

**FE DE ERRATAS AL MANUSCRITO DE LA TESIS
PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN
CIENCIAS QUÍMICAS TITULADA:**

**“Desarrollo de métodos (bio)electroquímicos que
faciliten la determinación de analitos de interés en el
campo de la Salud y las fuentes de energía renovables”**

Presentada por:

Lic. Pablo Luis Faccendini

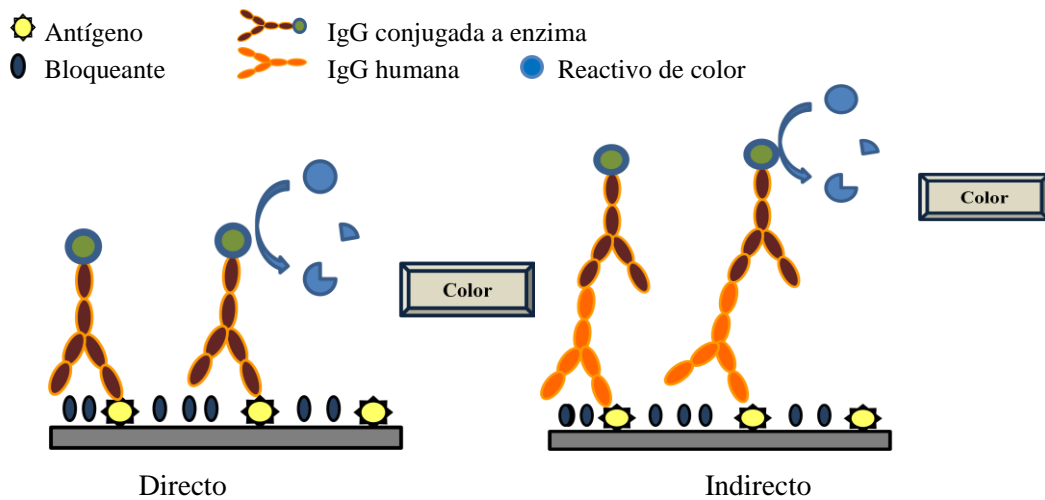
Directora de Tesis:

Dra. Claudia M. Lagier

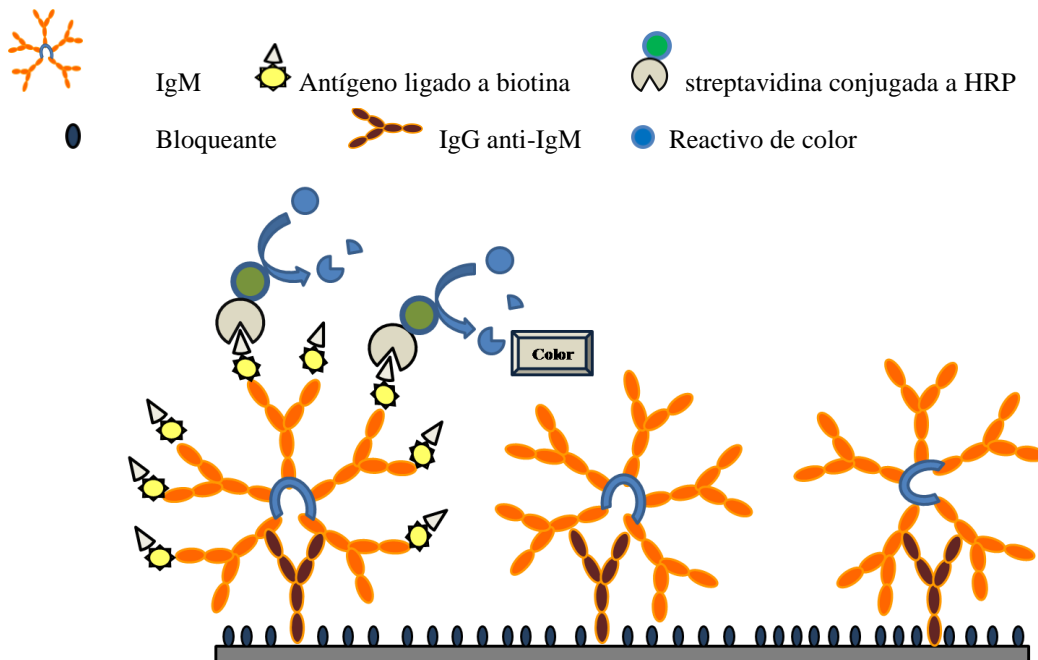
2014

Página 5, primer párrafo, tercera oración, se retira la palabra “total” de modo que resulta la oración en: *La reacción se evidencia con Acs anti-IgG humana, marcados con isocianato de fluoresceína y observando al microscopio de fluorescencia.*

