



Análisis de los antecedentes de la participación en las organizaciones

Estudio, propuesta y validación de un modelo para potenciar el compromiso y la participación de los trabajadores en entornos de mejora continua

PROYECTO

presentado para optar al Título de Grado en Ingeniería en Organización Industrial por

Jorge Díaz de Alda Fernández

bajo la supervisión de

Álvaro Lleó de Nalda

Donostia-San Sebastián, julio 2017



tecnun
Universidad
de Navarra

ANÁLISIS DE LOS ANTECEDENTES DE LA PARTICIPACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES

Estudio, propuesta y validación de un modelo para potenciar el compromiso y la participación de los trabajadores en entornos de mejora continua



tecnun
Universidad
de Navarra

Proyecto Fin de Grado

Presentado para optar al Título de Graduado en Ingeniería en Organización Industrial por

Jorge Díaz de Alda Fernández

Bajo la supervisión de

Álvaro Lleó de Nalda

Donostia-San Sebastián, julio de 2017

ÍNDICE DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	8
1.1	OBJETO DEL PROYECTO	8
1.2	JUSTIFICACIÓN	8
1.3	VALOR AÑADIDO	8
1.4	METODOLOGÍA EMPELADA	9
2	ESTADO DEL ARTE	10
2.1	SOBRE LA MEJORA CONTINUA Y SUS ÚLTIMOS AVANCES	10
2.2	LA IMPORTANCIA DE LAS PERSONAS EN LOS SISTEMAS DE MEJORA CONTINUA	10
2.2.1	<i>Falta de investigaciones en el ámbito de la MC</i>	11
2.2.2	<i>Conceptos más comunes: diferencia entre Engagement, Compromiso y OCB</i>	12
2.2.3	<i>Otros conceptos comunes</i>	14
2.3	MODELOS SOBRE GESTIÓN DEL COMPROMISO	16
2.3.1	<i>Modelo Saks (2006)</i>	16
2.3.2	<i>Modelo IES</i>	18
2.3.3	<i>Modelo Hay Group</i>	20
2.3.4	<i>Modelo Meyer y Allen (1991)</i>	21
2.3.5	<i>Modelo Albrecht (2012)</i>	23
2.3.6	<i>Modelo Bayona, Goñi y Madorrán (2000)</i>	25
2.3.7	<i>Modelo Circulo Virtuoso de la Confianza</i>	26
2.3.8	<i>Modelo Lagomarsino y Cardona (2003)</i>	28
2.3.9	<i>Modelo Fernández y Martín (2006)</i>	29
2.3.10	<i>Modelo Lee (2004)</i>	30
3	EXPLICACIÓN DEL CIAM-PLUS	31
3.1	ESTRUCTURA DEL MODELO: PRE-ESCALA DE LOS COMPORTAMIENTOS	31
3.1.1	<i>Modelo final</i>	32
3.2	COMPARATIVA DE LOS MODELOS CON EL CIAM-PLUS	34
3.2.1	<i>Comparativa según los comportamientos del Ciam-Plus</i>	37
3.2.2	<i>Comparativa según el resto de variables del modelo</i>	41
3.2.3	<i>Ventajas y desventajas del Ciam-Plus contra el resto de modelos</i>	43
3.2.4	<i>Conclusiones finales</i>	44

4	CONSIDERACIONES PREVIAS A LA VALIDACIÓN	46
4.1	ESTUDIO DE CAMPO: CONTEXTO, MUESTREO Y FECHAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN	46
4.1.1	<i>Elaboración de un infograma para las empresas</i>	46
4.1.2	<i>Elaboración del cuestionario online</i>	47
4.2	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	47
4.2.1	<i>JJC Grupo</i>	47
4.2.2	<i>IPSA</i>	48
4.3	ESCALA DEL MODELO	48
4.4	CRITERIOS DE FIABILIDAD Y VALIDEZ	49
4.4.1	<i>EQS 6.0 como herramienta estadística para la validación</i>	49
4.4.2	<i>Criterios de fiabilidad</i>	50
4.4.3	<i>Criterios de validez</i>	50
4.4.4	<i>Criterios de bondad de ajuste</i>	52
4.4.5	<i>Criterios de significatividad de las relaciones en los sistemas de ecuaciones estructurales</i>	52
5	VALIDACIÓN ESTADÍSTICA DE LA ESCALA DE MEDIDA DE LOS COMPORTAMIENTOS DIRECTIVOS	53
5.1	DEPURACIÓN DE LA ESCALA	53
5.1.1	<i>Análisis Factorial Exploratorio</i>	53
5.1.2	<i>Análisis Factorial Confirmatorio</i>	57
5.1.3	<i>Resultado de la depuración</i>	58
5.2	ÁNÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO DE LA NUEVA ESCALA	63
5.3	FIABILIDAD Y VALIDEZ CONVERGENTE	66
5.4	VALIDEZ DISCRIMINANTE	67
5.5	VALIDEZ NOMOLÓGICA Y ESTUDIO DE RELACIONES	68
5.6	CONCLUSIONES DE LA VALIDACIÓN	71
5.7	PROPUESTA A LOS RESULTADOS OBTENIDOS: CONSTRUCTO DE SEGUNDO ORDEN	71
5.7.1	<i>Modelo planteado</i>	72
5.7.2	<i>Fiabilidad y validez convergente</i>	74
5.7.3	<i>Estudio de la relación</i>	75
5.7.4	<i>Resultados</i>	76
6	CONCLUSIONES FINALES	77
6.1	LIMITACIONES	78
6.2	FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO	79

7	BIBLIOGRAFÍA	80
8	ANEXOS	83
8.1	ANEXO 1: RESUMEN EJECUTIVO DEL CIAM-PLUS	83
8.2	ANEXO 2: CUESTIONARIO CIAM-PLUS.....	94
8.3	ANEXO 3: CARTA DE COLABORACIÓN EN EL PROYECTO CIAM-PLUS.....	98
8.4	ANEXO 4: INFOGRAMA PARA LAS EMPRESAS COLABORADORAS	99
8.5	ANEXO 5: CUESTIONARIO REDUCIDO PARA JJC GRUPO	101
8.6	ANEXO 6: ESCALA DE INTERIORIZACIÓN DE LA MISIÓN	105
8.7	ANEXO 7: COMPORTAMIENTOS CIAM-PLUS CON PUNTUACIONES DE EXPERTOS... 107	
8.8	ANEXO 8: PRUEBA DE NORMALIDAD DE LAS VARIABLES DEL MODELO.....	109
8.9	ANEXO 9: ESCALA DEPURADA	111
8.10	ANEXO 10: NUEVA ESCALA DE CONFIABILIDAD	113
8.11	ANEXO 11: NUEVO CUESTIONARIO.....	114

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Variables del modelo Ciam-Plus	33
Tabla 2: Variables de los modelos planteados	36
Tabla 3: Comparativa variables más repetidas en los modelos	40
Tabla 4: Ventajas y desventajas del Ciam-Plus contra el resto de modelos	44
Tabla 5: Explicación de la muestra obtenida.....	48
Tabla 6: Resumen del AFE para cada variable del modelo	54
Tabla 7: Matriz de indicadores según la extracción de componentes principales y el método de rotación varimax	55
Tabla 8: Resumen de factores a suprimir según el AFE y el AFC.....	58
Tabla 9: Indicadores tras depuración de Cualidades Humanas	59
Tabla 10: Indicadores tras depuración de Formación y Desarrollo	60
Tabla 11: Indicadores tras depuración de Competencia Técnica y de Gestión	61
Tabla 12: Indicadores tras depuración de Hacer Equipo	61
Tabla 13: Indicadores tras depuración de Confianza	62
Tabla 14: Número de indicadores del modelo antes de la depuración	62
Tabla 15: Número de indicadores del modelo tras de la depuración	62
Tabla 16: Fiabilidad y validez convergente de la escala reducida de comportamientos	66
Tabla 17: Validez discriminante de la escala por el test de los intervalos de confianza.....	67
Tabla 18: Valores críticos de la distribución de chi-cuadrado.....	67
Tabla 19: Validez discriminante de la escala por el test de las diferencias de chi-cuadrado	68
Tabla 20: Estudio de las relaciones del modelo estructural.....	70
Tabla 21: Fiabilidad y validez convergente de la escala con el nuevo planteamiento.....	74
Tabla 22: Estudio de la relación del nuevo modelo estructural.....	76
Tabla 23: Prueba de normalidad	109

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Modelo Saks (2006).....	17
Figura 2: Actitudes del empleado que generan las variables del modelo	18
Figura 3: Factores del modelo IES	19
Figura 4: Modelo Hay Group	21
Figura 5: Modelo de Meyer y Allen (1991).....	23
Figura 6: Modelo Albrecht (2012)	24
Figura 7: Modelo de Bayona et al. (2000).....	26
Figura 8: Circulo Virtuoso de la Confianza	27
Figura 9: Modelo de Lagomarsino y Cardona (2003)	28
Figura 10: Modelo de Fernández y Martín (2006)	29
Figura 11: Modelo de Lee (2004)	30
Figura 12: Modelo Ciam-Plus	33
Figura 13: Modelo a testar con la escala original.....	49
Figura 14: Modelo a testar con la escala final.....	63
Figura 15: AFC de los comportamientos	64
Figura 16: Modelo con hipótesis declaradas.....	69
Figura 17: Nuevo modelo planteado con el constructo de segundo orden Confiabilidad	72
Figura 18: Nuevo modelo planteado con hipótesis declaradas	75

1 INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETO DEL PROYECTO

Desde Tecnun se ha desarrollado una herramienta que permite identificar las palancas de cambio sobre las que actuar para potenciar la participación de los trabajadores en actividades de mejora continua (en adelante MC). El proyecto es conocido bajo el nombre Ciam-Plus, llevado a cabo como un proyecto en la línea de investigación de mejora sostenible en el Departamento de Organización Industrial de Tecnun.

El objetivo de este Proyecto Fin de Grado (PFG) es continuar con lo realizado hasta ahora y centrarse, principalmente, en la validación del proyecto Ciam-Plus. A continuación, se identifican de forma detallada los objetivos:

- Primeramente, se procede a una breve investigación sobre modelos similares explicados por la comunidad científica que se desarrollan en torno al compromiso y a la participación en actividades de MC en las organizaciones.
- Desde el punto de vista empírico, se hace uso de una base de datos a partir de las respuestas de cientos de operarios de dos organizaciones americanas que miden las variables planteadas en el modelo a validar.
- A partir de esta información, se llevará a cabo un análisis de las respuestas obtenidas mediante la validación de la escala y la validación del modelo estructural para concluir con una serie de comentarios acerca de la herramienta para que pueda ser utilizada en el futuro con el objetivo de fomentar la participación de los trabajadores en las organizaciones.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Hoy en día, la importancia de las personas en las organizaciones ha aumentado considerablemente. Con ello, la investigación ha ido desarrollando numerosos trabajos centrados en conceptos y modelos de gestión de personas. Bajo este panorama, la MC es una de las estrategias más eficaces para competir o, aún en menor medida, sobrevivir, en un mundo empresarial que avanza a pasos agigantados.

Por esta misma razón es necesario que las organizaciones traten todas estas cuestiones, y es aquí donde surge la idea del desarrollo de un modelo como el Ciam-Plus. La investigación en el Departamento de Organización Industrial de Tecnun centra sus estudios en los mandos intermedios y los factores asociados a los mismos que inciden en la participación de sus subordinados. Resulta así de gran interés realizar este proyecto a fin de obtener una herramienta sólida que permita definir planes de acción eficaces para posicionar a las empresas en situaciones más competitivas.

1.3 VALOR AÑADIDO

El valor añadido de este proyecto puede resumirse en los siguientes puntos:

- Por un lado, al realizar una revisión de trabajos científicos en torno al compromiso y participación, se puede comparar cada una de ellos con el modelo Ciam-Plus para

obtener una serie de ventajas e inconvenientes y concluir con varias ideas que mejorarían el modelo de cara a futuro.

- Se ha observado la realidad de una industria bien distinta a la presente en la Comunidad Autónoma Vasca. El hecho de que sean empresas americanas proporciona una perspectiva diferente a la vez que interesante.
- Finalmente, la validación de la escala del Ciam-Plus establece un avance en la investigación para también beneficiar a las empresas al disponer de una herramienta para ser utilizada con objeto de alcanzar la excelencia operativa: los resultados que se obtienen tras su aplicación son precisamente orientados a la mejora, guiando a los directivos hacia unos comportamientos más eficaces que incrementen el rendimiento de sus equipos.

1.4 METODOLOGÍA EMPELADA

Las fases en las que se basa el proyecto se enuncian a continuación:

- **1ª fase:** Análisis conceptual en relación a las distintas dimensiones del modelo Ciam-Plus, concretamente en torno al compromiso.
- **2ª fase:** Selección de trabajos para identificar distintos modelos planteados por la comunidad científica que puedan ser equiparables al Ciam-Plus. Para ello, se utilizan las herramientas de búsqueda proporcionadas por el director del PFG. Por cada artículo, se procede a realizar un análisis y concluir con una breve comparativa con el modelo.
- **3ª fase:** El siguiente paso consiste en obtener las respuestas de los trabajadores. Se establece contacto con varias empresas de Gipuzkoa y también extranjeras.
- **4ª fase:** Una vez los datos están disponibles, se llega a la validación estadística del modelo planteado mediante el *software* EQS (*Multivariate Software Inc.*), lo que requiere de un previo aprendizaje.
- **5ª fase:** Por último, se identifican las conclusiones obtenidas tras la realización del proyecto.

2 ESTADO DEL ARTE

En este apartado se procede a realizar una revisión bibliográfica de lo que se conoce como MC y su impacto en las organizaciones. De esta forma, se hace alusión también a conceptos que están relacionados con la perspectiva de las personas que nos lleva finalmente a identificar una serie de modelos que se han ido planteando a lo largo de la historia. El modelo Ciam-Plus es presentado una vez realizada esta introducción para poder concluir con la comparativa con todos los modelos señalados.

2.1 SOBRE LA MEJORA CONTINUA Y SUS ÚLTIMOS AVANCES

La MC se define como “la tendencia de una organización a perseguir mejoras incrementales e innovadoras de sus procesos, productos y servicios” (Anderson, Rungtusanatham & Schroeder, 1994, citado en Lee, 2004). Aunque la mayoría de trabajos vayan en una dirección similar, esta no es la única definición, ya que recientemente la MC se entiende como “un grupo interrelacionado de procesos planificados, organizados y sistemáticos de constante cambio a lo largo de toda la organización, cuyo objetivo es comprometer a todo integrante de la organización en conseguir una mejora en la productividad, calidad, seguridad, ergonomía y competitividad empresarial” (Jurburg, Viles, Tanco & Mateo, 2016, citado en Lleó, Viles, Jurburg & Lomas, 2017). En esta nueva perspectiva se introducen ya términos como el compromiso, aunque más adelante se revisarán todos estos conceptos que tienen que ver con la MC.

La rapidez actual de los negocios obliga a las organizaciones a reinventarse, buscando nuevas vías para tratar de mantener su competitividad e incrementar sus oportunidades de supervivencia (Lleó et al., 2017). Con una filosofía basada en estos principios, se alcanza una ventaja competitiva que permite alcanzar altos niveles de calidad, bajos costes y mayor cuota de mercado (Deming, 1986, citado en Lee, 2004). Bajo esta perspectiva, los sistemas de MC surgen como una estrategia para alcanzar la excelencia operativa (Lleó et al., 2017).

2.2 LA IMPORTANCIA DE LAS PERSONAS EN LOS SISTEMAS DE MEJORA CONTINUA

Estos beneficios que reportan los sistemas de MC implican atender a uno de los bienes más preciados por las organizaciones hoy en día, las personas. El objetivo de los sistemas de MC es, por tanto, lograr el compromiso y la participación de todas ellas. Aquí entra en escena el papel fundamental de los mandos intermedios, cuyo rol se centra en “involucrar a los empleados en actividades de MC” (Lleó et al., 2017).

Y es que las compañías actuales han decidido invertir en mayor medida en sus empleados. El constante crecimiento de la competencia, los avances tecnológicos y la globalización han impulsado a los trabajadores a ser una pieza fundamental; son los que representan la filosofía de la empresa y son portadores de los valores de la misma. El objetivo vuelve a establecerse en tener unos trabajadores que se sientan parte de la empresa y que puedan difundir esa cultura allá donde vayan (Kumar & Pansari, 2015).

De acuerdo con Lee (2004), Storey (1994) también hace alusión a esta “nueva corriente de producción” y la describe como aquella que considera a los trabajadores como elemento esencial en la mejora de la competitividad de la organización. Este nuevo paradigma se aleja de la percepción de la industria tradicional que no considera de tanta importancia al empleado como principal responsable de la mejora en la empresa. En este sentido, vuelven a aparecer términos como la confianza o el compromiso como determinantes en esta ideología.

Eccles, Perkins y Serafeim (2012) definen una “organización sostenible” como aquella donde los trabajadores y los directivos muestran un alto grado de compromiso y está basada en la confianza. Todo parte de la idea del compromiso directivo; sin una estructura directiva comprometida, la idea de ser sostenible se convierte en fracaso. Se vuelve a hacer hincapié en la importancia de las personas e indica de nuevo la necesidad de incorporar el aprendizaje continuo a su filosofía. Señala además que, para que esto pueda funcionar, la confianza de los empleados es fundamental (“es la diferencia entre escuchar y creer”). La confianza lleva a los empleados a actuar de una forma que mejora el desarrollo de la empresa; se sienten valorados, pertenecen a un trabajo colectivo, dando lugar a unos trabajadores comprometidos, lo que aporta una ventaja competitiva a la organización ya que su cooperación favorece el desempeño corporativo.

Existe una gran variedad de metodologías de MC que la literatura divide en modelos sólidos, como el ejemplo del Six Sigma y su popularidad en los líderes actuales (Steel & Jennings, 1992, citado en Lee, 2004), o los menos consistentes, aquellos basados en los sistemas de gestión humana en las organizaciones (Peccei & Rosenthal, 2001, citado en Lee, 2004). Son estos últimos los de “mayor urgencia” ya que se considera necesario modificar primeramente la psicología del empleado (Lee, 2004).

Debido a esto último, en los siguientes apartados se identifican aquellos conceptos con mayor protagonismo en la literatura actual, todos ellos relacionados con la teoría de la gestión de las personas en las organizaciones y su impacto en actividades de MC. Se atiende así a dimensiones como las citadas en el modelo Ciam-Plus (*Confianza, Compromiso y Participación*) y alguna más que es conveniente señalar. Muchas de las mismas volverán a ser identificadas más adelante cuando se presenten los modelos encontrados.

2.2.1 Falta de investigaciones en el ámbito de la MC

Antes de introducir ningún término es conveniente señalar, según Robinson, Perryman y Hayday (2004), la falta de documentación sobre los recursos humanos en los trabajos de investigación. Añaden, además, que no todos los estudios conocen la diferencia entre los términos que tienen que ver con ello. Esto se intensifica cuando se hace alusión a conceptos como *Compromiso* en los trabajos escritos en castellano; términos como *Engagement* y *Commitment* presentan definiciones distintas en la lengua inglesa, mientras que en castellano parecen ser sinónimos al ser traducidos simplemente como *Compromiso*. Si bien es cierto que son pocos los que diferencian ambos términos en trabajos escritos en inglés, ya que en numerosas ocasiones se suele hacer referencia a alguno de ellos de forma indiferente, sin atender al contexto que se aborda (Hallberg & Schaufeli, 2006), son aún menos los que lo hacen en castellano.

Sin embargo, esta falta de trabajos o confusiones en cuanto al uso de según qué variables no es algo reciente, y es que hace ya más de 20 años, Warr (1990) apunta en Albrecht (2012) la necesidad de un mayor número de investigaciones acerca de términos como los comentados anteriormente. A día de hoy, aun así, puede confirmarse un aumento considerable en dichos estudios. Por ejemplo, el término *Engagement* se ha convertido en un tema central de discusión y su importancia continúa creciendo hasta el punto de ser reconocido como “uno de los términos con mayor impacto en las organizaciones en los últimos años” (Macey, Schneider, Barbera & Young, 2011, citado en Albrecht, 2012).

Esta ausencia de observaciones en la comunidad científica de la que hablan los autores deriva principalmente de la importancia de dichos términos en el ámbito de la gestión. Como bien se ha apuntado en el punto 2.1, es necesario que se estudien este tipo de teorías debido, precisamente, al continuo cambio que experimenta la industria de hoy en día; Beer y Gibbs

señalan ya en 1993 que la industria demanda nuevas políticas de gestión. El aumento de competencia, los nuevos ciclos de vida de los productos, la tecnología y el uso de la información hacen que las empresas se vean obligadas a tener en cuenta políticas que hasta entonces eran desconocidas. Aquí surgen términos como *Compromiso*, *Participación*, *Liderazgo*, *Satisfacción*, etc. y la necesidad de identificar y llevar a la práctica modelos que sirvan para controlar estos comportamientos humanos que se salen de lo práctico. Con ello, se llega a la situación actual, donde en los últimos años, conceptos como los citados, se han convertido de gran interés en el campo de la investigación (Lagomarsino & Cardona, 2003).

2.2.2 Conceptos más comunes: diferencia entre *Engagement*, *Compromiso* y *OCB*

Tras revisar la bibliografía disponible se llega a una serie de conceptos que a continuación se proceden a definir. Se considera necesario primeramente enunciar cuáles son estos conceptos y teorías que tienen un mayor protagonismo en el ámbito de la investigación para más tarde identificar modelos que relacionen muchos de los mismos.

Tal y como se comenta en el punto anterior, se procede a definir aquellos que normalmente dan pie a la confusión. En este sentido, los siguientes párrafos se centran en las variables *Engagement*, *Compromiso* (*Commitment* en inglés) y *Comportamientos Organizativos Cívicos* (*Organizational Citizenship Behavior* en inglés, en adelante, *OCB*).

Beer y Gibbs (1993) definen el **compromiso** como “la condición psicológica de un empleado que tiene iniciativa, presenta razonamiento y creatividad, colabora y se identifica con la compañía”. Identifican a los trabajadores que toman iniciativa en los procesos y sugieren e implementan mejoras como aquellos con un alto grado de compromiso. Esa actitud del empleado depende fundamentalmente de las características del trabajo a desempeñar, de modo que señala que una tarea que es fácil de llevar a cabo, no requiere de un alto grado de compromiso por parte del trabajador. Por el contrario, cuando el trabajo adquiere una mayor dificultad, no es habitual y es difícil de controlar y medir, entonces se habla de un alto grado de compromiso.

También se define como “el vínculo de afecto hacia la organización y el trabajo en concreto” (Morrow, 1983, citado en Hallberg & Schaufeli, 2006). Es un término actitudinal que atiende aspectos afectivos como respuesta a los factores del trabajo. Esto último hace referencia al modelo desarrollado por Meyer y Allen en 1991 que hace referencia al compromiso y a sus tres componentes. Distingue así:

- **Compromiso Afectivo:** vínculo emocional con la organización. Se define como “la satisfacción del empleado y su voluntad de ir más allá de su deber por el bien de la organización”.
- **Compromiso Continuado:** tiene que ver con los costes asociados a abandonar el puesto de trabajo.
- **Compromiso Normativo:** obligación moral de continuar con la organización.

Este modelo está continuamente citado en numerosos trabajos. Sin embargo, también se ha realizado alguna que otra modificación a lo largo del tiempo. Atendiendo por ejemplo a Lagomarsino y Cardona (2003), la adaptación de Cardona, Lawrence y Bentler (2003) establece el compromiso normativo y el compromiso continuado además de añadir el componente de compromiso de crecimiento en sustitución del afectivo, definido como “el vínculo de

pertenencia del individuo a la organización que resulta de las oportunidades que percibe para satisfacer sus necesidades personales y profesionales de crecimiento”.

De acuerdo al artículo “*Hay Group Insight’s employee effectiveness framework – Research and Validation*”, *Compromiso* se conoce como la “fuerza que une al individuo a una entidad o comportamiento” (Meyer y Hercovitch, 2001), siendo representado por sus dimensiones afectiva y continuada (Meyer, Allen y Gellatly, 1990; Meyer, Becker y Vandenberghe, 2004). Esta definición tiene que ver con lo dicho hasta ahora, sin embargo, Hay Group apunta que este compromiso no es suficiente y, atendiendo a la literatura académica (Katz, 1964), es necesario que los empleados muestren comportamientos de “cooperación, predisposición a ayudar, sugerir, buena voluntad, altruismo, etc.” los conocidos como *OCB*. Con ello, el artículo concluye que:

- **Compromiso Afectivo:** “los empleados están orgullosos de trabajar para la organización, la recomendarían como un sitio en el que trabajar y manifiestan su intención de continuar”.
- **OCB:** “los empleados son capaces de hacer más de lo exigido para ayudar a la empresa a alcanzar sus objetivos. Es un comportamiento que no es exigible”.

Por otro lado, se debe atender a las definiciones a lo largo de la historia del término **Engagement** para poder concluir con las diferencias entre ambas dimensiones. Kumar y Pansari (2015) apuntan que la actitud del empleado hacia la organización, aquella que hacen referencia Beer y Gibbs (1993) anteriormente, tiene efecto en la forma de desempeñar su trabajo, pero, además, un alto grado de *engagement* lleva implícito una mejor rentabilidad de la empresa. Esto significa la primera alusión a este concepto y a su diferencia con compromiso. Inicialmente se relacionaba al desempeño de unas tareas en concreto. Más tarde han surgido nuevas definiciones, como aquellas que hacen referencia al desgaste del trabajador, de modo que, si no existe agotamiento, entonces se da el *engagement* (Maslach, Schaufelli & Leiter, 2001, citado en Saks, 2006). En este sentido, se atiende a un concepto caracterizado principalmente por la salud psicológica del individuo como respuesta al desempeño de la tarea, de modo que existe una relación con factores de salud (desgaste, depresión, alteración del sueño, etc.) (Hallberg & Schaufeli, 2006).

También surge la idea de relacionar *engagement* con el área de trabajo, con la parte más emocional del trabajador (Baumruk, 2004; Richman, 2006; Shaw, 2005, citado en Saks, 2006) o como la suma del esfuerzo realizado en las tareas asignadas (Frank et al., 2004, citado en Saks, 2006).

Otra definición muy común en la bibliografía académica es “la actividad física presente a la hora de desarrollar un rol en un trabajo”. Se incluyen características como *absorción* y *atención*, focalizando en el trabajo esta parte más psicológica (Rothbard, 2001, citado en Saks, 2006). En relación a estas últimas características, la definición más completa se resume en “un estado psicológico positivo del empleado caracterizado por altos niveles de energía y vigor, dedicación y entusiasmo por el trabajo, así como total absorción y concentración en la actividad laboral” (Schaufeli, Salanova, González-Romá & Bakker, 2002).

Atendiendo ahora a los diferentes tipos de *engagement*, Saks (2006) establece un modelo en el que divide *Job Engagement* y *Organization Engagement*; a partir de las características del trabajo se obtiene el término *Job Engagement*, mientras que la equidad relativa al procedimiento hace referencia a *Organization Engagement*. En otras palabras, el primero se refiere al trabajo y el segundo al rol desempeñado. Estas dos dimensiones también

tienen que ver con la estructura que diferencia *Work* y *Employee Engagement*; el primero se refiere a la relación del empleado con su tarea a realizar, mientras que el segundo incluye también a la organización (Schaufelli, 2013, citado en Truss, Shantz, Soane, Alfes, & Delbridge, 2013).

A pesar de que pueda parecer evidente la diferencia entre todos estos términos, es necesario revisar todos aquellos trabajos que hacen alusión específica a esta diferenciación y deducir finalmente una definición a partir de todas estas referencias.

Robinson, Perryman y Hayday (2004) hacen uso del modelo de Meyer y Allen (1991) para distinguir claramente los términos *Engagement*, *Compromiso* y *OCB*. Basándose en el modelo, definen *Compromiso* como la suma de estos tres componentes, aquel vínculo contractual, moral y emocional que se establece con la empresa. Comentan que el término *Engagement* incorpora ideas de compromiso y *OCB*, aunque ello no significa que el primero sea una combinación de las otras dos, es decir, no está únicamente definido por estos dos elementos. Al hilo de esto, define *OCB* como un comportamiento extra del empleado y concluye su diferencia con *engagement* diciendo que es el *OCB* el que únicamente hace referencia a las características y comportamientos de la persona, y no de aquellos que permiten mejorar la organización en conjunto.

Kumar y Pansari (2015) llegan a una definición de *engagement* que tiene que ver con la actitud y el comportamiento del trabajador hacia la organización, identificando además cinco dimensiones: *Satisfacción*, *Identificación*, *Compromiso*, *Lealtad* y *Rendimiento*. En este sentido, identifica *Compromiso* como un componente de *Engagement*. Esta misma idea también la representan diferentes trabajos de la consultora internacional Hay Group. Define *Engagement* como el resultado de la organización al estimular el entusiasmo que sus empleados muestran por su trabajo y orientan hacia el éxito de la compañía y enuncia que está compuesto por dos componentes (*Compromiso* y *OCB*), que ya han sido definidos previamente. Meyer y Herscovitch (2001) manifiestan en este mismo artículo de Hay Group Insight una correlación entre estos dos componentes, aunque subrayan que *OCB* no es necesariamente una consecuencia inevitable de *Compromiso*, de modo que una persona que trabaja más de lo exigido, va más allá de lo necesario debido a que tiene ese sentimiento de orgullo y pertenencia a la organización, no indica necesariamente que, teniendo estos afectos, se tenga dicha obligación.

Por último, es necesario hacer alusión a Saks (2006) que es quien concluye esta discusión acerca de las diferencias entre ambos términos. Partiendo de nuevo de la idea de Robinson de diferenciar *Engagement* de *Compromiso* y *OCB* (Robinson et al., 2004), se concluye diciendo que *Engagement* hace referencia a la tarea realizada, donde el trabajador está enganchado y absorbido y focaliza su atención en la tarea, mientras *Compromiso* tiene que ver únicamente con el grado de unión con la organización, asumir los objetivos establecidos e identificarse con los mismos. También concluye con el término *OCB*, definiéndolo como el comportamiento voluntario de la persona para ayudar a la organización, haciendo más de lo exigido, mientras *Engagement* se limita al desarrollo de la tarea que se requiere, pero no va más allá de lo necesario.

2.2.3 Otros conceptos comunes

No obstante, los conceptos anteriores no son los únicos comentados a lo largo de toda la bibliografía examinada. Ciertamente, además, que muchos de los que se proceden a definir a continuación tampoco son bien diferenciados de otras dimensiones, por lo que se trata también

de encontrar una solución al respecto. Así, se atiende a variables como *Confianza, Liderazgo, Implicación, etc.*

Tal y como establece el Circulo Virtuoso de la Confianza (Cardona & Wilkinson, 2009), “la confianza es clave en la dirección de empresas e indispensable para el buen funcionamiento de la organización”. Aparece este otro concepto al que prestar gran atención a lo largo del trabajo, especialmente al analizar el proyecto Ciam-Plus, el cual basa su modelo en esta variable **Confianza**. Y es que recientemente ha adquirido gran importancia, siendo clave en las teorías de liderazgo actuales y emergiendo como tema principal de investigación (Dirks & Ferrin, 2002), “pasando de tener un papel secundario a situarse en primer plano en la investigación contemporánea” (Kramer, 1999, citado en Dirks & Ferrin, 2002).

Esta confianza establece **Liderazgo** como otro concepto común en la comunidad científica que tiene que ver con la MC. Atendiendo a Lagomarsino y Cardona (2003), Bass (1985) diferencia entre *Liderazgo Transaccional* y *Liderazgo Transformacional*.

En el **liderazgo transaccional**, los líderes se limitan a identificar las tareas a realizar, establecer las expectativas a alcanzar y las responsabilidades de los trabajadores. Bryman (1992) añade, además, que todo está basado en una relación de intercambio donde reina el interés de cada una de las partes. Esto lleva consigo una serie de recompensas y sanciones que son administrados en función del éxito o fracaso de la relación (Lagomarsino y Cardona, 2003).

Por el contrario, el directivo que experimenta el **liderazgo transformacional** motiva a sus subordinados para que den lo mejor de sí mismos a través de una relación emocional (Bass, 1987; Burns, 2003; Deluga, 1990, citado en Lagomarsino y Cardona, 2003) fundamentada en un clima de confianza, admiración, lealtad y respeto (Yuki, 1998, citado en Lagomarsino y Cardona, 2003). El objetivo es que superen las expectativas, que sus necesidades estén suficientemente cubiertas y que dejen a un lado el interés propio por el bien de la organización. Este liderazgo transformacional está basado en cuatro tipos de comportamientos (Bass, 1985; Bass, 1990, citado en Lagomarsino y Bass, 2003):

- **Carisma:** “comportamiento que genera fuertes emociones en los subordinados y un sentimiento de identificación con el líder”.
- **Estimulación intelectual:** “comportamiento que lleva a los subordinados a ver los problemas desde su propia perspectiva, incrementa su preocupación por los mismos y provoca que se cuestionen sus valores y pensamientos”.
- **Consideración individual:** incluye coaching y apoyo.
- **Motivación inspiracional:** “habilidad para comprometer y comunicar emocionalmente”.

La **implicación** de los trabajadores también es otra dimensión que no parece tener clara su diferencia con otros conceptos que ya han sido señalados anteriormente como *Engagement* o *Compromiso*. May, Gilson y Harter (2004) indican en el trabajo de Saks (2006) que *Implicación* hace referencia a lo cognitivo en cuanto a la realización de un trabajo. Hallberg y Schaufeli (2006) la relacionan al enfoque motivacional que también tiene que ver con la identificación psicológica y cognitiva del empleado en el trabajo. De esta forma, se dice que es una perspectiva de factores intrínsecos, aquellos que dependen únicamente del grado de conocimiento del individuo. Estas definiciones se mueven en la misma dirección y hacen de nuevo hincapié en la diferencia con *Engagement*, que engloba tanto esta idea de cognitivo como lo emocional y de comportamiento.

Esta variable *Implicación* cierra de algún modo el debate creado acerca de la confusión entre varios términos, y se concluye verificando el trabajo de Morrow de 1983, que establece que la unión al trabajo no puede ser considerada como un único factor, sino debe estar diferenciada en tres unidades precisas: *Engagement*, *Compromiso* e *Implicación*.

Finalmente sólo quedan por mencionar aquellos factores que no gozan de tanto protagonismo pero que igualmente tienen importancia en este ámbito de la investigación. Es el caso de las variables *Teoría de Intercambio Social* (*Social Exchange Theory* en inglés, en adelante *SET*) y *Habilitación* (traducido del inglés *Enablement*).

