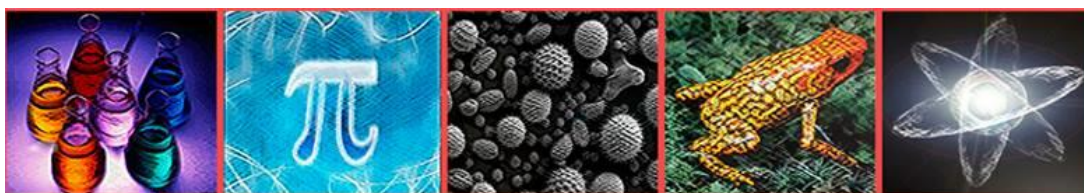




FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

## INFORME DE GESTIÓN

2014



**JAIME RICARDO CANTERA KINTZ**

**DECANO**

**Enero- Diciembre 2014**

## **INTRODUCCIÓN**

El presente informe corresponde al último año del segundo periodo de gestión de la Decanatura de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, incluye una descripción y balance de las actividades y la gestión de los asuntos académicos y administrativos desarrollados durante el año 2014. Tiene como objetivo servir como insumo para la consolidación del informe de gestión institucional, comunicar a los miembros de la Facultad y la comunidad universitaria los logros, correspondientes al año 2014, presentados en la propuesta de trabajo para aspirar al cargo de decano en el período actual. También para agradecer a todas las personas que con su esfuerzo cotidiano ayudan a mantener la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas consolidada académica y administrativamente, con alto nivel académico y reconocimiento en todas las áreas de la misión de la Universidad: formación, investigación y extensión.

### **Los logros más relevantes alcanzados por la Facultad en el año 2014 son:**

1. Se inician los procesos de acreditación de los programas de postgrado de la Facultad, habiéndose ya presentado el documento en todos los programas excepto los de los Doctorados en Matemáticas, Ciencias Ambientales y en Ciencias del Mar. Que no cumplen aún con los requisitos. Con relación a las maestrías, a excepción de la de química, los demás ya han recibido visita de pares y los informes verbales han sido fuertemente prometedores. Se espera que los informes escritos finales ratifiquen esta impresión y nos permitan mantener los programas de maestría con niveles de calidad equivalentes a los logrados en el pregrado. El doctorado en Física ya recibió visita de pares y también tuvo concepto inicial muy favorable. Los otros doctorados tienen los documentos avanzados
2. El programa de doctorado en Física obtuvo mención de honor por la Asociación Iberoamericana de Postgrados (AUIP).
3. La revista de la Facultad mantiene su categoría B de Colciencias, lograda el año pasado y publicará su quinceavo número y noveno consecutivo.
4. La Facultad recuperó el espacio que estaba en comodato con la Fundación de apoyo Multitaller y adelanta las modificaciones necesarias para cumplir con los objetivos propuestos para los espacios recuperados. También, a final del año y con la colaboración de la Vicerrectoría de Investigaciones, se logró la recuperación

del espacio prestado a la Corporación Metrocalidad. De esta manera en el 2014, se logró la recuperación completa de los espacios de la Facultad.

5. Se iniciaron dos proyectos de regalías ejecutados con liderazgo de profesores de la Facultad, Igualmente varios profesores de la Facultad participan en otro proyecto liderado por profesores de la Facultad de Ingeniería. Un cuarto proyecto está siendo presentado en el OCAD del Valle del Cauca.
6. La Facultad trabaja en el cumplimiento de las condiciones mínimas de calidad de 12 laboratorios, logrando concretar el 70 % del Plan de condiciones esenciales de calidad para laboratorios que realizan mediciones y ensayos. Estos laboratorios recibieron un reconocimiento formal por parte de la Facultad
7. La Facultad obtuvo 23 de las 50 becas de doctorado que Colciencias otorgó a la Universidad del Valle para el año 2014, distribuidas en 7 para Física, 5 para Química, 5 para Matemáticas y 6 para Biología. Todos los estudiantes que aplicaron a doctorado en los programas de Ciencias fueron apoyados por estas becas. En el 2015, de 66 becas atribuidas a la Universidad del Valle, a los programas de Ciencias Naturales y Exactas les correspondieron 28: 7 para Química, 6 para Biología, 4 para Matemáticas, 7 para Física, 3 para Ciencias del Mar y 2 para Ciencias Ambientales. Colciencias otorgó 55 becas de Jóvenes Investigadores a los grupos de la Universidad del Valle: 16 fueron para grupos de Ciencias.
8. En la convocatoria “Tiempo de Volver” para vincular doctores en pasantías posdoctorales de Colciencias, de los 9 cupos otorgados a la Universidad del Valle, la Facultad recibió 5 (dos a Biología, dos a Química y una Física).
9. Al menos 30 integrantes y/o proyectos de investigación de la Facultad obtuvieron reconocimiento a nivel nacional o internacional, destacándose en premios a la vida y obras, nombramientos en la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, exaltaciones por asociaciones científicas internacionales y obtención de patentes.
10. Organización de eventos académicos de relevancia, como los siguientes:  
Conferencia: Modelos de Inflación Cosmológica, el Seminario del Grupo de

Investigación Quantic, el Workshop On Oxide Materials: Novel Multifunctional Properties, el taller: “La restauración del Manglar, una opción para mitigar la erosión”, , el Coloquio de Física, 8° Olimpiadas Regionales de Matemáticas, celebración de los 60 años del departamento de matemáticas y 20 del postgrado, semilleros de matemáticas, el Simposio de Química 2014.

11. La Facultad emprendió varios proyectos de infraestructura y consecución de equipos y medios para docencia e investigación como los siguientes: la redistribución de los espacios administrativos del Departamento de Matemáticas y la biblioteca Álvaro López Toro, El Auditorio Michel Valero del Departamento de Física, los laboratorios de Docencia de Física, Química y Biología. También se logró el reemplazo de una buseta para las salidas de campo del Departamento de Biología

## RESUMEN EJECUTIVO

### ***Calidad y Pertinencia***

La Facultad de Ciencias Naturales y Exactas tiene como propósito formar de manera integral y al más alto nivel académico, a estudiantes de pregrado y postgrado, para que puedan desempeñarse como científicos capaces de generar conocimientos en Biología, Física, Matemáticas, Química, Ciencias Ambientales y Ciencias del Mar, para que puedan contribuir efectivamente a la solución de problemas y al desarrollo del país y del Valle del Cauca. Para cumplir con este objetivo, la Facultad cuenta con una planta docente de alta calidad y una planta de personal administrativo comprometida con los aspectos misionales y con todos los procesos de la Universidad.

#### **1. Personal Docente**

La mayor fortaleza académica de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas está representada por sus docentes y su alto nivel de formación académica. En total son 127 profesores: 28 en Biología (25 en 2013), 28 en Química (28 en 2013), 34 en física (34 en 2013) y 37 en matemáticas (32 en 2013) y su alto nivel de formación académica de sus profesores que tienen título de doctorado con un promedio de 84%: 75% en Biología (72% en 2013), 97% en Física (94% en 2013), 57% Matemáticas (53% en 2013), y Química 96% (96% en 2013). En el 2014, tres profesores de Biología, uno de química y ocho de matemáticas han adelantado estudios de doctorado. Con esto se completa un promedio de 89% de profesores la Facultad con doctorado, resultado muy alto en comparación con el promedio general de la Universidad del 34%.

