



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza en Colombia

PROGRAMA DE CALIDAD PARA EL SECTOR DE COSMÉTICOS

EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

INFORME FINAL (Para Revisión)

Edgar Marino Pretel Otero

edgarmpretel@gmail.com

Gerente de Proyecto: J.P. Díaz-Castillo

J.Diaz-Castillo@unido.org

Coordinador Técnico: J.A. Villamil-Díaz (Editor)

J.VILLAMIL-DIAZ@unido.org

Especialista del Sector: H. Mier-Giraldo

H.MIER-GIRALDO@unido.org

2015-11-11

BOGOTA - COLOMBIA



PROGRAMA DE CALIDAD PARA EL SECTOR COSMÉTICOS



AGRADECIMIENTOS

En el marco del desarrollo de las actividades establecidas en el PROGRAMA DE CALIDAD PARA EL SECTOR DE COSMÉTICOS y específicamente con aquellas relacionadas con la Evaluación de Laboratorios de Ensayo, Ensayos de Aptitud y Materiales de Referencia para el Sector Cosméticos, se quiere reconocer y agradecer el aporte hecho a este proyecto por personas y organizaciones como son: Sr. Santiago Ángel Jaramillo – Director de Regulación del Ministerio de Comercio Industria y Turismo - MCIT quien amablemente puso a disposición del proyecto la información, personal y organismos adscritos a su dirección, Ing. Francisco Piedrahita – Director Ejecutivo del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC quien prestó el apoyo de información de Organismos de Evaluación de la Conformidad en los esquemas de Acreditación de Laboratorios de Ensayo y Calibración y Proveedores de Ensayos de Aptitud, el Instituto Nacional de Metrología de Colombia – INM con quienes se logró articular los procesos relativos a Proveedores de Materiales de Referencia Certificados – MRC y la Red colombiana de Metrología – RCM. De igual manera agradecemos a María Alejandra Galvis Alzate por su valiosa ayuda en contactar a las empresas y apoyar la aplicación de la encuesta, a Jessica Neumann por su colaboración en la implementación de la encuesta y a Julian Santana por su asistencia en el ordenamiento de información. De igual manera reconocer el aporte hecho por los laboratorios colombianos al permitir realizar el mapeo de la capacidad técnica para atender las necesidades del sector cosméticos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene, no implican juicio alguno por parte de la Secretaría de la ONUDI sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto al trazado de sus fronteras o límites. Las calificaciones de “desarrollados”, “industrializados” y “en desarrollo” se utilizan únicamente para facilitar la presentación estadística y no entrañan necesariamente un juicio sobre la etapa a la que pueda haber llegado determinado país o zona en el proceso de desarrollo. La mención de empresas o productos comerciales no entraña respaldo alguno por parte de la ONUDI.



ABREVIATURAS

A2LA	Asociación Americana para la Acreditación de Laboratorios
ANDI	Asociación Nacional de Empresarios de Colombia
ANSI	American National Standards Institute
APEC	Cooperación Económica Asia-Pacífico
APLAC	Cooperación de Acreditación de Laboratorios de Asia Pacífico
ASCLD/LAB	Sociedad Americana de Directores de Laboratorios de Criminalística/Laboratorio
ASEAN	Asociación de Naciones del Sudeste Asiático
ASOSEC	Asociación Nacional de Organismos de Evaluación de la Conformidad
BMWi	German Federal Ministry for Economic Affairs and Energy
CBD	Convention on Biological Diversity
CEA-04	Criterio Específico de Acreditación de ONAC Política para la participación en Ensayos de Aptitud/Comparaciones Interlaboratorios.
CECIF	Centro de la Ciencia y la Investigación Farmacéutica
CGCRE	Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro
COLCIENCIAS	Departamento Administrativo de Ciencias, Tecnología e Innovación
COFRAC	Comite Francais d'Accreditation
COMAR	International database for certified reference materials
DAKKS	Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
DNP	Departamento Nacional de Planeación
EFTACO	Programa de Generación de Capacidad Comercial hacia EFTA
EMA	Entidad Mexicana de Acreditación
ENAC	Entidad Nacional de Acreditación
EPTIS	European Proficiency Testing Information System
GLP	Global Laboratory Practice
IAAC	Cooperación Inter Americana de Acreditación
IAF	Foro Internacional de Acreditación



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS
DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL
SECTOR COSMÉTICOS.

ICONTEC	Instituto Colombiano de Normas Técnicas
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
ILAC	Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios
INM	Instituto Nacional de Metrología
INMETRO	Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) Instituto Nacional de Metrología, Calidad y Tecnología
INN	Instituto Nacional de Normalización
INVIMA	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
ISO	International Organization for Standardization
MAD	Mutual Acceptance of Data
MCIT	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
MRC	Material de Referencia Certificado
NCSL	Conferencia Nacional de Estándares de Laboratorios
NTC	Norma Técnica Colombiana
OAA	Organismo Argentino de Acreditación
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OMC	Organización Mundial del Comercio
ONAC	Organismo Nacional de Acreditación de Colombia
PTP	Programa de Transformación Productiva
RCM	Red Colombiana de Metrología
RT	Reglamento Técnico
SECO	State Secretariat for Economic Affairs of Switzerland
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
SIPPO	Swiss Import Promotion Programme
SNCA	Subsistema Nacional de Calidad.
UKAS	United Kingdom Accreditation Service
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization



RESUMEN EJECUTIVO

La evaluación de laboratorios de ensayo, proveedores de ensayos de aptitud y proveedores de materiales de referencia para el sector cosmético e ingredientes naturales, es parte de un esfuerzo conjunto entre el Gobierno de Colombia, la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial y la Secretaria de Asuntos Económicos de Suiza. En el año 2014 dieron inicio a la implementación del Programa de Calidad para el Sector Cosméticos SAFE+, cuyo objetivo fundamental es el fortalecimiento de la Infraestructura Nacional de Calidad, con el fin de aumentar y mejorar la capacidad del sector para cumplir con las normas internacionales de calidad, normas privadas y de sostenibilidad.

El presente informe tiene dos objetivos. El primero recopilar la oferta de servicios de evaluación de conformidad (laboratorios de ensayo, materiales de referencia y ensayos de aptitud) que industria cosmética. El segundo, recopilar, y analizar información técnica para identificar brechas en los OECs y brindar recomendaciones.

Teniendo en cuenta la oferta de cosméticos de Colombia y los grupos de productos con mayores oportunidades de competir en los mercados internacionales, se seleccionaron para el estudio las siguientes categorías:

- 1) maquillajes de labios, ojos y polvos;
- 2) productos para el cuidado de la piel;
- 3) productos capilares; y
- 4) productos para limpieza personal (desodorantes, preparaciones para el baño, preparaciones para antes y después del afeitado).

El análisis a los laboratorios se ha desarrollado con base en los lineamientos ILAC, IAF, organismos de acreditación, y OECs. Para el caso de los proveedores de ensayos de aptitud el análisis de la situación se hace a partir de la base de datos mundial denominada EPTIS <https://www.eptis.bam.de/> así como para proveedores de materiales de referencia certificados se dispone de la base de datos COMAR www.comar.bam.de/.

Se ha realizado una recopilación de las actividades de evaluación de la conformidad en Alemania, Argentina, Brasil, Chile, España, Estados Unidos, Francia, México, Reino Unido y Colombia. Adicionalmente se muestran los resultados de una encuesta aplicada a laboratorios de ensayo para responder a los requerimientos de la industria de cosméticos con ingredientes naturales en Colombia. Consecuentemente se hace un análisis DOFA para laboratorios, proveedores de ensayos de aptitud y proveedores de materiales de referencia.

En los Anexos I, II y III se presentan los datos específicos de los laboratorios, proveedores de ensayos de aptitud y proveedores de materiales de referencia que le servirán al lector como base de consulta, esta misma información se encuentra disponible en archivos de Excel que permiten realizar búsquedas más rápidas y ágiles.



➤ **CONSOLIDACIÓN DEL ANÁLISIS**

A partir de la información obtenida en las exploraciones y las encuestas, se identificaron las brechas, acompañadas de recomendaciones y conclusiones en el informe.

A nivel de los LABORATORIOS, de manera recurrente, se encuentra:

- ✓ Oferta limitada en ensayos de productos cosméticos en Colombia. Generalmente los laboratorios aprovechan su infraestructura para ofrecer también servicios al sector alimentos, farmacéutico y otros.
- ✓ Los costos financieros de equipo, instalaciones, generación de competencia técnica, acreditación, unido a una demanda limitada de servicios para el sector cosmético hace que las inversiones en laboratorios sean limitadas y riesgosas
- ✓ Existen algunas iniciativas entre laboratorios y universidad que aprovechan sinergias y conocimiento. Sin embargo hay pocas relaciones entre laboratorios (no existe una asociación fuerte), ni tampoco existen muchas relaciones consolidadas a largo plazo, entre laboratorios y/o universidad con empresas del sector cosméticos.
- ✓ Se hace uso frecuente de normas inadecuadas u obsoletas o se ejecutan ensayos con técnicas propias no normalizadas, lo que hace muy difícil la comparabilidad de los resultados y generación de confianza en los mismos.
- ✓ Algunos laboratorios enfrentan dificultades para desarrollar sus actividades en una infraestructura física adecuada. Igualmente los equipos disponibles son en ocasiones equipos desactualizados o discontinuados
- ✓ Falta de una adecuada definición y cumplimiento de los planes de mantenimiento y calibración de equipos.
- ✓ Se encuentra cierta falta de competencia o necesidad de capacitación del personal que desarrolla los ensayos.
- ✓ Limitada disponibilidad de patrones de medición físicos, químicos y biológicos.
- ✓ Falta de entendimiento y claridad de los requisitos que deben cumplirse para garantizar una adecuada competencia técnica.
- ✓ Falencia de políticas y de prácticas necesarias para garantizar que se cumplan los requisitos.
- ✓ Desconocimiento y poco participación en programas interlaboratorio o de ensayos de aptitud
- ✓ Desconocimiento y poco uso de materiales de referencia certificados
- ✓ Desconocimiento de los programas de apoyo a laboratorios y baja efectividad de los programas de Gobierno en la promoción y fortalecimiento de laboratorios de ensayo y calibración.



A nivel de proveedores de ENSAYO DE APTITUD, de manera recurrente, se encuentra:

- ✓ Limitada oferta (y demanda) de ensayos de aptitud. Falta de oferta concreta de servicios de evaluación de la conformidad de tercera parte.
- ✓ No se puede establecer la eficacia y la comparabilidad de métodos vigentes o nuevos.
- ✓ No se puede determinar el desempeño de los laboratorios individuales para ensayos específicos.
- ✓ Sólo un proveedor de EA posee acreditación. ONAC no cuenta actualmente con el reconocimiento internacional para proveedores de ensayos de aptitud.
- ✓ La diversidad de ensayos en los diferentes campos hace muy difícil tener un proveedor que abarque servicios en áreas generales.
- ✓ No es clara la eficacia de los programas de EA desarrollados hasta el momento y no se han conocido los resultados o posteriores mejoras luego de los desarrollos de los programas.
- ✓ El INM posee experiencia en los programas de comparaciones clave del BIPM pero esta experiencia no ha sido transferida a los OECs.
- ✓ Existe una brecha para la creación de proveedores de EA. Los laboratorios requieren que los proveedores de EA sean acreditados o reconocidos por ONAC, y para que sean acreditados deben demostrar que han efectuado ejercicios efectivos de EA.
- ✓ No existe ningún tipo de articulación entre proveedores de EA y muy bajo relacionamiento con las demás entidades del SNCA

A nivel de productores de MATERIALES DE REFERENCIA, de manera recurrente, se encuentra:

- ✓ La oferta de materiales de referencia certificados es muy limitada. La producción de materiales de referencia es extremadamente baja
- ✓ El INM produce materiales de referencia certificados en pH y conductividad, pero estos no alcanzan a ser el 5% de los requeridos y su comercialización es baja.
- ✓ La confiabilidad y uso de materiales de referencia que se consiguen en el mercado es baja. No existe un respaldo de acreditación o de Institutos Nacionales de Metrología que puedan dar confianza en las características de estos materiales
- ✓ La capacidad técnica y de recurso humano en relación a producción, gestión y uso de materiales de referencia es extremadamente bajo.
- ✓ No existe claridad en la aplicabilidad, usos y potenciales clientes de materiales de referencia.
- ✓ Existe una brecha entre los requerimientos de los clientes, el uso de MRC en los ensayos de laboratorio y la oferta de MRC. Lo que el cliente requiere no es siempre igual a lo que el laboratorio hace ni necesariamente igual a lo que el proveedor de MR puede ofrecer.



➤ RECOMENDACIONES

A partir de la información obtenida y el análisis desarrollado, se presentan las siguientes recomendaciones:

- ✓ Se requiere realizar un trabajo integral que dé respuesta a los requerimientos de calidad de la cadena de valor del sector cosmético. Esto debe incluir a laboratorios, proveedores de EA, y de MR, OECs, ONAC, INM, Ministerios, INVIMA y la industria.
- ✓ Se deben Identificar y normalizar los requisitos para evaluar la calidad de los productos cosméticos, de acuerdo con los estándares internacionales.
- ✓ El INM debería divulgar su conocimiento y experiencia en la participación de programas de comparación Interlaboratorios.
- ✓ El INM podría aprovechar su participación en BIPM para ser distribuidor de MRC de otros institutos nacionales de metrología.
- ✓ El desarrollo de programas de comparación por parte del INM podría ayudar mejorar la capacidad técnica de laboratorios, fortalecería los procesos de acreditación, facilitaría el entendimiento del uso de los MRC e incluso podría servir para determinar valores medios de materiales de referencia.
- ✓ Debería existir un programa de Gobierno que de manera general de apoyo e incentivos a los OECs y demás actores del SNCA. Esto con el fin de cerrar las brechas de creación de organismos, de recurso humano, de equipos e infraestructura y de una correcta articulación de actores para evitar duplicidad de esfuerzos.
- ✓ Se debe fortalecer la competencia del personal de los laboratorios en temas de aseguramiento de la calidad de los resultados.
- ✓ Es conveniente estimular los laboratorios para la obtención de la acreditación de sus técnicas de ensayo.
- ✓ Gestionar la creación y fortalecimiento de proveedores de ensayos de aptitud.
- ✓ Garantizar la oferta de materiales de referencia certificados producidos en Colombia o importados del exterior. En ambos casos se debe garantizar su calidad y propiedades. Igualmente se debe enseñar su correcto uso y gestión a los laboratorios e industria.
- ✓ Es conveniente generar y fortalecer los vínculos entre laboratorios y universidades. Igualmente entre laboratorios y empresas. Esto podría hacerse a través de proyectos específicos, o mediante el fortalecimiento de asociaciones de OECs



CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	2
ABREVIATURAS.....	3
RESUMEN EJECUTIVO	5
LISTA DE TABLAS	11
LISTA DE GRÁFICAS	12
INTRODUCCIÓN	13
1 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LABORATORIOS DE ENSAYO	16
1.1 SITUACION INTERNACIONAL	16
1.1.1 ALEMANIA.....	18
1.1.2 ARGENTINA.....	19
1.1.3 BRASIL	20
1.1.4 CHILE	20
1.1.5 ESPAÑA	21
1.1.6 ESTADOS UNIDOS.....	21
1.1.7 FRANCIA.....	22
1.1.8 MEXICO	23
1.1.9 REINO UNIDO	23
1.2 SITUACION EN COLOMBIA	24
1.2.1 CONTEXTO	24
1.2.2 LABORATORIOS DE ENSAYO PARA PRODUCTOS COSMETICOS	25
1.2.3 LABORATORIOS DE ENSAYO RELACIONADOS CON LA CADENA DE VALOR DE COSMETICOS	25
1.2.4 OTROS LABORATORIOS RELACIONADOS.....	26
2 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD Y PRODUCTORES DE MATERIALES DE REFERENCIA.....	26
2.1 SITUACION INTERNACIONAL	26
2.2 SITUACION DE MRC Y EA EN COLOMBIA.....	28



2.2.1	CONTEXTO	28
3	ENCUESTA A LABORATORIOS DE ENSAYO	30
3.1	OBJETIVO	30
3.2	METODOLOGIA	30
3.3	RESULTADOS	31
3.3.1	Recurso Humano.....	35
3.3.2	Calibración, Trazabilidad e Incertidumbre.....	39
3.3.3	Métodos	40
3.3.4	Materiales de Referencia	41
3.3.5	Ensayos de Aptitud y comparaciones Inter-laboratorio	41
4	ANÁLISIS DOFA	44
4.1	DOFA - LABORATORIOS DE ENSAYO	44
4.2	DOFA - PROVEEDORES ENSAYOS DE APTITUD	46
4.3	DOFA - PRODUCTORES MATERIALES DE REFERENCIA	47
5	CONSOLIDACIÓN DEL ANÁLISIS	50
5.1	BRECHAS ENCONTRADAS.....	50
5.1.1	LABORATORIOS DE ENSAYO	50
5.1.2	ENSAYOS DE APTITUD	51
5.1.3	PRODUCTORES MATERIALES DE REFERENCIA	51
5.2	RECOMENDACIONES	52
	CONCLUSIONES.....	53
	REFERENCIAS.....	54
	ANEXO I – Identificación de laboratorios, proveedores de ensayo de aptitud, y proveedores de materiales de referencia en otros países	58
	ANEXO II	115
	ANEXO III.....	117



LISTA DE TABLAS

TABLA 1 - DATOS DE CONTACTO DE LOS LABORATORIOS ENCUESTADOS	31
TABLA 2 – LISTADO DE SERVICIOS DE ENSAYO QUE PRESTAN LOS LABORATORIOS.....	34
TABLA 3 – LISTADO DE SERVICIOS QUE SOLICITAN A LABORATORIOS INTERNACIONALES	35
TABLA 4 – DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO EN LOS LABORATORIOS ENCUESTADOS.....	36
TABLA 5 – DISTRIBUCIÓN DE LABORATORIOS SEGÚN HORAS DE CAPACITACIÓN.	37
TABLA 6 – LISTADO DE NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO REPORTADO Y NECESIDADES NO SATISFECHAS	38
TABLA 7 - FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE LABORATORIOS Y PLANIFICACIÓN DE LAS CALIBRACIONES SEGÚN EL CEA 4 DE ONAC.....	39
TABLA 8 – REPORTES DE ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE POR PARTE DE LOS LABORATORIOS.....	39
TABLA 9 – DISTRIBUCIÓN DE LABORATORIOS QUE COMPROBAN O VALIDAN MÉTODOS.	40
TABLA 10 – LISTA DE MATERIALES DE REFERENCIA REPORTADOS POR LOS LABORATORIOS COMO REQUERIDOS	41
TABLA 11 – LISTADO DE PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD REPORTADO POR LOS LABORATORIOS.	42
TABLA 12 – LISTADO DE ENSAYOS DE APTITUD REPORTADOS COMO REQUERIDOS POR LOS LABORATORIOS.....	43
TABLA 13 – MATRIZ DOFA SOBRE LABORATORIOS DE ENSAYO.....	44
TABLA 14 - MATRIZ DOFA SOBRE ENSAYOS DE APTITUD	46
TABLA 15 - MATRIZ DOFA SOBRE MATERIALES DE REFERENCIA	47
TABLA 16 – LABORATORIO DE ENSAYOS DE PRODUCTOS COSMÉTICOS, PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD Y PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA - ALEMANIA.....	58
TABLA 17 – LABORATORIO DE ENSAYOS DE PRODUCTOS COSMÉTICOS, PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD Y PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA - ARGENTINA	65
TABLA 18 - LABORATORIO DE ENSAYOS DE PRODUCTOS COSMÉTICOS, PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD Y PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA - BRASIL	71
TABLA 19 - LABORATORIO DE ENSAYOS DE PRODUCTOS COSMÉTICOS, PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD Y PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA - CHILE	77
TABLA 20 - LABORATORIO DE ENSAYOS DE PRODUCTOS COSMÉTICOS, PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD Y PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA - ESPAÑA	81
TABLA 21 - LABORATORIO DE ENSAYOS DE PRODUCTOS COSMÉTICOS, PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD Y PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA – ESTADOS UNIDOS	89
TABLA 22 - LABORATORIO DE ENSAYOS DE PRODUCTOS COSMÉTICOS, PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD Y PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA – FRANCIA.....	93
TABLA 23 - LABORATORIO DE ENSAYOS DE PRODUCTOS COSMÉTICOS, PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD Y PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA – MÉXICO	100
TABLA 24 – LABORATORIO DE ENSAYOS DE PRODUCTOS COSMÉTICOS, PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD Y PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA – REINO UNIDO	103
TABLA 25 – LABORATORIO DE ENSAYOS DE PRODUCTOS COSMÉTICOS, PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD Y PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA – COLOMBIA	107



LISTA DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1. ESQUEMA DE COBERTURA DE LOS ACUERDOS DE RECONOCIMIENTO MUTUO.....	17
GRÁFICA 2 – PORCENTAJE DE TIPO DE EVALUACIÓN QUE REALIZAN LOS LABORATORIOS.....	33
GRÁFICA 3 - REQUERIMIENTOS DE ENSAYOS. PROPORCIÓN DE LABORATORIOS.....	34
GRÁFICA 4 - PROPORCIÓN DE LABORATORIOS QUE CUENTAN CON RECURSO HUMANO, POR NIVEL DE FORMACIÓN.....	36
GRÁFICA 5 – PROPORCIÓN DE LABORATORIOS QUE CUENTAN CON RECURSO HUMANO, POR NIVEL DE FORMACIÓN.....	37
GRÁFICA 6 – PROPORCIÓN DE LABORATORIOS QUE BASAN SUS ENSAYOS EN DOCUMENTOS TÉCNICOS	40
GRÁFICA 7 – DISTRIBUCIÓN DE LABORATORIOS QUE PARTICIPAN EN ENSAYOS DE APTITUD	42



INTRODUCCIÓN

La evaluación de las propiedades de los productos cosméticos, de su seguridad y de su eficacia son factores fundamentales en la competitividad y posterior comercialización internacional.

La presente evaluación busca identificar las brechas y necesidades, desde el punto de vista técnico, que existen en Colombia en relación a laboratorios de ensayo, proveedores de ensayos de aptitud y materiales de referencia que prestan servicios al sector cosmético. Igualmente busca dar recomendaciones para que estas brechas puedan ser superadas de manera efectiva y organizada. Lo anterior le permitirá a los laboratorios y demás organismos evaluadores de la conformidad ofrecer servicios con reconocimiento internacional al sector de cosméticos y productos de aseo. Adicionalmente le servirá a los productores y comercializadores de productos cosméticos y aseo encontrar un inventario de oferta de servicios a nivel nacional y proveedores de servicios de calidad en los principales países. La oferta de servicios incluye los servicios de ensayo con competencia técnica demostrada para evaluar/analizar las materias primas y los productos de exportación de acuerdo con mejores prácticas internacionales.

El sector productivo, el Gobierno, los Reguladores y los Institutos de carácter técnico podrán aprovechar la información aquí consignada para tomar decisiones referentes a:

- ✓ Calidad de los bienes y servicios
- ✓ Protección de la salud y bienestar de los consumidores y el público
- ✓ Protección del medio ambiente
- ✓ Desarrollo de nuevas regulaciones y requerimientos
- ✓ Medición de cumplimiento con requerimientos reguladores y legales
- ✓ Promoción de exportaciones y aprovechamiento de tratados de libre comercio
- ✓ Asignación de recursos, técnicos y financieros
- ✓ Fortalecimiento institucional para la inspección, vigilancia y control
- ✓ Desarrollo de capacidades técnicas evaluación
- ✓ Política en relación a laboratorios, certificación, metrología, acreditación, materiales de referencia y comparación inter-laboratorios.

Los productores, los reguladores, los institutos técnicos, las entidades de vigilancia y control y en general los consumidores, deben poder obtener la confianza de los productos a través de los resultados generados por laboratorios que realizan ensayos, mediciones o calibraciones en estos campos. El uso de un laboratorio acreditado puede ayudar a establecer y asegurar esta confianza.



Cuando un laboratorio logra acreditarse por un organismo de acreditación reconocido internacionalmente, éste ha demostrado alcanzar un nivel prescrito de competencia técnica para efectuar tipos específicos de actividades de ensayos, medición y calibración. El resultado es la certeza de que el laboratorio es capaz de producir resultados que son correctos, confiables, trazables y reproducibles – componentes críticos en la toma de decisiones.

El uso de un laboratorio acreditado también aumenta la confianza en:

- ✓ Decisiones respecto a resultado de otros laboratorios acreditados, son resultados comparables.
- ✓ Compras recibidas de proveedores, son seguras y confiables.
- ✓ Costos asociados con problemas de laboratorios, incluyendo repetición de ensayos, de muestreo y pérdida de tiempo son mantenidos al mínimo.
- ✓ Falsos positivos y negativos, que pueden directamente afectar cumplimiento de requisitos, son mantenidos al mínimo

El proceso de acreditación depende de un enfoque uniforme para determinar la competencia de laboratorios, un enfoque que ha sido aceptado e implementado en diferentes partes del mundo. Como factores que aseguran la calidad y la comparabilidad de los resultados se encuentran la trazabilidad metrológica y las comparaciones inter-laboratorios. La primera hace referencia a los sistemas de medición de las magnitudes físicas y químicas que deben ser referenciados a patrones primarios reconocidos internacionalmente y la segunda hace referencia a los ejercicios de comparación entre laboratorios, generalmente ofrecidos por proveedores de ensayos de aptitud. Debido a la aceptación internacional de prácticas de ensayos y medición, los resultados generados por un laboratorio acreditado pueden conducir a la más fácil aceptación de productos de exportación en mercados internacionales. Esto reduce costos y facilita exportaciones e importaciones, ya que reduce o elimina la necesidad de repetir ensayos en otro país que también son vistas como Barreras Técnicas al Comercio.

En cuanto a Materiales de Referencia Certificados (MRC), estos ofrecen "puntos de referencia de medición" para laboratorios como fuente de trazabilidad metrológica o para ensayo de materiales y el análisis químico. Los materiales de referencia certificados garantizan la fiabilidad y la comparabilidad de las mediciones en estos campos, además juegan un papel fundamental en el establecimiento de la trazabilidad en el análisis químico. El uso de MRC es un requisito básico de garantía de calidad (por ejemplo, se ha señalado en la norma internacional ISO/IEC 17025).



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

Los ensayos de aptitud ofrecen la oportunidad de realizar comparaciones y tener una valoración independiente de los datos del laboratorio en relación con los valores de referencia (o de otros criterios de desempeño) o para el desempeño de los laboratorios similares. Los resultados de las participaciones en ensayos de aptitud proporcionan información de laboratorio, ya sea con una confirmación que el rendimiento del laboratorio es satisfactorio o una alerta que la investigación de los problemas potenciales del laboratorio debe ser atendida con prontitud. La participación también proporciona al laboratorio el monitoreo continuo de la comparabilidad de los datos y de su eficacia.

La presente evaluación se realizó haciendo una observación general de los proveedores de Ensayos, MRC y EA en los países que aquí se presentan, con énfasis y detalle en aquellos que ofertan sus bienes y servicios al sector cosmético.

Este informe presenta el resultado de la evaluación de los laboratorios proveedores de ensayos, materiales de referencia certificados y proveedores de ensayos de aptitud al sector cosmético, teniendo como marco los conceptos de calidad, acreditación y metrología y su impacto en la eliminación de barreras técnicas al comercio con el objetivo de lograr el máximo aprovechamiento de los tratados de libre comercio de los cuales es signataria Colombia y que incluye al sector cosmético objeto del proyecto.



1 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LABORATORIOS DE ENSAYO

La creciente libertad comercial y el desarrollo de nuevas tecnologías de manufactura y distribución ha facilitado el rápido crecimiento del comercio mundial.

De manera subsecuente, esto ha resultado en el surgimiento, a nivel nacional e internacional, de cientos de organismos de evaluación de la conformidad de tercera parte.

En el contexto de comercialización internacional y con el fin de eliminar las Barreras Técnicas al Comercio, hace más de treinta (30) años surge el modelo de Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios – ILAC, como organización internacional de reconocimiento de organismos de acreditación. EL principal objetivo de ILAC es el uso y aceptación por parte de la industria y de los reguladores de los resultados de los laboratorios acreditados en otros países. De igual manera el vínculo con el Foro Internacional de Acreditación – IAF, asociación mundial de organismos de acreditación, organismos de certificación y otras organizaciones dedicadas a actividades de evaluación de la conformidad en diversas áreas, incluyendo sistemas de gestión, productos, servicios y personal, permite cada vez más logra la meta que el libre comercio se haga dando cumplimiento a la frase “Una prueba a un producto que sea aceptada en todas partes”.



Con el objetivo de materializar los acuerdos libre comercio firmados por los países, estos se hacen miembros de los esquemas de Cooperación y así garantizar la movilidad de sus productos, por lo anterior en esta evaluación se explora de manera general la capacidad de respuesta que tienen los organismos de evaluación de la conformidad para ofertar ensayos a productos y materias primas, ensayos de aptitud y materiales de referencia certificados al sector de cosméticos en Argentina, Chile, Brasil, México, España, Francia, Alemania, Reino Unido y Estados Unidos, así mismo para Colombia donde se identifican además las capacidades técnicas de los laboratorios a través de una encuesta y cuyos resultados abordaremos más adelante en este documento.

