



1



2

Taller práctico con herramientas para mejorar la confiabilidad de tu planta

La Sesión Toolbox es un taller donde aprenderás conocimientos prácticos y útiles que te servirán en tu trabajo en planta, aquí el ponente explica el objetivo de la herramienta a aprender y facilita el modelo de aprendizaje mediante ejemplos y ejercicios.

Adicional proporciona herramientas, formatos, hojas de cálculo y consejos, para que adquieras las competencias que mejorarán tu desempeño en el día a día.



Taxonomía ISO 14224 como herramienta para la toma de decisiones acertadas y de analítica de datos.

Lucas Serrano
Director general - CEO
apping.com.co

3

Guía del Toolbox



Parte 1
Marco teórico



Parte 2
Ejercicio ejemplo



Parte 3
Ejercicio guiado



Parte 4
Revisión

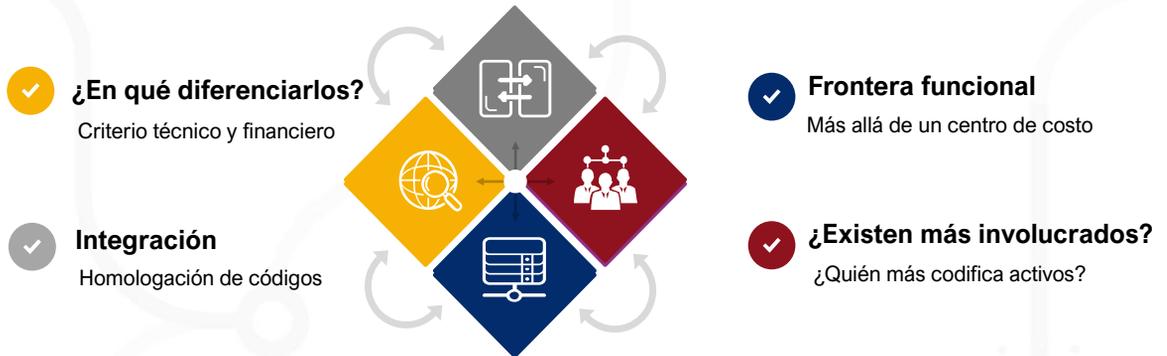


4

¿Puedo aplicar 'bigdata' para mis activos?

5

Activos técnicos y financieros



6

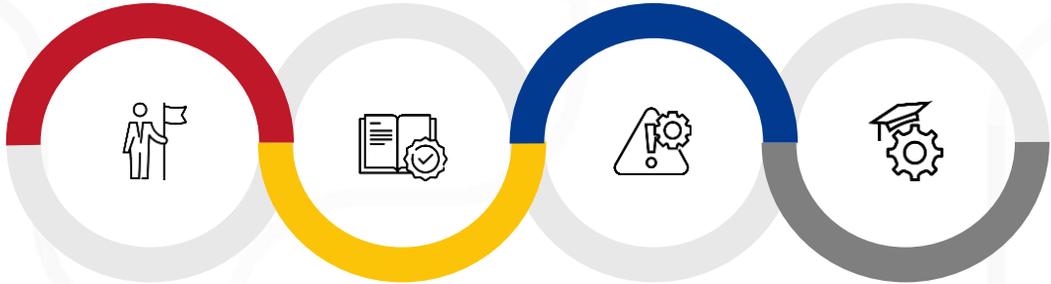
Otras áreas involucradas

- 
Proyectos/ingeniería
 Despliegue de nuevos activos y potenciación de existentes
- 
Ambiental
 Incidencias y planes de acción según normativas
- 
HS – Seguridad industrial
 Incidencias y planes de acción según normativas
- 
Calidad – laboratorio - Metrología
 Control de certificaciones



¿Identifico mis
activos de
manera fácil y
centralizada?

¿Qué es la ISO 14224?