#### **2. La investigación**

La Facultad cuenta con alto reconocimiento regional, nacional e internacional. La Facultad ha aportado prestigio a la Universidad a través de sus proyectos de investigación (78 proyectos activos en ejecución durante 2014, 76 en 2013) estando reconocida como una de las facultades de Ciencias más importantes del país, con 47 grupos de investigación registrados en la Universidad, 39 reconocidos por Colciencias, de los cuales 32 fueron

categorizados en 2014, en diferentes niveles (ocho en A1, tres en A, cinco en B, 16 en C). Los profesores, estudiantes y proyectos reciben permanentemente premios y otros reconocimientos nacionales e internacionales tanto por trabajos de investigación docentes (17 reconocimientos) como de estudiantes (15 reconocimientos) y por sus trabajos conjuntos con grupos de investigación interinstitucional tanto a nivel nacional como internacional. La Facultad lidera dos proyectos de regalías y participa en un tercero.

### **3. Participaciones interinstitucionales**

La Facultad administra y lidera los doctorados interinstitucionales en Ciencias Ambientales (Coordinador Mario Pérez, Facultad de Ingeniería) y en Ciencias del Mar (Coordinador Edgardo Londoño). La Facultad es parte del Consejo Directivo de la Asociación Colombiana de Facultades de Ciencias ACOFACIEN y el Decano es el Presidente de dicha Asociación. Además la Facultad tiene representantes en los Comités nacionales de la Comisión Colombiana del Océano (Fenómeno del Niño, Investigaciones científicas Antárticas), las Juntas Directivas de los institutos Humboldt e Invemar del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible y en los Consejos profesionales de Biología y Química.

### **4. Revista de Ciencias Naturales y Exactas**

La revista de ciencias naturales y exactas ha mantenido la categoría B en la clasificación de Colciencias. Durante el 2014 se publicaron dos números con los que se completaron nueve números de forma ininterrumpida. La revista cambió de periodicidad anual a semestral, y acaba de iniciar nuevamente el proceso de indexación.

### **5. La asignación académica**

La asignación académica de la Facultad ha estado fuertemente dominada por la docencia (en las que se incluyen los cursos de postgrado) con un porcentaje de 47,8% en el primer semestre de 2014 y de 48,3% en el segundo. La asignación de investigación fue de 19% en el primer y 20% en el segundo lo cual ha sido considerada muy baja por la mayoría de pares que han visitado los programas académicos de la Facultad en el último tiempo.

## **6. Programas académicos**

Todos los programas de pregrado y postgrado de la Facultad mantienen alta calidad académica y tienen altos niveles de acreditación, para lo cual se ha mantenido el apoyo a todos los postgrados de la Facultad para la elaboración de los documentos de autoevaluación, mediante la contratación de monitores y el apoyo a las jornadas de visita de pares tanto para renovación de registros calificados como para las acreditaciones. En este momento, todos los programas de la facultad tienen su registro calificado al día y vigentes por varios años, los de pregrado están todos acreditados (Biología 6 años a partir de 2012, Química por ocho años a partir de 2012, Física por 10 años a partir de 2013 y Matemáticas por ocho años a partir de 2013 y Tecnología Química por 6 años, a partir del 2010).

## **7. Movilidad profesoral y estudiantil**

La Facultad pudo mantener su programa de apoyo a la movilidad nacional e internacional lo cual contribuyó durante 2014, con la salida de profesores (320) y estudiantes (101) a diferentes eventos científicos y con la traída de científicos de alto nivel (17) a los eventos que realizó la Facultad.

## **8. Laboratorios de docencia, investigación y extensión**

Con el apoyo de la Vicerrectoría de Investigaciones y la oficina de Planeación, y liderados por la oficina de extensión, la facultad organizó sus sistema de laboratorios, participando en programas de organización y actualización de los laboratorios, utilizando laboratorios pilotos y haciendo inversiones tanto de la VRI como de la misma unidad académica y la Facultad. Esto ha permitido modernizar un poco los laboratorios y algunos salones de clase. De igual manera se han emprendido labores para mejorar los auditorios y las bibliotecas de las unidades académicas

## **9. Apoyo general a la calidad**

De igual manera se han mantenido las asistencias de docencia, el adecuado apoyo para presentación y realización de proyectos de investigación por parte de los profesores de la

Facultad, así como los apoyos para el trámite de actividades conexas con la investigación como salidas de campo, compra de equipos y materiales de laboratorio.

La Facultad ha generado un programa de capacitación docente de sus profesores que ingresan a la carrera docente, el cual es complementario al programa que realiza la Vicerrectoría Académica como inducción a los profesores nuevos. Igualmente se han intensificado las ceremonias de entrega de estímulos académicos y bienvenida a estudiantes nuevos de la Facultad y reuniones con los padres de familia de estos estudiantes.

### ***Vinculación con el Entorno***

La Facultad de Ciencias Naturales y Exactas había venido ejecutando labores de extensión realizadas independientemente por diferentes dependencias de la Facultad, (Oficina de Extensión, Unidad de Artes Gráficas, Taller de Mecánica Fina, Laboratorios de Análisis Industriales y de Microbiología Industrial y Ambiental), que se han constituido en una fuente importante para la generación de recursos propios. Durante el año 2014 se logró la consolidación de la Unidad de Extensión y Comunicaciones de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, en una organización y en el mismo espacio físico, permitiendo articular las funciones de la oficina de extensión, unidad de artes gráficas y la naciente oficina de comunicaciones lo que conlleva a un mejor desempeño y mejor servicio a los usuarios, mejor flujo de caja y mejor utilización de los recursos físicos y humanos.

Este proceso ha mejorado la vinculación con el entorno mediante el trabajo coordinado entre la Oficina de Extensión, la Unidad de Artes Gráficas y el naciente programa de comunicaciones de la Facultad, como un mecanismo de apoyo encargado de la promoción, difusión de los eventos académicos, investigativos, culturales y administrativos así como la divulgación del funcionamiento y logros de la Facultad. El impulso a la consolidación de la Oficina de Extensión ha consistido en el nombramiento de una profesional como directora del área, la adecuación de un espacio físico con las condiciones apropiadas para desempeñar su labor y finalmente el nombramiento provisional de un profesional en comunicaciones. De esta manera, la Facultad ha constituido una Unidad que colabora con los profesores y las unidades académicas en la



organización de eventos académicos y los cubre con información para su divulgación entre la comunidad universitaria, la Facultad y el público en general.

En el año 2014, la oficina de extensión recibió ingresos por 274 millones de pesos, realizó 11 cursos y diplomados de educación continua y se encargó de la gestión y ejecución de siete convenios. Finalizando el año 2014 se lograron por parte de los docentes, con el apoyo de la oficina suscribir convenios, por un valor de \$1.656.349.999, con un aporte neto para la facultad de \$157.335.000, incluido los aportes a la oficina de extensión y a la Facultad. Recientemente se ha logrado un acuerdo para que todas las actividades de extensión hagan un aporte a la unidad académica que lo ejecuta. La Facultad ha mejorado su relación con los egresados, en parte debido a la exigencia de los pares de la acreditación de algunos programas académicos, se ha establecido contacto permanente, por medio de las redes sociales como Facebook donde se publican noticias e información general de la Facultad, de la universidad, la oferta de becas, ofertas de empleo, contando con 1404 seguidores y un promedio semanal: de 2.600 impactos, participación de 633 personas, 11.600 clics en publicaciones. Durante el segundo semestre de 2014, aceptando la oferta de la Dirección de Extensión de la Universidad, la Facultad, a través de su Oficina de Extensión, participó en la elaboración de la quinta edición del Boletín "Una Mirada al Futuro" Observatorio Laboral Egresados Universidad del Valle, dedicado a la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, cuyo objetivo es contribuir al fortalecimiento de los lazos entre la institución, sus egresados y sus empleadores.