1.1 SITUACION INTERNACIONAL

Inicialmente la acreditación de los laboratorios, fue abordada predominantemente como una actividad voluntaria. Sin embargo, actualmente en muchos países esta ha sido



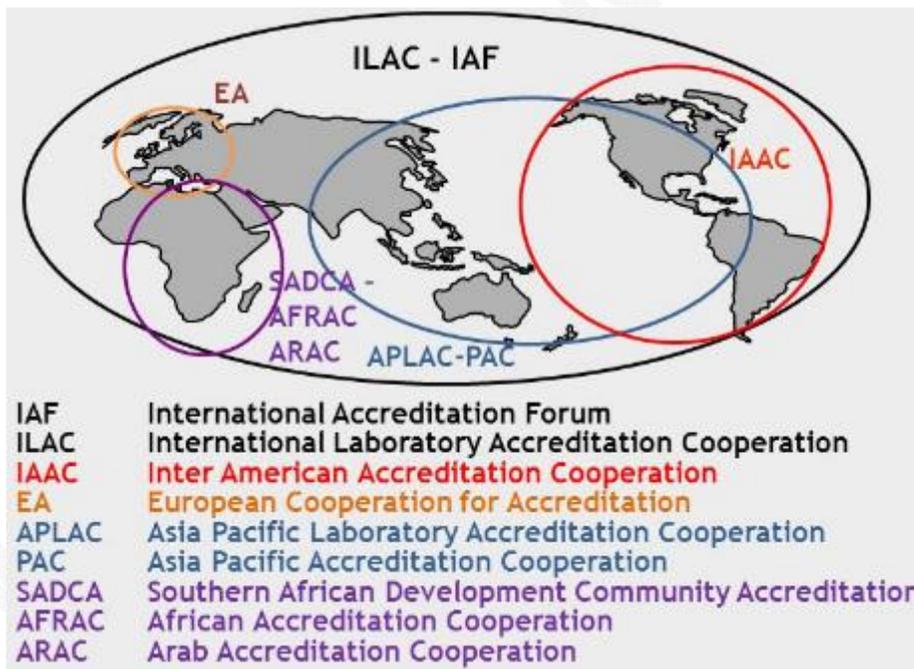
EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

ampliamente aceptada y se ha convertido en "obligatoria" en muchos ámbitos regulados ya que cada vez más la industria, gobiernos y reguladores aprecian los beneficios que aportan los laboratorios acreditados para ayudar a cumplir con las responsabilidades y proteger al público.

Por ejemplo, en la región Asia-Pacífico, la Cooperación Económica Asia-Pacífico – APEC, apoya la acreditación de laboratorios, con la Cooperación de Acreditación de Laboratorios de Asia Pacífico – APLAC, reconocida como un Organismo Regional Especializado de APEC. La acreditación de los laboratorios es ahora utilizada para apuntalar el componente de evaluación de la conformidad de los acuerdos de APEC.

Del mismo modo, la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático – ASEAN, con sus estados miembros, ha incluido a la acreditación de laboratorios en los sectores MRA de ASEAN para aparatos eléctricos y electrónicos como medio de satisfacer los requisitos obligatorios de cada uno de sus miembros y para facilitar la aplicación de la Zona de Libre Comercio de ASEAN.

Gráfica 1. Esquema de cobertura de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo



Tomado de: “Enfrentando el desafío global de la calidad: una infraestructura nacional de la calidad”, PTB.

En Europa, el Consejo de la Unión Europea y el Parlamento Europeo han acordado sobre una Regulación que provee un marco jurídico para la prestación de los servicios de acreditación



de laboratorios en toda Europa. La regulación, que se aplica desde enero de 2010, incluye el uso de laboratorios acreditados para de la evaluación de la conformidad voluntaria, así como la exigidas por la legislación. La regulación europea también reconoce a la Cooperación de Acreditación de la Unión Europea (EA) como la organización coordinadora de la infraestructura nacional de acreditación Europea.

En América, el sector productivo, los organismos reguladores y las entidades gubernamentales confían cada vez más en los resultados de laboratorios acreditados para satisfacer sus requisitos obligatorios en áreas tan diversas como la seguridad alimentaria, la protección ambiental, la seguridad de los juguetes, la calidad de hormigón, acero, productos eléctricos entre otros productos y servicios. La Cooperación Inter Americana de Acreditación – IAAC se ha comprometido a difundir los conceptos y las ventajas del uso de laboratorios acreditados y es responsable de garantizar que los organismos de acreditación en la región llevan a cabo sus programas según los estrictos requisitos internacionales.

La aceptación de laboratorios, también ayuda a los gobiernos miembros de la Organización Mundial del Comercio – OMC a cumplir con sus responsabilidades de Obstáculos Técnicos al Comercio – Acuerdo OTC y del Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias – Acuerdo MSF.

A continuación, con un enfoque desde el sector cosméticos, se presenta una descripción de las capacidades en relación a temas de laboratorios de ensayo en países seleccionados.

1.1.1 ALEMANIA

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH – DakkS es el organismo nacional de acreditación para la República Federal de Alemania. De conformidad con el Reglamento (CE) N° 765/2008 y la Ley de Organismo de acreditación (AkkStelleG), es el único proveedor de acreditaciones en ese País.

A diferencia de muchos otros países, hasta el año 2009 Alemania no tenía un organismo de acreditación único, sino más bien tenía un sistema de acreditación fragmentada que se componía de aproximadamente veinte (20) organismos de acreditación privadas y públicas en áreas que a veces se superponían. El Consejo de Acreditación Alemán (DAR, Deutsche Akkreditierungsrat) asumió la responsabilidad de la cooperación y coordinación de los actores de acreditación en 1991 y suspendió sus actividades tras el establecimiento de DakkS a finales de 2010.

En vista de los grandes cambios que ocurrieron en el sistema de acreditación de Alemania a principios de 2010 como consecuencia de la entrada en vigor del Reglamento (CE) n° 765/2008, así como la aprobación de la Ley de Acreditación (AkkStelleG) por el Bundestag en julio de 2009, los tres más importantes empresas de acreditación privadas toman la



decisión de fusionarse. La Asociación Alemana para la Acreditación GmbH (DGA) nació de la Deutsche Akkreditierungsstelle Chemie GmbH (DACH), Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH (DAP) y la Trägergemeinschaft für Akkreditierung GmbH / DATech (TGA / DATech) en septiembre de 2009. El estatus de miembro de DACH, DAP y TGA / DATech en organizaciones de acreditación europea EA fue trasladado a la DGA como parte de la fusión. El 17 de diciembre de 2009, la DGA (antes DACH, DAP y TGA / Datech), que se formó en septiembre de 2009, se fusionó con DAkkS. Además, el servicio de calibración alemán (Deutsche Kalibrierdienst (DKD)) fue trasladado a DAkkS mediante una orden de organización del BMWi.

El Ministerio Federal de Economía y Energía (BMWi), que es responsable de la creación del organismo nacional de acreditación, tomó la decisión de establecer un nuevo GmbH, que más tarde se fusionara con las organizaciones existentes. Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH fue fundada con la escritura de constitución de 16 de octubre de 2009 (inicialmente 100% la participación del gobierno federal).

En la búsqueda sobre Argentina se ha encontrado que la oferta de laboratorios identificados está más fortalecida en las técnicas analíticas de Índice de Viscosidad, Índice de Fluidéz MFR / MVR, Espectroscopia: la espectroscopia infrarroja, imágenes por infrarrojos, UV / VIS, Cromatografía de exclusión por tamaños (SEC) y Termoanálisis: DSC, TGA, TMA.

1.1.2 ARGENTINA

El Organismo Argentino de Acreditación – OAA, fue creado dentro del marco del Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación, para desarrollar las funciones establecidas en el Decreto 1474/94. El OAA a nivel internacional ha sido evaluado, está reconocido y ha firmado acuerdos con las entidades que representan a todos los organismos de acreditación del mundo.

Argentina presenta una oferta de OECs relacionados directamente con la cadena de valor del sector cosméticos con métodos tales como Índice de viscosidad, índice de fluidéz MFR / MVR, Espectroscopia: la espectroscopia infrarroja, imágenes por infrarrojos, UV / VIS, Cromatografía de exclusión por tamaños (SEC), Termoanálisis: DSC, TGA, TMA, Laboratorios de Análisis Industriales Servicio de análisis químico como Microbiológicos Laboratorios Clínicos Analítico para industria cosmética y sanitaria. Conservantes, Vitaminas, Estudios de alteraciones de origen microbiano, Identificación de microorganismos, Controles de esterilidad para cosméticos.



El centro de Control Analítico es la Unidad de Servicios de Análisis Químicos y Microbiológicos de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM, brinda servicios de ensayos analíticos a las empresas del país y apoya los trabajos de investigación de fabricantes de productos cosméticos.

1.1.3 BRASIL

La Coordinación General para la Acreditación del Instituto Nacional de Metrología, Calidad y Tecnología – INMETRO – Cgcre es el organismo de acreditación de evaluadores de la conformidad reconocido por el Gobierno brasileño. Por tanto, el Cgcre está dentro de la estructura organizativa del INMETRO, la unidad organizativa principal que tiene la plena responsabilidad y autoridad sobre todos los aspectos relativos a la acreditación, incluyendo las decisiones de acreditación.

Decreto N° 7.938, publicado el 19 de febrero de 2013, modificado el Decreto N° 6275 de 28 de noviembre de 2007 y aprobó la nueva estructura del Regimiento y la Declaración marco de la participación en el Comité y funciones del Instituto de Metrología, Calidad y Tecnología - INMETRO. Este decreto establece la competencia de Acreditación Coordinación General (Cgcre) de Inmetro para actuar como organismo de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad.

Se pone a disposición del sector servicios de Determinación PH, viscosidad, cromatografía, Karl Fisher, UV, Laboratorio Espectrometría de Masas, Cromatografía líquida espectrómetro de masas tipo trampa de iones (Esquire HCT, Bruker Daltonics), Cromatografo en fase líquida espectrómetro de masas tiempo de vuelo (MicrOTOF-QII, Bruker Daltonics), Cromatografo en fase líquida acoplado a espectrómetro de masas de tipo triploqua-drupolo (6460 Triple Quad LC/MS, Agilent Technologies).

En términos generales las universidades tanto públicas como privadas son las encargadas de jalonar la prestación de servicios de laboratorio.

1.1.4 CHILE

El Instituto Nacional de Normalización – INN, es responsable de contribuir al desarrollo productivo del país, fomentando la elaboración y uso de normas chilenas, coordinando la Red Nacional de Metrología y acreditando organismos de evaluación de la conformidad.

El INN es la continuación legal del Instituto Nacional de Investigaciones Tecnológicas, Inditecnor, cuya génesis se remonta a 1944. Desde su creación en 1973, el INN ha trabajado en torno a la elaboración y difusión de las normas chilenas (NCh), la evaluación de la



conformidad, la coordinación de la Red Nacional de Metrología, y la capacitación en materias de sistemas de gestión de la calidad y normas específicas.

Chile cuenta con una serie de laboratorios públicos y privados autorizados por el Instituto de Salud Pública para realizar las evaluaciones a los productos cosméticos entre los cuales se realizan técnicas analíticas tales como Análisis Físico-Químicos y Microbiológicos a Cosméticos, Dimensiones, Dureza, Desintegración, Viscosidad, Uniformidad de dosis, fiabilidad, Humedad KF, Uniformidad de masa, Volumetrías, pH, Test de Disolución, Identificaciones (HPLC, TLC y reacciones químicas específicas), Uniformidad de contenido, Recuento Microbiológico, Endotoxinas Bacterianas, Esterilidad, entre otros.

1.1.5 ESPAÑA

La Entidad Nacional de Acreditación – ENAC, es el organismo designado por la Administración mediante el Real Decreto 1715 de 2010 del estado español, para establecer y mantener el sistema de acreditación a nivel nacional, de acuerdo a normas internacionales, siguiendo en todo momento las políticas y recomendaciones establecidas por la Unión Europea y como el único organismo dotado de potestad pública para otorgar acreditaciones de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Europeo (CE) N° 765/2008.

La principal oferta de servicios de ensayo para el sector lo ofrece AENOR con Cromatografía líquida con detectores Masas/Masas, Ultravioleta visible y Fluorescencia Cromatografía de gases con detectores Masas/Masas, FID, ECD, Absorción atómica de llama, de cámara de grafito y de generador de hidruros, Espectrofotometría, Sistema de extracción parametrizable, Laboratorio microbiológico, Control higiénico de los productos alimentarios, Análisis de patógenos, Control higiénico de superficies, manipuladores y ambientes, Análisis de aguas, Estudios de caducidad, Análisis de inhibidores del crecimiento bacteriano (antibióticos), Análisis de cosméticos, Laboratorio sensorial a productos cosméticos, Cosmética, higiene, detergentes y Análisis de aguas.

1.1.6 ESTADOS UNIDOS

La Asociación Americana para la Acreditación de Laboratorios - A2LA, es un organismo de acreditación reconocido internacionalmente, ofrece una gama completa de laboratorio integral y servicios de acreditación relacionados con el laboratorio y la formación. Además de la acreditación de laboratorios, A2LA ofrece programas para la acreditación de los organismos de control, los proveedores de ensayos de aptitud, productores de materiales de referencia y los organismos de certificación de productos.



AIHA Programas de Acreditación de Laboratorios (AIHA-LAP, LLC) es un grupo de programas de acreditación de laboratorios. La misión principal de AIHA-LAP, LLC es establecer altos estándares de desempeño para los laboratorios que promueven la producción de datos de calidad para su uso en la evaluación de riesgos que afectan a la salud pública, el medio ambiente y los recursos naturales.

El American National Standards Institute – ANSI ha servido en su calidad de administrador y coordinador del sistema de normalización voluntaria del sector privado de Estados Unidos por más de 90 años. Fundada en 1918 por cinco sociedades de ingeniería y tres agencias del gobierno, el Instituto sigue siendo una organización privada, sin fines de lucro apoyada por un electorado diverso de organizaciones de los sectores público y privado.

A lo largo de su historia, ANSI ha mantenido como objetivo principal la mejora de la competitividad global de los negocios de Estados Unidos y la calidad de vida americano, promoviendo y facilitando normas voluntarias de consenso y los sistemas de evaluación de la conformidad y la promoción de su integridad. En 1991 la Conferencia Nacional de Estándares de Laboratorios – NCSL, ahora conocido como NCSL International, presentó una solicitud para que el NIST, conforme a los procedimientos NVLAP, desarrollar y administrar un programa de acreditación de laboratorio para los laboratorios de calibración. En 1994 los procedimientos NVLAP fueron reclasificados como Parte 285 del Título 15 del Código de Regulaciones Federales (15 CFR 285) y se ampliaron para incluir la acreditación de laboratorios de calibración.

La Sociedad Americana de Directores de Laboratorios Crimen / Laboratorio – ASCLD / LAB Junta de Acreditación es una corporación especializada en la acreditación de los laboratorios públicos y privados de criminalística.

Estados Unidos presenta una muy amplia oferta de servicios de caracterización integral de productos cosméticos toda vez que se han especializado en este sector y no se presentan técnicas independientes lo que se puede encontrar son propuestas de tipo In Vitro Toxicology Testing, Dermal Irritation Tests, Ocular Irritation Tests, Dermal and Ocular Corrosion y Dermal Sensitization Tests, entre muchos otros.

1.1.7 FRANCIA

Fundada en 1994 en virtud de la Ley de 1 de julio de 1901, Comité Français d'Accréditation – COFRAC fue designado como el único organismo nacional de acreditación por el Decreto de 19 de diciembre de 2008, reconociendo así la acreditación como un compromiso con la autoridad pública.

Al ser garante de la calidad Francia oferta OECs relacionados directamente con la cadena de valor del sector cosméticos con métodos tales como Índice de viscosidad, índice de fluidez



MFR / MVR, Espectroscopia: la espectroscopia infrarroja, imágenes por infrarrojos, UV / VIS, Cromatografía de exclusión por tamaños (SEC), Termoanálisis: DSC, TGA, TMA, Laboratorios de Análisis Industriales Servicio de análisis químico como Microbiológicos Laboratorios Clínicos Analítico para industria cosmética y sanitaria. Conservantes, Vitaminas, Estudios de alteraciones de origen microbiano, Identificación de microorganismos, Controles de esterilidad para cosméticos. Y todos sus productores de cosméticos cuentan con laboratorios de ensayo del más alto nivel.

1.1.8 MEXICO

La Entidad Mexicana de Acreditación – EMA tiene como objetivo acreditar a los Organismos de la Evaluación de la Conformidad que son los laboratorios de ensayo, laboratorios de calibración, laboratorios clínicos, unidades de verificación (organismos de inspección) y organismos de certificación, Proveedores de Ensayos de Aptitud y a los Organismos Verificadores/Validadores de Emisión de Gases Efecto Invernadero.

La oferta de los OECs Mexicanos no se enmarca específicamente en el sector pero se encuentran muchos que realizan técnicas analíticas genéricas como Índice de Viscosidad, Índice de Fluidez MFR / MVR, Espectroscopia: la espectroscopia infrarroja, imágenes por infrarrojos, UV / VIS, Cromatografía de exclusión por tamaños (SEC) y Termoanálisis: DSC, TGA, TMA.

1.1.9 REINO UNIDO

United Kingdom Accreditation Service – UKAS, es el único organismo nacional de acreditación reconocido por el gobierno para evaluar los organismos que proveen de certificación, pruebas, inspección y calibración.

UKAS es designado como el organismo nacional de acreditación por los Reglamentos de Acreditación 2009 (SI N° 3155/2009) y el Reglamento (CE) 765/2008 de la UE y opera bajo un Memorando de Entendimiento con el Gobierno a través de la Secretaría de Estado de Negocios, Innovación y Habilidades.

Se encuentra una oferta en muy alta proporción que responde a los requerimientos legales como Ensayos de exposición en exteriores, Ensayos con el concentrador de luz solar natural Q-TRAC y el cumplimiento del reglamento Cosméticos y farmacéutico ICH Guideline for the Photostability Testing of New Drug Substances and Products Measurement of UVA: UVB Ratios According to the Boots Star Rating System COLIPA Method for in vitro determination of UVA protection, 2011.



1.2 SITUACION EN COLOMBIA

1.2.1 CONTEXTO



El Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC es constituida en 2007 de acuerdo con las normas del Código Civil y las normas de ciencia y tecnología. El ONAC tiene como objeto principal acreditar la competencia técnica de Organismos de Evaluación de la Conformidad con las normas y criterios señalados en estos Estatutos y desempeñar las

funciones de Organismo Nacional de Acreditación de Colombia conforme con la designación contenida en el artículo 3 del Decreto 4738 de 2008.

En 2010 ONAC pasó de miembro asociado a miembro pleno de la Cooperación Interamericana de Acreditación IAAC y fue elegido como uno de los miembros de su Comité Ejecutivo. Igualmente, ONAC paso de miembro afiliado a miembro asociado de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios ILAC y en febrero de 2010 fue admitido como Organismo de Acreditación Miembro del Foro Internacional de Acreditación IAF.

Para el ONAC, el reconocimiento internacional es uno de los íconos de su creación. El reconocimiento internacional no sólo implica facilitar el acceso de productos nacionales a mercados externos, con menores tiempos y menos costos de transacción, dentro de procesos de integración comercial, sino que principalmente representa la aceptación o atestiguación de la competencia técnica e imparcialidad del ONAC, por parte de los organismos nacionales pares en el mundo. El reconocimiento internacional se produce a dos niveles principales:

1. entre países por medio de acuerdos comerciales o creación de zonas de libre comercio, buscando eliminar los Obstáculos Técnicos al Comercio; y,
2. entre organismos nacionales de acreditación en desarrollo de convenios técnicos que buscan garantizar que los organismos reconocidos operen de manera equivalente aplicando las mismas normas y procedimientos.



El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, acredita laboratorios bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, y según lo estipulado en el Decreto N° 1600 de 1994 y la Resolución N° 0176 del 31 de octubre de 2003 que derogó las Resoluciones N° 0059 de 2000 y 0079 de 2002. Esta acreditación aplica específicamente a las matrices: Aire, Suelo, RESPEL, Agua y Aceite de Transformador, entre los cuales se encuentran técnicas relacionadas con la evaluación de la conformidad en la cadena de valor de cosméticos pero su acreditación no cuenta con reconocimiento internacional.



1.2.2 LABORATORIOS DE ENSAYO PARA PRODUCTOS COSMETICOS

Dentro de las ofertas de servicios de ensayo de los laboratorios de que están caracterizados como proveedores del sector cosméticos, se encuentra que han implementado el cumplimiento de metodologías y técnicas de ensayo de manera independiente encontrando duplicidad de capacidades y en todos los casos la carencia de respuesta a los mismos requerimientos de su mercado objetivo. Por otro lado desde el punto de vista comercial se identifican como competencia y no establecen contacto entre sí para atender requerimientos de manera articulada ante lo cual se concluye que falta explorar opciones de articulación o auto-organización para satisfacer las necesidades del sector cosméticos y de esta manera dicho sector garantice el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos en los mercados nacional e internacional.

1.2.3 LABORATORIOS DE ENSAYO RELACIONADOS CON LA CADENA DE VALOR DE COSMETICOS

En general la oferta de servicios de los laboratorios de ensayo en Colombia está desarticulada y se encuentra cubierta por expectativas comerciales que han llevado al Sector Cosmético a explorar cada vez más la implementación de sus propios laboratorios de ensayo, así mismo la dinámica de la Red Colombiana de Metrología busca liderar la integración de la oferta de servicios a nivel nacional para todos los sectores de la economía, trabajo que hasta ahora no se ha consolidado en el Sector de nuestro interés, dejando a los productores en un escenario de búsqueda permanente de los proveedores de evaluación de la conformidad de sus productos.



1.2.4 OTROS LABORATORIOS RELACIONADOS

Durante el mapeo hecho para identificar los laboratorios que pueden dar respuesta a los requerimientos de ensayos del Sector Cosméticos y su cadena de valor se realizó el estudio en ocho (8) países y en Colombia de acuerdo con los parámetros establecidos en la **FICHA TÉCNICA DE ESTUDIO** y la **BITÁCORA DE BUSQUEDA**, que hacen parte integral de este informe como **ANEXO II** y **ANEXO III**.

2 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD Y PRODUCTORES DE MATERIALES DE REFERENCIA

En este apartado se presenta la tendencia y desarrollo de la oferta de ensayos de aptitud en las diferentes magnitudes y ámbitos por método de calibración o técnica analítica, al igual que de materiales de referencia certificados para cada una de las características que los laboratorios analíticos y clínicos evalúan.

Es importante resaltar que para el caso de los proveedores de ensayos de aptitud se dispone de una base de datos mundial denominada EPTIS <https://www.eptis.bam.de/> así como para proveedores de materiales de referencia certificados se dispone de la base de datos COMAR www.comar.bam.de/.

2.1 SITUACION INTERNACIONAL

A nivel internacional la participación en programas de ensayos de aptitud hace parte de los procedimientos para que los laboratorios aseguren la calidad de sus resultados y constituye una herramienta valiosa para evaluar la competencia técnica de los laboratorios y brindar confianza adicional a los clientes de éstos. De igual manera el uso y disponibilidad de materiales de referencia certificados es una prioridad definida y gestionada desde las políticas de calidad de los países, asegurando de esta manera proveedores competentes para la mayoría de las magnitudes y ámbitos de las acreditaciones otorgadas por los organismos locales.

En cuanto a ensayos de aptitud a nivel internacional EPTIS es el referente de clasificación de los proveedores que han demostrado su competencia, donde se encuentran 2.500 programas de operados regularmente por doscientos





EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

setenta (270) proveedores en treinta y siete (37) países y todos los organismos de acreditación exigen a sus acreditados hacer uso de ellos para mantener su estatus.



COMAR permite difundir información sobre los materiales de referencia certificados disponibles. La base de datos COMAR listas miles de materiales de referencia certificados (MRC) producidos en todo el mundo por cerca de doscientos cuarenta (240) productores en veintisiete (27) países.

Dentro del estudio se identificaron algunos de estos proveedores de ensayos de aptitud y de materiales de referencia, para Argentina, Chile, Brasil, México, España, Francia, Alemania, Reino Unido y Estados Unidos, así mismo para Colombia con los cuales no se asegura la cobertura de todas las necesidades de estos servicio por parte de la industria, el gobierno y los entes de control haciéndose necesario la vinculación con proveedores de otras latitudes para responder a los requerimientos de calidad de sus servicios.

En el **ANEXO I** se presenta los resultados del estudio, donde se ha clasificado por país los LABORATORIOS DE ENSAYOS A PRODUCTOS COSMÉTICOS – OEC, PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD – EA y PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS – MRC, que están en condiciones de ser proveedores de la cadena de valor del Sector Cosméticos al contar con acreditación o reconocimiento para el bien o servicio ofertado.

La condición de acreditación es el reconocimiento por parte del acreditador de la competencia que tiene un organismo para prestar servicios de evaluación de la conformidad en cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO/IEC 17025 para laboratorios de ensayo y calibración, la realización de ejercicios de ensayos de aptitud de acuerdo con la Norma ISO/IEC 17043 o la producción de materiales de referencia de acuerdo con la Guía ISO 34. Además por su trayectoria y/o experiencia demostrada y dado que estos documentos normativos se encuentran en el ámbito voluntario, algunos acreditadores manejan la figura de reconocimiento de organismos que proveen estos bienes o servicios, ante lo cual es muy importante conocer el estatus del proveedor seleccionado a la hora de contratar el suministro correspondiente.



2.2 SITUACION DE MRC Y EA EN COLOMBIA

2.2.1 CONTEXTO

Para éste análisis se tomara como referencia el contexto de cumplimiento de los estándares relacionados con los ensayos de aptitud y materiales de referencia certificados, dado que a pesar de ser requeridos para dar cumplimiento de los requisitos de la norma es una de las herramientas fijadas por la Norma ISO/IEC 17025:2005 en su apartado 5.9.1, para el Sector Cosméticos esta norma y en general en Colombia se encuentra en el marco de los requisitos de voluntario cumplimiento como norma NTC-ISO/IEC 17025 de ICONTEC.

Por lo anterior tenemos que sólo a partir de la expedición por parte del ONAC del Criterio Específico de Acreditación Política para la Participación en Ensayos de Aptitud / Comparaciones Interlaboratorios CEA-04 – Política para la Participación en Ensayos de Aptitud/Comparaciones Interlaboratorios, el mercado de laboratorios da inicio a la exploración de proveedores de ensayos de aptitud apoyado en la Circular 2 de ONAC donde se establecen los lineamientos para la selección de dichos proveedores, toda vez que en el país no se contaba con proveedores acreditados en la norma ISO/IEC 17043.



Este informe refleja que la situación anteriormente descrita no ha cambiado de manera significativa, pues tanto para el sector cosméticos como para los demás sectores de la economía que requieren este servicio ha sido realmente muy difícil encontrar una oferta acreditada o al menos que cuente con el aval del ONAC

para la ejecución de los protocolos requeridos para cada magnitud o ámbito. Sólo a partir del 2015-04-10 ONAC emitió su primera acreditación al OEC Programa de Aseguramiento de la Calidad en el Laboratorio – PROASECAL SAS, cuyo alcance es específicamente para laboratorios clínicos y médicos.

En cuanto a los proveedores de Materiales de Referencia Certificados tenemos un escenario similar a los ensayos de aptitud, pues en Colombia esta actividad está siendo liderada por el Instituto Nacional de Metrología – INM, quienes han puesto a disposición del mercado los MRCs para pH y Conductividad Electrolytica:

- ✓ Solución acuosa de KH_2PO_4 / Na_2HPO_4 : Material de referencia secundario certificado de pH; Valor Certificado: 7,419 unidades de pH; U: 0,011 unidades de pH ($k=2$); Uso: Este material puede ser utilizado para la calibración de instrumentos de medición, validación de métodos y/o para asignar valores a otros MR de pH.



- ✓ Solución acuosa de $C_8H_5KO_4$: Material de referencia secundario certificado de pH; Valor Certificado: 4,00 unidades de pH; U: 0,01 unidades de pH ($k=2$); Uso: Este material puede ser utilizado para la calibración de instrumentos de medición, validación de métodos y/o para asignar valores a otros MR de pH.
- ✓ Solución acuosa de $Na_2B_4O_7$: Material de referencia secundario certificado de pH; Valor Certificado: 9.188 unidades de pH; U: 0.010 unidades de pH ($k=2$); Uso: Este material puede ser utilizado para la calibración de instrumentos de medición, validación de métodos y/o para asignar valores a otros MR de pH.
- ✓ Solución acuosa de cloruro de potasio: Material de referencia certificado para conductividad electrolítica; Valor Certificado: 201.73 $\mu S/cm$ a 25°C; U: 1.19 $\mu S/cm$ ($k=2$); Uso: Este material puede ser utilizado para la calibración de instrumentos de medición, validación de métodos y/o para asignar valores a otros MR de Conductividad Electrolítica.
- ✓ Solución acusa cloruro de potasio: Material de referencia certificado para conductividad electrolítica; Valor Certificado: 518.66 $\mu S/cm$ a 25°C; U: 2,01 $\mu S/cm$ ($k=2$); Uso: Este material puede ser utilizado para la calibración de instrumentos de medición, validación de métodos y/o para asignar valores a otros MR de Conductividad Electrolítica.
- ✓ Solución acuosa de cloruro de potasio: Material de referencia certificado para conductividad electrolítica; Valor Certificado: 1004.98 $\mu S/cm$ a 25°C; U: 5,02 $\mu S/cm$ ($k=2$); Uso: Este material puede ser utilizado para la calibración de instrumentos de medición, validación de métodos y/o para asignar valores a otros MR de Conductividad Electrolítica.

Por otra parte, comercializadores privados permiten tener acceso a MRCs elaborados en el exterior. Sin embargo la brecha que tiene el país en cuanto a fabricantes es muy amplia y luego de constituirse y consolidarse aquellos que busquen ofrecer este servicio, queda faltando la fase de acreditación bajo los estándares internacionales.



