

La gestión de activos aplicada, experiencias prácticas desarrolladas en Brasil

João Ricardo Barusso Lafraia

Jueves 12 de junio – 3:50 a 4:30pm – 40 min

Jueves 12 de junio, 03:50PM. Sala 1



La gestión de activos aplicada, experiencias prácticas desarrolladas en Brasil

João Ricardo Barusso Lafraia.

- DBA Doctorado en Gestión.
- MBA en Administración de Empresas
- Máster en Fiabilidad de Plantas
- Ingeniero Mecánico Postgrado en Ingeniería de Equipos
- Ex presidente de Abramam y miembro de la Junta Directiva
- Socio Director en ConAsset



8º CONGRESSO MUNDIAL
DE MANTENIMENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS

22º Congresso Iberoamericano de Manutenção

27º Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13

JUNIO · 2025

Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia

abraman
associação brasileira
de manutenção e gestão de ativos

Federación Iberoamericana
de Mantenimiento

ACIEM
Asociación Colombiana
de Ingenieros

¡La vida es lo primero!



Quando ouvir o alarme
sonoro dirija-se calmamente
para a saída de emergência
ou para o seu ponto
de encontro

Sinalux®



Los principales cambios en 2024

- 📄 Nuevas Certificaciones en Gestión de Activos (WPiAM)
- 📄 Publicado Asset Management Landscape v3.0 2024. GFMAM (en inglés)
- 📄 Publicación de las ISOs 55.000, 55.001 (Septiembre-2024) 55.0011, 55.0012 y 55.013 (2025) - TC 251/ABNT CEE 251
- 📄 Evaluación de madurez – Abraman Seals

Los principales cambios en 2024

- 📄 Nuevas Certificaciones en Gestión de Activos (WPiAM)
- 📄 Publicado Asset Management Landscape v3.0 2024. GFMAM (en inglés)
- 📄 Publicación de las ISOs 55.000, 55.001 (Septiembre-2024) 55.0011, 55.0012 y 55.013 (2025) - TC 251/ABNT CEE 251
- 📄 Evaluación de madurez – Abraman Seals





8° CONGRESO MUNDIAL DE MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE ACTIVOS

22° Congreso Iberoamericano de Mantenimiento

27° Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13

JUNIO · 2025

Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia



Federación Iberoamericana
de Mantenimiento



PEMAC, Canada

IAM, UK

IFRAMI, France

EFNMS, Europe

SMRP, USA

JIPM, Japan

JAAM, Japan

MAPMA, Malaysia

IPWEA, Australia

AM Council, Australia

Āpōpō, New Zealand

ABRAMAN, Brazil

MARAMM, Morocco

SAAMA, South Africa

GSMR, Arabian Gulf Region



World Partners in Asset Management



WPIAM (Socios Mundiales en Gestión de Activos) es una asociación mundial, establecida a finales de 2014, de asociaciones profesionales nacionales sin fines de lucro que trabajan juntas para empoderar a las personas y organizaciones para que desarrollen, evalúen y reconozcan la competencia de gestión de activos, en beneficio de sus miembros y de la comunidad de gestión de activos a nivel mundial.



Misión y Valores

Propósito

Asegurar que las organizaciones e industrias desarrollen, evalúen y reconozcan la competencia de las personas en la Gestión de Activos a nivel mundial.

Objetivos

- Mantener y mejorar un esquema de certificación global (EGC) en apoyo de la competencia de GA
- Reconocer y respaldar el contenido de los proveedores de educación y calificaciones de GA de acuerdo con el EGC
- Seguir siendo una asociación independiente, sin fines de lucro, multilingüe e inclusiva
- Permanezca alineado con el GFMAM y el material ISO

Valores

- Integridad
- Compromiso con la comunidad global de GA
- Colaboración





8° CONGRESO MUNDIAL DE MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE ACTIVOS

22° Congreso Iberoamericano de Mantenimiento
27° Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13
JUNIO · 2025
Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia

abraman
associação brasileira
de manutenção e gestão de ativos
Federación Iberoamericana
de Mantenimiento

ACIEM
Asociación Colombiana
de Ingenieros

WPiAM Aesores & Socios

WPiAM
World Partners in
Asset Management



55000 CHINA
标准 · 技术



WPiAM

World Partners in Asset Management



8º CONGRESO MUNDIAL
DE MANTENIMIENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS

22º Congreso Iberoamericano de Mantenimiento

27º Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13

JUNIO · 2025

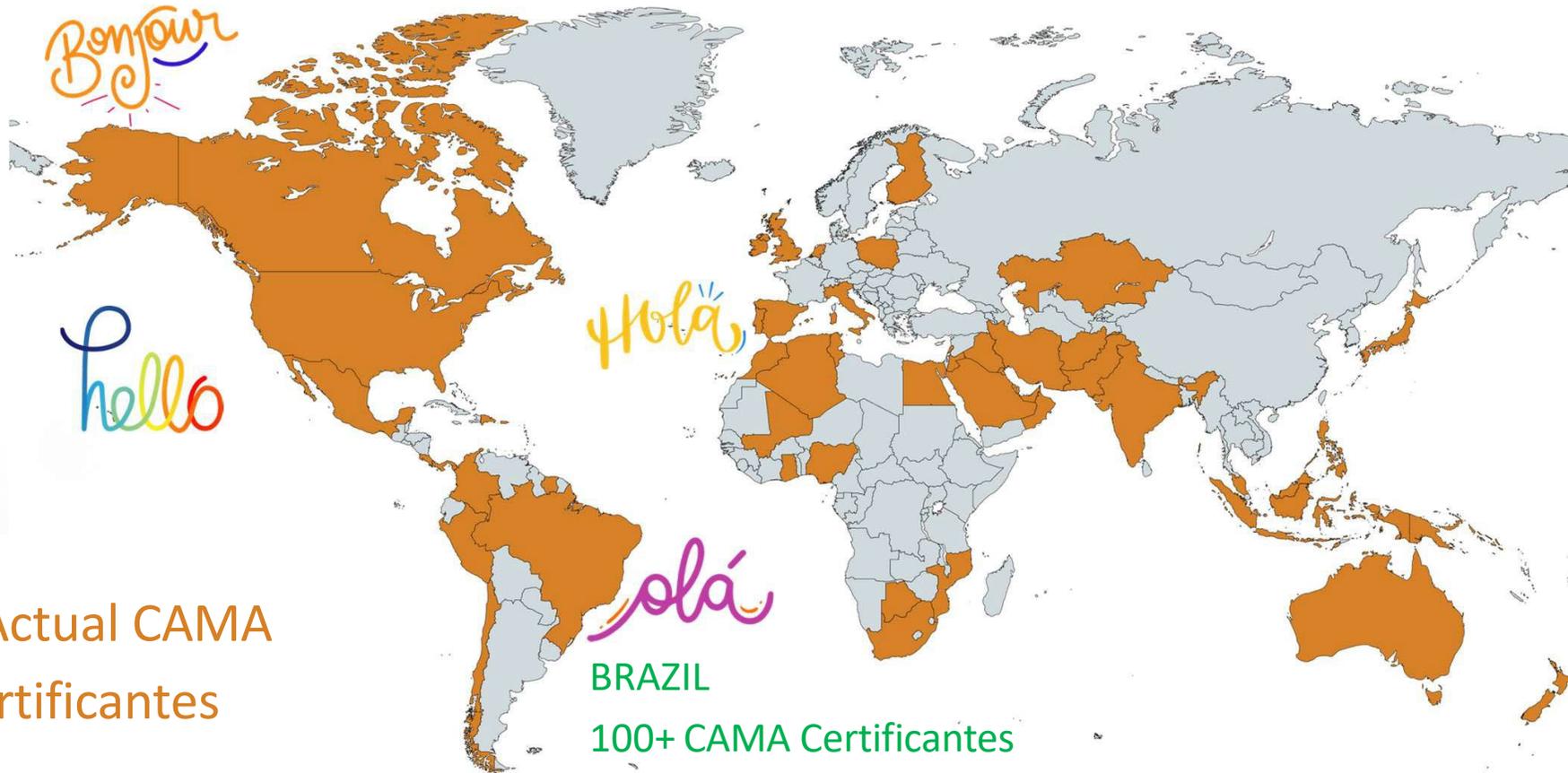
Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia

abraman
associação brasileira
de manutenção e gestão de ativos

Federación Iberoamericana
de Mantenimiento

ACIEM
Asociación Colombiana
de Ingenieros

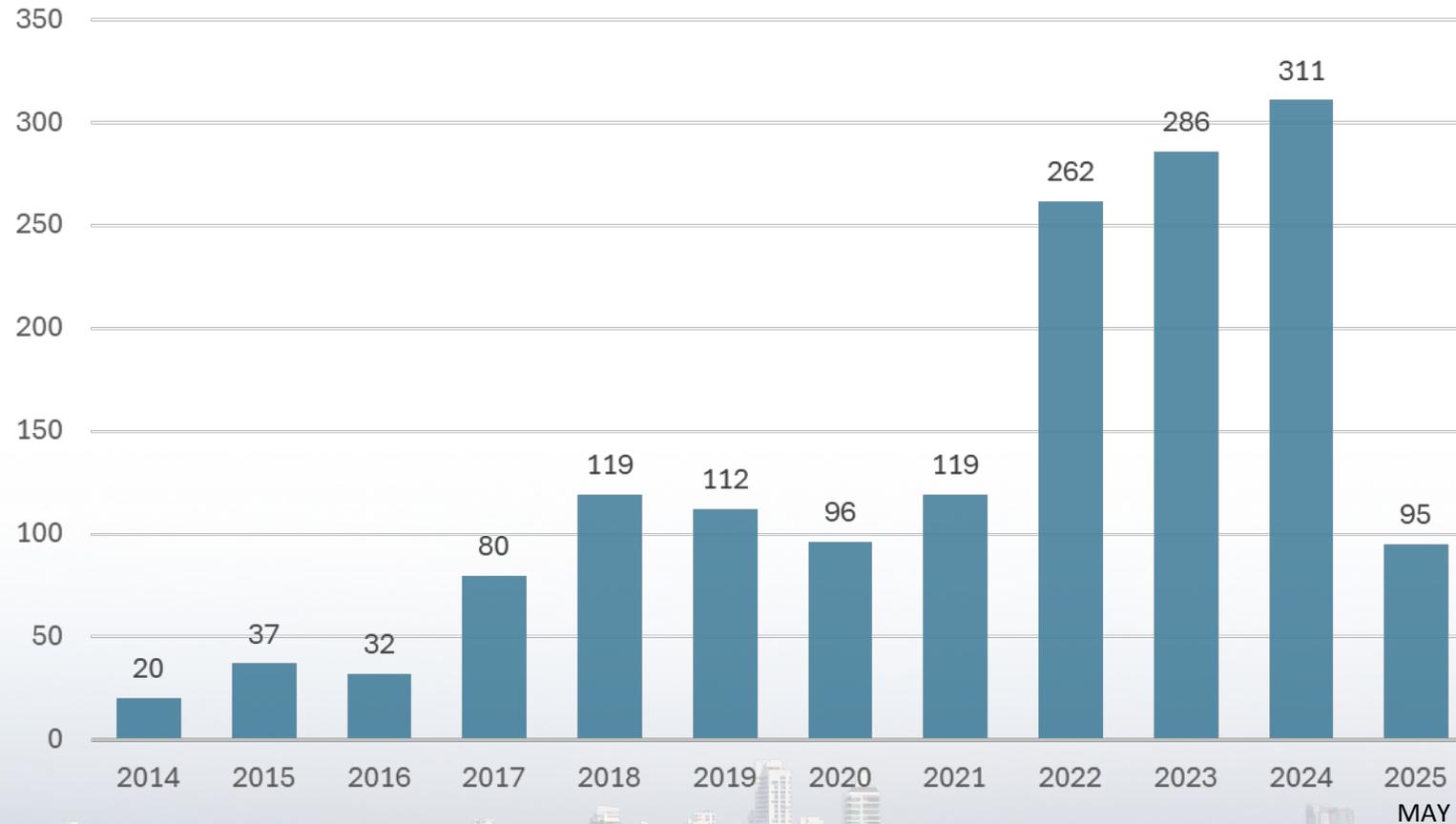
Certificaciones CAMA en todo el mundo





CERTIFICACIONES CAMA POR AÑO – NO OFICIAL

Fuente: WPIAM sitio web /May 2025

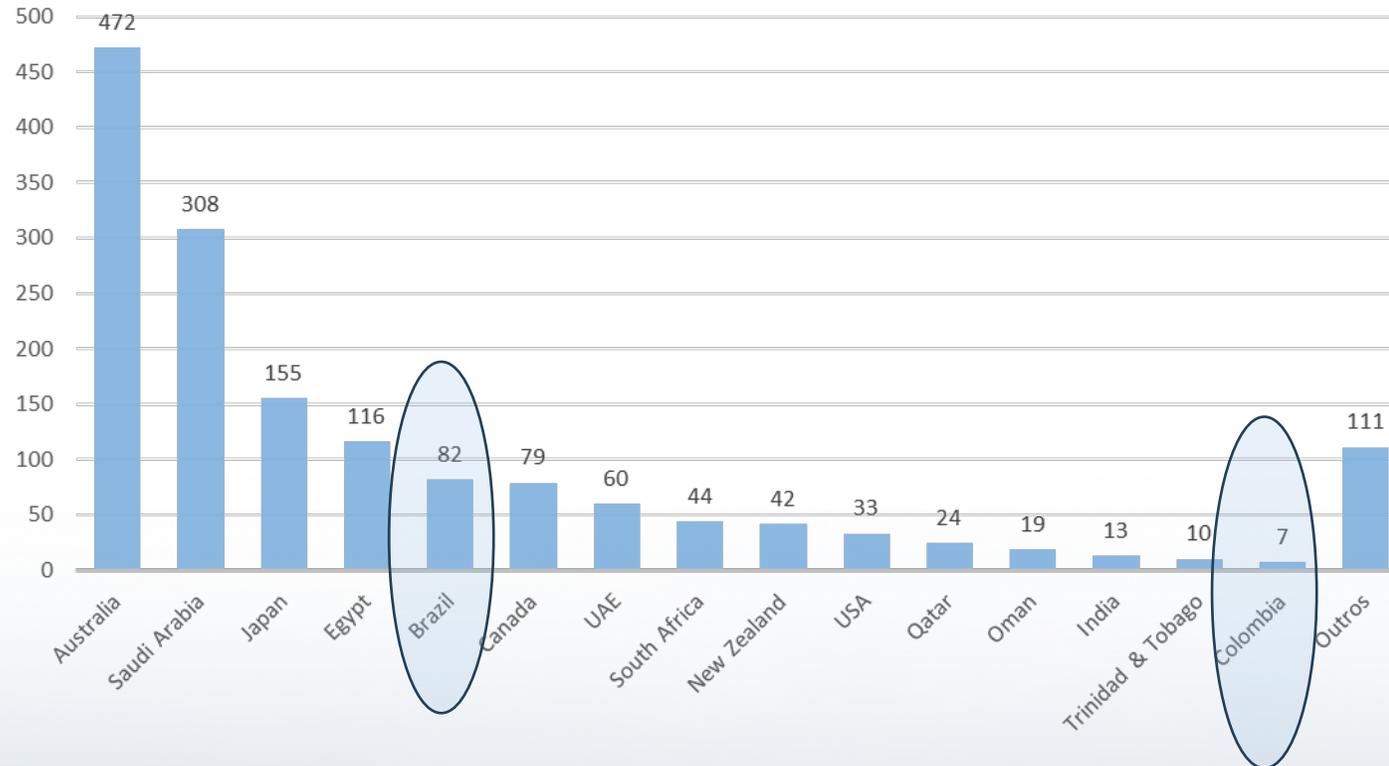




CERTIFICACIONES CAMAS POR PAÍSES – NO OFICIAL

Fuente: WPIAM sitio web /May 2025

Certificados 2025 MAY

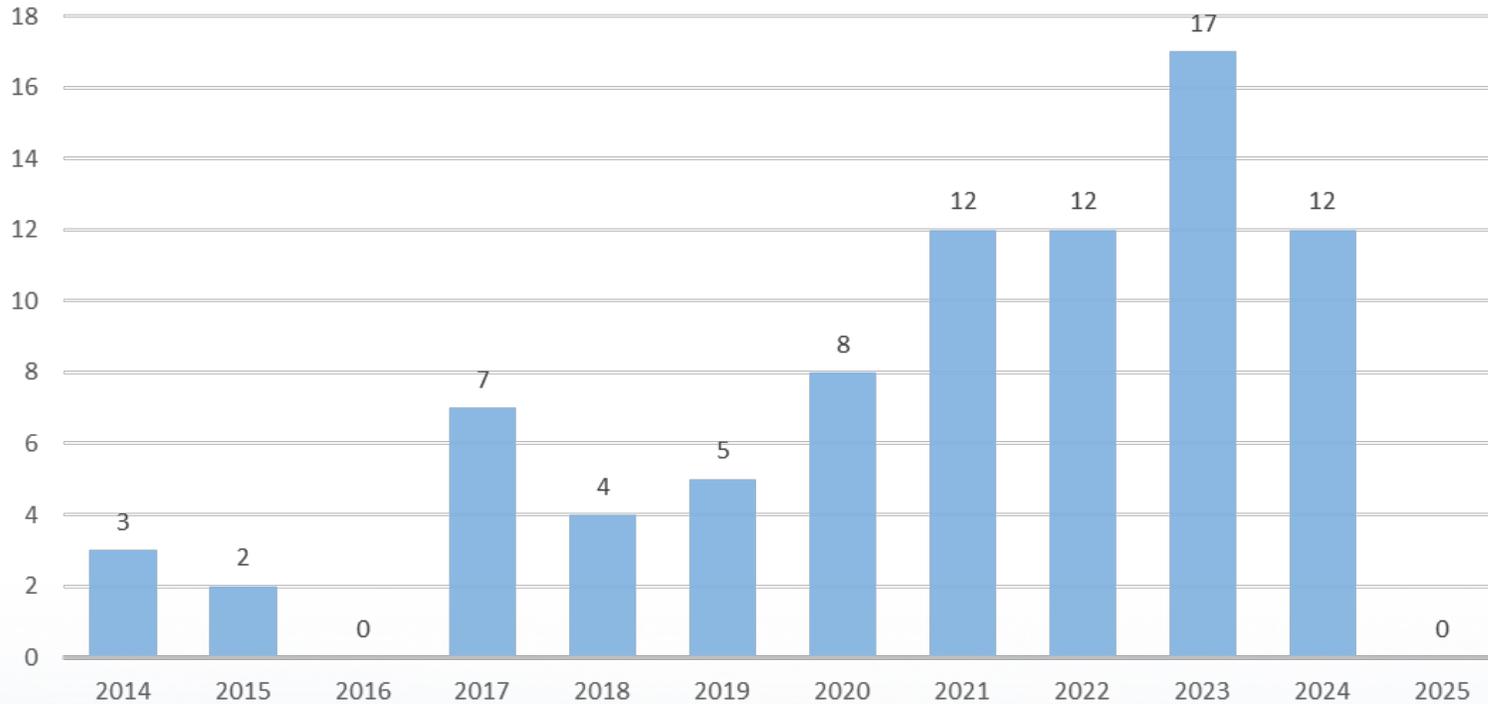


- Afghanistan
- Algeria
- Bahrain
- Botswana
- Brunei Darussalam
- Burkina Faso
- Cameroon
- Chile
- Colombia
- Dominican Republic
- Dubai
- Finland
- France
- Ghana
- Indonesia
- Ireland
- Jordan
- Kuwait
- Lebanon
- Malaysia
- Morocco
- Mozambique
- Netherlands
- Nigeria
- Pakistan
- Panama
- Peru
- Philippines
- Poland
- Puerto Rico
- Singapore
- Spain
- Sudan
- Tunisia
- Uganda
- United Kingdom
- Zambia

Aproximadamente 50 países

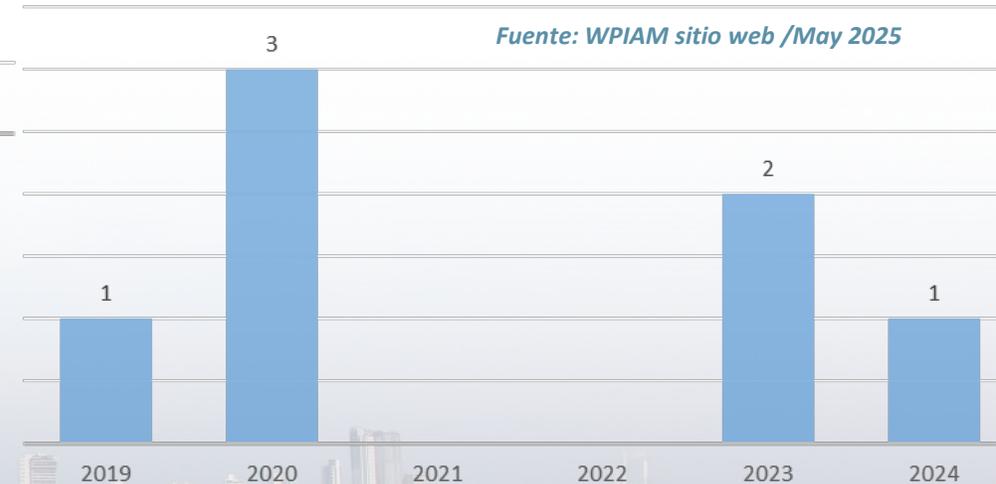


Certificaciones CAMA en Brasil por año - No oficial *Fuente: WPIAM sitio web /May 2025*



Certificaciones CAMA en Colombia por año – No oficial

Fuente: WPIAM sitio web /May 2025



¿Qué es la gestión de activos?

“La actividad coordinada de una organización para obtener valor de los activos.”

ISO 55000

- *La gestión de activos traduce los objetivos de la organización en decisiones, planes y actividades relacionadas con los activos utilizando un enfoque basado en el riesgo.*
- *La gestión de activos apoya la realización de valor al tiempo que equilibra los costos financieros, ambientales y sociales, el riesgo, la calidad del servicio y el rendimiento relacionado con los activos.*

Objetivo: Entregar Valor



8º CONGRESO MUNDIAL
DE MANTENIMIENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS

22º Congreso Iberoamericano de Mantenimiento

27º Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13

JUNIO · 2025

Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia

abraman
associação brasileira
de manutenção e gestão de ativos

Federación Iberoamericana
de Mantenimiento



Asociación Colombiana
de Ingenieros

¿Qué son activos?

Algunos ejemplos tangibles...



Tren



Coche



Fábrica



Grulla



Navío



Avión

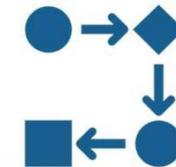
Algunos ejemplos de intangibles...



Competencia



Recursos



Procesos



Conocimiento