De otro lado y como parte de la responsabilidad académica y su proyección social frente al problema del bajo nivel académico en las áreas de las ciencias naturales y principalmente en matemáticas (como fue evidenciado para toda Colombia por las pruebas PISA), el Departamento de Matemáticas ha definido un proyecto macro de fortalecimiento de las habilidades matemáticas de la comunidad estudiantil de la región, utilizando para este fin, las Olimpiadas y el Semillero de Matemáticas. En el año 2014 participaron en las Olimpiadas de matemáticas 10000 estudiantes (7500 en 2013) representando a 254 instituciones educativas de secundaria del municipio de Santiago de Cali y del Valle del Cauca y en el programa de semilleros de ciencias 500 estudiantes de diferentes niveles de educación media. El semillero en ciencias constituye una contribución de esta Facultad a la formación en ciencias de futuros estudiantes de esta y otras Universidades, y por lo tanto, sirve de base a la lucha contra la deserción estudiantil en la Universidad. En el marco de este proyecto, el Departamento de Matemáticas realizó

el encuentro: “Hablemos de Olimpiadas Matemáticas”. Este evento tiene como objetivo brindar a los docentes de las Instituciones Educativas de Santiago de Cali y del Valle del Cauca, un espacio de formación pedagógica en torno al planteamiento y solución de problemas matemáticos, que se espera se refleje en un mejoramiento de la calidad de enseñanza de las matemáticas en el aula de clase a nivel de enseñanza secundaria.

En el mes de mayo la Facultad recibió la donación de equipos, implementos y materiales por parte de la Fundación Universidad del Valle, estos elementos pertenecían al inventario del multitaller.

En comunicaciones se publicaron 96 notas en la página Web de la facultad, desde el 03 de abril hasta el 10 de diciembre. Se produjo un portafolio de servicios de la facultad: que incluye cursos y servicios de la Oficina de Extensión, Pregrados, Posgrados, y servicios de laboratorios. Igualmente acompañó 17 eventos realizados en la Facultad (cuatro de Biología, cuatro de Física, dos de Matemáticas, dos de Química y siete generales de toda la Facultad

### ***Modernización de la gestión administrativa y financiera***

La Universidad viene haciendo un esfuerzo grande en establecer y poner en marcha una política de calidad que se traduzca en acciones y procesos para orientarse en esa dirección. La Facultad, conforme al enunciado de que “la calidad no es el destino sino el viaje”, ha venido apoyando la implementación de las medidas que favorecen una cultura de calidad tanto en sus procesos académicos y administrativos como en los servicios que ofrece docencia, investigación y extensión.

En este proceso de institucionalización de una cultura de planeación y autocontrol, en el presente año se realizaron acciones para fortalecer los procesos de planeación, seguimiento y evaluación de la gestión, principalmente a través del Comité de Calidad de la Facultad y la Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional. Este proceso se ha concentrado principalmente en las siguientes acciones, al igual que en años anteriores:

- Implementación de un sistema de gestión de procesos administrativos. Durante 2014, se realizó la evaluación de este sistema por parte de los usuarios en las diferentes

Unidades Académicas de la Facultad. Esta evaluación mostró, además de las ventajas que representa, también los aspectos que deberían ser mejorados.

- Revisión y depuración de formatos de procedimientos, dependiendo de su pertinencia y aplicabilidad. Se implementaron para simplificar algunos procesos como la solicitud de Comisiones Académicas y la realización de los informes correspondientes.
- Inducciones para los cargos académico-administrativos, ocupados por nuevos profesores como Jefes de Unidades Académicas (Matemáticas, Física y Química) y Directores de Programa (Postgrado en Química, Pregrado en Química, Matemáticas y Física). Durante el año 2014, se presentó continuidad tanto en las Jefaturas como en las Direcciones de los programas, hasta el pasado mes de diciembre de 2014 en el que se presentaron los siguientes cambios. En el Programa de Tecnología Química terminó la Profesora Esperanza Galarza y empezará el profesor Fernando Larmat. En el programa de Física terminó el Profesor Jesús Calero y empezará la profesora Esperanza Torijano. En el Programa de Química terminó el profesor Alejandro Ortiz y empezará el profesor Manuel Chaur. En el programa de Matemáticas el Profesor Guillermo Ortiz Rico continúa como Director Encargado hasta el nombramiento del nuevo director. En el curso del segundo semestre del año 2014 la profesora Doris Hinestroza asumió la dirección del Posgrado de Matemáticas en remplazo del profesor José Raúl Quintero. El período del Profesor Manuel Villegas como Jefe del Departamento terminó y la profesora Doris Hinestroza quedo como Jefa Encargada. A todos ellos, así como a los profesores nuevos se les hará el procedimiento de inducción a comienzos del 2015.
- Seguimiento al Plan de Acción y a la matriz de riesgos. Los resultados del primer semestre de 2014, están incluidos en el informe de revisión por la dirección presentado en diciembre 4 de 2014 por la Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional. Del mismo modo, la Facultad ha venido trabajando, en conjunto con el área de calidad y mejoramiento de la Universidad, en el diseño e implementación de un reglamento que establezca las directrices y políticas para establecer la estructura organizativa y de operación de los laboratorios. En relación con el mejoramiento de la planta física global de la Universidad, se ha trabajado conjuntamente con el área de planeación física de la Oficina de Planeación de la Universidad, con el fin de iniciar la primera etapa del diagnóstico del plan de desarrollo físico de la Facultad de Ciencias

Naturales y Exactas (proyecto aprobado por estampilla, que incluye los edificios y otras áreas físicas de la Facultad: Edificios 320 y 342, del Herbario CUVC , Micro estación de Biología (Cali) y Estación de Biología Marina (Buenaventura). La Facultad ha hecho el seguimiento de los proyectos de inversión para mejoramiento de infraestructura, climatización y dotación de los salones localizados en sus áreas (salones inteligentes, por ejemplo). Para mejorar la infraestructura general y de las aulas y los laboratorios, la Facultad ha invertido alrededor de \$ 101.952.224 en el mantenimiento y adecuación de planta física y alrededor de \$142.887.653 en mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones y equipos. Durante el 2014, la Facultad garantizó el funcionamiento y mantenimiento del ascensor y de las plantas eléctricas, haciendo el control del combustible, cargando y recargando las plantas, debido a cortes del fluido eléctrico programados por la Sección de Mantenimiento de la Universidad o a cortes imprevistos del fluido eléctrico,

### ***Democracia y convivencia***

Con el objetivo de contribuir con la promoción del desarrollo de relaciones sociales constructivas entre los miembros de la comunidad universitaria, con respeto por la diferencia, el diálogo, la libertad de pensamiento y la formación integral, la Facultad ha motivado la constitución de los cuerpos colegiados como Comités y Consejos con los representantes estudiantiles que son determinados en el reglamento estudiantil. En el segundo semestre del 2014 se han realizado las elecciones de Representantes estudiantiles, en el Programa Académico de Tecnología Química se han abierto en 2 ocasiones convocatoria, sin inscripciones por parte de los estudiantes.