3 ENCUESTA A LABORATORIOS DE ENSAYO

Con el objetivo de tener información actualizada de los laboratorios de ensayo y potenciales proveedores de servicios a la cadena de valor del sector cosméticos, se remitió la “Encuesta Sobre Capacidad Técnica de Laboratorios para el Sector Cosméticos y de Ingredientes Naturales en Colombia” a ciento treinta (130) laboratorios, identificados a partir de la vigilancia hecha haciendo uso de las bases de datos especializadas y de los motores de búsqueda de internet. La base completa de laboratorios se puede encontrar en el Anexo II, archivo de Excel Estudio OECs

3.1 OBJETIVO

El objetivo de esta encuesta ha sido identificar y analizar la capacidad técnica de los laboratorios colombianos, acreditados o no, para responder a los requerimientos de la industria de cosméticos con ingredientes naturales en Colombia, a partir de la cual se ha buscado identificar las fortalezas, debilidades y retos de la infraestructura disponible de OEC.

3.2 METODOLOGIA

La encuesta lanzada se elaboró teniendo en cuenta el objetivo propuesto y la información de retorno esperada, en un trabajo consensuado en el equipo del proyecto, al final del cual se solicitó la incorporación en la plataforma UNIDO Survey, <https://www.unido.org/survey/admin/> a partir del 2015-05-27 se notificó a los laboratorios participantes para que se ingresara al link remitido y procedieran a diligenciar la información solicitada, se hizo un monitoreo vía telefónica con el fin de lograr obtener información suficiente para analizar y concluir sobre los aspectos seleccionados de análisis, durante el seguimiento se identificaron los laboratorios clave en el diligenciamiento de la encuesta para obtener información con alto nivel de confiabilidad del estado actual de los OECs de tal manera que se fortaleció la comunicación y acompañamiento con el fin de lograr su participación en la encuesta que estuvo disponible hasta el 2015-07-17. Así mismo se identificó los laboratorios que no quisieron atender la invitación y manifestaron no estar interesados en diligenciar ni participar del proceso.

Luego de finalizar la fase de recolección de la información se dispuso de las herramientas que proporciona la plataforma UNIDO Survey para consolidar los datos, a partir de los cuales se realizó el análisis donde se caracterizan aspectos relevantes de los laboratorios como son:



Identificación actualizada de los proveedores de ensayos a la cadena de valor del sector, medido en su eficacia mediante la relación:

- ✓ N° de OECs Identificados Completamente / N° de OECs que Respondieron la Encuesta.
- Determinar la capacidad técnica real de los laboratorios de ensayo y su competencia demostrada, medido en su eficacia mediante la relación:
- ✓ N° de OECs Acreditados / N° de OECs que Respondieron la Encuesta;
 - ✓ N° de Calibraciones Realizadas con Proveedores Nacionales / N° de Calibraciones Requeridas;
 - ✓ N° de Ensayos Ejecutados con Proveedores Nacionales / N° de Ensayos Requeridos;
 - ✓ Promedio de Materiales de Referencia Certificados Usados / Promedio de Materiales de Referencia Requeridos;
 - ✓ Promedio Participaciones en Programas de Ensayos de Aptitud / N° de Métodos Acreditados;
 - ✓ Métodos Acreditados por laboratorio;
 - ✓ Cursos de Formación y/o Actualización no Obtenidos a Nivel Nacional.

Así mismo se preguntaron necesidades no cubiertas que manifiestan los laboratorios en términos de disponibilidad nacional de Proveedores de Servicios de Ensayo, Servicios de Calibración, Servicios de Capacitación y/o Formación, Materiales de Referencia Certificados y de Ensayos de Aptitud.

3.3 RESULTADOS

De acuerdo con los registros incorporados por los laboratorios interesados se pudo identificar completamente los siguientes proveedores de ensayos para la cadena del sector cosmético:

Tabla 1 - Datos de contacto de los laboratorios encuestados

Nombre de la Organización	Dirección	Página Web	Teléfono Fijo	Celular
QUASFAR M&F S.A.	Avenida Carrera 68 N°17-90 Piso 2	www.quasfar.com	4470047	3123850559
ENZIPAN Laboratorios S.A.	Carrera 53 N°68- 52	www.enzipan.com.co	7425390	3108031952
Corporación para Investigaciones Biológicas	Carrera 72A N°78B- 141	www.cib.org.co		3117279841
PROQUIFAR S.A.	Calle 35 N°21-35	www.proquifar.com	4862000	
INVIMA - Oficina de Laboratorios y Control de Calidad	Avenida El Dorado N°51 - 20	https://www.invima.gov.co /	3151947	3005542926
AGROIDEA S.A.S.	Vía Alterna Chía Cajica Vereda Canelón Frente Al Colegio Antonio Nariño Cajica	www.agroidea.com.co	18660235	3153306401



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

Control de Bioinsumos "Laboratorio Control de Bioinsumos Agrícolas"	Cenicafe Planalto, Disciplina de Entomología, Chinchiná, Caldas.	www.controldebioinsumos.com	8506550	3148391241
Universidad de Antioquia Laboratorio Especializado de Análisis -LEA de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas	Calle 67 N°53-108 Bloque 1-110 Medellín	http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/unidades-academicas/facultades/ciencias-farmacéuticas-alimentarias	2195458	3006522157
Universidad Industrial de Santander, Laboratorio de Cromatografía y Espectrometría de Masas CROM-MAS	Carrera 27 - Calle 9. Edificio 45 Entrada por la Carrera 30. Bucaramanga, Santander	http://cromatografia.uis.edu.co/cromatografia/	76456737	3108157618
ANALTEC Laboratorios S.A.S.	Carrera 12 N°1A-27	www.analteclaboratorios.com	3313852	3173318413
Doctor Calderón Asistencia Técnica Agrícola Ltda	Avenida Carrera 20 N°87-81	www.drcaideronlabs.com	6222687	3214523924
Live Systems Technology S.A.	Km 3,3 Vía Subachoque - El Rosal	www.ltsa.com	5938738	3142960141
Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia	Carrera 50 N°12Sur-149	flaenlinea.com	3837271	3017341937
Microbiología PHARMACEUTICA S.A.S.	Calle 54 N°13-95 Ofic 103	www.micropharm.com.co	2358046	3152852504
Laboratorio de Control de Calidad de Bioplaguicidas - BIOTECNICA - CORPOICA	Km 14 Vía Mosquera	http://www.corpoica.org.co:8086/menu/ps/serv/control-de-calidad-de-bioplaguicidas/	4227300	3003594724
SEILAM S.A.S.	Carrera 81A N°30 A-10	www.seilam.com.co	4487845	3105351139
Universidad Militar Nueva Granada Sede Campus	Km 2,2 Vía Cajica-Zipaquirá Cundinamarca	www.unimilitar.edu.co	6500000	3014816148
Centro de la Ciencia y la Investigación Farmacéutica CECIF	Calle 46 N°41- 69, Itagüí, Antioquia	www.cecif.org	3778584	3105175489

Se identificó la capacidad técnica de los laboratorios de ensayo y su competencia demostrada, con los siguientes resultados:

El Número de OECs Acreditados: Seis (6) de los laboratorios identificados cuentan con acreditación vigente del ONAC e IDEAM y sus códigos de acreditación son:

ONAC:

- QUASFAR M&F S.A. – 11-LAB-003;
- ENZIPAN LABORATORIOS S.A. – 14-LAB-001;
- INVIMA - Oficina de Laboratorios y Control de Calidad – 13-LAB-034;
- Laboratorio CROM-MASS de la Universidad Industrial de Santander – 10-LAB-067 y Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia – 01-LAB-029.

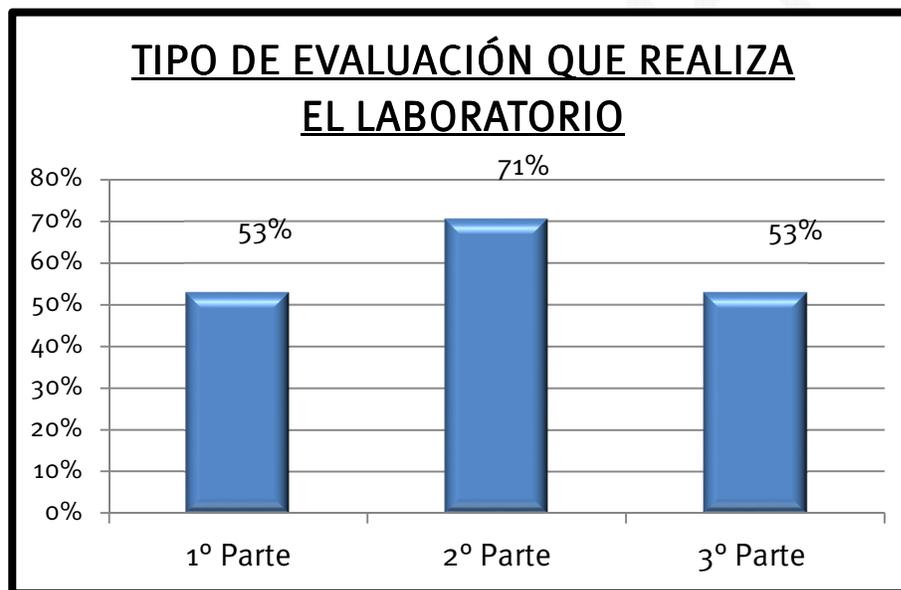


IDEAM:

- DOCTOR CALDERON ASISTENCIA TECNICA AGRICOLA LTDA – Resolución 0152 de 2015-02-03.

Los laboratorios encuestados realizan evaluación tanto de 1ra parte como de 2da y 3ra parte. En la Gráfica 2 – Porcentaje de tipo de evaluación que realizan los laboratorios se muestran los porcentajes en los que los laboratorios realizan cada tipo de evaluación.

Gráfica 2 – Porcentaje de tipo de evaluación que realizan los laboratorios



Los laboratorios manifiestan necesidades no cubiertas en términos de:

- ✓ Servicios de Calibración y/o Ensayo: Balanzas, cámaras de flujo laminar, Espectrofotometría UV – Vis, para equipos de gases y lactoanalizadores de ultrasonido
- ✓ Entrenamiento en manejo de equipos de laboratorio y software especializado.



La Gráfica 3 - Requerimientos de ensayos. Proporción de laboratorios muestra el porcentaje del origen de las solicitudes de los ensayos que realizan los laboratorios. La mayoría de ensayos se realizan para el cumplimiento reglamentos nacionales o internacionales. En segundo lugar los ensayos se realizan para la inspección y control de materias primas y/o producto terminado.

Gráfica 3 - Requerimientos de ensayos. Proporción de laboratorios



La Tabla 2 – **Listado de servicios de ensayo que prestan los laboratorios** muestra el listado de servicios que prestan los laboratorios encuestados. La mayoría hace ensayos físico-químicos y análisis microbiológicos.

Tabla 2 – Listado de servicios de ensayo que prestan los laboratorios

ENSAYOS QUE REALIZAN LOS LABORATORIOS ENCUESTADOS
Determinación de principios activos
Análisis Microbiológico
Análisis de azúcares en licores por HPLC
Hexanal en productos cosméticos



Cromatografía de gases
Análisis de Endotoxinas Bacterianas
Determinación de contenido de contaminantes (pureza)
Determinación de grado alcoholimétrico por densimetría electrónica
Residuos de pesticidas en materia prima para cosméticos
Absorción atómica
Espectrofotometría infrarroja
Determinación de contaminantes emergentes en agua
Actividad Biológica
Otros

En cuanto a necesidades, los laboratorios reportan que utilizan varios servicios de laboratorios internacionales. El listado de estos servicios se puede encontrar en la Tabla 3 – Listado de servicios que solicitan a laboratorios internacionales.

Tabla 3 – Listado de servicios que solicitan a laboratorios internacionales

Uso Laboratorios Internacionales de Ensayo o Calibración	29.41%
Interlaboratorios	
Secuenciación ADN	
AGDIA	
Técnicas de control de calidad de bioinsumos agrícolas	
LMR: Residuos de pesticidas, Secuenciación molecular	
Bloque seco de temperatura	

3.3.1 Recurso Humano

Se realizó una recopilación de información sobre recurso humano de los laboratorios encuestados. En promedio los laboratorios cuentan con cerca de 19 personas, sin embargo 2 laboratorios de análisis agrícolas mostraron un total de 3 personas en su plantilla. La Tabla 4 – Distribución de personal administrativo y técnico en los laboratorios encuestados muestra las estadísticas descriptivas de la distribución del personal de los laboratorios. En promedio los laboratorios cuentan con 5.6 personas en el área administrativa y algo más del doble (12.3 personas) en el área técnica.

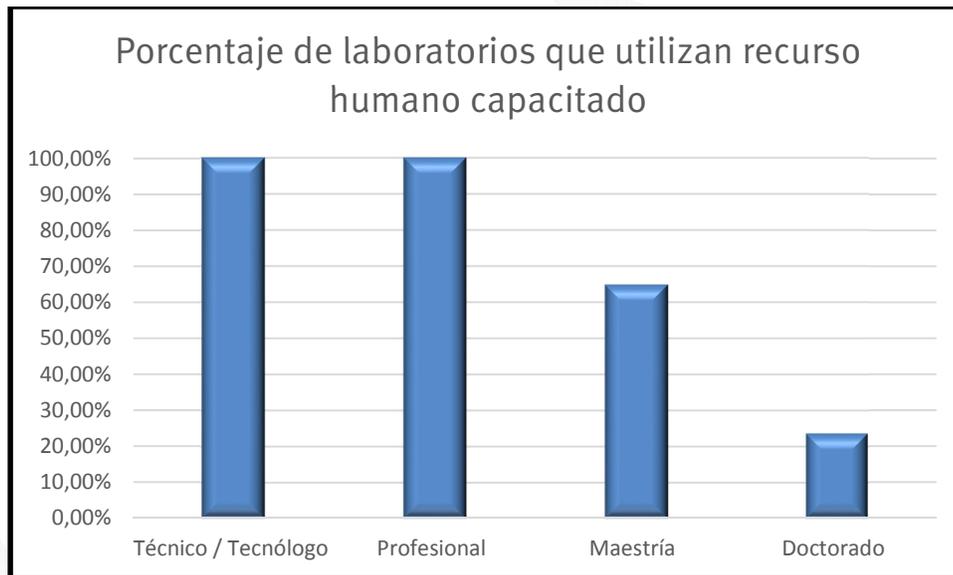


Tabla 4 – Distribución de personal administrativo y técnico en los laboratorios encuestados

	Total personal	Personal administrativo	Personal técnico
Total Laboratorios	17	17	17
MIN	3	1	0
MAX	58	22	46
PROMEDIO	18.94	5.59	12.29
Desviación Estándar	17.86	5.61	14.16

Todos los laboratorios utilizan personal técnico o tecnólogo y personal profesional. Sólo el 65% de los laboratorios tienen dentro de su planta personal con maestría y sólo el 23 % con doctorado.

Gráfica 4 - Proporción de laboratorios que cuentan con recurso humano, por nivel de formación



En cuanto a las áreas de formación, la mayoría del personal ha estudiado carreras relacionadas con química como Ingeniería química o química farmacéutica. En segunda medida las áreas de formación se relacionan con biología y microbiología. La Gráfica 5 – Proporción de laboratorios que cuentan con recurso humano, por nivel de formación muestra el porcentaje de laboratorios que emplea a personas con formación en cada una de las áreas.



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

La Tabla 5 – Distribución de laboratorios según horas de capacitación muestra la distribución de laboratorios según horas de capacitación. Una gran proporción de laboratorios manifiesta brindar una cantidad de horas de capacitación entre 20 horas y 50 horas al año. Por otra parte, es llamativo que el 35% de los laboratorios no sabe o no responde a la cantidad de horas de capacitación que brinda a su personal.

Gráfica 5 – Proporción de laboratorios que cuentan con recurso humano, por nivel de formación

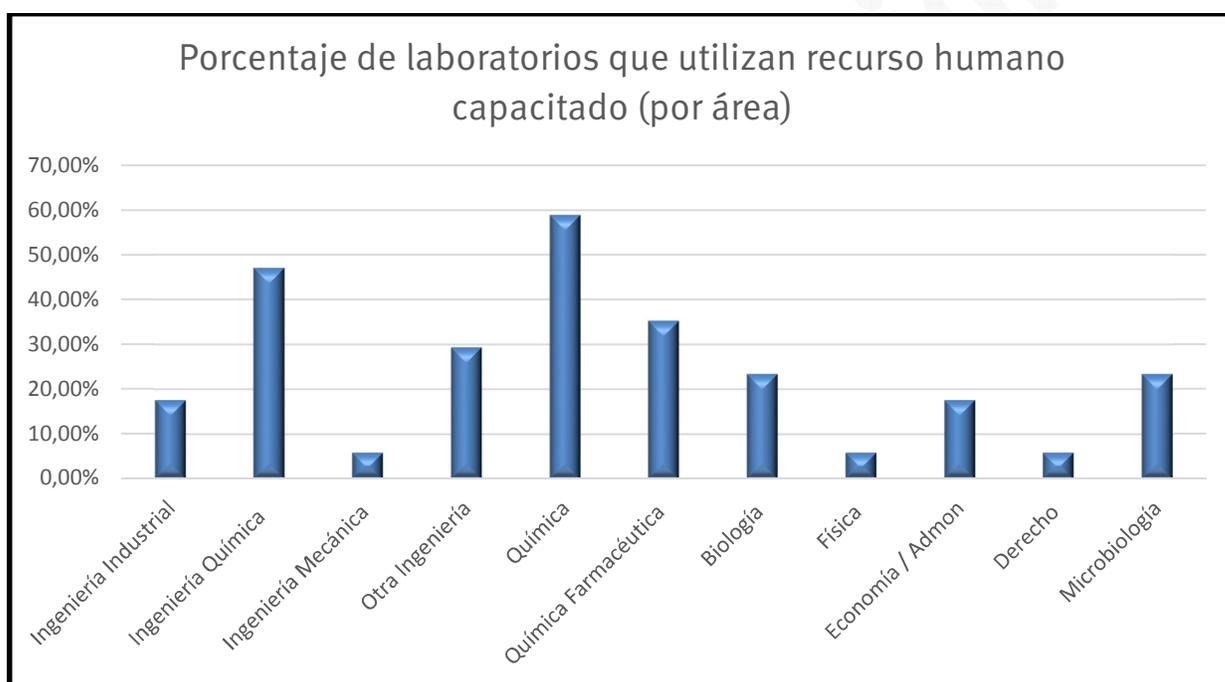


Tabla 5 – Distribución de laboratorios según horas de capacitación.

HORAS CAPACITACIÓN PROMEDIO AÑO	
20-50 h	35.29%
51-100 h	11.76%
101-150 h	5.88%
Más de 150 h	11.76%
NS/NR	35.29%



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

Los laboratorios han manifestado tener diferentes necesidades de entrenamiento y capacitación a su personal. La Tabla 6 – Listado de necesidades de entrenamiento reportado y necesidades no satisfechas muestra el listado de necesidades de entrenamiento reportado y necesidades no satisfechas. Entre estas se destacan reiterativamente capacitación en ISO 17025, en Buenas Prácticas de Laboratorio, en Metrología, en estimación de incertidumbre y en validación de métodos.

Tabla 6 – Listado de necesidades de entrenamiento reportado y necesidades no satisfechas

NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO Y CAPACITACION
En ISO 17025
Capacitación en nuevas técnicas para el análisis de productos biológicos (bioinsumos) a base de microorganismos
Validación de técnicas analíticas
Manejo de equipos
Buenas prácticas de laboratorio (GLP)
Preparación de muestras, en matrices como alimentos y aguas
Estimación de la incertidumbre
Aseguramiento de los resultados
Metrología
Evaluación y elección de un proveedor de ensayo de aptitud
Validación de métodos microbiológicos
Análisis de matrices cosméticas
Análisis de Fito terapéuticos
NECESIDADES ENTRENAMIENTO NO SATISFECHAS
GLP,(buenas prácticas de laboratorio)
Análisis de suplementos dietarios
Metales pesados en cosméticos
Nueva tecnología analítica
Tecnologías nuevas como UHPLC-MS-MS
Software de laboratorio openlab (Agilent)

Adicionalmente, los organismos plantean necesidades de formación en temas tales como: análisis de causa, ejecución de los ensayos, actualizaciones en métodos analíticos, validación de métodos microbiológicos, análisis de matrices cosméticas, análisis de fitoterapéuticos, nuevas metodologías que agilicen el proceso de preparación de muestras en matrices como alimentos y aguas, aseguramiento de los resultados, cómo evaluar y aceptar un proveedor de ensayo de aptitud, manejo de equipos, validación de técnicas



analíticas, nuevas técnicas para el análisis de productos biológicos (bioinsumos) a base de microorganismos y manejo de software especializado.

3.3.2 Calibración, Trazabilidad e Incertidumbre.

Los laboratorios encuestados respondieron su situación frente a trazabilidad y calibraciones. En su mayoría utiliza servicios de calibración brindados por otros laboratorios y sólo unos pocos realiza calibraciones internas. La mayoría de laboratorios ha definido una frecuencia de 12 meses en sus planes de calibración. Menos del 12% no tiene conocimiento o no ha respondido sobre sus calibraciones. Más del 76% de los organismos manifiesta que sigue el Criterio Específico de Acreditación CEA-04 de ONAC en relación a calibraciones.

En relación a la estimación de incertidumbre, cerca del 58% de los laboratorios manifiesta que realiza los cálculos de estimación, sin embargo sólo el 35% de los laboratorios incluye en sus informes o reportes los resultados de estimación de incertidumbre.

Una información complementaria se puede encontrar en la Tabla 7 - Frecuencia de calibración de los instrumentos de laboratorios y planificación de las calibraciones según el CEA 4 de ONACy en la Tabla 8 – Reportes de estimación de incertidumbre por parte de los laboratorios.

Tabla 7 - Frecuencia de calibración de los instrumentos de laboratorios y planificación de las calibraciones según el CEA 4 de ONAC

Frecuencia de Calibración [meses]		Plan de Calibración CEA-4.1-02	
12 meses	64.71%	SI	76.47%
meses	23.53%	NO	17.65%
NS/NR	11.76%		

Tabla 8 – Reportes de estimación de incertidumbre por parte de los laboratorios

El Laboratorio Estima la Incertidumbre?		Registran los resultados de incertidumbre en los informes para los clientes?	
SI	58.82%	SI	35.29%
NO	23.53%	NO	52.94%
NS/NR	17.65%	NS/NR	11.76%



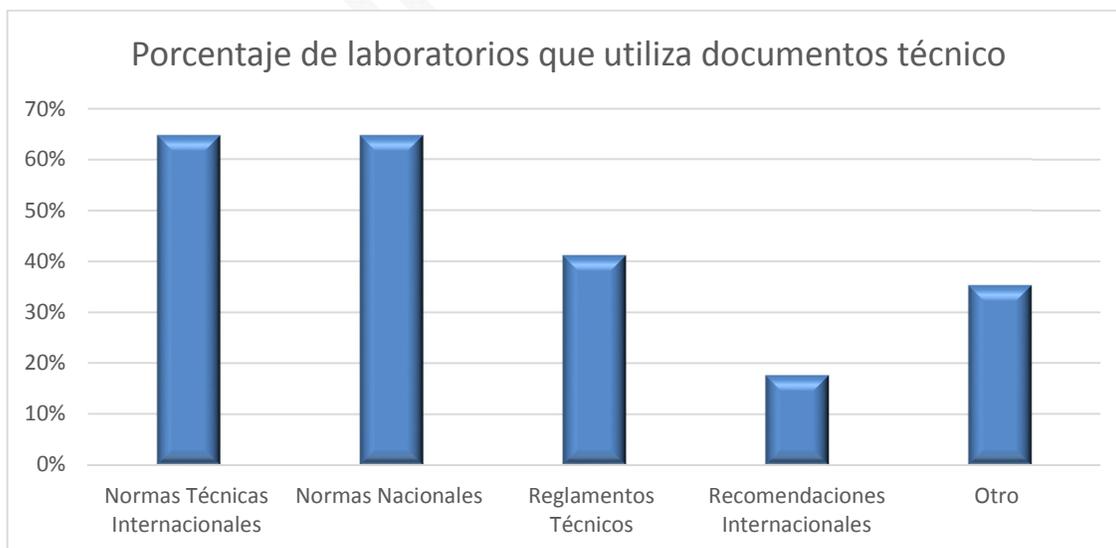
3.3.3 Métodos

De manera general, los laboratorios realizan sus ensayos con métodos normalizados (métodos basados en normas técnicas). En promedio el 60% de sus técnicas de ensayo están fundamentadas en documentos técnicos. Sin embargo, se encuentra una brecha en los laboratorios que hacen uso de técnicas no normalizadas, con el consecuente riesgo en la calidad de los resultados obtenidos. En promedio, los laboratorios con acreditación vigente cuentan con un promedio de 22 métodos cubiertos en su alcance. La Gráfica 6 – Proporción de laboratorios que basan sus ensayos en documentos técnicos muestra la distribución de los laboratorios que utilizan diferentes tipos de documentos técnicos como referencia para sus métodos de ensayo.

Tabla 9 – Distribución de laboratorios que comprueban o validan métodos.

VALIDAN Y/O COMPRUEBAN MÉTODOS	
SI	76.47%
NO	11.76%
NS/NR	11.76%

Gráfica 6 – Proporción de laboratorios que basan sus ensayos en documentos técnicos





3.3.4 Materiales de Referencia

Se puede apreciar que existe un limitado conocimiento en relación a Materiales de Referencia Certificados. Dado que no hay suficiente claridad en la finalidad de aplicación de los MRC, es necesario identificar claramente las técnicas, y para cada una de ellas definir el MRC que permita asegurar la calidad de las mediciones. El uso de MRC se presenta como un estado crítico en el cual se puede interpretar de los resultados de un análisis de manera confiable. La encuesta reveló desde quienes no tienen claridad de la necesidad y aplicación de los MRC hasta quienes sólo lo aplican para algunas técnicas. Muy pocos laboratorios indicaron de manera clara el uso de MRC. La Tabla 10 – Lista de materiales de referencia reportados por los laboratorios como requeridos muestra el listado de materiales que reportaron los laboratorios encuestados como requeridos.

Tabla 10 – Lista de materiales de referencia reportados por los laboratorios como requeridos

MATERIALES DE REFERENCIA QUE REQUIEREN LOS LABORATORIOS ENCUESTADOS
Alquinol
Patrones de hormonas Auxina, giberelina
Aceites esenciales
Bioinsumo certificado: Plaguicidas, Bioinoculantes

3.3.5 Ensayos de Aptitud y comparaciones Inter-laboratorio

Al igual que el uso de MRC, el promedio de participaciones en Programas de Ensayos de Aptitud es una falencia notoria por parte de los organismos encuestados. Las respuestas muestran que no existe claridad en el tema. Más de un 40% de los laboratorios no sabe o no responde a las preguntas relacionadas con ensayos de aptitud o comparaciones interlaboratorio; otro tanto manifiesta si participar en programas EA. La distribución de la participación puede verse en la Gráfica 7 – Distribución de laboratorios que participan en ensayos de aptitud.

Los laboratorios que participan en programas de ensayos de aptitud, contratan estos servicios en su mayoría con entidades en el exterior o por medio de Institutos Nacionales



como el IDEAM o el INS. El listado completo de proveedores se encuentra en la Tabla 11 – Listado de proveedores de ensayos de aptitud reportado por los laboratorios..

Gráfica 7 – Distribución de laboratorios que participan en ensayos de aptitud

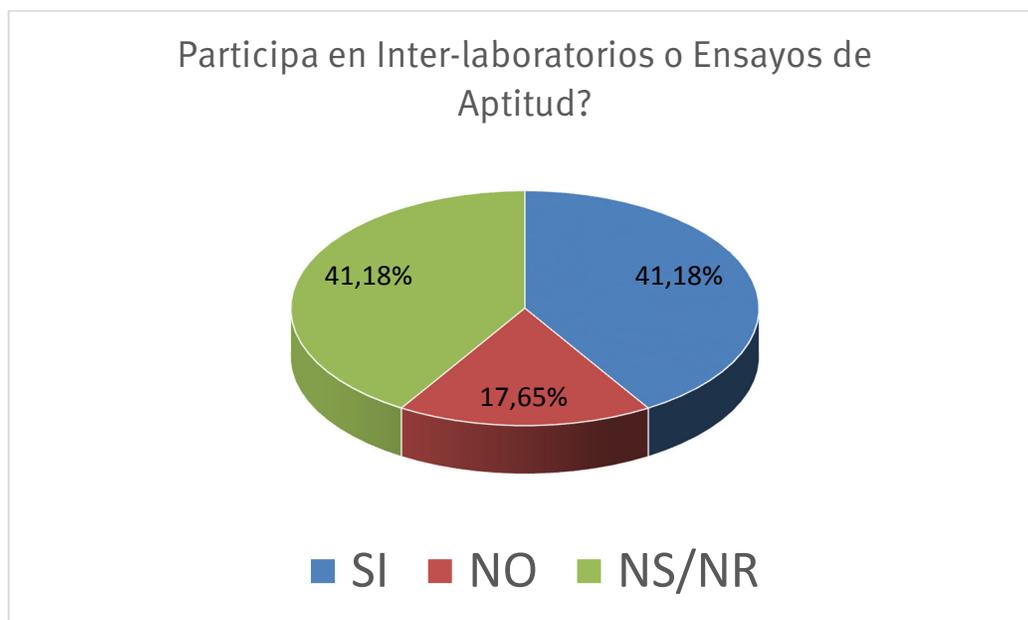


Tabla 11 – Listado de proveedores de ensayos de aptitud reportado por los laboratorios.

PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD
LGC (UK)
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
MOL LABS
BIPEA
INS (instituto nacional de salud),
RTC
IDEAM
WEPAL (Universidad de Holanda),
FAPAS LAB CARE
MYSA

Por directriz de ILAC, los laboratorios acreditados deben participar en programas de ensayo de aptitud. Sin embargo, la mayoría de laboratorios han participado en programas inter-laboratorio ofrecidos en análisis diferentes a productos cosméticos. Adicionalmente el estudio de proveedores de ensayos de aptitud en Colombia arroja una oferta de programas



que en la práctica es casi inexistente. El listado de programas de ensayo de aptitud que requieren los laboratorios se encuentra en la Tabla 12 – Listado de ensayos de aptitud reportados como requeridos por los laboratorios

Tabla 12 – Listado de ensayos de aptitud reportados como requeridos por los laboratorios

ENSAYO DE APTITUD REQUERIDOS
Agua tratada
Bioinsumos a base de microorganismos con concentraciones mínimo de 1000000 ufc de principio activo
Densidad aparente en suelos y textura por bouyoucos en suelos
Determinación de residuos de medicamentos veterinarios en alimentos
Análisis de fame en aceite
Ensayos cualitativos para cosméticos , tales como color, olor
Medicamentos farmacéuticos veterinarios, para la determinación de un activo determinado
Productos agrícolas, para la determinación de un activo determinado.
Determinaciones en Alimentos para consumo animal
Análisis reológico
secuenciación ADN
certificación de cepas de hongos y bacterias
Determinaciones en Alimentos para consumo animal
Análisis reológico
secuenciación ADN
certificación de cepas de hongos y bacterias



4 ANÁLISIS DOFA

Después de analizar en forma general las diferentes variables del entorno que podría tener influencia directa o indirecta para disponer de servicios con reconocimiento internacional, en el sector de cosméticos y productos de aseo, para demostrar la calidad de los productos y servicios del sector, independientemente de los productores o proveedores se construye una matriz DOFA. En esta matriz se consignan una serie de debilidades (que a la vez se convierten en oportunidades de mejoramiento), de fortalezas que se deben aprovechar y de retos o amenazas que se deben vencer:

4.1 DOFA - LABORATORIOS DE ENSAYO

Tabla 13 – Matriz DOFA sobre Laboratorios de Ensayo

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
<p>Gestión de Mercado Desconocimiento del mercado potencial de ensayos. Desconocimiento de los clientes potenciales que podrían requerir los servicios de ensayo. No hay claridad de los requerimientos de evaluación de la calidad en los cosméticos.</p>	<p>Gestión de Mercado Ofrecer nuevos servicios de ensayos a la cadena de valor del sector cosmético. Acceder a mercados internacionales. Generar cultura para la comercialización de productos de altos estándares de calidad.</p>	<p>Gestión de Mercado La inclusión del sector cosmético como sector de proyección en PTP con apoyo de otras entidades como ProColombia, CCB, Colciencias, entre otros.</p>	<p>Gestión de Mercado El mercado de ensayos a cosméticos no establecido aún frente a referentes normativos de calidad de los mismos (no existe requerimientos normalizados para los productos cosméticos).</p>
<p>Gestión Financiera Alta inversión inicial. Desconocimiento de fuentes de financiación. Altos costos de generación de capacidades técnicas, de servicios, de infraestructura y de mantenimiento Posibilidad de iliquidez en el corto plazo.</p>	<p>Gestión Financiera Para adquirir nueva tecnología. Para acceder a créditos blandos. Para ejecutar proyectos cofinanciados. Aprovechar beneficios tributarios por innovación, ciencia y tecnología.</p>	<p>Gestión Financiera Buenos indicadores financieros para laboratorios con cierta infraestructura y avance tecnológico al momento. Existen fuentes facilitadoras de créditos blandos y cofinanciación.</p>	<p>Gestión Financiera Cambios en las condiciones para la cofinanciación.</p>
<p>Gestión de relaciones No ha sido posible consolidar eficazmente el trabajo conjunto empresa – universidad – estado. No existe un gremio fuerte que represente a laboratorios en el País.</p>	<p>Gestión de relaciones Crear acercamientos entre empresa – universidad – estado para investigación, desarrollo e intercambio tecnológico. Diversos programas de cooperación técnica a instituciones de la infraestructura de calidad</p>	<p>Gestión de relaciones La participación del país en los Acuerdos de Reconocimiento Mutua – ARM. Real aprovechamiento de los TLC al eliminar los OTC.</p>	<p>Gestión de relaciones Convenios de trabajo empresa – universidad – en el extranjero Malas prácticas por parte de competidores, proveedores y clientes. Competencia desleal o viciada.</p>



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

<p>Gestión de Información No existe una base de datos consolidada de clientes potenciales. Disponibilidad de requerimientos normalizados de evaluación de la conformidad de productos cosméticos. Baja sistematización de sistemas, procesos, servicios y gestión documental</p>	<p>Gestión de Información Generar un Sistema de Información para mantener datos reales y oportunos necesarios, de los actores de la cadena de valor del sector cosmético. Información disponible en internet sobre servicios, normas técnicas, clientes, mercado</p>	<p>Gestión de Información Posibilidad de acceso a las plataformas de registro de organismos acreditados tanto en Colombia como en el exterior. Conciencia de la necesidad de adoptar un sistema de gestión que incluye sistemas de información y manejo documental</p>	<p>Gestión de Información Información confidencial divulgada o mal utilizada Problemas con terceros por razón de una deficiente gestión documental o de información.</p>
<p>Gestión de infraestructura Limitada infraestructura física dedicada. Los equipos existentes no corresponden a la última tecnología (tendencia a la obsolescencia).</p>	<p>Gestión de infraestructura Mejorar y/o actualizar la infraestructura física dedicada. Acceder al cambio tecnológico. Aprovechar compra de equipo de países con TLC con Colombia Capacitar al personal.</p>	<p>Gestión de infraestructura La actual infraestructura es conocida y dominada por el personal y con ella se puede iniciar. La formación de algunas personas específicamente en la cadena de valor del sector cosmético.</p>	<p>Gestión de infraestructura Bajo nivel de aseguramiento de infraestructura, planta, y equipos, Bajo nivel de garantía o servicios de la infraestructura y equipos utilizados actualmente</p>
<p>Gestión Recurso Humano Falta capacitación del Recurso humano. Falta de oferentes de formación específica al sector. Formación por homología.</p>	<p>Gestión Recurso Humano Nivel de educación promedio adecuado para la cualificación del personal. Apertura a nuevos procesos. Liderazgo del personal de las universidades en proyectos del sector.</p>	<p>Gestión Recurso Humano Proyectos nacionales e internacionales de fortalecimiento de la competencia del personal del sector. Apertura a contactos internacionales. Formación por homología.</p>	<p>Gestión Recurso Humano El tiempo requerido de cualificación frente a los cambios del sector. La rotación de profesionales en el sector.</p>
<p>Gestión del Marco legal No se ha articulado el trabajo de los OEC con la RMC – Red Colombiana de Metrología. ONAC se encuentra en proceso de adopción de políticas ILAC que se emiten como CEA. No se cuenta con NTC y/o RT relacionados con la evaluación de la conformidad de los productos cosméticos.</p>	<p>Gestión del Marco legal Adecuar Marco Legal. Ratificar y/o expedir las NTC relacionadas necesarias. Editar los reglamentos técnicos requeridos. Utilizar el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología (SCNNM), como viene funcionando.</p>	<p>Gestión del Marco legal Existen normas para el sector cosmético. Existe procedimiento para elaborar Reglamentos Técnicos. Existe el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología SCNNC.</p>	<p>Gestión del Marco legal Que no se cuente oportunamente con el Marco Legal necesario. Cambios regulatorios o de marco legal en cuanto a instituciones, política de laboratorios,</p>



4.2 DOFA - PROVEEDORES ENSAYOS DE APTITUD

Tabla 14 - Matriz DOFA sobre Ensayos de Aptitud

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
<p>Gestión de Mercado Falta de cobertura del mercado potencial de ensayos de aptitud en matriz cosméticos y /o insumos. Desconocimiento de los clientes potenciales que podrían requerir los servicios de ensayo de aptitud en matriz cosméticos y /o insumos. Aún no existe publicidad de oferta o demanda de ensayos de aptitud en matriz cosméticos y /o insumos. No hay claridad de los requerimientos de aseguramiento de la calidad de los resultados.</p>	<p>Gestión de Mercado Ofrecer servicios de ensayos de aptitud a la cadena de valor del sector cosmético. Acceder a mercados internacionales. Generar cultura para el aseguramiento de la calidad de los resultados.</p>	<p>Gestión de Mercado La inclusión del sector cosmético como sector de proyección en PTP y de varios sectores que necesitan de proveedores de ensayos de aptitud.</p>	<p>Gestión de Mercado Un mercado de ensayos de aptitud para matriz cosméticos no establecido aún (no existe requerimientos normalizados para los productos cosméticos).</p>
<p>Gestión Financiera Altos costos por oferta de ensayos de aptitud en el exterior. Desconocimiento de las condiciones de negociación en el exterior con los proveedores. Poco interés de los proveedores del exterior en participar con OEC nacionales.</p>	<p>Gestión Financiera Para adquirir nueva tecnología. Para acceder a créditos blandos. Para ejecutar proyectos cofinanciados. Aprovechar beneficios tributarios por innovación, ciencia y tecnología.</p>	<p>Gestión Financiera Buenos indicadores financieros para los proveedores de EA con cierta infraestructura y avance tecnológico al momento. Existen fuentes facilitadoras de créditos blandos y cofinanciación.</p>	<p>Gestión Financiera Cambios en las condiciones para la cofinanciación.</p>
<p>Gestión de relaciones No ha sido posible consolidar eficazmente canales de comunicación entre un organismo nacional y los proveedores en el exterior.</p>	<p>Gestión de relaciones Crear acercamientos con los proveedores en el exterior.</p>	<p>Gestión de relaciones La participación del país en los Acuerdos de Reconocimiento Mutua – ARM.</p>	<p>Gestión de relaciones No se cuenta con convenios y acuerdos de participación con proveedores regulares de ensayos de aptitud.</p>
<p>Gestión de Información No existe una base de datos consolidada de clientes potenciales. Aplicación de los requerimientos de aseguramiento de la calidad de los resultados.</p>	<p>Gestión de Información Generar un Sistema de Información para mantener datos reales y oportunos necesarios, de los actores de la cadena de valor del sector cosmético y los requerimientos para el aseguramiento de la calidad de los resultados.</p>	<p>Gestión de Información Posibilidad de acceder a las plataformas de registro de organismos acreditados y reconocidos tanto en Colombia como en el exterior.</p>	<p>Gestión de Información Cambios permanentes en el estado de acreditación de los OEC y específicamente los protocolos de ensayo de aptitud ofertados.</p>



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

<p>Gestión de infraestructura Limitada infraestructura física dedicada a ofertar ensayos de aptitud en Colombia. Los equipos existentes no corresponden a la última tecnología (tendencia a la obsolescencia), para ser definidos como referente del ensayo de aptitud. Falta capacitación del Recurso humano.</p>	<p>Gestión de infraestructura Ampliar, mejorar y/o actualizar la infraestructura física dedicada a ofertar ensayos de aptitud. Acceder al cambio tecnológico con equipos capaces de actuar como de referencia para ensayos de aptitud. Capacitar al personal.</p>	<p>Gestión de infraestructura Con la actual infraestructura se puede iniciar, de una manera muy limitada. Se cuenta con la formación de algunas personas específicamente en la cadena de valor del sector cosmético.</p>	<p>Gestión de infraestructura La poca información con que se cuenta de los requerimientos de calidad de los productos cosméticos para ofertar ensayos de aptitud adecuados.</p>
<p>Gestión Recurso Humano Falta capacitación del Recurso humano. Falta de oferentes de formación específica al sector. Formación por homología.</p>	<p>Gestión Recurso Humano Nivel de educación promedio adecuado para la cualificación del personal. Apertura a nuevos procesos. Liderazgo del personal de las universidades en proyectos del sector.</p>	<p>Gestión Recurso Humano Proyectos nacionales e internacionales de fortalecimiento de la competencia del personal del sector. Apertura a contactos internacionales. Formación por homología.</p>	<p>Gestión Recurso Humano El tiempo requerido de cualificación frente a los cambios del sector. La rotación de profesionales en el sector.</p>
<p>Gestión del Marco legal No se ha articulado el trabajo de los OEC con la RMC – Red Colombiana de Metrología. ONAC se encuentra en proceso de adopción de políticas ILAC que se emiten como CEA.</p>	<p>Gestión del Marco legal Adecuar Marco Legal. Ratificar y/o expedir las NTC relacionadas necesarias. Editar los reglamentos técnicos requeridos. Utilizar el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología (SCNNM), como viene funcionando.</p>	<p>Gestión del Marco legal Existen normas para el sector cosmético. Existe procedimiento para elaborar Reglamentos Técnicos. Existe el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología SCNNC. ONAC en convenio con EMA oferta el servicio de acreditación de proveedores de ensayos de aptitud en Colombia.</p>	<p>Gestión del Marco legal Que no se cuente oportunamente con el Marco Legal necesario.</p>

4.3 DOFA - PRODUCTORES MATERIALES DE REFERENCIA

Tabla 15 - Matriz DOFA sobre Materiales de Referencia

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
<p>Gestión de Mercado Desconocimiento del mercado potencial de materiales de referencia certificados en matriz cosméticos y/o insumos. Desconocimiento de los clientes potenciales que podrían requerir los servicios de materiales de</p>	<p>Gestión de Mercado Ofrecer materiales de referencia certificados a la cadena de valor del sector cosmético. Acceder a mercados internacionales. Generar cultura para el aseguramiento de la calidad de los resultados.</p>	<p>Gestión de Mercado La inclusión como sector de proyección en PTP.</p>	<p>Gestión de Mercado Un mercado de materiales de referencia certificados para matriz cosméticos no establecido aún (no existe requerimientos normalizados para los productos cosméticos).</p>



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

<p>referencia certificados en matriz cosméticos y /o insumos.</p> <p>Aún no existe publicidad de oferta o demanda de materiales de referencia certificados en matriz cosméticos y /o insumos.</p> <p>No hay claridad de los requerimientos de aseguramiento de la calidad de los resultados.</p>			
<p>Gestión Financiera</p> <p>Altos costos por oferta de materiales de referencia certificados en el exterior.</p> <p>Desconocimiento de las condiciones de negociación en el exterior con los proveedores.</p>	<p>Gestión Financiera</p> <p>Para adquirir nueva tecnología.</p> <p>Para acceder a créditos blandos.</p> <p>Para ejecutar proyectos cofinanciados.</p> <p>Aprovechar beneficios tributarios por innovación, ciencia y tecnología.</p>	<p>Gestión Financiera</p> <p>Buenos indicadores financieros para los proveedores de MR con cierta infraestructura y avance tecnológico al momento.</p> <p>Existen fuentes facilitadoras de créditos blandos y cofinanciación.</p>	<p>Gestión Financiera</p> <p>Cambios en las condiciones para la cofinanciación.</p>
<p>Gestión de relaciones</p> <p>No ha sido posible consolidar eficazmente canales de comunicación entre un organismo nacional y los proveedores en el exterior.</p>	<p>Gestión de relaciones</p> <p>Crear acercamientos con los proveedores en el exterior.</p>	<p>Gestión de relaciones</p> <p>La participación del país en los Acuerdos de Reconocimiento Mutua – ARM.</p>	<p>Gestión de relaciones</p> <p>No se cuenta con convenios y acuerdos de participación con proveedores regulares de materiales de referencia certificados.</p>
<p>Gestión de Información</p> <p>No existe una base de datos consolidada de clientes potenciales.</p> <p>Aplicación de los requerimientos de aseguramiento de la calidad de los resultados.</p>	<p>Gestión de Información</p> <p>Generar un Sistema de Información para mantener datos reales y oportunos necesarios, de los actores de la cadena de valor del sector cosmético y los requerimientos para el aseguramiento de la calidad de los resultados.</p>	<p>Gestión de Información</p> <p>Posibilidad de acceder a las plataformas de registro de organismos acreditados y reconocidos tanto en Colombia como en el exterior.</p>	<p>Gestión de Información</p> <p>Cambios permanentes en el estado de acreditación de los OEC y específicamente los materiales de referencia certificados que elaboran.</p>
<p>Gestión de infraestructura</p> <p>Limitada infraestructura física dedicada a fabricar materiales de referencia certificados en Colombia.</p> <p>Los equipos existentes no corresponden a la última tecnología (tendencia a la obsolescencia), para ser definidos como evaluadores de la conformidad de los materiales de referencia certificados.</p> <p>Falta capacitación del Recurso humano.</p>	<p>Gestión de infraestructura</p> <p>Ampliar, mejorar y/o actualizar la infraestructura física dedicada a fabricar materiales de referencia certificados.</p> <p>Acceder al cambio tecnológico con equipos capaces de actuar como evaluadores de la conformidad de los materiales de referencia certificados.</p> <p>Capacitar al personal.</p>	<p>Gestión de infraestructura</p> <p>Con la actual infraestructura se puede iniciar, de una manera muy limitada.</p> <p>Se cuenta con la formación de algunas personas específicamente en la cadena de valor del sector cosmético.</p>	<p>Gestión de infraestructura</p> <p>La poca información con que se cuenta de los requerimientos de calidad de los productos cosméticos para fabricar materiales de referencia certificados adecuados.</p>
<p>Gestión Recurso Humano</p> <p>Falta capacitación del Recurso humano.</p>	<p>Gestión Recurso Humano</p> <p>Nivel de educación promedio adecuado para la cualificación del personal.</p>	<p>Gestión Recurso Humano</p> <p>Proyectos nacionales e internacionales de fortalecimiento de la</p>	<p>Gestión Recurso Humano</p> <p>El tiempo requerido de cualificación frente a los cambios del sector.</p>



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

Falta de oferentes de formación específica al sector. Formación por homología.	Apertura a nuevos procesos. Liderazgo del personal de las universidades en proyectos del sector.	competencia del personal del sector. Apertura a contactos internacionales. Formación por homología.	La rotación de profesionales en el sector.
Gestión del Marco legal No se ha articulado el trabajo de los OEC con la RMC – Red Colombiana de Metrología. ONAC se encuentra en proceso de adopción de políticas ILAC que se emiten como CEA.	Gestión del Marco legal Adecuar Marco Legal. Ratificar y/o expedir las NTC relacionadas necesarias. Editar los reglamentos técnicos requeridos. Utilizar el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología (SCNNM), como viene funcionando.	Gestión del Marco legal Existen normas para el sector cosmético. Existe procedimiento para elaborar Reglamentos Técnicos. Existe el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología SCNNC.	Gestión del Marco legal Que no se cuente oportunamente con el Marco Legal necesario.

Version Para Revision



5 CONSOLIDACIÓN DEL ANÁLISIS

Luego de haber realizado consolidado y analizado la información, se pueden formular varios resultados.

Los laboratorios cuentan profesionales formados en áreas afines a la química y biología con un nivel educativo adecuado. No obstante existen múltiples necesidades de capacitación y entrenamiento.

Existen programas adecuados de calibración pero no se aplican cálculos de incertidumbre ni se reportan en los informes o en los resultados.

Existe un vacío en relación métodos de ensayo no normalizados y se ratifica con las necesidades de capacitación en validación de métodos.

No hay un buen entendimiento en relación a materiales de referencia ni programas de comparación interlaboratorio. Los ensayos de aptitud e interlaboratorios podrían ser utilizados para determinar los valores de los materiales de referencia certificados que potencialmente se pueden fabricar en el país;

A continuación se hace una presentación de las brechas identificadas.

5.1 BRECHAS ENCONTRADAS

5.1.1 LABORATORIOS DE ENSAYO

A nivel de los OEC se encuentra de manera recurrente:

- ✓ El uso de normas inadecuadas u obsoletas que sumado a los altos costos de adopción, verificación y en algunos casos hasta de validación de nuevas metodologías conlleva a que los laboratorios queden expuestos a errores de implementación de las técnicas por no estar bien documentados, mal entendimiento de los requisitos o falta de competencia del personal y equipos.
- ✓ Falta de competencia del personal que desarrolla los ensayos en el conocimiento y adopción de las nuevas técnicas lo mismo que para la operación de los equipos con desarrollos tecnológicos de punta.
- ✓ Definición y cumplimiento de los planes de mantenimiento adecuado y calibración de los equipos.
- ✓ Toma de muestras y manipulación de los elementos a ser ensayados dado que la mayoría de laboratorios son de segunda y tercera parte y el muestreo no es una técnica susceptible de acreditación en Colombia no se siguen en muy alta proporción estándares adecuados para esta actividad.



- ✓ Existe una baja disponibilidad de patrones de medición físicos, químicos y biológicos, para hacer control de la calidad de sus resultados.
- ✓ Falta de claridad en los requisitos que se deben cumplir para lograr una adecuada competencia. Adicionalmente falencia de políticas y prácticas necesarias para garantizar que se cumplan los requisitos.
- ✓ Falta de oferta concreta de servicios de evaluación de la conformidad de tercera parte tales como la certificación de productos cosméticos para satisfacer las necesidades de los productores, tanto a nivel nacional como en el extranjero.

5.1.2 ENSAYOS DE APTITUD

- ✓ Limitada oferta de ensayos de aptitud para técnicas específicas de ensayo a productos cosméticos.
- ✓ No se puede establecer la eficacia y la comparabilidad de métodos vigentes o nuevos para identificar las razones de las diferencias en los resultados obtenidos por diferentes laboratorios.
- ✓ No se puede determinar el desempeño de los laboratorios individuales para ensayos específicos a productos cosméticos y monitorear el desempeño continuo de los mismos.

5.1.3 PRODUCTORES MATERIALES DE REFERENCIA

- ✓ La limitada oferta de materiales de referencia certificados por proveedores nacionales que no permite la implementación de planes efectivos para el aseguramiento de la calidad de los resultados emitidos.
- ✓ Falta de conocimiento y voluntad técnica en la importancia de usar los materiales de referencia como control y aseguramiento de las técnicas y los resultados.
- ✓ Desconocimiento para seleccionar y adquirir materiales de referencia para las diferentes aplicaciones.
- ✓ El INM provee Solución acuosa de $\text{KH}_2\text{PO}_4/\text{Na}_2\text{HPO}_4$, Solución acuosa de $\text{C}_8\text{H}_5\text{KO}_4$, Solución acuosa de $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$, Solución acuosa de cloruro de potasio, que dan respuesta a algunas necesidades del mercado, pero no alcanza a ser el 5% de los requeridos.



5.2 RECOMENDACIONES

- ✓ Se sugiere al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo realizar un trabajo integral que dé respuesta a los requerimientos de la cadena de valor del sector cosmético, desde el fortalecimiento de los laboratorios para la realización de los ensayos, visto como la aplicación de la técnica apoyada en la certeza de los resultados emitidos gracias a la participación permanente y sistemática en ejercicios interlaboratorios y ensayos de aptitud y el uso rutinario de materiales de referencia certificados.
- ✓ El Organismo de Normalización de Colombia debería identificar y normalizar los requisitos y las técnicas para evaluar la calidad de los productos cosméticos, de acuerdo con los estándares internacionales.
- ✓ Fortalecer, con el apoyo del Instituto Nacional de Metrología, la competencia del personal de los laboratorios en temas de aseguramiento de la calidad de los resultados.
- ✓ El Gobierno Nacional debería estimular los laboratorios de calibración y ensayo, la participación de programas de ensayos de aptitud y el uso de materiales de referencia, para la obtención de la acreditación de sus técnicas y asegurar el reconocimiento internacional de los resultados.
- ✓ Gestionar la creación y fortalecimiento de proveedores de ensayos de aptitud, desde el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y otras entidades de Gobierno, con apoyo técnico y financiero, que les permita ofertar sus servicios como reconocidos inicialmente y llegar a la acreditación bajo los lineamientos de la norma ISO/IEC 17043.
- ✓ El Instituto Nacional de Metrología debe apoyar la oferta de materiales de referencia certificados producidos en Colombia, acompañados por los proveedores de ensayos de aptitud para el aseguramiento de la calidad de mismos.
- ✓ El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo debe establecer estrategias efectivas para acompañar los laboratorios en la implementación y mantenimiento de prácticas de mejora continua que les permita sostenerse en el cumplimiento de los requisitos para evaluar los productos cosméticos.
- ✓ A partir del Análisis DOFA, construir un plan de acción que le permita a los actores de la infraestructura de calidad convertir las debilidades en oportunidades de mejoramiento y aprovechar las fortalezas para contrarrestar las amenazas.



CONCLUSIONES

Dado que para demostrar de la manera más clara posible, la validez de las mediciones realizadas por un organismo evaluador de la conformidad es necesario como mínimo asegurar que:

- ✓ Se utilizan métodos validados y equipo apropiado
- ✓ El personal es competente y calificado para realizar los ensayos
- ✓ Existe comparabilidad con las mediciones realizadas en otros laboratorios, así se asegura trazabilidad e incertidumbre de medición.
- ✓ Se muestre evidencia independiente del desempeño disponible mediante la participación en Ensayos de Aptitud.
- ✓ Se emplean procedimientos de aseguramiento de la calidad y control de calidad correctamente definidos, que se logra con la evaluación acreditación de tercera parte.
- ✓ Se utilizan materiales de referencia certificados para las garantizar la calidad de las mediciones o resultados.

Igualmente se hace necesario promover el desarrollo tecnológico ofreciendo condiciones para realizar ensayos de aptitud, producir nuestros propios patrones y materiales de referencia de acuerdo con prioridades del País.

Así mismo es conveniente sistematizar las metodologías de ensayo que deben aplicarse en los ensayos a productos cosméticos. Esto requiere un reconocimiento del impacto que tienen los actores de la infraestructura de la calidad aquí evaluados en el aseguramiento de la calidad de los productos cosméticos e insumos a lo largo de toda su cadena de valor.

Hacer conscientes a los Laboratorios, Proveedores de Ensayos de Aptitud y de Materiales de Referencia Certificados de su rol en la innovación de los procesos y la real posibilidad de convertir al sector cosmético en un sector de talla mundial como lo ha clasificado el PTP.

La evaluación de la conformidad de los productos cosméticos debe ser entendida como un sistema con interdependencia a los distintos servicios de la infraestructura de la calidad, lo que lleva formular un reto mucha más envergadura que pensar sólo en los productores, los comercializadores, los laboratorios, entre otros.



REFERENCIAS

- ✓ ANDI. (2013). Informe estadístico sector cosméticos y de aseo 2000-2013.
- ✓ Departamento Nacional de Planeación. (Agosto de 2007). Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad. Serie Documentos Sectoriales: Cosméticos y aseo.
- ✓ Ministerio de Comercio Industrias y Turismo. (2009). Desarrollando negocios de clase mundial en Colombia. Sector cosméticos y productos de aseo.
- ✓ CEPAL. “Impacto de la infraestructura de la calidad en América Latina: instituciones, prácticas y desafíos para las políticas públicas”, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, [en línea], disponible en: <http://escueladegestores.gtz-cepal.cl/wp-content/uploads/2011/08/Libro-infraestructura.pdf>.
- ✓ Clemens Sanetra y Rocío Marbán. “Enfrentando el desafío global de la calidad: una infraestructura nacional de la calidad”, PTB, [en línea], disponible en: http://www.ptb.de/de/org/q/q5/docs/OAS_SPO7.pdf.
- ✓ Harmes-Liedtke, Ulrich. “The Relevance of Quality Infrastructure to Promote Innovation Systems in Developing Countries”, PTB, [en línea], disponible en: <http://www.ptb.de/en/org/q/q5/pub.htm>.
- ✓ Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), Norma Técnica Colombiana NTC-ISO17000. Evaluación de la conformidad: vocabulario y principios generales, Bogotá, ICONTEC, 2005.
- ✓ International Technical Cooperation. “Primero medimos, después tomamos medidas”, PTB, [en línea], disponible en: <http://www.ptb.de/en/org/q/q5/pub.htm>.
- ✓ International Technical Cooperation. Manual de metodología calidena. “Análisis participativo, calidad y cadenas de valor”, PTB, [en línea], disponible en: <http://www.ptb.de/en/org/q/q5/pub.htm>.
- ✓ ONAC, “La acreditación en Colombia”, ONAC – Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, [en línea], disponible en: <http://www.onac.org.co/>.
- ✓ PTB – ISO. “Creando confianza. La caja de herramientas de la evaluación de la conformidad”, PTB - ISO, [en línea], disponible en: http://www.iso.org/iso/casco_building-trust-es.pdf.

