ANEXO G. Resultados Benchmarking basado en el MMD Deloitte

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería y Facultad de Administración, Economía, Negocios y Finanzas

Programa de Negocios Internacionales e Inteligencia de Negocios

Objetivo

Analizar comparativamente el desempeño de ***CMA Ingeniería & Construcción S.A.S.*** frente a empresas referentes del sector metalmecánico en las dimensiones de Estrategia y Liderazgo Digital, Cultura y Organización, Operaciones y Procesos, Tecnología y Herramientas Digitales, y Experiencia del Cliente, mediante la interpretación de los resultados del benchmarking basado en el Modelo de Madurez Digital de Deloitte, con el propósito de identificar brechas de desarrollo tecnológico, reconocer buenas prácticas sectoriales y generar insumos para la formulación de recomendaciones orientadas a la transformación digital y al fortalecimiento de la competitividad empresarial.

Empresas Referentes

Estrumetal, Taesmet, Emecon

Resultados

Dimensión 1: Estrategia y Liderazgo Digital				
	CMA	Estrumetal	Taesmet	Emecon
Estrategia digital clara y documentada	1	3	4	3
Apoyo del liderazgo a nuevas tecnologías	3	4	3	4
Alineación de los objetivos digitales	4	3	4	3

Compromiso de la dirección con la tecnología	3	3	3	4
Media Aritmetica	2,75	3,25	3,5	3,5

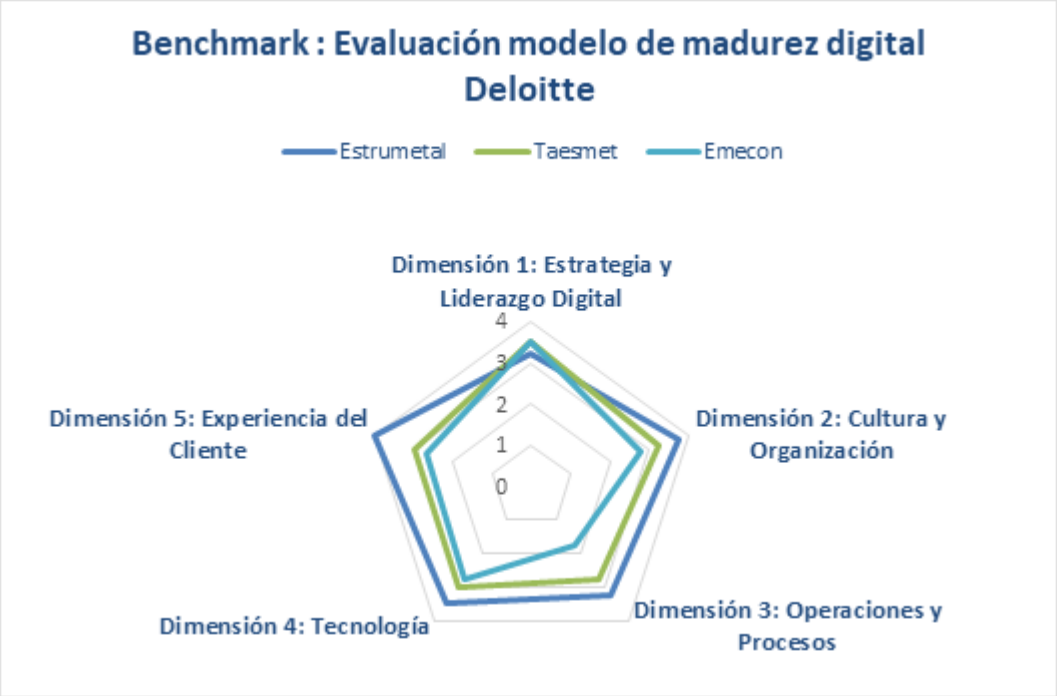
Dimensión 2: Cultura y Organización				
	CMA	**Estrumetal**	**Taesmet**	**Emecon**
Acceso a capacitación en tecnologías digitales	1	4	3	2
Cultura organizacional para adopción tecnológica	3	4	3	4
Colaboración entre áreas para la implementación	1	3	3	2
Comodidad del personal con nuevas tecnologías	3	4	4	3
Media Aritmetica	2	3,75	3,25	2,75

Dimensión 3: Operaciones y Procesos				
	CMA	**Estrumetal**	**Taesmet**	**Emecon**
Porcentaje de procesos automatizados	2	4	3	2
Sistemas de monitoreo en tiempo real	1	3	2	2
Uso de herramientas de análisis de datos	1	3	3	1
Integración de sistemas tecnológicos	1	3	3	2
Media Aritmetica	1,25	3,25	2,75	1,75

Dimensión 4: Tecnología				
	CMA	**Estrumetal**	**Taesmet**	**Emecon**
Actualización de los sistemas tecnológicos	3	4	3	3
Infraestructura tecnológica suficiente	3	3	4	3

Adopción de tecnologías avanzadas	0	4	2	2
Medidas robustas de ciberseguridad	2	3	3	3
Media Aritmetica	2	3,5	3	2,75

Dimensión 5: Experiencia del Cliente				
	CMA	**Estrumetal**	**Taesmet**	**Emecon**
Herramientas tecnológicas para personalizar servicios	3	4	3	3
Plataformas para interactuar con los clientes	2	4	3	2
Grado de satisfacción con herramientas tecnológicas	3	4	3	3
Media Aritmetica	2,66666667	4	3	2,66666667



Análisis de las Empresas

1. **Estrategia y Liderazgo Digital**

   Estrumetal y Emecon tienen una puntuación similar en esta dimensión (3.33 y 3.00 respectivamente), lo que indica que ambas empresas tienen un nivel intermedio en cuanto a la claridad de su estrategia digital y el apoyo del liderazgo. Sin embargo, Taesmet se destaca con una puntuación de 4.00, lo que sugiere que esta empresa tiene una estrategia digital clara y el liderazgo está más comprometido con la adopción de nuevas tecnologías.

2. **Cultura y Organización**

   Estrumetal obtiene la mejor puntuación en esta dimensión con 4.00, lo que indica una sólida cultura organizacional para la adopción de tecnologías. Emecon también tiene un buen puntaje de 4.00, lo que sugiere que ambas empresas tienen una fuerte cultura de innovación tecnológica. Sin embargo, Taesmet se queda atrás con un puntaje de 3.00, lo que indica una cultura de adopción tecnológica más débil.

3. **Operaciones y Procesos**

   En esta dimensión, Estrumetal y Taesmet tienen el mismo puntaje de 3.00, lo que sugiere que ambas empresas tienen una automatización parcial de sus procesos y han implementado algunos sistemas tecnológicos. Emecon, sin embargo, tiene un puntaje más bajo de 2.00, lo que indica que sus procesos

operativos son menos automatizados y podrían estar más atrasados en la adopción de tecnologías de monitoreo y análisis.

4. **Tecnología**

   Estrumetal lidera en esta dimensión con 4.00, lo que indica un alto nivel de adopción de tecnologías avanzadas y una infraestructura tecnológica más robusta. Taesmet y Emecon tienen un puntaje de 3.00, lo que sugiere que, aunque han adoptado tecnologías en algunos niveles, su infraestructura tecnológica no es tan avanzada como la de Estrumetal.