De igual manera se han apoyado completamente las acciones emprendidas por la representación estudiantil, tanto en sus esfuerzos por lograr un mayor bienestar para sus compañeros como en la realización de actividades para aumentar y conservar la pertinencia de los estudiantes por la Universidad y por la Facultad. La facultad ha implementado actos públicos de reconocimiento en los meses de mayo y noviembre, a los estudiantes que obtienen los estímulos académicos, los cuales han sido realizados en áreas abiertas del primer piso edificio de la Facultad de Ciencias, como reconocimiento de la condición de área académica que constituye este espacio que en los últimos año ha sido utilizado por transeúntes y vendedores.

### *Fortalecimiento del carácter regional*

Con el objetivo de propender por la integración del quehacer universitario al desarrollo armónico e integral de las regiones, la Facultad contribuye con las actividades de sus programas académicos que se desarrollan en las sedes regionales y apoya con la capacitación de profesores de las sedes. Dos programas que se busca iniciar en 2015 para cumplir con este asunto estratégico son: En primer lugar el programa de generación de materiales didácticos en las áreas de ciencias para los cursos básicos de las sedes (programa que se materializará una vez se ponga en marcha nuevamente el Multitaller, que acaba de ser devuelto, después de 14 años a la Facultad). El segundo programa es la capacitación de maestros a través de la puesta en marcha de una maestría en profundización en Ciencias Naturales y Matemáticas, que se espera comenzar de manera definitiva en enero del 2015. En el fortalecimiento de las actividades de la Universidad del Valle en la región Pacífica, la Universidad ha formado en el final del 2014, un convenio con el INVEMAR para la utilización el Edificio de Buenaventura, también conocido como el edificio de enfermedades tropicales para la utilización de estas instalaciones por dicho instituto, este convenio tendrá beneficios importantes para el doctorado interinstitucional en ciencias del mar.

## DESCRIPCIÓN DEL INFORME DE GESTIÓN

Este informe es realizado siguiendo el modelo y en marco de los asuntos estratégicos, programas y acciones definidas por la Dirección Universitaria relacionadas en el Plan Estratégico de Desarrollo 2005-2015, y de acuerdo con los Planes de Acción y los Planes de Trabajo de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas 2012-2015. A continuación se describe la gestión académica y administrativa realizada en el presente año en la Decanatura de Ciencias Naturales y Exactas.

### 1. CALIDAD Y PERTINENCIA

Con el fin de mejorar en forma permanente la calidad de la oferta académica universitaria, la Facultad realizó durante 2014, los siguientes avances:

#### *Programa 1: Mejoramiento y diversificación de la oferta académica de pregrado y postgrado*

La oferta académica de la Facultad es amplia y diversa. Hay cinco programas de pregrado: Biología, Física, Matemáticas, Química y Tecnología Química. Cuatro programas de maestría en Ciencias: Biología, Física, Matemáticas, Química. Seis de doctorado en Ciencias: Biología, Física, Matemáticas, Química, Ambientales y del Mar. Estos dos últimos son interinstitucionales y agrupan otras facultades de la Universidad del Valle. Actualmente se estudia la posibilidad de ofrecer una maestría de profundización en Matemáticas o en Ciencias para docentes de Bachillerato. La oferta para estos programas es constante, se hace de manera anual para todos los programas a excepción de Química pregrado para el que se realiza de manera semestral. El programa de Física, que se encuentra anualizado, ha tratado de hacer un proceso durante el año 2014 estudios para semestralizar la oferta. Esta solicitud no ha tenido éxito a nivel de la Universidad porque es contrario a la política general actual que es de anualizar. Los programas de doctorado han realizado un cambio a admisión semestral a partir de 2014.

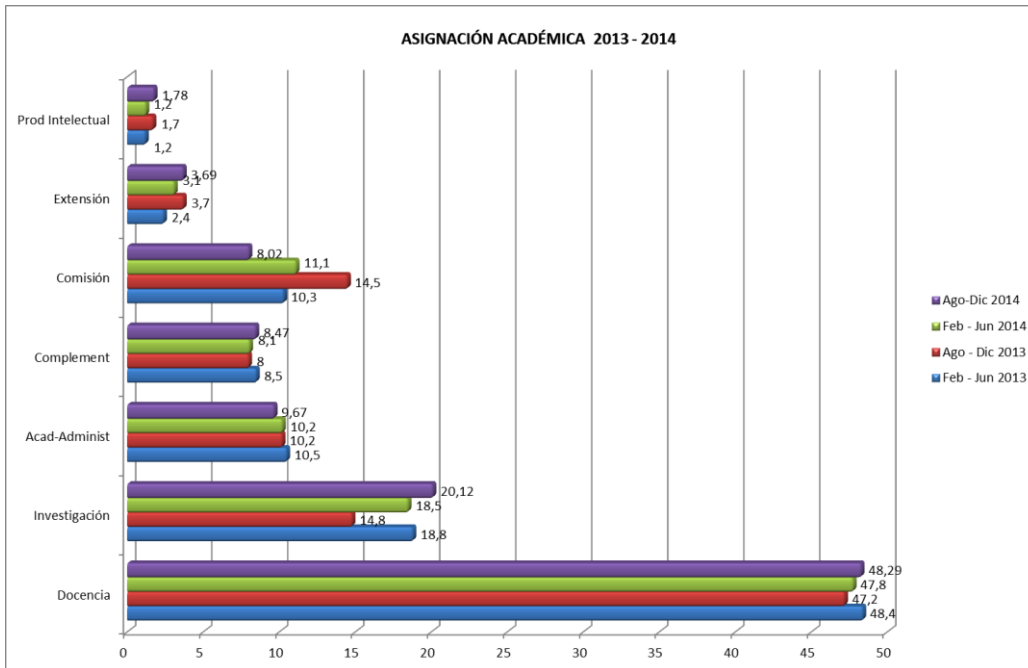
El Número de estudiantes matriculados en programas académicos de pregrado de la Facultad fue en el año 2014 de 1.071 en el período Febrero-Junio de 2014 (124 Física, 294 Química, 306 Biología, 124 Matemáticas, 88 Tecnología Química diurna, 135

Tecnología Química nocturna) y de 1002 en el periodo Agosto-Diciembre 2014 2014 (100 Física, 317 Química, 263 Biología, 104 Matemáticas, 109 Tecnología Química diurna, 109 Tecnología Química nocturna).

En el postgrado, el total de estudiantes matriculados en el periodo Febrero-Junio 2014 fue de 202, 91 en maestría y 111 en doctorado (26 Maestría en ciencias – Química, 16 Maestría en ciencias – Física, 11 Maestría en ciencias – Matemáticas, 38 Maestría en ciencias – Biología, 6 Doctorado en Ciencias del mar, 26 Doctorado en Ciencias químicas, 29 Doctorado en ciencias – Biología, 15 Doctorado en ciencias Física, 22 Doctorado en ciencias - Matemáticas, 17 Doctorado en ciencias Ambientales) y de 201 periodo Agosto-Diciembre 85 en maestría y 116 en doctorado (20 Maestría en ciencias – Química, 15 Maestría en ciencias – Física, 14 Maestría en ciencias – Matemáticas, 36 Maestría en ciencias – Biología, 6 Doctorado en Ciencias del mar, 26 Doctorado en Ciencias químicas, 28 Doctorado en ciencias – Biología, 19 Doctorado en ciencias Física, 24 Doctorado en ciencias - Matemáticas, 18 Doctorado en ciencias Ambientales)

A pesar de los esfuerzos la deserción estudiantil continúa alta en los programas de la Facultad. Los datos del primer semestre de 2014 fueron: 13,83% Biología, 12,93% Física, 18,18% Matemáticas, 13,47% Química, 17,11% Tecnología Química.