Según Saks (2006), la **SET** indica el motivo por el cual el empleado se compromete, es decir, explique la razón que lleva a un empleado a actuar de una forma u otra. Defiende la obligación del trabajador a responder debido a la relación existente con la organización de interdependencia mutua. De esta forma, se establece la relación empresa-trabajador, que lleva a este último a responder ante unas determinadas obligaciones. Es aquí donde entra en escena su grado de compromiso, su respuesta a partir de unas razones socioeconómicas que derivan de esta relación.

Por otro lado se tiene la variable **Habilitación**. Hay Group indica en el artículo "*Hay Group Insight's employee effectiveness framework - Research and Validation*" la necesidad de este concepto pues considera que *Engagement* es insuficiente si no existe apoyo por parte de la organización. Y es precisamente esto a lo que se refiere *Habilitación*; se relaciona a la capacitación del empleado y los factores de entorno laboral que influyen para que éste pueda desarrollar su trabajo de la forma más productiva posible. De esta forma, se dice que "los empleados están habilitados cuando el empleo y el ambiente de trabajo les apoya para dirigir su entusiasmo hacia una acción productiva". Cuando compromiso y soporte se juntan, se habla de un beneficio mayor, ya que "la motivación se convierte en un esfuerzo productivo".

Concluyendo, comenta que *Habilitación* posee los siguientes dos componentes:

- **Roles optimizados:** tiene en cuenta que los empleados tengan asignados los roles que les corresponden con el objetivo de sacar el máximo provecho a sus habilidades.
- **Productividad:** asociado a un ambiente de trabajo que sirva de respaldo, proporcionando los recursos necesarios para que el trabajo se desarrolle sin obstáculos y "los empleados se sienten tan productivos como pueden ser".

Con esto se llega al fin de las definiciones de aquellos conceptos más comunes en los trabajos de MC. Con esto, ya se puede pasar a realizar un análisis de los diferentes modelos encontrados en los que se plasman todas estas variables y se trazan las relaciones.

2.3 MODELOS SOBRE GESTIÓN DEL COMPROMISO

A continuación, se señalan algunos modelos existentes en la comunidad científica basados en las variables explicadas en el punto anterior. Se tiene un total de diez modelos además del proyecto Ciam-Plus, que se expondrá más adelante.

2.3.1 Modelo Saks (2006)

El modelo de Saks (2006) establece una serie de antecedentes y consecuencias de la variable *Engagement*, la cual se divide en sus dimensiones de *Job* y *Organizational Engagement*, tal y como se ha comentado anteriormente.

A continuación, se listan los antecedentes del modelo:

- **Características del trabajo:** define el significado de la tarea a realizar, así como la carga de trabajo asociada y el control sobre la misma.
- **Reconocimiento y recompensa**
- **Apoyo percibido del trabajador por parte de la organización y de los supervisores:** esto se relaciona con las consecuencias tras la realización de una tarea, esto es, en caso de llevar a cabo erróneamente una tarea, las consecuencias no deberían ser negativas en caso de tratarse de un lugar de trabajo seguro en el que el empleado es apoyado por sus supervisores.
- **Equidad distributiva y procedimental:** se refiere a la idea de justicia con respecto a la toma de decisiones y a la asignación de recursos en los procesos respectivamente (Coloquitt, 2001; Rhoades, Eisenberg & Armeli, 2001, citado en Saks, 2006).

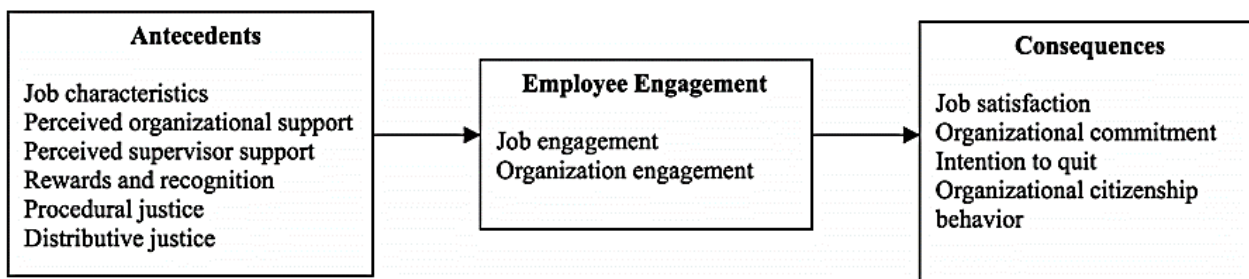
Cada uno de estos antecedentes están a su vez apoyados en la relación empresa-trabajador que enuncia la SET, de modo que tanto las características del trabajo, como el reconocimiento y recompensa, el apoyo percibido y la equidad, se apoyan en esta vinculación que lleva al trabajador a verse obligado a tener que responder de una forma u otra.

Ahora se identifican una serie de consecuencias que completen el modelo final de Saks (2006). Los resultados obtenidos por la empresa son una consecuencia del grado de *engagement* de los trabajadores (Bates, 2004; Baumruk, 2004; Harter, Schmidt & Hayes 2002; Richman, 2006, citado en Saks, 2006). Para que ello ocurra, primero afectará de forma individual para terminar siendo determinante a mayor nivel, esto es, siendo evidente su efecto en la actitud, intención y comportamiento del empleado para llegar finalmente a su impacto en los resultados de la organización.

En este punto surgen las siguientes consecuencias que completan el modelo final (*Figura 1*):

- **Satisfacción laboral**
- **Compromiso**
- **Intención de abandono**
- **OCB**

Figura 1: Modelo Saks (2006)



El modelo, representado por un total de 67 ítems, fue sometido a un estudio realizado por una muestra de 102 trabajadores, sin indicar el sector de actividad de los mismos, y concluye con los siguientes resultados:

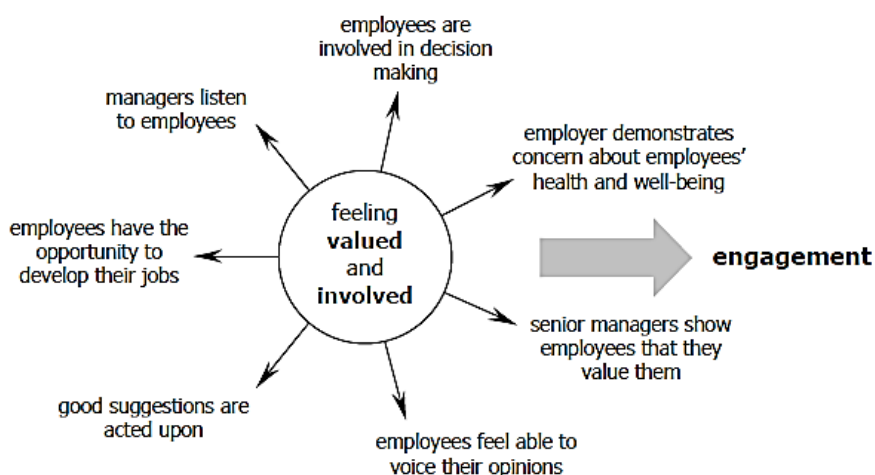
- Existe una **diferencia** evidente entre **Job** y **Organization Engagement**.
- El **apoyo percibido** por el empleado a través de la organización resulta ser un **antecedente** de **ambos tipos** de **engagement**.
- Las **características del trabajo perciben** únicamente el **job engagement**.
- La **equidad procedimental distingue** el **organization engagement**.
- De forma conjunta, son el **eslabón de unión** entre los antecedentes y las consecuencias, aunque distingue de forma especial el **organization engagement** como **principal propulsor** de los **efectos del modelo**.

2.3.2 Modelo IES

Lista una serie de comportamientos a través de los cuales el empleado se “siente valorado e involucrado” en la organización, un sentimiento que IES define como factor clave del *engagement*. Desde el punto de vista del empleado, se enuncian los siguientes puntos (Figura 2):

- Interviene en la toma de decisiones
- Es escuchado por los directivos
- Desarrolla su trabajo
- Puede actuar sobre lo ya establecido
- Su punto de vista es tomado en cuenta
- Es valorado
- Los altos cargos se preocupan por su bienestar

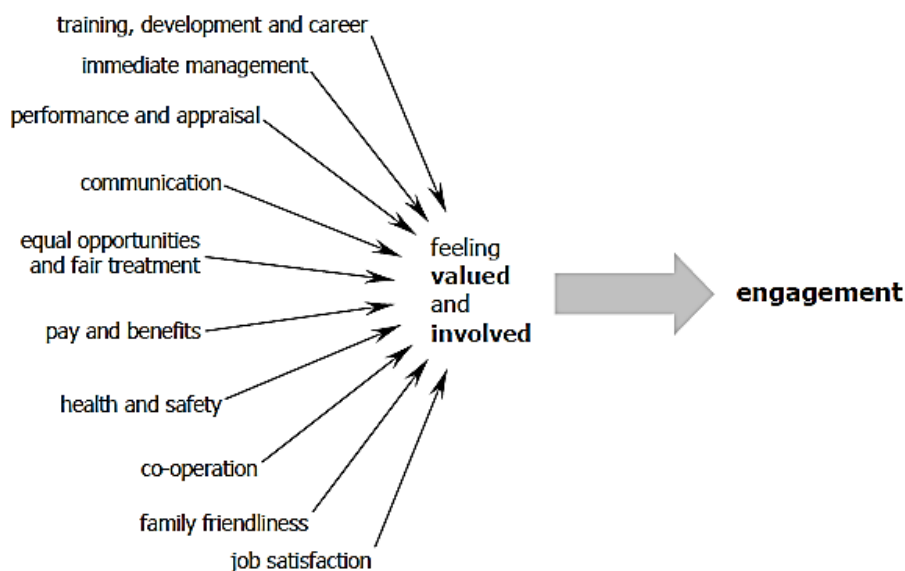
Figura 2: Actitudes del empleado que generan las variables del modelo



A la hora de llevar a la práctica el modelo, se identifican los factores que surgen de estas conductas anteriores. Éstas constituyen lo que IES denomina su “instrumento diagnóstico” (Figura 3):

- **Formación, desarrollo y carrera (trayectoria)**
- **Oportunidad de gestión**
- **Rendimiento y evaluación**
- **Comunicación**
- **Oportunidades y tratos equitativos**
- **Remuneración y beneficios**
- **Salud y seguridad**
- **Co-operación**
- **Vida familiar**
- **Satisfacción laboral**

Figura 3: Factores del modelo IES



El cuestionario fue realizado por 14 organizaciones que pertenecen al Servicio Nacional de Salud (NHS) de Reino Unido como, por ejemplo, las que tienen que ver con la asistencia médica primaria o la educación. En total se recogieron 10.024 cuestionarios, realizados por empleados de todo tipo, desde directivos hasta los puestos más técnicos. Está compuesto por un total de 79 ítems y los resultados obtenidos muestran un modelo robusto con unas relaciones muy significativas. Con ello, se obtienen las siguientes aplicaciones prácticas para el desarrollo de *engagement*:

- **Puestos directivos que exijan unas competencias mínimas necesarias** que permitan tener una buena relación laboral con el trabajador.
- **Comunicación activa y eficaz**, de modo que se escuche las inquietudes y preocupaciones de los empleados además de hacerles notificar cualquier aspecto relacionado con su trabajo.
- **Co-operación** dentro de la organización que favorezca a todos los componentes de la misma.

- **Formación y desarrollo del empleado**, de forma que se potencien sus fortalezas y se mejoren sus debilidades, **reconociendo el valor aportado** de su trabajo para poder sacar su máximo potencial de cara al largo plazo.
- **Máxima atención por la seguridad del empleado.**
- **Existencia de políticas** que atiendan los aspectos más humanos de las organizaciones tales como la igualdad salarial, de oportunidades y conciliación vida laboral-familiar.

2.3.3 Modelo Hay Group

Un modelo que “trata de alinear la estrategia del negocio y la gestión de personas”. El estudio realizado sirve para validar un modelo basado en un conjunto de factores que predicen la efectividad de los empleados y su consiguiente repercusión en los resultados del negocio. Está compuesto por una serie de factores (palancas de acción) que actúan sobre las variables *Engagement* y *Habilitación* para poder alcanzar finalmente la eficiencia del empleado:

Palancas de acción de ***Engagement***:

- **Estrategia compartida**
- **Confianza en los líderes**
- **Calidad y orientación al cliente**
- **Respeto y reconocimiento**
- **Desarrollo de oportunidades**
- **Remuneraciones y beneficios**

Palancas de acción de ***Habilitación***:

- **Desempeño del trabajo**
- **Autonomía y Empowerment**
- **Recursos**
- **Formación**
- **Trabajo en equipo**
- **Trabajo y orden**

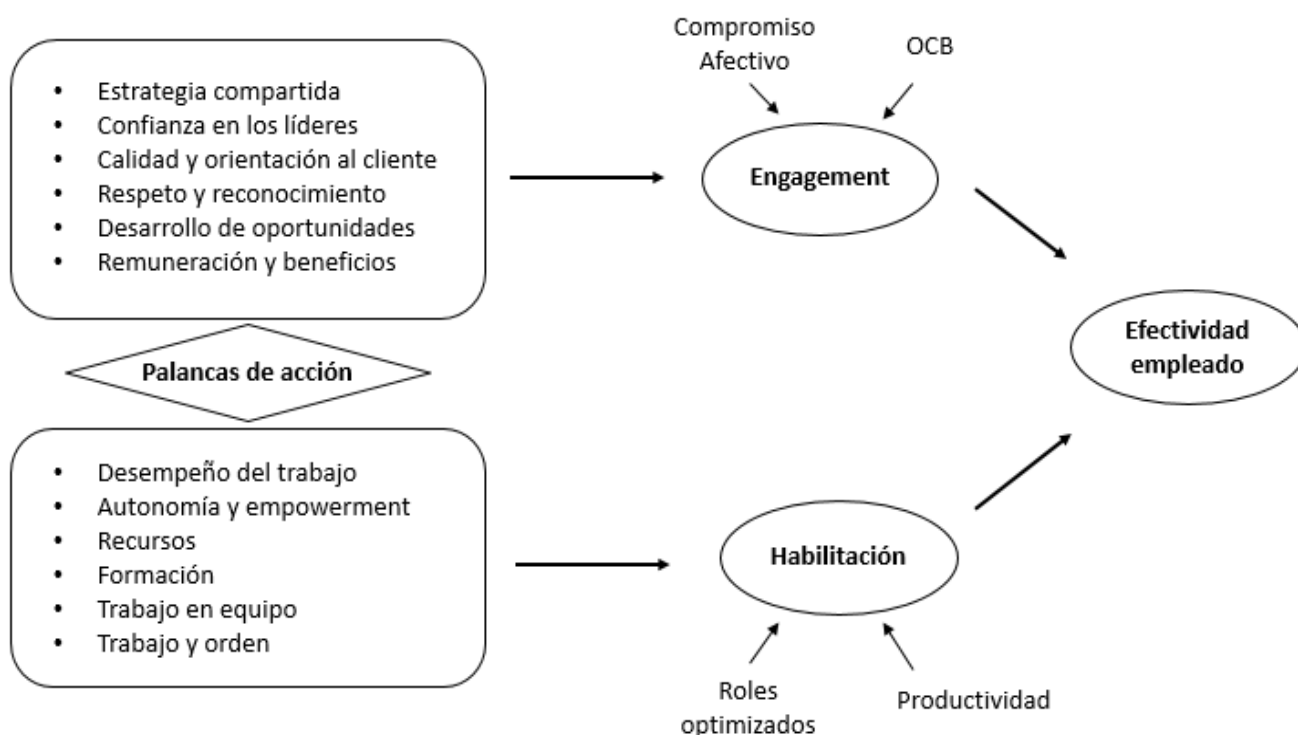
Esta **eficiencia** del empleado lleva a su vez a una serie de consecuencias de nivel superior, a nivel de organización, como:

- **Resultados financieros**
- **Satisfacción de clientes**
- **Atracción y retención del talento**
- **Desempeño de los empleados**

Tal y como enuncia Hay Group, “los trabajadores poseen todo tipo de recursos a su disposición, lo que les permite trabajar sin impedimentos, logrando que impere el compromiso por parte de todos ellos”, lo que significa, según el modelo, que *Habilitación* “no es necesariamente un antecedente” de *Engagement*.

Así, Hay Group presenta un modelo (Figura 4) donde estos dos términos surgen de forma simultánea:

Figura 4: Modelo Hay Group



El estudio ha sido llevado a cabo por 18 organizaciones durante los años 2006 y 2007. El número de participantes asciende hasta los 116.968 trabajadores de todo el mundo, representando a 47 nacionalidades diferentes y a una gran variedad de actividades tales como las finanzas, los seguros, la fabricación, el sector farmacéutico o las telecomunicaciones. El número de ítems del cuestionario en el que se basa el presente modelo asciende hasta los 49.

2.3.4 Modelo Meyer y Allen (1991)

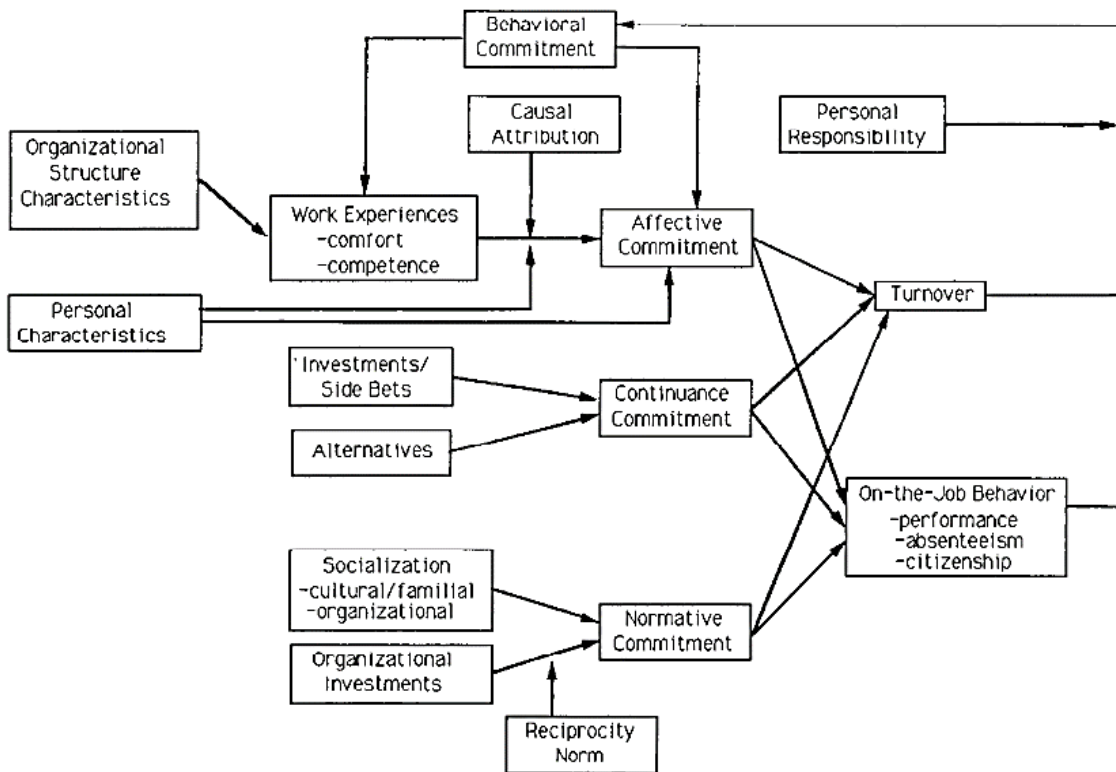
Se trata de un modelo que plasma los tres tipos de compromiso existentes en la literatura académica y los relaciona con distintas variables. Se centra, principalmente, en los antecedentes para cada uno de estos componentes, tal y como se indica a continuación.

- **Compromiso Afectivo:**
 - o Características de la persona:
 - **Logros personales, afiliación y autonomía**
 - **Resistencia a órdenes**
 - **Ética laboral de la persona**
 - **“Locus” de control (LC): “percepción de la persona acerca del control sobre los acontecimientos cotidianos que le afectan”**
 - **Motivación que lleva al empleado a perseguir su satisfacción en el trabajo**

- Estructura organizativa:
 - **Descentralización de la toma de decisiones**
 - **Formalización de políticas y procedimientos**
 - **Relación empleado-supervisor, roles bien definidos y sensación de importancia personal dentro de la organización**
- Experiencias laborales
 - **Confirmación de expectativas previas sobre el trabajo**
 - **Equidad en retribuciones**
 - **Fiabilidad de la organización**
 - **Apoyo por parte de la organización**
 - **Ausencia de conflictos**
 - **Consideración del supervisor**
 - **Alcance de logros**
 - **Autonomía**
 - **Equidad en remuneraciones de rendimiento**
 - **Desafíos**
 - **Tareas definidas**
 - **Oportunidad de progresar**
 - **Oportunidad de libre expresión**
 - **Participación en la toma de decisiones**
 - **Importancia personal en la organización**
- **Compromiso Continuado:** todo aquello que aumente los costes asociados a la salida del empleado de la organización.
 - **“Side bets”:** riesgos que adquiere la organización y se convierten en costes en caso de abandono. Ejemplos:
 - Pérdida de tiempo y esfuerzo
 - Pérdida de beneficios
 - Renuncia a privilegios por antigüedad
 - Aparición de obstáculos en las relaciones personales y familiares
 - **Ausencia de alternativas de contratación**
- **Compromiso Normativo**
 - **Presiones** sobre una persona **previas** a su entrada en la organización
 - Familiares o de cultura, sociedad
 - **Presiones** sobre una persona **tras** su entrada
 - Proviene de la propia organización
 - **Recompensas por adelantado**
 - **Costes significativos asociados a la formación del trabajador**

El modelo final (Figura 5) cierra con las consecuencias de **permanencia** y **abandono**.

Figura 5: Modelo de Meyer y Allen (1991)



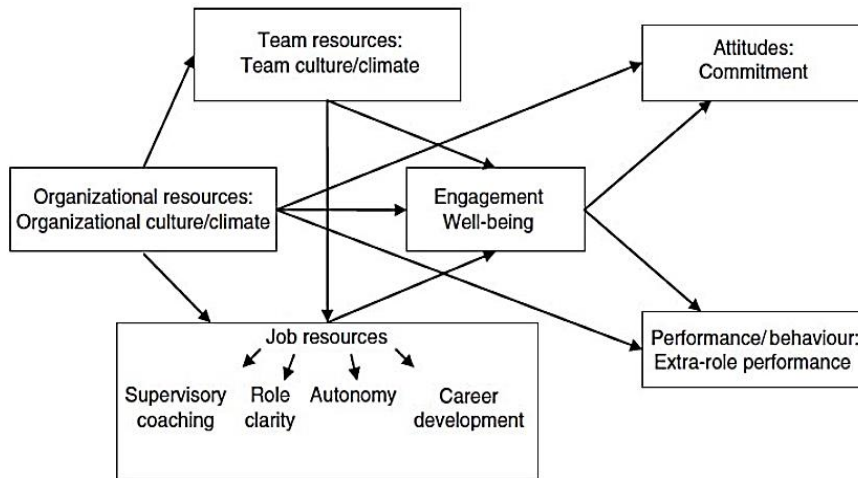
2.3.5 Modelo Albrecht (2012)

Desarrolla un modelo basado en el *Job Demands-Resources Model* (en adelante, *JD-R*) de Bakker y Demerouti (2007). Se trata de ir un paso más allá, incluyendo no sólo los factores de trabajo, sino también los que provienen de la organización y del equipo de trabajo. Con ello, se trata de llegar a un modelo que explique cómo estos factores influyen en el *engagement*, en el bienestar del empleado y en variables de resultado tales como el compromiso afectivo y el OCB.

El modelo se basa en el enunciado de *Engagement* como factor del bienestar (Schaufelli et al., 2002), aunque no centra únicamente su atención en esta primera variable, sino que también identifica la emoción, las relaciones, el significado y los logros como elementos del bienestar psicológico de la persona (Seligman, 2011, citado en Albrecht, 2012).

A partir de estas premisas se llega al modelo descrito a continuación (Figura 6):

Figura 6: Modelo Albrecht (2012)



Reconoce, como bien se ha comentado, no sólo los factores de trabajo del modelo *JD-R*, sino también variables a nivel de organización y de equipo de trabajo orientadas al desarrollo de *engagement*, de bienestar del empleado, de actitud positiva (compromiso) y de rendimiento (OCB). Como puede observarse, enuncia las siguientes variables:

- **Factores de equipo:**
 - Clima del equipo de trabajo
- **Factores a nivel de la organización:**
 - Clima de la organización
- **Factores de trabajo:**
 - Formación y supervisión
 - Claridad de los roles
 - Autonomía
 - Desarrollo profesional
- **Engagement y Bienestar**
- **Actitud:**
 - Compromiso afectivo
- **Comportamiento:**
 - OCB

Los cuestionarios, compuestos por 36 ítems, fueron respondidos por 3.437 empleados de una gran empresa multinacional minera ubicada en Oceanía, con una muestra representativa de todas las áreas de trabajo, desde los puestos más técnicos hasta los altos mandos.

Los resultados llevan a concluir que:

- El **clima de la organización** está **relacionado positivamente** con los **factores de equipo, de trabajo, Engagement, Compromiso y OCB**.
- El **clima de equipo de trabajo** queda **relacionado positivamente** con **Engagement** y los **factores de trabajo**.
- Los **factores de trabajo** (*Formación, Autonomía, etc.*) **relacionados positivamente** con **Engagement**.
- **Engagement** **relacionado positivamente** con **Compromiso y OCB**.
- De este modo se concluye diciendo que los **tres grupos de factores** tienen **efectos indirectos significativos** en el **compromiso** y en el **OCB**.

Tras los resultados del modelo se obtiene que, para conseguir el *engagement* en los trabajadores y, de esta forma contribuir a su bienestar, comportamiento y compromiso afectivo, las organizaciones (cargos directivos) deben:

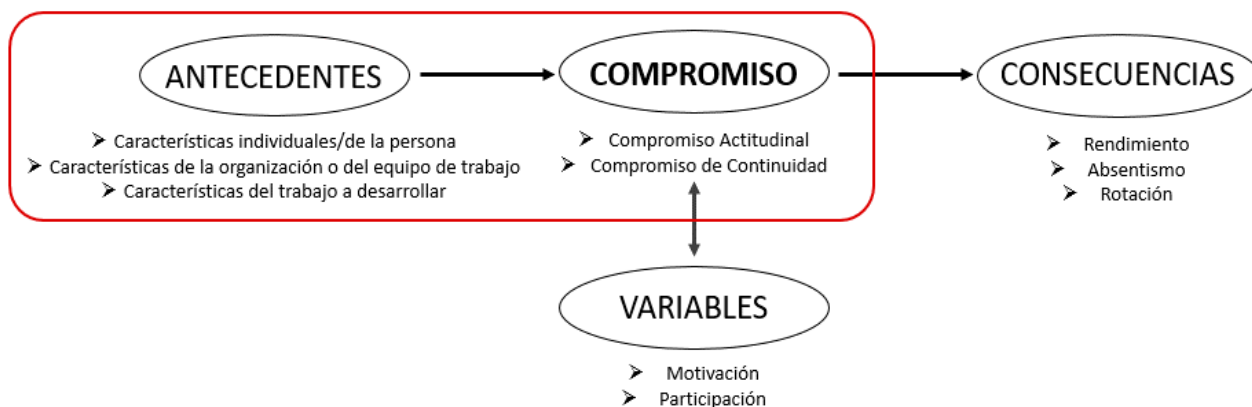
- **Rediseñar los criterios de funcionamiento directivo** para poder gestionar la participación y la autonomía de los empleados.
- **Generar un ambiente abierto, de apoyo y justo en la organización.**
- **Asegurar** que los **trabajos** están **alineados** con las **metas** de la organización y que presenta **niveles apropiados** de **autonomía, apoyo y desarrollo de oportunidades**.
- **Implementar formación y programas de desarrollo profesional.**
- **Encuestas** regulares acerca del **clima** de trabajo y del nivel de **compromiso** para proceder posteriormente al **feedback**.

2.3.6 Modelo Bayona, Goñi y Madorrán (2000)

El modelo refleja los antecedentes del compromiso, el cual queda representado por sus dos dimensiones más comunes, tal y como establece el modelo de Meyer y Allen (1991). Como muestra la *Figura 7*, este breve análisis del modelo se centra únicamente en la parte enmarcada en rojo ya que, en este punto, solamente se considera de interés ver esta otra perspectiva acerca de los antecedentes de la variable *Compromiso*. Así, diferencia entre características de la persona, del trabajo desempeñado y de la organización:

- **Variables de la persona:** edad, sexo, nivel educativo, estado civil, número de hijos, antigüedad en la organización, puesto de trabajo, estabilidad en el puesto y habilidad del empleado (habilidades investigadoras).
- **Variables de la organización o del equipo de trabajo:** clima de trabajo, relación con los directivos, cohesión dentro del grupo, tamaño de la organización, etc.
- **Variables del trabajo:** autonomía, participación en la toma de decisiones, en labores de gestión, oportunidad de promoción, satisfacción con la actividad docente y con la actividad investigadora.

Figura 7: Modelo de Bayona et al. (2000)



La investigación se llevó a cabo en la Universidad Pública de Navarra (España), involucrando a 138 empleados que representan el personal docente, de administración y de servicios de esta misma Universidad. Sin embargo, esta muestra es algo inconsistente al tratarse de un tamaño insignificante en comparación con otros modelos comentados anteriormente, como el caso Albrecht (2012) o el modelo IES, los cuales están planteados en ámbitos industriales de trabajo con una tasa de respuesta considerablemente superior a la presente.

No obstante, siempre resulta interesante indagar en los resultados. El presente modelo establece los siguientes puntos:

- Variables como **Clima**, **Autonomía** y **Satisfacción** con la docencia presentan **correlaciones significativas** con **Compromiso Actitudinal**.
- Variables como **Satisfacción** con la investigación, **Habilidades Investigadoras** y **Edad** son las que se **relacionan** de forma **negativa** al **Compromiso de Continuidad**.

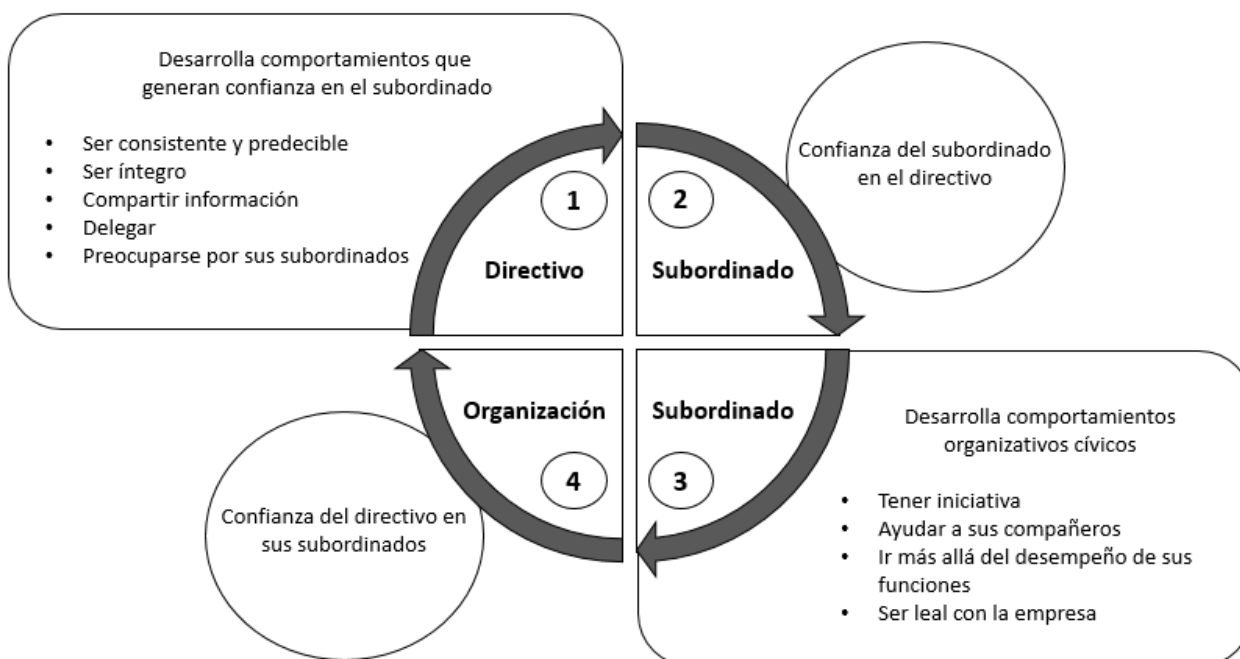
2.3.7 Modelo Circulo Virtuoso de la Confianza

Un equipo de IESE Business School, junto con la Cross-Cultural Management Network, llevaron a cabo un estudio empírico para establecer las relaciones entre directivo y subordinado que generan y mantienen la confianza en la organización. Tal y como comentan, la confianza es un proceso cíclico a lo largo del tiempo:

- 1) Todo comienza por el directivo, cuando éste inicia una serie de comportamientos que son generadores de confianza.
- 2) Es en este momento cuando los empleados comienzan a confiar en ellos.
- 3) De esta forma, hay una mayor implicación en su trabajo y desarrollan los denominados **Comportamientos Organizativos Cívicos (OCB)**.
- 4) Los directivos lo perciben y su sentimiento de confianza es recíproco, lo que les lleva a mantener sus comportamientos para comenzar de nuevo el ciclo.

Con ello, el modelo se establece como el que sigue (Figura 8):

Figura 8: Circulo Virtuoso de la Confianza



A continuación, se resumen los comportamientos del directivo que se enuncian en el paso número uno del modelo:

- **Ser consistente y predecible:** el directivo no se contradice y argumenta sus decisiones.
- **Ser íntegro:** las decisiones tomadas se basan en algo racional y ético, las palabras están acompañadas de actos y reconoce los méritos del subordinado.
- **Compartir información:** es imprescindible que exista una comunicación clara, donde el directivo informe y escuche.
- **Delegar:** el directivo delega responsabilidades en sus subordinados.
- **Preocuparse por sus subordinados:** el directivo muestra interés por su equipo y sabe ponerse en el lugar de cada uno de los subordinados.

