



Documento de Trabajo:

Hacia un Programa  
de Investigación y Desarrollo (I&D)  
de Fitomedicamentos para la  
Medicina Tradicional Ayurveda

**Version: 5**

**Documento basado en el Seminario del mismo nombre, realizado el 12 de  
Septiembre en el  
Auditorio de Universidad de Las Américas.  
Manuel Montt 948, Providencia**

Primavera de 2007

### **Participan en el Seminario:**

**Olivia Prado Meijer**, Ing. Agrónomo. M.Sc., Decano Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales de la Universidad de Las Américas.

**Oscar Fuentes Opazo**, Ing. Agrónomo. MBA. Director de la Escuela de Agronomía de la Universidad de Las Américas.

**Pamela Milla Nanjari**. Químico Farmacéutico. Jefa de Departamento de Políticas Farmacéuticas y Profesiones Médicas. Ministerio de Salud.

**Haday Mauricio León**, Médico Vidya Ayurveda y Consultor Vastu por el International Himalayan Ayurveda Institute y The Institute of Vastu Science (India) respectivamente. Director Ayurvastu®, la Escuela Indoamericana de Ayurveda y Vastu.

**Bhagwat Swarup**, Second Secretary. Embajada de la India en Chile.

**María Eugenia Letelier Muñoz**, Msc. Bioquímica, Depto. de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

**Laura Ximena Polanco González**, Químico Farmacéutico, Gerente General Laboratorio Ximena Polanco.

**Dra. Susana Urrutia**. Médico pediatra. Especializada en Ayurveda en la Escuela de Medicina Védica de la Maharishi University de Iowa, USA.

**Pamela Milla Nanjari**, Químico Farmacéutico, Jefe Departamento de Políticas Farmacéuticas y Profesiones Médicas. Ministerio de Salud.

**Juan Arellano**. Químico Farmacéutico. Asesor en fitoterapias Ministerio de Salud.

**Mario Concha Penru**. Ing. Agrónomo. Coordinador Académico de la Escuela de Agronomía de la Universidad de Las Américas.

**Miguel Ángel Córdova Sánchez**. Ing. Agrónomo. Director de Investigación y Desarrollo de Ayurvastu®, la Escuela Indoamericana de Ayurveda y Vastu.

**Dr. Miguel Córdova Mercado**, Doctor en Ciencias, m/Química. Director Académico Ayurvastu®, la Escuela Indoamericana de Ayurveda y Vastu.

## **Participan en la elaboración del presente documento de trabajo:**

**Oscar Fuentes Opazo**, Ing. Agrónomo. MBA. Director de la Escuela de Agronomía de la Universidad de Las Américas.

**Haday Mauricio León**, Médico Vidya Ayurveda y Consultor Vastu por el International Himalayan Ayurveda Institute y The Institute of Vastu Science (India) respectivamente. Director Ayurvastu®, la Escuela Indoamericana de Ayurveda y Vastu.

**María Eugenia Letelier Muñoz**, Msc. Bioquímica, Depto. de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

**Laura Ximena Polanco González**, Químico Farmacéutico, Gerente General Laboratorio Ximena Polanco.

**Pamela Milla Nanjari**, Químico Farmacéutico, Jefe Departamento de Políticas Farmacéuticas y Profesiones Médicas. Ministerio de Salud.

**Miguel Ángel Córdova Sánchez**. Ing. Agrónomo. Director de Investigación y Desarrollo de Ayurvastu®, la Escuela Indoamericana de Ayurveda y Vastu.

**Dr. Miguel Córdova Mercado**, Doctor en Ciencias, m/Química. Director Académico Ayurvastu®, la Escuela Indoamericana de Ayurveda y Vastu.

## **1. Introducción**

**Ayurvastu®**, la [Escuela Indoamericana de Ayurveda y Vastu](#) tiene como misión desarrollar y mantener **servicios** que permitan la formación profesional y formación continua, basada en cuerpos de especialistas por región,

dedicados a la investigación y desarrollo de las buenas prácticas de la Medicina Tradicional (MT) y de las Medicinas Complementarias Alternativas (MCA) de bases originarias en general, y del Ayurveda y Vastu de bases védicas en particular, de modo de posibilitar la incorporación de sus estudiantes en los **Campos de Formación Profesional y Técnica (CFPT)** administrados por el Sistema de Salud Pública.