TERMINOLOGÍA

Nació en la industria Oil&Gas y busca estandarizar la GM

CATEGORIZACIÓN

Propone lineamientos para categorizar todos los elementos de la GM

MODOS DE FALLA

Configura el reporte y analizar modos de falla, sus efectos e impactos

TAXONOMÍA

Establece un estructura jerárquica para codificación inteligente

9

Tipo de codificación de activos



Bruta

Número consecutivo

ej. 98000012



Mixta

Tipo de activo + número

ej. BO-0409



Inteligente

Ubicación + Tipo de activo + número

ej. L1-BO-001

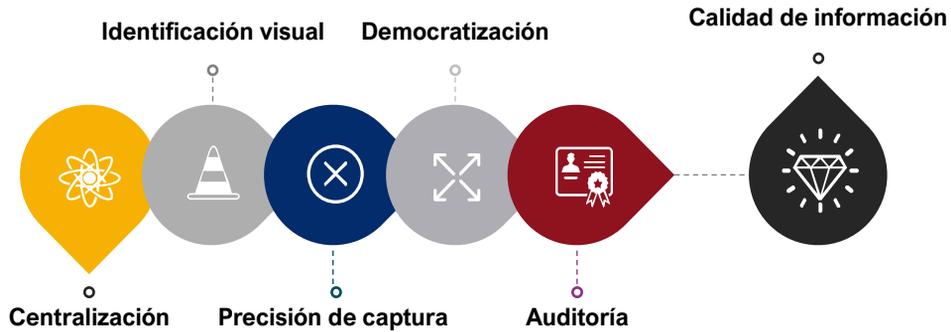
10

Estructura de la taxonomía



¿Qué tipo de
codificación y
cuántos niveles
utilizo?

Beneficios de la codificación m+i



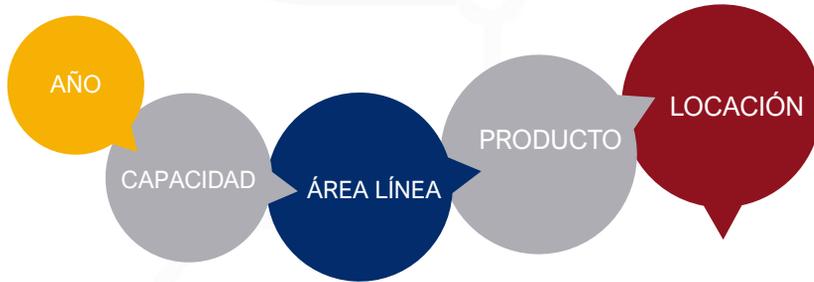
13

Lo que no se mide no se controla

Lo que se mida
mal nos ciega

14

Indicadores transversales



Comparar la confiabilidad para motores eléctricos de 10HP

Fabricados antes de 2015

Para dos líneas de distinta planta que fabrican el mismo producto



15

Información de ubicación



16



Información del activo

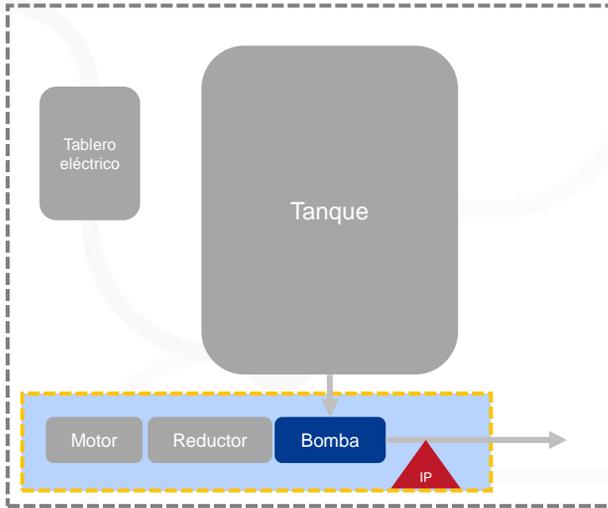
- ST Sistema tanque
- BO Subsistema de bombeo
- BM Bomba centrífuga
- IP Indicador de presión

17

Buscar la forma más simple de obtener la mejor calidad de información

18

Definiendo fronteras

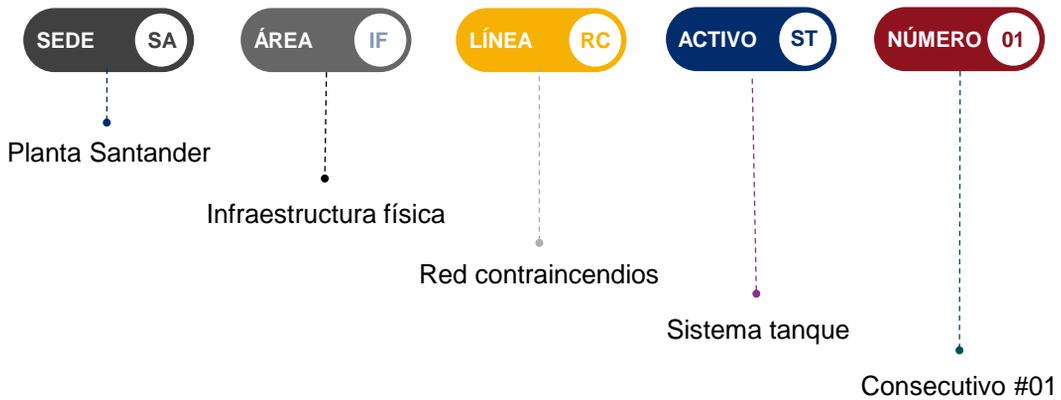


- **ST** Sistema tanque
- **BO** Subsistema de bombeo
- **BM** Bomba centrífuga
- **IP** Indicador de presión



19

Construyamos el primer TAG



20

MT - IFRC - ST01 - BM01

¿Se debe cambiar el código del activo al cambiar su ubicación?

