

APÉNDICE E

PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL GENERALIZADO REF. (11).

1. a) Establecer las necesidades del experimento.
 - b) Establecer las necesidades óptimas presupuestales, de mano de obra y de tiempo, incluyendo la secuencia temporal del proyecto.
 - c) Modificar el objetivo del experimento, de acuerdo con el presupuesto, mano de obra y programa cronológico permitido.
2. Iniciar la planeación detallada del experimento, establecer con claridad los objetivos del experimento (verificar el desempeño del modelo de producción, el análisis teórico de un fenómeno físico específico, etc.) Si los experimentos son similares a los de investigaciones anteriores, asegurarse de usar la experiencia de esos trabajos. No desechar la posibilidad de que el trabajo ya se halla realizado y publicado.
3. Continuar planeando al realizar los siguientes pasos:
 - a) Establecer las variables primarias que deben medirse (fuerza, esfuerzo, flujo, presión, temperatura, etc.)
 - b) Determinar con la mayor aproximación posible la exactitud que pueda necesitarse en las mediciones primarias y el número de las requeridas para el adecuado análisis de datos.
 - c) Plantear cálculos de reducción de datos antes de realizar los experimentos, para asegurarse de que están recolectando los datos adecuados a fin de cumplir con los objetivos del experimento.
 - d) Analizar los posibles errores en los resultados anticipados antes de realizar los experimentos, de manera que en caso necesario se puedan cambiar las condiciones de exactitud de las diferentes mediciones.
4. Seleccionar el instrumental para las diferentes mediciones, a fin de que sea adecuada para los requerimientos o necesidades, anticipados con exactitud.
5. Recolectar unos cuantos datos y efectuar un análisis preliminar, a fin de asegurarse que el experimento se comporta según se planeó.
6. Modificar los aparatos y procedimientos experimentales, de acuerdo con el punto cinco.
7. Recolectar el grueso de los datos experimentales y analizar los resultados.
8. Organizar, analizar y publicar los descubrimientos y resultados de los experimentos, asegurándose incluir la información referente a los puntos anteriores.