Un CFPT es el espacio sanitario en el cual los estudiantes del Sector Salud se tornan competentes en una profesión u oficio, contrastando sus conocimientos teóricos con el ejercicio práctico de ella, logrando así el perfil de egreso definido en el programa de formación. Ver [NormaCFPT FINAL 260707](#).

Las características de tales servicios es amplia y exigente, lo cual amerita abrir al máximo las capacidades de colaboración profesional a fin de posibilitar la formulación de planes y programas de investigación y desarrollo, no sólo para formar los especialistas ayurvédico que requiere el sistema de salud del país, sino también crear un sistema de soporte, que facilite su desempeño y actualización, en beneficio de la población.

La **Escuela de Agronomía de la [Universidad de Las Américas](#)** concentra su quehacer en la formación de capital humano para las actividades vinculadas al manejo, uso y protección de los recursos naturales renovables y su transformación, formando para ello, profesionales ingenieros agrónomos, ingenieros ambientales y bioingenieros. Como un complemento importante en el proceso formativo se encuentra la investigación tecnológica, que permita vincular tempranamente a los futuros profesionales con su mercado de colocación, legitimando el quehacer de la Escuela.

La tarea de vinculación de la Escuela, se define por el trabajo conjunto con los sectores pertinentes, al cual le entrega profesionales competentes, en conocimientos, habilidades, valores y actitudes, todo lo cual les permite gestionar sistemas productivos para producir alimentos y materias primas saludables y compatibles con la protección del medio ambiente. Asimismo, procura orientar la formación al emprendimiento y la innovación, para generar profesionales capaces de diseñar y desarrollar productos, procesos y servicios, destinados al bienestar de la sociedad.

### **Definiciones para un Convenio de Cooperación.**

Una condición previa y muy importante de considerar antes de iniciar cualquier actividad bajo la mirada del Ayurveda, es conocer la filosofía védica que está detrás de la Sabiduría que, con un enfoque holístico, abarca distintos saberes

que incluyen aspectos de la salud, la kinesiología, la psicología, la nutrición y naturalmente aspectos de educación hasta el desarrollo del arte, como medio de expresión estética de la felicidad.

Un enfoque integral nos permitirá definir los medios y recursos para resolver los desafíos que plantea esta aproximación. En este marco conceptual, la Universidad de las Américas y Ayurvastu, La Escuela Indoamericana de Ayurveda y Vastu han iniciado conversaciones conducentes a materializar un convenio de Cooperación, que permita formular programas conjuntos, dentro de los cuales se puedan definir y ejecutar proyectos en materia específicas, como en fitomedicamentos y en las áreas complementarias que sea pertinente desarrollar, con la activa participación de estudiantes de la mano de sus profesores como maestros, guías e iniciadores, cuyos resultados de Tesis constituirán la base de los emprendimientos o líneas de investigación a que den lugar.

Con esta idea, el Miércoles 12 de Septiembre de 2007, la Escuela de Agronomía de la Universidad de Las Américas (UDLA) en conjunto con Ayurvastu, La Escuela Indoamericana de Ayurveda y Vastu, organizó el Seminario **Hacia un Programa de Investigación y Desarrollo (I&D) de Fitomedicamentos para la Medicina Tradicional Ayurveda**, cuyo objetivo fue obtener información actualizada acerca de la Medicina Tradicional Ayurveda y sus posibilidades de introducción en el sistema de salud chileno, mediante el intercambio de puntos de vista y documentación de trabajo, que permita definir las condiciones requeridas para la formación de Consultores Ayurveda a partir de profesionales de la salud, y para la formulación y elaboración de fitomedicamentos y su uso terapéutico en este tipo de medicina.

El presente documento corresponde a un extracto del Seminario, que incluye las principales orientaciones para un **Programa de I&D de Fitomedicamentos Ayurvédicos**.