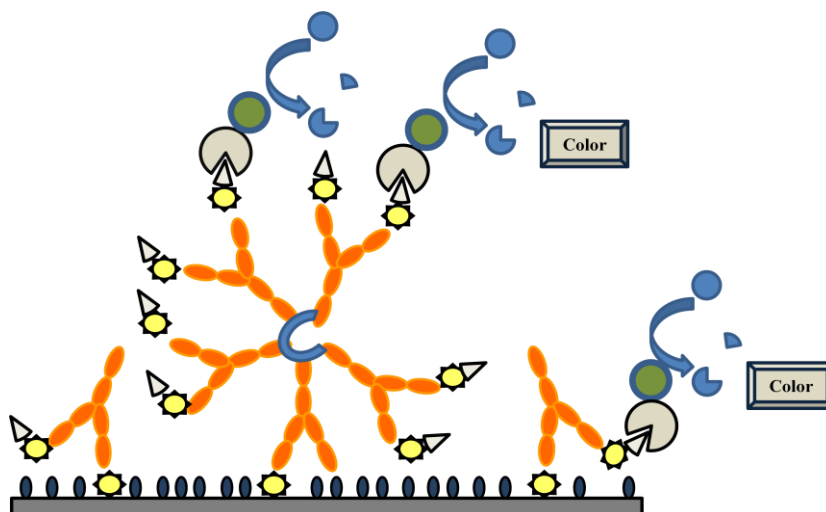
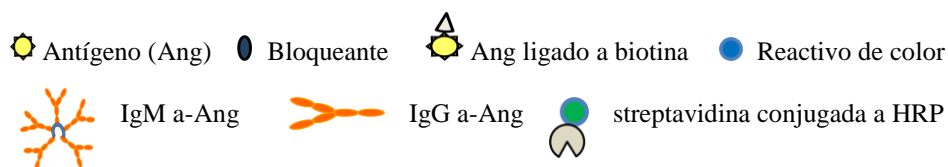
Página 7, Fig. 2.2. Se agregan aclaraciones, por lo que la nueva figura se ve como:



Página 8, Fig. 2.3. Se agregan aclaraciones, por lo que la nueva figura se ve como:



Página 9, Fig. 2.4. Se agregan aclaraciones, por lo que la nueva figura se ve como:



Página 18, se reemplaza el subtítulo del inciso 2.4. “Técnicas electroquímicas” por: *Marco teórico de las técnicas electroquímicas utilizadas*

Página 22, se reemplaza la última oración del primer párrafo “En la Fig. 2.5 se muestra...el experimento”, por: *En la Fig. 2.5 se muestra el perfil del potencial en función del tiempo utilizando el modo normal (en peldaños), para el caso de los experimentos realizados con el instrumento utilizado en el presente trabajo (Eco Chemie, 2000).*

Concomitantemente, en la sección “Bibliografía”, se adiciona la cita:

Eco Chemie B.V. User manual for electrochemical methods for Windows vs. 4.8, Autolab. The Netherlands, 2000.

Página 23, se reemplaza en la última oración del último párrafo: “En este caso, el perfil de potencial en función del tiempo se esquematiza en...” por: *El perfil de potencial en función del tiempo que se obtiene, utilizando el instrumento con el que se trabajó y de acuerdo a lo indicado por el fabricante, se esquematiza en ... (Eco Chemie, 2000).*

Página 24, se reemplaza en la última oración del penúltimo párrafo la expresión “...velocidades de barrido del orden de 1 V s^{-1} ”, por: ... *velocidades de barrido de potencial aún superiores a 1 V s^{-1}* .

Página 27, se reemplaza el segundo párrafo: “Los valores de referencia...fijarse en 50/n mV.”, por: *Se demostró que, para cuplas redox controladas por difusión, los parámetros de la VOC más adecuados son $\Delta E = 50/n \text{ mV}$ y $\Delta E_s = 10/n \text{ mV}$ (Osteryoung y Osteryoung, 1985)*. En el cuarto párrafo, se reemplaza la referencia “Bard & Faulkner, 2001” por: *Osteryoung y Osteryoung, 1985*.