Páginas Consultadas:

<http://www.onac.org.co/modulos/contenido/default.asp?idmodulo=168&idmoduloreferer=207&pagina=30&objid=115&tipooec=Laboratorio%20de%20Ensayos>
http://www.asistenciatecnicaalcomercio.gov.co/docs/de6_diagnostico_metrologia_qu



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

imica.pdf

<http://www.onac.org.co/modulos/contenido/default.asp?idmodulo=566>

<http://www.mific.gob.ni/enus/snc/snac/p%C3%A0ginasparaparticiparenensayosdeaptitud.aspx>

<http://www.revistaalimentos.com.co/guia/ivonne-bernier-laboratorio-ltda.html>

<http://www.paginasamarillas.com.co/busqueda/laboratorios+para+analisis+industrial-es-bogota>

<http://www.ica.gov.co/Areas/laboratorios/Laboratorios-Registrados-ICA.aspx>

<http://www.nyce.org.mx/index.php/portafolio-serv>

<http://www.setelsl.com/ensayoaptitud.shtml>

<http://www.ema.org.mx>

<http://www.tecnimicro.net/>

http://www.bioasiel-lab.com/descargas/brochure_laboratorio_bioasiel.pdf

<http://www.hallar.co/web?ts=go&q=laboratorios+cosmeticos>

<http://www.avantika.com.co/joom25/noticias/80-espectrofotometro-dr6000>

http://www.equiposylaboratorio.com/sitio/contenidos_pagina_mo.php?c=469

<http://www.laboratorios.unal.edu.co/lifdoctorados/lif/laboratorio-espectrofotometria.htm>

http://www.biomerieux.com.co/servlet/srt/bio/colombia/dynPage?doc=CLM_CLN_PU_B_G_PBL_PST_CLN_6

<http://www.isotec.com.co/portal2/index.php?id=80>

<http://www.amc-laboratorios.com/>

http://www.proim.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=7

<http://www.sgsgroup.com.ar/es-ES/Chemical/Finished-Product-Services/Consumer-Chemicals/Cosmetics-and-Personal-Care.aspx>

<http://www.microquim.com/microquim/espanol/index.php?id=14>

<http://www.intertek.es/cosmeticos/ensayos-analisis/>

<http://www.aam.org.ar/descarga-archivos/manual-microbiologia-aplicada.pdf>

<http://www.anmat.gov.ar/cosmeticos/Cosmeticos.asp>

<http://www.laboratoriogoya.com/es/analisis-de-cosmeticos>

<http://www.cromaquimsrl.com.ar/deptoo2.htm>

<http://www.foyel.com/contenidos/4/238/>

<http://www.farestaie.com/analisis-de-alimentos/>

<http://www.mdp.utn.edu.ar/laboratorio-fisico-quimico.php>

<http://www.paginasamarillas.com.ar/b/laboratorios-de-analisis-de-agua/buenos-aires/>



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

http://www.caliba.org.ar/comision_de_trabajo_cosmetica_farmacia.php
<http://www.instrumentalpasteur.com.ar/espectrofotometro.php>
<http://www.santafe-conicet.gov.ar/servicios/comunica/slagger.htm>
<http://www.proanalisis.com.ar/servicios.html>
http://www.lenorsrl.com.ar/paginas.asp?id_wl_paginas=8
<http://www.amarillas.cl/b/laboratorios-de-cosmeticos/>
<http://www.quimica.uc.cl/index.php/main/view/66>
<http://www.quimica.uc.cl/index.php/main/view/66>
<http://www.sernac.cl/wp-content/uploads/leyes/decreto/ds239.pdf>
<http://www.asaplaboratorio.com/Analisis-a-Cosmeticos.html>
<http://www.davisempresas.com/laboratorio-de-control-de-calidad.php>
<http://www.ibbeta.cl/calidad.htm>
<http://www.analissimmoll.cl/>
<http://www.laboratoriomicro-bios.com/sector-cosmetica.asp>
<http://www.cencon.com.mx/content/view/23/33/>
<http://www.aqd-laboratorio.com/laboratorio/>
<http://www.enac.es/acreditados>
<http://www.inmetro.gov.br/>
<http://www.inn.cl/>
http://www.cromlab.es/EST_Principal.htm
<http://www.sgs.mx/es-ES/Industrial-Manufacturing/Services-Related-to-Production-and-Products/Materials-Testing/Analytical-Services/Reference-Material-Services.aspx>
<http://www.naweb.iaea.org/na/index.html>
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTécnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp_656.pdf
<http://www.merckmillipore.com/CO/es/reagents-chemicals-labware/UMKb.qB.DowAAAFlyo1Spsed,nav>
http://www.fedelco.com/indice_ref_certi.htm
<http://www.ctr.com.mx/catalogo.php?cat=1>
<http://www.quiminet.com/articulos/las-sustancias-de-referencia-en-la-industria-farmaceutica-17185.htm>
https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=0CEsQFjAF&url=http%3A%2F%2Ffunke-gerber.de%2FFG_Kat_SP.pdf&ei=vIU4VfLaCcmfNprogLgH&usg=AFQjCNEPTWGpf5gwukl xXrnoHJDbehXRMQ&sig2=xymolS3yIlytamflUFjDLw&bvm=bv.91427555,d.eXY
http://www.rubioygras.cl/RyG_v1-1/index.php/nuestra-empresa/sobre-nosotros
<https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja>



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

&uact=8&ved=oCDYQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fprofile%2FManuel_Leiva-Guzman%2Fpublication%2F235770760_Reference_Materials_and_interlaboratory_comparisons_%2528in_Spanish_abstract_in_English%2529__Materiales_d_e_referencia_y_comparaciones_interlaboratorios%2Flinks%2Fo2bfe51365ea64fced000000.pdf&ei=Flc4VfiTmcWngwTxoYHABw&usg=AFQjCNFwY16ubXguuhYtkBjSkIhPeozVAQ&sig2=vsjMggxblUwjmEnotCZkog&bvm=bv.91427555,d.eXY

<http://www.romerlabs.com/es/products/mycotoxins/reference-materials/>

http://www.quiminet.com/principal/resultados_busqueda.php?N=Venta+de+Patrones+y+Materiales+y+Sustancias+de+Referencia

http://www.rubioygras.cl/RyG_v1-1/index.php/nuestra-empresa/sobre-nosotros

<http://www.cymitquimica.com/es/distribuidor-proveedor/dr-ehrenstorfer>

<http://mbh.co.uk/>

http://www.lbma.org.uk/assets/lbmaars2009_o8_hofmans.pdf

<http://www.fao.org/3/b-to845s/to845soz.htm>

https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=oCDgQFjAF&url=http%3A%2F%2Fwww.mific.gob.ni%2Fen-us%2Fsnc%2Fsnac%2Fp%25C3%25Aoginasparaparticiparenensayosdeaptitud.aspx&ei=T4owVYK3CLX_sATYh4DADQ&usg=AFQjCNGNNsHxaXaEITXsQMq3L5gNLReSzQ&bvm=bv.91071109,d.aWw

<http://www.nyce.org.mx/index.php/otros-servicios/proveedor-de-ensayos-de-aptitud>

http://www.inn.cl/pdfs/acreditacion/cacreditarse/DA-Do1_vo2_Directrices-ensayos-aptitud-otras-comparaciones.pdf

<http://www.ispch.cl/ensayos-de-aptitud>

<http://www.eptis.org/>



ANEXO I – Identificación de laboratorios, proveedores de ensayo de aptitud, y proveedores de materiales de referencia en otros países

Tabla 16 – Laboratorio de ensayos de productos cosméticos, Proveedores de Ensayos de aptitud y Proveedores de Materiales de Referencia - Alemania

LABORATORIOS DE ENSAYOS A PRODUCTOS COSMÉTICOS ALEMANIA

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos	Acreditado	WEB
KUNSTSTOFF- INSTITUT LÜDENSCHIED GMBH	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Viscosity number, melt flow index MFR/MVR, Spectroscopy infrared spectroscopy, infrared imaging, UV/Vis, Size Exclusion Chromatography (SEC), Thermoanalysis: DSC, TGA, TMA.	Acreditado DAKKS	http://www.kunststoff-institut.de/inhalte/en/startseite.php
LAFUWA INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTECHNIK, BERATUNG UND ANALYTIK GMBH	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Selected microbiological analysis of cosmetics, microbiological analysis of hygiene parameters.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accruited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-14260-01-00
DEUTSCHES REFERENZBÜRO FÜR LEBENSMITTEL- RINGVERSUCHE UND REFERENZMATERI ALIEN GMBH	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Physical, physical-chemical, chemical, sensoric and microbiological analysis of cosmetics.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accruited-bodies-dakks?Regnr=D-EP-17063-01-00
SLM - SPEZIALLABOR FÜR ANGEWANDTE MIKROBIOLOGIE GMBH	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Microbiological analysis of Cosmetics.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accruited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-18176-01-01



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

CHEMISCHES UND VETERINÄRUNTER SUCHUNGSAMT RHEINLAND ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Physical, physical-chemical, chemical, sensoric, microbiological and microscopy analysis of Cosmetics.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accredited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-18367-06-00
INSTITUT KIRCHHOFF BERLIN GMBH	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Sensoric, physical, physical-chemical and chemical analysis of Cosmetics, microbiological analysis of Cosmetics.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accredited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-17609-01-00
JORDAN STANDARDS AND METROLOGY ORGANISATION GOVERNMENTAL LABORATORY	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Selected chemical testing of detergents, soaps and cosmetics; selected testing of food	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accredited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-14265-01-00
RÖNTGENLABOR DR. ERMICH	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Analysis of pharmaceuticals, cosmetics.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accredited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-18075-01-00
LABORATORIUM FÜR BAKTERIOLOGIE UND LEBENSMITTELHYGIENE	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Selected microbiological analysis of cosmetics.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accredited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-14499-01-00
SYNLAB UMWELTINSTITUT GMBH	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Selected physical-chemical, chemical and microbiological analysis of Cosmetics, drugs and active ingredients.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accredited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-14004-01-04
KIN GMBH ABTEILUNG QUALITÄTSSICHERUNG	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Microbiological analysis of vegetable raw material, drugs and Cosmetics.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accredited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-14342-01-00
IGV INSTITUT FÜR GETREIDEVERARBEITUNG GMBH	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Physical, physical-chemical, molecular biological and immunological analysis of food, feedings, others crops, products of vegetable and animal	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accredited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-14024-01-00



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

		fats and oils, Cosmetics as well as crop and whose flour products; microbiological analysis of Water, food, crop, feedings and Cosmetics.		
LABOR FÜR MIKROBIOLOGIE UND HYGIENE	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Microbiological analysis of pharmaceuticals, cosmetics.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accruited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-14421-01-00
HENKEL AG & CO. KGAA CORPORATE SCIENTIFIC SERVICES	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Physical, physical-chemical, chemical and microbiological analysis of Water; physical, physical-chemical, chemical, safety and microbiological analysis of chemical products and inorganic and organic chemicals, biological materials, Pigments, oils, fats, waxes, emulsifiers, additives, products of pharmaceuticals, Cosmetics, disinfection, detergents- and detergents.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accruited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-17150-01-00
SAUDI SPECIALIZED LABORATORIES CO. MOTABAQAH CHEMICAL AND MICROBIOLOGICAL ANALYSIS LABORATORY	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Selected chemical and microbiological analysis of cosmetics and personal care products.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accruited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-18283-01-00
GÖRTLER ANALYTICAL SERVICES GMBH	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Selected analysis of cosmetics, pharmacologically effective substances, food and textile essential commodities.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accruited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-14282-01-00
CBA GMBH	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Physical, physical-chemical, chemical and sensoric analysis in cosmetics.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accruited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-14360-01-00
MIKROBIOLOGISC HES LABOR DR. MICHAEL LOHMEYER GMBH	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Microbiological analysis of equipment- and essential commodities at in relationship with cosmetics.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accruited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-14240-01-00



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

DR. MITSCHING LABOR FÜR HYGIENE UND MIKROBIOLOGIE	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Microbiological analysis of cosmetics.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accredited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-19234-01-00
LANDESLABOR BERLIN-BRANDENBURG INSTITUT FÜR LEBENSMITTEL, ARZNEIMITTEL, TIERSEUCHEN UND UMWELT	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Physical, physical-chemical, chemical and microbiological analysis of cosmetics.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accredited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-18424-02-00
IFM ULM GMBH	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Microbiological analysis of cosmetics and pharmaceutically effective substances.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accredited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-14568-01-00
EUROFINS FINTELMANN UND MEYER GMP GMBH	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Microbiological analysis of pharmaceutical raw material and Cosmetics.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accredited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-14268-01-00
SGS GERMANY GMBH	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Chemical, immuno chemical, sensoric, microscopy, microbiological and molecular biological analysis of Cosmetics, disinfectant; selected analysis of pharmaceutical substances.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accredited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-11020-04-01
AQUA CONTROL WERNER MÜLLER E. K.	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Microbiological analysis of cosmetics.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accredited-bodies-dakks?Regnr=D-PL-14525-01-00

PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD ALEMANIA

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos de aptitud programados	Acreditado	WEB
CHEMISCHES UND VETERINÄRUNTERSUCHUNGSSAMT STUTTGART	Químico	EU Reference Laboratory for pesticide residues requiring Single Residue Methods (EURL-SRM)	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/as/ast/d/D-EP-18585-01-00e.pdf



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

ZMK GMBH SACHEN-ANHALT ORTSTEIL WOLFEN, P-D CHEMIEPARK	Fisicoquímico	Proficiency testing / Interlaboratory comparisons in the fields: -mass -weighing instruments - pressure -torque -density -volume Fluid quantities: -viscosity Thermodynamic quantities: - Temperature -Humidity Chemical quantities: -pH value -electrolytic conductivity.	Reconocido DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accruited-bodies-dakks?Regnr=D-EP-15186-01-00
LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW - FACHBEREICH 43	Microbiología	Fitness tests / proficiency testing in the fields: sampling and analytics of inorganic and organic gaseous substances for determination of immissions non-air substances.	Reconocido DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accruited-bodies-dakks?Regnr=D-EP-14200-01-00
IFEP INSTITUT FÜR EIGNUNGSPRÜFUNG GMBH	Físico	testing of materials, particulary of the destructive and of the destructive materials testing, of the determination physical properties, of the materialography, of the corrosion testing, of the emission spectroscopy and of the measurement.	Reconocido DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accruited-bodies-dakks?Regnr=D-EP-11183-01-00
EUROPEAN UNION REFERENCE LABORATORY FOR GENETICALLY MODIFIED – FOOD AND FEED INSTITUTE FOR HEALTH AND CONSUMER PROTECTION (IHCP) – MOLECULAR BIOLOGY AND GENOMICS UNIT JOINT RESEARCH CENTER	Microbiología	Molecular biological analyses of food and feedstuff from plant origin, plant materials and purified nucleic acids.	Reconocido DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accruited-bodies-dakks?Regnr=D-EP-14322-01-00
LVU DURCHFÜHRUNG VON LABORVERGLEICHSUNTERSUCHUNGEN	Cosmetics	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/main?searchTerm=cosmetics&page=1



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS
DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL
SECTOR COSMÉTICOS.

LVU DURCHFÜHRUNG VON LABORVERGLEICHSU NTERSUCHUNGEN	Cosmetics	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/main?searchTerm=cosmetics&page=1
DLA DIENSTLEISTUNG LEBENSMITTEL ANALYTIK GBR	Cosmetics	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/main?searchTerm=cosmetics&page=1
MIH MILK / DAIRY INSTITUTE DR. HÜFNER	Cosmetics	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/main?searchTerm=cosmetics&page=1
DRRR - DEUTSCHES REFERENZBÜRO FÜR LEBENSMITTEL- RINGVERSUCHE UND REFERENZMATERIALIE N GMBH	Cosmetics	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/main?searchTerm=cosmetics&page=1
DLA DIENSTLEISTUNG LEBENSMITTEL ANALYTIK GBR	Cosmetics	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/main?searchTerm=cosmetics&page=1
DLA DIENSTLEISTUNG LEBENSMITTEL ANALYTIK GBR	Cosmetics	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/main?searchTerm=cosmetics&page=1
MIH MILK / DAIRY INSTITUTE DR. HÜFNER	Cosmetics	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/main?searchTerm=cosmetics&page=1



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS ALEMANIA

Nombre proveedor	Material de referencia	Acreditado	WEB
LGC LABOR GMBH	Certified reference materials in the form of organic pure substances and in the form of single and multi-component solutions of organic pure substances.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/as/ast/d/D-RM-19883-01-00e.pdf
MERCK KGAA BEREICH REFERENZMATERIALIEN	Conductivity standard solutions and element standard solution	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/as/ast/d/D-RM-15185-01-00e.pdf
SIGMA-ALDRICH LABORCHEMIKALIEN GMBH TECHNICAL SERVICE HYDRANAL	In form of liquid and solid water standards for the Karl-Fischer Titration.	Acreditado DAKKS	http://www.dakks.de/as/ast/d/D-RM-19716-01-00e.pdf
ZENTRUM FÜR MESSEN UND KALIBRIEREN & ANALYTIK GMBH	pH-Wert-Referenzmaterial und pH-Wert-Referenzpufferlösung Referenzlösung für elektrolytische Leitfähigkeit	Reconocido DAKKS	http://www.dakks.de/en/content/accr-edited-bodies-dakks?Regnr=D-RM-15186-01-00
ECIPE CHEMICALS + INSTRUMENTS GMBH/KUNDENMANAGEMENT VERTRIEB INLAND	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php
AG DER DILLINGER HÜTTENWERKE	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php
BAM/DIVISION 1.2 ORGANIC CHEMICAL ANALYSIS	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php
FLUXANA® GMBH & CO. KG	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php
MERCK KGAA	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php
INSTITUT FÜR EIGNUNGSPRÜFUNG IFEP	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php
PTB/DEPARTMENT RADIOACTIVITY 6	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php
ZMK -ANALYTIK- GMBH/ORTSTEIL WOLFEN	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

Tabla 17 – Laboratorio de ensayos de productos cosméticos, Proveedores de Ensayos de aptitud y Proveedores de Materiales de Referencia - **Argentina**

LABORATORIOS DE ENSAYOS A PRODUCTOS COSMÉTICOS ARGENTINA

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos	Acreditado	WEB
INTERTEK	Red de laboratorios, una completa gama de ensayos y análisis de productos cosméticos tales como materias primas, productos terminados y embalaje	Análisis químicos: análisis de producto activo, análisis de trazas, medición de alérgenos, análisis de metales pesados en cosméticos, filtros UV, análisis de conservantes, ensayos NDELA, cuantificación de dioxano 1,4, análisis de formaldehído en productos cosméticos. Estudios de paso transcutáneo, estudios de interacción sustrato de producto. Ensayo de toxicidad in vitro de la piel (CEVMA) Cumplimiento de normativas y ensayo de aseguramiento de la calidad: seguridad y eficacia Análisis de materias primas, productos terminados, Higiene, Perfumes, Productos para el cuidado personal (productos para protección solar), Maquillaje, Ensayos de Productos Capilares, Materia Prima / Ingredientes y Empaquetado	Certificación y Auditoría ISO 22716: Buenas Prácticas de Fabricación de Productos Cosméticos	http://www.intertek-ar.com/consumer/ensayosy analisiscosmeticos/
SGS	Pruebas de productos cosméticos y de cuidado personal de SGS	Pruebas físicas, Químicas, Pruebas Microbiológicas, Pruebas de Estabilidad, Pruebas de Empaque, Pruebas Toxicológicas	Acreditación ISO 17025 por el Organismo Argentino de Acreditación (OAA) Certificación ISO 9001. OPDS Habilitación de laboratorios para el análisis de muestras de medioambiente. SENASA habilitación como laboratorio autorizado de la Red	http://www.sgsgroup.com.ar/es-ES/Chemical/Finished-Product-Services/Consumer-Chemicals/Cosmetics-and-Personal-Care.aspx



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

			de Laboratorios Oficiales para diversos análisis.	
MICROQUIM	investigación, desarrollo, análisis y asesoramiento en las áreas de Control de Calidad para la Industria Farmacéutica y Agroquímica	Valoración de ingrediente activo (HPLC-GLC – AA-Volumetrías - Gravimetrías), o Espectrometría IR, RMN-H y de Masas.	Acreditado ISO 17025 por el OAA (Organismo Argentino de Acreditación). Certificación: Conformidad con los Principios de las Buenas Prácticas de Laboratorio de la OECD	http://www.microquim.com/microquim/espanol/index.php?id=14
DR GOYA ANÁLISIS	Realizan análisis clínicos, a aguas, alimentos, cosméticos, productos sanitarios.	Ensayo Físicoquímico, Características organolépticas, pH, Densidad, Viscosidad, Signo de la emulsión, estabilidad de la emulsión, Tamaño de partícula, Índice de peróxido, Índice de refracción, Acidez libre, Alkali libre, Granulometría, Humedad, Residuo seco, Estudio Estabilidad, pérdida de peso, Ensayos Microbiológicos: Viables totales, patógenos, Challenge test.	No ID.	http://www.laboratoriogoya.com/es/analisis-de-cosmeticos
CROMAQUIM S.R.L.	Laboratorio de Análisis Industriales Servicio de análisis químico como Microbiológicos	Estudios de estabilidad natural y acelerada, y ensayos especiales. Estudios de bioequivalencia y biodisponibilidad, Análisis Microbiológico, Control de Esterilidad, Realización de manejos bacteriológicos, Cromatografía Gaseosa (Detectores FID-PID-TCD-ECD-NPD-MSD), Cromatografía Líquida (HPLC), Espectroscopia IR, Espectroscopia UV/Visible, Solventes orgánicos volátiles de acuerdo a USP 26 y farmacopea Europea. Controles de Estabilidad, Ensayos Físico químicos, Karl Fisher, Materias primas, Productos Elaborados Test de Disolución, Uniformidad de Contenido, Control Higiénico de productos para la higiene personal y cosméticos.	Acreditados en ISO/IEC 17025	http://www.cromaquimsrl.com.ar/depto02.htm http://www.cromaquim.com.ar/
LADIAC S.A.	Laboratorio Clínico Analítico para industria	Análisis Microbiológicos, Ensayos de Estabilidad, Estudios de Esterilidad, Ensayo de Actividad Bactericida y/o Fungicida, Análisis Físicoquímicos	ISO 9001: 2008 IQNet IRAM ISO 9001: 2008	http://www.ladiac.com.ar/solutions4.html



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

	cosmética Domisantaria	y	De materias primas, productos en proceso, y productos terminados: pH, Viscosidad, Densidad, Aroma, Color y Olor. Cuantificación de principios activos, estabilizantes, aromas, y contaminantes		
PROANÁLISIS S.A.			Ensayos Físico Químicos, Control de Calidad de Materias primas, Control de Calidad de Productos Elaborados, Validación de Técnicas Analíticas, Desarrollo de Técnicas Analíticas, Validación de perfiles de disolución, Test de Disolución, Uniformidad de Contenido, Impurezas orgánicas volátiles, Solventes residuales, Identificación por IR, Metales pesados, Titulaciones en medio no acuoso, Karl Fisher, Testeo de aerosoles, T.A.C.C.– Gliatidina/Gluten (apto para celíacos), Ensayo Microbiológicos, Ensayos de Bioterio, Irritación Dérmica y Ocular, Sensibilización Cutánea, Ensayo de Inocuidad, Toxicidad aguda, Ensayos Microbiológicos, Instrumental, Ensayos Toxicología.	Acreditación en ISO/IEC 17025	http://www.proanalisis.com.ar/
SERVICIOS ANALITICOS S.R.L.	Conservantes, Vitaminas, Estudios de alteraciones de origen microbiano, Identificación de microorganismos y Controles de esterilidad.		Análisis a Aguas, minerales, combustibles, alimentos, metales, suelos, toxicología, preservantes para madera, lubricantes, productos farmacéuticos, suelos.	Trabajan bajo la norma IRAM 301 - ISO/IEC 17025	http://www.serviciosanaliticos.com.ar/
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	El centro de Control Analítico es la Unidad de Servicios de Análisis Químicos y Microbiológicos de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de UNMSM,		Bromatológicos: Aspecto, color, olor, Sabor, Cromatografía Líquida HPLC, Absorción Atómica, espectrofotómetro infrarrojo y UV-vis de Barrido, (pH, grados brix, entre otros)	se adecuan a las exigencias de AOAC, APHA, ICSMF, FDA, USP, BP y otros. En proceso de acreditación del laboratorio con ISO /IEC 17025.	http://farmacia.unmsm.edu.pe/cenprofarma/cca.html



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

	brindar servicios de ensayos analíticos a las empresas del País y apoyar los trabajos de investigación.			
LABORATORIOS WARMIC S.A.I.C	Fabricantes de productos cosméticos.	Controles fisicoquímicos y microbiológicos.	No ID.	http://www.warmic.com.ar/
LENOR S.R.L.	Servicio técnico	Contenido de metales pesados en pinturas, Control de formas farmacéuticas por cromatografía (GC, HPLC) y por espectrofotometría (FTIR,AA), Compuestos orgánicos volátiles por cromatografía gaseosa, Valoración de principios activos, Contenido de metales en formas farmacéuticas por espectrofotometría de absorción atómica (Pb, As, Hg, entre otros), Identificación y control de calidad de materia prima (sólidos, líquidos) por espectrofotometría FTIR.	Acreditado por el Organismo Argentino de Acreditación (OAA, ILAC, IAF, IAAC). y reconocido por el INTI-SAC, formando parte del servicio Nacional de metrología y calibraciones como laboratorio.	http://www.lenorsrl.com.ar/paginas.asp?id_wl_paginas=8 http://www.lenorsrl.com.ar/paginas.asp?id_wl_paginas=8
INSTITUTO ANALÍTICO ESPECIALIZADO S.R.L	Empresa que fue creada con la finalidad de asistir tanto a la Industria Farmacéutica y Cosmética como también a la Industria Alimentaria en el desarrollo y ejecución de técnicas analíticas.	Análisis químicos, biológicos y microbiológicos en materias primas y productos terminados, Análisis de Medicamentos Fitoterapéuticos, Valoración de Antibióticos, Vitaminas y Aminoácidos, Desarrollo de Métodos Analíticos, Análisis por HPLC, GC, Espectrofotometría, Ensayos de Esterilidad, Controles Higiénicos, Test de Desafío, Ensayos de Inocuidad en Drogas y Materiales Elastoméricos, Test de Reactividad Intracutánea, Test de Implante, Valoración Biológica de Sueros y Toxinas, Ensayos de Fotosensibilidad, Irritación Primaria Dérmica, Irritación Ocular, Irritación por Aplicación Dérmica reiterada, Ensayo de Fototoxicidad, Ensayo de Sensibilización, Ensayo de Sustancias Piretógenas en conejos, Estudios Farmacológicos.	Trabajan bajo la norma ISO/IEC 17025	http://www.institutoanalitico.com.ar/



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

LABORATORIOS LABTESA SA	Servicios de Ensayos y Análisis Industriales	Sólidos Análisis Químicos, Análisis según Directiva TLV/ROHS, Granulometría	Acreditado en ISO/IEC 17025 Certificación en ISO 9001	http://www.labtesa.com.ar/material/es.htm
LABORATORIO BIOMÉDICO DR. RAPELA S.A.	Inscripto ante ANMAT como laboratorio habilitado para la realización de ensayos de control de calidad de cosmética, productos de higiene personal y perfumería.	Análisis para el control de calidad de productos de cosmética, de limpieza e higiene personal, Materia activa (aniónica, catiónica, no iónica), Principios activos (Amplia variedad según matriz), Análisis en aerosoles, Microbiología, Viscosidad, Conservantes, Antioxidantes, Flúor en productos de higiene bucal, Desarrollo de métodos a pedido de clientes.	Trabajan con las Normas internacionales ISO 9001, ISO 15189 e ISO 17025.	http://www.labrapela.com.ar/

PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD ARGENTINA

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos de aptitud programados	Acreditado	WEB
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL - INTI	Microbiología	Un protocolo	Acreditado OAA	http://www.oaa.org.ar/docs/oo1%20PEA%20INTI%20LACTEOS%20PTM.pdf
COMITÉ DE ENSAYOS DE APTITUD – FUNDACIÓN QUÍMICA ARGENTINA	Analítica cuantitativa	Un protocolo	Acreditado OAA	http://www.oaa.org.ar/docs/oo3%20PEA.pdf
PROGRAMA BUENOS AIRES (PROGBA) - CEMIC	Microbiología	Un protocolo	Acreditado OAA	http://www.oaa.org.ar/docs/oo2%20PEA.pdf
ILT - INTERLABORATORY TEST S.A.	Cosméticos	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/main?searchTerm=cosmetics&page=1
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA	Cosméticos	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/main?searchTerm=cosmetics&page=1



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS
DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL
SECTOR COSMÉTICOS.

