



ccac

Consejo para el Comisionamiento y
el Aseguramiento de la Calidad

METODOLOGÍA DEL PRECOMISIONAMIENTO Y DEL COMISIONAMIENTO Nivel 1

El aseguramiento y entrega de un proyecto
Ing. J. Alberto Martínez S.

Incluye examen y acreditación de Com&AT- CCAC,
hace parte del proceso de formación para acceder a la
calificación como Autoridad de Comisionamiento en proyectos
industriales, infraestructura y edificaciones

El compromiso de los especialistas con el aseguramiento técnico y los hitos del programa de ejecución corresponde a una entrega total, oficial y oportuna de las nuevas instalaciones, edificaciones y equipos.



METODOLOGÍA DEL PRECOMISIONAMIENTO Y DEL COMISIONAMIENTO Nivel 1

Desde el año 2015 Com&AT ha dictado en Colombia, Perú, Panamá, Chile, México y Ecuador el curso Metodología del Precomisionamiento y del Comisionamiento.

Ya son más de 300 personas que han tomado el curso en diferentes países, han presentado examen y se han acreditado

Por qué hacer el curso:

- Reducir costos, reprocesos e inconvenientes en la construcción
- Detectar los riesgos en las etapas del proyecto y mitigarlos.
- Desarrollar las especificaciones y la planeación adecuada de la construcción.
- Mejorar la calidad.
- Optimizar la gestión de los contratistas.
- Promover la seguridad durante la construcción.
- Reducir los retrasos / cumplir con el programa de ejecución (PDT).
- Minimizar los cambios.
- Garantizar la puesta en marcha de las instalaciones y los equipos.
- Capacitación de los operadores y del personal de mantenimiento.
- Documentar la trazabilidad de la construcción (planos as built, especificaciones, catálogos, manuales, listado de repuestos).
- Entrega formal de las instalaciones y los equipos del grupo de proyectos (ejecutor-constructor) a los usuarios finales del cliente (operación y mantenimiento).



Se ha demostrado que si se realiza el proceso de comisionamiento en los proyectos se disminuyen los riesgos a fracasar de acuerdo con los indicadores de gestión (KPIs).

Metodología del Precomisionamiento y del Comisionamiento

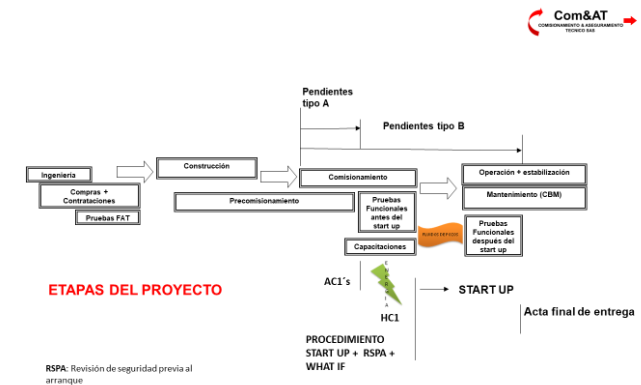
Nivel 1

INTRODUCCION (GESTION DE ACTIVOS Y COMISIONAMIENTO)

Por qué fracasan los proyectos?

MODULO 1

- 1. PASOS DE UN PROYECTO**
- 1.1. Invitación a licitar
- 1.2. Oferta
- 1.3. Contrato
- 1.4. Programación (PDT)
- 1.5. Prediseño y diseño de Ingeniería (trazabilidad, red lines, as built)
- 1.6. Compras
- 1.7. Construcción
- 1.8. Listas de verificación – Precomisionamiento
- 1.9. Comisionamiento, recomisionamiento y retrocomisionamiento
- 1.10. Pruebas funcionales
- 1.11. Puesta en marcha
- 1.12. Estabilización
- 1.13. Manejo del cambio
- 1.14. Operación y mantenimiento
- 1.15. Listado de seguimientos (LSA)
- 1.16. Gestión de Activos y el comisionamiento



2. PROCESO DE CONSTRUCCION INTERDISCIPLINARIOS

MODULO 2

- 2.1. Civil – Arquitectura
- 2.2. Eléctrica
- 2.3. Mecánica
- 2.4. Instrumentación y control / Proceso
- 2.5. Tubería
- 2.6. Roles y responsabilidades de los diferentes grupos de trabajo.
- 2.7. Dossiers de construcción y certificación