Información

Esquema Global de Certificación

Crear

Evaluar

Analizar

Aplicar

Com-
entender

Saber



Todas las certificaciones (CTAM-CFAM) requieren:

- Conocimiento de la Gestión de Activos (GA)
- Área o Dominio de Calificación
- Competencia y habilidades comprobadas en GA a través de experiencia laboral previa



Cómo obtener la certificación?





**8º CONGRESO MUNDIAL
DE MANTENIMIENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS**

22º Congreso Iberoamericano de Mantenimiento

27º Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13

JUNIO · 2025

Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia

abraman
associação brasileira
de manutenção e gestão de ativos

Federación Iberoamericana
de Mantenimiento



ACIEM
Asociación Colombiana
de Ingenieros

Reconocido para 2024



Alan Kardec Pinto
CSAM



Alessandro Pacheco
CSAM



Ana Paula Pacheco
CSAM



Fernando Bonatti
CSAM



Tadeu Pagliuso
CSAM



Marisa Zampolli
CSAM



Cesarino C. Junior
CSAM



Rosa M B Bernardes
CSAM



Marcelo Dantas
CSAM



Daniel Sartori
CSAM



José Monteiro
CSAM

Expo: Site
TC251/ agosto 2022



Emerson
Furlanetto
CSAM



Silvana Hoffmann
CSAM



Luiz Alberto Verri
CSAM



Sérgio Kimassa Nagao
CSAM

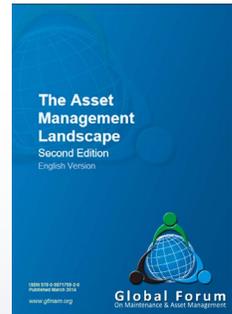
Los principales cambios en 2024

- 📄 Nuevas Certificaciones en Gestión de Activos (WPiAM)
- 📄 Publicado Asset Management Landscape v3.0 2024. GFMAM (en inglés)
- 📄 Publicación de las ISOs 55.000, 55.001 (Septiembre-2024) 55.0011, 55.0012 y 55.013 (2025) - TC 251/ABNT CEE 251
- 📄 Evaluación de madurez – Abraman Seals



Histórico

- TEROTECNOLOGÍA
- PAS-55:2004
Gestión optimizada de los activos de infraestructura física IAM, con 23 organizaciones del Reino Unido
- PAS-55:2008
Gestión optimizada de activos físicos. IAM, con 49 organizaciones, 15 sectores industriales, 10 países
- ASSET MANAGEMENT LANDSCAPE:2011 & 2014 & 2024
GFMAM, 10 países
- ISO-55.000:2014 & 2024
Gestión de Activos ISO, 60 Organizaciones, 45 países





8º CONGRESO MUNDIAL
DE MANTENIMIENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS

22º Congreso Iberoamericano de Mantenimiento

27º Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13

JUNIO · 2025

Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia

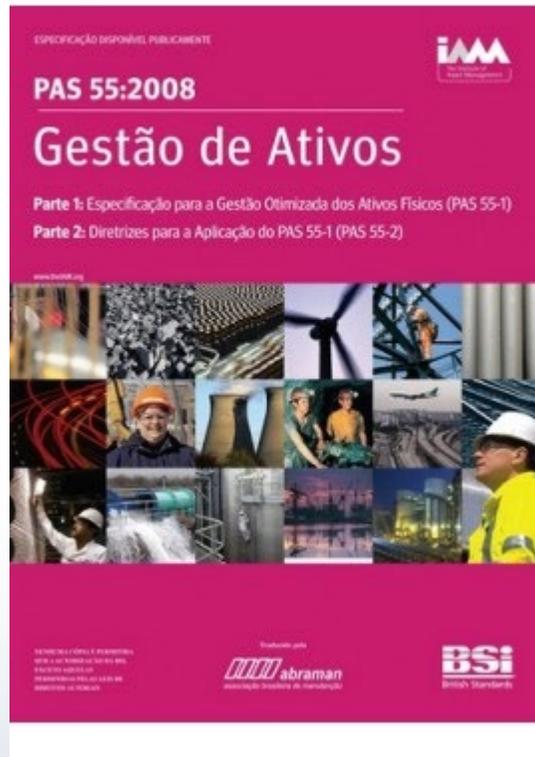
abraman
associação brasileira
de manutenção e gestão de ativos

