

CARACTERÍSTICA	PROCARIOTES	EUCARIONTES
Organismos	Bacterias y cianobacterias	Protistas, hongos, vegetales y animales
Tipos de organismos	Unicelulares o colonias	Unicelulares y pluricelulares
Tamaño celular	1-10 $\mu\text{m}$	5-100 $\mu\text{m}$
Metabolismo	aeróbico o anaeróbico	aeróbico
División	Binaria	Mitosis
Membrana nuclear	No	Sí
ADN	Circular; sin proteínas	Linear; con proteínas
Cromosomas	Uno	Más de uno
Nucleolos	No	Sí
ARN y proteínas	Ambos sintetizados en el mismo compartimento	ARN sintetizado y procesado en el núcleo; proteínas sintetizadas en el citoplasma
Ribosomas	70 S	80 S
Orgánulos de membrana	No	Sí
Enzimas respiratorios	En la membrana plasmática	En las mitocondrias
Pared celular	Pared bacteriana	Sí en vegetales; no en animales
Cloroplastos	No (algunas tienen cromatóforos)	Sí en vegetales; no en animales
Citoesqueleto	No	Sí
Locomoción	Flagelos bacterianos	Cilios y flagelos

En el **CUADRO 3.II** se establece una comparación pormenorizada de los dos tipos de organización celular.

CARACTERÍSTICA	CÉLULA ANIMAL	CÉLULA VEGETAL
Organización celular	Eucarionte	Eucarionte
Tamaño medio	10-30 $\mu\text{m}$	10-100 $\mu\text{m}$
Forma	Mayoritariamente globular	Mayoritariamente prismática
Membrana plasmática	Con colesterol	Sin colesterol
Pared celular	No	Sí
Plasmodesmos	No	Sí
Posición del núcleo	Generalmente central	Normalmente lateralizada
Centrosoma	Sí	No
Vacuolas	Pequeñas, poco importantes	Grandes, muy importantes
Mitocondrias	Muy numerosas	Menos numerosas
Cloroplastos	Sí	Sí
Nutrición	Heterótrofa	Autótrofa
Movilidad	Alta	Nula, salvo excepciones