

# ccac

Consejo para el Comisionamiento y  
el Aseguramiento de la Calidad



2017

# METODOLOGÍA DEL PRECOMISIONAMIENTO Y DEL COMISIONAMIENTO

**El aseguramiento y entrega de un  
proyecto!!!**

**Ing. J. Alberto Martínez S.**

Próximo curso en Villavicencio Enero 26 y 27 de 2017  
[info@comisionamiento.org](mailto:info@comisionamiento.org)

El compromiso de los especialistas con el aseguramiento técnico y con los hitos del programa de ejecución para la entrega de las nuevas instalaciones y equipos



## Objetivos del curso:

- Al finalizar este curso el profesional tendrá la capacidad de realizar de manera lógica y controlada el desarrollo de proyectos de construcción.
- El participante obtendrá un certificado avalado por **TÜV Rheinland** Colombia como soporte de los conocimientos adquiridos. (Contempla examen de certificación).

## Curso dirigido a:

- Profesionales y técnicos en todas las disciplinas que tengan la responsabilidad de la construcción, interventoría, compras, calidad, precomisionamiento, comisionamiento, puesta en marcha y estabilización de las nuevas instalaciones y equipos en un proyecto industrial.



## Por qué hacer el curso:

- Detectar los riesgos en las etapas del proyecto y mitigarlos.
- Desarrollar las especificaciones y la planeación adecuada de la construcción.
- Reducir costos, reprocesos e inconvenientes en la construcción
- Mejorar la calidad.
- Optimizar la gestión de los contratistas.
- Promover la seguridad durante la construcción.
- Reducir los retrasos / cumplir con el 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).



# Metodología del Precomisionamiento y del Comisionamiento

<b>MODULO 1</b>	<b>1.</b>	<b>PASOS DE UN PROYECTO</b>
	1.1.	Invitación del cliente
	1.2.	Oferta
	1.3.	Contrato
	1.4.	PDT
	1.5.	Ingeniería (trazabilidad, red lines, as built)
	1.6.	API 686 Recommended Practices for Machinery Installation and Installation Design
	1.7.	Compras
	1.8.	Construcción
	1.9.	Precomisionamiento
	1.10.	Comisionamiento
	1.11.	Pruebas funcionales
	1.12.	Puesta en marcha
	1.13.	Estabilización
	1.14.	Manejo del cambio
1.15.	Operación y mantenimiento	
	1.15.	Listado de seguimientos LSA



<b>MODULO 2</b>	<b>2.</b>	<b>PROCESO DE CONSTRUCCION INTERDISCIPLINARIOS</b>
	2.1.	Civil
	2.2.	Eléctrica
	2.3.	Mecánica
	2.4.	Instrumentación y control
	2.5.	Tubería
	2.6.	Dossieres de construcción y certificación

# Metodología del Precomisionamiento y del Comisionamiento

MODULO 3	3.	<b>GESTIÓN PARA EL ASEGURAMIENTO TÉCNICO Y TRAZABILIDAD EN EL DESARROLLO DE UN PROYECTO.</b>
	3.1.	Matriz de comunicaciones
	3.2.	Matriz de responsabilidades
	3.3.	Roles y Responsabilidades
	3.4.	Organigrama
	3.5.	Documentación (dossieres)
	3.6.	El GOC, Procedimientos de pre y comisionamiento
	3.7.	Formatos de certificación
	3.8.	Límites de sistemas y subsistemas
	3.9.	Matriz de certificación
	3.10.	PDT de comisionamiento
	3.11.	Listado de pendientes
	3.12.	Listado de pruebas funcionales
	3.13.	Normas
	3.14.	Estabilización y Manejo del cambio
3.15.	Certificación de entrega, actas finales	



## Metodología del Precomisionamiento y del Comisionamiento

<b>MODULO 4</b>	4.1.	Sesión de preguntas
	4.2.	Cierre del Curso
	4.3.	Evaluación Módulo 1
	4.4.	Evaluación Módulo 2
	4.5	Evaluación Módulo 3