Los comportamientos experimentados por los empleados (OCB), que constituyen el paso número tres, se caracterizan por ser voluntarios. Los empleados tratan de llevar sus obligaciones hasta la perfección por voluntad propia además de mostrarse dispuestos a ayudar a sus compañeros. Así, los subordinados, por ejemplo:

- **Tienen iniciativa.**
- **Van más allá del desempeño de sus funciones.**
- **Ayudan a sus compañeros.**
- **Son leales con la empresa.**

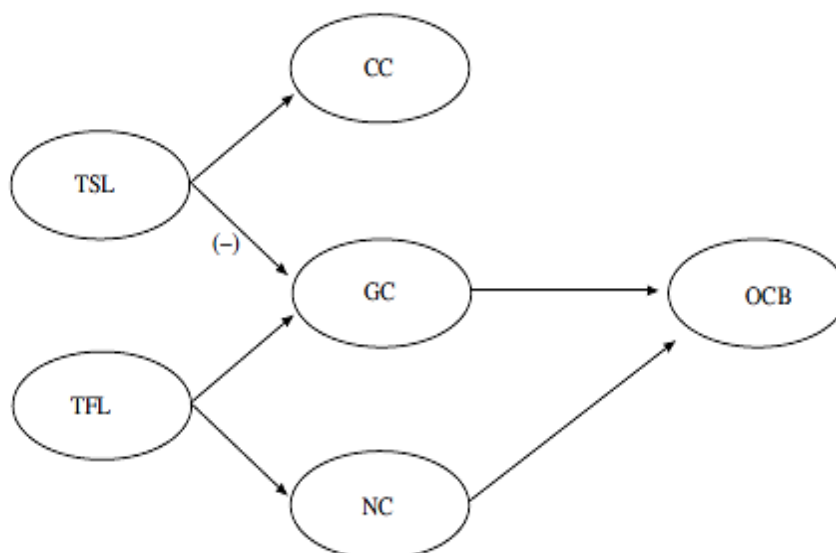
El estudio fue llevado a cabo a gran escala, implicando a 737 directivos y 2.111 subordinados de 18 países. Se caracteriza por ser un estudio muy completo, con una muestra variada que considera la distinción entre directivos y operarios dentro de la organización, de igual modo que lo hace el Ciam-Plus.

2.3.8 Modelo Lagomarsino y Cardona (2003)

El modelo que Lagomarsino y Cardona establecen en 2003 atiende a *Compromiso* según las tres dimensiones del modelo de Meyer y Allen (1990) pero con la adaptación realizada por Cardona, Lawrence y Bentler (2003) que, según se ha apunta en el punto 2.2.2, sustituye el componente *Compromiso Afectivo* por *Compromiso de Crecimiento (GC)* además de mantener el *Continuado (CC)* y *Normativo (NC)*.

Se atiende así a los dos tipos de liderazgo (*Liderazgo Transaccional, TSL* y *Liderazgo Transformacional, TFL*), también definidos en ese mismo apartado, como antecedentes de estas tres dimensiones y la influencia en el **OCB**. El modelo final se observa en la *Figura 9*:

Figura 9: Modelo de Lagomarsino y Cardona (2003)



Los cuestionarios, con un total de 20 preguntas, fueron respondidos por 116 médicos pertenecientes a 72 instituciones del sistema de salud de Uruguay. Los representantes son médicos que ocupan posiciones de liderazgo (supervisión a otros médicos) dentro de las diferentes organizaciones. Al igual que en el modelo de Bayona, Coñi y Madorrán (2000), tanto el cuestionario como la muestra no muestran altos síntomas de fiabilidad, aunque se considera también necesario conocer este modelo debido a la perspectiva de estos dos diferentes tipos de liderazgo, así como tratar a *Compromiso* como antecedente de *OCB*. Los resultados muestran que:

- La relación entre **Liderazgo Transaccional** y **Compromiso Continuada** no es **significante**.
- El **liderazgo transformacional** incrementa el **compromiso de crecimiento** y el **compromiso normativo**.
- El **compromiso continuado** no influye en el **OCB**.
- **No** se verifica que **cuanto mayor** sea el **compromiso de crecimiento**, **mayor** será el **OCB**.
- El **compromiso normativo** implica **OCB**.

En concreto, la conclusión que mayor impacto tiene en el ámbito de la MC es la que hace referencia al liderazgo transformacional como antecedente del compromiso de crecimiento y el consiguiente impacto de este último en el OCB. Esta dimensión de liderazgo es la que más concuerda con, por ejemplo, los comportamientos de los mandos intermedios que inciden en la participación en actividades de MC, como establece el proyecto Ciam-Plus. Además, el compromiso de crecimiento o, en su forma original, el compromiso afectivo, es aquel que mejor concreta la variable *Compromiso* en este entorno de MC. Con ello se obtiene una relación significativa y positiva entre *Liderazgo Transformacional* y *Compromiso de Crecimiento*, pero sin existir correlación positiva entre esta última dimensión de compromiso y OCB.

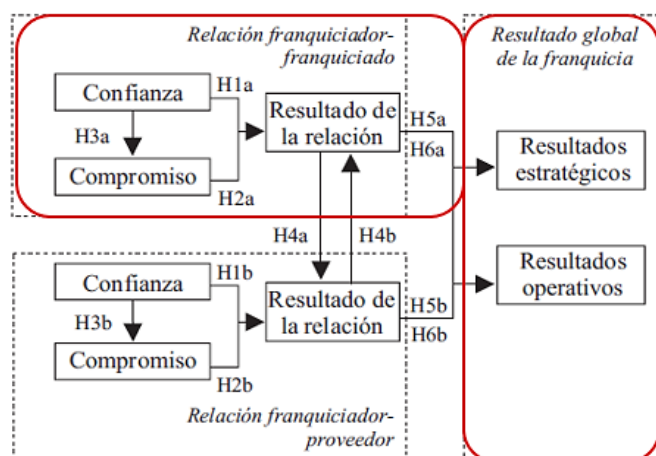
2.3.9 Modelo Fernández y Martín (2006)

El modelo que se plantea contempla factores clave en las relaciones en la organización, tales como la **confianza** y el **compromiso** y su impacto en los **resultados estratégicos y operativos**. A pesar de que se enfoque únicamente desde la perspectiva de un negocio de tipo franquicia, esta relación es aplicable a todo tipo de organizaciones, haciendo la semejanza entre el mando intermedio y el subordinado.

Como bien se ha comentado, la relación entre los altos cargos y los operarios en toda organización (incluida por tanto la franquicia) es vital para el correcto funcionamiento de la misma. Bermúdez (2002) señala en Fernández y Martín (2006) los vínculos financieros, sociales y estructurales como tres vínculos que “facilitan la creación, el mantenimiento y el incremento de valor en la relación”. Los vínculos estructurales se refieren a términos como la confianza y el compromiso, y son claves para conseguir un mayor grado de fidelización y poder llegar a una “relación satisfactoria”.

El modelo que establecen Fernández y Martín (2006) es el que aparece en la *Figura 10*, más concretamente el que queda bajo el marco rojo, que únicamente atiende a las relaciones entre un cargo medio y su subordinado (en este caso, la relación es franquiciador-franquiciado). Esto nos lleva a analizar la influencia entre el grado de confianza y el nivel de compromiso, el impacto de cada uno de ellos en dicha relación y, por último, el impacto del resultado de esta relación a nivel global, atendiendo a los resultados estratégicos y operativos del sistema.

Figura 10: Modelo de Fernández y Martín (2006)



El resultado de la investigación que aporta mayor valor al proyecto es aquel en el que se verifica la hipótesis de la **confianza** como **antecedente** de **compromiso**.

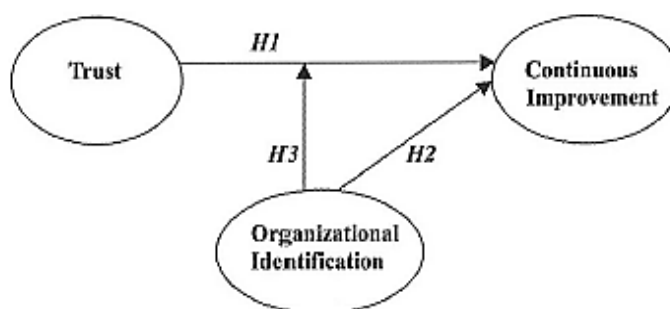
2.3.10 Modelo Lee (2004)

El modelo de Lee (2004) apoya, por un lado, la idea de que la **confianza** lleva a los empleados a experimentar una serie de esfuerzos voluntarios en la organización, concretamente, **actividades de MC**. Por otro, los empleados que se **identifican con la organización** son más propensos a cooperar e invertir su tiempo y esfuerzo en acciones que permiten alcanzar el éxito a nivel global. Sin embargo, es necesario recalcar la importancia de ambos conceptos, y es que la confianza no es suficiente para un comportamiento de cooperación, sino que necesita de la identificación con la organización para hacer efectiva esta relación (Hwang & Burgers, 1997, citado en Lee, 2004).

409 operarios de una *joint-venture* coreano-estadounidense de fabricación de alta tecnología completaron el cuestionario del modelo final (*Figura 11*). Cabe comentar que la empresa está inmersa en un proceso de cambio, siendo partícipe de la introducción y consolidación de una nueva cultura cooperativista basada en la MC.

Los resultados obtenidos se orientan en una dirección similar a la vista en otros modelos; la relación entre **Confianza** y **MC** no muestra una alta **significatividad**, mientras que la identificación con la empresa (en otros modelos representada simplemente como **Compromiso**) sí queda **relacionada positivamente** con la **MC**. De aquí se concluye que la confianza depende de este grado de identificación para poder llegar así a la variable **MC**.

Figura 11: Modelo de Lee (2004)



Se identifican a continuación las implicaciones prácticas obtenidas tras la investigación:

- La **justicia** en la organización (equidad tanto distributiva como procedimental) se erige como **factor clave**.
- Por otro lado, los **empleados** se sienten **más incitados** a la **participación** en **actividades de MC** si **trabajan** en una **compañía** con **carácter distintivo** y **prestigio**, de modo que los directivos deberían identificar una cultura de trabajo clara.
- En relación a la confianza, los **mandos intermedios** deben **crear** una **estructura bien definida**, con un **ambiente de trabajo** que se **caracterice** por la **supervisión** y unas **instrucciones claras**.

Con este modelo de Lee (2004) se concluye el análisis individual de los modelos encontrados. En este punto que viene a continuación se expone el modelo Ciam-Plus y, concluida su explicación, se procede a la comparativa con todos los modelos hasta ahora planteados.

3 EXPLICACIÓN DEL CIAM-PLUS

Se trata de un modelo que identifica los comportamientos de los mandos intermedios que potencian la participación de los empleados en acciones de MC.

3.1 ESTRUCTURA DEL MODELO: PRE-ESCALA DE LOS COMPORTAMIENTOS

Primeramente, se va a explicar el modo de estructurar el modelo y, para ello, se comienza con los comportamientos de los mandos intermedios. Las siguientes líneas se basan en el artículo “*Developing a pre-scale for evaluating supervisors’ directive style in continuous improvement environments*” de Lomas, Lleó, Viles y Jurburg (2017), así como en el *Anexo 1*, que definen los comportamientos directivos que explican el modelo Ciam-Plus y las diferentes metodologías aplicadas de las que surgen dichos comportamientos.

Se comienza con la metodología denominada *Concept Mapping*, a través de la cual se consiguió reunir a un grupo de trabajadores de diversas empresas y permitió poner en común cada una de las opiniones que fueron apareciendo. Para ello, se seleccionaron seis trabajadores de línea y diez mandos intermedios procedentes de la industria guipuzcoana. A través de la dinámica, se llegó a una serie de comportamientos (51 enunciados por los operarios y 87 los que provienen de los mandos intermedios). A continuación, se enuncian los **comportamientos** explicados por los **operarios**, los cuales fueron agrupados en cuatro grupos:

1. **Feedback, Empowerment y Autonomía:** el supervisor escucha, responde, delega y valora a sus trabajadores.
2. **Competencia Técnica y de Gestión:** el supervisor posee las cualidades necesarias para poder gestionar proyectos de mejora.
3. **Humanidad:** el supervisor es consciente de que trabaja junto con personas y las trata de forma adecuada y correcta.
4. **Generosidad en el Trabajo:** el supervisor aporta y se mueve por el bien de la organización.

Para los **comportamientos** explicados por los **mandos intermedios**, se obtuvieron los siguientes cinco grupos:

5. **Cualidades Humanas:** el supervisor posee las cualidades humanas necesarias para tratar a sus empleados. Es una persona “educada, accesible, justa y consecuente”.
6. **Formación y Desarrollo:** el supervisor forma y desarrolla a sus operarios para tratar de conseguir la autonomía de cada uno de ellos.
7. **Orientado a Resultados:** el supervisor mantiene a sus empleados informados en todo momento de los objetivos y está orientado a los resultados.
8. **Hacer Equipo:** el supervisor se mueve para conseguir formar equipo, siendo él una parte más del grupo.
9. **Traccionar:** el supervisor da de su parte para mover al equipo.

Una vez obtenidas estas dos perspectivas, se procedió a realizar una comparativa para poder concluir con los comportamientos finales que componen el actual modelo. En este punto se lleva a cabo un proceso de reflexión donde el grupo de investigación trata de agrupar todos los comportamientos enunciados en una sola lista. Con ello se obtienen los siguientes puntos:

- Las variables enunciadas por los operarios como *Generosidad en el Trabajo* (4) y *Feedback, Empowerment y Autonomía* (1) se asemejan al grupo *Hacer Equipo* (8) de los mandos intermedios y explican cuando el supervisor se implica en el grupo.
- La *Humanidad* (3) perteneciente a este primer grupo de variables tiene que ver con las *Cualidades Humanas* (5) que comentan los mandos intermedios, que hacen referencia al supervisor como persona y al trato a sus empleados como personas.
- La *Competencia Técnica y de Gestión* (2) y la variable *Orientado a Resultados* (7) definen al supervisor como aquel que posee las competencias necesarias para poder gestionar un grupo de personas y poder alcanzar unos objetivos.

Este proceso de comparativa contempla además las variables *Formación y Desarrollo* (6) y *Traccionar* (9) enunciadas por el grupo formado por los mandos intermedios. Al final de esta fase se obtienen 64 comportamientos explicados por cinco dimensiones distintas.

3.1.1 Modelo final

Antes de llegar al modelo final se atiende al método Delphi; un grupo de 12 expertos formado por consultores de RRHH y del ámbito de la MC junto con experimentados gestores y académicos completaron cuestionarios con los 64 comportamientos obtenidos en la fase anterior. Llegaron a una lista de cuatro grupos con la lista de comportamientos final que queda como la que sigue:

- **Cualidades Humanas** (9,04): el mando posee las cualidades humanas necesarias para tratar y reconocer a sus empleados.
- **Formación y Desarrollo** (8,83): el mando forma y desarrolla a sus operarios para que puedan crecer en autonomía.
- **Competencia Técnica y de Gestión** (8,79): el mando posee las competencias necesarias para guiar al grupo y gestionar un proyecto de mejora.
- **Hacer Equipo** (8,77): el mando se involucra en el grupo.

Cada grupo tiene asociado un promedio que supone su importancia dentro del modelo. Éste ha sido calculado en la metodología del panel de expertos a partir de las afirmaciones que definen los grupos, de modo que todos ellos quedan finalmente explicados por un total de 55 items (los comportamientos de los mandos intermedios).

A pesar de que el proyecto Ciam-Plus únicamente explica los comportamientos de los mandos intermedios que potencian la participación de los empleados en el ámbito de la MC, de ahora en adelante se hace alusión al término “Modelo Ciam-Plus” haciendo referencia a un modelo desarrollado en el Departamento de Organización Industrial de Tecnun basado en dichos comportamientos y que cuenta además con variables como *Confianza*, aquella que mide el clima que surge a partir de estos comportamientos, y *Compromiso y Participación*, que son los resultados que se pretenden conseguir. Comentar que esta participación es un modo de concretar el OCB en un entorno de MC como en el que se desarrolla el presente modelo. Debido

a ello, de ahora en adelante, será tratada como tal para proceder de mejor modo a la comparativa con otros modelos.

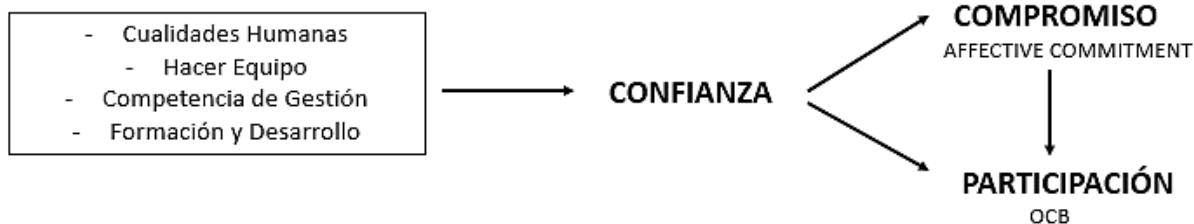
Al hilo de los comportamientos del Ciam-Plus y su aplicación en el modelo, estas tres variables (*Confianza*, *Compromiso* y *Participación*), quedan explicadas por 13 items, según las escalas que se exponen a continuación:

- **Confianza:** 5 items, adaptación de la escala de McAllister (1995) por Reiche, Cardona y Lee (2014) y escala de Mayer y Gavin (2005).
- **Compromiso:** 5 items, adaptación del cuestionario de Lee, Allen, Meyer y Rhee (2001).
- **Participación:** 3 items, adaptación de las escalas de Wanberg y Banas (2000), del proyecto Bateratzen (Encuesta de Cultura Organizacional 2016) y del CIAM (Jurburg, 2016).

Con todo ello se llega al modelo final, representado por un total de 68 items (ver cuestionario en Anexo 2). En la *Figura 12* se observa el resultado:

Figura 12: Modelo Ciam-Plus

COMPORTAMIENTOS DIRECTIVOS



En la siguiente tabla (*Tabla 1*) se resume el modelo para facilitar la comparativa en el punto 3.2.

Tabla 1: Variables del modelo Ciam-Plus

MODELO CIAM-PLUS		
Variables		
Comportamientos Directivos	Confianza	Compromiso
Cualidades humanas <i>El mando posee las cualidades humanas necesarias Para tratar y reconocer a sus empleados</i>		
Formación y desarrollo <i>El mando forma y desarrolla a sus operarios para que puedan crecer en autonomía</i>		Participación
Competencia técnica y de gestión <i>El mando posee las competencias necesarias para guiar al grupo y gestionar un proyecto de mejora</i>		
Capacidad de hacer equipo <i>El mando se involucra en el grupo</i>		

3.2 COMPARATIVA DE LOS MODELOS CON EL CIAM-PLUS

Debido a la cantidad de variables que se han obtenido y la variedad de comportamientos del Ciam-Plus, se va a proceder primeramente a una comparativa en base a estos comportamientos que explican cada uno de los grupos del modelo (*Cualidades Humanas*, por ejemplo) con las distintas variables del resto de estudios. También se procederá más adelante a comparar el resto de variables que componen el modelo planteado (*Confianza, Compromiso y Participación*).

Para facilitar el seguimiento de la comparativa, en la *Tabla 2* se esquematizan todas las variables que se han identificado en cada uno de los modelos anteriores.

MODELO	VARIABLES					
Saks (2006)	Características del trabajo		Job engagement	Satisfacción laboral		
	Reconocimiento y recompensa			Compromiso		
	Apoyo percibido del trabajador por parte de la organización (POS)					
	Apoyo percibido del trabajador por parte de los supervisores (PSS)		Organization engagement	Intención de abandono		
	Equidad distributiva y procedimental			OCB		
IES	Cooperación	Salud y seguridad	Factor clave: "Feeling valued and involved"	Engagement		
	Formación, desarrollo y carrera	Oportunidad de negocio				
	Comunicación	Remuneración y beneficios				
	Oportunidad y tratos equitativos	Rendimiento y evaluación				
	Vida familiar					
Hay Group	Estrategia compartida	Respeto y reconocimiento	Engagement	Habilitación	Desempeño empleados	
	Confianza en los líderes	Desarrollo de oportunidades	Compromiso	Roles optimizados	Satisfacción cliente	
	Calidad y orientación al cliente	Remuneraciones y beneficios	OCB	Productividad	Resultados financieros	
			Efectividad empleados		Atracción y retención del talento	
Meyer & Allen (1991)	Compromiso Afectivo					
	Características de la persona		Estructura organizativa		Experiencias laborales	
	Logros personales, afiliación y autonomía		Descentralización de la toma de decisiones		Importancia personal en la organización	Confirmación expectativas previas sobre el trabajo
					Equidad en remuneraciones de rendimiento	
	Motivación que lleva al empleado a perseguir su satisfacción en el trabajo		Formalización de políticas y procedimientos		Desafíos	Equidad en retribuciones
					Tareas definidas	Fiabilidad de la organización
					Oportunidad de progresar	Apoyo por parte de la organización
	Ética laboral de la persona		Relación empleado-supervisor, roles bien definidos y sensación de importancia personal dentro de la organización		Oportunidad de libre expresión	Ausencia de conflictos
	"Locus" de control (LC)				Participación en la toma de decisiones	Consideración del supervisor
	Resistencia a órdenes				Autonomía	Alcance de logros

MODELO	VARIABLES				
Meyer & Allen (1991) (cont.)	Compromiso Continuado	Compromiso Normativo		Compromiso Conductual	Permanencia
	"Side bets"	Presiones sociales y de organización			Abandono
	Ausencia de alternativas de contratación	Formación del trabajador			
Albrecht (2012)	Recursos Organización	Clima de la organización	Engagement	Actitud	Compromiso
	Recursos Equipo Trabajo	Clima del equipo de trabajo			
	Recursos Trabajo	Formación y supervisión			
		Claridad de roles	Bienestar	Rendimiento - Comportamiento	OCB
		Autonomía			
Desarrollo profesional					
Bayona et al. (2000)	Características de la persona	Edad, Sexo, Antigüedad, Puesto, Habilidad...		Compromiso Actitudinal	
	Características organización	Clima de Trabajo, Relación con los Directivos y Cohesión en el Grupo			
	Características trabajo	Autonomía, Participación Toma Decisión, Participación Gestión, Oportunidad de Promoción y Satisfacción		Compromiso de Continuidad	
Circulo Virtuoso Confianza	Comportamientos del directivo	Confianza del subordinado en el directivo	Comportamientos Organizativos Cívicos (OCB)		Confianza del directivo en sus subordinados
	Ser consistente y predecible		Tener iniciativa		
	Ser íntegro		Ayudar a compañeros		
	Compartir información		Ir más allá del desempeño de sus funciones		
	Preocuparse por sus subordinados		Ser leal con la empresa		
	Delegar				
Lagomarsino & Cardona (2003)	Liderazgo Transformacional (TFL)	Liderazgo Transaccional (TSL)	Compromiso Continuado (CC)		OCB
	Carisma		Compromiso de Crecimiento (GC)		
	Estimulación Intelectual				
	Consideración Individual		Compromiso Normativo (NC)		
	Motivación Inspiracional				
Fernández & Martín (2006)	Confianza	Resultado de la relación franquiciador-franquiciado		Resultados estratégicos	
	Compromiso			Resultados operativos	
Lee (2004)	Confianza			Actividades de Mejora Continua	
	Identificación con la organización				

Tabla 2: Variables de los modelos planteados

3.2.1 Comparativa según los comportamientos del Ciam-Plus

1º grupo: Cualidades Humanas

- Estas cualidades del directivo contemplan actitudes del empelado explicadas en el modelo **IES** como pueden ser la preocupación por la *Salud y Seguridad* en el área de trabajo o la oportunidad de conciliación con la *Vida Familiar* (el comportamiento que lo explica se entiende que es “tener un trato humano, atender y tener en cuenta las situaciones personales de cada trabajador”). La *Comunicación* entre directivo y trabajador que comenta el modelo también pertenece a esta categoría.
- El **Circulo Virtuoso de la Confianza** presenta al directivo como una persona *Consistente y Predecible*, aspecto que el Ciam-Plus entiende como el comportamiento de “cumplir los compromisos adquiridos” y “basarse en los hechos”. La *Integridad* y el *Compartir Información*, este último haciendo referencia a la comunicación necesaria, son otros aspectos que tiene en cuenta y que se contempla en este grupo.
- **Lagomarsino y Cardona**, en 2003, establecen en su modelo la variable *Carisma* como la característica que genera un “sentimiento de identificación” con sus trabajadores. El conjunto de cualidades humanas del mando intermedio abarca esta variable y queda así perfectamente manifestada.

2º grupo: Formación y Desarrollo

- En el modelo **IES**, comentar primeramente que la variable *Formación, Desarrollo y Carrera* es la similitud más clara entre ambos modelos. Además, este comportamiento directivo explica también aspectos como la delegación en sus subordinados, de modo que la variable *Oportunidades*, que describe IES, está a su vez de manifiesto.
- La *Estrategia Compartida* y el *Desarrollo de Oportunidades* de **Hay Group** están presentes en este grupo con respecto a la idea de delegar dotando de autonomía a los empleados. Haciendo referencia a esto último, Hay Group describe expresamente esa variable *Autonomía*, por lo que claramente se engloba dentro de este grupo, del mismo modo que lo hace *Formación*.
- La variable *Descentralización de la Toma de Decisiones* que proviene de la categoría *Estructura Organizativa* del modelo descrito por **Meyer y Allen** en 1991 es consecuencia de la dotación de autonomía a los trabajadores. Enuncian también la *Formación de Políticas y Procedimientos* como factor para potenciar el compromiso de los trabajadores. Unos *Roles Bien Definidos* también son necesarios, comparables a varios comportamientos que surgen de actitudes del directivo como el ser consciente de la responsabilidad que le toca asumir. La *Oportunidad de Progreso*, los *Desafíos*, el *Alcance de Logros*, etc. no son posibles sin que antes los mandos intermedios desarrollen estos programas de formación y desarrollo.
- La implementación de programas de *Formación y Desarrollo Profesional*, la *Autonomía* y la *Claridad de Roles* son tres variables que ya han salido y que **Albrecht (2012)** también apunta en su modelo.
- La *Autonomía* del empleado y su *Participación en la Organización* (por ejemplo, en la toma de decisiones) viene dada cuando el mando intermedio delega responsabilidades en él. Esta variable pertenece al modelo descrito por **Bayona et al. (2000)** y vuelve a

apoyar lo que comentan muchos de los modelos anteriores. La *Oportunidad de Promoción* es otra variable del modelo que deriva de la actitud del supervisor cuando éste “se implica en el desarrollo profesional de los trabajadores, proponiéndoles retos y ayudándoles a crecer”, tal y como establece el Ciam-Plus.

- El **Círculo Virtuoso de la Confianza** apunta de nuevo al subordinado para delegar en sus trabajadores, comportamiento también observado por el Ciam-Plus bajo este marco *Formación y Desarrollo*.
- Lo que **Lagomarsino y Cardona (2000)** denotan como *Estimulación Intelectual y Consideración Individual* hace referencia a los actos del directivo de hacer crecer al subordinado en autonomía, que quedan de nuevo bajo este grupo de comportamientos.

3º grupo: Competencia Técnica y de Gestión

- Para **Saks (2006)**, la *Equidad* es una variable que de algún modo está relacionado con varios comportamientos si se atiende a esta *Competencia Técnica y de Gestión* del mando intermedio.
- Esta dimensión directiva atiende a unas “condiciones dignas de trabajo” que tendrían que ver con los factores del modelo **IES** como las *Remuneraciones* y la *Equidad*.
- **Hay Group** define la variable *Habilitación* como el ambiente laboral que viene dado por las facilidades aportadas por los directivos para que éste pueda ser alcanzado. Estos recursos de apoyo surgen gracias a unos comportamientos directivos de asegurar las herramientas adecuadas. Por otro lado, se intuye que las *Remuneraciones* y *Beneficios* son también causa de estas competencias directivas, al igual que el *Desempeño del Trabajo* y los *Recursos* disponibles.
- La misma variable *Descentralización de la Toma de Decisiones* que se ha comentado anteriormente del modelo de **Meyer y Allen (1991)** hace alusión también a comportamientos que tienen que ver con las competencias del directivo, como la escucha de propuestas de sus subordinados. La *Equidad en Retribuciones* coincide en varios modelos y su comparativa ya se ha comentado.
- El *Ser Integro y Predecible* del **Círculo Virtuoso de la Confianza** consiste, además de unas cualidades humanas del directivo, de “prever las necesidades que puedan surgir”, tal y como apunta este comportamiento del Ciam-Plus, de modo que se afirma que los dos modelos comparten esta primera perspectiva.
- **Lee (2004)** concluye su estudio con una serie de implicaciones prácticas que sugieren conductas directivas para fomentar la participación de los empleados en actividades de Mejora Continua. Entre ellas destaca la equidad distributiva y procedimental, que hacen referencia a la toma de decisiones y a la asignación de recursos respectivamente.

4º grupo: Hacer Equipo

- En el modelo de **Saks (2006)**, antecedentes como *Apoyo Percibido* (tanto POS como PSS) y *Reconocimiento y Recompensa* son factores relacionados a este grupo. Ambos modelos también muestran similitudes con respecto a las *Características del Trabajo*, y es que un trabajo depende fundamentalmente del grado de implicación del directivo en el equipo de trabajo, como, por ejemplo, al favorecer a su desempeño.

- **IES** tiene en cuenta variables como el *Sentirse Valorado* y la *Cooperación*, donde el directivo es uno más en el grupo.
- Este *Hacer Equipo* también describe comportamientos de apoyo por parte del directivo al trabajador, de modo que quedan explicadas las variables *Habilitación* y *Respeto y Reconocimiento* del modelo **Hay Group**. Las variables relacionadas con el trabajo en equipo (*Trabajo en Equipo* y *Trabajo y Orden*) también se basan en dichos comportamientos.
- **Meyer y Allen (1991)** describen la *Sensación de Importancia* por parte del empleado en la organización como resultado de su relación con el mando intermedio (variable definida como *Relación Directivo-Trabajador*), lo que se entiende que viene dada por el reconocimiento de su trabajo. Otras variables del modelo como el *Apoyo por parte de la Organización*, la *Consideración del Supervisor*, la *Importancia Personal*, etc. también surgen a causa de un correcto equipo de trabajo que da pie a la colaboración. Los *Roles Bien Definidos* son comparables también al hecho de “conocer las fortalezas y debilidades de sus trabajadores”. La *Fiabilidad de la Organización* deriva claramente de los comportamientos de los altos cargos, de modo que aquellos que denoten, por ejemplo, “ser un referente”, serán merecedores de esta variable. La *Ausencia de Conflictos*, por su parte, también es consecuencia de un buen grupo de trabajo y se logra cuando “se promueve el compañerismo y no se crea competitividad en el grupo”.
- **Albrecht (2012)** anota en su modelo la necesidad de un “ambiente abierto, de apoyo y justo en la organización”, y esto es alcanzable gracias a una serie de comportamientos que el Ciam-Plus explica bajo este el grupo de comportamientos de *Hacer Equipo*. También hace alusión a la *Supervisión*.
- La *Relación con los Directivos* que comenta **Bayona et al. (2000)** en su modelo permite al primero trabajar conjuntamente con el empleado, un equipo basado en la cohesión, factor que el modelo también establece como una característica de la organización que antecede al compromiso.
- El **Círculo Virtuoso de la Confianza** define el *Interés* del subordinado por su equipo como comportamiento necesario para generar confianza, que queda perfectamente explicado en el Ciam-Plus.
- La habilidad humana del supervisor de “comprometer y comunicar emocionalmente”, conocida como la variable *Motivación Inspiracional* en el modelo de **Lagomarsino y Cardona (2003)** es consecuencia de los comportamientos de implicación del directivo en el equipo de trabajo de sus empleados.
- El modelo de **Lee (2004)** también incluye como implicación práctica un ambiente de trabajo de apoyo y una filosofía distintiva, clara y reconocida. Todo ello es posible gracias al *Hacer Equipo* de los mandos intermedios.

A modo de resumen, en la *Tabla 3* se enuncian aquellas variables con mayor número de repeticiones en los modelos analizados y las variables similares en el modelo Ciam-Plus.

