



2013

INFORME DE GESTIÓN



Dirección de Laboratorios, Facultad de Minas
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE MEDELLÍN

A continuación se presenta el informe de la gestión realizada por nuestra Dependencia durante este año, encaminada hacia el apoyo de las dos (2) líneas de acción: Gestión de Apoyo Técnico y Gestión Operativa, definidas como principales en nuestro plan de acción 2013. Adicional se muestran nuestros indicadores y el avance de los indicadores definidos en el Plan de Acción 2013-2014 de la Facultad.

LÍNEA DE ACCIÓN: GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO

1. Modernización de la infraestructura:

Entre los meses de enero y marzo, se construyó en compañía de los coordinadores de laboratorios, la Circular 002 de 2013: *Políticas de gestión para el apoyo económico a laboratorios de la Facultad de Minas*. Con esta circular, el apoyo acumulado máximo por laboratorio que cumple mayoritariamente con docencia y/o investigación o docencia, y/o investigación y/o extensión durante cada año será hasta de 66 SMMLV (56 SMMLV para la adquisición de equipos y 10 SMMLV para el mantenimiento de equipos) y 33 SMMLV (28 SMMLV para la adquisición de equipos y 5 SMMLV para el mantenimiento de equipos) respectivamente. Los laboratorios adquieren compromisos al ser beneficiarios de este apoyo. Esta circular fue aprobada por el Consejo de la Facultad de Minas en sesión del 22 de abril de 2013 Acta 75, y comenzó a implementarse a mediados del mes de julio.

A continuación se presentan los apoyos económicos otorgados hasta el mes de noviembre.

LABORATORIOS	APOYO ECONÓMICO	
	Adquisición de equipos	Mantenimiento de equipos
Fotogrametría y Topografía		\$4.100.000
Química del Cemento	\$31.446.672	\$4.048.400
Beneficio de Minerales CIMEX	\$15.000.000	\$2.329.570
Geotecnia y Pavimentos		\$9.471.400
Crudos y Derivados	\$16.463.880	\$4.820.000
Carbones		\$2.088.000
Bioprocesos y Flujos Reactivos	\$6.000.000	\$2.743.400
Soldadura	\$31.785.605	
Diseño Mecánico	\$20.300.000	
TOTAL	\$120.996.157	\$29.600.770

Tabla 1. Apoyos económicos Julio – Noviembre 2013

Del mismo modo se llevaron a cabo otras inversiones en compra de equipos y adecuaciones de infraestructura, sumando un total de **\$10.363.245**, y que teniendo en cuenta las inversiones anteriores, para este año se ejecutaron **\$160.960.172** en pro del mejoramiento de la calidad de nuestros laboratorios.

En el gráfico que a continuación se ilustra, se representa el número de laboratorios beneficiados entre los años 2011-2013. Para el año 2011 se beneficiaron a 10 laboratorios de 30 en total, equivalente al 33%, que en contraste con el año pasado tuvo un incremento del 24%, es decir, se apoyaron a siete (7) laboratorios más. Al igual que en el año 2011, para este año se beneficiaron a 10 laboratorios, en este caso, de 31 en total. En el mes de abril se oficializó la creación de un nuevo laboratorio "Diseño Mecánico" adscrito al Departamento de Ingeniería Mecánica, coordinado

por el profesor Wilfredo Montealegre Rubio, y que cumple con actividades de docencia e investigación en posgrado fundamentalmente. Es importante resaltar que los apoyos económicos se otorgaron en el segundo semestre del año, excepto para un laboratorio.