La asignación académica de los profesores de la Facultad ha estado fuertemente dominada por la docencia (en las que se incluyen los cursos de postgrado) con un porcentaje de 47,8 % en el primer semestre de 2014 y de 48,3 % en el segundo. La asignación de investigación es de 19 % en el primer y 20 % en el segundo, la cual ha sido considerada muy baja por la mayoría de pares que han visitado programas académicos de la Facultad en el último año.



En cuanto a la divulgación continua y permanente de la oferta académica, la Facultad durante el presente año, realizó de forma continua la actualización de la página Web y de su información para mejorar el acceso a la Información por parte de la comunidad Universitaria (docentes, administrativos y estudiantes) principalmente con las siguientes acciones:

- Actualización de información general de los programas académicos de Biología, Física , Matemáticas, Tecnología Química y Química
- Mejoramiento de la presentación de los plegables de los respectivos programas.
- Normatividad vigente: Se adicionaron archivos y enlazaron en las páginas Web respectivas.
- Cuerpo directivo: Se actualizó la información de los integrantes del cuerpo directivo de la Facultad.
- Vinculación de la Oferta académica de la Facultad a través de los portales tanto institucionales como paginas externas.



*Programa 2. Innovación, virtualización y flexibilización pedagógica y curricular.*

De acuerdo con este programa de la Universidad, la Facultad ha trabajado, durante 2014 en el mejoramiento de los siguientes aspectos:

- Consolidación de la formación integral con estándares de calidad internacionales.
- Incorporación efectiva de las nuevas tecnologías de información y comunicación a la docencia e investigación.
- Promoción de la educación virtual, abierta y a distancia, sin considerarla un subsistema autónomo e independiente de los demás.
- Fomento a los procesos de innovación pedagógica y curricular.
- Trabajo de articulación de los contenidos curriculares y prácticas pedagógicas de los Programas Académicos de nuestra Facultad con la propuesta de recrear y actualizar la política curricular que viene adelantando la DACA actualmente.

Se realizaron dos ceremonias de entrega de estímulos académicos: En el primer semestre de 2014 a 135 estudiantes del período Agosto – Diciembre de 2013, el día 30 de Mayo de 2014, acompañados de las directivas de la Facultad y con la presentación del Coro Magno de la Universidad del Valle, en las instalaciones del primer piso del Edificio de ciencias y en el segundo semestre del año a 120 estudiantes del periodo Febrero-Junio de 2014 el día 19 de noviembre de 2014, en un acto donde participaron las directivas de la Facultad y la presentación de la Banda Big-Bang, en las instalaciones ciencias.

Debido a este trabajo, liderado por el profesor Rodrigo Abonía, Vicedecano Académico, todos los programas de pregrado de la Facultad cuentan con registro calificado y acreditación de alta calidad por varios años, lo cual asegura estabilidad y responsabilidad de realizar autoevaluaciones seria, críticas y completas. Los programas de postgrado tienen todos registros calificados actualizados y encuentran en el proceso de acreditación.

### *Programa 3. Consolidación de la Institución como universidad fundamentada en la investigación*

La Facultad con el apoyo de la Vicedecanatura de Investigaciones, a cargo del profesor Hernán Ocampo Duran; ha desarrollado los siguientes avances de acuerdo a los programas establecidos por la Universidad:

La Universidad y la Facultad vienen apoyando el proceso de consolidación a través de las convocatorias internas y los apoyos a los investigadores para presentar proyectos. Durante el año 2014 Este trabajo de los investigadores ha permitido a la Facultad mantener y fortalecer los siguientes aspectos:

- La frecuencia de las publicaciones principalmente internacionales.
- Los investigadores de la facultad continúan siendo los de más productividad internacional en la Universidad, lo que se ha reconocido a nivel nacional e internacional. Varios de los docentes han sido los más citados y más leídos en Scopus y otros han recibido reconocimientos por haber escrito algunos de los artículos más solicitados a las páginas Web de varias revistas u buscadores clásicos internacionales.
- Durante 2014, los profesores de la Facultad presentaron, 27 proyectos de investigación a convocatorias internas de la Universidad. De esos proyectos fueron aprobados y cuentan con financiación 21. De igual manera, Los grupos de la Facultad participaron activamente en las convocatoria para apoyar proyectos de investigación y desarrollo de Colciencias (669, 657, 659), presentando 39 proyectos de los cuales fueron declarados financiables 15. No todos los proyectos recibieron efectivamente financiación. Los que recibieron fueron notificados directamente al investigador principal. En la actualidad la Facultad tiene 78 proyectos de investigación activos, siendo reconocida como una de las facultades de Ciencias más importantes del país, con 47 grupos de investigación, registrados en la Universidad, 39 de ellos están reconocidos por Colciencias, y de los cuales fueron categorizados 30 por Colciencias a diferentes niveles (ocho en A1, tres en A, cinco en B, ocho 16 en C, durante el año 2014).

-

- La Facultad obtiene, de manera permanente, premios y otros reconocimientos nacionales e internacionales tanto por trabajos de investigación de docentes (17 reconocimientos) como de estudiantes (15 reconocimientos) y por sus trabajos conjuntos con grupos de investigación interinstitucional tanto a nivel nacional como internacional.
- Dentro de los grupos de investigación interinstitucionales de gran prestigio el principal es el Centro de Excelencia en nuevos materiales (CENM), que continúa con sus programas de investigación, dirigido por el profesor Pedro Prieto. Actualmente la Facultad tiene participación importante en tres macro-proyectos de regalías. el proyecto denominado “Implementación Centro Regional de Investigación e Innovación en Bioinformática y Fotónica, Cali, Valle del Cauca, Occidente-CIBioFI liderado por los profesores John Henry Reyna y Efraín Solarte. De igual manera se encuentra el proyecto de regalías: “Desarrollo de un Sistema Agroindustrial Rural Competitivo en una Bio región del Valle del Cauca de los profesores Orlando Zuñiga, Celina Torres y Enrique Peña. La Facultad también participa en el proyecto de regalías titulado: “Estrategias para la recuperación y manejo integrado del recurso hídrico en las cuencas de los ríos Cauca Y Dagua en el Valle del cauca, en el que participan los profesores Enrique Peña Grupo de investigación en Botánica y microorganismos y Jaime Cantera (Ecología de Estuarios y manglares).
- Durante el 2014, la Facultad apoyó la participación de 101 estudiantes entre pregrado y de postgrado con la suma de (\$94.735.000 pesos) y 13.232.000) en eventos internacionales, además se presentaron un número significativo de ponencias en eventos realizados en la ciudad de Cali. De igual manera se apoyó la participación de 320 docentes en eventos nacionales e internacionales por un valor de \$151.992.655
- La Facultad ha organizado eventos científicos muy importantes durante el 2014 con la participación de invitados del CERN con conferencias sobre la inflación cósmica, el taller internacional: “La restauración del Manglar, una opción para mitigar la erosión”, , el Seminario del Grupo de Investigación Quantic, el Workshop On Oxide Materials: Novel Multifunctional Properties, el Coloquio de Física, las 8° Olimpiadas Regionales de Matemáticas, la celebración de los 60 años del departamento de matemáticas y 20 del postgrado, los semilleros de ciencias y de matemáticas y el Simposio de Química.

