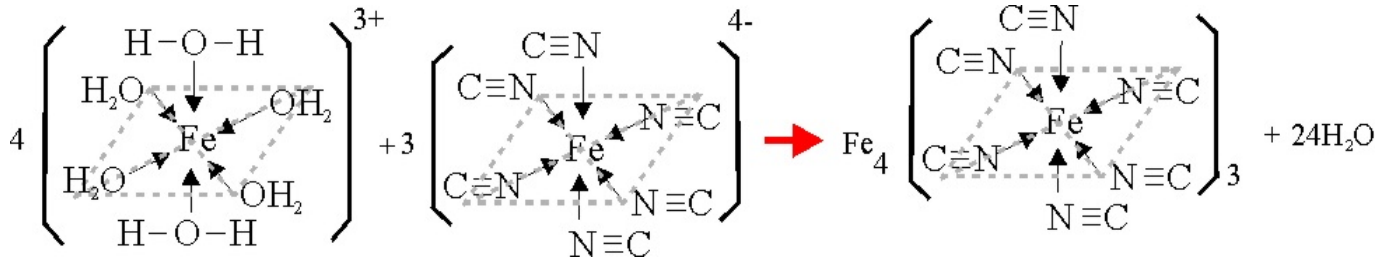


## Complejos del Hierro (continuación)

Al agregar unas gotas de ferrocianuro potásico, se colorea de azul, al formarse un hexaciano complejo



con una intensa coloración azul<sup>1</sup> que irá dominando. Naturalmente se aprecia una tonalidad verdosa inicialmente ya que la composición del azul de complejo cianurado sobre el amarillo del  $\text{Fe}^{3+}$ , produce dicha tonalidad.

En la química a la gota, partimos de la situación anterior, en la que teníamos un complejo con el ion tiocianato, con su característico color rojizo, y le agregamos una gota de ferrocianuro potásico (fig.15)

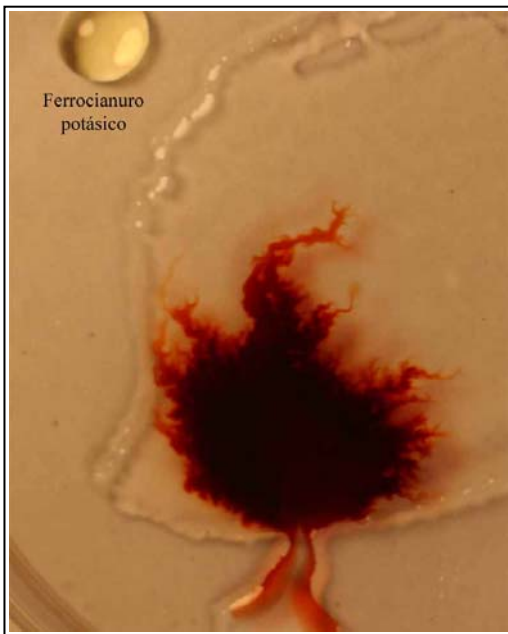


Fig.15

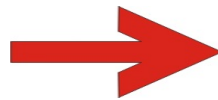


Fig.16

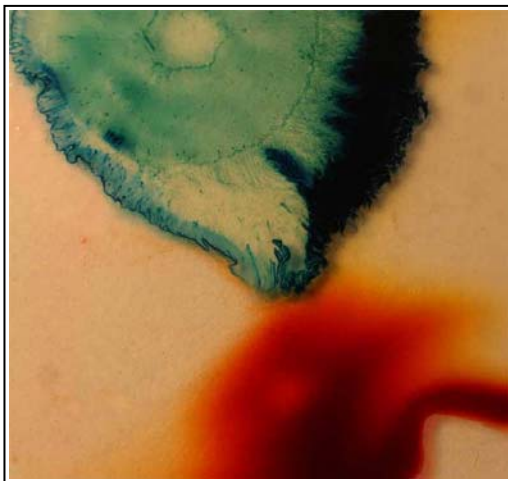
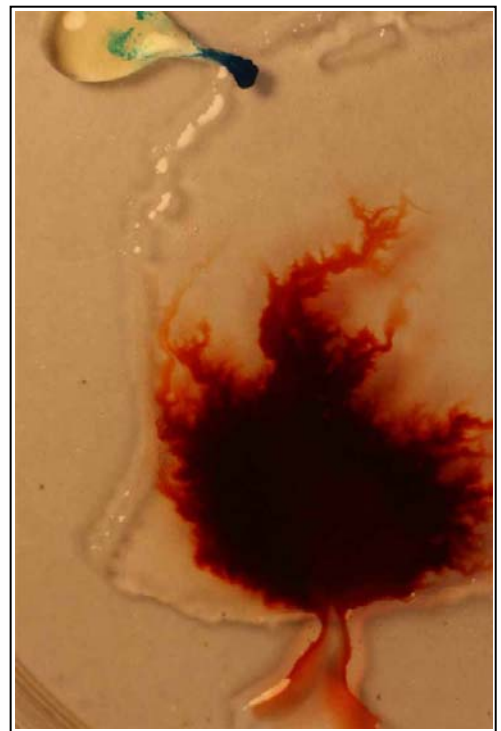
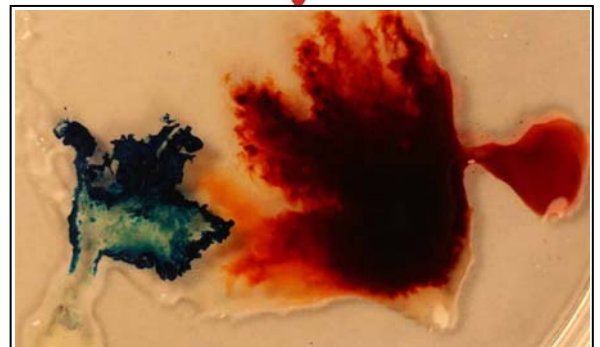