Tabla 3: Comparativa variables más repetidas en los modelos

GRUPO CIAM-PLUS	COMPORTAMIENTO SIMILAR CIAM-PLUS	VARIABLES	MODELO
Formación y Desarrollo	Formación "Se esfuerza mucho en la formación inicial de las personas"	Formación, Desarrollo y Carrera	IES
		Formación	Hay Group
		Formación y Desarrollo Profesional	Albrecht (2012)
	Oportunidades "Se implica en el desarrollo de los trabajadores, proponiéndoles retos y ayudándoles a crecer"	Oportunidades	IES
		Desarrollo de Oportunidades	Hay Group
		Oportunidad de Progreso	Meyer y Allen (1991)
		Oportunidad de Promoción	Bayona et al. (2000)
	Autonomía "Delega dotando de autonomía y asumiendo la parte de corresponsabilidad que le toca"	Autonomía	Hay Group
		Autonomía	Bayona et al. (2000)
		Delegar	Circulo Virtuoso de la Confianza
Autonomía		Albrecht (2012)	
Competencia Técnica y de Gestión	Equidad "Se preocupa porque los trabajadores tengan condiciones dignas de trabajo y las herramientas adecuadas"	Equidad	Saks (2006)
		Equidad	IES
		Equidad en Retribuciones	Meyer y Allen (1991)
		Equidad Distributiva y Procedimental	Lee (2004)
	Remuneraciones "Se preocupa porque los trabajadores tengan condiciones dignas de trabajo y las herramientas adecuadas"	Remuneraciones	IES
Hacer Equipo	Reconocimiento "Transmite los éxitos y los fracasos (reconocimiento interno y externo) al equipo, y los hace colectivos" "Sabe valorar el trabajo de cada uno"	Reconocimiento y Recompensa	Saks (2006)
		Sentirse Valorado	IES
		Respeto y Reconocimiento	Hay Group
		Sensación de Importancia	Meyer y Allen (1991)
	Apoyo "Se implica (colabora, participa) con las ideas de los demás" "Apoya a los trabajadores tanto en el trabajo diario como en lo personal"	Apoyo Percibido	Saks (2006)
		Apoyo por parte de la Organización	Meyer y Allen (1991)
		Ambiente abierto, de apoyo y justo	Albrecht (2012)
		Ambiente de trabajo de apoyo	Lee (2004)

3.2.2 Comparativa según el resto de variables del modelo

Una vez se han analizado uno a uno los diferentes comportamientos directivos del Ciam-Plus, a continuación, se procede a comparar el resto de variables del modelo (*Confianza, Compromiso y Participación*):

- Podemos observar como el modelo de **Saks (2006)** incluye el término *Engagement* además de hacer diferencia entre *Job Engagement* y *Organization Engagement*. En este sentido, el modelo indicado es algo más robusto al incluir esta dimensión, si bien sigue haciendo referencia a variables como *Compromiso* y *Comportamientos Organizativos Cívicos* al igual que lo hace el Ciam-Plus. Además, basa su modelo en el motivo por el cual el empleado se compromete, es decir, incluye la teoría denominada *Social Exchange Theory*, que defiende la obligación del trabajador a responder debido a la relación de interdependencia mutua existente con la organización. Esto, por el contrario, no está representado en el modelo Ciam-Plus. Comentar por último que la satisfacción laboral que anota Saks (2006) viene dada de algún modo por el clima de trabajo generado, que está basado en la confianza, por lo que esto estaría también descrito. En cuanto a la consecuencia de intención de abandono, el Ciam-Plus no contempla esta variable ya que únicamente se limita a identificar un modelo cuyo último fin es la participación de los trabajadores, si bien esta consecuencia sería posterior a la citada.
- Mientras que el modelo **IES** busca únicamente ese sentimiento de involucramiento y valoración personal definido como *Engagement* que el propio autor diferencia de otros conceptos como *Compromiso* u *OCB*, el Ciam-Plus añade estas dos últimas variables además de identificar la variable *Confianza* como principal antecedente de ambos. Con ello se obtiene que el Ciam-Plus es un modelo más robusto, pero que no hace esa diferencia entre los términos *Compromiso* y *Engagement*.
- **Hay Group** enuncia dos componentes de *Engagement* como lo son *Compromiso* y *OCB*. De nuevo, el modelo Ciam-Plus no atiende esta distinción, por lo que se considera de nuevo una desventaja frente al presente modelo. Además, Hay Group define el término *Habilitación* ya que considera insuficiente el concepto *Engagement* para alcanzar la efectividad. En este sentido, el Ciam-Plus sí que atiende a esta perspectiva dada su definición de un clima basado en la confianza que permite a los empleados estar comprometidos y participar. Asimismo, Hay Group también comparte la variable *Confianza*. Las consecuencias a nivel organización y la variable de *Orientación al Cliente* no son consideradas ya que el modelo Ciam-Plus no contempla estas perspectivas, centrándose únicamente en los comportamientos directivos y su influencia en factores que únicamente tienen que ver con los empleados.
- El modelo que **Meyer y Allen** presentan en 1991 diferencia entre dos enfoques de compromiso (actitudinal y conductual), además de los tres componentes de compromiso más conocidos (afectivo, normativo y continuado). No obstante, focaliza su atención sobre el *Compromiso Actitudinal*, y más concretamente sobre el *Compromiso Afectivo*, ya que es el componente más conocido y utilizado. Por ello, únicamente se atiende a las variables que pertenecen a la *Estructura Organizativa* y a las *Experiencias Laborales* de este componente. El resto no son consideradas variables que puedan ser comparables con el modelo Ciam-Plus (como, por ejemplo, las *Características de la Persona*, los antecedentes de *Compromiso Normativo* y *Continuado*

o las consecuencias). Con ello se obtiene que, a pesar de que el Ciam-Plus presenta variables como *OCB* y *Confianza* que no están presentes en el modelo de Meyer y Allen (1991), sigue estando en desventaja al concretar un único componente de compromiso (*Compromiso Afectivo*) al dejar de lado los enfoques y los otros dos componentes que el presente modelo describe.

- Atendiendo a **Albrecht (2012)**, el concepto *Engagement*, que lo define como indicador del bienestar del empleado, no está considerado en el Ciam-Plus, mientras que los términos *Compromiso* y *OCB* sí que son contemplados. El clima de trabajo (tanto el de la organización como el del equipo de trabajo) también está definido en el Ciam-Plus, si bien este último está estructurado bajo la idea de un ambiente de trabajo basado en la confianza. No obstante, el modelo de Albrecht no menciona en ningún momento la dimensión de confianza.
- **Bayona et al. (2000)** establecen tres grupos de antecedentes, divididos en *Características de la Persona*, *Características de la Organización* y *Características del Trabajo*. Contemplándolo desde la perspectiva del modelo Ciam-Plus, deberíamos dejar a un lado las características que dependen del individuo ya que éstas no tienen nada que ver con la forma de gestión de los mandos intermedios que describen los comportamientos del Ciam-Plus. Por el contrario, a nivel de la organización (y del equipo de trabajo) se describen variables como el *Clima de Trabajo*. Partiendo de la idea de que el Ciam-Plus establece un clima de trabajo basado en la confianza, estaríamos hablando de que ambos modelos comparten esta idea necesaria de un ambiente de trabajo adecuado para que los operarios puedan estar comprometidos en el puesto de trabajo. Sin embargo, el modelo presentado por Bayona, Goni y Madorrán en el año 2000 no establece esta variable *Confianza*.

Atendiendo ahora al resto de variables, el modelo distingue entre *Compromiso Actitudinal* y *Compromiso de Continuidad*, mientras que el Ciam-Plus únicamente se centra en el afectivo (actitudinal). De todas formas, los resultados obtenidos por el estudio mantienen que es el compromiso afectivo aquel que está mejor explicado por variables del grupo de organización, y es el compromiso de continuidad el que tiene que ver con características más personales. Debido a ello, no se considera determinante señalar esta desventaja del Ciam-Plus frente al modelo de Bayona et al. (2000). Por último, la variable *Participación* queda reflejada en ambos modelos, mientras que *Motivación* por parte del empleado no está representada en el Ciam-Plus.

- El objetivo del **Círculo Virtuoso de la Confianza** no es otro que la generación de confianza, confirmándose que ambos modelos se fundamentan en la variable *Confianza*. Al establecer una serie de comportamientos, tanto directivos como de los trabajadores, entonces las similitudes entre ambos modelos crecen. Se destaca el hecho de que el Ciam-Plus no se limita a la confianza, sino que añade las variables *Compromiso* y *Participación*. Esta ventaja, sin embargo, es contrarrestada con el hecho de que el modelo que se estudia se basa en un proceso cíclico, de forma que tiene en cuenta además los comportamientos de los trabajadores para volver a alimentar los de los directivos y mantener así este clima de trabajo. Éstos, conocidos como *Comportamientos Organizativos Cívicos*, de alguna forma también tienen en cuenta la variable *Participación* del Ciam-Plus.
- El modelo de **Lagomarsino y Cardona (2003)** establece dos tipos diferentes de liderazgo, aunque esto no significa que el Ciam-Plus no contemple estas dos perspectivas, si bien

es cierto que no especifica los comportamientos pertenecientes a un grupo u otro. Como desventaja del Ciam-Plus, al igual que con otros modelos, se encuentra la clasificación del compromiso en tres componentes realizada por Meyer y Allen en 1990, ya que éste únicamente atiende a la dimensión afectiva. Por el contrario, como ventaja, se tiene en cuenta la variable *Confianza*, más allá de las variables de liderazgo y del *OCB*.

- Ciam-Plus y **Fernández y Martín (2006)** contemplan la misma idea que establece que la confianza es antecedente de compromiso. No obstante, la comparación es algo limitada debido a la precisión que tiene el modelo de Fernández y Martín (2006), aunque igualmente válido, ya que se centra en la relación comercial existente en un modelo de negocio de tipo franquicia. Por ello, el Ciam-Plus presenta la ventaja de incluir la participación, además de establecer una serie de comportamientos que anteceden a la confianza.
- **Lee, H.J. (2004)** hace referencia a las variables *Confianza* e *Identificación con la Organización* y su contribución al desarrollo de actividades de MC, lo que es también conocido en su estudio como “una serie de esfuerzos voluntarios en la organización”. De ello se obtiene que, por alusión a otros modelos y, más concretamente al Ciam-Plus, la *Identificación con la Organización* es equiparable a *Compromiso*, mientras que las *Actividades de MC* son tratadas como *OCB* (participación). Se obtiene así que, a pesar de que las variables no estén dispuestas de igual modo que en el Ciam-Plus, su significado es el mismo. Sin embargo, este modelo no tiene en cuenta aquello que antecede a la confianza, por lo que, el modelo Ciam-Plus, además de compartir estas mismas tres dimensiones, añade los comportamientos de los mandos intermedios.

3.2.3 Ventajas y desventajas del Ciam-Plus contra el resto de modelos

A continuación, se resumen las variables que se acaban de comentar y que no aparecen en el Ciam-Plus:

- **Engagement**
- **Social Exchange Theory**
- **Compromiso Normativo**
- **Compromiso Continuado**
- **Motivación**
- **Bienestar**

También es necesario indicar los comportamientos del Ciam-Plus a los que no se les ha encontrado similitud en los demás modelos. Los siguientes son algunos ejemplos:

- **“Sabe mantener la confidencialidad persona-jefe”**
- **“Es agradecido”**
- **“...admite que puedan evaluarle”**
- **“Está dispuesto/a a solucionar las situaciones difíciles que surgen”**
- **“Corrige comportamientos que van en contra del grupo.”**
- **“Lidera más que manda”**
- ...

Esto permite llegar a la tabla que figura en las siguientes líneas (Tabla 4) donde se resumen las ventajas y desventajas del Ciam-Plus sobre los modelos estudiados.

Tabla 4: Ventajas y desventajas del Ciam-Plus contra el resto de modelos

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Modelo robusto que contempla todas las variables de los modelos planteados que surgen de comportamientos directivos . Entre ellas destacan las repeticiones de variables como las señaladas en la <i>Tabla 3</i> .	No realiza distinción entre los conceptos <i>Compromiso</i> y Engagement . La mayoría señala a este último como antecedente de <i>Compromiso</i> y <i>OCB</i> , pero no está contemplado en el modelo.
El modelo plantea además muchos más comportamientos que no han sido nombrados por la literatura, como algunos ejemplos que se han mencionado previamente.	El Ciam-Plus solamente tiene en cuenta el componente afectivo de compromiso , mientras que otros modelos lo hacen también con el normativo y el continuado .
La mayoría de los modelos señalan siempre dimensiones como Compromiso y OCB , y el Ciam-Plus las tiene en cuenta.	
Además, en muchos de ellos, la variable Confianza no está señalada.	Otra dimensión de un modelo que no está representada es la Motivación .
Si bien es cierto que en varias ocasiones señalan la necesidad de un clima de trabajo adecuado , siguen sin basarlo en un concepto como el citado.	

Se puede observar que alguna de las variables señaladas anteriormente como aquellas no contempladas en el Ciam-Plus, continúa sin estar indicada como desventaja en la *Tabla 4*. No obstante, las razones de esta conclusión ya han sido comentadas en la comparativa detallada de cada modelo con el Ciam-Plus. También es necesario mencionar que la segunda desventaja, aquella que hace referencia a las otras dos dimensiones de compromiso, no es considerada de gran importancia ya que, tras lo leído en la literatura, el compromiso afectivo es la dimensión más común y la que suele conocerse simplemente como *Compromiso*.

3.2.4 Conclusiones finales

Con todo ello se llegan a las siguientes conclusiones finales:

- El grupo de comportamientos que más alusiones presenta a lo largo del estudio es el *Hacer Equipo*, seguido por la *Formación y Desarrollo* y la *Competencia Técnica y de Gestión*, concluyendo con las *Cualidades Humanas* del mando intermedio. Sin embargo, comparándolo con la importancia de cada uno de estos grupos en el modelo Ciam-Plus, tal y como establecen Lomas et al. (2017), a pesar de que todos ellos rondan cifras similares, sorprende que *Cualidades Humanas* aparezca como el grupo con mayor

importancia (9.04) y el *Hacer Equipo* como el que menos (8.77), justamente lo contrario de lo concluido en esta comparativa.

- Los modelos estudiados se orientan así hacia la misma dirección, dando una mayor importancia a la capacidad del mando intermedio de involucrarse y apoyar al grupo de trabajo y a las facilidades aportadas para la formación y el desarrollo de sus trabajadores con objetivo de hacerles crecer en autonomía. Quedan, por tanto, en un segundo plano, la capacidad de una dirección de equipos justa para todos, así como las cualidades humanas.
- La comparativa de los modelos con el Ciam-Plus se ha realizado desde la perspectiva del mismo modelo, de modo que no se han tenido en cuenta variables que no atiendan esta premisa, como aquellas que no derivan de comportamientos directivos, como las características del trabajador (edad, sexo, experiencia...) o las consecuencias a nivel de organización (mejora de los resultados operativos).
- A partir de esto, se han obtenido unos resultados muy satisfactorios, ya que todas estas variables que están relacionados de cierto modo a comportamientos de los mandos intermedios están bien explicadas por el modelo Ciam-Plus.
- Por último, sólo queda hacer referencia a las otras variables; son los resultados a nivel personal, que son, por ejemplo, *Compromiso* y *Participación*, y que coinciden con la mayoría de los modelos. Sin embargo, las desventajas citadas en la *Tabla 4*, coinciden en que todas tienen que ver con este grupo de variables, siendo *Engagement* aquella variable no representada en el Ciam-Plus como la más citada.
- En resumen, tras haber analizado minuciosamente los diez ejemplos, el Ciam-Plus se erige como un modelo más robusto, pero que también presenta el inconveniente más a tener en cuenta, y es que muchos de los modelos diferencian el término *Compromiso* de *Engagement*.

4 CONSIDERACIONES PREVIAS A LA VALIDACIÓN

El presente apartado da comienzo a la segunda fase del proyecto: la validación de la escala de medida de los comportamientos de los mandos intermedios que son generadores de confianza. Para ello, se parte de la definición del proyecto Ciam-Plus y, tras conocer sus puntos fuertes y débiles frente a otros modelos de MC, se llega al punto de interés principal del proyecto, que no es otro que la validación de la escala de los comportamientos del modelo.

Con el objetivo futuro de que el proyecto Ciam-Plus pueda ser utilizado como una herramienta de mejora en las organizaciones, es imprescindible comenzar primeramente con esta validación, atendiendo así al cuestionario que permite obtener los datos para el posterior análisis. En este punto, es interesante conocer cómo de bueno es el cuestionario, justificando estadísticamente que el modelo está correctamente evaluando lo que desea medir. Antes de proceder a los cálculos estadísticos, se debe presentar correctamente la muestra, realizando un breve análisis de la misma, así como el procedimiento llevado a cabo para llegar a ella.

4.1 ESTUDIO DE CAMPO: CONTEXTO, MUESTREO Y FECHAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Bajo el marco Etorikizuna Eraikiz, la Diputación Foral de Gipuzkoa financia el proyecto Ciam-Plus para que éste pueda ser implementado en la industria guipuzcoana y fomentar así la participación de las personas en las organizaciones. Con el objetivo en mente de recoger datos de empresas de la zona, se elabora una carta de colaboración en el proyecto Ciam-Plus. A partir de una base de datos con varios contactos de antiguos alumnos de la Escuela de Ingenieros de Tecnun, se procede al envío de estas cartas de colaboración (*Anexo 3*) vía mail, con una previa depuración de la misma base de datos. Este proceso se realizó en base a dos criterios principales: en primer lugar, se escogieron aquellas empresas de la provincia de Gipuzkoa y, más tarde, se filtraron los resultados por número de empleados, siendo de interés aquellas con un máximo de unos 150 trabajadores aproximadamente. Tras entablar conversación con alguna de ellas, lamentablemente, el presente proyecto no cuenta con ninguna respuesta de Gipuzkoa, aunque se espera que para un futuro se continúe con el proceso para poder cumplir con el acuerdo establecido.

No obstante, al mismo tiempo que esto ocurría, el director del PFG consiguió la participación de varias empresas, la mayoría de ellas fuera de España. Precisamente son estas empresas las que han participado en el proyecto hasta la fecha y de las cuales se recogen las respuestas a analizar en los próximos puntos.

4.1.1 Elaboración de un infograma para las empresas

En el mail de colaboración se incluye el resumen ejecutivo del Ciam-Plus (*Anexo 1*), el cuestionario tipo (*Anexo 2*) y un infograma para las empresas (*Anexo 4*). Esta última herramienta permite a la empresa interpretar de forma rápida y sencilla los resultados obtenidos. Lo que queda plasmado en el informe es el nivel de compromiso y participación de los trabajadores en función de la calidad directiva de los mandos intermedios, al mismo tiempo que conocen el clima de confianza que existe en su empresa. A través de esto, desde la directiva plantean unos planes de acción más eficaces que permitan mejorar el compromiso y la participación de los operarios y, con todo ello, puedan alcanzar la excelencia operativa.

4.1.2 Elaboración del cuestionario online

Para poder llegar a estas empresas, se elabora un cuestionario online en la plataforma www.onlineencuesta.com. En función del acuerdo de colaboración con la empresa, se envía un link de la encuesta genérica o personalizada. En este caso, se recogen los datos de dos empresas de América, JJC Grupo e IPSA.

Para JJC Grupo, en colaboración con la Cátedra de Dirección por Misiones y Gobierno Corporativo de la Universitat Internacional de Catalunya, se elabora un cuestionario personalizado que incluye los comportamientos de los mandos intermedios, la confianza y la interiorización de la misión (ver cuestionario en *Anexo 5*). Se trata de un cuestionario reducido debido al extenso número de ítems, por ello se decidió introducir los comportamientos (principal objetivo del proyecto), la variable *Interiorización de la Misión* debido al interés mostrado por la Cátedra, introduciendo la escala traducida al cuestionario online (ver escala en *Anexo 6*, obtenida de Marimon, Mas-Machuca & Rey, 2016) y, por último, la confianza.

En el caso de Industrias Panavisión S.A. (en adelante IPSA), el cuestionario enviado fue el genérico (*Anexo 2*), incluyendo los comportamientos y las tres variables *Confianza*, *Compromiso* y *Participación*.

El cuestionario diseñado para JJC estaba disponible durante todo el mes de junio y las respuestas recogidas son las registradas desde el 12 hasta el 23 de junio. Por su parte, las respuestas de IPSA corresponden a las obtenidas entre el 14 y el 20 de junio.

4.2 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Para describir la muestra obtenida, es necesario primero realizar una breve presentación de las dos empresas participantes.

4.2.1 JJC Grupo

JJC Grupo se define como “un grupo empresarial peruano de alcance internacional especializado en servicios diversificados e integrados de ingeniería y construcción, concesiones de infraestructura y desarrollo inmobiliario” (JJC Grupo, s.f.). Del grupo se destaca la MC como uno de sus valores y el trato que mantienen con sus trabajadores. En este punto, ofrecen diversos programas de mejora basados en el desarrollo integral de sus trabajadores, ya que consideran que se trata de “un proceso compartido entre empresa y colaboradores, brindándoles oportunidades para avanzar en su carrera interna” (JJC Grupo, s.f.). Cuentan, por ejemplo, con los siguientes programas:

- “Escuela de Gestión”: programas de capacitación para que sus operarios mejoren sus capacidades técnicas y de desempeño.
- “Misión Junior”: con el objetivo de formar a jóvenes talentos.
- “Contigo”: permite la gestión de mejora del clima laboral a través de cuestionarios que recogen las opiniones de los trabajadores.

El grupo contaba con más de 6.416 empleados al finalizar el curso 2015 (JJC, 2015). En el año 2014 se situaban en algo más de 5.700 trabajadores (JJC, 2014), por lo que, debido al crecimiento experimentado y, ante la falta de datos oficiales, se establece en 6.500 el número promedio de trabajadores a día de hoy.

Toda esta información es necesaria ya que es importante conocer estos detalles sobre el tipo de muestra que se está analizando. Dicho esto, el hecho de que JJC sea un grupo de gran tamaño inmerso en proyectos de mejora, contando así con varios programas orientados exclusivamente a sus trabajadores, aporta una perspectiva muy interesante ya que encaja a la perfección con el objetivo del proyecto Ciam-Plus, que no es otro que la participación de los operarios en ámbitos de MC.

Los resultados obtenidos a través del cuestionario online ascienden hasta un total de 164 respuestas, de las cuales 150 son consideradas aceptables para el análisis. El 83% de los participantes tiene entre 25 y 50 años, mientras que únicamente el 4% es menor de 25 y sólo un 13% es mayor de 51 años.

4.2.2 IPSA

IPSA es una empresa de origen hondureño que fabrica y distribuye muebles, orientada principalmente al mobiliario de oficina. Destaca por los reconocimientos obtenidos, como el ser líder en mobiliario de oficina en la zona de Centroamérica. En la actualidad cuenta con más de 250 empleados distribuidos a través de sus oficinas de venta, centros de distribución y centros de producción del área de Centroamérica (Industrias Panavisión S.A., s.f.).

Mediante el cuestionario online se recogen 61 respuestas, aunque únicamente 47 son válidas. Los participantes reúnen prácticamente las mismas características que la muestra de JJC, ya que el 78% de los participantes tiene entre 25 y 50 años, un 10% es menor de 25 y un 12% es mayor de 51 años.

En la *Tabla 5* se puede observar de forma esquemática las muestras de JJC e IPSA:

Tabla 5: Explicación de la muestra obtenida

	JJC	IPSA	Muestra Total
Procedencia	Sudamérica	Centroamérica	197 respuestas válidas
Años de los trabajadores	83% entre 25 y 51 años	78% entre 25 y 31 años	
Número de participantes	164	61	
Número de respuestas válidas	150	47	
Número total de empleados	6.500	250	
Tasa de respuesta	2,3%	18,8%	

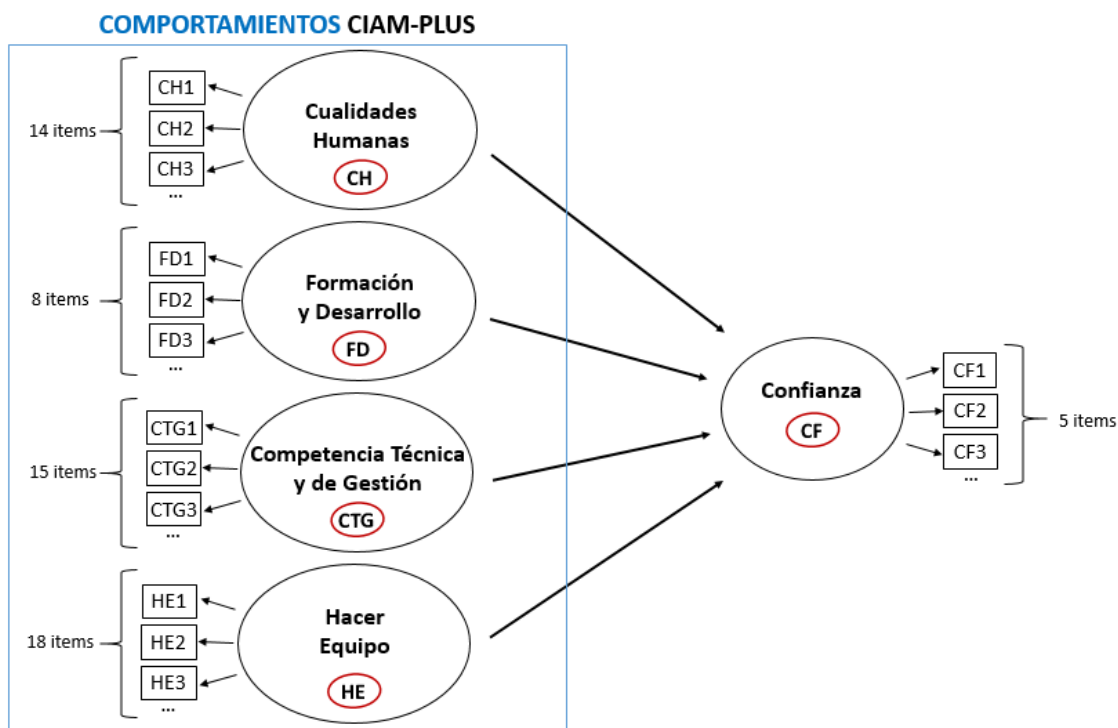
4.3 ESCALA DEL MODELO

Partiendo de los datos de JJC e IPSA, se procede a la unión de todas las respuestas en una única base de datos. Mientras que el cuestionario de JJC atiende a los comportamientos directivos, confianza e interiorización de la misión, IPSA lo hace con los comportamientos, confianza, compromiso y participación. Debido a ello, el modelo a testar (*Figura 13*) incorpora únicamente los comportamientos y la confianza. De este modo, se sigue teniendo la información necesaria

para poder abordar el principal objetivo del proyecto: la validación de la escala de los comportamientos directivos generadores de confianza.

A continuación, se muestra de forma esquemática la escala utilizada (Figura 13):

Figura 13: Modelo a testar con la escala original



Se cuenta con un total de **60 ítems**, evaluados según una escala Likert con un intervalo de respuesta del 1 al 5, donde el participante responde 1 en caso de estar totalmente en desacuerdo y 5 si está totalmente de acuerdo con la afirmación expuesta.

4.4 CRITERIOS DE FIABILIDAD Y VALIDEZ

El último paso antes de comenzar con el procedimiento de validación es conocer las técnicas y criterios a utilizar a lo largo de los análisis estadísticos.

4.4.1 EQS 6.0 como herramienta estadística para la validación

Antes que nada, es necesario comentar las características del modelo para saber qué técnicas estadísticas concretas se han de utilizar. Dado que todos los constructos son reflectivos, es decir, todos los ítems de una misma variable van en la misma dirección, reflejando por igual a la misma, se hace uso del *software* EQS 6.1 (de la mano del SPSS para algún cálculo complementario) para la validación de la escala. Esto es debido a que no hay ninguna evidencia que obligue a utilizar otro *software*, como el SmartPLS, que sería en caso de tener constructos formativos o una muestra muchos más limitada.

EQS se basa en los Modelos de Ecuaciones Estructurales (MES) (*Structural Equation Modeling* en inglés, SEM), definidos como herramientas estadísticas que tratan modelos multivariantes con el objetivo de explicar las relaciones entre variables latentes (Hair, Sarstedt, Ringle, & Mena, 2012). Este tipo de variables son conocidas como aquellas difícilmente medibles

(conceptos relacionados con Dirección de Personas) (Bagozzi & Yi, 1988). Para los cálculos, EQS se basa en el análisis de estructuras de covarianzas, lo que aporta un índice de ajuste global al modelo, por el contrario que el SmartPLS, que lo hace mediante regresiones de mínimos cuadrados parciales (*Partial Least Square regression* en inglés, *PLS regression*), sin atender a este tipo de ajuste común (Hair et al., 2012).

4.4.2 Criterios de fiabilidad

La validación de esta escala requiere de la realización de un Análisis Factorial Confirmatorio (en adelante AFC) y comienza por el cálculo de la **fiabilidad**. En este punto se trata de verificar si la escala es fiable, es decir, “si da resultados consistentes cuando se administra de manera repetida” (Aldás, s.f.). Esta medición se realiza según:

- Fiabilidad simple: coeficiente α de Cronbach (1951)
- Fiabilidad compuesta: IFC (*Composite Reliability* en inglés, CR) (Fornell & Larcker, 1981)
- Varianza extraída promedio: AVE (Fornell & Larcker, 1981)

Mientras que la fiabilidad simple mide la cohesión entre los ítems de una sola variable, las otras dos vías lo hacen con respecto al resto de ítems del modelo, de modo que no solamente se enfoca en una variable, sino que compara los indicadores de cada una de las variables con el resto del modelo. Los criterios establecidos para que se cumpla la fiabilidad son los siguientes:

- **α de Cronbach** > 0.70 (Nunnally & Bernstein, 1994)
- **IFC** > 0.70 (Fornell & Larcker, 1981)
- **AVE** > 0.50 (Fornell & Larcker, 1981)

La varianza extraída AVE podría bastar como único criterio para el cálculo de la fiabilidad ya que es el más estricto de los tres.

4.4.3 Criterios de validez

“La fiabilidad, aun siendo condición necesaria, no es suficiente” (Aldás, s.f.), por lo que se procede a explicar el segundo paso de este apartado, la **validez**. Ahora consiste en conocer si la escala es válida, esto es, “si las variables latentes que están midiendo los indicadores son, realmente, lo que se quiere medir” (Aldás, s.f.). Está a su vez dividida en:

- **Validez de contenido:** se atiende a una muestra relevante y representativa de lo que se desea evaluar (Pedrosa, Suárez-Álvarez, & García-Cueto, 2013). Por ello, al hacer referencia a un sustento teórico, suele basarse en un grupo de expertos en el tema a tratar o en el criterio del investigador para poder llegar a una muestra adecuada.
- **Validez convergente:** se mide la correlación entre los indicadores y las variables, atendiendo a lo denominado como “carga” (λ). El criterio establecido para las cargas factoriales es que todas deben ser significativas, es decir, el valor de λ debe ser superior a 0.70.
 - El valor individual de λ debe ser superior a 0.60 (Bagozzi & Yi, 1998).
 - Mientras que el promedio de las cargas estandarizadas debe situarse en torno a 0.70 o más (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 1998).

- **Validez discriminante:** en este caso se hace referencia a los todos los indicadores del modelo, buscando las diferencias entre los mismos, de modo que los indicadores de una variable solamente sirvan para medir la misma, pero no el resto. Existen tres criterios:
 - **Test del intervalo de confianza** (Anderson & Gerbing, 1988): intervalos de confianza para la estimación de las correlaciones entre cada par de factores. Se debe dar que ninguno de los mismos, contruidos a partir de las covarianzas \pm dos veces el error, contiene el valor uno.
 - **Test de la varianza extraída AVE** (Fornell & Larcker, 1981): la AVE de cada par de factores no debe ser siempre superior al cuadrado de la correlación entre ambos.
 - **Test de las diferencias entre las chi-cuadrado** (Anderson & Gerbing, 1988): orientado en caso de que dos factores presenten covarianzas elevadas. Se compara el estadístico chi-cuadrado del modelo en los que dichos factores están relacionados, con el modelo cuando los factores son iguales (la covarianza entre este par de factores es igual a uno).

Si se cumple que la diferencia entre las chi-cuadrado de estos dos modelos es superior al valor crítico asociado a la diferencia entre los grados de libertad entre ambos modelos (para un nivel de significatividad concreto), entonces se constata la validez discriminante (Aldás, s.f.). De esta forma, la diferencia es significativa y, por tanto, los factores son significativamente diferentes entre sí.

- **Validez nomológica:** demuestra que “la configuración teórica de los datos obtenidos se corresponde con las predicciones teóricas” (Cronbach & Meehl, 1955, citado en Dendaluze, 1997). En otras palabras, se trata de verificar que existen relaciones (que conceptual y teóricamente deberían existir) entre los factores de la escala actual con otros constructos (Bañón, 2008). De este modo, se requiere de la realización de un modelo de relaciones entre las variables para poder comprobar que apoyan lo que la teoría pretende demostrar.

Este proceso de validación se compone de dos pasos (Hatcher, 1994, citado en Bañón, 2008): se realiza primero un AFC con todos los factores que componen el modelo (modelo de medida) y, por otro lado, un AFC del modelo donde queden representadas las relaciones entre los factores (modelo teórico). Una vez se tiene la estimación de ambos modelos, se cogen los estadísticos chi-cuadrado y se procede al cálculo de su diferencia.

Para que cumpla la validez, se debe dar una diferencia no significativa, esto es, la diferencia entre los chi-cuadrado de los dos modelos debe ser inferior al valor crítico asociado a la diferencia entre los grados de libertad entre ambos modelos (para un nivel de significatividad concreto). En caso de no darse esta condición de significatividad debería cumplirse al menos que el ajuste del modelo teórico sea mejor que el de medida.

4.4.4 Criterios de bondad de ajuste

Al mismo tiempo se trata de conocer la bondad de ajuste del modelo. En este punto es necesario conocer los diferentes estadísticos que permiten comprobar dicho ajuste, atendiendo así a:

- El **estadístico chi-cuadrado** con un **p-valor asociado** > 0.05 verifica que no hay significatividad si se trata de un buen ajuste del modelo.
- La **matriz de residuos** para comprobar que los valores están centrados.
- **Indicadores de ajuste incremental:**
 - o *Normed Fit Index (NFI)* y *Non-Normed Fit Index (NNFI)* > 0.90 .
 - o *Comparative Fit Index (CFI)* > 0.95 ó entre 0.90 y 0.95.
- **Indicador de residuos:**
 - o *Root Mean-Square Error of Approximation (RMSEA)* < 0.05 ó entre 0.05 y 0.08.
- **Indicadores de bondad de ajuste:**
 - o *Comparative Fit Index (CFI)* > 0.95 ó entre 0.90 y 0.95.
 - o *Bollen's Fit Index (IFI)* > 0.95 o entre 0.90 y 0.95.

4.4.5 Criterios de significatividad de las relaciones en los sistemas de ecuaciones estructurales

Para que se pueda verificar que existen relaciones significativas en los modelos, es necesario que dichas relaciones presenten:

- **Valor de t** > 1.67 para un p-valor < 0.100 (+)
- **Valor de t** > 1.96 para un p-valor < 0.05 (*)
- **Valor de t** > 2.56 para un p-valor < 0.01 (**)

Nota: (**), (*), (+) representarán, de ahora en adelante, que cumple con la significatividad asociada, aunque se indicará también el valor de p ($**p < .01$, $*p < .05$ ó $+p < .10$ respectivamente).

También se tienen en cuenta los **coeficientes β** , que son aquellos que miden la intensidad de la relación. Son valores comprendidos entre 0 y 1 que, cuanto más próximos a la unidad, se traducen en una mayor intensidad en la relación, esto es, el factor del que parte la relación explicará en gran medida la variabilidad de la otra.

Por último, el **coeficiente de determinación R^2** , también con valores comprendidos entre 0 y 1, establece el porcentaje de la variable dependiente que viene explicado por los factores que la definen.

Definidos los pasos y los criterios a seguir en esta primera fase de validación, ya se puede pasar al análisis de los datos que se obtienen al ejecutar el modelo en el *software*.

5 VALIDACIÓN ESTADÍSTICA DE LA ESCALA DE MEDIDA DE LOS COMPORTAMIENTOS DIRECTIVOS

Una vez introducidos los datos necesarios a conocer para este proceso de validación, en este apartado se presentan los análisis estadísticos llevados a cabo. Antes de comenzar a realizar ninguna acción en el programa, es necesario puntualizar el hecho de que, ante una escala tan grande (60 ítems y 5 factores), es necesario primero realizar una reducción de ítems. El objetivo es abordar todo el constructo (comportamientos directivos generadores de confianza) minimizando el número de ítems (MacKenzie, Podsakoff & Podsakoff, 2011). A esto se le une además el problema de que el número de respuestas obtenidas (197) no es suficiente para dicha complejidad del modelo a testar.