- El éxito de los egresados de la Facultad ha motivado a diferentes instituciones de Estados Unidos (Universidad de Purdue), México (Instituto INECOL), Brasil (Campinas, Sao Paulo y otras) y el CIAT a buscar acuerdos con nuestra Universidad. Estos procesos de internacionalización han tenido dificultades para concretarse por la falta de recursos para los apoyos iniciales de pasantías por parte de la Universidad (con frecuencia las otras Instituciones las ofrecen). Adicionalmente se requiere tener contratos de acuerdos ágiles para poder firmarlos en tiempo relativamente corto, lo cual requiere aun de maduración en el tema internacional, exigiendo la aplicación de la Política recientemente presentada al Consejo Académico y la generación de mecanismos claros y expeditos de gestión de convenios, que son muy demorados aun en la ORI y en la Oficina de Asesoría Jurídica. En el año 2014, el principal obstáculo para la realización de convenios nacionales e internacionales fue con la Oficina de Asesoría Jurídica pero esto se ha solucionado en los últimos meses con el apoyo de la dirección de dicha oficina.
- A la Universidad le otorgaron 50 becas para doctorado para otorgar en el 2014: 20 para Ingeniería, 6 para Administración, 1 para Salud y 23 para Ciencias. Le asignación fue: 7 para Física, 5 para Química, 5 para Matemáticas y 6 para Biología. Debido a cambios en las condiciones para otorgar las becas por Colciencias fue necesario abrir 4 convocatorias en el año. Como Química no tuvo candidatos para apoyar se solicitó la reasignación de 3 becas para Biología. De esta forma todos los estudiantes que aplicaron al doctorado en los programas de Ciencias fueron apoyados. Para asignar en el 2015 se asignaron 66 becas a la Universidad del Valle, a los programas de Ciencias Naturales les correspondieron 29: 7 para Química, 6 para Biología, 4 para Matemáticas, 7 para Física, 3 para Ciencias del Mar y 2 para Ciencias Ambientales.
- Los Grupos de la Facultad no aplicaron para semilleros. Colciencias le otorgó 55 becas de Jóvenes Investigadores a los grupos de la Universidad del Valle: 16 para grupos de Ciencias. De los cuales 8 fueron para los grupos catalogados como A1 en la última clasificación de Colciencias.
- Al ofrecer Colciencias la convocatoria Tiempo de Volver para vincular doctores en pasantías pos-doctorales, se reglamentó al normativa para tal vinculación en la para la Universidad y se definieron los criterios para seleccionar los candidatos. El número

de aplicaciones superó las expectativas. De la lista cuatro de los 6 para la universidad le correspondieron a ciencias (2 a Biología, 1 a Química y 1 a Física).

*Programa 4. Fortalecimiento de una cultura de autoevaluación y mejoramiento continuo*

El año 2014 fue un año de mucha actividad para la Vicedecanatura Académica de la Facultad debido a la gran cantidad de procesos de autoevaluación y elaboración de documentos con miras a renovación de los registros calificados de algunos programas de la Facultad y sobre todo la autoevaluación para la acreditación de los programas de postgrado, puesto que se terminaron los documentos de autoevaluación de las maestrías de la Facultad y se realizaron las visitas de pares de todas ellas, menos la de Química.- De igual manera se elaboraron y presentaron los documentos de los doctorados en Física y Biología y se recibió la visita de pares del doctorado de Física.

De acuerdo al proceso de autoevaluación y acreditación de los programas académicos a continuación se relaciona el estado actual de registros calificados y acreditaciones de los programas de pregrado y postgrado de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas. La situación a Diciembre 2014 es como se muestra en la tabla siguiente:

**Estado actual de registros calificados y acreditaciones de los programas de pregrado y posgrado de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas**

PROGRAMAS DE PREGRADO		
	REG. CALIFICADO	ACREDITACIÓN
<b>QUÍMICA</b>	7 años, 19 enero 2012 a <b>19 enero 2019</b> . Res. 15536 30 noviembre de 2012 Se actualizó con la renovación de la Acreditación según decreto 1295 de 2010 del MEN	8 años, 19 enero 2012 a <b>19 enero 2020</b> . Res. 440 19 enero 2012

<b>MATEMÁTICAS</b>	7 años, 31 julio 2013 a <b>31 julio 2020</b> . Res. 11276 Agosto 26 de 2013 Se actualizó con la renovación de la Acreditación según decreto 1295 de 2010 del MEN	8 años, 31 julio 2013 a <b>31 julio 2021</b> . Res. 9819 31 julio 2013
<b>FÍSICA</b>	10 años, 14 Junio 2013 a <b>14 Junio 2023</b> . Res. 7454 de 14 junio 2013. Se actualizó con la renovación de la Acreditación según decreto 1295 de 2010 del MEN	10 años, 30 abril 2013 a <b>30 abril 2023</b> . Res. 4823 30 abril 2013
<b>BIOLOGÍA</b>	7 años, 10 octubre 2012 a <b>10 octubre 2019</b> . Res. 12936 10 octubre 2012 Se actualizó con la renovación de la Acreditación según decreto 1295 de 2010 del MEN	6 años, 6 septiembre 2012 a <b>6 septiembre 2018</b> . Res. 10756 de 6 septiembre 2012
<b>TECNOLOGÍA QUÍMICA</b>	7 años, 27 diciembre 2010 a <b>27 diciembre de 2017</b> . Res. 12644 27 diciembre 2010	6 años, 22 diciembre 2010 a <b>22 diciembre 2016</b> . Res. 12276 22 diciembre 2010

<b>PROGRAMAS DE MAESTRÍA</b>		
	<b>REG. CALIFICADO</b>	<b>ACREDITACIÓN</b>
<b>QUÍMICA</b>	7 años, 22 febrero 2008 a <b>22 febrero 2015</b> . Res. MEN 962 22 Febrero 2008	Se elaboró el documento de autoevaluación para la solicitud de acreditación y acogerse al decreto 1295 de 2010, que permite la renovación en simultánea del RC con base en la acreditación. El Documento ya pasó la revisión de la DACA y fue enviado por rectoría al CNA en noviembre de 2014. Se está a la espera de asignación de pares académicos y la visita.

