

Conoce a los empleados de una fábrica celular

VISITA A LA FÁBRICA

Por: María Juliana Yepes Burgos
Monitora programa de divulgación
Universitas Científica

Para Verónica María Corrales, estudiante de doctorado en el programa MIT-Portugal en bioingeniería, la célula es como una fábrica donde cada uno de los trabajadores ayuda a que la parte más importante de los seres vivos funcione y mantenga estable cualquier organismo.

■ *Comiencen a trabajar!* Les dice el ADN, director de la fábrica, a los trabajadores. Desde ese momento todos los empleados velan por el mantenimiento de la célula, la unidad viva más pequeña que pueda tener un ser vivo.

La proteína reguladora pasa por los puestos de trabajo de las demás proteínas, supervisando que cada una de ellas realice su mejor esfuerzo para que la célula crezca y se destaque por su buen funcionamiento. Mientras tanto el RNA, el mensajero, se la pasa llevando y trayendo información desde el núcleo hasta el citoplasma, dos de las áreas de trabajo más importantes que necesitan estar comunicadas para que no haya problemas dentro de la fábrica.

-Atención, se necesita personal de aseo en la planta. Repito, se necesita personal de aseo en



la planta-, anuncia la proteína reguladora por el altavoz. De inmediato los lisosomas comienzan a limpiar todas las mutaciones y desechos que dejan los demás para que ninguno de sus compañeros se vaya a tropezar o resbalar.

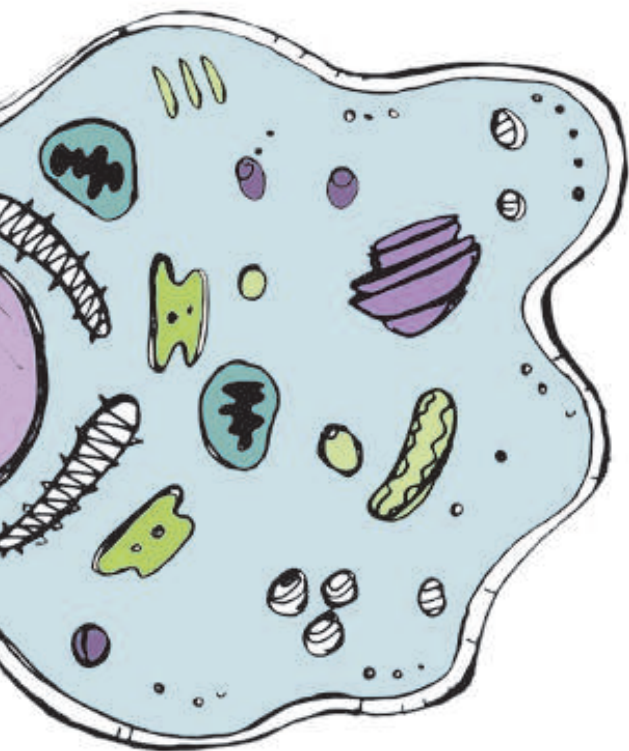
Después de la hora del almuerzo llega la glucosa, una trabajadora algo presumida porque sabe que es la materia prima necesaria para que la fábrica tenga energía. A veces se pone de caprichosa y los demás tienen que ir a controlarla para que la célula no se desestabilice. Las mitocondrias por su parte, se concentran todo el tiempo en transferir y transformar energía para toda la planta.

“Desde que iniciamos labores en la fábrica quisimos que algunos de nuestros productos

fueran de exportación. Es por eso que hoy en día el lactato, el etanol y los polímeros son los más solicitados en el mercado internacional”, comenta orgulloso el ADN. Por otro lado, los micronutrientes son productos de importación que la célula pide prestados para mantenerse en buen estado.

De vez en cuando los cupos de trabajo en la fábrica se llenan y es necesario que algunas proteínas se queden desempleadas, a ellas las llaman proteínas disfuncionales o silenciadas. También existen algunos desechos como el acetato o el dióxido de carbono que los trabajadores deben eliminar para que la célula no deje de funcionar.

“Para eso estamos los ingenieros para reducir el número de desempleados y el consumo de materias primas y energía, y así maximizar la producción”, comenta Verónica María Corrales, estudiante egresada del Colegio de la UPB en 2004, quién decidió estudiar ingeniería biológica desde que estaba en séptimo grado cuando realizó un plegable sobre el ADN para la clase de biología. *“Para mi la célula es un universo de tamaño micro”.*



“Para mi la célula es un universo de tamaño micro”

FICHA TÉCNICA

Entrevista a: Verónica María Corrales, estudiante egresada del Colegio de la UPB.
Palabras clave: ADN, célula.
Institución educativa: Colegio de la UPB.