## **2. Rol de la Escuela de Agronomía y Bioingeniería de la UDLA**

La bioingeniería se la concibe como un área de contacto con empresas y organizaciones para la identificación conjunta de necesidades y oportunidades que orienten la formulación de Programas y Proyectos de I&D en sistemas biológicos, en los campos de las ciencias de biología molecular, microbiología e ingeniería de procesos. Esto orienta las aplicaciones tecnológicas destinadas a la agroindustria o a la salud humana y animal, generando y/o transformando productos de la industria de los alimentos, farmacéutica, cosmetología, de servicios ambientales o de insumos intermedios.

El conjunto de biotecnologías de interés para el Programa incluye utilizar organismos del reino vegetal o sus partes, para obtener o modificar productos, mejorar genéticamente planta o animales, o desarrollar microorganismos para fines determinados. Tales como el uso de bacterias, levaduras, algas y plantas

para dotarlas de nuevas capacidades, o para su uso como reactores biológicos (biorreactores), para descontaminar el medio ambiente, o en la producción de sustancias activas de alto valor agregado.

De particular interés para el Programa son los procesos fitoquímicos de extracción de moléculas naturales contenidas en tejidos o estructuras vegetales. En tal caso se encuentran las plantas aromáticas, las productoras de aceites esenciales y fragancias, utilizadas en alimentación, cosmética y perfumería, las plantas que producen edulcorantes, saborizantes, secuestrantes, conservantes y estabilizantes utilizados como aditivos en la industria alimentaria, o de antioxidantes, aminoácidos, vitaminas, enzimas y fibras dietéticas obtenidas de material residual de procesos agroindustriales, u obtenidos de biomasa forestal, de aplicación en la nutraceutica, o en el caso de algas y microalgas que aportan compuestos citotóxicos, como sustancias bio-activas en la fabricación de drogas.

Dentro de este universo de recursos se encuentran las plantas medicinales, productoras de compuestos con efectos terapéuticos, como los fitofármacos o fitomedicamentos, es decir, moléculas con efectos anti-inflamatorios, inmunodepresores, antiparasitarios, antibióticos, antitumorales, analgésicos, etc. Funciones que también se pueden encontrar en los vegetales que componen la dieta alimentaria de la familia, de acuerdo a la zona geográfica de residencia.

### **3. Objetivos de un Programa de I&D de Fitomedicamentos**

Tratándose de fitomedicinas milenarias, el Programa de I&D se enfocará a la identificación y caracterización de material vegetal disponible y la posterior investigación de las mejores adaptaciones y manejos agronómicos de las plantas que contienen los principios activos de interés, para luego desarrollar los productos que prescriba el Ayurveda, practicado por los profesionales formados en esta disciplina, de forma tal que se facilite su uso y consumo por parte de la sociedad moderna **a escala global.**

Estos objetivos implican la formación de equipos de trabajo multidisciplinarios, con participación de investigadores y agentes del sector productivo, en la ejecución de los estudios científicos, técnicos y económicos necesarios, a fin de desarrollar los métodos y manejos de cultivo, de cosecha y poscosecha, diseñar los métodos de procesamiento, desarrollo de formulaciones, composiciones, formas de presentación, de dispensado y de envasado, contemplando su posología y sus formas de administración.

Para la implementación de Proyectos, la Escuela de Agronomía de la UDLA pone, a disposición del Programa, su infraestructura de laboratorios y su Estación Experimental [Los Nogales](#) con certificación orgánica (1).

#### 4. Medicina Tradicional Ayurveda

Nacida hace más de 5000 años en la India, Ayurveda es la primera ciencia de la vida, de la longevidad y de la salud holística, que conocen los seres humanos como legado de la sabiduría védica de la India, cuya esencia describe y enseña cómo el ser humano puede y debería alcanzar su salud perfecta, para así alcanzar la autorrealización en este planeta. El Ayurveda trata del hombre en su dimensión fisiológica en cada uno de los sistemas íntimamente relacionados: psicológico, social, ecológico y espiritual.