La intuición llevaba a pensar que no todo iba a salir perfecto, y se corroboró al realizar la primera prueba de AFC; los principales índices de bondad de ajuste del modelo no cumplían los criterios establecidos para validar la escala.

5.1 DEPURACIÓN DE LA ESCALA

En este punto se aborda por tanto la depuración de la escala original de 60 ítems (*Figura 13*), lo que llevará a obtener un listado reducido y equilibrado de comportamientos. Mediante técnicas de análisis multivariantes, se trata de dar primero un paso atrás para realizar un análisis interno (Análisis Factorial Exploratorio, en adelante AFE) al mismo tiempo que se contrasta con el criterio de los expertos y los resultados de los multiplicadores de Lagrange obtenidos del AFC. Se trata de encontrar evidencias que permitan depurar la escala y, una vez realizados estos pasos, comprobar el resultado final con un nuevo AFC para poder validar la escala.

Dicho esto, los criterios establecidos son los siguientes:

- A partir de las valoraciones de los expertos tras las dinámicas realizadas, se procede a suprimir aquellos con menores puntuaciones (<0.90).
- No obstante, antes de realizar cualquier veredicto a ciegas, es necesario tener evidencias más claras para poder llevarlo a cabo. Debido a ello, basándose en el criterio propio, se comparan primero todos los indicadores y, apoyándose también en las conclusiones extraídas del análisis del Ciam-Plus y su comparativa con lo ya establecido en la comunidad científica, se decide si efectivamente tiene sentido suprimir según qué ítems.
- Todo ello debe ir acompañado, lógicamente, de unos datos, en este caso, tanto del AFE y del AFC.

5.1.1 Análisis Factorial Exploratorio

Partiendo de la muestra de 197 respuestas válidas, se evalúa el cuestionario inicial, compuesto por un total de 60 ítems estructurados bajo cuatro dimensiones. Como se comenta en los pasos anteriores, se procede primero con este AFE para examinar la estructura interna del modelo, averiguando si existe alguna asociación de factores diferentes a la establecida o algún ítem no representativo en la escala actual.

El método de extracción de máxima verosimilitud parte del supuesto que los datos siguen una distribución normal (Varela & Lévy, 2006). Se ha comprobado que se tratan de

variables no normales a través de la prueba de Kolmogórov-Smirnov (ver prueba de normalidad en *Anexo 8*). Con ello, se procede a realizarlo con el otro método más común, el de componentes principales.

La escala inicial de 60 ítems es analizada así a través de un AFE basado en el método de extracción de análisis de componentes principales con una rotación de factores aplicando el método *varimax*. Se utiliza la rotación ya que habitualmente es difícil determinar la significatividad de los factores si no son rotados, logrando unos resultados más fáciles de interpretar al aportar “soluciones factoriales más simples y teóricamente más significativas” (Hair et al., 1998).

Se realiza un análisis factorial para cada grupo de comportamientos. La nomenclatura utilizada para cada variable es la que se puede observar en la *Figura 13*. En la siguiente *Tabla 6* se puede observar el resumen de este análisis:

Tabla 6: Resumen del AFE para cada variable del modelo

	Medida adecuación muestral KMO	% varianza explicada por un solo factor	Cargas	Chi Cuadrado
Cualidades Humanas	0.957	63.76	Todas > 0.70	196.86
Formación y Desarrollo	0.936	69.60	> 0.76	50.13
Competencia Técnica y de Gestión	0.965	67.71	CTG3=0.66 Resto > 0.73	195.16
Hacer Equipo	0.951	66.86	> 0.73	432.83
Confianza	0.85	60.04	CF4=0.65 Resto > 0.72	8.93

Las conclusiones obtenidas son las siguientes:

- Para asegurar una mayor precisión a largo de este proceso, comentar que el criterio de las cargas se vuelve más estricto, siendo éstas significativas si son superiores a 0.70. De este modo, los indicadores **CTG3** y **CF4** deben ser suprimidos debido a que no superan este criterio establecido.
- Todas las variables presentan buenos indicadores KMO (cerca de la unidad).
- El grupo *Hacer Equipo* presenta un chi cuadrado muy superior al resto, debido principalmente al número de ítems.
- El grupo *Competencia Técnica y de Gestión* es el que mejor ajuste presenta para la cantidad de indicadores que tiene.

Se procede ahora a ver el resultado del ajuste factorial con todos los indicadores iniciales, es decir, el análisis de todo el modelo en conjunto. Esto es útil para ver hasta qué punto apoya o contradice lo dicho hasta ahora.

En este punto se atiende a la siguiente matriz (Tabla 7) que refleja los resultados según el método de extracción de componentes principales rotados (con rotación *varimax*):

Tabla 7: Matriz de indicadores según la extracción de componentes principales y el método de rotación *varimax*

	FACTOR					
	1	2	3	4	5	6
CTG15	,810					
CTG10	,794					
CTG7	,776					
CTG9	,770					
CTG8	,764					
CH12	,723					
CTG1	,708					
CTG4	,707					
CH9	,700					
FD6	,700					
CH6	,699					
FD1	,689					
CTG13	,684					
CH8	,681					
CTG6	,679					
CTG12	,675					
CTG14	,674					
FD7	,671					
CTG2	,671					
CH10	,662					
CH14	,656					
CTG5	,651					
CH1	,649					
CH13	,625					
CH5	,623					
CTG3	,616					
CH4	,591					
CH7	,590				,509	
FD8	,580					

FD5	,573					
CH3	,559					
FD4	,521					
CTG11	,508			,501		
FD2						
FD3						
HE5		,761				
HE16		,756				
HE18		,735				
HE15		,729				
HE6		,696				
HE9		,672				
HE3		,652				
HE17		,652				
HE12		,651				
HE4		,645				
HE10		,609				
HE14		,592				
HE8		,592				
HE13		,566				
HE11		,555		,507		
HE1						
CF4			,792			
CF1			,785			
CF3			,690			
CF2			,652			
CF5		,524	,531			
HE7				,515		
HE2					,559	
CH2						
CH11	,526					,560

Los resultados se resumen en:

- KMO de 0.953.
- Seis factores explicarían el total de varianza, en lugar de los cinco iniciales.
- **CF4, CF1, CF3, CH1, CF2, CH2, HE16, CTG3, HE1, CF5 y HE5** están por debajo del 0.70 en cargas (ordenados de menor a mayor).
- La matriz indica que los indicadores enmarcados en rojo (**CH4, CH7, FD8, FD5, CH3, FD4, CTG11, FD2, FD3, HE14, HE8, HE13, HE11, HE1, CF5, HE7, HE2, CH2, CH11**) no serán seleccionados.

Este último criterio se basa según lo enunciado por Landhari (2010) y Wolfinger y Gilly (2003) (citados en Marimon, Mas-Machuca & Rey, 2016), que establece que:

- Todos aquellos ítems de **un sólo factor** son **seleccionables** si presentan una **carga superior a 0.60**.
- Mientras que aquellos que presentan **cargas superiores a 0.50** en **dos o más factores distintos** no serán **aceptados**.

5.1.2 Análisis Factorial Confirmatorio

Una vez realizada este primer análisis, el siguiente paso consiste en realizar un AFC de las cinco dimensiones. El modelo se estima en base al método robusto para asegurar que los resultados sean consistentes, es decir, que no se vean afectados por desviaciones del modelo (como observaciones atípicas) al no tratarse, por ejemplo, de datos normalizados.

El AFC de esta escala original dice que los indicadores **CH1** (0.68), **CH2** (0.68) y **CF4** (0.65), al no presentar cargas superiores a 0.70, son llamados a ser suprimidos del modelo. Mientras, se demuestra que el ajuste del modelo no es bueno (NNFI, CFI e IFI < 0,90):

ÍNDICES DE AJUSTE (FIT INDICES)

BENTLER-BONETT	NORMED FIT INDEX	=	0.230
BENTLER-BONETT	NON-NORMED FIT INDEX	=	0.529
COMPARATIVE FIT INDEX	(CFI)	=	0.548
BOLLEN'S	(IFI) FIT INDEX	=	0.576
MCDONALD'S	(MFI) FIT INDEX	=	0.201
ROOT MEAN-SQUARE ERROR OF APPROXIMATION	(RMSEA)	=	0.044
90% CONFIDENCE INTERVAL OF RMSEA	(0.038,	0.049)

Atendiendo al test del multiplicador de Lagrange de correlación serial de Breusch-Godfrey, se obtiene que los indicadores CF5, CH1, CH2, CTG9, CTG15 son los que presentan mayores problemas:

- **CF5** es el más comentado para ser trasladado al resto de factores, con un impacto en la disminución del chi-cuadrado del modelo superior a 6.000.
- **CTG9** es comentado en dos ocasiones para ser introducido como indicador de *Confianza y Formación y Desarrollo* respectivamente.

Con eso se llega a las siguientes conclusiones (Tabla 8):

Tabla 8: Resumen de factores a suprimir según el AFE y el AFC

Análisis	Criterios	Factores a suprimir
AFE	Cargas inferiores a 0.70 Matriz de componentes principales rotados	CH1, CH2, CH3, CH4, CH7, CH11 FD2, FD3, FD4, FD5, FD8 CTG3, CTG11 HE1, HE2, HE7, HE8, HE11, HE13, HE14, HE15, HE16 CF1, CF2, CF3, CF4, CF5
AFC	No cumplen con cargas > 0.70 Resultado del test de los multiplicadores de Lagrange	CH1, CH2 CTG9, CTG15 CF4, CF5

Además, se concluye que:

- Se puede corroborar lo dicho anteriormente en las conclusiones del AFE para los indicadores de cada grupo de comportamientos: la *Formación y Desarrollo* y el *Hacer Equipo* son los grupos que más cambios deben hacer, mientras que *Competencia Técnica y de Gestión* es el que menos alusiones presenta.
- Al mismo tiempo, la variable *Confianza*, que no presentaba buenos resultados en su análisis particular, debería ser eliminada del modelo según los análisis realizados, ya que todos sus ítems no son representativos. No obstante, esto no es algo sorprendente, y es que el objetivo principal de estas líneas es la depuración de comportamientos directivos, de ahí la exigencia en cuanto a los criterios establecidos en los análisis. Por ello, y debido a que es necesaria su presencia, solamente serán eliminados un par de los mismos.

5.1.3 Resultado de la depuración

Ahora toca añadir las valoraciones de los expertos (ver puntuaciones en Anexo 7). Según el criterio establecido de mantener aquellos con puntuaciones superiores a 0.90, los comportamientos a eliminar serían aquellos entre CH9 y CH14, FD4...FD8, CTG7...CTG15 y HE9...HE18 respectivamente.

Sin embargo, esto deja algunos grupos con ocho indicadores mientras que otros quedan con únicamente tres. Debido a esta diferencia, y por no eliminar a ciegas todos los mencionados anteriormente, es necesario llegar a un equilibrio, al mismo tiempo que se estudian detenidamente. Todo ello se realizará teniendo en cuenta los análisis anteriores, las conclusiones extraídas de la revisión bibliográfica y el criterio personal.

Se procede así a obtener un listado de conclusiones por grupo de comportamientos antes de llegar al listado definitivo de ítems con los que la escala.

Según **Cualidades Humanas**:

CH1 y **CH2** son los más comentados a desaparecer según los análisis. También son indicados a suprimir **CH3, CH4, CH7** y **CH11**. Las puntuaciones de los expertos llevan a eliminar seis comportamientos adicionales (**de CH9 a CH14**).

Se obtiene que:

- Debido a que CH1 (“busca la solución más que el culpable cuando hay un problema”) no sólo es el comportamiento con mayor puntuación según los expertos del grupo *Cualidades Humanas*, sino de todos los comportamientos de la escala original (única valoración de 10 puntos), es necesario mantenerlo en la lista depurada.
- CH2 (“pide perdón por sus errores y es consecuente”) también se sitúa en lo más alto de la tabla. A pesar de que pueda entenderse que siendo sincero, uno admite sus errores, esto no significa que se vaya a pedir perdón. Ante la ausencia de un comportamiento similar, se procede a mantener el ítem en la escala.
- CH3 (“cumple los compromisos adquiridos con el personal”) y CH4 (“siempre va de cara, es veraz”) también se mantendrán debido a que no se encuentra similitud con ningún otro comportamiento y son considerados de mucha importancia por los expertos.
- CH7 (“actúa tal y como le gustaría que actuaran con él”) será eliminado como dictaminan los análisis. CH11 (“sabe separar lo profesional de lo personal”), que también estaba indicado a ello, se entiende que está bajo la idea de “saber mantener la confidencialidad personal-jefe” (CH5), por lo que queda representado por este último, además de apoyar el hecho de ser un comportamiento “sin precedentes” en los trabajos hasta la fecha, tal y como se comenta en el apartado de ventajas y desventajas del Ciam-Plus frente a los otros modelos estudiados.
- El comportamiento CH6 (“es capaz de comunicarse con diplomacia, tacto, paciencia y sabe tratar a cada persona”) y CH8 (“tiene un trato humano, atiende y tiene en cuenta las situaciones personales de cada trabajador”) se mantendrán debido su importancia en el modelo y a alusiones en algunos trabajos leídos. Además, esto se une a que el primero atiende también al comportamiento explicado por CH10 que tiene que ver con la comunicación directa con los trabajadores y a CH13, donde la paciencia también explicaría la calma y el saber de este último comportamiento.

Todo ello se une a la supresión del resto de comportamientos con menor importancia según los expertos. Dicho esto, la lista de ítems para este primer grupo queda como sigue (*Tabla 9*):

Tabla 9: Indicadores tras depuración de Cualidades Humanas

CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7
CH8	CH9	CH10	CH11	CH12	CH13	CH14

Según **Formación y Desarrollo**:

FD2, FD3, FD4, FD5 y FD8 son los indicados a ser eliminados de la escala actual.

- FD2, que explica el comportamiento directivo de “educar en la gestión de errores y saber perdonarlos” puede ser omitido de la escala final.
- FD3, donde el mando intermedio “busca el *feedback* de los operarios” y admite que puede ser evaluado por los mismos, se mantendrá debido a su importancia y exclusividad en el modelo.

- FD4 tampoco será suprimido debido a las continuas repeticiones de variables que tienen que ver con el comportamiento descrito en los modelos estudiados (“se implica en el desarrollo profesional de los trabajadores, proponiéndoles retos y ayudándoles a crecer”).
- FD7 (“delega dotando de autonomía y asumiendo la parte de corresponsabilidad que le toca”) y FD8 (“se esfuerza mucho en la formación inicial de las personas”) también son considerados de gran importancia en el presente grupo.

El resto, y atendiendo al criterio de importancia según los expertos, continuarán o serán suprimidos en el modelo. Se llega así a la *Tabla 10* que esquematiza los ítems finales para este grupo:

Tabla 10: Indicadores tras depuración de Formación y Desarrollo

FD1	FD2	FD3	FD4	FD5	FD6	FD7	FD8
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Según **Competencia Técnica y de Gestión**:

En este grupo, los resultados obtenidos indican a eliminar los ítems **CTG3, CTG9, CTG11** y **CTG15**, coincidiendo la mayoría con el juicio de los expertos.

- A pesar de que el AFE indica el CTG3 como un indicador a ser eliminado de la lista, continuará en la misma debido a que ningún otro comportamiento expresa la dosis de realismo necesaria de todo directivo, y es que es fundamental que “no cree expectativas que no puedan cumplirse”.
- De la mano de esta afirmación va CTG12, que atiende el “prever las necesidades que puedan surgir”, basándose así en lo necesario y no fijándose imposibles. Por ello, también se mantendrá.
- Los indicadores más importantes del grupo según los expertos, como CTG1 y CTG2, son considerados también necesarios en la nueva escala depurada, además de llevar implícitos otros comportamientos que permiten ser eliminados. En el caso de CTG1, el “transmitir fuerza y creer en el proyecto” es equiparable a “transmitir seguridad en el trabajo”, que constituye el CTG8. Por otro lado, CTG2, donde el mando intermedio “escucha propuestas, informa y da respuestas a las mismas” también tiene que ver con otro comportamiento como CTG9, que hace referencia al “dar respuestas rápidas a los problemas planteados; siendo efectivo, rápido y eficaz”.
- Siguiendo el criterio de los expertos, se mantienen los indicadores CTG4, CTG5, CTG6 y CTG7. En este punto también se tiene en cuenta el hecho de que CTG4 y CTG5 son dos comportamientos de referencia en la comunidad científica; el primero es considerado como una ventaja frente a otros modelos (“está dispuesto/a a solucionar las situaciones difíciles que surgen”) y el segundo es continuamente referenciado por otros trabajos (“se preocupa porque los trabajadores tengan condiciones dignas de trabajo y las herramientas adecuadas”).
- Por otro lado, CTG8, CTG9, CTG10, CTG11, CTG13, CTG14 y CTG15 son eliminados, uniéndose a su vez al veredicto de los análisis previos.

Finalmente, la lista final para este grupo de *Competencia Técnica y de Gestión* queda como figura en la siguiente tabla (Tabla 11):

Tabla 11: Indicadores tras depuración de Competencia Técnica y de Gestión

CTG1	CTG2	CTG3	CTG4	CTG5	CTG6	CTG7	CTG8
CTG9	CTG10	CTG11	CTG12	CTG13	CTG14	CTG15	

Según *Hacer Equipo*:

Son llamados a ser suprimidos los comportamientos **HE1, HE2, HE7, HE8, HE11, HE13, HE14, HE15 y HE16**. En este caso se vuelve a contrastar la opinión de los expertos con los resultados obtenidos:

- Debido a la importancia que tienen los dos primeros indicadores y la falta de afirmaciones que definan a los mismos, se opta por mantenerlos. HE1 es considerado como un comportamiento necesario ya que ningún otro contempla esta dimensión de “no pisar a los trabajadores”. HE2, por su parte, es equiparable a otros comportamientos del grupo susceptibles a ser eliminados, además de ser una variable muy repetida en los modelos anteriormente analizados. En este sentido, el directivo “transmite los éxitos y los fracasos (reconocimiento interno y externo) al equipo y los hace colectivos”, de modo que se entiende que engloba el “valorar el trabajo de cada uno” (HE7) y el “no tener miedo al transmitir las limitaciones del grupo” (HE16). De esta forma, a pesar de que dos de los elementos a ser eliminados continúan en este grupo, se justifica su paralelismo con otros que también debían ser suprimidos. Además, no se desecha el trabajo de los expertos, respetándose así su juicio realizado.
- HE3 (“escucha y valora la opinión del resto”) tiene relación con el comportamiento HE13, que dice que el mando intermedio “muestra interés por cómo se siente el operario con el trabajo realizado”. Así, se mantiene un comportamiento de gran importancia en el grupo y se suprime uno de los indicados por los análisis.
- El directivo, cuando “corrige comportamientos que van en contra del grupo” (HE5), está evitando la competitividad dentro del mismo (HE18), de modo que el primero se mantiene en la lista y el segundo es eliminado.
- HE8 será otro comportamiento a mantener en la lista final de comportamientos debido, principalmente, a su importancia en los trabajos científicos anteriormente analizados, donde “la implicación con las ideas de los demás” (HE8) es fundamental para muchos autores.
- Además de los ya citados, siguiendo los resultados del AFE y AFC y contrastándolos con las puntuaciones de los expertos, se opta por mantener también HE4 y HE9 y eliminar HE6, HE10, HE11, HE12, HE14, HE15 y HE17 para llegar a la lista final (Tabla 12):

Tabla 12: Indicadores tras depuración de Hacer Equipo

HE1	HE2	HE3	HE4	HE5	HE6	HE7	HE8	HE9
HE10	HE11	HE12	HE13	HE14	HE15	HE16	HE17	HE18

Finalmente se llega a una lista de comportamientos mucho más equilibrada, al mismo tiempo que se alcanza el consenso entre las diferentes partes, atendiendo así tanto a los expertos, como a los resultados del análisis factorial, todo ello apoyado por el criterio propio y lo concluido anteriormente tras la revisión de diferentes modelos de la comunidad científica.

En cuanto a la confianza, inicialmente se tenían cinco indicadores y se queda con tres (Tabla 13). Como bien se ha mencionado antes, la exigencia de los criterios establecidos lleva a los resultados a indicar que todos los ítems de esta variable deberían ser suprimidos. Sin embargo, solamente serán eliminados CF5 y CF4 ya que son los que más problemas presentan; CF5 es el que más alusiones presentan en el test de los multiplicadores de Lagrange, mientras que CF4 tenía la menor carga (0.65) de todos los demás indicadores en el AFC.

Tabla 13: Indicadores tras depuración de Confianza

CF1	CF2	CF3	CF4	CF5
-----	-----	-----	-----	-----

Se llega por ello a la siguiente diferencia en el número total de ítems del modelo (Tabla 14 y Tabla 15):

Tabla 14: Número de indicadores del modelo antes de la depuración

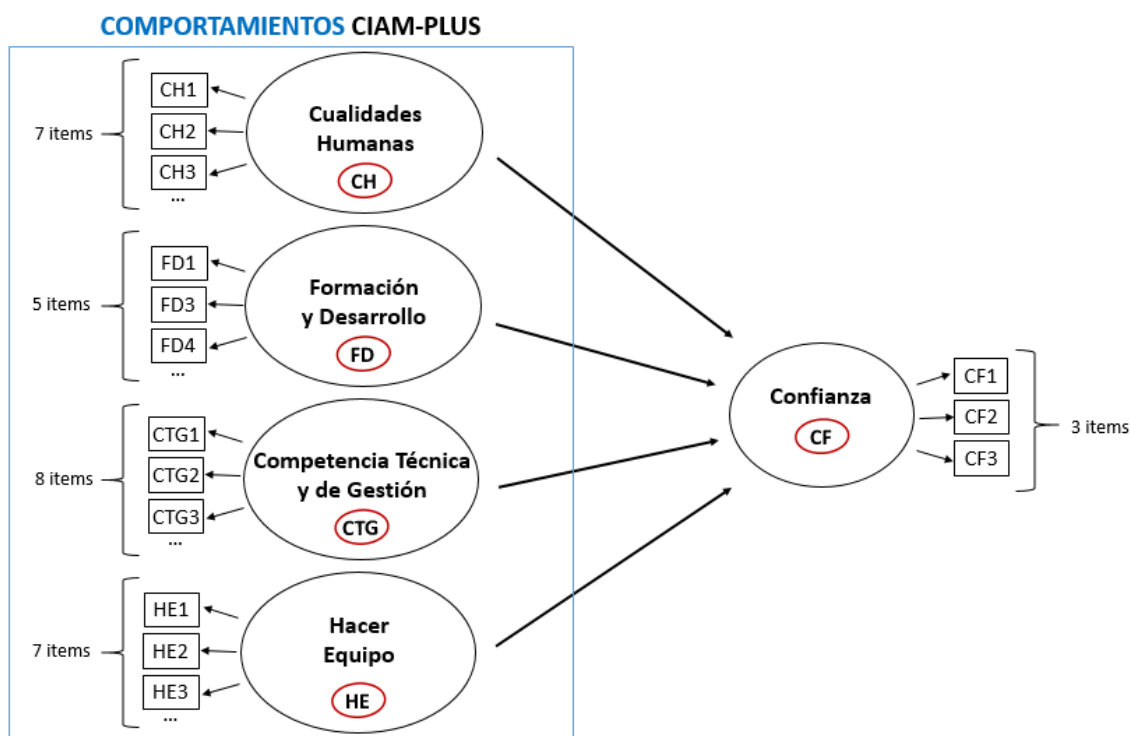
Cualidades Humanas	Formación y Desarrollo	Competencia Técnica y de Gestión	Hacer Equipo	+	Confianza	=	Total
14 comportamientos	8 comportamientos	15 comportamientos	18 comportamientos		5 ítems		55+5=60

Tabla 15: Número de indicadores del modelo tras de la depuración

Cualidades Humanas	Formación y Desarrollo	Competencia Técnica y de Gestión	Hacer Equipo	+	Confianza	=	Total
7 comportamientos	5 comportamientos	8 comportamientos	7 comportamientos		3 ítems		27+3=30

De forma gráfica, la escala final queda como la que contempla la *Figura 14* (en el Anexo 9 se desglosan los comportamientos de esta nueva escala):

Figura 14: Modelo a testar con la escala final



5.2 ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO DE LA NUEVA ESCALA

Una vez todo queda bien definido, se procede a realizar el AFC con los comportamientos que nos permita verificar que la escala apoya lo que cabe esperar tras la investigación llevada a cabo, es decir, llegar a la validación final. Los resultados obtenidos se presentan en las siguientes líneas.

Se parte primeramente de la base de que el modelo cumple con la validez de contenido, que es aquella que atiende a una muestra adecuada y representativa de los contenidos a evaluar y que tiene que ver generalmente con el juicio de expertos. No obstante, esta validez “no es la única exigible, siendo necesario comprobar en qué medida la escala propuesta es fiable y goza de validez convergente y discriminante” (Bañón, 2008). Por ello, se analizan los resultados para comprobar la fiabilidad, validez convergente y discriminante de la escala y se completará finalmente con la validez nomológica, que se realizará junto con el análisis de las relaciones entre variables.

ÍNDICES DE BONDAD DE AJUSTE (*GOODNESS OF FIT SUMMARY*)
MÉTODO ROBUSTO

ROBUST INDEPENDENCE MODEL CHI-SQUARE = 1076.976 ON
351 DEGREES OF FREEDOM

SATORRA-BENTLER SCALED CHI-SQUARE = **359.3562** ON
318 DEGREES OF FREEDOM
PROBABILITY VALUE FOR THE CHI-SQUARE STATISTIC IS **0.05481**

ÍNDICES DE AJUSTE (*FIT INDICES*)

BENTLER-BONETT NORMED FIT INDEX = 0.666
BENTLER-BONETT **NON-NORMED FIT INDEX** = 0.937
COMPARATIVE FIT INDEX (**CFI**) = 0.943
BOLLEN'S (**IFI**) FIT INDEX = 0.946
MCDONALD'S (MFI) FIT INDEX = 0.881
ROOT MEAN-SQUARE ERROR OF APPROXIMATION (**RMSEA**) = 0.028
90% CONFIDENCE INTERVAL OF RMSEA (0.000, 0.042)

CARGAS

CH1 =V1 = **.729***F1 + .685 E1
CH2 =V2 = **.710***F1 + .704 E2
CH3 =V3 = **.782***F1 + .623 E3
CH4 =V4 = **.787***F1 + .617 E4
CH5 =V5 = **.863***F1 + .506 E5
CH6 =V6 = **.819***F1 + .574 E6
...

Se puede observar como los resultados obtenidos son satisfactorios. Sin embargo, simplemente con atender a esto no es suficiente para validar la escala. En los siguientes apartados se desglosan los resultados, procediendo a las distintas fases (fiabilidad, validez convergente, discriminante y nomológica) que se exigen poder llevar a cabo dicha validación.

5.3 FIABILIDAD Y VALIDEZ CONVERGENTE

Según la fiabilidad y validez convergente, se atiende a la siguiente tabla (Tabla 16):

Tabla 16: Fiabilidad y validez convergente de la escala reducida de comportamientos

Factor	Indicador	Carga	Promedio cargas	Fiabilidad compuesta (IFC)	AVE	Alpha Cronbach
Cualidades Humanas	CH1	0.729**	0.792	0.923	0.632	0.918
	CH2	0.710**				
	CH3	0.782**				
	CH4	0.787**				
	CH5	0.863**				
	CH6	0.819**				
	CH8	0.860**				
Formación y Desarrollo	FD1	0.867**	0.823	0.914	0.679	0.916
	FD3	0.770**				
	FD4	0.829**				
	FD7	0.813**				
	FD8	0.838**				
Competencia Técnica y de Gestión	CTG1	0.860**	0.826	0.945	0.679	0.916
	CTG2	0.802**				
	CTG3	0.726**				
	CTG4	0.874**				
	CTG5	0.829**				
	CTG6	0.848**				
	CTG7	0.802**				
	CTG12	0.869**				
Hacer Equipo	HE1	0.759**	0.805	0.928	0.650	0.920
	HE2	0.815**				
	HE3	0.818**				
	HE4	0.841**				
	HE5	0.814				
	HE8	0.828				
	HE9	0.763				

$S-B \chi^2 (df=318)=359.35 (p=.0548)$; $NNFI=0.937$; $CFI=0.943$; $IFI=0.946$; $RMSEA=0.028$

** $p < .01$

Los resultados obtenidos son muy buenos:

- Como se puede observar, el modelo muestra un **ajuste** prácticamente excelente ($S-B \chi^2 [df=318] = 359.35 (p=.0548)$; $NNFI=0.937$; $CFI=0.943$; $IFI=0.946$; $RMSEA=0.028$).
- Se comprueba la **fiabilidad** al cumplirse que:
 - o Todos los alpha de Cronbach > 0.70
 - o Fiabilidad compuesta > 0.70
 - o AVE > 0.50
- Al mismo tiempo, se afirma la **validez convergente** ya que todas las cargas son superiores a 0.60 y su promedio superior a 0.70.

5.4 VALIDEZ DISCRIMINANTE

La siguiente *Tabla 17* resume la evaluación de la validez discriminante por el método de los intervalos de confianza:

Tabla 17: Validez discriminante de la escala por el test de los intervalos de confianza

	F1	F2	F3	F4
F1	0.795	-	-	-
F2	(0.910;0.978)	0.824	-	-
F3	(0.917;0.973)	(0.958;1.002)	0.828	-
F4	(0.757;0.885)	(0.813;0.921)	(0.838;0.930)	0.806

Todos los intervalos de confianza para la estimación de las correlaciones entre cada par de factores cumplen con el criterio de no contener el valor uno excepto el que atiende a F2 y F3. En este caso, solamente lo supera por 0.002, de modo que no cumple con la validez discriminante por la existencia de ligeras tensiones. A pesar de que pudiera validarse de este modo, se prefiere atender a otro método de menor exigencia para ver si verdaderamente valida con el criterio establecido.

En este caso se trata del test de las diferencias entre chi-cuadrado. Al darse que todas estas dimensiones (F1-F4, grupos de comportamientos) presentan unas covarianzas elevadas entre sí, es necesario aplicar el criterio para cada par de factores.

Este test exige el cálculo de la diferencia de la chi-cuadrado del modelo completo con los diferentes modelos para cada par de factores cuando la covarianza entre estos se hace igual a uno. Dicha diferencia debe compararse más adelante con el valor crítico asociado, según establece la *Tabla 18*.

Tabla 18: Valores críticos de la distribución de chi-cuadrado

d.f.	$\chi^2_{.25}$	$\chi^2_{.10}$	$\chi^2_{.05}$	$\chi^2_{.025}$	$\chi^2_{.010}$	$\chi^2_{.005}$	$\chi^2_{.001}$
1	1.32	2.71	3.84	5.02	6.63	7.88	10.8
2	2.77	4.61	5.99	7.38	9.21	10.6	13.8
3	4.11	6.25	7.81	9.35	11.3	12.8	16.3
4	5.39	7.78	9.49	11.1	13.3	14.9	18.5
5	6.63	9.24	11.1	12.8	15.1	16.7	20.5
6	7.84	10.6	12.6	14.4	16.8	18.5	22.5
7	9.04	12	14.1	16	18.5	20.3	24.3
8	10.2	13.4	15.5	17.5	20.1	22	26.1
9	11.4	14.7	16.9	19	21.7	23.6	27.9
10	12.5	16	18.3	20.5	23.2	25.2	29.6
11	13.7	17.3	19.7	21.9	24.7	26.8	31.3
12	14.8	18.5	21	23.3	26.2	28.3	32.9
13	16	19.8	22.4	24.7	27.7	29.8	34.5
14	17.1	21.1	23.7	26.1	29.1	31.3	36.1
15	18.2	22.3	25	27.5	30.6	32.8	37.7
16	19.4	23.5	26.3	28.8	32	34.3	39.3
17	20.5	24.8	27.6	30.2	33.4	35.7	40.8
18	21.6	26	28.9	31.5	34.8	37.2	42.3
19	22.7	27.2	30.1	32.9	36.2	38.6	43.8
20	23.8	28.4	31.4	34.2	37.6	40	45.3

De este modo se tiene el siguiente ejemplo para F1 y F2:

- Chi-cuadrado para el modelo al completo (g.l.) = 504.05 (318)
- Chi-cuadrado para el modelo con cov. F1 y F2 es igual a uno (g.l.) = 525.31 (319)

$$D \chi^2 = | \chi^2_{\text{modelo al completo}} - \chi^2_{\text{modelo con cov (F1, F2) = 1}} | = | 525.31 - 504.05 | = \mathbf{21.26}$$

$$D \text{ g.l.} = | \text{g.l.}_{\text{modelo al completo}} - \text{g.l.}_{\text{modelo con cov (F1, F2) = 1}} | = | 319 - 318 | = \mathbf{1}$$

Atendiendo a la *Tabla 18*, para un nivel de significatividad concreto ($p < .01$) y la diferencia de grados de libertad obtenida (1), el valor crítico es de 6.63. La diferencia de chi-cuadrado es superior a este valor crítico asociado ($21.26 > 6.63$), constatándose así la validez discriminante.

Del mismo modo se procede para el resto de factores. La *Tabla 19* sintetiza el criterio seguido:

Tabla 19: Validez discriminante de la escala por el test de las diferencias de chi-cuadrado

Factores	Diferencia de chi cuadrado	Diferencia de g.l.
Cualidades Humanas (F1) - Formación y Desarrollo (F2)	21,26**	1
Cualidades Humanas (F1) - Competencia Téc. Gestión (F3)	31,92**	1
Cualidades Humanas (F1) - Hacer Equipo (F4)	148,03**	1
Formación y Desarrollo (F2) - Competencia Téc. Gestión (F3)	4,13*	1
Formación y Desarrollo (F2) - Hacer Equipo (F4)	83,09**	1
Competencia Téc. Gestión (F3) - Hacer Equipo (F4)	104,27**	1

** $p < .01$, * $p < .05$

La escala de medida propuesta muestra evidencia suficiente de validez discriminante.