Federación Iberoamericana
de Mantenimiento



ACIEM
Asociación Colombiana
de Ingenieros

BSI PAS 55 – Requisitos Básicos



- Publicado en 2004 y revisado en 2008.
- Contiene las especificaciones de un SGA.
- Parte 1: Requisitos y Parte 2: Guías de implementación.
- Se puede utilizar para evaluaciones de empresas, pero la certificación será por ISO 55k.
- Opiniones de empresas acreditadas IAM (UK).
- Certificación ISO 55k por acreditación ISO/INMETRO.
- Abraman traducido al portugués.

www.qualitymark.com.br



8º CONGRESSO MUNDIAL
DE MANTENIMENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS

22º Congresso Iberoamericano de Manutenção

27º Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13

JUNIO · 2025

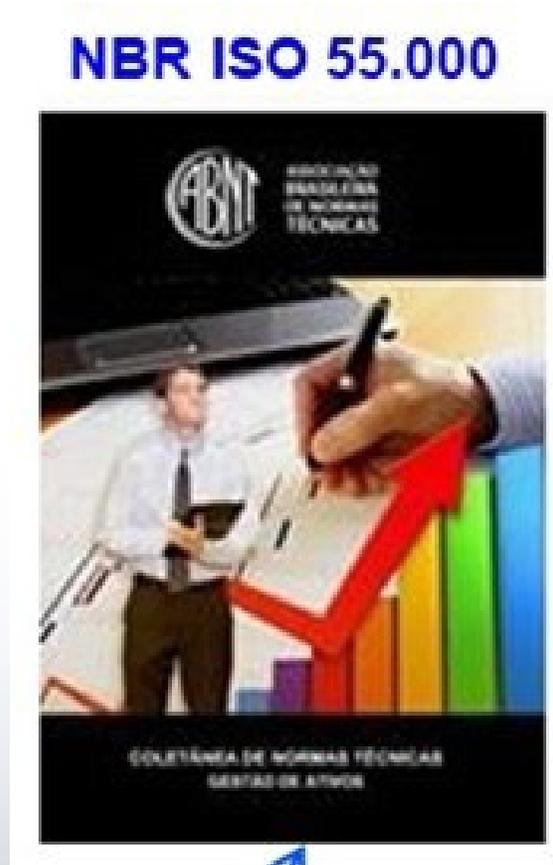
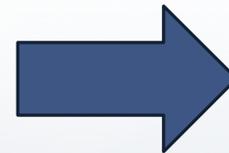
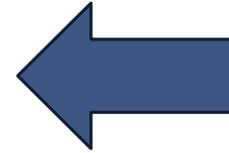
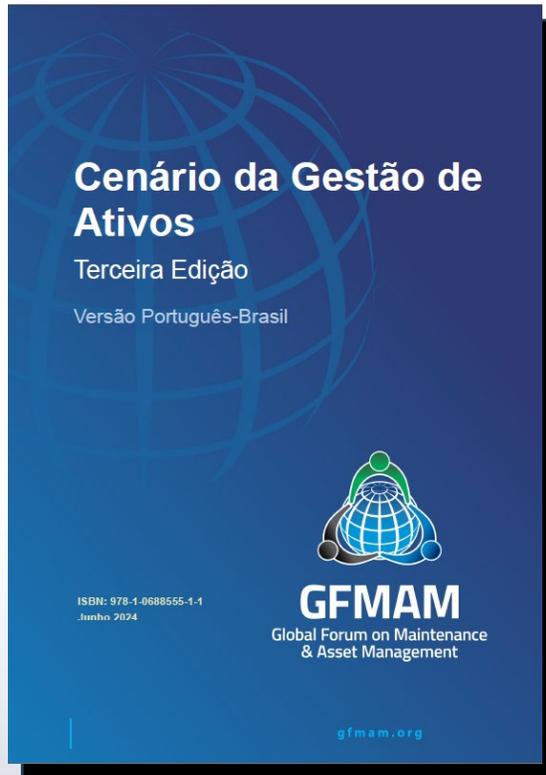
Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia

abraman
associação brasileira
de manutenção e gestão de ativos

Federación Iberoamericana
de Mantenimiento

ACIEM
Asociación Colombiana
de Ingenieros

Landscape de GA do GFMAM & ISO 55.001

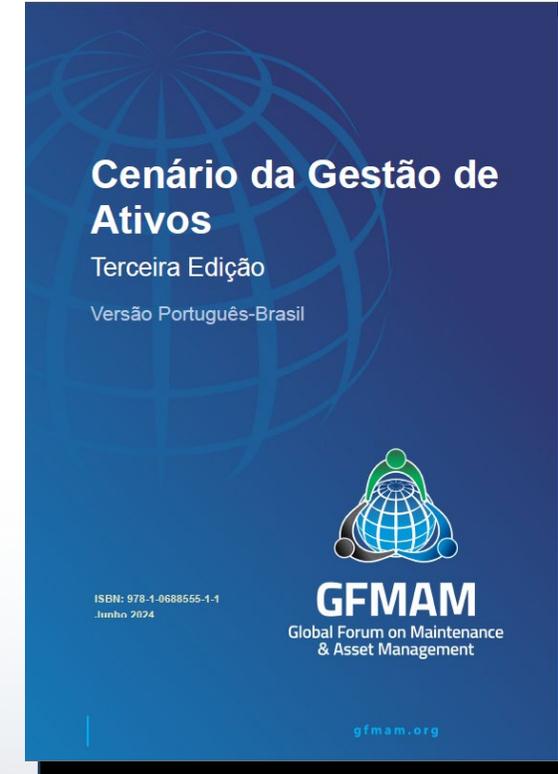
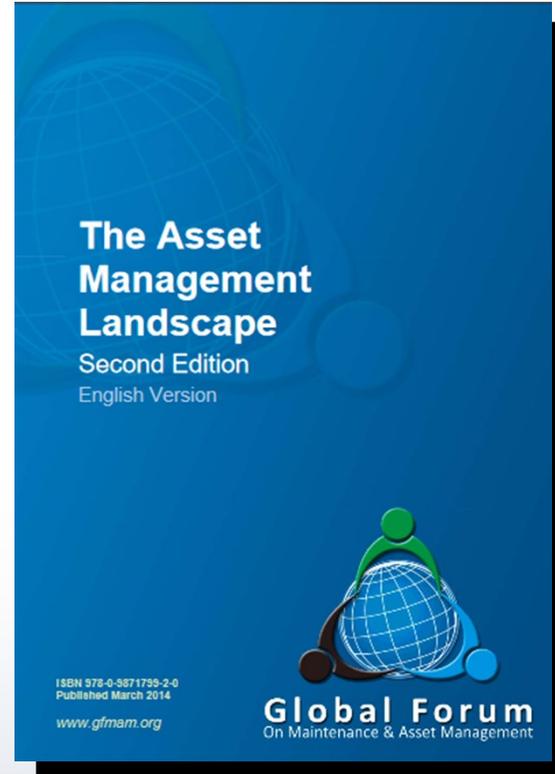


Panorama de la gestión de activos

primero. Edición

Publicado en noviembre de 2011.

Alinear los principales avances globales en la gestión de activos y desarrollar una visión colectiva

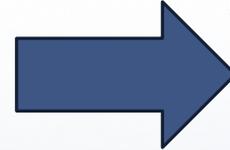
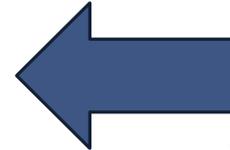




Agrupaciones Disciplinarias Landscape v3

1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0
Contexto y partes interesadas	Gobernanza	Planificación en GA	Liderazgo y Personas	Datos e información	Entrega	Realización de valor
<p>El contexto organizacional y los grupos de interés.</p> <p>Definen las condiciones de contorno que establecen el enfoque de GA en una organización.</p>	<p>Las disciplinas relacionadas con la gobernanza y la gestión de GA en una organización. Esto incluye el enfoque de la organización hacia el sistema de GA.</p>	<p>Las disciplinas relacionadas con la planificación y el enfoque de la GA adoptado por la organización.</p>	<p>Las disciplinas relacionadas con las personas, como el liderazgo, los recursos y la competencia de GA, que establecen la cultura de una organización.</p>	<p>Las disciplinas relacionadas con la información aplicables a la AG incluyen cómo se gestiona la información como un activo y su importancia para la toma de decisiones en la GA.</p>	<p>Las disciplinas relacionadas con la entrega del ciclo de vida en GA.</p>	<p>Las disciplinas relacionadas con cómo se crea valor a través de la GA.</p> <p>Cuestiones relacionadas con la medición de resultados y la mejora continua, no solo el rendimiento de los activos.</p>

Relación de las Agrupaciones Disciplinarias v3





Las 40 Disciplinas v3

1.0 Contexto y partes interesadas

1. Propósito y contexto de la organización
2. Gestión de Grupos de Interés
3. Costeo y valoración de activos

2.0 Gobernanza

1. Política de Gestión de Activos
2. Sistema de Gestión de Activos
3. Aseguramiento y Auditoría de la Gestión de Activos
4. Normas Técnicas y Legislación
5. Gestión del cambio
6. Riesgo

3.0 Planificación en GA

1. Estrategia y Objetivos de Gestión de Activos
2. Análisis de la demanda
3. Desarrollo sostenible
4. Planificación de la gestión de activos
5. Toma de decisiones
6. Realización de Valor en el Ciclo de Vida
7. Estrategia y Gestión de Recursos
8. Estrategia y planificación de interrupciones y apagones
9. Planificación de contingencias y análisis de resiliencia

4.0 Liderazgo y Personas

1. Liderazgo en Gestión de Activos
2. Arreglos organizativos
3. Cultura Organizacional
4. Gestión de Competencias
5. Gestión del Cambio Organizacional
6. Gestión del conocimiento

5.0 Datos e información

1. Gestión de Activos Estrategia de Datos e Información
2. Estándares de información y datos de gestión de activos
3. Gestión de Activos Gestión de Datos e Información
4. Gestión de Activos Sistemas de Información y Datos
5. Gestión de la configuración

6.0 Entrega

1. Sistema de ingeniería
2. Creación y Adquisición de Activos
3. Fiabilidad incorporada
4. Operación de Activos
5. Entrega de mantenimiento
6. Gestión y respuesta a incidentes
7. Reutilización o Enajenación de Activos
8. Gestión de la cadena de suministro

7.0 Realización de valor

1. Resultados e impactos
2. Monitorización
3. Mejora Continua

Los principales cambios en 2024

- 📄 Nuevas Certificaciones en Gestión de Activos (WPiAM)
- 📄 Publicado Asset Management Landscape v3.0 2024. GFMAM (en inglés)
- 📄 Publicación de las ISOs 55.000, 55.001 (Septiembre-2024) 55.0011, 55.0012 y 55.013 (2025) - TC 251/ABNT CEE 251
- 📄 Evaluación de madurez – Abramam Seals





8° CONGRESO MUNDIAL
DE MANTENIMIENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS

22° Congreso Iberoamericano de Mantenimiento

27° Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13
JUNIO · 2025

Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia

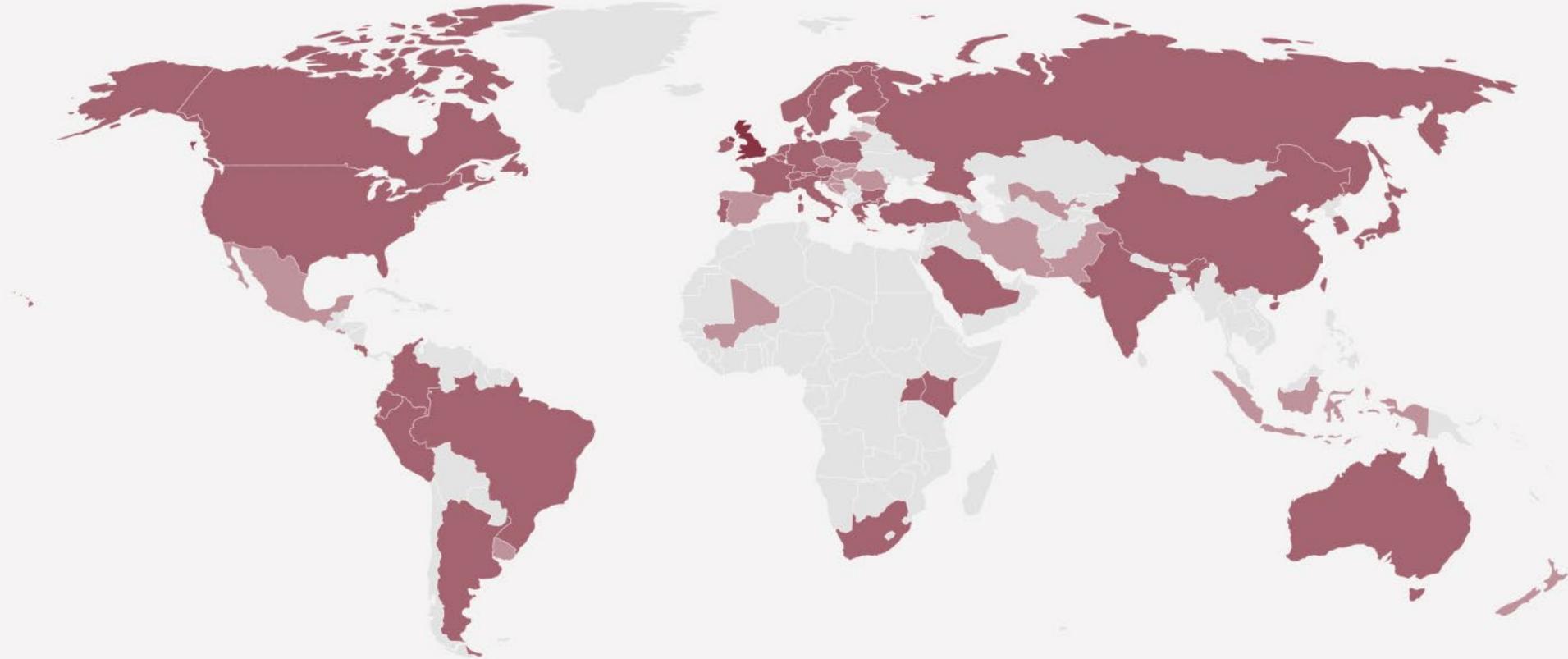
abraman
associação brasileira
de manutenção e gestão de ativos

Federación Iberoamericana
de Mantenimiento

ACIEM
Asociación Colombiana
de Ingenieros

ISO/TC 251

Participation



This map is designed to visually demonstrate the geographic distribution of our Members. The boundaries shown do not imply an official endorsement or acceptance by ISO.

■ Participating Members [39] ■ Observing Members [21]



8º CONGRESO MUNDIAL
DE MANTENIMIENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS

22º Congreso Iberoamericano de Mantenimiento

27º Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13
JUNIO · 2025

Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia

abraman
associação brasileira
de manutenção e gestão de ativos

Federación Iberoamericana
de Mantenimiento

ACIEM
Asociación Colombiana
de Ingenieros

Principios y objetivos de la serie ISO 55.000



Principios



Adaptabilidad

Garantía

Sostenibilidad

Objetivos

Los principales cambios en la norma ISO 55.001 2024 son los siguientes:

- La aplicación del Marco Armonizado para las Normas de Sistemas de Gestión, que incluye la incorporación de terminologías comunes clave para los sistemas de gestión, encontró Sección 3;

- ❑ **4.5 Toma de decisiones en la gestión de activos y valores (nuevo).**
- ❑ **6.1.2 Acciones para el tratamiento de riesgos (nuevo).**
- ❑ **6.1.3 Acciones para hacer frente a las oportunidades (nuevo).**
- ❑ **Plan estratégico de gestión de activos(SAMP) (Nuevo).**
- ❑ **Objetivos de la gestión de activos(revisado).**
- ❑ **Planificación para el logro de los objetivos de gestión de activos(revisado).**

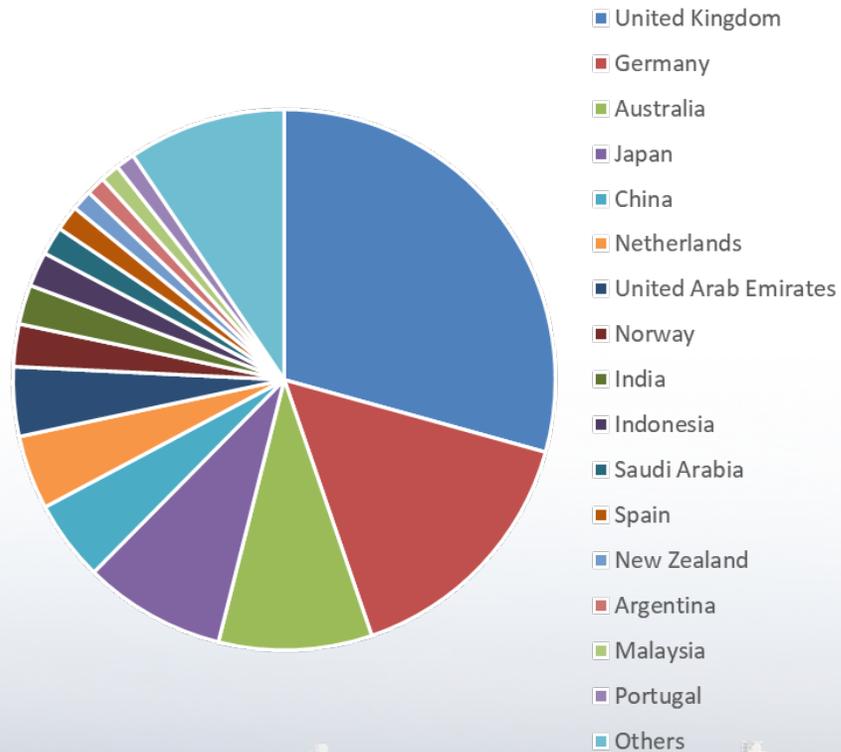
Los principales cambios en la ISO 55.001 2024 son los siguientes:

