

**FICHA 4.2**  
**PRINCIPALES DIMENSIONES DE LOS TRES PROCESOS BÁSICOS DE INCORPORACIÓN DE MÁQUINAS**  
**A LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS EN LAS SOCIEDADES MODERNAS**

Procesos	Lo que se sustituye	Dimensión de las tareas a que se aplica	Principales funciones de la máquina o el sistema aplicado	Ambitos de aplicación	Lo que se logra (acumulativamente)	Impactos sobre el mercado	Exigencias asociadas	Tendencias en capacitación de los trabajadores	Empleados neurálgicos	Tipos sociales emergentes
Mecanización	Fuerza muscular	Esfuerzo	Apoyar	Taller fabril	Más producción	Calidad y cantidad	Más producción	Cualificación	Mecánicos, especialistas	Obrero industrial
Automatización	Músculo y capacidad de control	Labor	Realizar	Cadenas de montaje industrial	Más estandarización	Precio competitivo	Más mercados	Especialización	Ingenieros	Obrero fordista y trabajadores de clase media
Robotización	Músculo y cerebro	Trabajo. Acción	Sustituir	Sistemas y redes de producción y de servicios	Más integración, más flexibilización y utilización intensiva	Comunicación accesibilidad	Más programación Coordinación	Segmentaciones y des-cualificaciones	Informáticos, programadores, diseñadores	- Operarios en red - Teletrabajadores - Subempresas (en redes)