La aplicación más práctica en el mundo actual es la posibilidad de permitirnos educar antes que curar y de entender que la ausencia de enfermedad no es síntoma de buena salud. Por eso, la medicina Ayurveda y la arquitectura Vastu tienen un aporte significativo en la promoción de la salud y prevención de patologías.

Para el estudio de síntomas y formulación de diagnósticos, que permita determinar las terapias necesarias, el Ayurveda se divide en 8 partes de estudio o Asthangayurveda (2):

1. Kauramrtaya, Pediatría , Ginecología, Obstetricia y Embriología
2. Rasayanatantra, o la ciencia de la longevidad geriátrica.
3. Chikitsa, o Medicina Interna.
4. Bhutavidya, o la ciencia de los estados sutiles del ser o psiquiatría.
5. Veejakaranatantra, o la ciencia de los elixires, compuestos o afrodisíacos.
6. Salia, o Cirugía.
7. Shalakya u Otorrinolaringología,
8. Agadatantra. O Toxicología.

Uno de los aspectos más importantes del Ayurveda es la definición del estado de balance de la fisiología en término de 3 grandes principios metabólicos sutiles que gobiernan y dirigen todo el Eje Mente-Cuerpo, los cuales son: Vata, Pitta y Kapha. Tales principios permiten conocer el tipo constitucional de cada individuo de acuerdo a la combinación que existe entre ellos, lo cual permite **definir el programa de alimentación personalizado, el uso de suplementos fitoterápicos ayurvédicos, rutinas diarias y estacionales**, para promover la integración y equilibrio de los ritmos biológicos y también definir la rutina de ejercicios más apropiada.

El concepto de nutrición y digestión es un gran capítulo a considerar en la medicina Ayurvédica, puesto que no solo enseña a elegir los alimentos de acuerdo a nuestra tipología, sino a entender que si no tenemos un metabolismo apropiado para digerir estos alimentos, seremos los generadores de nuestras propias enfermedades. Los alimentos no sólo nutren a nuestras células, sino acceden a los niveles sutiles de nuestra fisiología, es decir, llegan a las instancias donde se dirige y gobierna todo nuestro organismo, realizando

una acción terapéutica; por ejemplo, en un cáncer, deberemos reducir todos aquellos alimentos que tienden a proliferar las células neoplásicas.

Estas **propiedades sutiles** de los alimentos afectan la mente, por ejemplo, los alimentos picantes y ácidos producen una mente agresiva, comidas añejas producen una mente negativa y floja y los alimentos fáciles de digerir, de sabores dulces (arroz, leche), frutas y verduras producirán un estado calmado y positivo de la mente (3).

Los tratamientos y terapias del Ayurveda son variadas y múltiples, entre las cuales está el yoga, el Purvakarma, (desintoxicaciones suaves) los Panchakarmas (desintoxicaciones completas), el Navratnatantra (uso terapéutico de gemas o piedras), los Ekadhasy (ayunos), el Jyothisa (uso terapéutico de la astrología y de los ciclos del universo), etc. siendo el Samana o los tratamientos con plantas y sus derivados, como raíces rizomas, tallos, hojas, semillas, extractos, aceites, flores y frutos, el más relacionado a las fitomedicamentos (2).

Esto exige identificar aquellas plantas que se señalan en Ayurveda y que puedan ser cultivadas orgánicamente en el país, en condiciones óptimas para lograr las máximas eficiencias curativas, en combinación con terapias ayurvédicas definidas. Esta condición pudiera implicar el desarrollo de invernaderos, en terrenos certificados para agricultura orgánica, como también la búsqueda de especies nativas que, por sus semejanzas con plantas ayurvédicas, pudieran mostrar efectos terapéuticos semejantes, con la aclimatación asegurada por su carácter de nativa.

Aunque la lista de plantas utilizadas por el Ayurveda supera las 60.000, constituyendo la base del conocimiento del naturismo y herbolaria diseminado por el mundo, la efectividad de un Samana en un tratamiento Ayurveda, sólo se puede asegurar si existe la debida intención y comunicación entre los universos interno (el propio cuerpo) y externo (el medio ambiente), con la correspondiente acción de la fitomedicina, lo cual complica la aplicación de un tratamiento haciendo exigible una formación en **conocimiento védico** del profesional.