INDUSTRIAL - SERVIÇO ARGENTINO DE INTERLABORATORIO (INTI-SAI)				
---	--	--	--	--

PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS ARGENTINA

Nombre proveedor	Material de referencia	Acreditado	WEB
No registra proveedores acreditados.			http://www.oaa.org.ar/entidades-acreditadas.html
No registra proveedores en COMAR.			http://www.comar.bam.de/home/search_applic.php



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

Tabla 18 - Laboratorio de ensayos de productos cosméticos, Proveedores de Ensayos de aptitud y Proveedores de Materiales de Referencia - Brasil

LABORATORIOS DE ENSAYOS A PRODUCTOS COSMÉTICOS BRASIL

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos	Acreditado	WEB
(LRM/IPT) LABORATÓRIO DE REFERÊNCIAS METROLÓGICAS)	Instituto de Investigación Tecnológica	Determinación pH, viscosidad, cromatografía, Karl Fisher, UV.	No ID.	http://www.ipt.br/busca_google.php?client=site_ipt&output=xml_no_dtd&proxystylesheet=site_ipt&filter=o&q=UV&site=Ensaio5&x=13&y=11
AIR LIQUIDE BRASIL S.A. LABORATÓRIO ALPHAGAZ	Productos químicos	Determinación de monóxido de carbono, concentración ácido nítrico, concentración de propano, entre otros	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CLF0022)	airliquide.com http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CLF0022.pdf
WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA	Productos químicos laboratório de controle da qualidade gases especiais	Determinación de monóxido de carbono, concentración ácido nítrico, concentración de propano, entre otros	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CLF29)	praxair.com
LINDE GASES LTDA	Productos químicos laboratório de gases especiais	Determinación de monóxido de carbono, concentración ácido nítrico, concentración de propano, entre otros.	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CLF35)	linde.com http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CLF0035.pdf
ADAMA BRASIL S/A	Productos químicos - departamento de controle de qualidade	Determinación de pH, determinación de densidad por densímetro digital, determinación de viscosidad, entre otros	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CLF41)	milenia.com.br http://www.inmetro.gov.br



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

				o.gov.br/laboratorios/rble/docs/CLF0041.pdf
RECOFARMA INDÚSTRIA DO AMAZONAS	Alimentos y bebidas y productos químicos laboratório de asseguração de qualidade	Determinación de ácido fosfórico por método de cromatografía iónica, determinación de densidad por densímetro digital, entre otros	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CLF59)	http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CLF0059.pdf
CIENTEC-	Fundação de ciência e tecnologia	Laboratorio de alimentos	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CRL 0121)	cientec.rs.gov.br
CCDM	Centro de caract. e desenv. de materiais - fundação de apoio inst. ao desenv. científico e tecnológico - UFSCAR	Color, Brilho, Densidade, Absorção de Água, Viscosidade de Soluções Diluídas.	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CRL 0135)	ccdm.ufscar.br
CIENTEC	Fundação de ciência e tecnologia	Laboratório de Análises Cromatográficas, Cromatografia gasosa GC, cromatografia líquida HPLC, cromatografia iónica IC e outros trabalhos envolvendo cromatografia em diversas modalidades, Laboratório de Microbiologia Laboratório de Aguas, Laboratório de Análises Microscópicas, Físicas e Sensoriais, Laboratório de Análises Inorgânicas, Lab. Química de Alimentos, Laboratório de Análises Orgânicas: absorção da radiação ultravioleta e visível, produtos de limpeza, sabonetes, condicionadores e produtos para tratamento de cabelo e hidratação da pele.	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CRL 0145)	cientec.rs.gov.br
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO -	Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo	Laboratorio Espectrometria de Masas, Cromatografía líquida espectrômetro de massas tipo trampa de iones (Esquire HCT, Bruker Daltonics), Cromatógrafo em fase líquida espectrômetro de massas tiempo de vuelo (MicroTOF-QII, Bruker Daltonics), Cromatógrafo em fase líquida acoplado a espectrômetro de	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CRL 0160)	usp.br http://www.fcf.usp.br/departamentos/pagina.php?menu=75&pagina=458&departamento=2



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

FCF/USP/CONFA R		massas do tipo triploqua-drupolo (6460 Triple Quad LC/MS, Agilent Technologies), Cromatógrafo em fase gasosa com detecção por ionização em chama (GC-FID) e espectrometria de massas (GC/MS 5975C inert XL EI/CI, Agilent Technologies), Cromatografia em fase líquida acoplados a detectores por fluorescência e de arranjo de fotodiodos (HPLC-FD e HPLC-PDA, Shimadzu Corporation).		
TASQA SERVIÇOS ANALÍTICOS LTDA.	Lab Ambiental	Pruebas físico-químicos para registro de agrotóxicos	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CRL 0165)	tasqa.com.br
INSTITUTO LATINO AMERICANO DE AVALIAÇÃO TECNOLÓGICA LTDA. - ILAT	Instituto Latino Americano de Avaliação Tecnológica Ltda.	En matriz Cosmético: Microbiología, Físico Químicos, Microscopia, Micotoxinas, Cromatografía	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CRL 0215)	ilat.com.br http://ilat.com.br/programas.php?l=PORTUGUES-BR
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ANÁLISES E CERTIFICAÇÃO LTDA	NSF Bioensaíos	Análisis químicos y biológicos en el área ambiental, Alimentos, productos químicos y bienes de consumo.	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CRL 0227)	bioensaíos.com.br
ANALYTICAL SOLUTIONS LTDA		Laboratorios especializados en: Medio ambiente, Alimentos, productos de consumo.	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CRL 0241)	corplab.com.br
TECPAR CENTRO DE ANÁLISES E ENSAIOS TECNOLÓGICOS CETEC	Instituto de Tecnologia do Paraná - TECPAR	Ensayos tecnológicos en: Polímeros, Medicamentos, Ambientales y Agronómicas, Microbiología y toxicología, Qualidade das águas para consumo humano.	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CRL 0244)	tecpa.br http://portal.tecpa.br/solucoes-tecnologicas/centro-de-tecnologias-ambientais-e-agronicas/



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT		Base de Datos del tipo de ensayo: http://www.ipt.br/consultas_online/ensaios/busca	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CRL 0249)	ipt.br
CETREL S.A. EMPRESA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL		Orgânicos Semivoláteis por Cromatografía Aguas consumo humano Gasosa, Espectrometría de Massa (GC-MS), Determinação de Metais por Espectrometría de Absorção Atômica por Chama de Ar-Acetileno.	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CRL 0080)	cetrel.com.br
COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO SABESP		Control de calidad de aguas.	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CRL 0217)	http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaold=42 sabesp.com.br
BIOAGRI AMBIENTAL LTDA.	Merieux nutrisciences	Determinación metales pesados, espectrometría de masas, entre otros.	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CRL 0172)	http://www.merieuxnutrisciences.com/us/eng/profiles/cosmetics mxns.com
L. A. FALCÃO BAUER - CENTRO TECNOLÓGICO DE CONTROLE QUALIDADE LTDA		Prestan servicios de calibración de equipos, control de calidad y ensayos para una gran variedad de materiales y productos de la industria. Áreas: Productos infantiles y artículos para fiestas, construcción civil, productos plástico, Ensayos mecánicos, químicos y térmicos	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CRL 0003)	falcaobauer.com.br http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0003.pdf
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE INDUSTRIAL SENAI		Placas cerámicas para revestimientos, productos químicos, construcción civil, medio ambiente	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación CRL 0077)	sp.senai.br http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0077.pdf



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD BRASIL

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos de aptitud programados	Acreditado	WEB
CENTRO TECNOLÓGICO DE POLÍMEROS (SENAI/CETEPO)	Físicos	Densidade	Acreditado INMETRO	http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/pdf/PEP0001.pdf
ASSOCIAÇÃO REDE METROLÓGICA DO RIO GRANDE DO SUL	Químicos	Arsênio, Ferro total, Níquel, Mercúrio, Cálcio, DQO, Nitrogênio Amoniacal, Nitrato, Chumbo, Cromo, Sódio, Bário, Manganês, Fósforo total, Surfactantes, Fluoreto, DBO ₅ , pH, Conductividade, Alcalinidad, Turbidez, Cloreto, Sulfato.	Acreditado INMETRO	http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/pdf/PEP0002.pdf
CONTROL LAB CONTROLE DE QUALIDADE PARA LABORATÓRIOS LTDA	Cosméticos	Pesquisa de Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, coliformes totais e fecais e clostrídios sulfito reductores, Contagem de Microorganismos, Mesófilos Totais Aeróbios.	Acreditado INMETRO	http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/pdf/PEP0003.pdf
SETTING PROFICIÊNCIA	Físicos	Vidraria de Laboratório, Picnômetro, Microvolume,	Acreditado INMETRO	http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/pdf/PEP0004.pdf
CONTROL LAB CONTROLE DE QUALIDADE PARA LABORATÓRIOS LTDA	Cosméticos	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/view/158781
SETTING CALIBRAÇÕES E ENSAIOS LTDA	Cosméticos	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/view/139309
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL SENAI / SC - CHAPECÓ	Cosméticos	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/view/158520



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS
DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL
SECTOR COSMÉTICOS.

PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS BRASIL

Nombre proveedor	Material de referencia	Acreditado	WEB
CENTRO TECNOLÓGICO DE POLÍMEROS (SENAI/CETEPO)	Metais e compostos inorgânicos Valor da propriedade (fração em massa)	Acreditado INMETRO	http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/pdf/FOR-Cgcre-137_final_CETEPO.pdf
CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL - CETEM	Metais e compostos inorgânicos Valor da propriedade (fração em massa)	Acreditado INMETRO	http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/pdf/FOR-Cgcre-137_final_CETEM.pdf
DIGICROM ANALÍTICA LTDA - EPP	Padrões de pH, Padrões de Condutividade	Acreditado INMETRO	http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/pdf/FOR-Cgcre-137_final_digicrom.pdf
VISOMES COMERCIAL METROLÓGICA LTDA.	Padrões de pH, Padrões de Condutividade	Acreditado INMETRO	http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/pdf/FOR-Cgcre-137_final_VISOMES.pdf
LABORATÓRIO DE REFERÊNCIAS METROLÓGICAS (LRM/IPT)	Viscosidade	Acreditado INMETRO	http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/pdf/pmr_0005_ipt.pdf
INMETRO - INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA / DIMCI - DIRETORIA DE METROLOGIA CIENTÍFICA E INDUSTRIAL	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

Tabla 19 - Laboratorio de ensayos de productos cosméticos, Proveedores de Ensayos de aptitud y Proveedores de Materiales de Referencia - Chile

LABORATORIOS DE ENSAYOS A PRODUCTOS COSMÉTICOS CHILE

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos	Acreditado	WEB
Pontificia Universidad Católica de Chile	Presta servicios a Industria Cosmética: Análisis químico y microbiológico de cosméticos y productos de cuidado personal	No especificada que tipos de ensayos.	No ID.	http://www.quimica.uc.cl/index.php/main/view/66
ANALISISMOLL	Laboratorio de Control de Calidad Externo, autorizado por el Instituto de Salud Pública	Análisis Físico-Químicos y Microbiológicos a Cosméticos, Análisis Físico Químicos: Aspecto físico. Dimensiones, Dureza, Desintegración, Viscosidad, Uniformidad de dosis, Friabilidad Humedad, KF, Uniformidad de masa. Volumetrías, pH, Test de Disolución, Identificaciones (HPLC, TLC y reacciones químicas específicas), Valoraciones Uniformidad de contenido. Análisis Microbiológicos: Recuento Microbiológico. Endotoxinas, Bacterianas, Esterilidad. Otros Servicios: Retiro de Muestras. Muestreo de Productos Terminados y/o Materias Primas, Clientes en Línea (Extranet), Transferencia de Metodología Analítica, Estudio de Técnicas Analíticas, Registros Sanitarios, Asesoría Técnica. Instrumental disponible: Cromatógrafos líquidos de alta resolución (HPLC), Espectrofotómetro uv/visible, Disolutores	laboratorio de Control Externo de Calidad, autorizado para su funcionamiento según resoluciones del Instituto de Salud Pública de Chile (ISP):	http://www.analisismoll.cl/servicios.aspx http://www.analisismoll.cl/



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

		Karl Fisher, Friabilometro, Durómetro, Polarímetro, Viscosímetro, Gabinete Bioseguridad de Flujo laminar, Estufas e Incubadoras, pHmetros, Balanzas analíticas y semi-analíticas y Purificadores de agua.		
IBBETA	Instituto bioquímico Beta	El Instituto procesa variadas formas farmacéuticas como: Comprimidos y Comprimidos Recubiertos, Cápsulas, Cremas, Supositorios, Polvos, Jarabes y Gotas. Análisis químico de materias primas líquidas y sólidas. También se realizan estudios de estabilidad en materias primas y productos terminados, farmacéuticos o cosméticos, para lo cual cuenta con cámaras climáticas para simular almacenamiento Zona II, Zona IV y stress (40°C 75 % humedad relativa).	Buenas Prácticas de Manufactura	http://www.ibbeta.cl/calidad.htm
DAVISEMPRESAS	Laboratorio Externo está autorizado por la Agencia Nacional de Medicamentos perteneciente al Instituto de Salud Pública de Chile	Servicios Físico Químicos: Amplia gama de análisis físico-químicos para productos cosméticos y farmacéuticos, entre los cuales podemos destacar los análisis HPLC complejos, cinéticas de disolución, análisis de productos oncológicos, citostáticos e inmunosupresores. Líneas Fragancias y Cuidado Personal	No ID.	http://www.davisempresas.com/laboratorio-de-control-de-calidad.php
LABORATORIO CENTRAL DE COTRISA S.A.	Laboratorio para alimentos	Humedad	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación LE 1103)	http://www.cotrisa.cl/servicios/certificacion.php
Gestion de Calidad y Laboratorio S.A GCL	Gestion de Calidad y Laboratorio S.A	Química a productos de limpieza, Densidad aparente, Materia Activa aniónica, Materia Activa catiónica	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación LE 1148)	http://www.inn.cl/pdfs/acreditados
CESMEC S.A.	Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad Química para materias primas y productos terminados	Producto a que se aplica papeles y cartones, Materiales moldeadores, dúctiles, incluyendo arcilla y geles para moldear	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación LE 793)	http://www.inn.cl/pdfs/acreditados/LE793.pdf



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

VIAMED TECHNICAL LABORATORY	Físico química para aguas	Cromatografía de gases, Espectrofotometría de absorción Molecular, UV- Visible, Espectrofotometría de absorción atómica directa Pt- Co.	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación LE 1110)	http://www.inn.cl/pdfs/acreditados/LE1110.pdf
SGS Chile Ltda., Laboratorio CTS	Físico química para aguas	Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica, Espectrofotometría de absorción atómica con generación de hidruros, Cromatografía gaseosa con head space NCh2313/31.Of99	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación LE117).	http://www.inn.cl/pdfs/acreditados/LE117.pdf
BIOANALISIS	Físico química para aguas	Color, Método Pt-Co, olor, ph	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación LE1244)	http://www.inn.cl/pdfs/acreditados/LE1244.pdf
CORTHONRN QUALITY	Físico química para aguas	Espectrofotometría de absorción atómica con generación de hidruros, Espectrofotometría de absorción atómica directa, Espectrofotometría de absorción atómica molecular UV-VIS, Argentométrico	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación LE 142)	http://www.inn.cl/pdfs/acreditados/LE142.pdf
AGUAS ARAUCANIA	Físico química para aguas	Determinación de color verdadero Método Pt-Co, Espectrofotometría de absorción atómica, molecular UV-VIS, Electrométrico, Organoléptico, Color, pH, Olor.	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación LE 146)	http://www.inn.cl/pdfs/acreditados/LE146.pdf
BIODIVERSA	Físico química para aguas	Método platino-cobalto, color, Nitrógeno Kjeldahl, Olor, pH, sabor.	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación LE 161)	http://www.inn.cl/pdfs/acreditados/LE161.pdf
LAB MANUEL RUIZ Y CÍA. LTDA	Físico química para aguas	Espectrofotometría de absorción atómica directa, Espectrofotometría de absorción atómica molecular UV-VIS, Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa.	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación LE 191)	http://www.inn.cl/pdfs/acreditados/LE191.pdf
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO, SAG, LO AGUIRRE	Departamento de laboratorios y estaciones cuarentenarias agrícola y pecuaria.	Espectroscopia de absorción atómica, Espectrofotometría de Absorción Atómica- Método directo	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación LE 294)	http://www.inn.cl/pdfs/acreditados/LE294.pdf



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

LABORATORIO ANÁLISIS QUÍMICO	Fisicoquímica para aguas y aguas residuales (RILES y aguas servidas)	Ensayos Fisicoquímica para aguas	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación LE 078)	http://www.inn.cl/pdfs/acreditados/LE1078.pdf
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS	Fisicoquímica para aguas y aguas residuales (RILES y aguas servidas)	Ensayos Fisicoquímica para aguas	Acreditación ISO/IEC 17025 (código acreditación LE 1085)	http://www.inn.cl/pdfs/acreditados/LE1085.pdf

PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD CHILE

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos de aptitud programados	Acreditado	WEB
DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL	Químico	Detección (presencia/ ausencia) de Listeria monocytogenes	Laboratorio designado	http://www.metrologia.cl/medios/Protocolo-Deteccion-Listeria-2015.pdf
DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL	Químico	Determinación cuantitativa de metales (As, Cd, Hg) en producto hidrobiológico, SP1	Laboratorio designado	http://www.metrologia.cl/medios/Protocolo-Analisis-Metales-SP1-2015.pdf
No registra proveedores en EPTIS				https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/main?searchTerm =

PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS CHILE

Nombre proveedor	Material de referencia	Acreditado	WEB
No registra proveedores acreditados.			http://www.inn.cl/acreditacion/organismos/portada/index.php
No registra proveedores en COMAR.			http://www.comar.bam.de/home/search_applic.php



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

Tabla 20 - Laboratorio de ensayos de productos cosméticos, Proveedores de Ensayos de aptitud y Proveedores de Materiales de Referencia - España

LABORATORIOS DE ENSAYOS A PRODUCTOS COSMÉTICOS ESPAÑA

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos	Acreditado	WEB
AGENCIA ESPAÑOLA DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS. DIVISION DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS Y BIOTECNOLOGÍA.	Hemoderivados, mezclas de plasma, medicamentos y sus materias primas, productos sanitarios y cosméticos.	Ensayo de recuento de microorganismos, Filtración por membrana, Inclusión en agar, Siembra en superficie, Investigación de: Bacterias gram negativas tolerantes a la bilis, E. coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Candida albicans Presencia / ausencia, Salmonella spp Presencia / ausencia, Evaluación cuantitativa por el NMP de bacterias gram negativas tolerantes a la bilis.	Acreditado ENAC	ACREDITACIÓN Nº 397/LE788
INTERTEK	Análisis químico para cosméticos.	Análisis de producto activo, análisis de trazas, medición de alérgenos, análisis de metales pesados en cosméticos, filtros UV, análisis de conservantes, ensayos NDELA, cuantificación de dioxano 1,4, análisis de formaldehído en productos cosméticos. Aseguramiento de la Calidad. Asesoría, Auditoría, Certificación de Sistemas. Consultoría, Evaluación, Formación, Gestión de Riesgos, Inspección, Sostenibilidad, Validación.	Acreditados en ISO/IEC 17020 en Inspecciones de área industrial (gasolinas y petróleos).	http://www.intertek.es/cosmeticos/ensayos-analisis/
LARRASA	Realiza Evaluaciones de Productos Cosméticos con fines de registro oficial.	Patch test, HET-CAM, Ensayo Clínico en Humanos ("in vivo") de la Aceptabilidad Cutánea, Sensibilización Cutánea e eficacia en Condiciones de uso y bajo Control Dermatológico.	Calidad y Ambiental Certificados en UNE EN-ISO 9001: 2008 y UNE EN-ISO 14001: 2004	http://laboratorioslarrasa.com/ensayo-s-de-evaluacion-de-productos-cosmeti



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

TCAL	Laboratorio de Ensayos y Calibración	Ácido-base, Calcinación y pesada, Picnómetro, Densímetro, Refractometría, Electrometría, Viscosímetro, Acidez, cenizas, densidad, humedad, Índice de refracción, pH, Viscosidad Brookfield, Aerobios Mesófilos revivificables, Levaduras, Toma de muestra para físico-químico, Toma de muestra para microbiología, entre otros.	El laboratorio cosmético no está acreditado, el de aguas sí con la entidad ENAC	http://www.laboratorio-tcal.com/web/modules/mastop_publich/
AQD	Realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de muestras.	Técnicas analíticas espectrofotométricos, análisis cromatográficos (HPLC), análisis volumétricos, análisis potenciométricos, análisis gravimétricos, análisis organolépticos, Parámetros analíticos: Estudios de estabilidad Challenge, test HET CAM, Ensayos de esterilidad, Control del aire ambiental, Viscosidad, Densidad DBO/DQO/TOC, Metales pesados, Materia grasa, Hidrocarburos, Detergentes aniónicos, Sólidos en suspensión, Residuo de evaporación, Alérgenos, Entre otros...	acreditaciones oficiales	http://www.aqd-laboratorio.com/laboratorio/
AENOR	Análisis microbiológicos y físicos químicos en los productos cosméticos, de higiene, perfumería y detergencia.	Laboratorio Físico Químico Cromatografía líquida con detectores Masas/Masas, Ultravioleta visible y Fluorescencia, Cromatografía de gases con detectores Masas/Masas, FID, ECD Absorción atómica de llama, de cámara de grafito y de generador de hidruros Espectrofotometría, ELISA, Sistema de extracción parametrizable. Laboratorio microbiológico Control higiénico de los productos alimentarios, Análisis de patógenos, Control higiénico de superficies, manipuladores y ambientes, Análisis de aguas, Estudios de caducidad, Análisis de inhibidores del crecimiento bacteriano (antibióticos), Challenge test, Análisis de cosméticos.	Acreditado en varias áreas. https://www.enac.es/web/enac/busqueda-por-empresa?p_p_id=BuscadorProductoServicioUnificado_WAR_BuscadorProductoServicioUnificadoportlet&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_BuscadorProductoServicioUnificado_WAR_BuscadorProductoServicioUnificadoportlet_javax.portlet.action=seleccionarBusqueda	http://www.aenor.es/aenor/ensayos/laboratorio/cosm_higdet.asp#.VTsKKSF http://www.aenor.es/aenor/ensayos/laboratorio/fisico_quimico.asp#.VTsRtyFOko



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

		Laboratorio sensorial a productos cosméticos.		
INNOAGRAL	Ofrece servicios de control microbiológico y físico químico de materias primas y productos terminados.	Físico-Químicos: pH, Densidad, Índice de peróxidos, Viscosidad, Residuo seco, etc. Microbiológicos: Aerobios Mesófilos, Mohos y Levaduras, Staphylococcus aureus, etc. Otros: Challenge Test, Análisis Organolépticos, Patch Test, Citotoxicidad, Test de uso, Estudios de irritación ocular, Control Microbiológico, Control Físico –Químico, Ensayos Toxicológicos, Análisis Organolépticos, Estudio Estabilidad, Estudios de Seguridad, Estudio dermatológico en oclusión (PATCH TEST), Test de irritación ocular, Estudio de compatibilidad cutánea en abierto (OPEN TEST).	Acreditada por ENAC según la UNE- EN ISO 17025:2005. (aguas y suelos). Autorizado como laboratorio de control de productos cosméticos e higiene por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS), con número de autorización 11512LC.	http://innoagral.com/servicios/cosmeticos http://innoagral.com/docs/listado-de-servicios.pdf http://innoagral.com/garantia
MICRO-BIOS	Analiza productos del sector cosmético, sanitario e Industrial	Control calidad materias primas y producto acabado, Control microbiológico según farmacopeas vigentes, Control de fertilidad de medios de cultivo, Idoneidad del método de control microbiológico, Identificación de microorganismos. Caracterización físico-química, Organoléptica, Identificación, Riqueza, Impurezas, Determinación Ingredientes Activos, Conservantes, Filtros Solares, Control Sustancias Limitadas (parabenos, phtalatos, alérgenos, nitrosaminas, entre otros) Determinación Metales Pesados, Desarrollo de fórmulas, Antisépticos y desinfectantes químicos (biocidas), Control microbiológico de productos cosméticos: Detección y recuento de bacterias aerobias Mesófilos, Recuento de levaduras y mohos, Detección de Staphylococcus aureus, Detección de Escherichia coli, Detección de Pseudomonas Aeruginosa, Detección de Cándida albicans, Detección de microorganismos	Acreditación número 546/LE1162, Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) - Control microbiológico de productos cosméticos - Antisépticos y desinfectantes químicos (biocidas)	http://www.laboratoriomicro-bios.com/sector-cosmetica.asp



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

		específicos y no específicos.		
ECHEVARNE		In-vitro: HetCam (Evaluación de la irritación ocular), SKINTEX (Irritation assay system dermal response), EYETEX (Irritation assay system ocular response), Determinación de SPF. En voluntarios Humanos: Patch Test, Test de uso con control dermatológico (puede incluir evaluación objetiva o subjetiva de las propiedades reivindicadas: eficacia), Repeated Insult Patch-Test (RIPT): evaluación del potencial sensibilizante, Fototoxicidad, Determinación de SPF según COLIPA, Estudios de eficacia hidratante, Estudios eficacia reafirmante, Estudios eficacia anticelulítica, Otros estudios a definir en función de las distintas propiedades reivindicadas. Controles microbiológicos, Challenge Test, Determinación de principios activos, Análisis de alérgenos, Desarrollo y validación de métodos analíticos, Análisis químicos para control de productos.	Acreditación ENAC 511/LE2114. Certificado no relacionado con los ensayos a productos cosméticos	http://www.echevarne.com/industria/campos-de-actuacion/industria-cosmtica/seguridad-productos-cosmeticos.html
LABORATORIOS CALDES	Fabricantes de productos cosméticos.	Desarrollo de nuevas fórmulas, Prototipos cosméticos, Ensayos, Asesoramiento técnico, Elaboración de fórmulas cerradas, Diseño de líneas cosméticas.	No ID.	http://www.laboratorioscaldes.com/es/productos/
AGENCIA ESPAÑOLA DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS.	División de productos biológicos y biotecnología. Hemoderivados, mezclas de plasma, medicamentos y sus materias primas, productos sanitarios y cosméticos	Valoración de la sustancia activa por HPLC con detector de espectrometría ultravioleta-visible, Identificación de la sustancia activa por HPLC con detector de espectrometría ultravioleta visible, Determinación potenciométrica de pH, Semimicrodeterminación de agua, Antimicrobianos.	Acreditados en ISO/IEC 17025 (Nº 397/LE788)	http://www.aemps.gob.es/vigilancia/c.php/home.htm



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

ALKEMI S.A.	Ensayos microbiológicos de actividad biocida.	Detección de Escherichia coli, Pseudomonas Aeruginosa, Cándida albicans en antisépticos y desinfectantes químicos y cosméticos.	Acreditados en ISO/IEC 17025 (Nº 229/LE1296)	http://alkemi.es/laboratorio-quimico/analisis-cosmeticos/
CONTROL MICROBIOLOGICO, S.L.	Microbiológicos de productos químicos (biocidas), cosméticos y de higiene personal	Recuento en placa de aerobios Mesófilos, mohos y levaduras, Investigación de Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas Aeruginosa, Cándida albicans	Acreditados en ISO/IEC 17025 (nº 90/LE1250)	http://www.laboratoriocontrol.es/laboratorio-de-analisis-de-cosmeticos/
EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.	Ensayos en productos agroalimentarios y cosméticos	Recuento en placa de aerobios totales a 30 °C, mohos y levaduras a 25 °C, Cándida albicans, Escherichia coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus aureus.	Acreditados en ISO/IEC 17025 (nº 1094/LE2182)	http://www.eurofins.es/biopharma/servicios/cosm%C3%A9ticos/
INSTITUTO VALENCIANO DE MICROBIOLOGIA, S.L.	Microbiológicos y toxicológicos	Ensayo de protección antimicrobiana de un producto cosmético (PET: Preservative efficacy Test; Challenge Test). Detección y recuento de bacterias aerobias Mesófilos, Escherichia coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus aureus, Cándida albicans, levaduras y mohos, microorganismos Aguas y soluciones acuosas de uso médico	Acreditados en ISO/IEC 17025 (nº 648/LE1286)	http://www.ivami.com/sistema_calidad.php?lang=es
ANÁLISIS QUIMICA INAL S.L.P	Ensayos a productos cosméticos	Fisicoquímicos, activos principales, vitaminas, preservantes	Acreditación ISO/IEC 17025 para ensayos de productos químicos	http://inal.net/310_cosmeticosEn.html
INSTITUTO DE HIDRÁULICA AMBIENTAL DE CANTABRIA	Ensayos en el sector medioambiental	pH, conductividad, sólidos en suspensión.	Acreditación ISO/IEC 17025 para ensayos a aguas	http://www.ihcantabria.com/es/
AMBIENTALYS CONSULTORIA Y ANALISIS, S.L	Ensayos en el sector medioambiental Incluye análisis físico-químicos y microbiológicos	Agua de consumo humano (RD 140/2003), Control y prevención de legionela (RD 865/2003), Aguas de Piscinas/Baño (RD 742/2013), Reutilización de aguas depuradas (RD 1620/2007), Usos Urbanos, Agrícolas, Industriales, Recreativos, Ambientales, Control de Aguas residuales y de vertido (ordenanzas municipales, reglamentación autonómica, confederaciones hidrográficas).	No ID.	http://www.ambientalys.com/laboratorio-de-aguas



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

		Control de Aguas de proceso Calderas, Osmosis, Circuitos cerrados, Aguas de riego, Control de Aguas Críticas (centros de hemodiálisis, farmacéutica). Aguas Envasadas (RD 1799/2010)		
LABAQUA, S.A.	Control sanitario de aguas de consumo Cosmético y farmacéutico Medio Ambiente Higiene	La validación de la metodología de procedimientos analíticos aportados por los clientes.	Certificados en ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001. Acreditación ISO/IEC 17025. Análisis Medio ambiente en diferentes sedes.	http://www.labaqua.com/acreditaciones/?tipo=acreditaciones
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIOAMBIENTE, S.L. (IPROMA)	Análisis de aguas, análisis de suelos contaminados, sedimentos, biota, indicadores biológicos en aguas, análisis de calidad del aire, higiene industrial.	Análisis de compuestos inorgánicos y físico-químicos, Análisis de diferentes sustancias y compuestos físico-químicos mediante técnicas espectrofotométricas, electrometría, cromatografía iónica y metodología específica. Análisis de metales y elementos, Análisis de metales, cationes y otros elementos mediante Plasma de acoplamiento inductivo (ICP, ICP-masas) o absorción atómica. Análisis de Microcontaminantes orgánicos, incluyendo sustancias prioritarias y otras sustancias emergentes, por diversas técnicas cromatográficas (gases, gases-masas, líquido, líquido-masas, triple cuadrupolo), Análisis de microorganismos por diferentes técnicas, incluyendo métodos tradicionales, examen microscópico, técnicas moleculares (PCR), técnicas inmuno-magnéticas, Análisis toxicológicos de aguas, vertidos, residuos, mediante ensayos toxicológicos. Análisis de compuestos inorgánicos y físico-químicos de metales y elementos, Microcontaminantes orgánicos, microbiológicos, Indicadores biológicos, Análisis radiológicos.	Acreditación ISO/IEC 17025 para realización de ensayos en el sector Medio ambiental en diferentes sedes.	http://www.iproma.com/es/laboratorio-ensayo