- ❑ **7.6 Datos e información (nuevo).**
- ❑ **7.7 Conocimiento (nuevo).**
- ❑ 8.1 Planificación y control operativos, incluida la gestión del ciclo de vida (revisado).
- ❑ 8.3 Los procesos, productos, tecnologías y servicios suministrados externamente (revisados).
- ❑ 9.0 Cuantificación del rendimiento (revisado).
- ❑ 9.3 Análisis crítico de la alta dirección (revisado).
- ❑ **10.3 La acción predictiva (nuevo).**

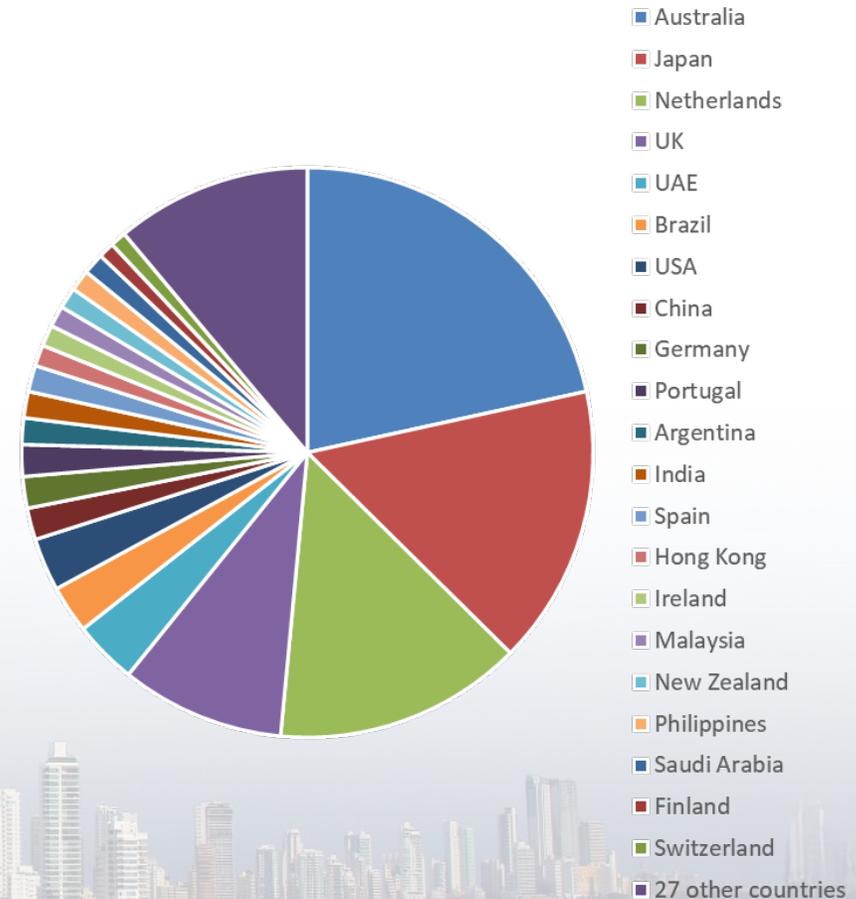


Known Certified Organizations

Certifications by Country
(CASCO, Total = 1061)



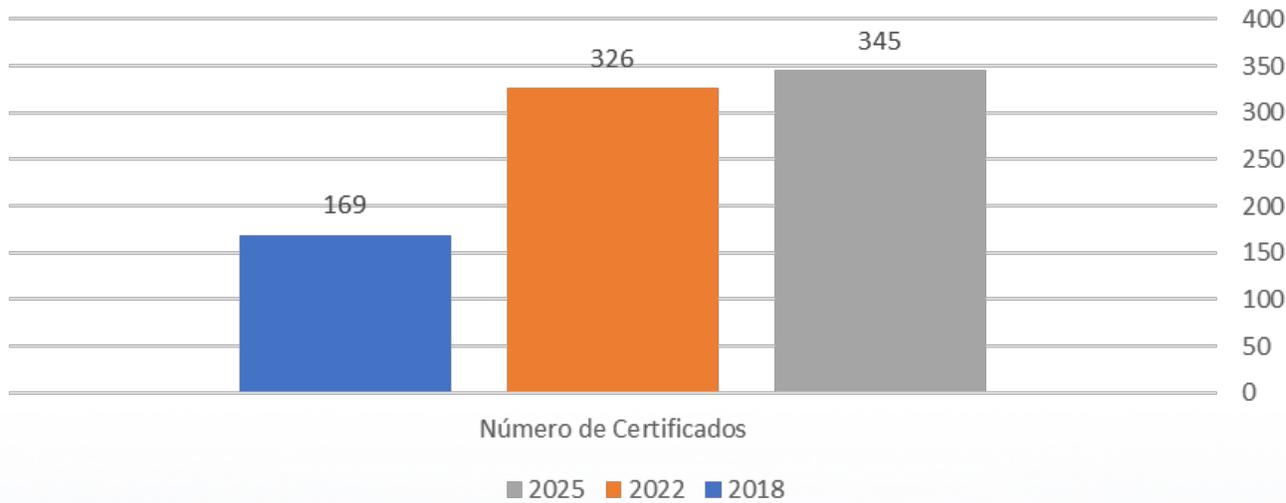
Certifications by Country
(TC251, Total = 334)