Con este marco de referencia, la misión propuesta para un **Programa de I&D de Fitomedamentos Ayurvédicos** es la de mantener un catastro actualizado de raíces, rizomas, tallos, hojas, semillas, flores, frutos, extractos y aceites de plantas y sus combinaciones que considere la presencia de elementos o energía sutiles en la planta, las condiciones locales de cultivo y los procesos de elaboración, para que el Vidya pueda preparar el terreno psíquico para la sanación del sistema mente-cuerpo. Lo anterior sugiere una estrecha relación de este Programa con la demanda de un **Programa de Formación de Médicos Ayurveda** por la Escuela Ayurvastu, en alianza con Universidades chilenas, con el respaldo de aquellas de la India, en roles complementarios (4).

## **5. Hacia la Formulación de Fitomedicamentos**

La experiencia obtenida de los trabajos de investigación realizados por el laboratorio de Productos Naturales del Depto. Química Farmacológica y Toxicológica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile ha permitido distinguir diferentes aspectos que son necesarios y previos a la formulación de un fitomedicamento. Ellos son (5):

1. Disponer de un preparado madre estandarizado, a partir del cual se pueda formular el fitomedicamento. Este preparado debe ser elaborado a partir de una muestra vegetal homogénea y calificada botánicamente, como también de algún principio activo que nos certifique el proceso de cultivo y tiempo óptimo de cosecha del material vegetal.
2. Realizar estudios de toxicidad y/o rango terapéutico del preparado, que acrediten que la administración del preparado no provocará efectos adversos en los individuos.
3. Realizar estudios farmacológicos *in vivo* (en modelos animales) que permitan evaluar dosis terapéuticas. Cabe señalar que estas pruebas deben considerar, en primer lugar, la o las patologías que la medicina nativa le ha dado a las plantas medicinales.
4. Con estos antecedentes es posible formular los fitomedicamentos e intentar su uso en humanos.

## **6. Puntos críticos de la Comercialización de Fitomedicamentos**

Las Plantas Medicinales son utilizadas desde tiempos remotos como el recurso más importante para solucionar los problemas de salud de los pueblos. Hoy día, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo y subdesarrollados, las plantas medicinales se usan como remedios caseros, formulaciones galénicas, tees de hierbas, alimentos nutracéuticos, materia prima para la industria farmacéutica en la elaboración de productos tales como productos de libre venta (OTC) y otros, representando un porcentaje importante del mercado global de drogas.

Para la industria farmacéutica las plantas medicinales representan (6):

- Fuente de nuevas moléculas, farmacológicamente activas (la síntesis no funciona sin modelos)
- Obtención de productos farmacéuticos con efectos secundarios menores
- Satisfacción de los nuevos hábitos del Consumidor, que desde mediados de la década de 1980 está prefiriendo los productos naturales en detrimento de los productos sintéticos, en todos los segmentos del mercado: sector salud, alimentación, cosmética, vestuario e higiene.

Los requerimientos de la Industria en general, son materias primas de calidad, en cantidad, regularidad y costo, por lo que a medida que se avanza en la cadena de valor agregado, son mayores las dificultades o puntos críticos en la

cadena productiva; las especificaciones del comprador son cada vez mayores y más rigurosas: % de humedad, identificación y tenor de p.a., sólidos totales, estabilidad, actividad biológica, dosis, etc., lo que amerita una estrecha relación comprador-productor/fabricante.

El consumidor final, cada vez más informado, quiere productos originales - únicos, de *calidad*, de última tecnología, *seguros* (ausencia de toxicidad), *eficaces* y a precios razonables.

Todo esto obliga a la Industria, dependiendo en el nivel de productividad, a que se dedique a:

- Adoptar y promover las Buenas Prácticas Agrícolas, BPA (GAP)
- Establecer y aplicar las Buenas Prácticas de Fabricación, BPF (GMPs)
- Control de calidad y estandarización (identidad, nomenclatura, origen, ingredientes, taxonomía)
- Desarrollo de métodos analíticos, ensayos farmacológicos y análisis biológicos
- Establecimiento y conformidad de Buenas Prácticas Comerciales BPCs (GCPs)
- Evaluación de eficacia y seguridad
- Análisis del riesgo/beneficio del producto comercializado-favorable y reproducible a través del ciclo vital del producto.