<b>MATEMÁTICAS</b>	7 años, 30 Diciembre 2014 a <b>30 Diciembre 2021</b> . Res. MEN 22869 30 Diciembre 2014  Se actualizó con la renovación de la Acreditación según decreto 1295 de 2010 del MEN	Acogiéndonos al decreto 1295 de 2010, se elaboró el documento de autoevaluación para la solicitud de acreditación de alta calidad en simultánea con la renovación del RC. El programa recibió visita de pares en noviembre de 2014. Se está a la espera que el CNA emita resolución de acreditación.
<b>FÍSICA</b>	7 años, 22 noviembre 2007 a <b>22 noviembre 2014</b> . Res. MEN 7200 22 Noviembre 2007	Acogiéndonos al decreto 1295 de 2010, se elaboró el documento de autoevaluación para la solicitud de acreditación de alta calidad en simultánea con la renovación del RC. El programa recibió visita de pares en septiembre de 2014. Se está a la espera que el CNA y el MEN emitan sus respectivas resoluciones.
<b>BIOLOGIA</b>	7 años, 22 febrero 2008 a <b>22 febrero 2015</b> . Res. MEN 963 22 Febrero 2008	Acogiéndonos al decreto 1295 de 2010, se elaboró el documento de autoevaluación para la solicitud de acreditación de alta calidad en simultánea con la renovación del RC. El programa recibió visita de pares en diciembre de 2014. Se está a la espera que el CNA y el MEN emitan sus respectivas resoluciones

<b>PROGRAMAS DE DOCTORADO</b>		
	<b>REG. CALIFICADO</b>	<b>ACREDITACIÓN</b>
<b>QUÍMICA</b>	7 años, 9 septiembre 2010 a <b>9 septiembre 2017</b> . Res. MEN 7923 9 septiembre 2010	Se está a la espera de recibir el documento final de autoevaluación en la Vicedecanatura Académica para continuar con el proceso ante la DACA..
<b>MATEMÁTICAS</b>	7 años, 27 diciembre 2012 a <b>27 diciembre 2019</b> . Res. MEN 17163 27 Diciembre 2012	Al momento, este programa no cumple con las condiciones mínimas para iniciar un proceso de acreditación (antigüedad y número de graduados).

<b>FÍSICA</b>	7 años, 23 julio 2010 a <b>23 julio 2017</b> . Res. MEN 6439 23 Julio 2010	Acogiéndonos al decreto 1295 de 2010, se elaboró el documento de autoevaluación para la solicitud de acreditación de alta calidad en simultánea con la renovación del RC. El programa recibió visita de pares en noviembre de 2014. Se está a la espera que el CNA y el MEN emitan sus respectivas resoluciones.
<b>BIOLOGÍA</b>	7 años, 23 julio 2010 a <b>23 julio 2017</b> . Res. MEN 6438 23 Julio 2010	Se elaboró el documento de autoevaluación para la solicitud de acreditación y acogerse al decreto 1295 de 2010, que permite la renovación en simultánea del RC con base en la acreditación. El Documento ya pasó la revisión de la DACA y fue enviado por rectoría al CNA en noviembre de 2014. Se está a la espera de asignación de pares académicos y la visita.
<b>CIENCIAS AMBIENTALES</b>	7 años, 29 agosto 2008 a <b>29 agosto 2015</b> . Res. MEN 5642 29 Agostos 2008. El documento de autoevaluación para solicitar renovación del RC fue radicado en la DACA en el mes de diciembre de 2014 para su primera revisión.	Al momento, este programa no cumple con las condiciones mínimas para iniciar un proceso de acreditación (antigüedad y número de graduados).
<b>CIENCIAS DEL MAR</b>	7 años, 15 junio 2010 a <b>15 de junio de 2017</b> . Res. MEN 4773 15 Junio 2010	Al momento, este programa no cumple con las condiciones mínimas para iniciar un proceso de acreditación (antigüedad y número de graduados).

Fuente: Vicedecanatura Académica Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.

En conclusión, todos los programas de la Facultad tienen sus registros calificados actualizados y con duración de más de cinco años. Durante 2014, los programas de maestría y doctorado en Física, maestría en Matemáticas y maestría en Biología recibieron visitas de pares con miras a la acreditación. El programa de pregrado de Física recibió en 2013, acreditación por 10, lo cual lo constituye en el único de la Universidad y uno de los pocos en el país.

La Facultad con el fin de apoyar y desarrollar programas y procesos para mejorar la calidad de la docencia, la investigación y la gestión académico-administrativa, la Facultad ha participado activamente en los s programas de la Universidad de formación



permanente y desarrollo profesoral, mejora de las habilidades pedagógicas y de gestión de los docentes para facilitar el relevo generacional y para hacer una evaluación integral de la docencia

Con el fin de promover y apoyar programas y procesos que favorezcan el desarrollo de competencias de los estudiantes para potenciar su desempeño en el medio académico, profesional y social, la Facultad ha programado apoyo académico para los estudiantes en el tema de matemáticas, una de las debilidades más importantes con efectos en la deserción estudiantil. En los postgrados se ha organizado estrategias de tal manera que permita la detección y solución de los problemas generados por la alta permanencia en maestría y doctorado.

Los programas de postgrado están realizando sus procesos de autoevaluación lo que permite revisar su evolución y sugerir cambios donde se requieran encaminados al objetivo de la acreditación internacional. Al igual que en el caso anterior, los postgrados tienen registro calificado asegurado por varios años y han iniciado sus procesos de acreditación. El doctorado en Ciencias Física se sometido al proceso de evaluación por parte de la Asociación Iberoamericana de Postgrado, recibiendo mención de honor. Los grupos de investigación con que cuenta la Facultad ofrecen un seminario donde también participan los estudiantes de pregrado, que pueden matricular la asignatura Pasantía de Investigación, esto contribuye al fortalecimiento y consolidación del sistema de pregrado a través de la incorporación de la investigación en los procesos de formación. Durante 2014 se presentaron 99 trabajos de grado de pregrado, 39 tesis de maestría y 14 de doctorado.

*Programa 5: Actualización permanente de recursos didácticos y de laboratorio:*

Con el fin de mejorar la dotación de equipos de laboratorio, equipos de cómputo, software, muebles y equipos, la Facultad ha venido ejecutando durante 2014, los recursos de estampilla de los proyectos presentados en los años anteriores y titulados “Dotación y adecuación de laboratorios de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas”. Este conjunto de proyectos es la continuación de proyectos presentados durante los últimos seis años para lograr la modernización de los equipamientos. El valor total de estos proyectos de estampilla es cercano a 3 mil millones de pesos que fueron principalmente

utilizados en adecuaciones locativas y compra de equipos para laboratorios de docencia. De igual manera, la Facultad ha contribuido en la consecución de equipos de investigación y su mantenimiento. Durante 2014 se ha apoyado las adecuaciones y compras siguientes

- Centro de Estudio en Física; este trámite se está realizando a través de la División de Bienes y Servicios con recursos de la Facultad, la invitación de este proceso se envió al proponente el 30 de octubre.
- Modificación de la Biblioteca de Matemáticas
- Adecuación del auditorio Michel Valero en el departamento de Física
- El departamento de Química en conjunto con la División de Administración de bienes y servicios está adelantando el diseño para la conformación de muro divisorio del antiguo Multitaller ubicado en el primer piso del edificio 320 con el fin de adecuar este espacio para laboratorios de Química y Física.
- La Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional área de planeación física está encargada llevar a cabo el Plan de Desarrollo Físico de la Facultad y la Adecuación del Multitaller edificio 342.
- Se radico desde agosto de 2013 en la Oficina de Planeación un proyecto acondicionamiento de la Oficina de la Coordinación Administrativa y la Vicedecana tura de investigaciones.
- Compra de quipo de Análisis Termogravimétrico y Calorimetría Diferencial- TGA-DSC, para el Departamento de Química
- Compra de la buseta para las salidas de campo del departamento de Biología.

#### Programa 6: Calidad y Mejoramiento

El Comité de Calidad de la Facultad logró completar la presentación de los planes de acción y matriz de riesgo, incluyendo todos los procesos misionales de la Facultad. En conjunto con la Oficina de Salud Ocupacional, se logró realizar la primera versión del plan

de evacuación de la Facultad, para señalar la facultad y las rutas de evacuación, mejorar los puntos críticos, cambio de sistemas de cerradura de puertas, reubicación de la sirena de alarma, instalación de una alarma visual, programa de capacitación a los coordinadores de área. En el primer semestre de 2015 se espera realizar el primer simulacro de evacuación.

