






	Universidad Tecnológica de Panamá Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas Laboratorio de Instrumentación Nuclear	
Procedimiento para la Prueba, Ajuste y Reparación de Equipos		Código: PCUTP-CIHH-LIN-202-2006 Revisión:01 Fecha: 31/05/2006 Página: 1 de 4
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción: La prueba del equipo es normalmente más detallada y rigurosa que la verificación. Se requiere para asegurar que cada componente de un sistema esté operando como debe y que el sistema esté funcionando de acuerdo con los requerimientos locales específicos. 2. Objetivo del procedimiento: Prueba de los equipos bajo condiciones que simulen las esperadas en la vida real, incluyendo almacenamiento, transportación, operación y mantenimiento. 3. Campo de aplicación: Lab. de Instrumentación Nuclear / CIHH. 4. Definiciones: <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste: Operación destinada a llevar un instrumento de medición a un funcionamiento y exactitud adecuada para su utilización. • Prueba: Examen o experimentación para comprobar el buen funcionamiento de alguna cosa o su adecuación a un determinado fin. 5. Abreviaturas: <ul style="list-style-type: none"> • LIN: Laboratorio de Instrumentación Nuclear • CIHH: Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas. 6. Referencias: <ul style="list-style-type: none"> • Manuales Instructivos de los Equipos. 7. Equipos y herramientas: <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas mecánicas. • Software (Programas). • Manuales instructivos. 		
Fecha de actualización: 19/01/2006. Documentado por: Ing. Cecibel Torres Molineros. Ofic. de Calidad Institucional. Ing. Oscar Garibaldi. Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (LIN)		

	Universidad Tecnológica de Panamá Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas Laboratorio de Instrumentación Nuclear	
Procedimiento para la Prueba, Ajuste y Reparación de Equipos		Código: PCUTP-CIHH-LIN-202-2006 Revisión:01 Fecha: 31/05/2006 Página: 2 de 4
<p>8. Requisitos del estudio. Ninguno.</p> <p>9. Descripción o metodología del Procedimiento.</p> <p>Para el desarrollo del procedimiento de prueba y ajuste de equipos del CIHH, el funcionario del LIN, debe efectuar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por medio de una orden de trabajo, remitida por el usuario al Director del CIHH, se solicita al encargado del LIN, que efectúe la prueba o ajuste de un equipo en específico. • El funcionario del LIN, recibe la solicitud y procede a investigar información del equipo relacionado (manuales, instructivos, guías, etc). • Una vez, el equipo este a disposición del funcionario, el mismo debe proceder a verificar el estado físico del equipo y generar una lista de revisión mínima, donde incluya la descripción del equipo, contenido, posibles fallas, etc. • Seguidamente, encienda el equipo y espere el tiempo indicado por el fabricante para llegar a la estabilidad de sus distintos sistemas; continúe efectuando tareas sencillas para comprobar el funcionamiento del mismo. • Anote los valores generados por el equipo, compárelos y válidelos con los valores o parámetros remitidos por el fabricante en el manual o instructivo. Si estos valores no están dentro del rango establecido como valores normales, efectúe lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> a. Equipo Nuevo: remita el equipo al fabricante, ya que la garantía del mismo, lo respalda. b. Equipo fuera de garantía: proceda a detectar las fallas y comunicar al jefe inmediato o cliente del equipo por escrito y telefónicamente, para la toma de decisión de entrega del mismo o reparación. • Terminada la Prueba, si el equipo la pasa satisfactoriamente, se genera un certificado de inspección; de lo contrario, dependiendo de la decisión del cliente o jefe inmediato del CIHH, se procede a la entrega del mismo o reparación. <p>En caso de Ajuste del equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez revisado, verificado y puesto a prueba el equipo, se debe ajustar estos valores, de modo que las mediciones futuras sean lo más cercanas posibles a los valores reales medidos. 		
Fecha de actualización: 19/01/2006. Documentado por: Ing. Cecibel Torres Molinares. Ofic. de Calidad Institucional. Ing. Oscar Garibaldi. Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (LIN)		

	Universidad Tecnológica de Panamá Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas Laboratorio de Instrumentación Nuclear	
Procedimiento para la Prueba, Ajuste y Reparación de Equipos		Código: PCUTP-CIHH-LIN-202-2006 Revisión:01 Fecha: 31/05/2006 Página: 3 de 4
<p>9. Descripción o metodología del Procedimiento. En caso de Ajuste del equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para ajustar el equipo, proceda a revisar el instructivo o manual del fabricante; cada equipo es distinto en su forma de ajuste. Luego espere que el equipo se estabilice, efectúe una prueba y valide sus resultados con los patrones de referencia del fabricante. • Repita las actividades anteriores, varias veces y verifique con el manual del fabricante, si los valores se encuentran dentro de la variabilidad máxima o mínima, para estos valores y si este no esta dentro del rango, ajuste nuevamente a cero el equipo, hasta llegar a los valores adecuados. <p>En caso de Reparación del Equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El funcionario del LIN, efectúa la cotización de las partes o piezas a reparar del equipo, y procede a notificar al jefe inmediato y/o cliente. • El jefe inmediato o cliente, notificará al funcionario si procede a realizar la reparación o no; de haberse autorizado la actividad, el cliente debe pagar en caja general el abono del servicio a efectuarse o cotizado, y presentar el recibo de caja con copia al funcionario, para que el mismo proceda a realizar la actividad y generar el certificado de funcionamiento del equipo. • De no darse la autorización, el cliente tiene un máximo de 10 días laborables, para retirar el equipo del CIHH (LIN); si el equipo pertenece al centro, el mismo debe gestionar el procedimiento de descartes para su eliminación. <p>Nota: Toda reparación, debe efectuarse conforme las instrucciones de los manuales, instructivos o guías del fabricante.</p> <p>10. Cálculo de los resultados: Ninguno.</p> <p>11. Seguridad:</p> <p>Nota: “Esta Norma no cubre el cumplimiento de las actividades de un laboratorio con relevantes requisitos legales y de seguridad, los cuales no se incluyen en el alcance del laboratorio”. Norma 17025.</p>		
Fecha de actualización: 19/01/2006. Documentado por: Ing. Cecibel Torres Molinares. Ofic. de Calidad Institucional. Ing. Oscar Garibaldi. Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (LIN)		

	Universidad Tecnológica de Panamá Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas Laboratorio de Instrumentación Nuclear	
Procedimiento para la Prueba, Ajuste y Reparación de Equipos		Código: PCUTP-CIHH-LIN-202-2006 Revisión:01 Fecha: 31/05/2006 Página: 4 de 4
<p>12. Formatos utilizados. Ninguno.</p> <p>13. Anexos. Ninguno.</p> <p>14. Manejo y archivo de procedimientos: Este procedimiento se debe mantener dentro del Manual de Instrucciones (procedimientos específicos para pruebas o ensayos) del Laboratorio de Instrumentación Nuclear del Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas. El mismo será manejado como referencia o consulta al realizar dicho estudio.</p>		
Fecha de actualización: 19/01/2006. Documentado por: Ing. Cecibel Torres Molinares. Ofic. de Calidad Institucional. Ing. Oscar Garibaldi. Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (LIN)		
_____ Ing. Oscar Garibaldi Jefe del LIN.	_____ Ing. Erick Vallester Director del CIHH	