



## **UNA MIRADA MÁS PROFUNDA A LA MICROSCOPIA MODERNA**

Rosario Porras-Aguilar  
Universidad de Carolina del Norte en Charlotte, USA  
[rporrasa@uncc.edu](mailto:rporrasa@uncc.edu)

En la última década hemos sido testigos del desarrollo de microscopios cada vez más potentes para satisfacer las necesidades actuales tanto en microbiología como en la industria. Entre ellos el microscopio de súper-resolución, que por su alta definición es también conocido como nanoscopio y que su invención fuera merecedora del Premio Nobel de Química en 2014. Sin embargo, incluso las tecnologías en microscopía con súper-resolución, son susceptibles a los efectos de las deformaciones de la imagen provocadas por el microscopio mismo. Más aún, cuando el objeto a observar se trata de células sumergidas en tejido biológico desuniformes el panorama se complica. Las deformaciones de esta imagen son considerablemente relevantes y desafiantes, porque este tejido esparce mucha de la luz. Estas deformaciones tienen diferentes efectos en cada tipo de microscopio, pero en todos los casos conducen a una reducción del contraste de la imagen y pérdida de nitidez y definición. En condiciones de alto esparcimiento de luz, las consecuencias pueden llegar a ser la reducción tan grande en la colección de luz que obtener una imagen útil es esencialmente inalcanzable. En esta plática se discutirán algunas de las tecnologías que se han desarrollado para mitigar los efectos del esparcimiento de luz en muestras biológicas y obtener una imagen nítida incluso en presencia de tejidos biológicos con alto esparcimiento de luz.