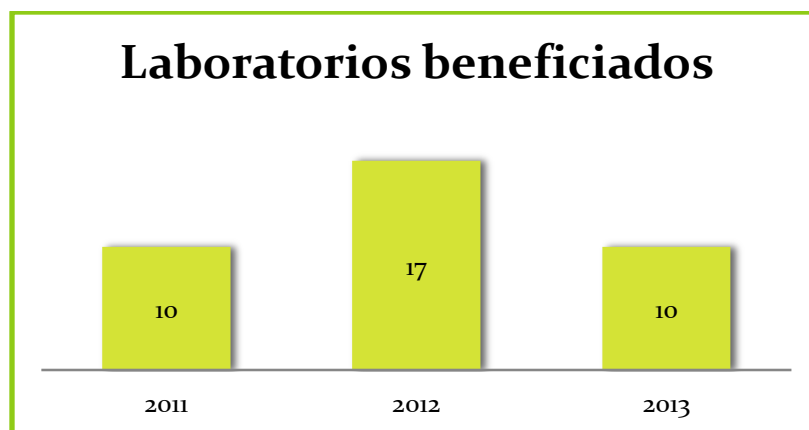


Gráfico 1. Número de laboratorios apoyados 2011-2013

2. Cumplimiento de la normatividad vigente:

Con el propósito que los laboratorios puedan conocer y cumplir cada uno de los procedimientos que establece el Reglamento de Laboratorios de Sede y Facultad, se hace difusión a través de correo electrónico, página web y comunicación directa con coordinadores y personal técnico, de las circulares: 002 de 2011 “Políticas de Gestión de los laboratorios de la Sede”, 002 de 2013 “Reglamento de los laboratorios de la Sede” y 002 de 2013 “Políticas de gestión para el apoyo económico a laboratorios de la Facultad de Minas”. Adicional a esto se asiste periódicamente a las reuniones del Comité de Laboratorios de Sede, en donde se tratan temas al respecto y otros.

A mediados del mes de noviembre se participó de una capacitación en Gestión del Riesgo con los integrantes del Comité, y a finales del mismo mes, dando cumplimiento a la normativa y por solicitud de la Vicerrectoría de Sede, se programó en compañía de la sección de Seguridad y Salud Ocupacional una capacitación sobre el manejo de Elementos de Protección Personal (EPP) dirigida a los coordinadores y el personal técnico de los laboratorios.

Cabe anotar que se está en comunicación constante con la Dirección de Laboratorios de Sede, de manera que se pueda brindar en la medida de lo posible el máximo apoyo los laboratorios.

3. Sistematización de la información:

Con el objetivo de actualizar la página web de la Dirección de Laboratorios y elaborar en un futuro, un amplio portafolio de servicios de todos los laboratorios de la Facultad de Minas, se solicita a cada coordinador de cada uno de los laboratorios la información actualizada de éste. La información actualizada está conformada por: i) descripción, ii) misión, iii) visión, iv) política de calidad y v) actividades misionales que cumple (docencia, investigación y/o extensión).

A continuación se presentan los laboratorios de la Facultad con el portafolio de servicios actualizado:

LABORATORIOS		
Biom mineralogía y Biohidrometalurgia	Estructuras	Mineralogía
Bioprocesos y Flujos Reactivos	Geotecnia y Pavimentos	Operaciones Unitarias
Carbones	Hidráulica y Mecánica de Fluidos	Ciencias de la Energía
CALAIRE	Ingeniería Sanitaria	Química de Cemento
Crudos y Derivados	Beneficio de Minerales CIMEX	Soldadura
Diagnóstico de Maquinaria	Mecatrónica	Termodinámica

Tabla 2. Laboratorios Facultad de Minas con portafolio de servicios actualizado

Adicional, durante el segundo semestre de este año, y apoyados por la oficina de Gestión de Tecnologías, Información y Comunicaciones, se ha venido desarrollando la página web de laboratorios con la empresa Asesores en Servicios de Información – ASI Online Ltda. En lo que respecta al contenido de la página se tiene:

- Información de nuestra Dependencia, como: i) misión, ii) visión, iii) equipo de trabajo, iv) informes de gestión y planes de acción, v) reglamento, entre otros.
- Servicios de extensión clasificados por áreas de conocimiento, en donde cada ensayo especifica: i) nombre, teléfono, ubicación y correo electrónico del laboratorio al cual pertenece, o en su defecto el correo del coordinador de dicho laboratorio. Adicional, se cuenta con un buscador.
- El portafolio completo de servicios de cada laboratorio.
- Registro fotográfico; que se considera es importante para ilustrar la infraestructura y dotación de equipos de los laboratorios.

Cabe mencionar que la página aún está en proceso de construcción, y su diseño está pensado en hacer que ésta sea idónea y atractiva para uso de clientes externos a la Universidad.

