

## **Resumen de Currículo vitae**

**Nombre:** Erlinda Hándal Vega

**Grado:** Ph.D. en Química

### **Estudios:**

Licenciatura, Maestría y Doctorado en Química Inorgánica  
Facultad de Química, Universidad Estatal de Moscú "Mijail Lomonosov"

### **Cargos desempeñados:**

- Investigador, y Jefe de sub-tema. Laboratorio Química Inorgánica. Nov.1980 – 1989.
- Investigador y Jefe de Tema. Laboratorio de Biomateriales del Centro Nacional de Investigaciones Científicas de Cuba – (CNIC) 1989 - 1994.
- Miembro de la Comisión Científica del Dpto. de Síntesis del Centro de Química Farmacéutica - CQF, hasta Marzo 1994.
- Miembro del Consejo Científico General del CQF, hasta Marzo 1994.
- Gerente de Investigaciones, Laboratorio "Síntesis Química de Centro América", San Salvador, El Salvador. Desde Marzo de 1996.
- Docente - Investigador, Escuela de Química, Fac. Ciencias Naturales y Matemática, Universidad de El Salvador - desde Mayo 1994.
- Directora Ejecutiva de la Comisión de Investigaciones Científicas de la UES. Desde Mayo 2000 hasta Marzo 2002.
- Directora Ejecutiva del Consejo de Investigaciones Científicas de la Universidad de El Salvador (CIC-UES). Desde Marzo de 2002 hasta 31 de Julio de 2008.
- Coordinadora del Área de Enlace y Promoción de la Investigación Científica de la UES (EPI-CIC). Agosto de 2008 – Mayo de 2009.
- Investigadora de CENSALUD – UES. Agosto de 2008 – Mayo de 2009.

### **Cargo Actual:**

- Vice Ministra de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Educación de El Salvador (MINED)

### **Distinciones:**

- Medalla de Oro de la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual). Ginebra, San Salvador, Dic. 2001.
- Primer lugar del concurso de Inventores, Sección Química; por Patente "Nuevo Procedimiento de Síntesis para Aspirina",

Semana de la Inventiva, Centro Nacional de Registros - CNR. El Salvador, Dic. 2001.

- "Investigador Joven más destacado de la Rama Química". Centro Nacional de Investigaciones Científicas de Cuba - (CNIC), La Habana, Cuba. 1983.
- "Sello ANIR" (Asociación Nacional de Innovadores y Racionalizadores) La Habana, Cuba. 1986.
- "Logro Científico Institucional" por el trabajo "Acetilacetatos de cobalto y níquel bivalentes, sus propiedades y utilización con fines de separación y purificación". Centro Nacional de Investigaciones Científicas de Cuba – (CNIC), La Habana, Cuba. 1989

#### **Patentes aceptadas:**

- Separación de Níquel y Cobalto mediante sublimación fraccionada. Hándal Vega E. Patente No. CU 2I 444, 16 de Abril de 1984. CUBA.
- Separación de Indio y Hierro con ácido dietilexilfosfórico. Hándal E., Tarasov V., Berdan I., Melo M. C. , Luna B. Patente No. CU 2I 906, 5 de Septiembre 1986. CUBA.
- Procedimiento para el secuestro de iones Mercurio y de otros metales cuyos sulfuros sean poco solubles en agua. Alfonso L. M. , Tagle Pérez I. , Sánchez González R., Hándal Vega E. Patente No. CU 22 168, 3 de Junio 1993. CUBA.
- Forma farmacéutica estable con efecto antitumoral. Su procedimiento de obtención. Hándal Vega E., Ledón Ramos E. R. , Melo M. C. , Capetillo B. y otros. Patente No. CU 22 360, 6 de Diciembre 1994. CUBA.
- Síntesis de ácido acetilsalicílico en presencia de óxido de calcio. Hándal Vega. E., Collazo García J., Loupy A. Patente No. SV 00152. Patente No. US 6,278,014 B1. 21 de Agosto 2001. USA.
- Procedimiento para la obtención de Anhídrido Maleico. Hándal Vega E., Cuchilla A.K. Patente No. SV 00228, 3 de Diciembre de 2002. El Salvador.
- Procedimiento para la obtención de acetato de bencilo. Hándal Vega E., Collazo García J.M., Arias C.E. Patente No. SV 00240, 17 de Febrero 2003. El Salvador. Procedimiento de síntesis para la elaboración de bifenilimidazol-(1)-fenilmetano. Hándal Vega E., Collazo García J.M., Arias C.E. Patente No. US 6,870,057 B1. 22 de Marzo 2005. USPTO, USA.

Patente No. ZL 01 809 506.2 , 22 de Junio 2005. SIPO, Rep.Popular China.  
Patente No. In 205863, 13 de Abril 2007. IP India, India.

#### Patentes solicitadas:

- Proceso para el tratamiento de los efluentes de cromo de las tenerías.  
Hándal Vega E., Collazo García J.M., Cuchilla de Merlos A. K.  
Solicitud No. 2002/1469. Oficina de Patentes. Centro Nacional de Registros. El Salvador. C.A.
- Procedimiento para la elaboración de acetato de amilo y ésteres análogos.  
Hándal Vega E., Collazo García J.M., Cuchilla de Merlos A. K.  
Solicitud No. 2002/1468. Oficina de Patentes. Centro Nacional de Registros. El Salvador. C.A.

#### Algunos de los trabajos publicados y presentaciones en eventos científicos:

- Valle Pérez LO del, Macías Abraham C, Rivero Jiménez RA, Cruz Sotolongo C, Handal Vega E. Efecto de un extracto de la *Petiveria alliacea* Lin sobre la proliferación de los linfocitos humanos. Rev. Cubana Hematol Inmunol Hemoter 1993, Vol. 9, No 2, p. 134-135.
- Jaureguí-Haza U., Pino-García O, Parra-Santos G., Handal Vega E. Solubility of lobenzarit Disodium salt. J. Chem. Eng. Data 1995, Vol. 40, p. 429-430.
- Diaz, O.D.; Portuondo, M.C.; Valdes, M.G.; Chang, R.R.; Handal, E. Comparison of various digestion methods for the determination of different metals in *Petiveria Alliacea* Lynn (Anamu) by flame absorption spectrometry. **Quim. Anal.** 1996, Vol. 15, No. 2, p. 123-128.
- Araús L., Delgado R., Hándal Vega E., Prieto S., Castillo J.A. Protección del subcitrato de bismuto coloidal sobre la nefrotoxicidad inducida por cisplatino en ratas. Revista CENIC Ciencias Biológicas, 2001, Vol. 32, No. 1, p. 19-23.
- Subcitrato de bismuto coloidal en la actividad antitumoral y la nefrotoxicidad inducida por Cisplatino en ratones transplantedos con Leucemia P-388. Beiro O., Hernández D., Arús L., Merino N., Alvarez X., Quintero G., Vega Y., García D., Bello J. L., Hándal E., Prieto S., Castillo J. A., Delgado R. Revista CENIC Ciencias Biológicas, 2001, Vol. 32, No. 2, p. 103 – 106
- La experiencia de El Salvador en Síntesis Química mediada por microondas. Hándal Vega E., Collazo García J., Cuchilla de Merlos K., Arias C.E.

14 Seminario Científico, CNIC. 26-29 de Junio 2005. Habana, Cuba.

**Algunas de las actividades de investigación con responsabilidad directa:**

- Síntesis y estudio de complejos (  $\beta$ -dicetonatos ) de Cobalto y Níquel y de sus aductos con o-fenantrolina,  $\alpha$ ,  $\alpha$ -dipiridil, amoníaco y agua. Flujo Tecnológico para su separación .
- Estudio a escala de laboratorio de la obtención Pirohidrometalúrgica de Cobre y Plomo a partir de las cenizas resultantes del procesamiento industrial de sulfometales.
- Obtención de Indio y Plata a partir de sulfometales.
- Polímeros secuestradores de iones metálicos. Preparación a nivel de banco de productos capaces de secuestrar iones mercurio y otros contaminantes metálicos en residuos industriales.
- Síntesis y caracterización de Materiales bioinorgánicos para su uso en medicina y biología.
- Desarrollo de Cerámicas y Materiales biocompatibles compósitos para usos médicos.
- Síntesis de compuestos orgánicos con uso de soportes inorgánicos y/o asistidas por Microonda.

**Otros:**

- Consultora BCIE (Banco de Integración Centroamericana) para CONACYT en la elaboración "Propuesta de política y programa para la formación de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología", El Salvador, 1996-97.
- Diseño, montaje y puesta en marcha del Laboratorio de Investigación y Análisis Químico "Síntesis Química de Centro América", 1er Laboratorio privado de El Salvador dedicado a la investigación científica en el área de la Química. San Salvador, El Salvador. C.A. Marzo 1995-1996, funcionamiento del laboratorio desde 1996 hasta la fecha.
- Becaria del Instituto Internacional de Mujeres en Ciencia e Ingeniería-IWISE. Universidad Estatal de Iowa, USA. 1998.
- Fundadora del Consejo de Investigaciones Científicas de la Universidad de El Salvador (CIC-UES). Marzo 2002.
- Fundadora del Área de Enlace y Promoción de la Investigación Científica de la UES (EPI-CIC).
- Fundadora del Vice Ministerio de Ciencia y Tecnología de El Salvador, Ministerio de Educación (MINED)

San Salvador, Enero de 2010