Metodología del Precomisionamiento y del Comisionamiento

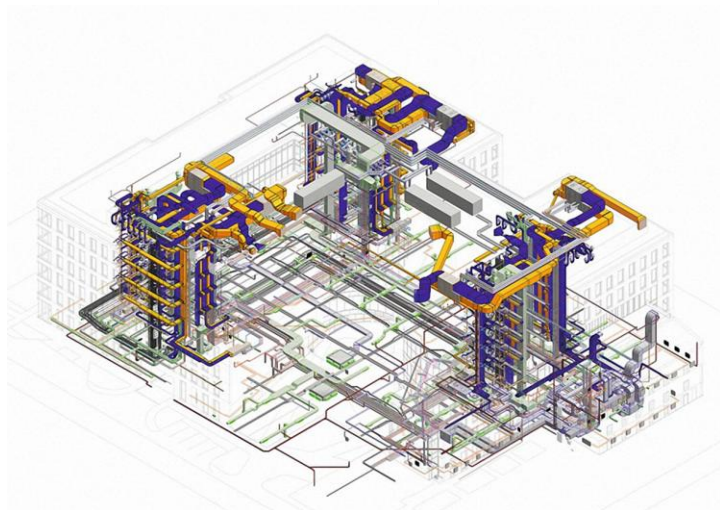
Nivel 1

MODULO 3

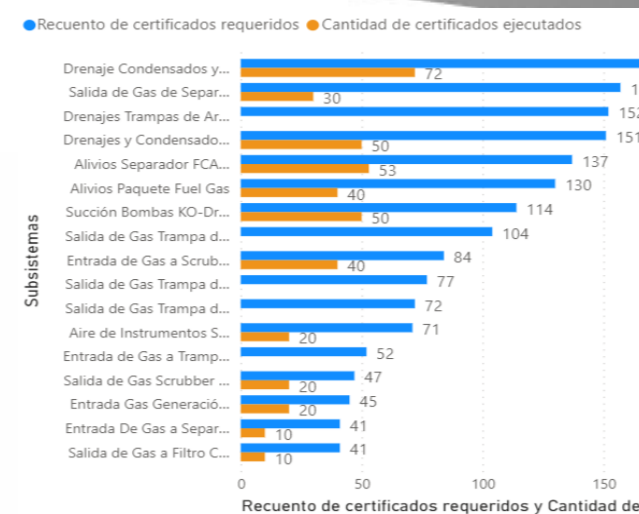
3. GESTIÓN PARA EL ASEGURAMIENTO TÉCNICO Y TRAZABILIDAD EN EL DESARROLLO DE UN PROYECTO.

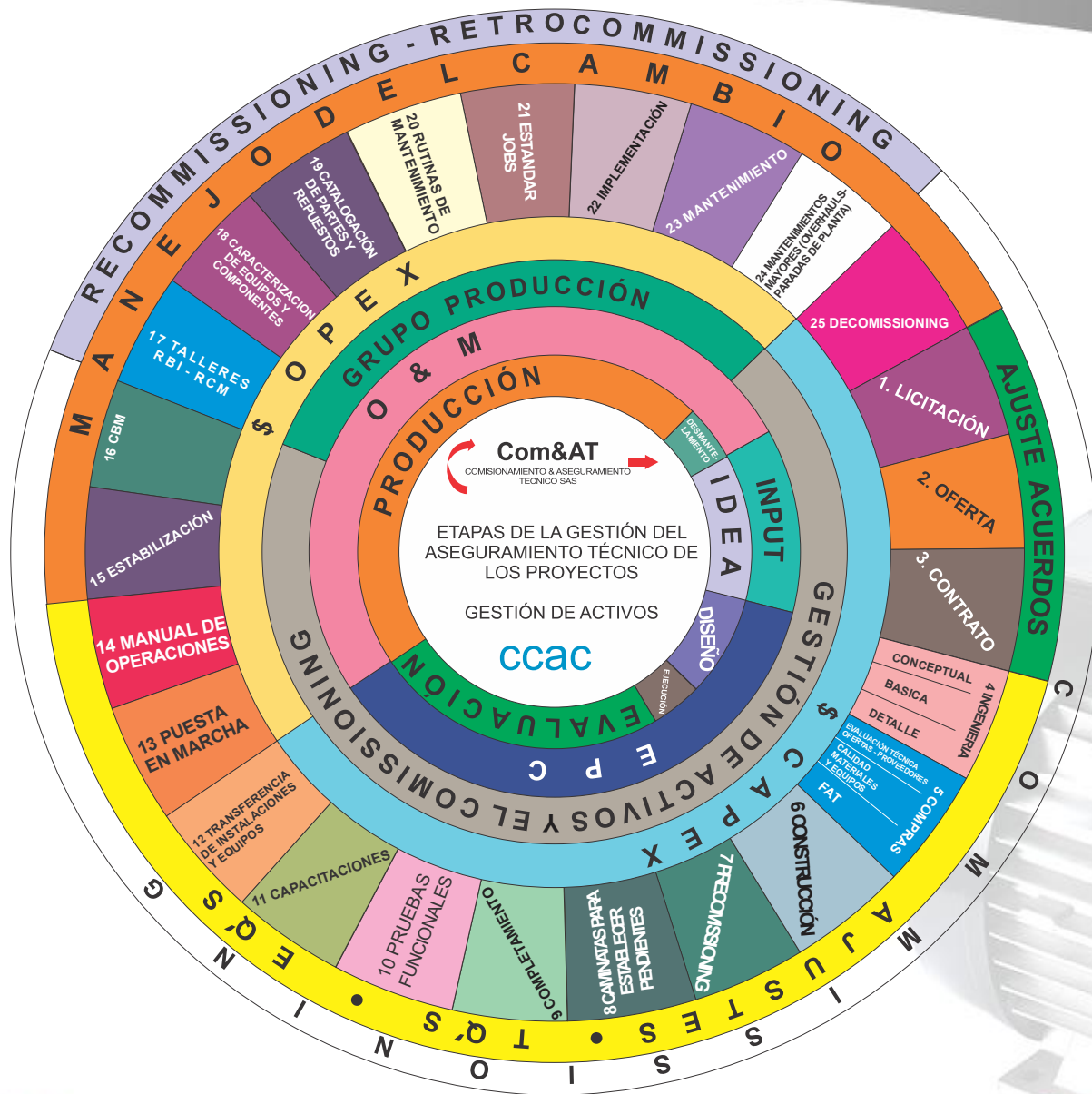
- 3.1. Matriz de comunicaciones – Metodología BIM
- 3.2. Matriz de responsabilidades
- 3.3. Roles y Responsabilidades
- 3.4. Organigrama
- 3.5. Documentación (dossieres)
- 3.6. Formatos de certificación
- 3.7. Límites de sistemas y subsistemas
- 3.8. Matriz de certificación
- 3.9. Programa de comisionamiento
- 3.10. Listado de pendientes
- 3.11. Listado de pruebas funcionales
- 3.12. Normas
- 3.13. Estabilización y Manejo del cambio – Paradas de planta y overhauls
- 3.14. Certificación de entrega, actas finales
Plan de comisionamiento