LÍNEA DE ACCIÓN: GESTIÓN OPERATIVA

1. Implementación del Sistema de Gestión de Calidad:

En pro de fomentar las Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL) y contribuir con la acreditación, la Dependencia gestionó dos (2) actividades importantes:

- Curso en Auditor Interno ISO/IEC 17025:2005 Acreditación de Laboratorios, 12, 13 y 14 de marzo, 24 horas, dirigida por la empresa Corporación Metrología y Calidad Ltda. (CMC Ltda.). A esta capacitación asistió personal de los laboratorios de Alto Voltaje, Beneficio de Minerales CIMEX, Carbones y Ciencias de la Energía. Cada participante recibió el certificado de asistencia al curso, y a quienes lo aprobaron se les hizo entrega del certificado de aprobación.
- Definir en la circular 002 de 2013 el cumplimiento del requisito “Implementación de BPL” por parte del laboratorio que reciba apoyo económico.

2. Mejoras en la prestación del servicio:

En vista de conocer la opinión de los usuarios de los laboratorios sobre la prestación del servicio que brindan en términos de calidad y efectividad, se hizo necesaria la implementación de una encuesta de satisfacción del usuario en la página web de laboratorios. Esta encuesta se implementó a mediados del primer semestre del año y se actualizó a finales del mismo; incluyendo aspectos como: datos de contacto y espacio para comentarios y sugerencias.

Por otra parte, el proyecto de mercadeo y ventas que se ha venido implementando desde inicios de año se considera como otra forma de contribuir con la prestación de servicios de los laboratorios. A continuación se muestra su evolución:

El proceso que se ha venido desarrollando para implementar el proyecto consta de: a) obtener registro fotográfico, b) actualizar información (es decir, misión, visión, política de calidad y función misional que cumple), c) elaborar brochure (diseño e impresión) y d) construir base de datos de clientes. En la tabla que a continuación se ilustra, se encuentran los laboratorios que se han seleccionado hasta el momento para el proyecto y las actividades que actualmente se realizan en cada uno, según el proceso anteriormente descrito.

LABORATORIOS	ACTIVIDADES REALIZADAS
Carbones	a, b, c, d
Soldadura	a, b, c, d
Ingeniería Sanitaria	a, b, c, d
Crudos y Derivados	a, b, c, d
Bioprocesos y Flujos Reactivos	a, b, c
Hidráulica y Mecánica de Fluidos	a, b
Geotecnia y Pavimentos	a, b
Beneficio de Minerales CIMEX	a, b

Tabla 3. Avance proyecto 02-2013

Se realizan diferentes bases de datos de clientes, con el objetivo de alcanzar diferentes fines:

- Base de datos de clientes antiguos (clientes desde el año 2008 – 2012): Con la base de datos de los clientes antiguos y actuales, se pretende determinar cuáles clientes dejaron de utilizar los servicios de cada uno de los laboratorios, con el fin de realizar un seguimiento de las posibles causas que ocasionaron la pérdida de éste. Todo esto, con el fin de recuperar a los clientes antiguos que ya no utiliza los servicios del laboratorio.
- Base de datos de clientes actuales: En la base de clientes actuales se puede encontrar la siguiente información del cliente: i) empresa, ii) contacto, iii) e-mail, iv) dirección, v) teléfono, vi) fax, vii) NIT o C.c., viii) cargo del contacto y ix) ciudad. Cabe señalar que en algunos laboratorios se tiene adicional a esta información la frecuencia con la que solicitan pruebas de laboratorios, ya que permite tener un control de los análisis solicitados e identificar si la utilización de éste ha aumentado, disminuido o se ha mantenido constante.
- Base de datos de clientes potenciales: Por último, la base de datos de clientes potenciales, la cual se realiza por referidos de los clientes actuales y características similares a éstos o sectores relacionados. Se utiliza para ampliar el público objetivo del laboratorio y de esta manera aumentar los ingresos que recibe.

Como resultado de las actividades ejecutadas; entendiendo que el resultado deseado es la venta de servicios de cada uno de los laboratorios con el proyecto; se han obtenido ventas para los laboratorios de Soldadura y Caracterización de Materiales. Cabe anotar que cuando no se logra una venta, se logra el reconocimiento exterior de los laboratorios de la Facultad y el conocimiento del laboratorio por un cliente potencial que pueda representar ventas en un futuro.

Por otra parte, con el propósito de tener un control semestral sobre las ventas obtenidas con el proyecto, se establecen los indicadores que se muestran a continuación. Estos indicadores están divididos entre febrero-julio y agosto – noviembre.

NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	SEMESTRE 1 Febrero-Julio	SEMESTRE 2 Agosto-Noviembre
Número de clientes posibles (NCP)	Empresas / mes	21	33
Número de llamadas realizadas (NLR)	Llamadas / mes	62	23
Número de empresas no interesadas (NED)	Empresas NI / mes	10	1
Número de correos enviados (NCE)	Correos / mes	12	17
Número de visitas realizadas (NVR)	Visitas / mes	1	1
Ventas ejecutadas (VE)	Pesos / mes	\$374.500	\$2.090.000

Tabla 4. Indicadores Proyecto Mercadeo y Ventas Agosto – Noviembre 2013

En contraste con las ventas obtenidas en el primer semestre de este año, que fueron de **\$2.247.200**, es evidente el crecimiento, pasando a **\$8.360.000**. Adicional ya se tiene implementado el proyecto en ocho (8) laboratorios; que era la meta de la Dependencia para este año.

INDICADORES

Se establecieron seis (6) indicadores, de los cuales dos (2) corresponden a la línea de acción “Gestión de Apoyo Técnico” y cuatro (4) a la línea de acción “Gestión Operativa”. Esta distribución se hizo conforme la definición de estas dos (2) líneas en el Macroproceso “Gestión de Laboratorios” por el Sistema de Gestión de Calidad de la Universidad. Estas definiciones son:

Gestión Operativa: Prestar los servicios de los laboratorios, Dirección Nacional de Laboratorios y Direcciones o Coordinaciones de Laboratorios de Sedes, como apoyo a los procesos misionales de formación, investigación e innovación y extensión, de acuerdo a los requisitos legales y usuarios.

Gestión de Apoyo Técnico: Desarrollar las actividades de soporte necesarias para llevar a cabo la gestión operativa de los laboratorios.

	INDICADOR		UNIDAD DE MEDIDA	RESULTADO
GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO	Contribuir a los laboratorios con el apoyo en la adquisición y mantenimiento de equipos.		(Número de laboratorios apoyados / Número total de laboratorios de la Facultad) x 100	(10 / 31) x 100 32%
	Cuantificar el dinero invertido anualmente en el apoyo a los laboratorios.		(Monto (\$) invertido en el apoyo a los laboratorios / Monto (\$) total disponible para los laboratorios) x 100	(\$160.960.172 / \$255.515.344) x 100 63%
GESTIÓN OPERATIVA	Identificar los laboratorios que soportan las tres (3) funciones misionales de la Universidad.	Docencia	(Número de laboratorios que prestan servicio de docencia / Número total de laboratorios de la Facultad) x 100	(23 / 31) x 100 74%
		Mayoritariamente Docencia e Investigación	(Número de laboratorios que prestan servicio de docencia y realizan investigación / Número total de laboratorios de la Facultad) x 100	(9 / 31) x 100 29%
		Docencia, Investigación y Extensión	(Número de laboratorios que prestan servicios de docencia y extensión, y realizan investigación / Número total de laboratorios de la Facultad) x 100	(10 / 31) x 100 32%
	Participación de personal técnico de laboratorio en capacitaciones programadas.		(Número de personas capacitadas / Número total técnicos de laboratorio) x 100	(17 / 31) x 100 55%

Tabla 5. Indicadores Dirección de Laboratorios Facultad de Minas 2013

Los resultados de los tres (3) primeros indicadores de la línea de acción “Gestión Operativa” fueron obtenidos de la información suministrada por los laboratorios a través de los informes de gestión del año en curso.

AVANCE INDICADORES: Plan de Acción 2013-2014 Facultad de Minas

A continuación se muestra el avance en los indicadores definidos en el Plan de Acción 2013-2014 de la Facultad, asociados al objetivo estratégico 3: Dotar Infraestructura y Gestión Campus Universitario, del programa 9: Fortalecimiento de los Laboratorios de la Universidad.

INDICADORES	AVANCE 2013	META 2013	RESULTADO
Número de laboratorios sistematizados en su información	20	15	133%
Número de indicadores construidos para la competitividad	6	5	120%
Número de capacitaciones para el personal técnico y universitario con criterios de servicio e impacto	1	1	100%
Número de laboratorios con portafolio de servicios desarrollado	18	15	120%

Tabla 6. Avance Indicadores Plan de Acción 2013-2014 Facultad de Minas

SANTIAGO ARANGO ARAMBURO
LUZ ADRIANA MORA LUNA
DANIELA GÓMEZ BEDOYA
Dirección de Laboratorios, Facultad de Minas
Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín