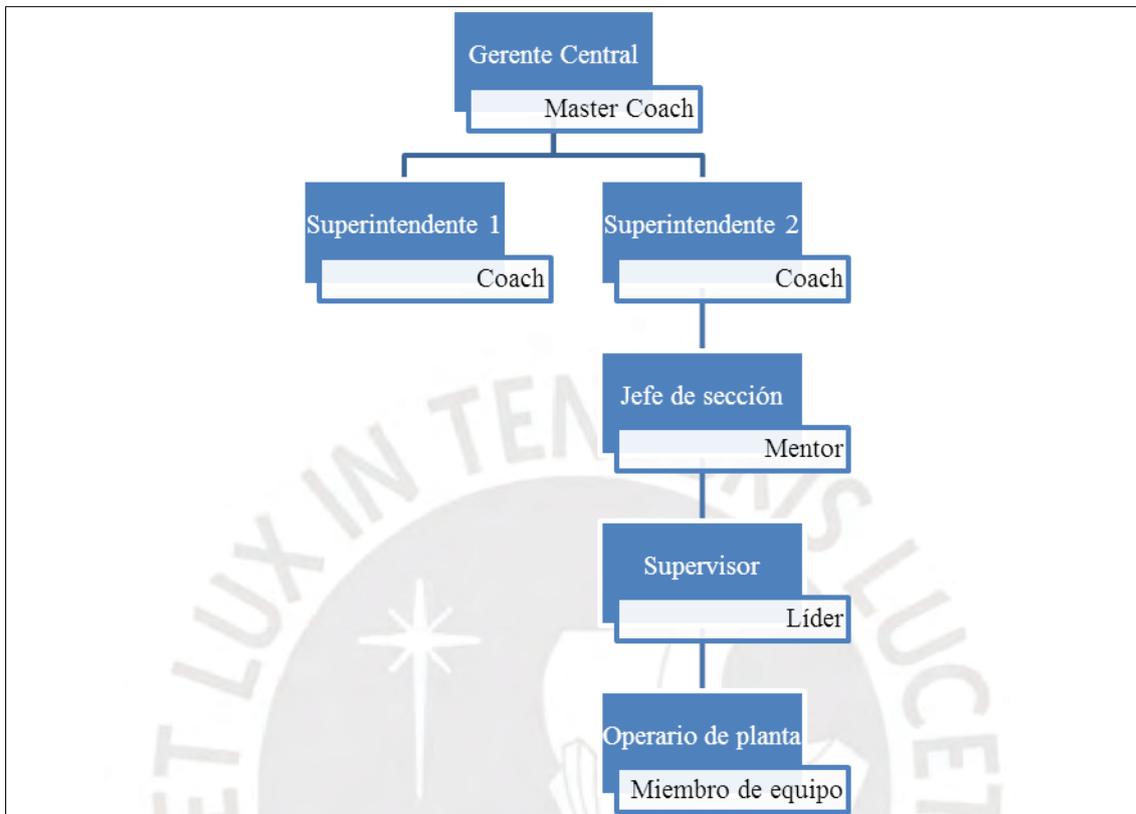


Adaptado de: Alacero (2016)



ANEXO P: JERARQUÍA DEL PROGRAMA DE EAD

Figura 3: Jerarquía del programa



ANEXO Q: DOSSIER FOTOGRÁFICO TRABAJO DE CAMPO

Imagen 1: Almacenes CAASA



Imagen 2: Almacenes CAASA



Imagen 3: Entrevistas a personal de CAASA

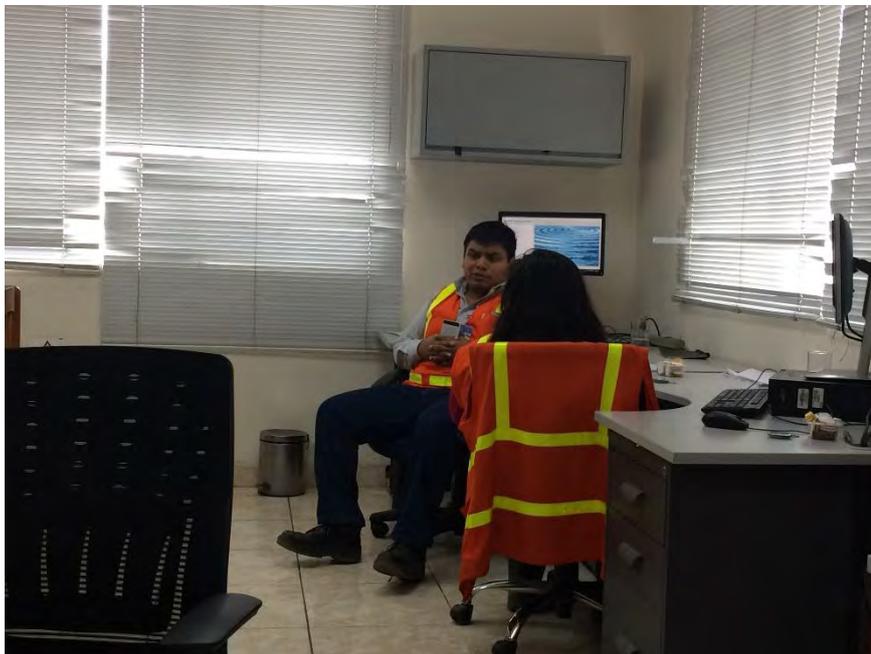


Imagen 4: Almacenes CAASA