Building Information Modeling (BIM)





Metodología del Precomisionamiento y del Comisionamiento

Nivel 1

MODULO 4	4.1.	Sesión de preguntas – taller – Ejemplo de proyecto
	4.2.	Cierre del Curso
	4.3.	Evaluación Módulo 1 Evaluación Módulo 2
	4.4.	
	4.5	Evaluación Módulo 3

Propuesta económica:

Curso	Precio
Curso virtual sincrónico desde Bogotá (16 horas) NOTA: Se requiere un mínimo de 8 participantes para la realización del curso No se permite grabar mediante ningún medio durante la exposición del conferencista	COP\$1'525.187 + IVA (Total con IVA COP\$1'814.972)

Descuentos:

- **Para Asociados al CCAC del 15% (COP\$1'296.409 + IVA)**
- **Para 3 o más personas de la misma Empresa del 10% (COP\$1.372.668 + IVA)**
- **Inscripciones antes de 8 días de la realización del curso del 10% (COP\$1.372.668 + IVA)**

Nota:

Los descuentos no son acumulativos

El curso en otra ciudades diferentes a Bogotá tendrá un sobrecosto repartido en la cantidad de participantes debido a tiquetes y viáticos del conferencista.

BANCOLOMBIA S.A. - COMISIONAMIENTO &
ASEGURAMIENTO TECNICO SAS, NIT. 900745825-1
CUENTA DE AHORROS 042-000025-12

Info@comisionamiento.org

WhatsApp 57 -3174600002

Otros medios de pago:

https://checkout.wompi.co/l/VPOS_rYMeDZ



Relación del CCAC y Com&AT

Com&AT se encuentra vinculada a la asociación sin ánimo de lucro **Consejo del Comisionamiento y el Aseguramiento – CCAC** que permite un acuerdo para acreditar a los participantes del curso "**Metodología del Precomisionamiento y Comisionamiento**", garantizando un respaldo por parte de esta entidad.



Conferencista Ing. José Alberto Martínez



Ingeniero Mecánico, Colombia, egresado en el año 1982, actual Gerente General de la Empresa Com&AT Presidente de la Asociación sin ánimo de lucro Consejo para el Comisionamiento y el Aseguramiento de la Calidad - CCAC, se ha desempeñado como Líder de Comisionamiento en proyectos con BP, EQUION, ECOPETROL, OXY, HOCOL, PACIFIC RUBIALES / STRATUS ENERGY, GRAN TIERRA, CANACOL, GEOPARK. Delegado en el proceso de estandarización del sistema de gestión del área de Proyectos en Wood Group PSN Colombia, basado en PMI, en QA/QC, precomisionamiento y comisionamiento para WOOD GROUP PSN Colombia.