Concomitantemente, en la sección “Bibliografía”, se adiciona la cita: *Osteryoung, J.G. y Osteryoung, R.A. Square wave voltammetry. Anal. Chem. (1985) 57 101A-110A*.

Página 29, párrafo inmediatamente anterior a la Fig. 2.11, se reemplaza: “electrodo de contratrabajo” por: *contraelectrodo*.

Página 35, en el título de la Tabla 2.3. se reemplaza la segunda oración “Adaptado de ... y Goriushkina *et al*, 2010” por: *Las filas 1 a 10, son un extracto parcial del trabajo de Gamella y col., 2008. En las filas 11 y 12 se incluyen los diseños propuestos por Šeřčovičová y col., 2008 y Goriushkina y col., 2010*.

Página 37, el objetivo particular **b)** que rezaba: “Desarrollar un método electroquímico que permita la cuantificación de glicerol en medio acuoso.” se reemplaza por: *Desarrollar un método electroquímico que permita la cuantificación de glicerol en medio acuoso para determinarlo, por ejemplo, luego de su extracción, en combustibles alternativos*.

Página 49, en la sección **4.19.1.2.**, cuarto párrafo, última oración, donde dice: “...de pasta y alisar la superficie expuesta del electrodo.” se cambia a *...de pasta y pulir la superficie expuesta del electrodo*.

En el último párrafo, penúltima oración, donde dice: “Una vez empaca la pasta...” se cambia por: *Una vez empaquetada la pasta...*

Página 50, en el inciso 4.19.3.1, primer párrafo, se reemplaza: “...carga asociada con la formación o la reducción de la monocapa en superficies ...” por: *...carga asociada a la reducción de la monocapa de óxido en superficies...*

Página 51, en la segunda oración del inciso 4.20, se cambia: “Como electrodo de contratrabajo se utilizaron dos electrodos, uno...” por: *Como contraelectrodos se utilizaron dos tipos, uno...*

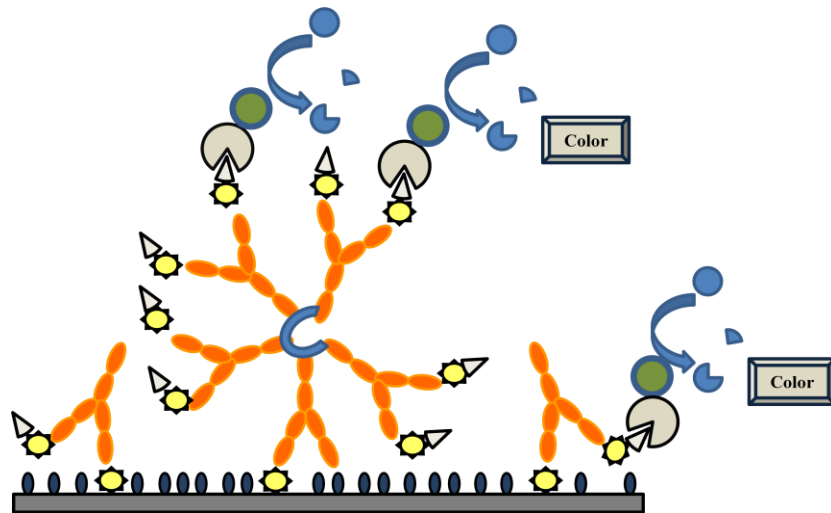
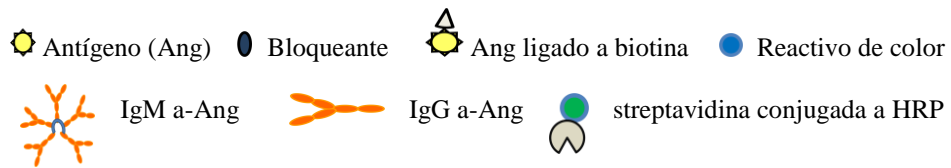
Página 55, se agrega, a continuación de la ec. 4.3. la aclaración del significado de E_r , incluyéndose la oración: *siendo E_r el error relativo.*

Página 57, renglón 10, donde dice “no informaban el VPP” se cambia por: *no informaban el valor predictivo positivo, VPP.* En la segunda oración del último párrafo de esta misma página, se cambia dentro del paréntesis “(sección 4.9...)” por: *(sección 4.10...)*