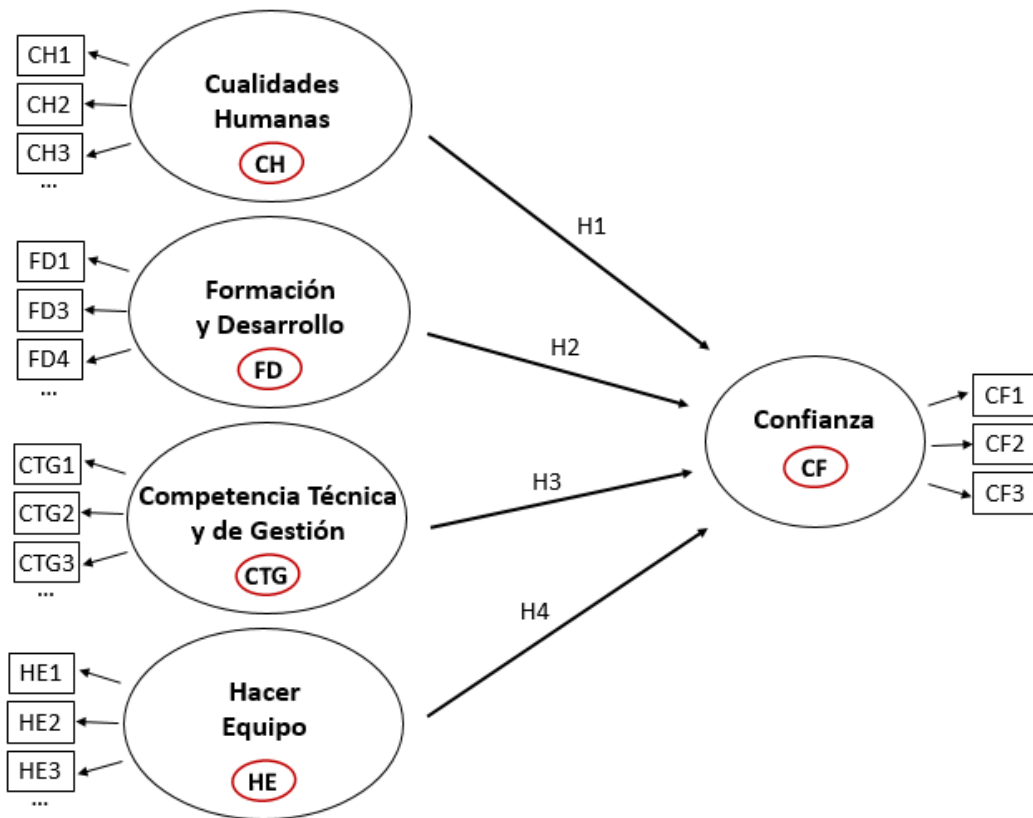
5.5 VALIDEZ NOMOLÓGICA Y ESTUDIO DE RELACIONES

La validez nomológica se realiza al mismo tiempo que el estudio de las relaciones del modelo, en este caso, entre los comportamientos y la confianza. Se hace de este modo ya que, como bien se comenta anteriormente en los criterios de la validación, esta fase trata de demostrar que existen relaciones entre los factores de la escala con otros constructos.

Primero es necesario declarar las cuatro hipótesis (H1-H4) que se reflejan en la *Figura 16*:

- **H1:** Cualidades Humanas -> Confianza
- **H2:** Formación y Desarrollo -> Confianza
- **H3:** Competencia Técnica y de Gestión -> Confianza
- **H4:** Hacer Equipo -> Confianza

Figura 16: Modelo con hipótesis declaradas



El criterio establece que puede cumplirse esta validez nomológica por dos caminos distintos:

- La diferencia entre los chi-cuadrado de los modelos de medida y teórico no debe ser significativa, es decir, debe ser inferior al valor crítico asociado:

$$D \chi^2 = | \chi^2_{AFC} \text{ del modelo de medida} - \chi^2_{AFC} \text{ del modelo teórico} | < \text{valor crítico asociado a la diferencia entre los grados de libertad de los dos modelos (para un nivel de significatividad concreto)}$$

- Si no cumple, al menos debería darse que la chi-cuadrado del modelo teórico fuera mejor (entonces debería ser menor) que el de medida:

$$\chi^2_{AFC} \text{ del modelo teórico} < \chi^2_{AFC} \text{ del modelo de medida}$$

Los resultados obtenidos son los siguientes:

- Chi-cuadrado para el modelo teórico (g.l.) = 590.133 (395)
- Chi-cuadrado para el modelo de medida (g.l.) = 590.135 (395)

$$D \chi^2 = | \chi^2_{\text{AFC del modelo de medida}} - \chi^2_{\text{AFC del modelo teórico}} | = | 590.135 - 590.133 | = \mathbf{0.002}$$

$$D \text{ g.l.} = | \text{g.l.}_{\text{AFC del modelo de medida}} - \text{g.l.}_{\text{AFC del modelo teórico}} | = | 395 - 395 | = \mathbf{0}$$

El hecho de que las chi-cuadrado de ambos modelos den prácticamente lo mismo no debería ser algo anómalo ya que se opera con las mismas variables (*Comportamientos y Confianza*) y el número de parámetros suprimidos coincide con las funciones que se añaden. Estos ajustes se realizan para pasar del modelo de medida al teórico para que este último pueda ser ejecutado y contemple las relaciones entre los comportamientos y la confianza. De este modo, se concluye que este resultado de validez (algo sorprendente) es normal al tratarse de modelos anidados.

Podría concluirse que se garantiza la validez nomológica al obtener una chi-cuadrado del modelo teórico inferior (-0.002) a la chi-cuadrado del modelo de medida, aunque no se considera que se tengan evidencias suficientes para afirmar esta validez nomológica. Además, esta no será la valoración final del apartado, siendo necesario atender también al estudio de las relaciones entre los comportamientos y la confianza (H1, H2, H3 y H4, ver modelo en *Figura 16*), tal y como establece la *Tabla 20*:

Tabla 20: Estudio de las relaciones del modelo estructural

Hipótesis	β	Valor t
H1: Cualidades Humanas -> Confianza	0.166	0.478
H2: Formación y Desarrollo -> Confianza	0.761	0.924
H3: Competencia Téc. y Gestión -> Confianza	-1.034	-1.191
H4: Hacer Equipo -> Confianza	0.895**	4.138

** $p < .01$

Si bien antes se podía llegar a una justificación en los resultados de la validez nomológica, ahora preocupan los valores de significatividad tan bajos que presentan las relaciones expuestas. Según se indica, únicamente la H4, que atiende a la relación entre el grupo de comportamientos de *Hacer Equipo* y la variable *Confianza*, sería significativa, mientras que el resto de comportamientos, que en un principio están pensados a ser también comportamientos generadores de confianza, no cumplen con los criterios exigibles.

Fijándonos de nuevo en apartados anteriores, se es necesario volver a prestar atención a las correlaciones entre los diferentes grupos de comportamientos. Como bien se comentaba, se tratan de correlaciones muy elevadas, lo que en un principio puede parecer algo normal ya que todos ellos son comportamientos generadores de confianza, aunque su extrema proximidad a la unidad es lo que genera preocupación. Esto provoca, por ejemplo, que no cumpla la validez discriminante por el método de los intervalos de confianza.

Se atiende así a correlaciones como la existente entre *Cualidades Humanas* y *Formación y Desarrollo* (=0.944), *Cualidades Humanas* y *Competencia Técnica y de Gestión* (=0.945), *Formación y Desarrollo* y *Competencia Técnica y de Gestión* (=0.980), etc. Estos niveles de correlación no son aceptables e influyen negativamente en este punto del cálculo de la significatividad en las relaciones entre variables; al realizarse una regresión, donde estos comportamientos actúan como variables independientes sobre *Confianza*, estas relaciones tan

elevadas entre los comportamientos generan problemas de colinealidad que probablemente expliquen el resultado de la no significatividad de la mayoría de ellos sobre *Confianza*.

Todo ello influye en el procedimiento de la validez nomológica al tratarse del mismo estudio, por lo que también se traduce en problemas en términos de dicha validez.

5.6 CONCLUSIONES DE LA VALIDACIÓN

Una vez realizados los análisis pertinentes, este apartado trata de agrupar todo lo concluido anteriormente para llegar a una serie de observaciones finales acerca de esta validación.

Se ha demostrado que la escala depurada de 27 comportamientos directivos (ítems) cumple con los criterios establecidos de fiabilidad y validez convergente y discriminante. Sin embargo, también es cierto que esta última validación se ha afirmado por el método menos riguroso dadas las altas correlaciones entre todos los comportamientos. En este punto se trataba de validar que los indicadores se diferencian los unos de los otros y que pueden trabajar por separado aun existiendo relación entre los mismos. Sin embargo, sus altos índices de correlación llevan a unos resultados en el estudio de relaciones estructurales poco satisfactorios.

Dicho lo cual, se atiende a una única relación significativa, aquella que va de *Hacer Equipo* a *Confianza*, mientras que el resto no parecen tener influencia. Este apunte es realmente sospechoso ya que todos los comportamientos son llamados a ser generadores de confianza, y el hecho de que sólo uno de ellos muestre altos niveles de influencia sobre la confianza, es lo que hace replantear la idea inicial.

Por ello, y aunque queda demostrada la validez de la nueva escala planteada, se busca una alternativa que tenga en cuenta todo lo investigado anteriormente, tratar de encontrar una solución a estos problemas para que se pueda demostrar lo que la teoría en un principio busca: los cuatro grupos de comportamientos directivos son generadores de confianza. En el siguiente punto se plantea por tanto una propuesta a los resultados alcanzados.

5.7 PROPUESTA A LOS RESULTADOS OBTENIDOS: CONSTRUCTO DE SEGUNDO ORDEN

Se plantea la idea de construir un constructo de segundo orden a partir de los cuatro grupos de comportamientos. La principal razón que lleva a este razonamiento son los altos resultados de las correlaciones entre estos factores y la mínima influencia de sus correspondientes relaciones con la variable *Confianza*.

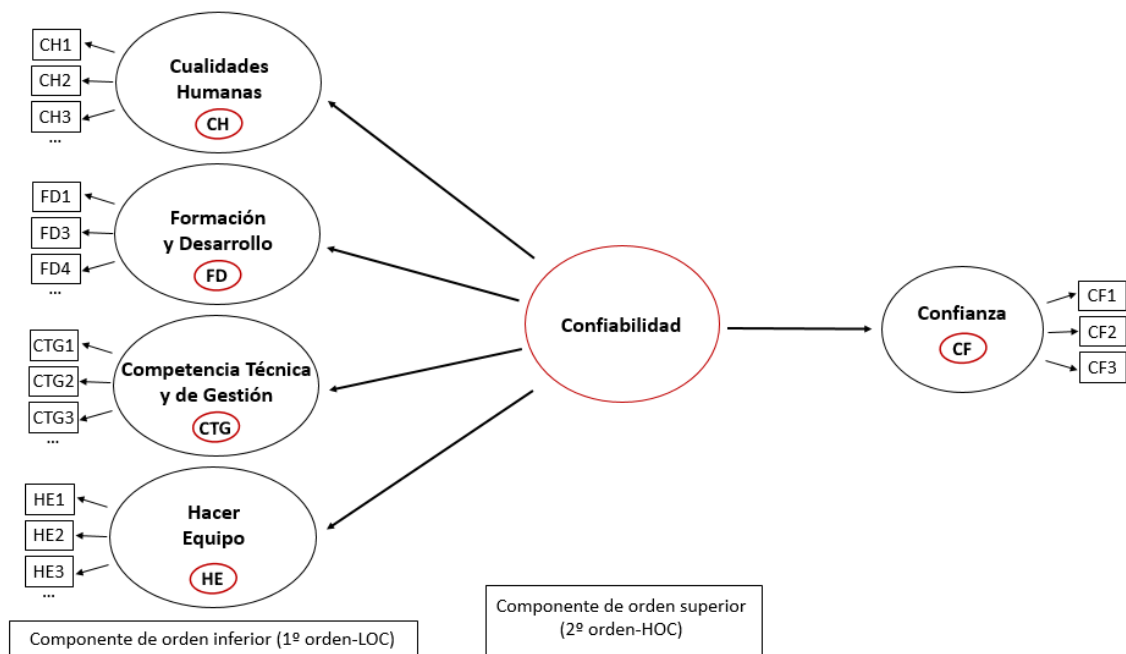
Las ventajas (soluciones) que se obtienen al trabajar con este nuevo planteamiento se resumen en:

- Dichas correlaciones entre los grupos de comportamientos ya no serán un problema. Cada grupo, al funcionar como una dimensión del nuevo constructo de segundo orden, tendrá una carga muy significativa sobre este último.
- Ahora solamente habrá una relación a analizar en el modelo estructural, la que va del constructo de segundo orden a *Confianza*, que deberá ser significativa. Entonces ya cobrará sentido que los comportamientos sean generadores de confianza, solucionándose así el hecho de que únicamente el comportamiento *Hacer Equipo* tenga influencia sobre esta variable, tal y como dictamina el análisis previo, cuando todos son llamados a ello.

5.7.1 Modelo planteado

El modelo que se plantea es el siguiente (Figura 17):

Figura 17: Nuevo modelo planteado con el constructo de segundo orden Confiabilidad



Como se observa, se tienen ahora dos niveles jerárquicos: el de orden inferior (*Lower-Order Component* en inglés, LOC) recoge los cuatro comportamientos directivos (*Cualidades Humanas*, *Formación y Desarrollo*, *Competencia Técnica y de Gestión* y *Hacer Equipo*) y el de orden superior (*Higher-Order Component* en inglés, HOC) hace lo suyo con el constructo de segundo orden creado. Este último es denominado, de ahora en adelante, como *Confiabilidad*, conocido en la literatura como *Trustworthiness*.

En este momento, los cuatro comportamientos pasan a considerarse como cuatro dimensiones del constructo de segundo orden, por lo que se dice que las dimensiones de *Confiabilidad* serán las cualidades humanas, la formación y el desarrollo, la competencia técnica y de gestión y la capacidad de hacer equipo del mando intermedio. Con ello, se llega a un nuevo boceto de escala con la incorporación de este nuevo constructo (ver incorporación de *Confiabilidad* en la nueva escala en Anexo 10).

Para que pueda darse este constructo de segundo orden deben darse las siguientes consideraciones (Aldás, s.f.):

- Cada variable latente del modelo debe tener al menos un indicador.
- El constructo de segundo orden no tendrá asignado ningún indicador ya que se define a partir de sus dimensiones de primer orden.

Puede observarse en la *Figura 17* como el modelo cumple con las condiciones expuestas. También se aprecia la naturaleza de las relaciones, construyendo así un modelo reflectivo-reflectivo. Esto tiene que ver con la relación entre los indicadores de cada uno de los comportamientos y la relación de estos comportamientos con el constructo de segundo orden, cumpliéndose que todas ellas son reflectivas.

No obstante, este tipo de constructo, denominado como modelo estructural tipo I (Ringle, Sarstedt & Straub, 2012, citado en Aldás, s.f.) tiene una serie de limitaciones:

- Las dimensiones del constructo (esto es, los cuatro comportamientos) deben tener un número similar de indicadores (Becker, Klein y Wetzels, 2012, citado en Aldás, s.f.).
- Los criterios de fiabilidad y validez deben aplicarse de igual modo tanto al orden inferior como al superior (Aldás, s.f.), excepto la validez discriminante, que no será necesaria para el caso concreto de modelo analizado (tipo I) (Hair, Hult, Ringle & Sarstedt, 2014, citado en Aldás, s.f.).

En relación a este primer punto, comentar que el modelo cumple con la limitación del equilibrio de indicadores: el trabajo realizado en la depuración de la escala es el que precisamente permite alcanzar un número similar de ítems por cada grupo de comportamientos, obteniendo siete indicadores para *Cualidades Humanas*, cinco para *Formación y Desarrollo*, ocho para *Competencia Técnica y de Gestión* y siete para *Hacer Equipo*.

En cuanto al análisis de la fiabilidad y validez, en los próximos puntos se procederá al mismo. Como se ha indicado, se trata de realizar un análisis de fiabilidad y validez convergente para los constructos de primer y segundo orden. No se llevará a cabo el análisis de la validez discriminante ya que no es necesario según los autores citados anteriormente, principalmente por la razón de tampoco haberlo realizado previamente entre los indicadores de medida (recordar que se ha realizado para las variables independientes). No obstante, en este caso, tampoco puede ser llevada a cabo esta validez discriminante debido a que los comportamientos trabajan ahora como variables dependientes del constructo de orden superior, al igual que la confianza, por lo que no se puede calcular un AFC con este tipo de constructos, ya que exigiría la existencia de correlaciones, únicamente posibles entre variables independientes.

Tampoco se procederá con la validez nomológica por el mismo motivo anterior, y es que las variables dependientes de este nuevo planteamiento no permiten el cálculo de correlaciones y, por tanto, los AFC que exige la validez nomológica tampoco podrán ser calculados.

Por último, sí que se estudiará el modelo estructural para comprobar la significatividad de la relación entre el constructo *Confiabilidad* y la variable *Confianza*.

5.7.2 Fiabilidad y validez convergente

La siguiente tabla (Tabla 21) resume el análisis de fiabilidad y validez convergente para este nuevo modelo:

Tabla 21: Fiabilidad y validez convergente de la escala con el nuevo planteamiento

Factor	Indicador	Carga	Promedio cargas	Fiabilidad compuesta (IFC)	AVE
Cualidades Humanas (LOC)	CH1	0.727**	0.792	0.923	0.632
	CH2	0.712**			
	CH3	0.781**			
	CH4	0.789**			
	CH5	0.862**			
	CH6	0.818**			
Formación y Desarrollo (LOC)	CH8	0.861**	0.823	0.914	0.679
	FD1	0.866**			
	FD3	0.771**			
	FD4	0.828**			
	FD7	0.815**			
Competencia Técnica y de Gestión (LOC)	FD8	0.837**	0.826	0.945	0.679
	CTG1	0.860**			
	CTG2	0.802**			
	CTG3	0.725**			
	CTG4	0.875**			
	CTG5	0.831**			
	CTG6	0.848**			
CTG7	0.803**				
Hacer Equipo (LOC)	CTG12	0.868**	0.805	0.928	0.650
	HE1	0.761**			
	HE2	0.815**			
	HE3	0.818**			
	HE4	0.841**			
	HE5	0.812**			
Confiabilidad (HOC)	HE8	0.827**	0.953	0.976	0.911
	HE9	0.764**			
	CH (LOC)	0.950**			
	FD (LOC)	0.987**			
	CTG (LOC)	0.996**			
	HE (LOC)	0.881**			
Alfa de Cronbach de 0.977					
<i>S-B χ^2 (df=318)=328.15 (p=.335); NNFI=0.985; CFI=0.986; IFI=0.987; RMSEA=0.014</i>					

** $p < .01$

(LOC)=constructo orden inferior, (HOC)=constructo de orden superior

Con los resultados se observa que:

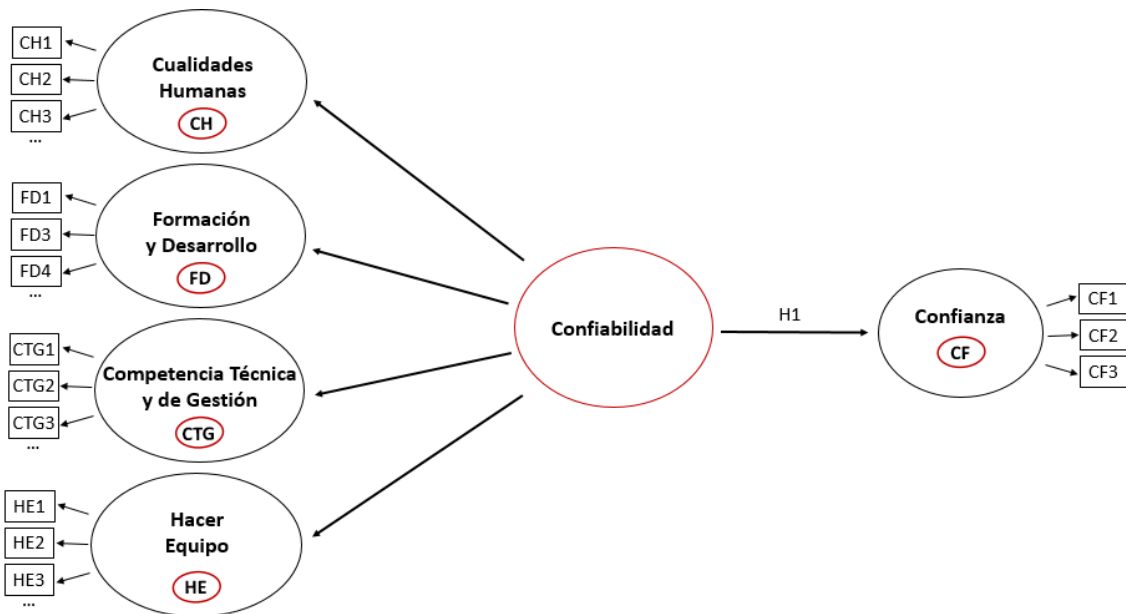
- El modelo muestra un **ajuste** excelente ($S-B \chi^2 (df=318) = 328.15 (p=.335)$; $NNFI=0.985$; $CFI=0.986$; $IFI=0.987$; $RMSEA=0.014$). Al introducir el nuevo constructo, el ajuste del modelo mejora con respecto al anterior.
- Las cargas indican que se cumple tanto la fiabilidad y la validez. Las correspondientes a los indicadores y los cuatro grupos de comportamientos se mantienen prácticamente idénticas al modelo anterior, mientras que se introducen las nuevas, aquellas que van de las dimensiones de primer orden al constructo de segundo orden.
- Con lo dicho, se comprueba la **fiabilidad** al cumplirse que:
 - o Alpha de Cronbach > 0.70
 - o Fiabilidad compuesta > 0.70
 - o AVE > 0.50
- También se afirma la **validez convergente** con todas las cargas con valores por encima de 0.60 y con un promedio también superior a 0.70. En el caso de las cargas correspondientes al constructo de orden superior, todas ellas son muy significativas (>0.88), siendo más significativas en el caso de *Competencia Técnica y de Gestión* -> *Confiabilidad* (0.99), *Formación y Desarrollo* -> *Confiabilidad* (0.98) y *Cualidades Humanas* -> *Confiabilidad* (0.95).

5.7.3 Estudio de la relación

Ahora sólo queda calcular la significatividad de la relación del modelo estructural (*Figura 18*), que corresponde a la hipótesis H1:

- **H1: Confiabilidad -> Confianza**

Figura 18: Nuevo modelo planteado con hipótesis declaradas



La Tabla 22 sintetiza los criterios llevados a cabo para el correspondiente estudio:

Tabla 22: Estudio de la relación del nuevo modelo estructural

Hipótesis	β	Valor t	Valor R ²
H1: Confiabilidad -> Confianza	0.676**	5.273	0.467

** $p < .01$

Se comprueba como la relación es significativa con un valor de β de 0.67 ($t=5.23$; $p < .01$) y un coeficiente de determinación de 0.467. Esto significa que se puede explicar el 46.70% de la variable *Confianza* con el presente modelo, que contempla *Confiabilidad* como una variable de segundo orden conformada por sus cuatro dimensiones.

5.7.4 Resultados

Los resultados obtenidos a lo largo de los puntos previos evidencian la validación de la escala de los comportamientos. En este caso, se habla ahora de la escala de confiabilidad (*Anexo 10*) al llegar a un modelo donde se traza este constructo de segundo orden que parte de los cuatro grupos de comportamiento directos (*Cualidades Humanas, Formación y Desarrollo, Competencia Técnica y de Gestión y Hacer Equipo*), establecidos como sus dimensiones de primer orden. Para llegar a este punto, se parte de los resultados de la validación de la escala de comportamientos, una escala que previamente ya había sido depurada, pasando de 55 a 27 comportamientos.

La nueva escala exhibe por tanto unos niveles de fiabilidad y validez prácticamente excelentes. Llegados a este punto, es necesario comparar estos resultados con los obtenidos en la validación anterior, esto es, la que atiende al modelo original donde los comportamientos directivos funcionan como variables independientes con sus respectivas relaciones sobre la variable *Confianza*.

Se evidencia una mejora sustancial en el ajuste del nuevo modelo, al mismo tiempo que se soluciona el problema existente con las correlaciones entre los comportamientos en el primer modelo, que ahora se traducen en relaciones intensas con el constructo *Confiabilidad*. También se comprueba que la única relación existente en este nuevo modelo es significativa, esto es, la confiabilidad presenta una relación significativa con la variable *Confianza*, apoyando así a los trabajos científicos que señalan estos comportamientos como generadores de confianza. De este modo, se soluciona también el problema que surgía en la validación anterior, donde sólo un comportamiento gozaba de influencia sobre la confianza.

Con todo ello se llega al final de esta segunda parte del proyecto, concluyendo con la validación de esta renovada escala de confiabilidad. Lo último que queda ahora es atender a las conclusiones finales que sirven de resumen global a todo lo realizado, además de apuntar las limitaciones y las futuras líneas de trabajo que deja el presente PFG.

6 CONCLUSIONES FINALES

Este último apartado del proyecto engloba todas las conclusiones a las que se han llegado a lo largo de los diferentes capítulos. Se debe por tanto resumir lo concluido en cada una de las fases del proyecto, que son las que marcan los objetivos principales del mismo. Por tanto, se atiende a los diferentes trabajos de la comunidad científica en relación a la MC, su comparativa con el proyecto Ciam-Plus y los resultados obtenidos en la validación de la escala de comportamientos. Por último, se enuncian las limitaciones encontradas y las futuras líneas de trabajo que emergen tras la realización de este PFG.

En primer lugar, es importante señalar los numerosos trabajos que hacen alusión a una falta de investigación en este ámbito de MC. Además, muchos de ellos también reaccionan a las confusiones que generan muchas investigaciones, donde no se sabe diferenciar según qué términos. También se achaca el problema a las traducciones de los modelos, viéndose afectados muchos de ellos al no contemplar todas las dimensiones que deberían. En este sentido, se habla en torno a los trabajos que, en castellano, hacen diferencia entre términos como *Engagement* y *Compromiso*, mientras que otros sólo utilizan *Compromiso* como una variable que engloba al resto. También existen trabajos en inglés que no hacen diferencia alguna a este tipo de dimensiones. No sólo se trata de estos dos términos, también se han encontrado evidencias de confusión en variables como *Implicación*, *Compromiso* y *OCB*. Todo ello lleva a definir y diferenciar todos estos conceptos para poder tener una perspectiva mucho más completa y estructurada.

Una vez examinados diversos trabajos hasta la fecha, se ha definido el proyecto Ciam-Plus y se ha procedido a la comparativa con el resto de modelos encontrados. Con lo dicho anteriormente, todos ellos atienden a este tipo de conceptos que surgen de las investigaciones en el ámbito de la MC de las organizaciones. Resulta sorprendente las conclusiones extraídas en este punto; el grupo de comportamientos con más alusiones en los modelos estudiados es *Hacer Equipo*, mientras que las puntuaciones para cada uno de los grupos que surgen de la pre-escala de comportamientos del Ciam-Plus indica justamente lo contrario, siendo *Hacer Equipo* el grupo con menor importancia de los cuatro.

También se han sacado una serie de ventajas e inconvenientes del proyecto Ciam-Plus tras lo leído. Con el criterio suficiente como para proceder a ello, se obtiene que la mayoría de variables encontradas en los trabajos quedan perfectamente contempladas en los comportamientos de los mandos intermedios del Ciam-Plus.

Tras todo ello se puede proceder a la validación de la escala. En este punto surge el principal problema a solucionar: la extensa e irregular cantidad de ítems para los comportamientos debía ser revisada. Se ha realizado un procedimiento riguroso para la depuración de la escala original basado en un AFE, un AFC y las puntuaciones de los expertos para cada comportamiento. En este sentido, se ha tratado de encontrar un equilibrio entre todas las partes, respetando también lo investigado, que establece una mayor importancia a la capacidad del mando intermedio de hacer equipo y formar y desarrollar a sus trabajadores.

Con la escala ya depurada se procede a los cálculos estadísticos que permiten la validación de la misma. La realización de un AFC lleva a unos buenos resultados de fiabilidad y validez, lo que hace que la escala pueda ser validada. Sin embargo, surge un nuevo problema debido a las elevadas correlaciones entre los cuatro comportamientos directivos, unos niveles excesivamente altos que no favorecen al estudio de las relaciones del modelo estructural,

concluyendo con una única relación significativa que parte de *Hacer Equipo a Confianza*. El resto no presenten índices significativos, lo que hace replantear seriamente el modelo y pone en cuestión toda la investigación previa.

Es en este momento cuando surge un nuevo planteamiento ante todas las dificultades: se introduce un constructo de segundo orden al modelo. Se trata de incorporar el concepto de confiabilidad como un constructo de segundo orden que parte de sus dimensiones de orden inferior, los cuatro comportamientos directivos. Se lleva a cabo de esta manera ya que se piensa que se solucionarán los principales problemas encontrados. Tras realizar los cálculos necesarios para comprobar la validez de este nuevo planteamiento, se concluye que, efectivamente, cumple con las expectativas: las correlaciones ya no son un problema, traducidas ahora en altas cargas con el nuevo constructo de segundo orden que, a su vez, presenta una relación significativa con la variable *Confianza*. Además, el ajuste del modelo mejora notablemente con respecto al planteamiento anterior.

Al hilo de los resultados de estas relaciones de los comportamientos con la confiabilidad, remarcar que destacan *Competencia Técnica y de Gestión, Formación y Desarrollo y Cualidades Humanas* como aquellos con relaciones más intensas (todas las relaciones con cargas > 0.95) y con *Hacer Equipo* (=0.88) como la menor. De algún modo podría decirse que estos resultados apoyan la teoría, coincidiendo en parte con lo establecido por los expertos y sus puntuaciones (*Hacer Equipo* como el grupo de menor importancia). También se debe hilar esto a lo comentado anteriormente, ya que este comportamiento de menor importancia es precisamente el que más protagonismo goza en las investigaciones examinadas, llamando la atención esta diferencia.

El proyecto concluye con la validación de la escala propuesta de confiabilidad gracias a los análisis de fiabilidad y validez realizados. También se concluye con la confirmación estadística de la hipótesis planteada que demuestra que todos estos comportamientos de los mandos intermedios generaran confianza en el empleado a través de este nuevo concepto de confiabilidad.

Se alcanza así el objetivo planteado al comienzo del proyecto de validar una escala que pueda ser incluida en cualquier modelo con el objetivo de ser una herramienta de mejora para toda organización.

6.1 LIMITACIONES

Para identificar las limitaciones encontradas a lo largo de la realización de este proyecto, se comienza con la dinámica del *Concept Mapping*, elaborada para definir los comportamientos del modelo Ciam-Plus. Si bien es cierto que se trata de un proceso robusto muy bien trabajado, el único inconveniente encontrado es el hecho de haber realizado la dinámica exclusivamente con operarios y mandos intermedios de la industria guipuzcoana. A pesar de ser una industria de referencia a nivel nacional e internacional, se trata de aportar al modelo una perspectiva algo reducida al centrarse únicamente en una pequeña zona.

Otra limitación, también relacionada con lo anterior, es la poca diversidad de la muestra del cuestionario. Se han contado con empresas industriales americanas, concretamente de Centroamérica (IPSA) y Sudamérica (JJC), que no se caracterizan por pertenecer a una industria de referencia mundial, muy por detrás de otras potencias como la norteamericana o la europea. Además, hay que tener también en cuenta la cultura de estos países, ya que la forma de pensar de los operarios de esta zona no puede ser generalizada, por ejemplo, a empresas de Gipuzkoa.

Se ha validado la escala de comportamientos directivos generadores de confianza, pero no se ha validado un modelo de relaciones que cuente con los conceptos de compromiso y participación. El objetivo era incluir estas variables latentes en el modelo, siendo consecuencias de la confianza, pero no se han obtenido respuestas del cuestionario completo, sino de una versión reducida que únicamente tiene en cuenta los comportamientos y la confianza.

Además, esta escala se ha validado con 197 respuestas, una muestra no escasa pero tampoco excelsa, representativa de únicamente dos organizaciones, por lo que las conclusiones extraídas deben ser consideradas con todas estas limitaciones.

6.2 FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO

Como consecuencia de las limitaciones encontradas, las futuras líneas de investigación se estructuran para tratar de mitigar su efecto en futuros trabajos.

La principal línea a tratar tiene que ver con las respuestas. Se considera necesario volver a pasar el cuestionario por un mayor número de empresas, así como tratar de llegar a una muestra más representativa y, a poder ser, de la provincia de Gipuzkoa. Esto último es claramente recomendable debido a que el proyecto Ciam-Plus está financiado por la Diputación Foral de Gipuzkoa bajo un programa que trata de potenciar la participación de los trabajadores en empresas guipuzcoanas. De este modo, el principal objetivo a futuro es encontrar respuestas en varias empresas de la zona. Con todo ello, se obtendrían además unos resultados más robustos, reflejando la realidad que se vive en el entorno de esta Universidad.

Sería interesante también pasar el cuestionario por empresas de otros sectores para poder contrastar los resultados y observar si existen diferencias entre los comportamientos de unos u otros directivos y si difiere también el modo de mejorar las organizaciones de estos sectores.

Respecto a un modelo que contemple además las variables *Compromiso* y *Participación*, sería de gran interés trabajar a partir de ahora con el cuestionario al completo que parte de la nueva escala planteada (*Anexo 11*). En este caso, la realización del mismo disminuye considerablemente en cuestión de tiempo, al pasar de 55 a 27 las afirmaciones que tienen que ver con los comportamientos de los mandos intermedios, sin que fuera ya necesaria la realización de cuestionarios reducidos.

7 BIBLIOGRAFÍA

- Albrecht, S. L. (2012). The influence of job, team and organizational level resources on employee well-being, engagement, commitment and extra-role performance: Test of a model. *International Journal of Manpower*, 33(7), págs. 840-853.
- Aldás, J. (s.f.). *Análisis de Datos Avanzados: fiabilidad y validez de los instrumentos de medida*. Doctorado Interuniversitario en Marketing, Universitat de Valencia.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological bulletin*, 103(3), pág. 411.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, 16(1), págs. 74-94.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of managerial psychology*, 22(3), págs. 309-328.
- Bañón, A. (2008). *Compromiso organizativo y ética: revisión teórica y empírica del modelo de Allen y Meyer*. (Tesis Doctoral, Universitat de València).
- Bayona, C., Goñi, S., & Madorrán, C. (1999). *Compromiso organizacional: implicaciones para la gestión estratégica de los recursos humanos*. Departamento de Gestión de Empresas, Universidad Pública de Navarra.
- Beer, M., & Gibbs, M. J. (1993). The Challenge of Commitment. *Harvard Business School Background Note 493-046*.
- Cardona, P., & Wilkinson, H. (2009). Cómo crear el círculo virtuoso de la confianza. *IESE Insight, Cuarto Trimestre 2009, Número 3*.
- Cardona, P., Lawrence, B. S., & Bentler, P. M. (2004). The influence of social and work exchange relationships on organizational citizenship behavior. *Group & Organization Management*, 29(2), págs. 219-247.
- Dendaluze, I. (1997). La validez teórica de las investigaciones empíricas en Ciencias Sociales. *Revista Internacional de los Estudios Vascos*, vol. 42, nº. 1, págs. 77-101.
- Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2002). Trust in leadership: meta-analytic findings and implications for research and practice.
- Eccles, R. G., Perkins, K. M., & Serafeim, G. (2012). How to become a sustainable company. *MIT Sloan Management Review*, 53(4), pág. 43.
- Fernández-Monroy, M., & Martín-Santana, J. D. (2006). La confianza y el compromiso como factores clave del éxito de las relaciones comerciales: una aplicación empírica en el sistema de franquicia. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 15(1) .
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 39-50.