Líder Mecánico de Comisionamiento. CPF Bloque 18 Palo Azul, El Coca – Ecuador. PETROBRAS - WOOD GROUP COLOMBIA.

Supervisor Mecánico. Overhaul de compresores y turbinas para vapor. Nitrógenos PCS - Trinidad y Tobago WOOD GROUP COLOMBIA S.A.

Diseño e implementación de proyectos dentro del “Manejo del Cambio” en las Plantas de BP Cusiana, Cupiagua y Recetor – Casanare. BP-EQUIPO DE SERVICIOS PETROLEROS - Cusiana.

Supervisor Mecánico. “Overhaul” y montaje de motor a gas Marca Waukesha de 900 Kw acoplado a un generador en Campo Santiago (Maní – Casanare). COLOMBSER S.A.

Diseño, construcción y puesta en marcha de máquinas dispensadoras automáticas (vending machines). INGENIERIA KIOS LTDA.

Director de Proyectos y Mantenimiento diario EL ESPECTADOR. Jefe de Mantenimiento y Proyectos. Ampliación de Planta, Diseño e implementación de líneas de producción para nuevos productos. Dirección de los programas de Seguridad Industrial y Mantenimiento. CASA LUKER S.A.– Bogotá.

Gerente. AININCOL LTDA.- Agrupación de Ingenieros para la Industria Colombiana – Bogotá.

Examen y acreditación



- Los exámenes calificados permanecerán en los archivos **de Com&AT** y el **CCAC** y sólo se emitirán las acreditaciones a las personas que aprueben con 70 % mínimo las respuestas.
- Durante el seminario al participante se le entregará el libro del conferencista.

ccac

Consejo para el Comisionamiento y
el Aseguramiento de la Calidad



Programa de formación, calificación y acreditación de Autoridades de Comisionamiento

Calificación Autoridad de Comisionamiento en proyectos industriales, infraestructura y edificaciones

Nivel 2

Nivel 1

Código 816-01-01
Metodología del
precomisionamiento y del
comisionamiento

Código 816-01-02 Principios
de la Metodología del
precomisionamiento y del
comisionamiento

ccac

Consejo para el Comisionamiento y
el Aseguramiento de la Calidad

Código 816-02-01 PLAN DE COMISIONAMIENTO

Código 816-02-02 PRECOMISIONAMIENTO Y COMISIONAMIENTO
Subestaciones eléctricas MT/AT, Líneas AT y circuitos MT - Generación

Código 816-02-03 PRECOMISIONAMIENTO Y COMISIONAMIENTO APLICADO A SISTEMAS
FOTOVOLTAICOS INTERCONECTADOS A RED

Código 816-02-04 PRECOMISIONAMIENTO Y DEL COMISIONAMIENTO CON ENFASIS EN SISTEMAS
HVAC

Código 816-02-05 PRECOMISIONAMIENTO Y DEL COMISIONAMIENTO CON ENFASIS EN SISTEMAS
CONTRA INCENDIOS

Código 816-02-06 PRECOMISIONAMIENTO Y DEL COMISIONAMIENTO EN EDIFICACIONES

Código 816-02-07 PRECOMISIONAMIENTO Y DEL COMISIONAMIENTO CON ENFASIS EN SISTEMAS
OIL & GAS

Código 816-02-08 MANUALES – GUIAS DE CERTIFICACION – SOFTWARE DE
CERTIFICACION PARA Px y Cx

Código 816-03-01
Experiencia
demostrable de
mínimo 5 años en
proyectos de
acuerdo a tipo de
industria y/o
disciplina

Nota:

- Debido a que no existe una norma en Colombia o en todos los países en Latinoamérica homologada para el Comisionamiento, tampoco hay una entidad que esté autorizada a “certificar” a las empresas o personas como Autoridades de Comisionamiento. El CCAC expedirá una constancia de “acreditación” a los participantes del curso indicando que ha sido examinado y calificado con los conceptos de acuerdo al curso, como candidato para ser Autoridad de Comisionamiento. Actualmente el CCAC se encuentra adelantando los trámites ante las organizaciones colombianas y latinoamericanas para desarrollar la norma de Comisionamiento
- El participante que desee tomar los cursos nivel 2 sin optar por el examen ni la acreditación del CCAC para ser calificado como Autoridad de comisionamiento, puede optar por tomar un curso Nivel 1 de 3 horas adicionales para tener los conceptos requeridos en los cursos de Nivel 2 – Pregunta por estas opciones.

info@comisionamiento.org

www.comisionamiento.org



ccac

Consejo para el Comisionamiento y
el Aseguramiento de la Calidad

Informes e inscripciones:

info@comisionamientoat.com

WhatsApp (57) 3174600002

Teléfono fijo (57) 6013589147

www.comisionamiento.org



[Formulario de inscripción a capacitaciones :](#)
[Rellenar formulario](#)