- For comparison: ISO 9001 = 1.2M Certifications

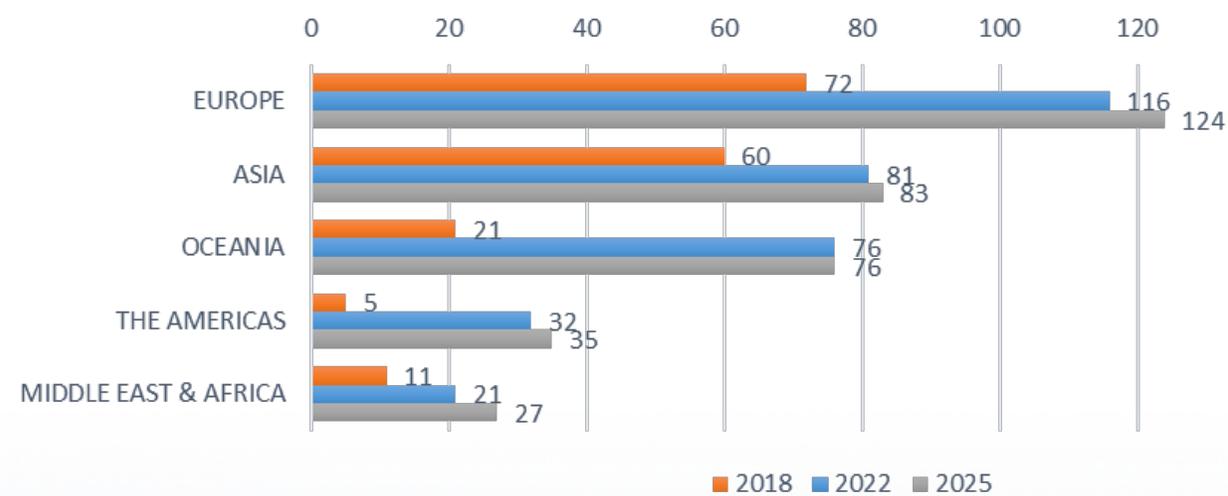


Número de certificaciones ISO 55.001



Fuente: ISO/TC251 sitio web /May 2025

Certificaciones ISO 55.001 por continente



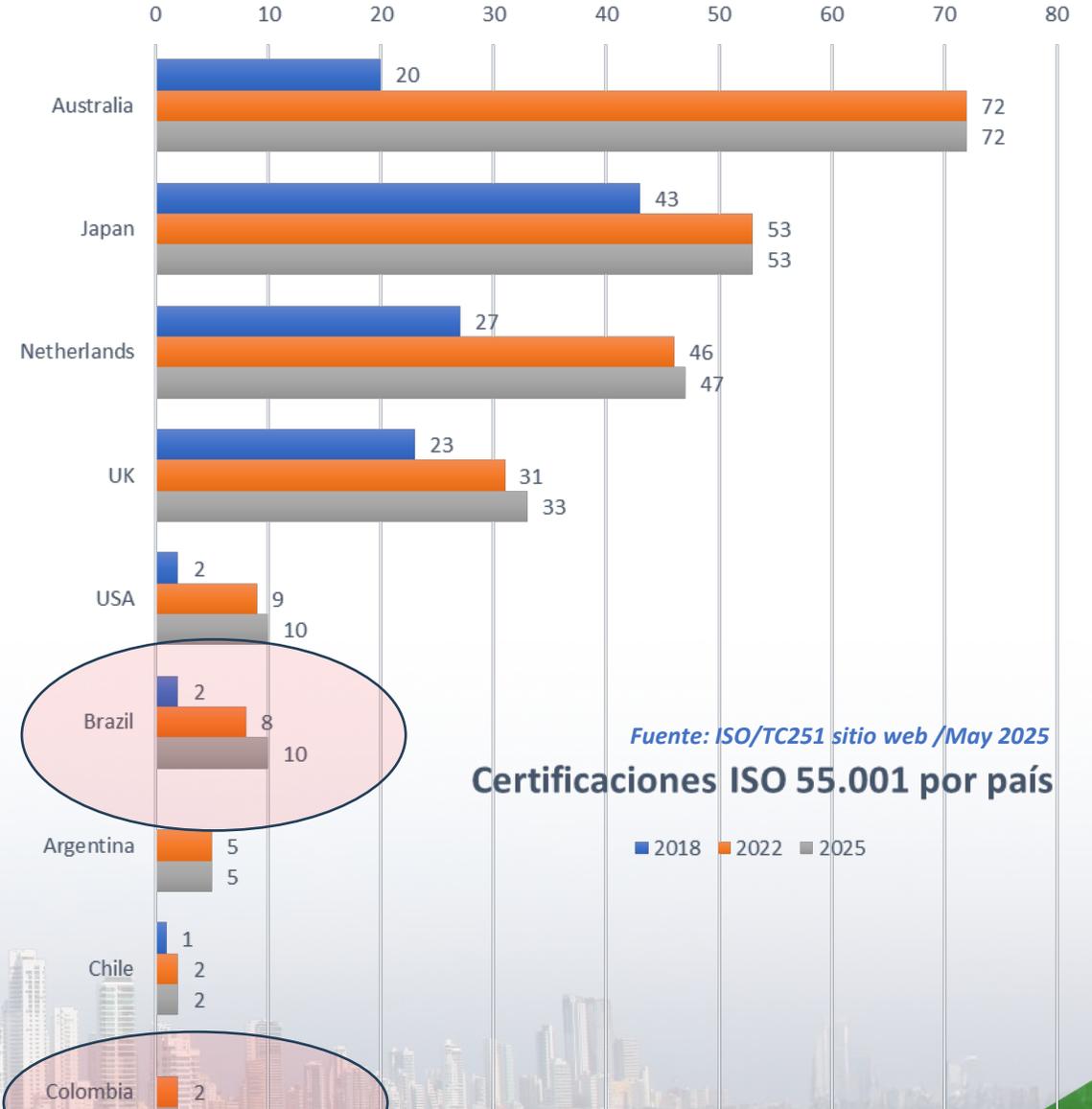
Fuente: ISO/TC251 sitio web /May 2025



Fuente: ISO/TC251 sitio web /May 2025

Certificaciones ISO 55.001 por industria

■ 2025 ■ 2022 ■ 2018



Fuente: ISO/TC251 sitio web /May 2025

Certificaciones ISO 55.001 por país

■ 2018 ■ 2022 ■ 2025

Los principales cambios en 2024

- 📄 Nuevas Certificaciones en Gestión de Activos (WPiAM)
- 📄 Publicado Asset Management Landscape v3.0 2024. GFMAM (en inglés)
- 📄 Publicación de las ISOs 55.000, 55.001 (Septiembre-2024) 55.0011, 55.0012 y 55.013 (2025) - TC 251/ABNT CEE 251
- 📄 Evaluación de madurez – Abraman Seals





8° CONGRESO MUNDIAL
DE MANTENIMIENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS

22° Congreso Iberoamericano de Mantenimiento

27° Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13

JUNIO · 2025

Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia

abraman
associação brasileira
de manutenção e gestão de ativos

Federación Iberoamericana
de Mantenimiento

ACIEM
Asociación Colombiana
de Ingenieros

¿POR QUÉ ES NECESARIO UN MODELO DE MADUREZ?

Avaliação em
Gestão de Ativos





8º CONGRESO MUNDIAL
DE MANTENIMIENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS

22º Congreso Iberoamericano de Mantenimiento

27º Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13
JUNIO · 2025

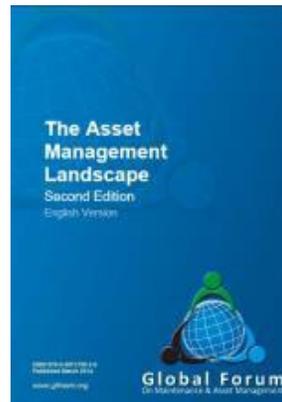
Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia

abraman
associação brasileira
de manutenção e gestão de ativos

Federación Iberoamericana
de Mantenimiento

ACIEM
Asociación Colombiana
de Ingenieros

MODELOS DE REFERENCIA PARA EL SELLO





8º CONGRESSO MUNDIAL
DE MANUTENIMENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS

22º Congresso Iberoamericano de Manutenimento

27º Congresso Internacional de Manutenimento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13

JUNIO · 2025

Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia

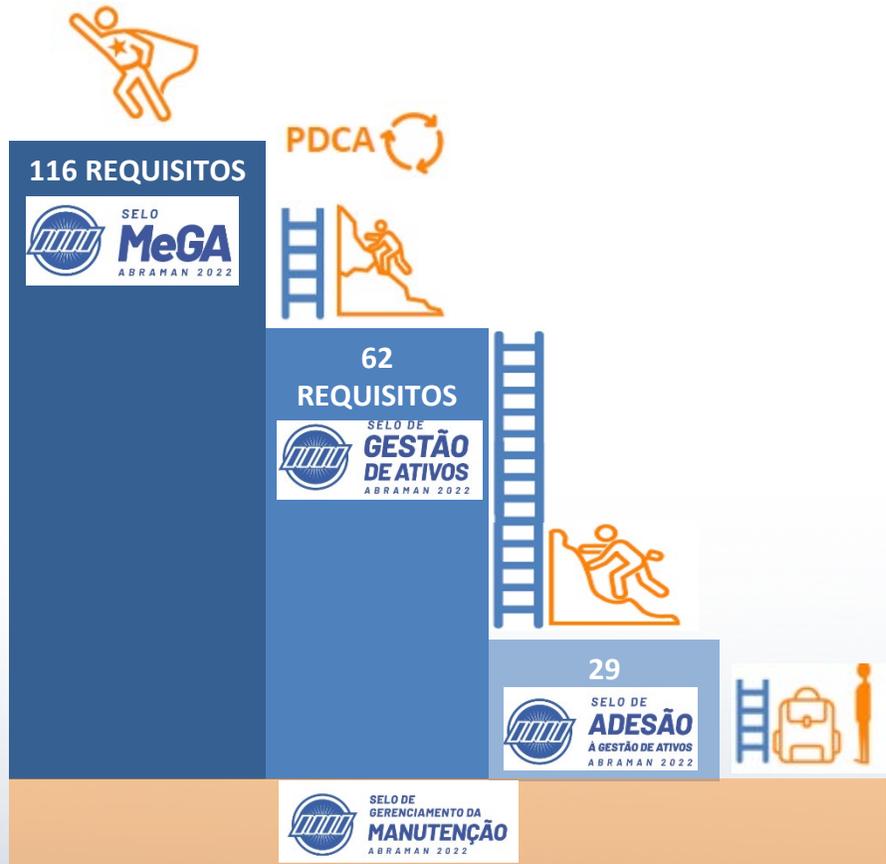
abraman
associação brasileira
de manutenção e gestão de ativos

Federación Iberoamericana
de Mantenimento



Asociación Colombiana
de Ingenieros

SELLO ABRAMAM



MODELO EVOLUTIVO



Madurez en la Gestión de Activos, evaluada por los resultados que acreditan/adherencia a las 40 disciplinas de la GFMAM e ISO.



Sistema de Gestión de Activos implementado con los requisitos ISO y algunas de las 40 disciplinas de la GFMAM;



Evidencia de planificación para la implementación de un Sistema de Gestión de Activos que se adhiera a los requisitos de la ISO y algunas de las 39 disciplinas del GFMAM.



Cumplimiento de los requisitos de las disciplinas del Paisaje de Mantenimento / alineado con los elementos/resultados ISO relacionados con la gestión del mantenimiento.