Fig.18



Fig.17



<sup>1</sup> El término ciano, procedente del griego kianos, tiene el significado de azul oscuro

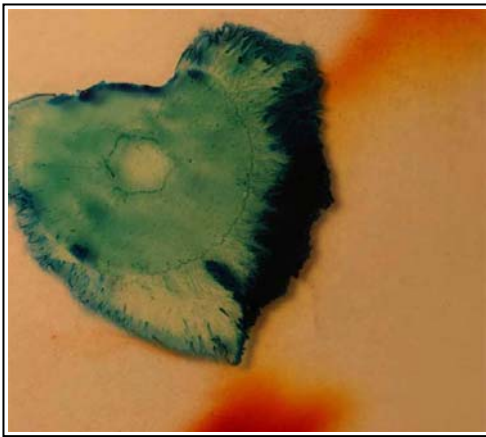


Fig.19

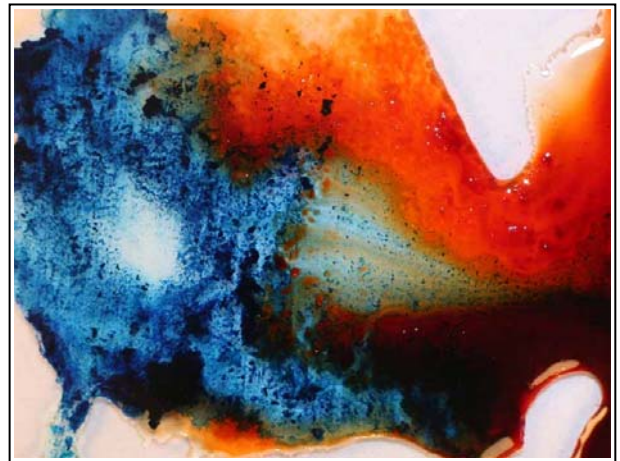


Fig.20



Como se aprecia irá dominando el color azul , a medida que se van sustituyendo los ligandos (fig. 19, 20 y 21). Como se ha dicho el ligando ciano, transfiere la carga al  $Fe^{3+}$ , por eso la coloración es extremadamente intensa.