5. **Experiencia del Cliente**

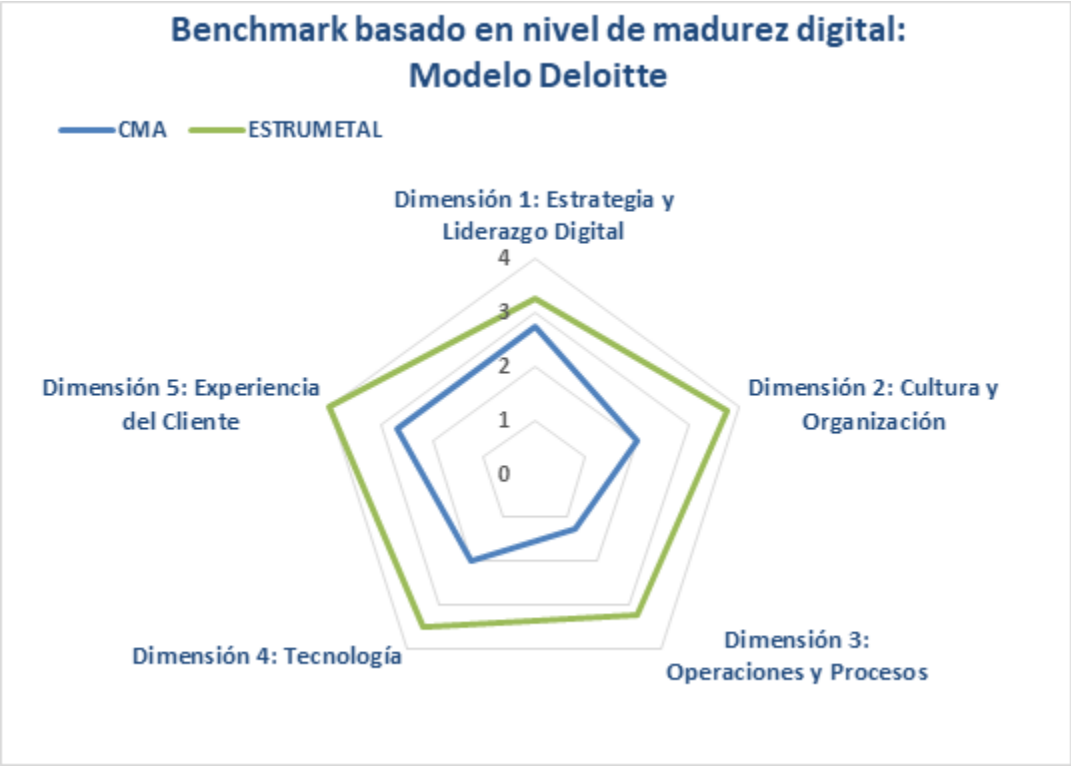
   En esta dimensión, Estrumetal obtiene la mejor puntuación con 4.00, lo que indica que la empresa ha implementado herramientas tecnológicas efectivas para personalizar servicios y mejorar la interacción con los clientes. Emecon y Taesmet obtienen una puntuación más baja de 3.00, lo que sugiere que, aunque utilizan algunas plataformas tecnológicas, su capacidad para personalizar la experiencia del cliente aún está en niveles intermedios.

Conclusión y Elección de la Empresa para Comparación Directa con CMA

Con base en este análisis comparativo, Estrumetal se posiciona como la empresa líder en casi todas las dimensiones clave. Aquí están las razones principales:

- **Estrategia y Liderazgo Digital**: Estrumetal tiene una puntuación más alta que Taesmet y Emecon, lo que indica una estrategia digital más clara y un liderazgo más comprometido con la adopción de tecnologías.
- **Cultura y Organización**: Estrumetal es la única empresa con una puntuación perfecta de 4.00, lo que refleja una cultura organizacional sólida para la adopción de nuevas tecnologías.
- **Operaciones y Procesos**: Aunque Estrumetal tiene el mismo puntaje que Taesmet, sigue destacándose por su mejor puntuación en las otras dimensiones.
- **Tecnología**: Estrumetal se destaca por adoptar tecnologías avanzadas como cloud computing, IA e IoT, lo que la posiciona como la empresa más tecnológicamente avanzada entre las tres.
- **Experiencia del Cliente**: Estrumetal también tiene la mejor puntuación en esta dimensión, lo que indica que utiliza mejor las tecnologías para ofrecer una experiencia personalizada y eficiente al cliente.

Dado que Estrumetal es la que tiene las mejores puntuaciones generales entre las tres, es la opción más adecuada para compararla directamente con CMA Ingeniería y Construcciones. Esto permitirá identificar las diferencias tecnológicas y estratégicas entre ambas empresas, lo cual es esencial para comprender las oportunidades de mejora y las áreas en las que CMA puede seguir desarrollándose.



El análisis realizado muestra que **CMA Ingeniería y Construcciones** presenta un nivel de madurez digital bastante bajo en comparación con las expectativas del mercado actual, y es evidente que la empresa necesita avanzar significativamente en su transformación digital**.**

Así mismo, indica que **CMA Ingeniería y Construcciones** aún está en una fase incipiente en cuanto a madurez digital, con puntuaciones que no superan el nivel 3 en ninguna de las dimensiones clave. A pesar de que la empresa tiene una base para comenzar su digitalización, está lejos de competir con empresas que ya han avanzado significativamente en su adopción tecnológica.