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

SONINGEO, S.L.	Ensayos en el sector agroalimentario y medioambiental	Realización de análisis físico-químicos y microbiológicos.	Certificado según la norma UNE EN ISO 9001:2008 y acreditado por la norma UNE EN ISO 17025	http://www.soningeo.com/SERVICIOS/aguas.html
STENCO LABORATORIO, S.L.	Ensayos en el sector medioambiental	análisis de aguas de procesos industriales, aguas potables, aguas residuales, legionella, análisis del índice calidad de los ríos por impacto de vertidos – índice imwpc/bmwpc, análisis especiales (análisis del estado de resinas de intercambio iónico de equipos descalcificadores, desmineralizadores, y membranas de osmosis inversa)	Acreditación ISO/IEC 17025	http://www.stenco.es/es/home
CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA CNTA EBRO	Laboratorio del Ebro National Center for Technology and Food Safety	Ensayos en productos agroalimentarios mediante Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas, espectrometría atómica, técnicas cromatográficas, espectroscopia molecular, cromatografía de gases. Ensayos en el sector medioambiental: aguas de consumo, aguas continentales, aguas continentales no tratadas, aguas residuales.	Acreditación ISO/IEC 17025 (código de acreditación nº 108/LE283) Acreditación ISO/IEC 17025 (código de acreditación nº 108/LE1469)	http://www.cnta.es/calidad/acreditaciones-calidad.php http://www.eptis.org/pts2619
LAB & CLIN ALLIANCE	Laboratorios Ensayos cosméticos	Ensayos Organolépticos de Olor, Color y Textura, Físico-Químicos: pH, Viscosidad, Signo de la emulsión, Estabilidad de la emulsión, Tamaño de partícula, Metales, Granulometría, Índice de peróxidos, Índice de refracción, Índice de saponificación, Índice de yodo, Acidez y Alkali libre, Humedad, Residuo seco, Ensayos Microbiológicos: Recuento de Viables Totales, Detección de patógenos, Identificación bacteriana de aislados, Challenge Test, Comprobación de la eficacia del sistema conservante según norma ISO o F.E., Estudios de Estabilidad a corto plazo para comparación de formulaciones, a largo plazo para estimación de vida útil Shelf life, In vitro de seguridad Irritación y corrosión dérmica, Irritación y	No ID.	http://www.labclin.eu/



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

		corrosión ocular, Sensibilización, Absorción dérmica/percutánea, Carcinogenicidad Mutagenicidad / Genotoxicidad, Toxicidad aguda, Toxicidad reproductiva, Fototoxicidad Ensayos In vitro de eficiencia, Regeneración / proliferación celular, Regeneración tisular, Barrera epitelial, Acción anti-inflamatoria, Efecto anti-oxidante, Fotoprotección (SPF).		
LABORATORIOS TECNOLÓGICOS DE LEVANTE, SL	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Ensayos microbiológicos, ensayos físico-químicos, estudios de compatibilidad e identificación mediante sistema automático de Identificación bacteriana de cualquier crecimiento aislado en un producto cosmético. Estudios de Vida Útil y Challenge Test, Estudios de estabilidad intrínseca, estudios de estabilidad a corto plazo para la estimación de la vida útil y estudios de estabilidad a largo plazo o "shelf life".	Acreditados en ISO/IEC 17020. Inspección en el Área Medioambiental (código acreditación nº 159/El420) Acreditación ISO/IEC 17025. Ensayos en el sector medioambiental (código acreditación nº 121/LE1782) Acreditación ISO/IEC 17025. : Análisis de residuos de plaguicidas en frutas y hortalizas (código acreditación nº 121/LE1783)	http://www.ltlevant.com/servicio.php?id=4&servicio=Cosm%Fotica

PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD ESPAÑA

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos de aptitud programados	Acreditado	WEB
GABINETE DE SERVICIOS PARA LA CALIDAD, S.A.L.	Químico	Parámetros físico-químicos de aguas y parámetros físico-químicos, microbiológicos y organolépticos de alimentos.	Acreditado ENAC	ACREDITACIÓN Nº 6/PPIo11
No registra proveedores en EPTIS				https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/main?searchTerm =



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS ESPAÑA

Nombre proveedor	Material de referencia	Acreditado	WEB
IELAB CALIDAD, S.L.	Escherichia coli, Clostridium perfringens, Enterococcus faecium, Legionella pneumophila, Citrobacter freundii.	Acreditado ENAC	ACREDITACIÓN Nº 1/PMR001
No registra proveedores en COMAR.			http://www.comar.bam.de/home/search_applic.php

Tabla 21 - Laboratorio de ensayos de productos cosméticos, Proveedores de Ensayos de aptitud y Proveedores de Materiales de Referencia – **Estados Unidos**

LABORATORIOS DE ENSAYOS A PRODUCTOS COSMÉTICOS ESTADOS UNIDOS

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos	Acreditado	WEB
NELSON LABORATORIES, INC.	Cosméticos	Standard Plate Counts, FTIR Material Characterization, Conductivity, pH.	Acreditado ANSI-ASQ National Accreditation Board AT-1382.	www.nelsonlabs.com
UNITEC LABORATORY SERVICES (DONGGUAN) LIMITED	Cosméticos	Formaldehyde, Total Extractant: Detection of Mercury, Arsenic.	Acreditado ANSI-ASQ National Accreditation Board AT-1621.	www.unitls.com
PACE ANALYTICAL SERVICES – PRODUCT TESTING	Análisis de aguas	Biological, Chemical	Acreditado ANSI-ASQ National Accreditation Board AT-1603	www.pacelabs.com/lab-operations/product-testing.html



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

WATERS AGRICULTURAL LABORATORIES	Análisis de aguas	Microbiological Tests, Preservative Efficacy Test, Aerobic Total Viable Counts, Tests for Specified Microorganisms: Salmonella spp, Staphylococcus aureus, Pseudomonas Aeruginosa, E.coli, Gram negative bile-tolerant bacteria, Candida albicans	Acreditado ANSI-ASQ National Accreditation Board AT - 1709	www.watersag.com
AMWAY QUALITY ASSURANCE LABORATORY	Chemical Testing	Chromatography, Gas Chromatography (GC), High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Ultra Performance Liquid Chromatography (UPLC), Determination of Alcohols, Determination of Salicylic Acid, Determination of Triclosan, Determination of Triclocarban, Quantitation of Zinc Pyrithione, Determination of Glabridin, Determination of Allantoin, Determination of L-Ascorbic Acid 2-Glucoside, Determination of Avobenzone, Octinoxate, Oxybenzone, Octisalate and Octocrylene in Cosmetic Products by Liquid Chromatography, Vitamin A Retinol in Intensive Firming, Determination of Nicotinamide in Raw Material and Personal Care Products, Determination of Salicylic Acid and Tocopheryl Acetate in Personal Care Products, Determination of Dipotassium Glycyrrhizinate (DPG).	A2LA Certificado N° 2892.01	https://www.a2la.org/scopepdf/2892-01.pdf?CFID=3951790&CFTOKEN=29ebe686431c22a-f8dc442e-5056-a51d-2c61938a92f29f5d
ANALYTICAL SERVICES DIVISION, VHGLABS	Chemical Testing	Spectroscopy: ICP-OES Elemental Analysis, ICP-MS Elemental Analysis, Flame, XRF Elemental Analysis, ED-XRF Analysis of PEEK and ETFE, ED-XRF Quantitative Determinations FTIR Analysis, Chromatography: IC Quantitative Determinations Physical Property Viscosity, Wet Chemistry Titration, Aqueous Determinations by Colorimetric Titration.	A2LA Certificado N° 2848.01	https://www.vhglabs.com/
AZZUR LABS, LLC	Biological Testing	Aerobic Plate Count, Conductivity, pH, TOC	A2LA Certificado N° 3484.01	http://www.azzur.com/labs
CONSUMER TESTING	Chemical Testing	Determination of Total Mercury Content in Cosmetics, Determination of Toxic Elements in Packaging Materials (lead content, cadmium	A2LA Certificado N° 2795.01	https://www.consumer-testing.com/



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

LABORATORIES (FAR EAST) LTD		content, chromium content, mercury content and hexavalent chromium content), Determination of Soluble Heavy Elements (antimony, arsenic, barium, cadmium, chromium, lead, mercury, selenium) in Surface Coatings and Substrates		
CONSUMER TESTING LABORATORIES, INC.	Chemical Testing	Determination of Total Mercury Content in Cosmetics, Determination of Toxic Elements in Packaging Materials (Cadmium, Chromium, Hexavalent Chromium, Lead, and Mercury Content).	A2LA Certificado N° 2682.01	https://www.consumeresting.com/
DHHS/FDA/ORA SAN FRANCISCO DISTRICT LABORATORY	Biological Testing	Microbiology, Bacteriology: Identification, enumeration and/or classification, Mycology: Enumeration, Molecular Subtyping, pH, Immunoassay, Electric Conductivity, Quantitative Microbiology: Aerobic Plate Count, Yeast and Mold Count (enumeration only), Total Coliforms MPN, Escherichia coli MPN, Coagulase Positive S. aureus MPN.	A2LA Certificado N° 2349.01	http://www.fda.gov/
DHHS/FDA/ORA SAN FRANCISCO DISTRICT LABORATORY	Chemical Testing	Spectroscopy: UV/VIS, ICP-MS, ICP- AES, Chromatography: High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Thin Layer (TLC) and Paper Chromatography (PC), Wet Chemistry: Titrimetric, Gravimetric, Miscellaneous Sensory – Decomposition.	A2LA Certificado N° 2349.02	http://www.fda.gov/
MICROBAC LABORATORIES, INC. HAUSER LABORATORIES DIVISION	Chemical Testing	Practices for General Techniques of Infrared Microanalysis, Heavy Elements (Partial), Quantitative Analysis by Energy-Dispersive Spectroscopy (SemiQuantitative)	A2LA Certificado N° 0018.01	http://www.microbac.com/
RTECH / LAND O'LAKES ANALYTICAL LABORATORY	Biological Testing	CTFA Preservation Testing of Water Miscible Cosmetic and Toiletry Products	A2LA Certificado N° 1765.01	http://www.rtechlabs.com/



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD ESTADOS UNIDOS

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos de aptitud programados	Acreditado	WEB
ADVANCED ANALYTICAL SOLUTIONS, LLC.	Microbiology	Fecal coliform, Total coliform, Fecal coliform, Total coliform, E. Coli, Enterococci, Heterotrophic Plate Count.	A2LA Certificado N° 2952.01	http://www.advancedqa.com/
AIRGAS SPECIALTY GASES – DURHAM	Chemical	FTIR	A2LA Certificado N° 3277.01	http://airgas.com/
ERA	Microbiology	Fecal coliform, Total coliform, Fecal coliform, Total coliform, E. Coli, Enterococci, Heterotrophic Plate Count.	A2LA Certificado N° 1539.01	http://www.eraqc.com/
HN PROFICIENCY TESTING INC.	Chemical	pH, conductance measuring devices, gas concentration	A2LA Certificado N° 1966.01	http://www.hn-proficiency.com/
NEW YORK STATE DEPARTMENT OF HEALTH WADSWORTH CENTER	Microbiology	Fecal coliform, Total coliform, Fecal coliform, Total coliform, E. Coli, Enterococci, Heterotrophic Plate Count.	A2LA Certificado N° 1785.01	http://www.wadsworth.org/labcert/elap/elap.html
AOAC INTERNATIONAL	Microbiology	Salmonella Species, Listeria Species, E. coli, Yeast and Mold.	A2LA Certificado N° 1782.01	http://www.aoac.org/
PHENOVA, INC.	Microbiology	Fecal coliform, Total coliform, Fecal coliform, Total coliform, E. Coli, Enterococci, Heterotrophic Plate Count.	A2LA Certificado N° 2427.01	http://www.phenova.com/
SIGNATURE SCIENCE, LLC	Chemical	Gas chromatography, gas chromatography mass spectrometry, liquid chromatography-mass spectrometry, direct infusion mass spectrometry, infrared spectroscopy, polymerase chain reaction, immunoassay methods (antibody), polarized light microscopy, fluorescence microscopy, ion mobility spectrometry, canines, colorimetric analysis, high performance liquid chromatography, and ion chromatography.	A2LA Certificado N° 3076.01	http://www.signaturescience.com/
AOAC INTERNATIONAL	Analytical chemistry	Según programación.	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/view/121889



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS ESTADOS UNIDOS

Nombre proveedor	Material de referencia	Acreditado	WEB
AIRGAS MID AMERICA – ST. LOUIS	Ethanol Mixture	Acreditado A2LA	ACREDITACIÓN N° 2989.02
CANNON INSTRUMENT COMPANY	Kinematic and Dynamic Viscosity Oil Standards	Acreditado A2LA	ACREDITACIÓN N° 1262.02
CONTROL COMPANY	Conductivity Standards	Acreditado A2LA	ACREDITACIÓN N° 1750.02
DCG PARTNERSHIP 1, LTD.	Analyzed Gases	Acreditado A2LA	ACREDITACIÓN N° 3487.02
ERA	Environmental Reference Materials	Acreditado A2LA	ACREDITACIÓN N° 1539.03
SPEX CERTIPREP GROUP, LLC.	pH Standards	Acreditado A2LA	ACREDITACIÓN N° 2495.01
NIST/OFFICE OF STANDARD REFERENCE MATERIALS	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php

Tabla 22 - Laboratorio de ensayos de productos cosméticos, Proveedores de Ensayos de aptitud y Proveedores de Materiales de Referencia – Francia

LABORATORIOS DE ENSAYOS A PRODUCTOS COSMÉTICOS FRANCIA

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos	Acreditado	WEB
EUROFINS ATS	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.eurofins.fr
PIERRE FABRE Dermo-COSMETIQUE	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.pierre-fabre.com
ACM PHARMA	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	http://www.acmpharma.com



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

ALBHADES PROVENCE	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.albhades.com /
ALPABIO	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.nosoconseil.fr
ANALYSES & SURFACE - LABORATOIRE ERIC BEUCHER	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.analyses-surface.com
ANIOS	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	https://www.cofrac.fr/fr/organismes/fiche.php?entite_id=12012502
ANSES - AGENCE NATIONALE DU MÉDICAMENT VÉTÉRIINAIRE	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.anses.fr
ANSM - AGENCE NATIONALE DE SECURITE DU MEDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTE	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.ansm.sante.fr
AQMC	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	https://www.cofrac.fr/fr/organismes/fiche.php?entite_id=12007398
BIOMEDICAL TECHNOLOGY WING - SREE CHITRA TIRUNAL INSTITUTE FOR MEDICAL	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.sctimst.ac.in



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

SCIENCES & TECHNOLOGY				
BIOTECH-GERMANDE	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.biotech-germande.com/
BUREAU VERITAS CERTIFICATION France	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.certification.bureauveritas.fr
CAMP LABORATOIRE DEPARTEMENTAL	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.camp-lda.com
CARSO	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.groupecarso.com
CHARLES RIVER ENDOTOXIN MICROBIAL DETECTION	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.criver.com
CONFARMA FRANCE	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.confarma.fr
CRITT MATÉRIAUX ALSACE	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.critt.fr
ECOCERT	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.ecocert.com
EUROFINS IPL SUD	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	http://enveol.eurofins.fr



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

FONDEREPHAR	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.fonderephar.com
GIP INOVALYS - SITE DE NANTES	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.inovalys.fr
ICARE	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.laboratoireicare.com
INSTITUT DE RECHERCHE MICROBIOLOGIQUE	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.irm.fr
LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA COTE D'OR	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.cotedor.fr
LABORATOIRE DES AGENTS INFECTIEUX ET D'HYGIÈNE	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.chu-st-etienne.fr
LABORATOIRE D'HYDROLOGIE - ENVIRONNEMENT (LHE)	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	https://www.cofrac.fr/fr/organismes/fiche.php?entite_id=12044687
LABORATOIRE D'HYGIÈNE - DÉPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.chu-rouen.fr
LABORATOIRE KEYBIO	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.keybio.com
LABORATOIRE MIDAC S.A.	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	https://www.cofrac.fr/fr/organismes/fiche.php?entite_id=12025899



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

LABORATOIRE PYRENESSENCES ANALYSES	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.pyrenessences.com
LBM DU CHU DE TOULOUSE - IFB PURPAN	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.chu-toulouse.fr
LCIE GROUPE 2 - FONTENAY AUX ROSES	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.lcie.fr
LD31 EVA	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.laboratoire.haute-garonne.fr
LDA 56 - SITE DE SAINT AVÉ	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	https://www.cofrac.fr/fr/organismes/fiche.php?entite_id=12046219
LDA 67	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.bas-rhin.fr
LPPAM	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.lppam.com
MEDICAL LAB	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.medicallab.fr
NAMSA	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.namsa.com
SARL MICROLAB	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	https://www.cofrac.fr/fr/organismes/fiche.php?entite_id=12028032
SCL - LABORATOIRE DE LYON	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	https://www.cofrac.fr/fr/organismes/fiche.php?entite_id=12028032



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

				he.php?entite_id=12063541
SCL - LABORATOIRE DE MARSEILLE	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	https://www.cofrac.fr/fr/organismes/fiche.php?entite_id=12054758
SGS MULTILAB - LABORATOIRE DE ROUEN	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Produits chimiques et biologiques, équipements médicaux, produits bio-actifs (médicaments, cosmétiques, antiseptiques et désinfectants)	Acreditado COFRAC	www.multilab.fr.sgs.com

PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD FRANCIA

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos de aptitud programados	Acreditado	WEB
ACTALIA - CECALAIT	Caractéristiques recherchées	Dénombrement de : - Microorganismes à 30 °C, - Coliformes à 30 °C, - Entérobactéries, - Escherichia coli, - Staphylococcus à coagulase positive, - Bacillus Cereus (sans thermisation), - Clostridium Perfringens (sans thermisation), - Anaérobies Sulfite-Réducteurs (sans thermisation), Recherche de : - Listeria, - Salmonella (sauf S. Typhi).	COFRAC Certificado N° 1-2473 rév. 3	https://www.cofrac.fr/annexes/sect1/1-2473.pdf
BIPEA - BUREAU INTERPROFESSIONNEL D'ETUDES ANALYTIQUES	Caractéristiques recherchées	Eaux potables (propres), Eaux naturelles.	COFRAC Certificado N° 1-1495 rév. 5	https://www.cofrac.fr/annexes/sect1/1-1495.pdf
GIE DES LABORATOIRES - LABORATOIRE CENTRAL	Caractéristiques recherchées	Chimie de base et métaux totaux eaux potables : pH, turbidité, conductivité, TAC, TH, Ca, Mg, K, Na, Cl, SO ₄ , NO ₃ , NO ₂ , NH ₄ , F, PO ₄ , COT, Fer, Aluminium, Manganèse, Plomb, Arsenic, Cadmium	COFRAC Certificado N° 1-5667 rév. 2	https://www.cofrac.fr/annexes/sect1/1-5667.pdf
IFIP - FRENCH INSTITUTE FOR PIG AND PORK INDUSTRY	Caractéristiques recherchées	pH	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/view/173375



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS
DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL
SECTOR COSMÉTICOS.

BIPEA PROFICIENCY TESTING	Analytical chemistry	Según programación.	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/view/156819
---------------------------------	----------------------	---------------------	---------------------	---

PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS FRANCIA

Nombre proveedor	Material de referencia	Acreditado	WEB
MANUMESURE MEYZIEU	pH = 4,005 à 25°C Matériau de référence de Phtalates, pH = 6,865 à 25°C Matériau de référence de phosphates, pH = 9,180 à 25°C Matériau de référence de borates	Acreditado COFRAC	ACREDITACIÓN N° 1-5650 rév. 1
CARBONE-LORRAINE COMPOSANTS	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php
RADIOMETER ANALYTICAL S.A.S.	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php
LABORATOIRE NATIONAL DE METROLOGIE ET D'ESSAIS MRC GAZ	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php
SOCIETE NOUVELLE DU LITTORAL	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

Tabla 23 - Laboratorio de ensayos de productos cosméticos, Proveedores de Ensayos de aptitud y Proveedores de Materiales de Referencia – **México**

LABORATORIOS DE ENSAYOS A PRODUCTOS COSMÉTICOS MÉXICO

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos	Acreditado	WEB
ANÁLISIS Y SERVICIOS DE ASESORÍA PROFESIONAL ASAP	Físico-químicos	Análisis Físico-químicos, Ph, Densidad, Viscosidad, Materia extraña, Irritabilidad ocular y dérmica, Entre Otros	Autorizados por la COFEPRIS para evaluar la NOM-089-SSA1-1994 en productos de belleza.	http://www.asaplaboratorio.com/Analisis-a-Cosmeticos.html
SGS	Ensayos a productos cosméticos	Químicos, microbiológicos, estabilidad, toxicológicos.	Acreditado EMA	http://www.sgs.mx/es-ES/Chemical/Finished-Product-Services/Consumer-Chemicals/Soaps-Detergents-and-Household-Chemicals/Microbiological-Testing-for-Life-Science-Services.aspx
CONTROL Y DESARROLLO BIOFARMACEÚTICO, S.A. DE C.V.	Químicos	Determinación de la actividad antimicrobiana en productos germicidas, Valoración microbiológica de antibióticos, Inyección sistémica, Prueba de pirógenos, Irritabilidad ocular, Irritabilidad en piel, Esterilidad, Determinación de Endotoxinas bacterianas.	Acreditado EMA	Acreditación: Q-200-131/11
SECRETARÍA DE SALUD. COMISIÓN DE CONTROL	Químicos	Determinación de humedad residual (Método de Karl Fischer), Prueba general de cromatografía en capa fina, Prueba General de Cromatografía de Líquidos de Alta Resolución, Prueba de	Acreditado EMA	Acreditación: Q-0151-006/12



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

ANALÍTICO Y AMPLIACIÓN DE COBERTURA		disolución, Espectrofotometría visible y ultravioleta (VIS/UV), Prueba de espectrofotometría al infrarrojo, Determinación de pH, Variación de volumen, Prueba general de volumetría en medicamentos, Número de unidades formadoras de colonias (UFC), Prueba de esterilidad en productos farmacéuticos y biológicos.		
ALIMENTOS FINOS DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V. LABORATORIO DE ALIMENTOS FINOS DE OCCIDENTE	Alimentos	Cuenta de mesofílicos Aerobios, Recuento de coliformes totales y E. Coli, % de cloruro de sodio, Determinación de fosfatos, Determinación de nitritos.	Acreditado EMA	Acreditación: A-058-004/09
AGUA LIMPIA DE QUINTANA ROO, S.A. DE C.V.	Agua	Espectrofotometría de Absorción atómica, Espectrofotométricos UV/VIS/IR.	Acreditado EMA	Acreditación: AG-0026-002/09
CENTRO DE CONTROL - CENCON		Análisis Microbiológicos: Cuenta Bacteriana Total, Hongos, Levaduras y Mesófilos Aerobios. Patógenos: E.coli, Salmonella, S.aureus y Ps, Aeruginosa, Reto microbiano y efectividad de conservadores. Análisis Físicoquímicos: Viscosidad, Densidad, Granulometría, pH, Rancidez, Humedad, Vitaminas, Minerales. Pruebas de Irritabilidad y Sensibilidad con Panel de Prueba (Humanos), Pruebas Biológicas, Irritación dérmica, Irritación ocular, Sensibilidad. Estudios de Vida de Anaquel Acelerada, Pruebas de estabilidad acelerada, Prueba de centrifuga, Prueba de congelación y descongelación.	Acreditación Biofarmaceutica (EMA) Acreditación COFEPRIS Biofarmaceutica	http://www.cencon.com.mx/content/view/23/33/ http://www.cencon.com.mx/component/option,com_document/task,cat_view/gid,67/Itemid,108/



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD MÉXICO

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos de aptitud programados	Acreditado	WEB
Ma. Genoveva Moreno Ramírez	Químico	AGUA: Espectrofotometría de Absorción Atómica, Espectrofotométricos UV/VIS/IR, Mediciones Directas y Físicoquímicos en agua residual, Espectrofotometría de emisión por plasma.	Acreditado EMA	PEA-ENS-05
Metrología y Servicios de Ensayos de Aptitud MYSA, S.C.	Químico	Cromatografía de Gases	Acreditado EMA	PEA-ENS-07
Normalización y Certificación Electrónica, S.C. NYCE	Químico	Cromatografía de Gases	Acreditado EMA	PEA-ENS-01
No registra proveedores en EPTIS				https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/main?searchTerm =

PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS MÉXICO

Nombre proveedor	Material de referencia	Acreditado	WEB
No registra proveedores acreditados.			http://www.ema.org.mx/portal/
CENTRO NACIONAL DE METROLOGIA (CENAM)	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

Tabla 24 – Laboratorio de ensayos de productos cosméticos, Proveedores de Ensayos de aptitud y Proveedores de Materiales de Referencia – Reino Unido

LABORATORIOS DE ENSAYOS A PRODUCTOS COSMÉTICOS REINO UNIDO

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos	Acreditado	WEB
BUREAU VERITAS SHENZHEN CO., LTD	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Enumeration Aerobic Colony, Count Enumeration of Total Coliforms, Microbial Limit Tests, Microbiological Examination of Non Sterile Product, Antimicrobial Effectiveness Testing, Efficacy of Antimicrobial Preservation.	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/testing/schedules/actual/4732Testing%20Multiple.pdf
MELBEC MICROBIOLOGY LIMITED	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Microbiology Tests, Enumeration Aerobic Mesophilic Bacteria, Yeast and Moulds	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/testing/schedules/actual/8615Testing%20Single.pdf
MCS LABORATORIES LIMITED	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Microbiological Tests, Preservative Efficacy Test, Aerobic Total Viable Counts, Tests for Specified Microorganisms: Salmonella spp, Staphylococcus aureus, Pseudomonas Aeruginosa, E.coli, Gram negative bile-tolerant bacteria, Candida albicans	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/testing/schedules/actual/2236Testing%20Single.pdf
LGC LIMITED	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	HPLC, Gas chromatography (GC), Thin Layer Chromatography, Karl Fischer, UV-VIS, Titrimetry, Loss on drying, FT-IR, Near infra-red (NIR) spectroscopy with visual comparison of spectra and principal component analysis, Ultra-violet spectroscopy. Liquid Chromatography (with UV detection, photodiode array detection (F, RI) and ion trap mass spectroscopic detection), Gravimetry, Volumetry, Gas Chromatography-Mass Spectroscopy (Liquid Injection), Potentiometric Titration, Colorimetric titration, Karl Fischer titration (wáter content), Polarimetry for determination of Optical Rotation and Specific Optical Rotation,	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/testing/schedules/actual/0003Testing%20Multiple.pdf



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

ROYAL SCIENTIFIC SOCIETY	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Chemical Tests: Ethanol insoluble matter in soaps/detergents, Moisture and volatile matter in soaps and detergents, Total fatty matter in soaps and detergents, Free caustic in soaps and Detergents, Cationic Active matter in soaps and detergents, Anionic Active matter in soaps and detergents, Microbiological Tests: Total aerobic microbial count, Total combined moulds and yeast count, Detection of Pseudomonas aeruginosa, Detection of Staphylococcus aureus, Detection of Escherichia coli, Detection of Salmonella spp, Detection of Candida albicans, Quantitative suspension test for evaluation of bacterial activity of chemical disinfectants and antiseptics used in domestic, food, industrial and institutional areas.	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/testing/schedules/actual/1797Testing%20Multiple.pdf
KENT SCIENTIFIC SERVICES	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Chemical Tests: Hydroquinone in skin lightening Creams, Lead acetate in hair darkening products, Thioglycolic acid in depilatories, Paraphenylenediamine in Hair, Dyes and other water soluble dyes, Lead in cosmetics, Hydrogen peroxide in cosmetic products.	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/testing/schedules/actual/1398Testing%20Single.pdf
MICROTECH SERVICES (WESSEX) LTD	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Microbiological Testing: Enumeration Aerobic plate count at 30°C, Aerobic plate count at 22°C and 37 °C, Coagulase positive Staphylococci, Yeasts and Moulds, Pseudomonas aeruginosa.	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/testing/schedules/actual/1899Testing%20Single.pdf
EXOVA (UK) LIMITED	Realizan ensayos a materias primas y productos cosméticos.	Microbiological Tests: Enumeration of Pseudomonas spp, Total Viable Aerobic Count, Yeasts and moulds	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/testing/schedules/actual/0730Testing%20Multiple.pdf



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD REINO UNIDO

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos de aptitud programados	Acreditado	WEB
FERA SCIENCE LIMITED	Microbiologic	Total Coliform, E coli, Colony Count (22°C/3 days), Colony Count (37°C/2 days), Enterococci, Clostridium perfringens, Ps.aeruginosa, Legionella spp, Cryptosporidium, Giardia	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/AccreditationOthers/schedules/0009Proficiency%20Testing%20Single.pdf
LGC LIMITED	Chemical analysis	Aquacheck	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/AccreditationOthers/schedules/0001Proficiency%20Testing%20Multiple.pdf
SGS CSTC STANDARDS TECHNICAL SERVICES (SHANGHAI) CO LTD	Microbial Enumeration	Aerobic Colony Counts, Coliforms, Yeasts and Moulds, Staphylococcus aureus and Bacillus cereus, Escherichia coli and Enterobacteriaceae	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/AccreditationOthers/schedules/4417Proficiency%20Testing%20Single.pdf
TECHNOLOGICAL LABORATORY OF URUGUAY	Microbiological analysis	Detection Salmonella, Listeria.	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/AccreditationOthers/schedules/5688Proficiency%20Testing%20Single.pdf
FOOD AND ENVIRONMENT RESEARCH AGENCY	Chemical analysis	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/view/141351
LGC STANDARDS PROFICIENCY TESTING	Chemical analysis	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/view/127039
TACKLER ANALYTICAL LIMITED	Chemical analysis	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/view/127868
RANDOX LABORATORIES LTD	Chemical analysis	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/view/138009
CAMPDEN BRI LIMITED	Microbiology	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/view/134949



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

PUBLIC HEALTH ENGLAND	Microbiology	Según programación	Registrado en EPTIS	https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/view/143957
-----------------------	--------------	--------------------	---------------------	---

PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS REINO UNIDO

Nombre proveedor	Material de referencia	Acreditado	WEB
ALTUS SCIENCE LIMITED	Total Organic Carbon	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/AccreditationOthers/schedules/8020%20RMP%20Single.pdf
JAYTEE BIOSCIENCES LTD TRADING AS KROMEGA	Reference Materials with Optical Measurement by single.	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/AccreditationOthers/schedules/4425%20RMP%20Single.pdf
LGC LIMITED	Pure Organic Compounds	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/AccreditationOthers/schedules/4005%20RMP%20Single.pdf
PARAGON SCIENTIFIC LTD	Reference Materials with Viscosity Properties Base, blended oils and hydrocarbons	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/AccreditationOthers/schedules/4589%20RMP%20Single.pdf
PRA EUROPE (TRADING AS ERA)	Total Organic Carbon	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/AccreditationOthers/schedules/4604%20RMP%20Single.pdf
PUBLIC HEALTH ENGLAND – MICROBIOLOGY SERVICES	Micro-organisms	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/AccreditationOthers/schedules/4003%20RMP%20Single.pdf
STARNA SCIENTIFIC LTD	Visible, Ultraviolet and NIR Absorbance/Transmittance	Acreditado UKAS	http://www.ukas.org/AccreditationOthers/schedules/4001%20RMP%20Single.pdf
LGC LIMITED	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php
BUREAU OF ANALYSED SAMPLES LTD.	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php
H & D FITZGERALD LTD	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php
NPL (NATIONAL PHYSICAL LABORATORY)/OPTICAL TECHNOLOGIES	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