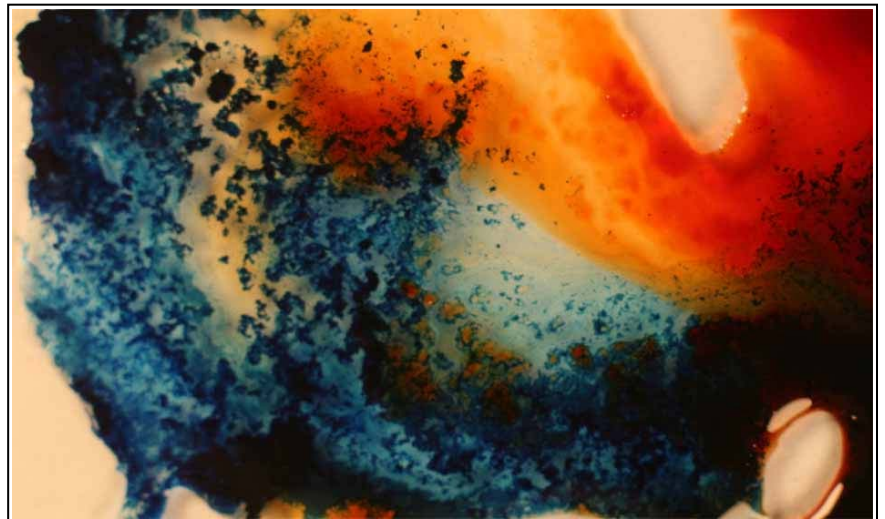
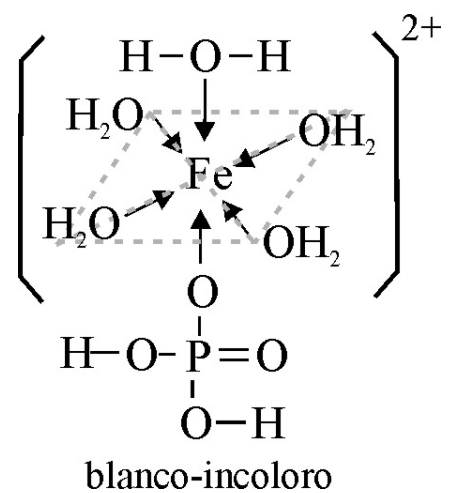
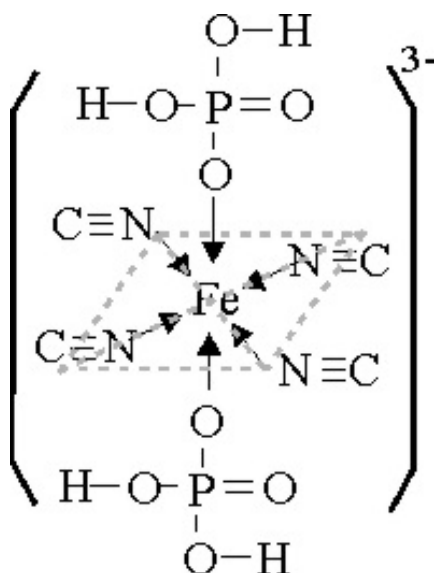


Fig.21

Si se agrega el ion hidrógenoortofosfato, o dihidrógeno-ortofosfato, se produce otro intercambio de ligandos, por formación de un nuevo complejo esta vez incoloro (fotos 22 , 23 , 24 ( ampliación) y 25 ( cierto tiempo después).



Las fotos del proceso se desarrollan desde la fig22 a la 25(ampliación).



Fig.22

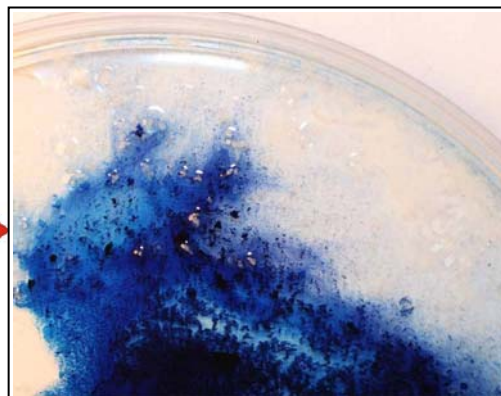


Fig.23

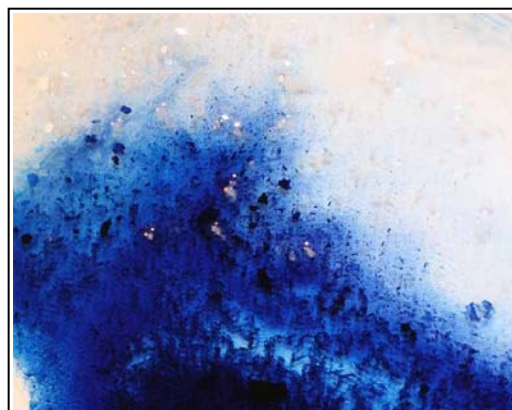


Fig.24

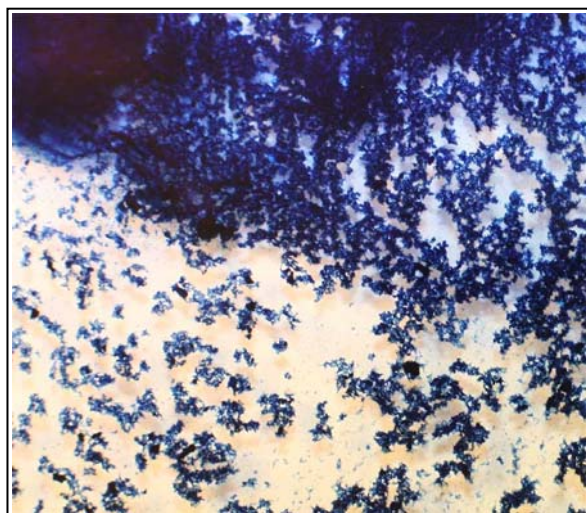


Fig.25