Página 58, penúltimo párrafo, se cambia dentro del paréntesis “(punto 4.9...)” por: *(punto 4.10...)*

Página 61, en el párrafo inmediatamente anterior a la Fig. 5.5, primera oración, se cambia: “...mencionado en el punto 4.12...” por: *...mencionado en el punto 4.13...*

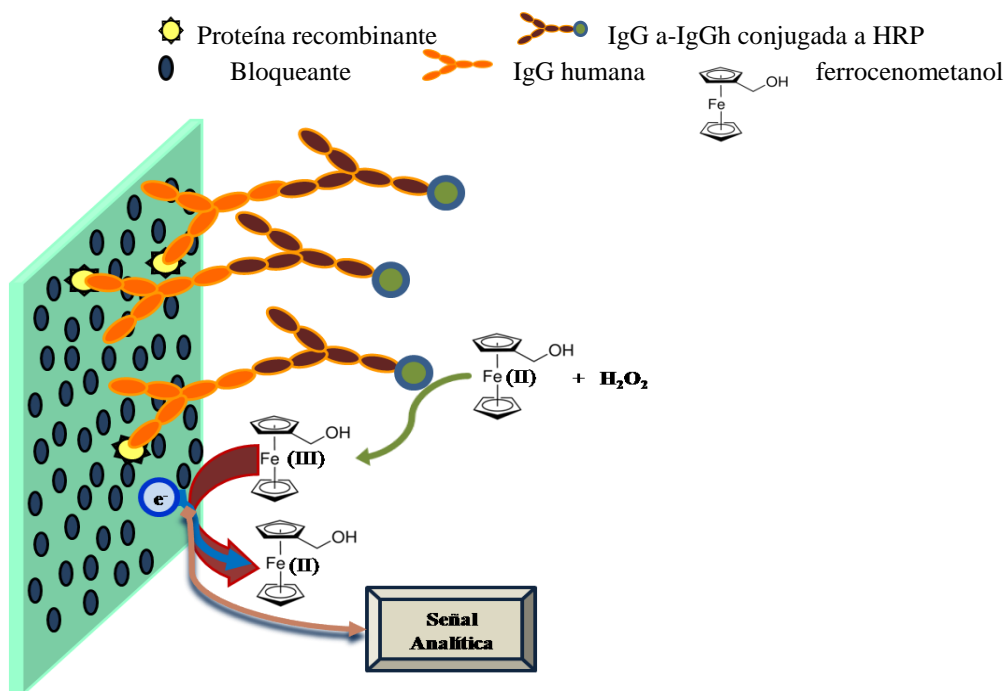
Página 63, a la Fig. 5.6. se le agregan aclaraciones, por lo que la nueva figura se ve como:



Página 66, en el último renglón del primer párrafo, se reemplaza: “En la Fig. 5.8 se recuerda el esquema de funcionamiento del biosensor con el que se realizó este inmunoensayo.” por: *A los fines de claridad, en la Fig. 5.8 se reformula el esquema de funcionamiento del biosensor, previamente esquematizado (Fig. 2.12), para el caso particular aquí detallado, donde el Ang es la proteína P22C.*

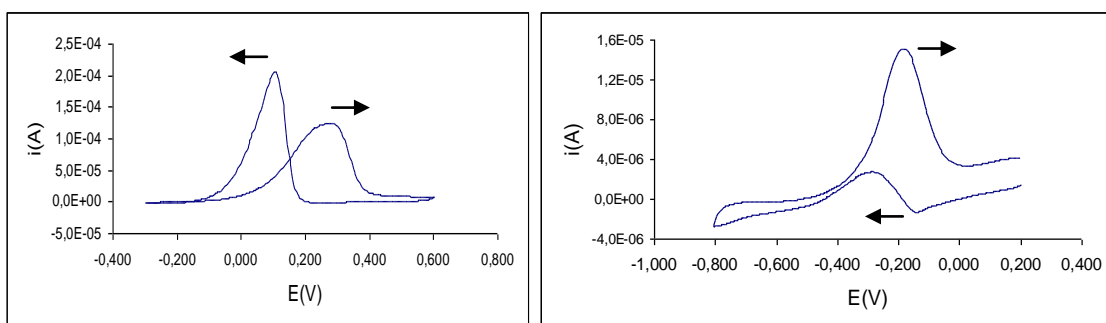
En la última oración del último párrafo, dentro del paréntesis, se cambia “(punto 4.19.3...” por: *(punto 4.19.3.2...)*