La gran utilización de las plantas medicinales, los avances de la tecnología y las técnicas modernas de análisis han transformado su estudio, desarrollo y producción, en un verdadero desafío para la Agroindustria, para los Centros de Investigación (Universidades, Centros Privados), Centros de Distribución (Farmacias) y para la industria farmacéutica en la obtención productos de **calidad uniforme, eficaces y seguros**.

Los antecedentes expuestos indican que el Programa de I&D de Fitomedicamentos Ayurvédicos debe comenzar fortaleciendo el mercado de las **Plantas Medicinales Nativas** o autóctonas, por presentar:

- gran potencial, tanto para consumo interno y de exportación.
- grandes expectativas de estudio y desarrollo - INNOVACIÓN
- obtención casi exclusivamente por Recolección
- bajo precio por falta de calidad, cantidad y de regularidad en la oferta.
- falta de monografías: con descripción correcta de la especie, parte de la planta usada, identificación de p.a., actividad farmacológica, seguridad, dosis recomendada, etc. Ver [Modelo OMS](#)

Esto indica que se trata de un mercado difícil, pero prometedor por:

- Disponer de información oficial generalmente poco exacta
- Disponer de información que no refleja la realidad
- Ser un mercado poco regulado

- Con una cadena de comercialización que incluye a la industria farmacéutica, farmacias, supermercados y centros naturistas
- La reciente comercialización de extractos para la industria cosmética y alimentaria
- La disponibilidad de tierra, trabajo y condiciones climáticas excepcionales
- Un crecimiento sostenido del mercado mundial de fitoterápicos (>12% en últimos 12 años, *A. Cáceres 2006, Buenos Aires*)
- Existir interés institucional en apoyar y desarrollar productos innovadores (FIA, CORFO)
- Fortalecer la identidad nacional y dar origen a patentes

## 7. Acciones para los próximos pasos

1. Está claro que iniciar un Programa de I&D de Fitomedicamentos Ayurvédicos en una oportunidad que debe implementarse con una estrecha relación empresa-universidad facilitada por **políticas gubernamentales** que incentiven la inserción productiva de fitomedicamentos en la industria farmacéutica nacional, semejante a lo que ha realizado Brasil (7).

2. Sin embargo, más allá del acuerdo que unas pocas empresas y universidades puedan realizar para iniciar el Programa con proyectos específicos, el Ayurveda es un sistema de saberes que no puede ser parcializado, de lo que se hace preciso establecer una [Red Ayurveda de Cooperación en Plantas Medicinales](#), la cual integre la colaboración de médicos alópatas, vidyas (médicos ayurvédicos), terapeutas, biólogos, bioquímicos, químico-farmacéuticos, biotecnólogos, ingenieros agrónomos, ingenieros comerciales, abogados, psicólogos, educadores y filósofos, entre otros.

3. Esta Red ciertamente podrá integrar medios de comunicación, escuelas, laboratorios, empresas y revistas especializadas, con la producción de seminarios y eventos, de lo cual podrán derivarse las **Monografías** que faciliten la estandarización de las plantas medicinales y drogas vegetales, la formación de los profesionales de la salud, la relación Industria – Proveedores, la legislación, la regulación y homologación sanitaria y la promoción al nivel requerido, de nuevos productos como suplementos, alimentos funcionales, fitomedicamentos, té de hierbas (massalas chai), nutraceuticos (naimitika rasayanas), etc., para lograr un aprovechamiento integral de esta sabiduría milenaria, en beneficio de la salud perfecta y felicidad de la población.