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (1998). *Multivariate analysis (Vol. 5, No. 3, pp. 207-219)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice hall.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. A. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the academy of marketing science, 40(3)*, págs. 414-433.
- Hallberg, U. E., & Schaufeli, W. B. (2006). "Same same" but different? Can work engagement be discriminated from job involvement and organizational commitment? *European psychologist, 11(2)*, págs. 119-127.
- Hay Group. (s.f.). *Hay Group Insight's employee effectiveness framework - Research and Validation*. Hay Group Insight.
- Herraiz, J., & Ybañez, R. (2012). *Más allá del compromiso - Tendencias mundiales en el compromiso de los empleados*. Hay Group.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Articles, 2*.
- Industrias Panavisión S.A.* (s.f.). Obtenido de ww.local.laprensa.hn/.
- JJC - Reporte de Sostenibilidad 2014*. (2014). Obtenido de www.grupojjc.com.pe/assets/docs.
- JJC - Reporte de Sostenibilidad 2015*. (2015). Obtenido de www.grupojjc.com.pe/assets/docs.
- JJC Grupo*. (s.f.). Obtenido de <http://grupojjc.com.pe/>.
- Jurburg, D. (2016). *Continuous Improvement Acceptance Model (CIAM): Towards understanding employee participation*. (Doctoral dissertation, Universidad de Navarra).
- Kumar, V., & Pansari, A. (2015). Measuring the benefits of employee engagement. *MIT Sloan Management Review, 56(4)*, pág. 67.
- Lagomarsino, R. M., & Cardona, P. (2003). Relationships among leadership, organizational commitment, and ocb in uruguayan health institutions. *SSRN Electronic Journal, Work Paper, no. 494*.
- Lee, H. J. (2004). The role of competence-based trust and organizational identification in continuous improvement. *Journal of Managerial Psychology, 19(6)*, págs. 623-639.
- Lee, K., Allen, N. J., Meyer, J. P., & Rhee, K. Y. (2001). The Three-Component Model of Organisational Commitment: An Application to South Korea. *Applied Psychology, 50(4)*, págs. 596-614.
- Lleó, A., Viles, E., Jurburg, D., & Lomas, L. (2017). Strengthening employee participation and commitment to continuous improvement through middle manager trustworthy behaviours. *Total Quality Management & Business Excellence, 1-15*.
- Lomas, L., Lleó, A., Viles, E., & Jurburg, D. (2017). Developing a pre-scale for evaluating supervisors' directive style in continuous improvement environments. *International Joint Conference 2017*. Valencia, Spain.

- MacKenzie, S. B., Podsakoff, P. M., & Podsakoff, N. P. (2011). Construct measurement and validation procedures in MIS and behavioral research: Integrating new and existing techniques. *MIS quarterly*, 35(2), págs. 293-334.
- Marimon, F., Mas-Machuca, M., & Rey, C. (2016). Assessing the internalization of the mission. *Industrial Management & Data Systems*, 116 (1), págs. 170-187.
- Mayer, R. C., & Gavin, M. B. (2005). Trust in management and performance: Who minds the shop while the employees watch the boss? *Academy of management journal*, 48(5), págs. 874-888.
- McAllister, D. (1995). Affect- and Cognition-based Trust as Foundations for Interpersonal Cooperation in Organizations. *Academy of Management Journal*, 38, págs. 24-59.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human resource management review*, 1(1), 61-89.
- Morrow, P. C. (1983). Concept redundancy in organizational research: The case of work commitment. *Academy of management Review*, 8(3), págs. 486-500.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory*, 3.
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., & García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Revista Acción Psicológica*, vol. 10, no. 2.
- Reiche, B. S., Cardona, P., & Lee, Y. (2014). Why do managers engage in trustworthy behavior? A multilevel cross-cultural study in 18 countries. *Personnel Psychology*, 67(1), págs. 61-98.
- Robinson, D., Perryman, S., & Hayday, S. (2004). The drivers of employee engagement. *Report-Institute for Employment Studies*.
- Saks, A. M. (2006). Antecedents and consequences of employee engagement. *Journal of managerial psychology*, 21(7), 600-619.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness studies*, 3(1), págs. 71-92.
- Truss, C., Shantz, A., Soane, E., Alfes, K., & Delbridge, R. (2013). Employee engagement, organisational performance and individual well-being: exploring the evidence, developing the theory.
- Varela, J., & Lévy, J. (2006). *Modelización con estructuras de covarianzas en ciencias sociales*. Netbiblo.
- Wanberg, C. R., & Banas, J. T. (2000). Predictors and outcomes of openness to changes in a reorganizing workplace. *Journal of applied Psychology*, 85(1), pág. 132.

8 ANEXOS

8.1 ANEXO 1: RESUMEN EJECUTIVO DEL CIAM-PLUS

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO CIAM-PLUS

**“Comportamientos de los mandos
intermedios que potencian la
participación de los trabajadores en
acciones de mejora continua”**

1. Justificación y descripción del proyecto.

La implantación de sistemas de mejora continua (MC) es una de las estrategias más eficaces para aumentar la excelencia de las operaciones. Uno de los pilares que condiciona el éxito de la mejora continua es conseguir un clima de compromiso y participación entre los trabajadores. Por ello, hace tres años se inició una investigación en Tecnun-Escuela de ingenieros de la Universidad de Navarra en la que se pretendía estudiar la participación como objetivo en sí mismo e identificar factores organizativos que incidían positivamente en ella.

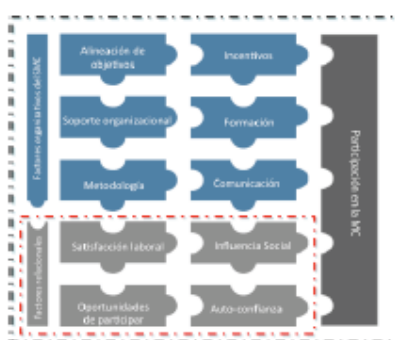


Figura 1: Factores organizativos que potencian la participación con la MC.

Tras trabajar conjuntamente con 21 expertos se identificaron 10 elementos que incidían directamente sobre la participación de los operarios tal y como se expresa en la figura 1. Una vez identificados, se generaron instrumentos de medida y se desarrolló el Modelo de Aceptación de la Mejora Continua (CIAM) con el que evaluar y diagnosticar los factores organizativos que inciden en la participación de los trabajadores en las acciones de mejora. El modelo CIAM se presentó en la XXI Semana de la Gestión Avanzada organizada por Euskalit y en el día Mundial hacia la Excelencia de Gamesa (<https://tecnundo1.wordpress.com/tag/modelo-ciam/>)

Al analizar los elementos descritos, se resalta la importancia de las relaciones en el entorno de trabajo y se evidencia el papel protagonista del mando intermedio para generar un clima de trabajo que potencie la implicación y participación de los operarios. El objetivo de este proyecto ha sido, por tanto, identificar comportamientos concretos de los mandos intermedios que generan la confianza necesaria para fomentar la participación en actividades de mejora continua. Para ello, mediante la dinámica del concept mapping (explicado en el apartado 2) con un grupo de 6 trabajadores de línea (operarios) y 10 mandos intermedios ha permitido evidenciar conductas concretas para los mandos intermedios de entornos de mejora continua. La selección de los participantes se realizó según los criterios de que tuvieran experiencia de trabajo en entornos de mejora continua así como que hubiera diversidad en el nivel de madurez del sistema implantado.

Las dinámicas se realizaron por separado para tener la visión de cada una de las partes y poder posteriormente comparar los resultados.

2. Metodología Empleada.

El Concept Mapping es una técnica que combina un estudio cualitativo con la aplicación de técnicas cuantitativas. El objetivo de esta técnica consiste en hacer explícito y convertir en operativo un determinado concepto, sobre la base de una información subjetiva de un grupo de participantes. En nuestro caso el concepto se planteó en forma de la siguiente pregunta *¿Qué comportamientos concretos de un supervisor facilitarían la confianza necesaria para fomentar la participación en acciones de mejora continua?*

A partir de una dinámica de grupo se generaron un conjunto de afirmaciones que, a juicio de los participantes, delimitan la pregunta planteada. Posteriormente, tras una agrupación y evaluación individual de cada una de las afirmaciones, se aplicaron unas técnicas estadísticas que permiten delimitar las aportaciones individuales y explicitar el concepto tratado. De esta manera, se pudo recoger las opiniones de los participantes de una forma estructurada. El contenido e interpretación final corresponde en su totalidad al grupo y, finalmente, se obtuvo un conjunto de

grupos y afirmaciones concretas que responden a la pregunta planteada. En la figura 2 se ilustran cada una de las etapas del concept mapping.

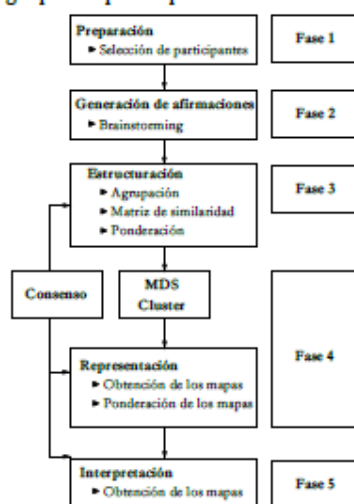


Figura 2: Fases del Concept mapping

3. Resultados obtenidos.

3.1. Concept mapping con trabajadores de línea.

Tras realizar un concept mapping con los operarios, se identificaron 4 grupos diferenciados de comportamientos generadores de un clima de confianza que potencian la participación con la mejora continua. La definición de cada grupo de comportamientos es el resultado del consenso de los operarios. Los cuatro grupos identificados fueron:

- 1) **FEEDBACK, EMPOWERMENT Y AUTONOMÍA:** Que el supervisor escuche, consulte y valore teniendo en cuenta la opinión de todos sus trabajadores.
- 2) **COMPETENCIA TÉCNICA Y DE GESTIÓN:** Que el supervisor sea competente técnicamente así como en la gestión de un proyecto de mejora.
- 3) **HUMANIDAD:** Que el supervisor reconozca y trate a cada uno de sus trabajadores como persona.
- 4) **GENEROSIDAD EN EL TRABAJO:** Que el supervisor promueva y se implique buscando el bienestar del grupo.

En el anexo 1 y se puede ver las agrupaciones generadas y las afirmaciones que concretan cada uno de los cuatro grupos. También se muestra la importancia relativa, individual y grupal, de cada afirmación/grupo respecto al objetivo propuesto (comportamientos generados de confianza que potencian la participación y el compromiso con la mejora)

3.2. Concept mapping con mandos intermedios

Análogamente, los mandos intermedios determinaron 5 grupos de comportamiento:

- 1) CUALIDADES HUMANAS: Que se a una persona educada, accesible, justa y consecuente
- 2) FORMACION Y DESARROLLO: Formar y desarrollar a cada uno para que crezca en autonomía
- 3) ORIENTADO A RESULTADOS: Informador de objetivos y orientado a resultados
- 4) HACER EQUIPO: Que haga equipo integrándose e implicándose con el grupo
- 5) TRACCIONAR: Que tire y empuje del equipo

En el anexo 2 se puede ver cada una de las agrupaciones generadas y las afirmaciones que concretan cada uno de los grupos. También se muestra la importancia relativa, individual y grupal, de cada afirmación.

4. Conclusiones y sugerencias.

Al comparar cada uno de los grupos y las conductas concretas definidas por trabajadores y mandos intermedios, se pueden concluir los siguientes puntos:

Por un lado, la mayoría de los comportamientos identificados por los operarios están presentes en las conductas identificadas por los mandos intermedios. En concreto, los comportamientos del grupo 1 (feedback, empowerment y autonomía) guardan una estrecha relación con las conductas identificadas en el grupo 4 (hacer equipo). Los comportamientos del grupo 2 (competencia técnica y de gestión) están relacionadas con las conductas del grupo 3 definidas por los mandos intermedios (orientado a resultados). Las afirmaciones del grupo 3 (humanidad) son las que más estrechamente relacionadas están con las del grupo 1 de los mandos intermedios (cualidades humanas) y finalmente, las acciones del grupo 4 de los operarios (generosidad en el trabajo) también están relacionadas con las conductas del grupo 4 de los mandos intermedios (hacer equipo).

Por otro lado, se han identificado comportamientos expresados por los operarios que no hemos encontrado descritos en las ideas expresadas por los mandos intermedios:

- Que consulte a los operarios cualquier cambio que vaya a hacer en la línea
- Que él tome las decisiones en consenso
- Que admita que sus trabajadores puedan evaluarle a él
- Que sea consciente de los tiempos de las tareas que se asignan, sobre todo cuando son nuevas
- Que los éxitos y fracasos sean colectivos
- Que transmita internamente el reconocimiento externo

Por último, comentar que los mandos intermedios tienen conciencia de dos aspectos que los operarios no tienen en cuenta: por una lado la necesidad de traccionar el grupo (grupo 5) y, por otro, formar y desarrollar a sus trabajadores para que tengan autonomía y sean capaces de resolver por sí mismos los problemas que surjan.

A la luz de los tres aspectos anteriores, podemos concluir que existe una cierta diferencia entre la visión de unos y otros respecto a la misma cuestión (que comportamientos generan la confianza suficiente en los operarios para fomentar su participación en las actividades de mejora de la empresa). Por un lado, los operarios demandan que el mando intermedio sea uno más del grupo, se implique como uno más en la resolución de los problemas pero al mismo tiempo reclaman que en el grupo prime el consenso y se les tenga más en cuenta en situaciones en las que ellos tienen más conocimiento. Por otro lado, los mandos intermedios, son más conscientes de la necesidad de conseguir resultados y para ello, resaltan la necesidad de traccionar y de formarles para que sean autónomos y resuelvan los problemas por sí mismos. Ante esta diferencia de modos de pensar, se evidencia la necesidad de definir claramente los roles y funciones de cada uno dentro de la organización y de delimitar las responsabilidades de unos y de otros.

5. Utilidad y valor añadido del estudio.

Los grupos y comportamientos generadores de confianza descritos por operarios y mandos intermedios pueden tener las siguientes utilidades. En primer lugar, suponen una guía de comportamientos definida por los propios afectados para que tanto directivos como mandos intermedios reflexionen sobre su actuación directiva.

En segundo lugar, estos comportamientos pueden servir para mejorar los procesos de selección, promoción, formación y evaluación del desempeño de las empresas y así aumentar la eficacia de sus políticas de RRHH y la efectividad de sus equipos de trabajo.

En tercer lugar, los comportamientos descritos pueden ser utilizados para determinar planes de formación y desarrollo de los mandos intermedios que potencien una cultura de participación y compromiso en sus equipos de trabajo.

Para nosotros como equipo investigador esta lista de comportamientos representa una base empírica con la que comenzar a desarrollar una herramienta de gestión del talento de los mandos intermedios. Esta herramienta, junto con el modelo CIAM, permitirá desarrollar el modelo CIAM-PLUS con el que hacer una evaluación más completa (a nivel organizativo y nivel de la supervisión) para ayudar a las organizaciones a potenciar la participación de sus trabajadores en acciones de mejora.

Anexo 1: Comportamientos generados por los operarios.

GRUPO 1		IMP
FEEDBACK, EMPOWERMENT Y AUTONOMÍA		7,73
Que escuche, consulte y valore teniendo en cuenta la opinión de todos		
1	Que consulte a los operarios cualquier cambio que vaya a hacer en la línea	6,83
13	Que escuche la opinión del resto	8,67
14	Que sepa perdonar errores	7,17
16	Que sepa delegar	7,50
25	Que pida opinión a todos sobre un problema	7,17
30	Que realmente tenga en cuenta lo que se le dice	8,50
33	Que lidere, más que mandar	8,33
38	Que pregunte la opinión a los trabajadores	7,83
45	Que permita equivocarnos sin sancionarnos	7,17
46	Que él tome las decisiones en consenso	8,33
50	Que admita que sus trabajadores puedan evaluarle a él	7,50

GRUPO 2		IMP
COMPETENCIA TÉCNICA Y DE GESTIÓN		7,93
Que sea competente técnicamente así como en la gestión de un proyecto de mejora (planificación, coordinación y control de tareas)		
2	Que tenga conocimiento de las máquinas	8,83
3	Que sea capaz de resolver cualquier imprevisto	6,33
5	Que sea consciente de los tiempos de las tareas que se asignan, sobre todo cuando son nuevas	7,67
11	Que sepa valorar el trabajo de cada uno	8,33
19	Que prevea las necesidades que puedan surgir	7,67
20	Que comparta la información que tiene con tiempo suficiente	7,83
21	Que se ponga en el lugar de los demás cuando hay que hacer trabajos duros	8,50
34	Que te ayude a resolver problemas que puedan surgir	7,67
36	Que sea efectivo, rápido y eficaz	8,67
37	Que sea ordenado	6,50
42	Que sea serio en el trabajo	9,17
44	Que corrija comportamiento que van en contra del grupo	8,00

CIAM-PLUS: Resumen ejecutivo

GRUPO 3		IMP
HUMANIDAD		7,90
Que reconozca y trate a cada uno como persona, siendo sincero y claro, tratando a cada uno por igual y sabiendo reconocer sus errores		
4	Que trate a todos por igual	8,67
7	Que siempre vaya de cara, que sea veraz	9,33
8	Que sea cercano también a nivel más personal	6,83
9	Que les puedas pedir un favor	5,83
15	Que pida perdón de sus propios errores	8,00
26	Que respete a todo el mundo	9,33
29	Que nos vean como personas	9,33
35	Que sea honesto	8,67
41	Que tenga en cuenta las situaciones globales de los trabajadores	8,33
43	Que sea sincero	8,83
47	Que la comunicación sea directa y verbal	7,83
49	Que trate a todo el mundo con educación	8,50
51	Que diferencie la amistad del plano profesional	7,83

GRUPO 4		IMP
GENEROSIDAD EN EL TRABAJO		7,60
Que promueva y se implique en el bien del grupo		
6	Que los éxitos y fracasos sean colectivos	8,67
10	Que enseñe, comparta su conocimiento y su experiencia	8,17
12	Que proponga retos a la gente para que se crezca	5,67
17	Que no se inmiscuya en el trabajo de cada uno (no controle en exceso)	7,83
18	Que sea ejemplar y se implique como los demás si es necesario	9,17
22	Que sepa valorar las opiniones de todos por igual, independientemente de la experiencia de cada uno	8,00
23	Que se implique en el desarrollo profesional de los trabajadores	7,50
24	Que se diga lo malo, pero también lo bueno. Que se felicite por el trabajo bien hecho	7,67
27	Que también ellos den y no solo esperen recibir	7,00
28	Que transmita internamente el reconocimiento externo	7,67
31	Que se pelee por los intereses de sus trabajadores	7,33
32	Que se comporte como uno más	7,33
39	Que interactúe con los operarios	7,00
40	Que se involucre con las ideas de los demás	7,33
48	Que no cree competitividad en el grupo	7,67

Anexo 2: Comportamientos generados por los mandos intermedios

GRUPO 1		IMP
CUALIDADES HUMANAS		7,53
Que se a una persona educada, accesible, justa y consecuente		
9	Estar disponibles, accesibles	7,6
12	No levantar la voz	6,2
13	Demostrar la calma y saber estar	7
17	Ser cercano	8,2
22	Que sea directo y sincero	7,8
25	Honesto	8,1
27	Positivo	7,3
28	Que sepa decir que no	7
29	Consecuente	7,9
44	Que sea accesible por teléfono y por email	6,2
51	Respetar, basarse en los hechos	7,9
54	Educación en el trato	7,8
57	Saber mantener la confidencialidad persona-jefe	8,4
58	Tener mano derecha y mano izquierda, ser justo	7,9
60	Que sea transparente	7,1
65	Trato humano, que atienda y tenga en cuenta las situaciones personales del trabajador	7,9
67	Que sepa separar lo profesional de lo personal	7,1
76	Que sea agradecido	7,4
78	Que actúe tal y como quieres que actúen contigo	8
86	Saber pedir perdón	8,1

GRUPO 2		IMP
FORMACION Y DESARROLLO		7,33
Formar y desarrollar a cada uno para que crezca en autonomía		
7	Tenerles actualizados (formación actualizada)	7,1
18	Presentar sus propuestas a la dirección	7,1
20	Estar dispuesto a solucionar las situaciones difíciles que surjan	7,9
31	Que sea capaz de utilizar las propuestas de su grupo para resolver otros problemas	7,3
32	Se esfuerce mucho en la formación inicial de las personas	7,3
33	Que una vez se haya formado a un trabajador no se le controle	6,3
34	Que les ayude a crecer	7,5
47	Valorar positivamente el trabajo bien hecho y enseñar a hacer las cosas bien cuando no se hace	7,6
48	Que vele por los intereses del equipo ante la dirección	7,6
63	Fomentar comportamientos en el grupo que permita incrementar la autonomía	7,4
72	Que sea buen formador, que enseñe lo que él sabe a los demás	7,4
73	Que busque el feedback de los operarios	7,5
82	Delegar con todas las consecuencias	7,6
85	Educar en la gestión de los errores (que cada uno se haga responsable de sus errores)	7,9

CIAM-PLUS: Resumen ejecutivo

GRUPO 3		IMP
ORIENTADO A RESULTADOS		7,45
Informador de objetivos y orientado a resultados		
2	Que insistan en la importancia de la mejora	7,6
3	Enseñarles el resultado aunque hayan fracasado	6,5
4	Enseñarles el objetivo de cada tarea	7,1
5	Escuchar sus propuestas, informar y que se les de respuesta	7,3
21	Que sea resolutivo, que de soluciones a los problemas	7,9
26	Que sea claro transmitiendo los objetivos del departamento o de la empresa	7,3
35	Que promueva el ascenso de las personas con mayor desempeño	7,3
36	Permitir que la gente pueda equivocarse (no repetidamente)	8
39	Que sea técnicamente competente	7
40	Al dar una orden informarle de cual es el objetivo, que resultado se va a obtener y por qué es importante que se haga	7,6
45	Que se asegure que la otra persona entiende nuestra propuesta	7,6
46	Preocuparse porque tengan condiciones dignas de trabajo y las herramientas adecuadas	8
52	Cumplir los compromisos adquiridos con el personal	8,2
55	Dar respuestas rápidas a los problemas planteados	7,1
59	Consultar opiniones sobre los puestos y darles posibilidad de elección	7,3
62	No dejar preguntas sin responder	7,4
64	Aportar la máxima información al grupo (de clientes y proveedores)	6,8
75	Que sea comunicativo	7,7

GRUPO 4		IMP
HACER EQUIPO		7,57
Que haga equipo integrándose e implicándose con el grupo		
1	Que vean que su opinión cuenta	8,4
6	Apoyarles tanto en el trabajo diario como en lo personal (todos tenemos días malos)	7,6
8	Delegar responsabilidades	7,4
10	Tratar a todos por igual	7,7
11	Valorar su trabajo	7,6
14	Implicación (colaboración, participación) del propio mando intermedio	8
15	Comprometido en la mejora	7,9
16	Que se pelee para que las propuestas de mejora salgan adelante	7,5
19	Estar en el taller con ellos, codo con codo	7,4
23	Capacidad de gestión del grupo	7,1
24	Capaz de ponerse en el papel de la otra persona	7,9
30	Que arrime el hombro	8
37	No consentir actuaciones que vayan en contra de la cultura (los valores) de la organización	7,4
38	Que escuche e intente comprender	8,3
41	Mostrar interés por cómo se siente el operario con el trabajo realizado	7,7
42	Que conozca la relación entre los compañeros del grupo	7,1
43	Que conozca las fortalezas y debilidades de cada uno	7,2
49	Fomentar la relación entre mandos intermedios	7,2
50	Que promueva actividades en equipo fuera del trabajo	6,4
53	Escucha activa, que se sientan escuchados	8
56	Ser ayuda para solucionar los temas	7,8
61	Que sepa crear y mantener buen clima en el equipo	7,3
71	Que sepa darle su protagonismo	7
83	Valorar cualquier participación	7,3

GRUPO 5		IMP
TRACCIONAR		7,45
Que tire y empuje del equipo		
66	Que transmita fuerza	6,6
68	Que sea un referente	6,9
69	Que crea en el proyecto	8,2
70	Que transmita seguridad	7,1
74	Que no les guste pisar a nadie	7
79	Buscar la solución más que el culpable	8,4
80	Motivar participando	8,3
81	Fomentar la creatividad dejando hacer	7,8
84	No crear expectativas que no puedan cumplirse	7,4
87	No tener miedo a transmitir nuestras limitaciones	6,8

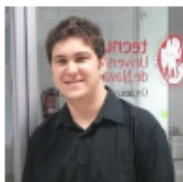
Sobre los autores



Elisabeth Viles es Doctora por la Universidad de Navarra y Licenciada en Matemáticas por la Universidad de Zaragoza. Black Belt por la Universidad Politécnica de Catalunya. Profesora titular y directora del Departamento de Organización Industrial de TECNUN. Experta en estadística industrial, trabaja desde hace 15 años en el área de Mejora Continua. Ha realizado numerosos proyectos de consultoría en empresas e impartido cursos de postgrado relacionados con la Gestión de la Calidad, gestión de la mejora continua e implementación de Seis Sigma



Álvaro Lleó es profesor del Departamento de Organización Industrial de Tecnun. Doctor en Gestión de Empresas por la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). Ingeniero Industrial e Ingeniero en Organización Industrial por la UPV. Fellow Researcher en el RCC de Harvard University y Visiting Scholar en el CBE de Bentley University. Anteriormente ha participado en proyectos de mejora de procesos en el sector del automóvil y ha sido consultor de RRHH. Sus temas de investigación son la generación de confianza, el compromiso organizativo y la participación de los trabajadores en sistemas de mejora continua.



Daniel Jurburg es Doctor ingeniero industrial por TECNUN. Actualmente trabaja como profesor en la Universidad de Montevideo donde investiga sobre sistemas de mejora continua.

Agradecimientos.

Desde el Departamento de Organización Industrial de Tecnun, agradecemos especialmente a las siguientes empresas su participación e implicación en este proyecto.



8.2 ANEXO 2: CUESTIONARIO CIAM-PLUS

Calidad Directiva de los Mandos Intermedios

Objetivo: Con esta encuesta se quiere evaluar la calidad directiva de los mandos intermedios desde el punto de vista de sus trabajadores. Además, se analizará el impacto de estos comportamientos en la confianza, el compromiso y la participación.

IMPORTANTE: Para lograr una buena calidad de la investigación, es muy importante que usted responda a todas las preguntas a continuación.

DATOS GENERALES

Edad:

- <25 años
- 25-35 años
- 36-50 años
- > 51 años

Comunidad Autónoma en la que se ubica su empresa:

- Andalucía
- Aragón
- ...

Sector de su empresa:

- Alimentación y Bebidas
- Automoción
- ...

Antigüedad en la empresa (años): _____

Tipo de puesto de trabajo:

- Oficina
- Taller

A continuación, valore con **1 (totalmente en desacuerdo)**, **2 (en desacuerdo)**, **3 (ni de acuerdo ni en desacuerdo)**, **4 (de acuerdo)** o **5 (totalmente de acuerdo)** las siguientes afirmaciones:

MI MANDO INTERMEDIO ...	1	2	3	4	5
1. Busca la solución más que el culpable cuando hay un problema					
2. Pide perdón por sus propios errores y es consecuente					
3. Cumple los compromisos adquiridos con el personal					
4. Siempre va de cara, es veraz					
5. Sabe mantener la confidencialidad persona-jefe					
6. Es capaz de comunicarse con diplomacia; con tacto, paciencia y sabe tratar a cada persona					
7. Actúa tal y como le gustaría que actuaran con él					
8. Tiene un trato humano, atiende y tiene en cuenta las situaciones personales de cada trabajador					
9. Es agradecido					
10. Está disponible, accesible y la comunicación con él/ella es directa					
11. Sabe separar lo profesional de lo personal					
12. Se basa en los hechos					
13. Demuestra calma y saber estar, y es una persona positiva					
14. Sabe decir que no cuando lo considera necesario					
15. Valora positivamente el trabajo bien hecho y enseña a hacer las cosas bien cuando no se hacen					
16. Educa en la gestión de los errores (cada uno es responsable de sus errores) y sabe perdonarlos					
17. Busca el feedback de los operarios, y admite que puedan evaluarle					
18. Se implica en el desarrollo profesional de los trabajadores, proponiéndoles retos y ayudándoles a crecer					
19. Enseña, comparte su conocimiento y su experiencia					
20. Vela por los intereses de su equipo ante la dirección y presenta sus propuestas					
21. Delega dotando de autonomía, y asumiendo la parte de corresponsabilidad que le toca					
22. Se esfuerza mucho en la formación inicial de las personas					
23. Transmite fuerza y cree en el proyecto					
24. Escucha las propuestas, informa y da respuesta a las mismas					
25. No crea expectativas que no puedan cumplirse					
26. Esta dispuesto/a a solucionar las situaciones difíciles que surgen					
27. Se preocupa porque los trabajadores tengan condiciones dignas de trabajo y las herramientas adecuadas					
28. Tiene capacidad de gestión del grupo y es una persona ordenada					
29. Informa del objetivo, resultado esperado y la importancia de las ordenes que transmite					
30. Transmite seguridad en el trabajo					
31. Da respuestas rápidas a los problemas planteados; es efectivo, rápido y eficaz					

MI MANDO INTERMEDIO ...	1	2	3	4	5
32. Es una persona seria en el trabajo					
33. Promueve el ascenso de las personas con mayor desempeño					
34. Prevé las necesidades que puedan surgir					
35. Insiste en la importancia de la mejora y está comprometido con la misma					
36. Es comunicativo con la información de la empresa, clientes y proveedores					
37. Es técnicamente competente (conoce las máquinas, tareas, ...)					
38. No pisa a los trabajadores					
39. Transmite los éxitos y los fracasos (reconocimiento interno y externo) al equipo, y los hace colectivos					
40. Escucha la opinión del resto, y valora cualquier participación (demuestra que la opinión de todos cuenta)					
41. Arrima el hombro; da sin esperar recibir nada a cambio					
42. Corrige comportamientos que van en contra del grupo					
43. Es un referente					
44. Sabe valorar el trabajo de cada uno					
45. Se implica (colabora, participa) con las ideas de los demás					
46. Conoce las fortalezas y debilidades de cada uno					
47. Apoya a los trabajadores tanto en el trabajo diario como en lo personal (todos tenemos días malos)					
48. Lidera más que manda					
49. Fomenta la creatividad dejando hacer					
50. Muestra interés por cómo se siente el operario con el trabajo realizado					
51. Está en el taller con los trabajadores, codo con codo					
52. No consiente actuaciones que vayan en contra de la cultura (valores) de la organización					
53. No tiene miedo a transmitir las limitaciones del equipo					
54. Conoce la relación entre los compañeros del grupo					
55. Promueve el compañerismo y no crea competitividad en el grupo					

OPINO QUE ...	1	2	3	4	5
56. Si comparto con mi supervisor mis problemas, sé que me va a atender de una manera constructiva y afectuosa					
57. Puedo contarle libremente a mi supervisor las dificultades que estoy teniendo en el trabajo y sé que me va a escuchar					
58. Tengo una relación cercana con mi responsable que me permite compartir, ideas, sentimientos, ilusiones con él					
59. Me quedaría muy tranquilo/a si trasladara un problema importante a mi supervisor, aunque no supiera cómo lo va a resolver					
60. Le contestaría abiertamente a mis supervisor si me preguntara sobre un problema en el que yo soy parte					
61. Siento como míos los problemas de esta Empresa					
62. Estoy contento de trabajar en esta Empresa					
63. En esta Empresa me siento a gusto					
64. Esta Empresa significa mucho para mí					
65. Comparto los valores, principios y fines de esta organización					

66. He puesto en marcha iniciativas para mejorar los procesos					
67. He encontrado ideas para mejorar la forma en la que se realizan mis tareas clave					
68. He implantado cambios que modifican la forma en la que se realizan mis trabajos más importantes					

69. Indique otros comportamientos de su mando intermedio que crearían una relación de confianza en su entorno de trabajo:

Por favor, revise que haya contestado a TODAS las preguntas.

¡¡¡Muchas gracias por su participación 😊!!!

8.3 ANEXO 3: CARTA DE COLABORACIÓN EN EL PROYECTO CIAM-PLUS

Buenos días,

Soy Jorge Díaz-de Alda y estoy haciendo mi Proyecto Fin de Grado en el Departamento de Organización Industrial de Tecnun bajo la supervisión de los profesores Elisabeth Viles y Álvaro Lleó.

Desde **Tecnun** llevamos tiempo **investigando** sobre **cómo potenciar la participación de los trabajadores en actividades de mejora continua**. Las últimas investigaciones concluyen que uno de los factores más condicionantes es el estilo de dirección del supervisor directo.

Desde hace un año, **estamos trabajando en el proyecto CIAM-PLUS financiado por la Diputación Foral de Gipuzkoa** ([link de la noticia más reciente acerca de la colaboración Tecnun-Diputación](#)). Tras realizar varias dinámicas con operarios y mandos intermedios **hemos identificado conductas concretas de los supervisores que generan confianza y potencian el compromiso** (en el *Anexo 1*, le envió un resumen ejecutivo con los resultados). **Nuestro objetivo actual es continuar este trabajo para desarrollar una herramienta que permita evaluar el estilo de supervisión de los mandos intermedios y su impacto en el compromiso de los trabajadores.**

El motivo de este correo es **solicitar su colaboración para poder pasar una encuesta en su organización** (en papel, como la que le adjuntamos en PDF en el *Anexo 2*, u online, que podría ser personalizada) y que los operarios de su planta evalúen a sus supervisores directos. Nuestra intención es que estas herramientas permitan ayudarle a conocer mejor el clima de trabajo de su planta y a definir planes de acción más eficaces. Por ello, con los resultados conseguidos, podemos generarle un informe sobre el clima de confianza y el grado de compromiso de su empresa, como el que también le adjuntamos en el *Anexo 3*.