PAINT RESEARCH/PAINT RESEARCH ASSOCIATION	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php
POLYMER LABORATORIES LTD	Diferentes MRC	Registrado en COMAR	http://www.comar.bam.de/home/showdetail.php

Tabla 25 – Laboratorio de ensayos de productos cosméticos, Proveedores de Ensayos de aptitud y Proveedores de Materiales de Referencia – **Colombia**

LABORATORIOS DE ENSAYOS A PRODUCTOS COSMÉTICOS COLOMBIA

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos	Acreditado	WEB
ADEQUIM S.A.S		Cromatografía, Biomonitoreo	No ID.	http://agraf2.com/Adequim/?cat=7
AGROBIOLOGICOS DE COLOMBIA S.A.	Agrobiológico	Determinación de pH. Método Potenciométrico, Determinación de humedad, Determinación de humectabilidad.	No ID.	
AMC LABORATORIOS	Análisis microbiológico y fisicoquímico.	Análisis microbiológico a cosméticos	ISO 9001:2008 certificación Internacional IQNet, ISO/IEC 17025	http://www.amc-laboratorios.com/index.php?option=com_k2&view=itemlist&layout=category&task=category&id=1&Itemid=54
ANALTEC LABORATORIOS	Ambiental	Análisis Microbiológico de: Alimentos, Esterilidad Comercial, Materias Primas, Productos Cosméticos, Farmacéuticos, Superficies, Manipuladores, Ambientes, Prueba de Esterilidad según USP, Llenado Aséptico de Medios USP, Aguas Potables, Envasadas, Recreativas, Superficiales, Industriales, Pozos, Aguas de Riego	Acreditado por el IDEAM	http://www.analteclaboratorio.com/



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

		y Calificación Operacional de Autoclaves. Análisis Físicoquímico de: Aguas Potables y Recreativas, Aguas Naturales, Aguas Residuales, Doméstica, Industriales.		
ANTEK S.A.S		Cromatografía de Gases/ head Space HPLC / UV / Fluorescencia Espectrofotometría de Absorción	Acreditación Internacional INDECOPI-SNA Perú	http://www.anteksa.com/anteksa/
ANALISIS QUIMICO Y MICROBIOLOGICO AQM S.A.S.		Estudios de estabilidad (HPLC), Espectrofotometría, Volumetría, Análisis por HPLC, Potenciométrica Gravimetría (crisol de platino), Infrarrojo, Cromatografía en capa fina, Granulometría, Flúor (electrodo ión específico), Viscosidad, Cromatografía de Gases, Valoración microbiológica, gravedad específica-densidad, viscosidad, pH.	No ID.	http://www.aqm.com.co/portfolio/brochure/
BIOCHEM FARMACEUTICA DE COLOMBIA S.A (BIOCHEM S.A)		Análisis Físicoquímicos - materias primas. E.D.T.A Disódico (Idranal disódico); Propilparabeno; Metilparabeno; Aceite vegetal; Alcohol Bencílico Talco; Mentol Cristales; Bicarbonato de Sodio; Parafina; Vaselina Blanca; Cera de Abejas Blanca; Lanolina Anhidra; Albendazol Micronizado; Citrato de sodio.	No ID.	http://www.biochemfarmaceutica.com/servicios.htm
CORPORACIÓN BIOMÉRIEUX - BIOMÉRIEUX INDUSTRY		Preparación de medios, Control ambiental, Control de Esterilidad, Identificación y genotipado microbiológico, Test de productos no estériles.	No ID.	http://www.biomerieux.com.co/servlet/srt/bio/colombia/dynPage?node=CLM_ARG_BioPharma_Applications_6



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

CROM-MASS (CENIVAM)		Espectrofotómetros UV-VIS, Extractores con fluido supercrítico (SFE), Concentradores Extractores líquido-líquido (LLE), Extracción en fase sólida (SPE), Micro-extracción en fase sólida (SPME), Destiladores fraccionados cromatografía de gases y espectrometría de masas.	No ID.	http://cromatografia.uis.edu.co/cromatografia/nosotros/laboratorio
DELIVERY TECHNOLOGIES S.A.S.		Pruebas universales farmacopeicas para activos y excipientes. Pruebas específicas (Capacidad neutralizante de ácido, Densidad aparente, Color y acromatismo, Disolución y perfil de disolución, Densidad de sólidos, Pérdida por secado, Temperatura de fusión, Rotación óptica, Granulometría, pH, Finura de polvos, Peso específico, Viscosidad, Karl Fischer, Contenido nitrógeno por Kjeldahl)	No ID.	http://deliverytechnologies.com.co/es/
LABORATORIO ESPECIALIZADO EN MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL Y CONTROL DE CALIDAD Y CIA LIMITADA - LABORATORIO EMICAL LTDA.		Recuento total de microorganismos Mesófilos aerobios, recuento en placa, Técnicas: HPLC, absorción atómica, gravimetría, cromatografía líquida, espectrofotometría, colorimetría, ion selectivo, destilación.	Acreditado ONAC 13-LAB-016	www.laboratorioemical.com
EXIQUIM S.A.S		Cromatografía HPLC y Gases Espectroscopia, Bioquímica, Detectores de masas, Soluciones volumétricas, Cromatografía	No ID.	http://www.exiquim.com/productos.html
FYTO LAB C.V.B.A.		Métodos de análisis: Cromatografía de Gases con Detector Fotométrico de llama (GC-FPD).Matriz: Cereales y productos de cereales, semillas, leche, productos lácteos, aceites vegetales, Métodos de análisis: Cromatografía Líquida de Alta Eficiencia con Detector de Fluorescencia (HPLC-FL)/Cromatografía Líquida de Alta Eficiencia con	Acreditado por BELAC (Bélgica) para alimentos N° 057 TEST	http://www.fytolab.com/



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

		Detector de Ultra violeta Visible (HPLC-UV)/ Cromatografía de Gases con Detector de Captura de Electrones (GC-ECD)/ Cromatografía de Gases con Detector Fotométrico de llama (GC-FPD)/ Cromatografía de Gases con Detector Termoiónico Específico (GC-TSD)/ UV detección.		
IVONNE BERNIER LABORATORIO LTDA IBLAB LTDA	Laboratorio ensayos cosméticos	Cosméticos, Desinfectantes	No ID.	http://www.iblaboratorio.com
LABORATORIO DE ANALISIS INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE		Área de Cromatografía, Área de Espectroscopia, Humedad, pH, Viscosidad	No ID.	http://quimica.univalle.edu.co/index.php/laboratorios
Laboratorio Especializado de Análisis (LEA) Universidad de Antioquia	Farmacéutica, Cosmética y afines	Valoración del principio activo por técnicas analíticas como: HPLC, U.V., Potenciometría y Titrimetría. Determinación de humedad por Karl – Fischer o por estufa. Identificación por U.V., HPLC, I.R., colorimetría, Determinación de pH, Ensayo de Viscosidad, Uniformidad de dosis por uniformidad de contenido y variación de peso. Pruebas de disolución, Perfiles de disolución.	No ID.	http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/SedesDependencias/QuimicaFarmaceutica/D.ServiciosProductos/ServiciosLaboratorio?_piref471_78316139_471_78316138_78316138.tabstring=TabLEA
LAVERLAM S.A		Determinación de pH. Método: Potenciométrico, Determinación de Humedad: Método termogravimétrico.	No ID.	http://laverlam.com/sitioweb/productos/
NULAB LTDA		Detección de Patógenos: Salmonella sp, Listeria monocytogenes, Campylobacter y E.coli por medio del Equipo MiniVidas: ensayo inmunoenzimático. Indicadores: Recuento de Mesófilos aerobios, Mohos y levaduras, Coliformes totales, E.coli, Staphylococcus aureus,	No ID.	http://www.nulab.com.co/es/



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

		por medio del Equipo TEMPO: NMP Automatizado para enumeración y detección de Microorganismos.		
QUALISYSTEM S.A.S.	Farmacéutica cosmética	y Control de calidad de materias primas y productos terminados por HPLC, espectrofotometría y otros métodos fisicoquímicos.	No ID.	http://www.qualisystemlab.com/index.htm
QUASFAR M Y F S.A. FARMACEUTICO	Sustancias químicas sólidas, líquidas y semisólidas	Control de Grasas y Aceites, Volumetrías acuosas y no acuosas, Espectrometría UV Visible, Cromatografía líquida de alta eficiencia (HPLC), Cromatografía en capa delgada (TLC), Ensayo de disolución, Valoraciones potenciométricos y complejométricos, Humedad por Karl Fischer, Humedad bajo condiciones de presión y humedad, Ensayo de viscosidad, Compuestos relacionados y/o degradación, Rotación específica, pH y ensayos límites, Control fisicoquímico de aguas. Ausencia/Presencia de Patógenos (E. coli, P. Aeruginosa, Salmonella, S.aureus, C. albicans, Clostridium, B. cereus), Recuento de Mesófilos Aerobios, Hongos y Levaduras. Efectividad de preservantes, Recuento microbiológico en productos no estériles y test de microorganismos específicos, Desafío microbiano. Análisis microbiológico de agua para la industria farmacéutica.	No ID.	www.quasfar.com.co
QUIMIA LIMITADA		Análisis químicos de caracterización y/o composición elemental (determinaciones de Ag, Al, As, Au, B, Ba, Cs, Cd, Cl, Co, Cr, Cu, F, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Pd, Pt, S, Sb, Se, Si, Sn, T, V, Zn), espectrofotometría de absorción atómica, ultravioleta-visible, volumetría,	No ID.	http://www.quimia.com.co/servicios.html



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

		gravimetría, turbidimetría, potenciometría, conductimetría.		
SERVICIOS TECNOLOGICOS A.P.G. Ltda		Composición de ácidos grasos en Triglicérido de Cadena Media. Compuestos relacionados en Triclosan. Contenido de Fenol en Producto Terminado. Diclorvos en Materia Prima. Diclorvos en Producto Terminado. Límite de Acetona en Fluticasona. Límite de Ciclohexano y Alcohol Isopropílico en Losartán Potásico. Límite de Dietilenglicol y Compuestos relacionados en Glicerina.	No ID.	http://www.apglab.com/
TECMOL FARMACEUTICA S.A.S.		Análisis de Calidad Biológica. Prueba de irritabilidad intradérmica, Prueba de toxicidad sistémica. Pruebas de Inocuidad, Toxicidad oral aguda, subaguda y crónica; Toxicidad dérmica aguda, subaguda y crónica; Irritabilidad dérmica aguda, subaguda y crónica; Sensibilidad dérmica aguda, subaguda y crónica; Tolerancia local subcutánea; Prueba de seguridad biológica USP.	No ID.	http://www.tecmolfarmaceutica.com/
TECNIMICRO LABORATORIO DE ANÁLISIS LTDA.		Determinación de Flúor, Poder Bactericida, fungicida y Esporicida, Detección de microorganismos específicos y no específicos, Eficacia de conservantes, protección antimicrobiana.	Acreditado ONAC 10-LAB-053	http://www.tecnimicro.net/
TECNOQUIMICAS S.A.		Fisicoquímicos: HPLC, UV, IR, CG	No ID.	http://www.tecnoquimicas.com/intro
UNIVERSIDAD NACIONAL	Laboratorio de Análisis Instrumental	Técnicas: Cromatografía de gases acoplada a masas y FID, cromatografía líquida HPLC, Espectrofotometría de Ultravioleta visible (UV-VIS), Espectrofotometría FT-IR,	No ID.	http://www.laboratorios.unal.edu.co/Medellin/lif/instrumental.htm



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

		Espectrofotometría de Absorción atómica y molecular.		
IVONNE BERNIER HIDROLAB		Físicos, Químicos, Microbiológicos, PCR, Metales Pesados, Orgánicos por Cromatografía de Gases, Vitaminas, Colesterol, Conservantes por Cromatografía Líquida.	No ID.	http://www.hidro lab.com.co/
BIOASIEL LABORATORIOS		Análisis microbiológico de rutina, Búsqueda de patógenos, Ensayos de efectividad antimicrobiana, Ensayo de Concentración Mínima Inhibitoria.	No ID.	http://www.bioasi el-lab.com/servicios.html
Centro de la Ciencia y la Investigación Farmacéutica CECIF	Laboratorio Específico	Hipoalergenicidad: Evaluación de la irritación acumulada y potencial de sensibilización (HRIPT)	No ID.	www.cecif.org

PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD COLOMBIA

Nombre proveedor	Descripción	Ensayos de aptitud programados	Acreditado	WEB
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL LABORATORIO - PROASECAL S.A.S	Microbiología	Identificación de bacterias aerobias y anaerobias.	Acreditado ONAC	http://www.onac.org.co/anexos/documentos/ensayosaptitud/P ROASECAL%2014-PEA-001%202015-05-14.pdf
CALIDAD Y ESTADÍSTICA APLICADA QUAL&STATS		Según programación.	Reconocido ONAC	josearrietaco@gmail.com aldher1@yahoo.com.co
CENTRO NACIONAL DE PRUEBAS CALIDAD TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - CEPTIS SAS		Según programación.	Reconocido ONAC	http://www.ceptis.co/ensayos-de-aptitud.html
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA - INM		Según programación.	Reconocido ONAC	http://www.inm.gov.co/es/servicios/comparacion-interlaboratorios



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

CORPORACION COLOMBIANA DE INVESTIGACION AGROPECUARIA - CORPOICA		Según programación.	Reconocido ONAC	www.corpoica.org.co
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD - EEDDCARIO		Según programación.	Reconocido ONAC	www.ins.gov.co
INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM		Según programación.	Reconocido ONAC	www.ideam.gov.co
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD - PICCAP		Según programación.	Reconocido ONAC	www.ins.gov.co
No registra proveedores en EPTIS				https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/main?searchTerm =

PROVEEDORES DE MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS COLOMBIA

Nombre proveedor	Material de referencia	Acreditado	WEB
No registra proveedores acreditados.			http://www.onac.org.co/modulos/contenido/default.asp?idmodulo=234
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA - INM	pH y Conductividad Electrolítica.	En proceso de reconocimiento y acreditación.	http://www.inm.gov.co/
No registra proveedores en COMAR.			http://www.comar.bam.de/home/search_applic.php



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

ANEXO II

3 archivos de Excel: Estudio OECs , Estudio PEA, Estudio PMRC

FICHA DE ESTUDIO

Nombre del Proyecto	PROGRAMA DE CALIDAD PARA EL SECTOR DE COSMÉTICOS		
Fecha	2015-04-14 a 2015-06-18		
Entidades/Grupo:	UNIDO - United Nations Industrial Development Organization		
Investigador	Edgar Marino Pretel Otero		
Línea de investigación	LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS		
Vigía tecnológico	Edgar Marino Pretel Otero		
Objetivo general de la Vigilancia/ Estado del Arte (alcance)	Identificar los principales laboratorios de ensayos OEC, proveedores de ensayos de aptitud PT y distribuidores de materiales de referencia certificados MRC en los siguientes países: Alemania, Argentina, Brasil, Chile, España, Francia, México, Reino Unido y Colombia.		
Objetivos específicos de la vigilancia/ Estado del Arte	<ol style="list-style-type: none"> Listar los laboratorios de ensayos a cosméticos y su cadena de valor con referencia a los productos: Maquillaje: polvos, bases, labiales y sombras, Capilares: shampoo, ondulados y rizados, lacas, y otros, Faciales: hidratación, antiedad, tratamiento facial, Productos para la afeitada: antes y después, Corporales: geles de ducha, preparaciones para el baño y Protección solar, elaborados con insumos convencionales y naturales (aceites vegetales, aceites esenciales y extractos). Listar los proveedores de ensayos de aptitud de las técnicas y áreas de ensayo aplicadas por los laboratorios de ensayo a cosméticos. Listar los proveedores de materiales de referencia certificados requeridos en las técnicas de ensayo aplicadas por los laboratorios de ensayo a cosméticos. 		
Periodo de análisis	Todos los periodos		
Año Inicio	N/A	Año Finalización	N/A
Indicadores	Número de laboratorios / País Número de proveedores de ensayos de aptitud / País Número de proveedores de materiales de referencia certificados / País.		
Fuentes de consulta	Instituciones	Departamento Nacional de Estadísticas DANE	
	Bases de datos especializadas	A2LA Asociación Americana para la Acreditación de Laboratorios	



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

		ANSI American National Standards Institute ASCLD/LAB Sociedad Americana de Directores de Laboratorios de Criminalística/Laboratorio ASOSEC Asociación Nacional de Organismos de Evaluación de la Conformidad COFRAC Comité Français d'Accréditation COMAR International database for certified reference materials DAKKS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH EMA Entidad Mexicana de Acreditación ENAC Entidad Nacional de Acreditación EPTIS The European Proficiency Testing Information System IAAC Cooperación Inter Americana de Acreditación IAF Foro Internacional de Acreditación ILAC Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios INM Instituto Nacional de Metrología INMETRO – Cgcre Instituto Nacional de Metrología, Calidad y Tecnología INN Instituto Nacional de Normalización INVIMA Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos ISO International Organization for Standardization NCSL Conferencia Nacional de Estándares de Laboratorios OAA Organismo Argentino de Acreditación ONAC Organismo Nacional de Acreditación de Colombia RCM Red Colombiana de Metrología SENA Servicio Nacional de Aprendizaje UKAS United Kingdom Accreditation Service
	Bases de datos	N/A
Palabras clave	Objetivo 1. Laboratorios de Ensayo a cosméticos.	Laboratorios de ensayo, testing, cosmetic, cosmétique, proveedores cosméticos, Organismo Acreditación, físico-químicos, química, aceites, agua, microbiología.
	Objetivo 2. Proveedores de ensayos de aptitud.	Laboratorios de ensayo, ensayo de aptitud, proficiency testing, cosméticos, Organismo Acreditación.
	Objetivo 3. Proveedores de materiales de referencia certificados.	Laboratorios de ensayo, testing, cosmetic, cosmétique, proveedores cosméticos, Organismo Acreditación, físico-químicos, química, aceites, agua, microbiología.



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

ANEXO III

BITÁCORA DE BUSQUEDA

Tipo de base de datos	Base de Datos	Ecuación de Búsqueda (usando booleanos)	Número de Resultados	Páginas Consultadas
Multidisciplinaria	GOOGLE	Laboratorios de ensayos a cosméticos Colombia	8.410	http://www.onac.org.co/modulos/contenido/default.asp?idmodulo=168&idmoduloreferer=207&pagina=30&objid=115&tipooec=Laboratorio%20de%20Ensayos
				http://www.asistenciatecnicaalcomercio.gov.co/docs/de6_diagnostico_metrologia_quimica.pdf
				http://www.onac.org.co/modulos/contenido/default.asp?idmodulo=566
		Proveedores de ensayos de aptitud en Colombia	282.000	http://www.mific.gob.ni/enus/snc/snac/p%C3%A0ginasparaparticiparenensayosdeaptitud.aspx
		Laboratorios ensayos cosméticos Colombia	218.000	http://www.revistaalimentos.com.co/guia/ivonne-bernier-laboratorio-ltda.html
				http://www.paginasamarillas.com.co/busqueda/laboratorios+para+analisis+industriales-bogota
				http://www.ica.gov.co/Areas/laboratorios/Laboratorios-Registrados-ICA.aspx
				http://www.nyce.org.mx/index.php/portafolio-serv
				http://www.setelsl.com/ensayoaptitud.shtml
		Laboratorios de ensayos productos cosméticos Medellín	561.000	www.ema.org.mx
http://www.tecnimicro.net/ http://www.bioasiel-lab.com/descargas/brochure_laboratorio_bioasiel.pdf				



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

				http://www.hallar.co/web?ts=go&q=laboratorios+cosmeticos		
		Servicio de espectrofotometría Colombia	83.200	http://www.avantika.com.co/joom25/noticias/80-espectrofotometro-dr6000 http://www.equiposylaboratorio.com/sitio/contenidos_pagina_mo.php?c=469 http://www.laboratorios.unal.edu.co/lifdoctorados/lif/laboratorio-espectrofotometria.htm http://www.biomerieux.com.co/servlet/srt/bio/colombia/dynPage?doc=CLM_CLN_PUB_G_PBL_PST_CLN_6 http://www.isotec.com.co/portal2/index.php?id=80		
		Laboratorio ensayos cosméticos Bogotá	119.000	http://www.amc-laboratorios.com/ http://www.proim.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=7		
Multidisciplinaria	GOOGLE	Laboratorio de ensayos productos cosméticos Argentina	123.000	http://www.sgsgroup.com.ar/es-ES/Chemical/Finished-Product-Services/Consumer-Chemicals/Cosmetics-and-Personal-Care.aspx http://www.microquim.com/microquim/espanol/index.php?id=14 http://www.intertek.es/cosmeticos/ensayos-analisis/ http://www.aam.org.ar/descarga-archivos/manual-microbiologia-aplicada.pdf http://www.anmat.gov.ar/cosmeticos/Cosmeticos.asp http://www.laboratoriogoya.com/es/analisis-de-cosmeticos http://www.cromaquimsrl.com.ar/deptoo2.htm		
				Directorio laboratorios ensayos cosméticos Argentina	303.000	http://www.foyel.com/contenidos/4/238/
				Laboratorio análisis fisicoquímicos Argentina	82.300	http://www.farestaie.com/analisis-de-alimentos/ http://www.mdp.utn.edu.ar/laboratorio-fisico-quimico.php http://www.paginasamarillas.com.ar/b/laboratorios-de-analisis-de-agua/buenos-aires/
				Proveedores servicio laboratorios ensayos cosméticos Argentina	1.790.000	http://www.caliba.org.ar/comision_de_trabajo_cosmetica_farmacia.php
					259.000	http://www.instrumentalpasteur.com.ar/espectrofotometro.php



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

		servicio de espectrofotometría Argentina		http://www.santafe-conicet.gov.ar/servicios/comunica/slagger.htm
		Laboratorios de ensayos cosméticos Argentina	61.100	http://www.proanalisis.com.ar/servicios.html
		Laboratorio espectrofotometría Argentina	44.000	http://www.lenorsrl.com.ar/paginas.asp?id_wl_paginas=8
Multidisciplinaria	GOOGLE	laboratorios de ensayos cosméticos Chile	302.000	http://www.amarillas.cl/b/laboratorios-de-cosmeticos/
		Laboratorios de ensayos productos cosméticos Chile	97.600	http://www.quimica.uc.cl/index.php/main/view/66
		Laboratorios de ensayos fisicoquímicos productos cosméticos Chile	45.400	http://www.quimica.uc.cl/index.php/main/view/66
				http://www.sernac.cl/wp-content/uploads/leyes/decreto/ds239.pdf
				http://www.asaplaboratorio.com/Analisis-a-Cosmeticos.html
				http://www.davisempresas.com/laboratorio-de-control-de-calidad.php
http://www.ibbeta.cl/calidad.htm				
http://www.analisismoll.cl/				
Multidisciplinaria	GOOGLE.CO M.MX	Laboratorios de ensayos cosméticos	360.000	http://www.laboratoriomicro-bios.com/sector-cosmetica.asp
				http://www.cencon.com.mx/content/view/23/33/
				http://www.aqd-laboratorio.com/laboratorio/
Especializada	ENAC	Entidades Acreditadas	200	enac.es/acreditados
Especializada	INMETRO	Laboratorios		inmetro.gov.br/
Especializada	INN	Laboratorio ensayos para productos sanitarios		http://www.inn.cl/
Especializada	INN	Laboratorio de ensayos química para productos de limpieza		http://www.inn.cl/



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

Especializada	INN	Química para materias primas y productos terminados		http://www.inn.cl/
Multidisciplinaria	GOOGLE	Fabricantes/Distribuidores de material de referencia laboratorios de ensayos Argentina	227.000	http://www.cromlab.es/EST_Principal.htm
				http://www.sgs.mx/es-ES/Industrial-Manufacturing/Services-Related-to-Production-and-Products/Materials-Testing/Analytical-Services/Reference-Material-Services.aspx
				http://www-naweb.iaea.org/na/index.html
				http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp_656.pdf
				http://www.merckmillipore.com/CO/es/reagents-chemicals-labware/UMKb.qB.DowAAAFlyo1Spсед,nav
Multidisciplinaria	GOOGLE	Fabricantes/Distribuidores material de referencia laboratorios de ensayos Chile	174.000	http://www.fedelco.com/indice_ref_certi.htm
				http://www.ctr.com.mx/catalogo.php?cat=1
				http://www.quiminet.com/articulos/las-sustancias-de-referencia-en-la-industria-farmaceutica-17185.htm
Multidisciplinaria	GOOGLE	Proveedores material de referencia certificado Chile	371.000	https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=0CEsQFjAF&url=http%3A%2F%2Funkergerber.de%2FFG_Kat_SP.pdf&ei=vIU4VfLaCcmfNprogLgH&usg=AFQjCNEPTWGpf5gwuklxXrnoHJDbehXRMQ&sig2=xymolS3yIlytamflUFjDLw&bvm=bv.91427555,d.eXY
				http://www.rubioygras.cl/RyG_v1-1/index.php/nuestra-empresa/sobre-nosotros
Multidisciplinaria	GOOGLE	Proveedores material de referencia certificado Chile	371.000	https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CDYQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fprofile%2FManuel_Leiva-Guzman%2Fpublication%2F235770760_Reference_Materials_and_inter-laboratory_comparisons_%2528in_Spanish_abstract_in_English%2529_Materiales_de_referencia_y_comparaciones_interlaboratorios%2Flinks%2Fo2bfe51365ea64fced00000.pdf&ei=Flc4VfiTmcWngwTxoYHABw&usg=AFQjCNFwY16ubXguuhYtkBjSkIhPeozVAQ&sig2=vsjMggxblUwjmEnotCZkog&bvm=bv.91427555,d.eXY
				https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CDYQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fprofile%2FManuel_Leiva-Guzman%2Fpublication%2F235770760_Reference_Materials_and_inter-laboratory_comparisons_%2528in_Spanish_abstract_in_English%2529_Materiales_de_referencia_y_comparaciones_interlaboratorios%2Flinks%2Fo2bfe51365ea64fced00000.pdf&ei=Flc4VfiTmcWngwTxoYHABw&usg=AFQjCNFwY16ubXguuhYtkBjSkIhPeozVAQ&sig2=vsjMggxblUwjmEnotCZkog&bvm=bv.91427555,d.eXY



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

				http://www.romerlabs.com/es/products/mycotoxins/reference-materials/
				http://www.quiminet.com/principal/resultados_busqueda.php?N=Venta+de+Patrones+y+Materiales+y+Sustancias+de+Referencia
		Listado proveedores material de referencia Chile	651.000	
		Laboratorio proveedores material referencia Chile	374.000	http://www.rubioygras.cl/RyG_v1-1/index.php/nuestra-empresa/sobre-nosotros
		Proveedores material referencia Reino Unido	508.000	http://www.cymitquimica.com/es/distribuidor-proveedor/dre-hrenstorfer
		Reference material suppliers UK	68.200.000	http://mbh.co.uk/
	COMAR	Inorgánicos Chile	2.615	http://www.lbma.org.uk/assets/lbmaars2009_08_hofmans.pdf
	GOOGLE	Proveedores de material de referencia certificado Colombia	451.000	http://www.fao.org/3/b-to8455/to8455oz.htm
Multidisciplinaria	GOOGLE	Proveedores ensayos de aptitud colombia	80.900	https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=oCDgQFjAF&url=http%3A%2F%2Fwww.mific.gob.ni%2Fen-us%2Fsnac%2Fsnac%2Fp%25C3%25Aoginasparaparticiparenensayosdeaptitud.aspx&ei=T4owVYK3CLX_sATYh4DADQ&usg=AFQjCNGNNsHxaXaEITXsQMq3L5gNLReSzQ&bvm=bv.91071109,d.aWw
		laboratorios ensayos de aptitud Chile	138.000	http://www.inn.cl/pdfs/acreditacion/cacreditarse/DA-Do1_vo2_Directrices-ensayos-aptitud-otras-comparaciones.pdf
Especializada	EPTIS	Laboratorios aptitud Color Argentina		http://www.ispch.cl/ensayos-de-aptitud
	EPTIS	Colour Pt-Co AND Must be accredited / recognised / designated	50	



EVALUACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO, ENSAYOS DE APTITUD Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA EL SECTOR COSMÉTICOS.

		chromatography AND Must be accredited / recognised / designated	10	http://www.eptis.org/pts3044
				http://www.eptis.org/pts3509
				http://www.eptis.org/pts3116
				http://www.eptis.org/pts4015
				http://www.eptis.org/pts1050
		Keyword(s) 'Public Health England' AND Countries Great Britain	2	http://www.eptis.org/pts2721
				http://www.eptis.org/pts3561
		Keyword(s) ph AND Independent review Must be accredited / recognised / designated	150	http://www.eptis.org/pts903
				http://www.eptis.org/pts3025
				http://www.eptis.org/pts952
				http://www.eptis.org/pts2222
				http://www.eptis.org/pts4976
				http://www.eptis.org/pts2565
		Proveedores laboratorios ensayos de aptitud Chile	186.000	http://www.eptis.org/pts4178
				http://www.eptis.org/pts4965
Listado proveedores ensayos de aptitud Chile	261.000	http://www.eptis.org/pts3132		