Página 66, a la Fig. 5.8. se le agregan aclaraciones, por lo que la nueva figura se ve como:



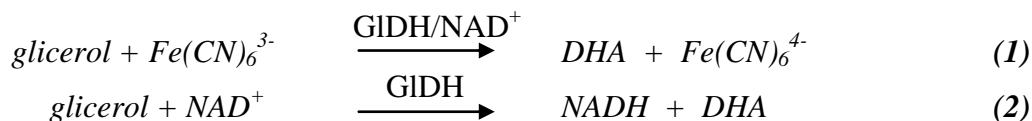
Página 67, en la Tabla 5.4. en el título de la segunda columna, se reemplaza: “*Ic/área*” por: $j=Ic/área$ y se agrega al pie de la Tabla la aclaración: *DS: desviación estándar*.

Página 68, se agrega en la Fig. 5.10. las flechas indicadoras de la dirección del barrido de potencial, por lo cual la nueva Fig. 5.10. se verá como:



Página 73, inmediatamente a continuación de la Fig. 5.15, se modifica ligeramente la redacción del párrafo a los fines de clarificar agregándose, además, ecuaciones químicas pertinentes, de modo tal que se reemplaza: “Para elucidar si el..., a saber:...” por:

Para elucidar si el consumo de $Fe(CN)_6^{3-}$ observado se correspondía cuantitativamente con el NADH generado y, en consecuencia, con el glicerol consumido, se tuvieron en cuenta las siguientes reacciones:



Se realizaron series de 3 reacciones en paralelo, a saber:..

Página 73, última oración, donde dice: “Asumiendo que en el intervalo de concentraciones de trabajo se cumple la ley de Beer, [5.3] puede escribirse como:...” se cambia a:

Asumiendo que en el intervalo de concentraciones de trabajo se cumple la ley de Beer, la ec. [5.3] puede reescribirse como:...

Página 77, primer párrafo, segunda oración, se cambia: “...en el apartado 4.6...” por: *...en el apartado 4.17....*

Página 79, último párrafo, primera oración, se agrega la aclaración del significado de cultivo axénico de modo tal que la oración resulta: *...axénico, es decir conteniendo sólo este microorganismo.*

Página 80, última oración del último párrafo, se cambia: “...en el punto 4.8...” por: *...en el punto 4.21....*

Página 83, primer párrafo, primera oración de la sección 5.5.2.2, se cambia: “...en el punto 4.19...” por: *...en el punto 4.18.1....*

Página 87, último párrafo, donde dice: “En la Fig. 5.27 se muestra la dependencia de la corriente de pico con la concentración de glicerol. Resta a futuro establecer el rango

dinámico lineal y el límite de detección”, se reemplaza por: *En la Fig. 5.27 se muestran la dependencia de la corriente de pico con la concentración de glicerol obtenida a partir de experimentos exploratorios únicos para cada concentración. Resta, a futuro, repetir los experimentos para establecer el error asociado a la metodología, el intervalo dinámico lineal y el límite de detección.*

Página 94, se modifican los títulos de la Tabla 6.1 y de su segunda columna aclarando que los VPP listados son los promedios obtenidos para cada programa de predicción.

Página 99, última oración del último párrafo, se agrega el dato del coeficiente de difusión y la referencia bibliográfica, resultando el fin de dicha oración: ... *punto 4.19.3.2, habiéndose utilizado un coeficiente de difusión del $Fe(CN)_6^{3-}$ de $0,762\text{ cm}^2\text{ s}^{-1}$ (Sawyer & Roberts, 1974).*

Otros cambios:

A lo largo de todo el documento, al incluir en el texto las referencias bibliográficas, donde figura “et al” se cambia por: *y col.*

A lo largo de todo el documento, al incluir en el texto las referencias bibliográficas, donde figuran diversas citas, se enumeran por orden creciente del año de publicación.

A lo largo de todo el documento se cambian los títulos de las Tablas, llevándolos a modo encabezado, en lugar de indicarse la descripción al pie de ellas.

A lo largo de todo el documento donde dice *hs* se reemplaza por *h*.

A lo largo de todo el documento, se reemplazó la palabra “rango” por: *intervalo*.

Se realizaron todas las correcciones de puntuación y ortográficas que fueron señaladas.