

CIENCIA Y ARTE

(ASPECTOS NO CIENTIFICOS DE LOS REGISTROS CIENTIFICOS)

por *Augusto J. Durelli*

RESUMEN

El hombre de ciencia puede observar sus fotografías científicas de fenómenos físicos, desde otros puntos de vista que el científico. Las imágenes que él obtiene cambian frecuentemente con el tiempo y pueden producir en el observador efectos de curiosidad, terror, sorpresa, comicidad, etc. Pueden también desarrollar asociaciones con otros fenómenos físicos más comunes.

Finalmente el observador educado puede tener conciencia de una impresión estética, y en un paso más de este proceso educativo el hombre de ciencia puede pasar de observador a autor y utilizar deliberadamente sus técnicas científicas para producir efectos estéticos.

En este trabajo se presentan todos estos puntos de vista con ejemplos tomados principalmente de aplicaciones del análisis experimental de esfuerzos cuando se usan películas frágiles, grillas, fotoelasticidad, difracción de la luz, interferometría, holografía y moiré. Algunos ejemplos tomados de otros campos de la física experimental, usando entre otros el microscopio electrónico, también han sido incluidos. Se sugiere que las configuraciones que pueden producir en el observador impresiones estéticas sean consideradas como expresiones de "ciencia artística" o "log-art".

Se encuentran también en este trabajo reflexiones sobre lo que es arte, belleza y humanización. El propuesto "log-art" o "ciencia artística" es presentado como una posibilidad para que el hombre de ciencia libere de la esclavitud de un trabajo diario que exige gran intensidad, largas horas y concentración exclusiva en un solo campo de actividad.

Se incluyen unas cien fotografías tomadas por varios hombres de ciencia y se hacen algunas comparaciones con pinturas conocidas de artistas reconocidos. Se explica al fin la posición del "log-art" en el campo general del arte.

Una exposición detallada se encuentra en la publicación "La Fotografía Científica como Expresión Artística (Log-Art)" por Augusto J. Durelli, Centro Universitario de Profesores Visitantes, Universidad Nacional Autónoma de México.

Veamos algunas definiciones:

Belleza es el resultado de ciertas combinaciones de elementos variables en las personas y en las cosas observadas, combinaciones que producen impresiones estéticas en el observador.

- 1) Puede estar asociada a un *fenómeno natural*.
- 2) Puede ser resultado de la acción deliberada del hombre: entonces es *arte*.

La *fotografía* se utiliza para estudiar fenómenos de la naturaleza. Puede en ciertos casos producir impresiones estéticas que cuando son deliberadas son llamadas *log-art*, o ciencia artística.

Es necesario para ello mirar al fenómeno natural desde otro punto de vista que el científico: el estético, o el cómico, por ejemplo. Puede la observación ser asociada a impresiones de sorpresa, horror, etc.

El proceso es un medio que el experimentalista encuentra para librarse de la concentración exclusiva en un campo de la investigación. Esta especialización es el precio que hay que pagar para elevar el nivel del trabajo de investigación científica, pero "log-art" puede permitirle al investigador ampliar al mismo tiempo su horizonte y desarrollar simultáneamente otras facultades humanas.