4. Un aspecto relevante para la extensión del Ayurveda, como Medicina Tradicional (MT), es la **formación profesional**. Esta condición debe reconocer que el Ayurveda es un cuerpo de conocimientos completo en si mismo, con una visión integral del ser humano y su entorno, diferente a la medicina alopática convencional. Que se adquiere por procedimientos donde las habilidades innatas y adquiridas se desarrollan por el estudio y la práctica a través de los

años, y que requiere de una carrera de formación personalizada por Maestros Vidya del Asthangayurveda. Finalmente, para su validación social y sanitaria, se requiere de la disponibilidad de **Campos de Formación Profesional y Técnica (CFPT)** administrados por el Sistema de Salud Pública. De lo anterior se desprende la necesidad imperiosa de definir una malla curricular acorde a las necesidades de su práctica en el país para formar **Naturópatas Ayurvédicos**, con la serie de servicios de apoyo y terapias, entre los cuales la información precisa de los fitomedicamentos disponibles en el mercado, será un requerimiento sin equa non.

5. Con el fin de no perder el momentum generado por el Seminario, se hace recomendable organizar una **Primera Mesa Redonda de la Red Ayurveda** en Octubre 2007, con los miembros interesados en participar en el Programa de Investigación y Desarrollo de Fitomedicamentos Ayurvédicos, con el fin de definir objetivos, prioridades y encargados de las Acciones señaladas anteriormente, y de aquellas que se definan en esa ocasión.

## 8. Referencias

1. Oscar Fuentes Opazo. El rol de la Agronomía y la Bioingeniería en un Programa de I&D en Fitomedicamentos. Seminario Hacia un Programa de Investigación y Desarrollo (I&D) de Fitomedicamentos para la Medicina Tradicional Ayurveda. Escuela de Agronomía Universidad de Las Américas. Ayurvastu®, La Escuela Indoamericana de Ayurveda y Vastu. Santiago de Chile. 12 Septiembre 2007.
2. M. A. Haday Mauricio León. Medicina Ayurvastu. Seminario Hacia un Programa de Investigación y Desarrollo (I&D) de Fitomedicamentos para la Medicina Tradicional Ayurveda. Escuela de Agronomía Universidad de Las Américas. Ayurvastu®, La Escuela Indoamericana de Ayurveda y Vastu. Santiago de Chile. 12 Septiembre 2007.
3. Ayurvastu para Miguel Ángel Córdova Sánchez. Fitomedicamentos Ayurvédicos. Seminario Hacia un Programa de Investigación y Desarrollo (I&D) de Fitomedicamentos para la Medicina Tradicional Ayurveda. Escuela de Agronomía Universidad de Las Américas. Ayurvastu®, La Escuela Indoamericana de Ayurveda y Vastu. Santiago de Chile. 12 Septiembre 2007.
4. Dra. Susana Urrutia. Ayurveda, un nuevo paradigma de salud para la vida del ser humano. Experiencia clínica. Seminario Hacia un Programa de Investigación y Desarrollo (I&D) de Fitomedicamentos para la Medicina Tradicional Ayurveda. Escuela de Agronomía Universidad de Las Américas. Ayurvastu®, La Escuela Indoamericana de Ayurveda y Vastu. Santiago de Chile. 12 Septiembre 2007.
5. María Eugenia Letelier M. Paradigmas no Comprendidos Acerca de Preparados Herbales con Fines Medicinales. Seminario Hacia un Programa de Investigación y Desarrollo (I&D) de Fitomedicamentos para la Medicina Tradicional Ayurveda. Escuela de Agronomía Universidad de Las Américas. Ayurvastu®, La Escuela Indoamericana de Ayurveda y Vastu. Santiago de Chile. 12 Septiembre 2007.

6. Ximena Polanco González. Puntos Críticos en la Provisión de Insumos y en la Industrialización de las Plantas Medicinales y Aromáticas. Seminario Hacia un Programa de Investigación y Desarrollo (I&D) de Fitomedicamentos para la Medicina Tradicional Ayurveda. Escuela de Agronomía Universidad de Las Américas. Ayurvastu®, La Escuela Indoamericana de Ayurveda y Vastu. Santiago de Chile. 12 Septiembre 2007.
7. Angelo Giovani Rodrigues. Política nacional de plantas medicinales y fitoterápicos de BRASIL, recientemente aprobada (Junio 2006) [citado por X. Polanco]