# Metodología del Precomisionamiento y del Comisionamiento

<b>Duración Total</b>	<b>12 Horas</b>
<b>Modulo 1-Pasos del Proyecto.</b>	<b>4 horas</b>
<b>Modulo 2-Procesos de construcción interdisciplinarios.</b>	<b>4 horas</b>
<b>Modulo 3-Gestión para el desarrollo de un proyecto.</b>	<b>4 Horas</b>
<b>Modulo 4-Preguntas, cierre y exámenes de cada módulo</b>	<b>4 Horas</b>

## Propuesta económica:

Curso	Precio
Curso en Villavicencio (Meta)	COP\$1'307.879 + IVA

### **Descuentos:**

- **Para Asociados al CCAC del 15%**
- **Para 3 o más personas de la misma Empresa del 10%**
- **Por pago antes del 13 de Enero de 2017 del 5%**

### **Realice su pago:**

- A través de PAYU / PSE en línea en [www.comisionamiento.org](http://www.comisionamiento.org)**
- Cuenta de ahorros a nombre del CCAC (CONSEJO PARA EL COMISIONAMIENTO Y EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD) No. 00130023000200170822**

**Propuesta con vigencia desde el 3/Enero/2017**





## Conferencista Ing. José Alberto Martínez

Ingeniero Mecánico y profesor de la Universidad de Los Andes en Bogotá, Colombia, egresado en el año 1982, con estudios de postgrado en la Universidad de Navarra (España) en Materiales de Ingeniería, se ha desempeñado como Líder de Comisionamiento en proyectos con BP, EQUION, ECOPETROL, OXY, HOCOL, PACIFIC RUBIALES / STRATUS ENERGY. Actualmente es fundador y Gerente General de Com&AT SAS.

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.

Asesor técnico en la alianza TOYO/WGPSN en las actividades de TOYO ENGINEERING CORPORATION-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 Industrial Colombiana – Bogotá.

## Alianza con TÜV RHEINLAND COLOMBIA – Com&AT



**Com&AT** realizó una Alianza Estratégica con TÜV Rheinland Colombia S.A.S. para certificar a los participantes del curso "**Metodología del Precomisionamiento y Comisionamiento**", garantizando un respaldo por parte de una entidad líder en servicios técnicos a nivel mundial.

**TÜV Rheinland** es un Organismo de Inspección Acreditado por la ONAC, con más de 13.500 colaboradores presentes en 62 países y en 360 centros alrededor del mundo.



## Alianza con TÜV RHEINLAND COLOMBIA – Com&AT



- Los exámenes calificados permanecerán en los archivos de TÜV Rheinland y sólo se emitirán los certificados de las personas que aprueben el examen escrito con 70 % mínimo.
- El curso incluye examen y calificación. Si el participante NO aprueba el examen, El participante deberá pagar la calificación de examen de repetición que tiene un valor de \$70.000 sin IVA.

**Com&AT SAS.**

**Tels. 571-5332058 / 5338742 Ext. 101.**

**Transversal 60 No. 115-58, Torre A, oficina 601 – Centro ILARCO  
Bogotá, Colombia**

## Alianza con el Consejo para el Comisionamiento y el Aseguramiento de la calidad - CCAC



ccac

Consejo para el Comisionamiento y  
el Aseguramiento de la calidad

- Al final del seminario al participante se le entregará un certificado de asistencia otorgado por el Consejo para el Comisionamiento y el Aseguramiento de calidad – CCAC y por Com&AT

**Com&AT SAS**  
**Tels. +571-5332058 / 5338742 Ext. 101.**  
**Transversal 60 No. 115-58, Torre A, oficina 601 – Centro ILARCO**  
**Bogotá, Colombia**  
**info@comisionamientoat.com**



# Informes e inscripciones:

**Conmutador +571-5332058 Ext. 101**

***E-mails:***

**[info@comisionamiento.org](mailto:info@comisionamiento.org)**  
**[comercial@comisionamiento.org](mailto:comercial@comisionamiento.org)**

Bogotá D. C., Enero 3 de 2017