21



Ejercicio ejemplo - infraestructura

CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
COLOMBIA

1
EDICION

- IF
Infraestructura física
- IE
Infraestructura eléc. y seguridad
- IA
Infraestructura admin.
- IT
Infraestructura tecnológica

22

Ejercicio ejemplo - infraestructura



OPERATIVE UNIT/AREA		FUNCTION/FUNCIÓN		ASSET/SISTEMA	
INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y DE SEGURIDAD	IE	SEGURIDAD	SG	SONIDO	SO
				CCTV	TV
				INTRUSION	IN
				VEA	VE
				SISTEMA DETECCIÓN INCENDIO	DI
				SISTEMA DE GUIADO	SG
				CORTINA	CO
				BIOMETRICOS Y ACCESO	AC
				ELECTRICA GENERAL	EG
				ILUMINACION	IL
	GONDOLAS	GD			
	TABLERO ELECTRICO	TE			
	UPS	UP			
	GENERACIÓN ELÉCTRICA	GE			
	PLANTA ELECTRICA	PE			
	MOTOR A COMBUSTION	MB			
TANQUE	TQ				
SISTEMA PANEL SOLAR	SS				
SUBSTACION	SE				
TABLERO ELECTRICO	TE				
BANCO DE CONDESADORES	BC				
TRANSFORMADOR	TF				
ESTABILIZADOR	ET				
SECCIONADOR	SR				



23

Ejercicio ejemplo - operaciones



24



La clave de la taxonomía es entender el proceso operativo

25

Ejercicio ejemplo - operaciones

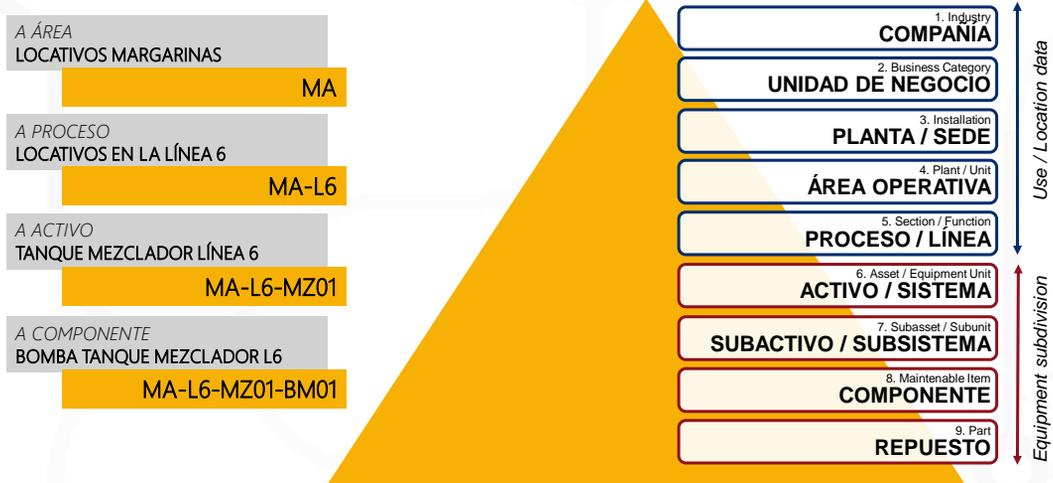


OPERATIVE UNIT/AREA		FUNCTION/FUNCIÓN		ASSET/SISTEMA	
LINEA 1	L1	ESCALDADO	ES	PELADORA	PE
				DESPLUMADORA	DM
				HIDROLAVADORA	HL
				TABLERO ELECTRICO	TE
	EVisCERACIÓN	EV	BASCULA	BL	
			LAVADORA DE MOLLEJAS	LM	
			LÍNEA DE EVisCERACIÓN	LE	
			PELADORA DE MOLLEJAS	PM	
SERVICIOS INDUSTRIALES	SI	PLANTA DE HIELO	PH	TABLERO ELECTRICO	TE
				CONDENSADOR	CD
				GENERADOR DE HIELO	GH
				SISTEMA COMPRESIÓN	CO
				TANQUE	TQ
AMBIENTAL	AM	PTAR	PT	TABLERO ELECTRICO	TE
				TANQUE	TQ
				SISTEMA PTAR	SP
				TAMIZ	TZ



26

Identificando códigos taxonómicos



27

Bajemos a planta

Ejercicio guiado

28



iGracias!

Lucas Serrano
Lserrano@apping.com.co