Si está interesado, en la figura de abajo le esquematizamos el proceso que deberíamos seguir y **me pongo a su disposición para atender cualquier duda que le pueda surgir.**



Le agradezco enormemente su atención y desde Tecnun le enviamos un cordial saludo,

Jorge Díaz de Alda Fernández

Alumno de Ingeniería en Organización Industrial en Tecnun

8.4 ANEXO 4: INFOGRAMA PARA LAS EMPRESAS COLABORADORAS

Evaluación del Estilo Directivo de los Mandos Intermedios de “NOMBRE EMPRESA”

Finalidad del Estudio

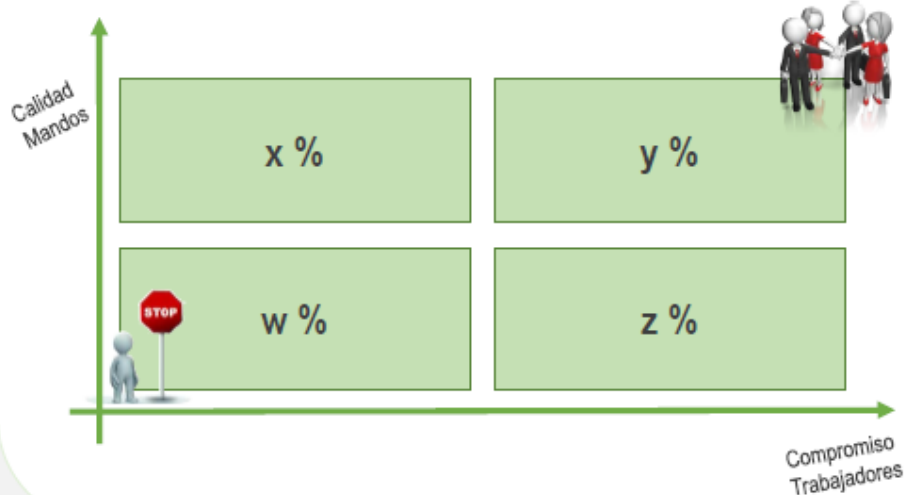
El objetivo de este estudio es diagnosticar la calidad directiva de los mandos intermedios, el clima de confianza y el nivel de compromiso y participación de los trabajadores de la empresa “NOMBRE EMPRESA”. Estos resultados permiten recoger la opinión de los trabajadores sobre el ambiente laboral y así elaborar planes de acción más eficaces para mejorar el compromiso y participación de los trabajadores.

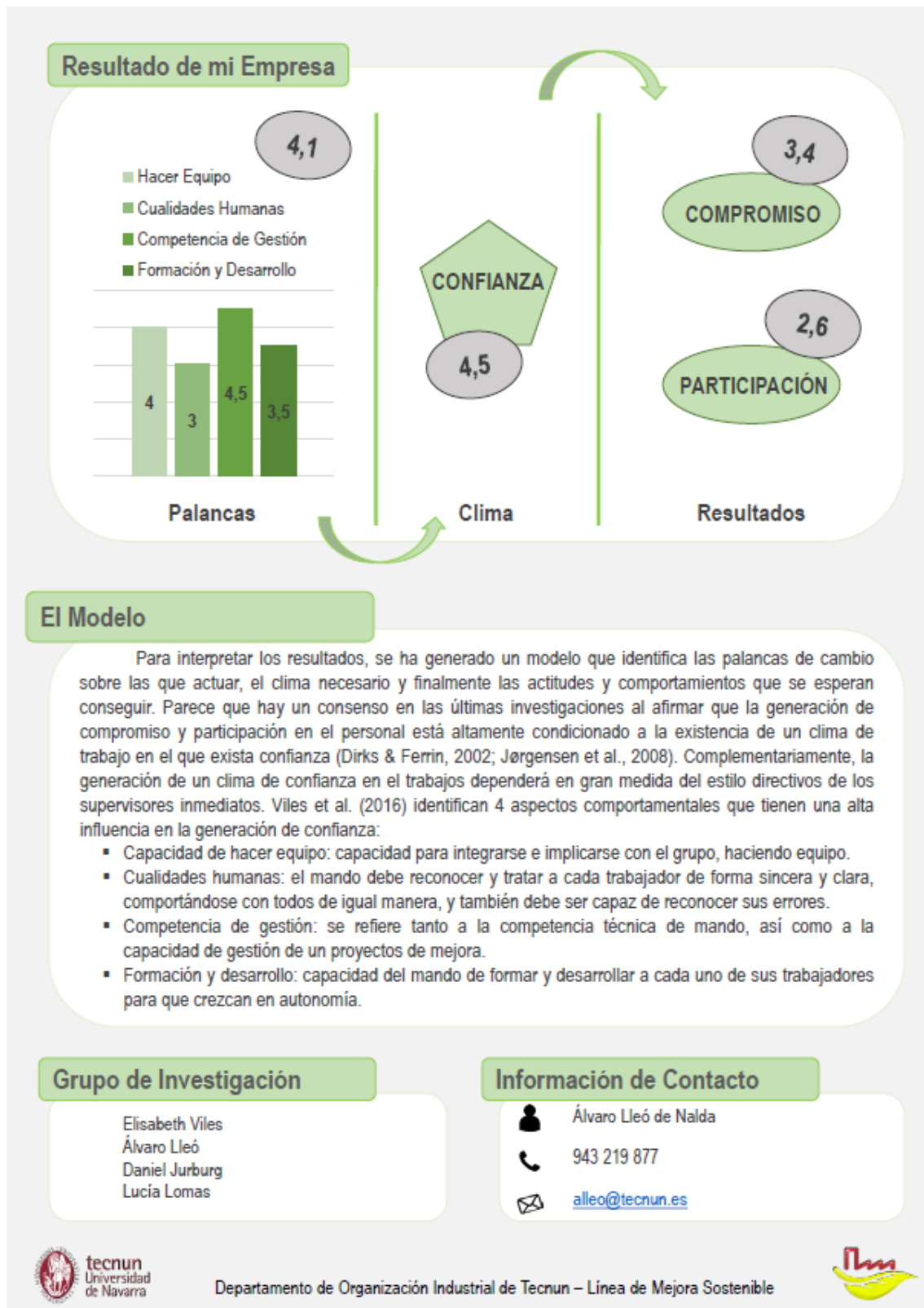
Muestra Estudiada

Los datos en los que se basa en análisis fueron recogidos durante “FECHA”. Se ha encuestado a “#” personas de la compañía, lo que supone un “X%” de la plantilla.

Resultados Generales

A nivel general, la distribución de trabajadores comprometidos en función de la calidad de los mandos intermedios de la Empresa “NOMBRE EMPRESA” se puede visualizar del siguiente modo:





8.5 ANEXO 5: CUESTIONARIO REDUCIDO PARA JJC GRUPO



Calidad Directiva de los Mandos Intermedios

Objetivo: Con esta encuesta se quiere evaluar la calidad directiva de los mandos intermedios desde el punto de vista de sus trabajadores. Además, se analizará el impacto de estos comportamientos en la confianza y en la interiorización de la misión.

IMPORTANTE: Para lograr una buena calidad de la investigación, es muy importante que usted responda a todas las preguntas a continuación.

DATOS GENERALES

Edad:

- <25 años
- 25-35 años
- 36-50 años
- > 51 años

Sexo:

- Hombre
- Mujer

Antigüedad en la empresa (años): _____

Departamento: _____

A continuación, valore con **1 (totalmente en desacuerdo)**, **2 (en desacuerdo)**, **3 (ni de acuerdo ni en desacuerdo)**, **4 (de acuerdo)** o **5 (totalmente de acuerdo)** las siguientes afirmaciones:

MI MANDO INTERMEDIO ...	1	2	3	4	5
1. Busca la solución más que el culpable cuando hay un problema					
2. Pide perdón por sus propios errores y es consecuente					
3. Cumple los compromisos adquiridos con el personal					
4. Siempre va de cara, es veraz					
5. Sabe mantener la confidencialidad persona-jefe					
6. Es capaz de comunicarse con diplomacia; con tacto, paciencia y sabe tratar a cada persona					
7. Actúa tal y como le gustaría que actuaran con él					
8. Tiene un trato humano, atiende y tiene en cuenta las situaciones personales de cada trabajador					
9. Es agradecido					
10. Está disponible, accesible y la comunicación con él/ella es directa					
11. Sabe separar lo profesional de lo personal					
12. Se basa en los hechos					
13. Demuestra calma y saber estar, y es una persona positiva					
14. Sabe decir que no cuando lo considera necesario					
15. Valora positivamente el trabajo bien hecho y enseña a hacer las cosas bien cuando no se hacen					
16. Educa en la gestión de los errores (cada uno es responsable de sus errores) y sabe perdonarlos					
17. Busca el feedback de los operarios, y admite que puedan evaluarle					
18. Se implica en el desarrollo profesional de los trabajadores, proponiéndoles retos y ayudándoles a crecer					
19. Enseña, comparte su conocimiento y su experiencia					
20. Vela por los intereses de su equipo ante la dirección y presenta sus propuestas					
21. Delega dotando de autonomía, y asumiendo la parte de corresponsabilidad que le toca					
22. Se esfuerza mucho en la formación inicial de las personas					
23. Transmite fuerza y cree en el proyecto					
24. Escucha las propuestas, informa y da respuesta a las mismas					
25. No crea expectativas que no puedan cumplirse					
26. Esta dispuesto/a a solucionar las situaciones difíciles que surgen					
27. Se preocupa porque los trabajadores tengan condiciones dignas de trabajo y las herramientas adecuadas					
28. Tiene capacidad de gestión del grupo y es una persona ordenada					
29. Informa del objetivo, resultado esperado y la importancia de las ordenes que transmite					
30. Transmite seguridad en el trabajo					
31. Da respuestas rápidas a los problemas planteados; es efectivo, rápido y eficaz					

MI MANDO INTERMEDIO ...	1	2	3	4	5
32. Es una persona seria en el trabajo					
33. Promueve el ascenso de las personas con mayor desempeño					
34. Prevé las necesidades que puedan surgir					
35. Insiste en la importancia de la mejora y está comprometido con la misma					
36. Es comunicativo con la información de la empresa, clientes y proveedores					
37. Es técnicamente competente (conoce las máquinas, tareas, ...)					
38. No pisa a los trabajadores					
39. Transmite los éxitos y los fracasos (reconocimiento interno y externo) al equipo, y los hace colectivos					
40. Escucha la opinión del resto, y valora cualquier participación (demuestra que la opinión de todos cuenta)					
41. Arrima el hombro; da sin esperar recibir nada a cambio					
42. Corrige comportamientos que van en contra del grupo					
43. Es un referente					
44. Sabe valorar el trabajo de cada uno					
45. Se implica (colabora, participa) con las ideas de los demás					
46. Conoce las fortalezas y debilidades de cada uno					
47. Apoya a los trabajadores tanto en el trabajo diario como en lo personal (todos tenemos días malos)					
48. Lidera más que manda					
49. Fomenta la creatividad dejando hacer					
50. Muestra interés por cómo se siente el operario con el trabajo realizado					
51. Está en el taller con los trabajadores, codo con codo					
52. No consiente actuaciones que vayan en contra de la cultura (valores) de la organización					
53. No tiene miedo a transmitir las limitaciones del equipo					
54. Conoce la relación entre los compañeros del grupo					
55. Promueve el compañerismo y no crea competitividad en el grupo					

OPINO QUE ...	1	2	3	4	5
56. Si comparto con mi supervisor mis problemas, sé que me va a atender de una manera constructiva y afectuosa					
57. Puedo contarle libremente a mi supervisor las dificultades que estoy teniendo en el trabajo y sé que me va a escuchar					
58. Tengo una relación cercana con mi responsable que me permite compartir, ideas, sentimientos, ilusiones con él					
59. Me quedaría muy tranquilo/a si trasladara un problema importante a mi supervisor, aunque no supiera cómo lo va a resolver					
60. Le contestaría abiertamente a mis supervisor si me preguntara sobre un problema en el que yo soy parte					
61. El comportamiento de mi supervisor es consistente con la misión de la empresa					
62. Mis supervisores están comprometidos con la misión					
63. A través de su ejemplo, los supervisores dan señales visibles de su compromiso con la misión					
64. Mis supervisores fomentan el desarrollo de la misión					

65. Las decisiones llevadas a cabo por esta empresa son consistentes con la misión					
66. Creo que la misión de esta empresa es importante para la sociedad					
67. Acepto la misión de la empresa porque está alineada con mis valores individuales					
68. Pienso que la misión es importante para mí					
69. Soy capaz de explicar la misión de esta empresa con mis propias palabras					
70. Puedo explicar la misión de la empresa a personas ajenas a la organización si me preguntan por ello					
71. Entiendo la misión de esta empresa					
72. El comportamiento de mis compañeros/as de trabajo es consistente con la misión de la empresa					
73. Mis compañeros/as de trabajo fomentan el desarrollo de la misión					
74. En general, la gente que trabaja conmigo está comprometida con la misión					
75. Estoy involucrado en un grupo de trabajo de la empresa donde trabajamos en la misión					
76. He participado en el proceso de definición y revisión de la misión					
77. A lo largo del año, he pasado tiempo reflexionando acerca de la misión de la empresa					
78. He participado en actividades donde he podido dar mi opinión sobre la misión					

79. Indique otros comportamientos de su mando intermedio que crearían una relación de confianza en su entorno de trabajo:

Por favor, revise que haya contestado a TODAS las preguntas.

¡¡¡Muchas gracias por su participación ☺!!!

8.6 ANEXO 6: ESCALA DE INTERIORIZACIÓN DE LA MISIÓN

La interiorización de la misión es una variable de segundo orden compuesta por las siguientes dimensiones y sus correspondientes ítems:

Escala original de *Interiorización de la Misión* (en inglés):

- **Leadership**

1. The managers' behavior is consistent with the company's mission
2. The managers are committed to the mission
3. Through their example, the managers give visible signs of their commitment to the mission
4. The managers encourage the development of the mission
5. The decisions made by the company are consistent with the mission

- **Importance**

6. I believe that the mission is important to society
7. I accept my company's mission because it is aligned with my individual values
8. I think that the company's mission is important to me

- **Knowledge**

9. I am able to explain my company's mission in my own words
10. I could explain my company's mission to people outside the organization if I were asked to
11. I understand my company's misión

- **Co-workers' engagement**

12. The behavior of my colleagues is consistent with the company's mission
13. My colleagues push the development of the mission
14. In general, people who work with me are committed to the mission

- **Implication**

15. I am in a working group at the company where we work on the mission
16. I have participated in the process of defining and reviewing the mission
17. During the year, I spend time reflecting on the company's mission
18. I participate in activities where I can give my own opinion about the mission

Escala traducida de *Interiorización de la Misión*:

- **Liderazgo**

1. El comportamiento de mi supervisor es consistente con la misión de la empresa
2. Mis supervisores están comprometidos con la misión
3. A través de su ejemplo, los supervisores dan señales visibles de su compromiso con la misión
4. Mis supervisores fomentan el desarrollo de la misión
5. Las decisiones llevadas a cabo por esta empresa son consistentes con la misión

- **Importancia**

6. Creo que la misión de esta empresa es importante para la sociedad
7. Acepto la misión de la empresa porque está alineada con mis valores individuales
8. Pienso que la misión es importante para mí

- **Conocimiento**

9. Soy capaz de explicar la misión de esta empresa con mis propias palabras
10. Puedo explicar la misión de esta empresa a personas ajenas a la organización si me preguntan por ello
11. Entiendo la misión de la empresa

- **Compromiso de los compañeros**

12. El comportamiento de mis compañeros de trabajo es consistente con la misión de la empresa
13. Mis compañeros/as de trabajo fomentan el desarrollo de la misión
14. En general, la gente que trabaja conmigo está comprometida con la misión

- **Implicación**

15. Estoy involucrado en un grupo de trabajo de la empresa donde trabajamos en la misión
16. He participado en el proceso de definición y revisión de la misión
17. A lo largo del año, he pasado tiempo reflexionando acerca de la misión de la empresa
18. He participado en actividades donde he podido dar mi opinión sobre la misión

8.7 ANEXO 7: COMPORTAMIENTOS CIAM-PLUS CON PUNTUACIONES DE EXPERTOS

CUALIDADES HUMANAS Media: 9,04		MEDIA	STDEV
Mi mando intermedio ...			
1	Busca la solución más que el culpable cuando hay un problema	10,00	0,00
2	Pide perdón por sus propios errores y es consecuente	9,64	0,50
3	Cumple los compromisos adquiridos con el personal	9,60	0,52
4	Siempre va de cara, es veraz	9,45	0,82
5	Sabe mantener la confidencialidad persona-jefe	9,09	1,30
6	Es capaz de comunicarse con diplomacia; con tacto, paciencia y sabe tratar a cada persona	9,09	0,83
7	Actúa tal y como le gustaría que actuaran con él	9,09	1,58
8	Tiene un trato humano, atiende y tiene en cuenta las situaciones personales de cada trabajador	9,00	1,79
9	Es agradecido	8,91	1,22
10	Está disponible, accesible y la comunicación con él/ella es directa	8,80	2,20
11	Sabe separar lo profesional de lo personal	8,73	1,19
12	Se basa en los hechos	8,64	1,80
13	Demuestra calma y saber estar, y es una persona positiva	8,36	1,96
14	Sabe decir que no cuando lo considera necesario	8,09	2,39

FORMACION Y DESARROLLO Media: 8,83		MEDIA	STDEV
Mi mando intermedio ...			
1	Valora positivamente el trabajo bien hecho y enseña a hacer las cosas bien cuando no se hacen	9,40	0,84
2	Educa en la gestión de los errores (cada uno es responsable de sus errores) y sabe perdonarlos	9,33	1,00
3	Busca el feedback de los operarios, y admite que puedan evaluarle	9,20	1,14
4	Se implica en el desarrollo profesional de los trabajadores, proponiéndoles retos y ayudándoles a crecer	8,90	1,73
5	Enseña, comparte su conocimiento y su experiencia	8,90	1,29
6	Vela por los intereses de su equipo ante la dirección y presenta sus propuestas	8,80	1,32
7	Delega dotando de autonomía, y asumiendo la parte de corresponsabilidad que le toca	8,10	1,79
8	Se esfuerza mucho en la formación inicial de las personas	8,00	2,49

COMPETENCIA TÉCNICA Y DE GESTIÓN Media: 8,79		MEDIA	STDEV
Mi mando intermedio ...			
1	Transmite fuerza y cree en el proyecto	9,60	0,70
2	Escucha las propuestas, informa y da respuesta a las mismas	9,40	0,84
3	No crea expectativas que no puedan cumplirse	9,20	1,03
4	Esta dispuesto/a a solucionar las situaciones difíciles que surgen	9,11	1,27
5	Se preocupa porque los trabajadores tengan condiciones dignas de trabajo y las herramientas adecuadas	9,10	1,10
6	Tiene capacidad de gestión del grupo y es una persona ordenada	9,00	1,73
7	Informa del objetivo, resultado esperado y la importancia de las ordenes que transmite	8,90	1,37
8	Transmite seguridad en el trabajo	8,90	1,20
9	Da respuestas rápidas a los problemas planteados; es efectivo, rápido y eficaz	8,80	1,32
10	Es una persona seria en el trabajo	8,80	1,48
11	Promueve el ascenso de las personas con mayor desempeño	8,70	1,64
12	Prevé las necesidades que puedan surgir	8,70	1,49
13	Insiste en la importancia de la mejora y está comprometido con la misma	8,22	2,28
14	Es comunicativo con la información de la empresa, clientes y proveedores	8,10	1,66
15	Es técnicamente competente (conoce las máquinas, tareas, ...)	7,30	1,83

HACER EQUIPO Media: 8,77		MEDIA	STDEV
Mi mando intermedio ...			
1	No pisa a los trabajadores	9,78	0,44
2	Transmite los éxitos y los fracasos (reconocimiento interno y externo) al equipo, y los hace colectivos	9,67	0,50
3	Escucha la opinión del resto, y valora cualquier participación (demuestra que la opinión de todos cuenta)	9,33	0,71
4	Arrima el hombro; da sin esperar recibir nada a cambio	9,14	1,46
5	Corrige comportamientos que van en contra del grupo	9,10	1,29
6	Es un referente	9,10	1,20
7	Sabe valorar el trabajo de cada uno	9,00	1,25
8	Se implica (colabora, participa) con las ideas de los demás	9,00	1,05
9	Conoce las fortalezas y debilidades de cada uno	8,90	1,37
10	Apoya a los trabajadores tanto en el trabajo diario como en lo personal (todos tenemos días malos)	8,80	1,14
11	Lidera más que manda	8,80	1,32
12	Fomenta la creatividad dejando hacer	8,78	1,30
13	Muestra interés por cómo se siente el operario con el trabajo realizado	8,33	1,32
14	Está en el taller con los trabajadores, codo con codo	8,30	1,42
15	No consiente actuaciones que vayan en contra de la cultura (valores) de la organización	8,22	2,28
16	No tiene miedo a transmitir las limitaciones del equipo	8,00	1,83
17	Conoce la relación entre los compañeros del grupo	7,80	1,48
18	Promueve el compañerismo y no crea competitividad en el grupo	7,80	3,08

8.8 ANEXO 8: PRUEBA DE NORMALIDAD DE LAS VARIABLES DEL MODELO

En la tabla siguiente (Tabla X) se muestra la prueba de normalidad para las variables del modelo. En este caso, se atiende a la prueba de Kolmogorov-Smirnov debido al tamaño de muestra (>50 casos).

Puede observarse en la *Tabla 23* como todos los indicadores tienen una significatividad menor de 0.05, lo que dictamina que la muestra no sigue una distribución normal al rechazarse la hipótesis nula.

Tabla 23: Prueba de normalidad

Prueba de normalidad para CH, FD, CTG, HE y CF						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
CH1	,271	150	,000	,681	150	,000
CH2	,280	150	,000	,829	150	,000
CH3	,289	150	,000	,765	150	,000
CH4	,277	150	,000	,741	150	,000
CH5	,319	150	,000	,662	150	,000
CH6	,307	150	,000	,705	150	,000
CH7	,284	150	,000	,790	150	,000
CH8	,263	150	,000	,720	150	,000
CH9	,305	150	,000	,698	150	,000
CH10	,271	150	,000	,682	150	,000
CH11	,296	150	,000	,715	150	,000
CH12	,285	150	,000	,734	150	,000
CH13	,286	150	,000	,743	150	,000
CH14	,284	150	,000	,753	150	,000
FD1	,270	150	,000	,736	150	,000
FD2	,322	150	,000	,772	150	,000
FD3	,319	150	,000	,813	150	,000
FD4	,273	150	,000	,820	150	,000
FD5	,272	150	,000	,709	150	,000
FD6	,307	150	,000	,765	150	,000
FD7	,310	150	,000	,762	150	,000
FD8	,312	150	,000	,802	150	,000
CTG1	,278	150	,000	,695	150	,000
CTG2	,297	150	,000	,712	150	,000
CTG3	,326	150	,000	,775	150	,000
CTG4	,270	150	,000	,710	150	,000
CTG5	,281	150	,000	,746	150	,000
CTG6	,281	150	,000	,748	150	,000
CTG7	,289	150	,000	,759	150	,000

Análisis de los antecedentes de la participación en las organizaciones

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
CTG8	,269	150	,000	,717	150	,000
CTG9	,280	150	,000	,754	150	,000
CTG10	,277	150	,000	,640	150	,000
CTG11	,294	150	,000	,825	150	,000
CTG12	,349	150	,000	,733	150	,000
CTG13	,327	150	,000	,715	150	,000
CTG14	,311	150	,000	,767	150	,000
CTG15	,269	150	,000	,674	150	,000
HE1	,270	150	,000	,753	150	,000
HE2	,314	150	,000	,771	150	,000
HE3	,290	150	,000	,701	150	,000
HE4	,266	150	,000	,788	150	,000
HE5	,281	150	,000	,742	150	,000
HE6	,292	150	,000	,756	150	,000
HE7	,301	150	,000	,746	150	,000
HE8	,289	150	,000	,753	150	,000
HE9	,286	150	,000	,797	150	,000
HE10	,295	150	,000	,786	150	,000
HE11	,279	150	,000	,756	150	,000
HE12	,292	150	,000	,769	150	,000
HE13	,334	150	,000	,762	150	,000
HE14	,267	150	,000	,831	150	,000
HE15	,264	150	,000	,755	150	,000
HE16	,321	150	,000	,701	150	,000
HE17	,331	150	,000	,724	150	,000
HE18	,296	150	,000	,747	150	,000
CF1	,313	150	,000	,763	150	,000
CF2	,280	150	,000	,775	150	,000
CF3	,241	150	,000	,873	150	,000
CF4	,269	150	,000	,869	150	,000
CF5	,288	150	,000	,727	150	,000
a. Corrección de la significación de Lilliefors						

8.9 ANEXO 9: ESCALA DEPURADA

A continuación, se muestra cómo queda la escala tras la depuración. Se ha respetado la numeración de ítems original para facilitar el seguimiento del proceso.

Cualidades Humanas:

1. Busca la solución más que el culpable cuando hay un problema
2. Pide perdón por sus propios errores y es consecuente
3. Cumple los compromisos adquiridos con el personal
4. Siempre va de cara, es veraz
5. Sabe mantener la confidencialidad persona-jefe
6. Es capaz de comunicarse con diplomacia; con tacto, paciencia y sabe tratar a cada persona
8. Tiene un trato humano, atiende y tiene en cuenta las situaciones personales de cada trabajador

Formación y Desarrollo:

1. Valora positivamente el trabajo bien hecho y enseña a hacer las cosas bien cuando no se hacen
3. Busca el feedback de los operarios, y admite que puedan evaluarle
4. Se implica en el desarrollo profesional de los trabajadores, proponiéndoles retos y ayudándoles a crecer
7. Delega dotando de autonomía, y asumiendo la parte de corresponsabilidad que le toca
8. Se esfuerza mucho en la formación inicial de las personas

Competencia Técnica y de Gestión:

1. Transmite fuerza y cree en el proyecto
2. Escucha las propuestas, informa y da respuesta a las mismas
3. No crea expectativas que no puedan cumplirse
4. Esta dispuesto/a a solucionar las situaciones difíciles que surgen
5. Se preocupa porque los trabajadores tengan condiciones dignas de trabajo y las herramientas adecuadas
6. Tiene capacidad de gestión del grupo y es una persona ordenada
7. Informa del objetivo, resultado esperado y la importancia de las ordenes que transmite
12. Prevé las necesidades que puedan surgir

Hacer Equipo:

1. No pisa a los trabajadores
2. Transmite los éxitos y los fracasos (reconocimiento interno y externo) al equipo, y los hace colectivos
3. Escucha la opinión del resto, y valora cualquier participación (demuestra que la opinión de todos cuenta)
4. Arrima el hombro; da sin esperar recibir nada a cambio
5. Corrige comportamientos que van en contra del grupo
8. Se implica (colabora, participa) con las ideas de los demás
9. Conoce las fortalezas y debilidades de cada uno

Confianza:

1. Si comparto con mi supervisor mis problemas, sé que me va a atender de una manera constructiva y afectuosa
2. Puedo contarle libremente a mi supervisor las dificultades que estoy teniendo en el trabajo y sé que me va a escuchar
3. Tengo una relación cercana con mi responsable que me permite compartir, ideas, sentimientos, ilusiones con él

8.10 ANEXO 10: NUEVA ESCALA DE CONFIABILIDAD

A continuación, se muestra la escala final, que contempla la reducción de ítems llevada a cabo y la incorporación de la variable de segundo orden *Confiabilidad* con sus respectivas dimensiones.

Escala de *Confiabilidad*:

- *Cualidades Humanas:*

1. Busca la solución más que el culpable cuando hay un problema
2. Pide perdón por sus propios errores y es consecuente
3. Cumple los compromisos adquiridos con el personal
4. Siempre va de cara, es veraz
5. Sabe mantener la confidencialidad persona-jefe
6. Es capaz de comunicarse con diplomacia; con tacto, paciencia y sabe tratar a cada persona
7. Tiene un trato humano, atiende y tiene en cuenta las situaciones personales de cada trabajador

- *Formación y Desarrollo:*

1. Valora positivamente el trabajo bien hecho y enseña a hacer las cosas bien cuando no se hacen
2. Busca el feedback de los operarios, y admite que puedan evaluarle
3. Se implica en el desarrollo profesional de los trabajadores, proponiéndoles retos y ayudándoles a crecer
4. Delega dotando de autonomía, y asumiendo la parte de corresponsabilidad que le toca
5. Se esfuerza mucho en la formación inicial de las personas

- *Competencia Técnica y de Gestión:*

1. Transmite fuerza y cree en el proyecto
2. Escucha las propuestas, informa y da respuesta a las mismas
3. No crea expectativas que no puedan cumplirse
4. Esta dispuesto/a a solucionar las situaciones difíciles que surgen
5. Se preocupa porque los trabajadores tengan condiciones dignas de trabajo y las herramientas adecuadas
6. Tiene capacidad de gestión del grupo y es una persona ordenada
7. Informa del objetivo, resultado esperado y la importancia de las ordenes que transmite
8. Prevé las necesidades que puedan surgir

- *Hacer Equipo:*

1. No pisa a los trabajadores
2. Transmite los éxitos y los fracasos (reconocimiento interno y externo) al equipo, y los hace colectivos
3. Escucha la opinión del resto, y valora cualquier participación (demuestra que la opinión de todos cuenta)
4. Arrima el hombro; da sin esperar recibir nada a cambio
5. Corrige comportamientos que van en contra del grupo
6. Se implica (colabora, participa) con las ideas de los demás
7. Conoce las fortalezas y debilidades de cada uno

8.11 ANEXO 11: NUEVO CUESTIONARIO

Calidad Directiva de los Mandos Intermedios

Objetivo: Con esta encuesta se quiere evaluar la calidad directiva de los mandos intermedios desde el punto de vista de sus trabajadores. Además, se analizará el impacto de estos comportamientos en la confianza, el compromiso y la participación.

IMPORTANTE: Para lograr una buena calidad de la investigación, es muy importante que usted responda a todas las preguntas a continuación.

DATOS GENERALES

Edad:

- <25 años
- 25-35 años
- 36-50 años
- > 51 años

Comunidad Autónoma en la que se ubica su empresa:

- Andalucía
- Aragón
- ...

Sector de su empresa:

- Alimentación y Bebidas
- Automoción
- ...

Antigüedad en la empresa (años): _____

Tipo de puesto de trabajo:

- Oficina
- Taller

A continuación, valore con **1 (totalmente en desacuerdo)**, **2 (en desacuerdo)**, **3 (ni de acuerdo ni en desacuerdo)**, **4 (de acuerdo)** o **5 (totalmente de acuerdo)** las siguientes afirmaciones:

MI MANDO INTERMEDIO ...	1	2	3	4	5
1. Busca la solución más que el culpable cuando hay un problema					
2. Pide perdón por sus propios errores y es consecuente					
3. Cumple los compromisos adquiridos con el personal					
4. Siempre va de cara, es veraz					
5. Sabe mantener la confidencialidad persona-jefe					
6. Es capaz de comunicarse con diplomacia; con tacto, paciencia y sabe tratar a cada persona					
7. Tiene un trato humano, atiende y tiene en cuenta las situaciones personales de cada trabajador					
8. Valora positivamente el trabajo bien hecho y enseña a hacer las cosas bien cuando no se hacen					
9. Busca el feedback de los operarios, y admite que puedan evaluarle					
10. Se implica en el desarrollo profesional de los trabajadores, proponiéndoles retos y ayudándoles a crecer					
11. Delega dotando de autonomía, y asumiendo la parte de corresponsabilidad que le toca					
12. Se esfuerza mucho en la formación inicial de las personas					
13. Transmite fuerza y cree en el proyecto					
14. Escucha las propuestas, informa y da respuesta a las mismas					
15. No crea expectativas que no puedan cumplirse					
16. Esta dispuesto/a a solucionar las situaciones difíciles que surgen					
17. Se preocupa porque los trabajadores tengan condiciones dignas de trabajo y las herramientas adecuadas					
18. Tiene capacidad de gestión del grupo y es una persona ordenada					
19. Informa del objetivo, resultado esperado y la importancia de las ordenes que transmite					
20. Prevé las necesidades que puedan surgir					
21. No pisa a los trabajadores					
22. Transmite los éxitos y los fracasos (reconocimiento interno y externo) al equipo, y los hace colectivos					
23. Escucha la opinión del resto, y valora cualquier participación (demuestra que la opinión de todos cuenta)					
24. Arrima el hombro; da sin esperar recibir nada a cambio					
25. Corrige comportamientos que van en contra del grupo					
26. Se implica (colabora, participa) con las ideas de los demás					
27. Conoce las fortalezas y debilidades de cada uno					

OPINO QUE ...	1	2	3	4	5
28. Si comparto con mi supervisor mis problemas, sé que me va a atender de una manera constructiva y afectuosa					
29. Puedo contarle libremente a mi supervisor las dificultades que estoy teniendo en el trabajo y sé que me va a escuchar					
30. Tengo una relación cercana con mi responsable que me permite compartir, ideas, sentimientos, ilusiones con él					
31. Siento como míos los problemas de esta Empresa					
32. Estoy contento de trabajar en esta Empresa					
33. En esta Empresa me siento a gusto					
34. Esta Empresa significa mucho para mí					
35. Comparto los valores, principios y fines de esta organización					
36. He puesto en marcha iniciativas para mejorar los procesos					
37. He encontrado ideas para mejorar la forma en la que se realizan mis tareas clave					
38. He implantado cambios que modifican la forma en la que se realizan mis trabajos más importantes					

39. Indique otros comportamientos de su mando intermedio que crearían una relación de confianza en su entorno de trabajo:

Por favor, revise que haya contestado a TODAS las preguntas.

¡¡¡Muchas gracias por su participación ☺!!!



tecnun
Universidad
de Navarra

Pº Manuel Lardizabal, 13.

20018 Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa

Tel. 943 219 877

Fax 943 311 442

www.tecnun.es

VNIVERSITAS STVDIORVM
NAVARRENSIS VNIVERSITA
AS STVDIORVM NAVARRENS