8º CONGRESO MUNDIAL DE MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE ACTIVOS

22º Congreso Iberoamericano de Mantenimiento

27º Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13

JUNIO · 2025

Centro de Convenciones Cartagena de Indias · Colombia

abraman associação brasileira de manutenção e gestão de ativos

Federación Iberoamericana de Mantenimiento



ACIEM Asociación Colombiana de Ingenieros

PRÊMIO **MeGA**
Melhores em Gestão de Ativos

SELO **MeGA**
ABRAMAN 2022

SELO DE **GESTÃO DE ATIVOS**
ABRAMAN 2022

SELO DE **ADESÃO À GESTÃO DE ATIVOS**
ABRAMAN 2022

SELO DE **GERENCIAMENTO DA MANUTENÇÃO**
ABRAMAN 2022

BR **TRANSPETRO**

sabesp

SEST SENAT Serviço Social do Transporte Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte

COPEL
Pura Energia

Amway

Hydro

AngloAmerican

sabesp
ArcelorMittal

GRUPO **CEEE**



2018

Elaboración de la propuesta de instrumento de evaluación

2019

Evaluación de pilotos Asociación entre Abramam y FNQ

2020

Primero Ciclo de premios

2021

Revisión de MeGA: Cambio a sellos Abramán

2024

Primer año 2021 Evaluación



SELLO ABRAMAM



- 1 Establezca el parámetro **Cartera** de Activos
- 2 Establezca el parámetro **Procesos** De GA
- 3 Desarrollar **SAMP** para cumplir con los Objetivos organizacionales
- 4 Desarrolle el **Política** de GA
- 5 Desarrolle el **Criterios** Toma de decisiones
- 6 Desarrolle el **Metas** De GA
- 7 Desarrolle el **Planes de Manejo** Activos (AMPs)

- 8 *Entrene y obtenga los registros de **Habilidades***
- 9 Implemente **controles operacionales** en el Actividad de GA
- 10 implementar los **controles operacionales** de la **Externalización**



- 14 Analizar **No conformidades** y obtener registros
- 15 **Mejora de la pista de Resultados** y obtener registros

- 11 **Supervise el rendimiento** y obtener archivo
- 12 **Realizar auditorías** y obtener archivo
- 13 **Realizar análisis críticos** y obtener archivo

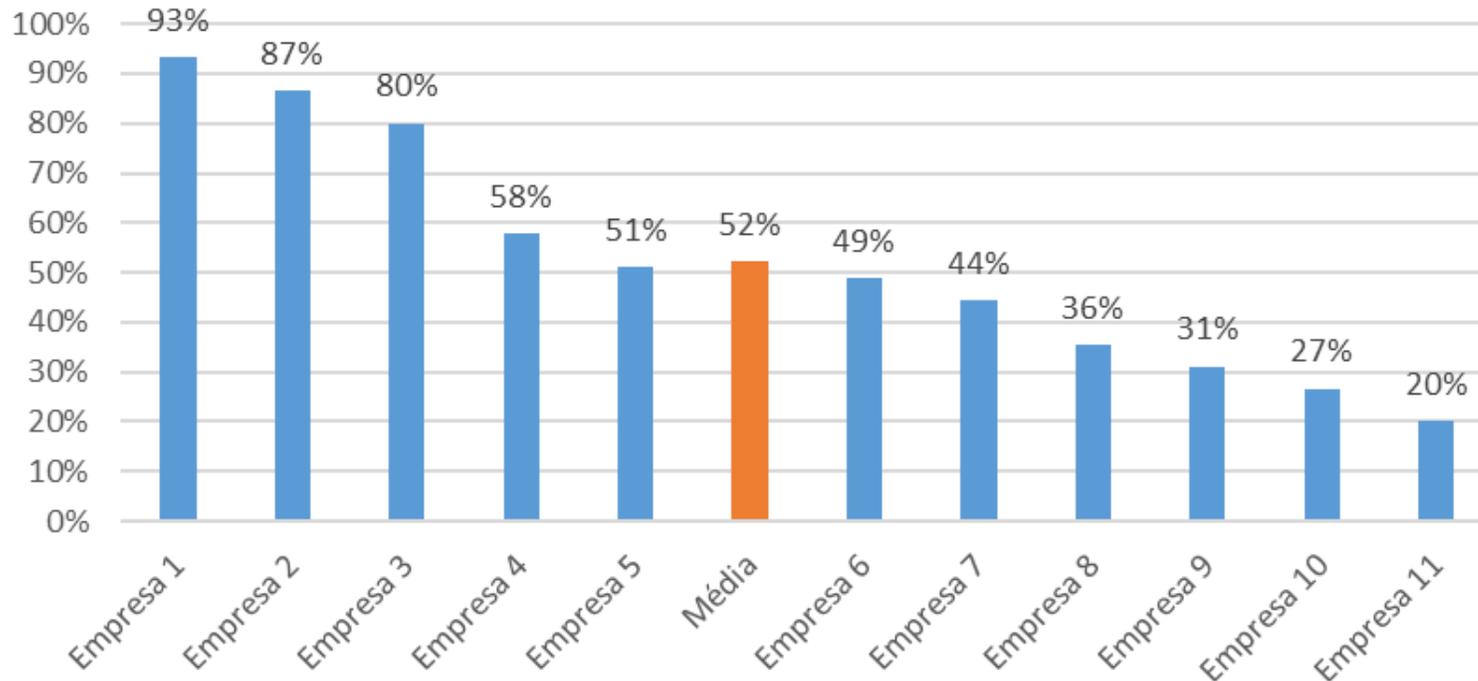


Adherencia a la gestión de activos

El Porcentaje se refiere a la adhesión total del PDCA al modelo adoptado durante el 37º Congreso



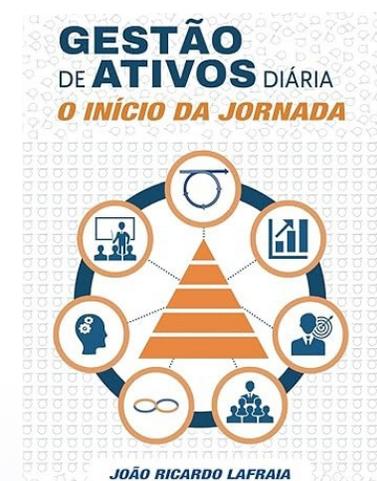
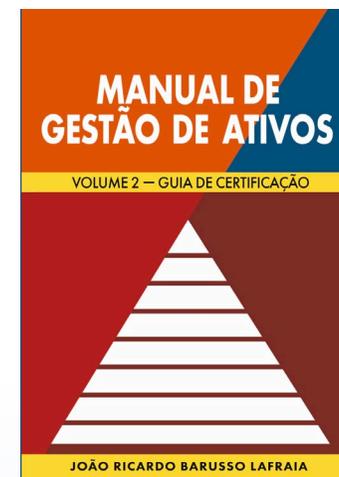
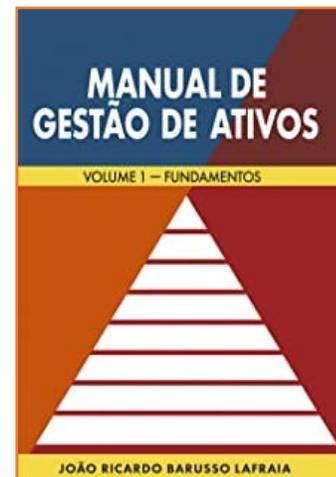
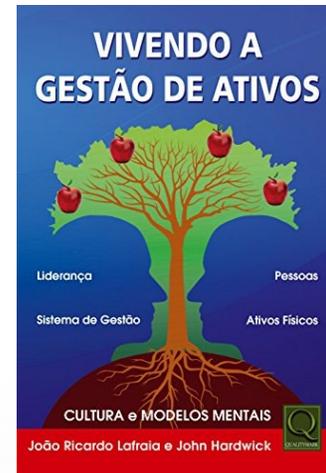
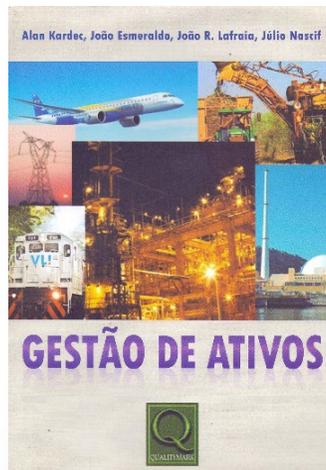
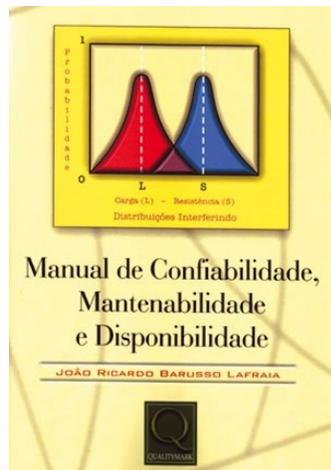
Percentual de Aderência à Gestão de Ativos



Recuento por nivel

Gap Analysis	8
Desarrollo	1
Madurez	2
Total	11

Referencias



Libros electrónicos o versión impresa, disponible en www.amazon.com.br.



8° CONGRESO MUNDIAL
DE MANTENIMIENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS

22° Congreso Iberoamericano de Mantenimiento

27° Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13

JUNIO · 2025

Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia

 **abramam**
associação brasileira
de manutenção e gestão de ativos

Federación Iberoamericana
de Mantenimiento


ACIEM
Asociación Colombiana
de Ingenieros

Gracias



João Ricardo Lafraia
[Linkedin.com/in/joaolafraia](https://www.linkedin.com/in/joaolafraia)
jrlafraia@cona7.com.br