Igualmente, el Comité de Calidad logró hacer el inventario de residuos peligrosos de los laboratorios de la Facultad, todos identificados, rotulados, clasificados de acuerdo a los requerimientos del sistema de recolección y la normatividad vigente. Se inventariaron 1808 ítems que corresponden aproximadamente a 10 toneladas. Se logró acondicionar un espacio pequeño para el almacenamiento de residuos, se realizaron todas las gestiones ante la Oficina de Servicios Varios para recolección, transporte, tratamiento y disposición, y la recolección de 2,5 toneladas está programada para enero de 2015.

## 2. VINCULACIÓN CON EL ENTORNO

La vinculación con el entorno tiene dos dimensiones: Por una parte, la extensión y proyección social de las actividades de la Universidad a la comunidad vallecaucana y nacional y por otra parte la proyección internacional de la Universidad. En este tema están son las principales actividades y logros del 2014.

### *1. Extensión y proyección social*

Durante el año 2014 se logró la consolidación de la Unidad de Extensión y comunicaciones en un mismo espacio físico, trabajó bajo la coordinación de la Profesional Katherine Muñoz, permitiendo articular las funciones de la oficina de extensión con la Unidad de Artes Gráficas y la naciente Oficina de Comunicaciones lo que ha conllevado a un mejor desempeño y mejor servicio a los usuarios, así como mejor flujo de caja y utilización de recursos. Se trabajó principalmente en la presentación de nuevas propuestas de educación continua, en la recolección de información y diseño del portafolio de servicios de la facultad y se continúa buscando establecer un mecanismo que permita que los departamentos y áreas de la facultad se apoyen más en la Oficina de Extensión para que se trabaje de manera conjunta y articulada. De igual manera se trabajó en el

manejo de convenios interinstitucionales, el sistema de laboratorios y la relación con os egresados. Los ingresos de la Oficina de Extensión fueron \$274.309.973

#### *a. Cursos y diplomados*

Los programas educación continua, ofertados directamente desde la oficina de extensión, se encuentran relacionados a continuación:

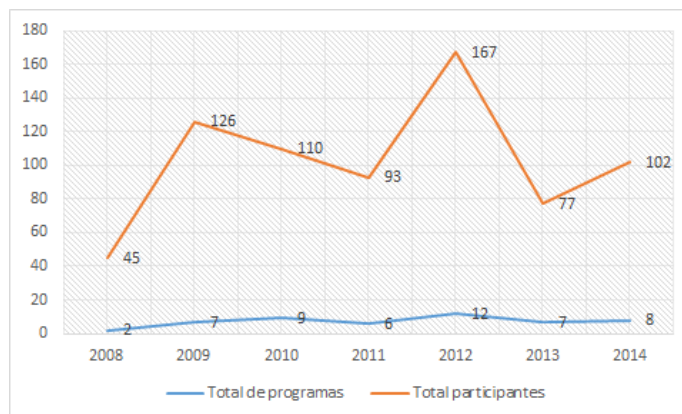
- Curso de Sistemas de Información Geográfica y sus aplicaciones en investigación biológica.
- Curso de Técnicas de Análisis por Cromatografía de Gases y Líquidos.
- Diplomado en Buenas Prácticas de Laboratorio Sistema de Gestión de Calidad en Laboratorios de Ensayo y Calibración Norma NTC-ISO-IEC 17025.
- Diplomado en Formación de Auditores Internos en Sistemas de Gestión Integrados en SGA, SGC Y S&SO.
- Diplomado en Sistemas de Calidad BPM, HACCP e ISO 9001:2008.
- Curso Básico en Protección Radiológica con aplicaciones médicas.
- Seminario de Buenas Prácticas de Laboratorio dictado al personal del laboratorio de la Empresa Acueducto y Alcantarillado de Pereira.
- Adicionalmente se acompañó en todos los aspectos logísticos a la profesora Martha Paez Departamento de Química, en la realización del curso de Evaluación y Dinámica de Contaminantes Atmosféricos

En el marco del convenio con el Instituto Alexander Von Humboldt, se realizaron las siguientes actividades:

- Taller de gestión y georreferenciación de datos sobre biodiversidad para la publicación en la red regional IPT-Valle del Cauca
- Taller Calidad de Datos: Mejorando los datos primarios sobre biodiversidad

A continuación en la figura siguiente se puede observar que el comportamiento de la oferta de educación continua a través de los años 2008 a 2014 presentó fluctuaciones

muy relacionados con el comportamiento del entorno, según el análisis realizado depende mucho de cambios en la normatividad, oferta de otro tipo de programas, situación económica y social de la región.



Comportamiento de la oferta de cursos y diplomados de extensión) 2008-2014 (Fuente: Oficina de Extensión FCNE)

*b. Proyección social Servicio de Larvoterapia:*

Durante este año se continuo apoyando económicamente este proyecto, se realizó la oferta del mismo por medio de afiches, plegables, notas periódicos, redes sociales, visitas a clínicas y hospitales, lamentablemente pese a todo el esfuerzo en el sostenimiento de la colonia y en publicidad del mismo, durante el 2014 se trataron 3 pacientes. Es importante evaluar si durante el siguiente año continuamos con la oferta de este servicio más como un compromiso con la comunidad que como una fuente de recursos.

*c: Convenios*

Desde el año 2013 hemos iniciado el acompañamiento y apoyo en presentación de propuestas, documentación, firma de convenios y ejecución financiera para los docentes que logran establecer convenios de consultoría, con el siguiente resultado de ejecución durante el 2014:

Convenio Interadministrativo CVC No 040 de 2013, por \$116.500.000 30/09/2013, 29/05/2014 \$ 110.675.000\$ 5.825.000

Convenio de cooperación No 13-13-014-242CE Instituto Alexander Von Humboldt \$ 200.000.000 23/10/2013 23/10/2014 \$ 120.000.000 \$ 80.000.000

Finalizando el año 2014, se logró suscribir los siguientes convenios descritos por un valor de total de \$1.656.349.999, y con un aporte total para la facultad de \$157.335.000, incluido aporte de administración oficina de extensión y aporte a la Facultad. La ejecución técnica y financiera de dichos convenios termina a finales de 2015.

Línea base Caracol gigante africano, reproducción artificial de Sabaleta y Barbudo, convenio 054-201 CVC, liderado por el profesor Alan Giraldo por \$ 106.000.000.

Segunda fase convenio Humedales y contaminación aguas subterráneas, convenio 053-2014 CVC, liderado por el profesor German Bolívar por \$ 298.000.000.

Evaluar el estado actual de ecosistemas parques Nima y El Vínculo, convenio 055-2014 CVC, liderado por el profesor Alan Giraldo por \$ 60.000.000.

Convenio de Hormiga arriera, convenio 056-2014 CVC, liderado por el profesor James Montoya por \$ 310.500.000.

Convenio sobre contaminantes ambientales, convenio 059-2014 CVC liderado por la profesora Martha Páez por \$ 70.000.000.

Convenio Planes de Manejo CVC, liderado por el profesor Alan Giraldo por \$ 631.849.999.

Evaluar el estado actual de ecosistemas parques Amaime y PNR El Duende, convenio CVC, liderado por el profesor Alan Giraldo por \$ 180.000.000.

*d. Relación con egresados*

La Facultad en relación con sus egresados establece permanente comunicación a través de las redes sociales como Facebook: donde se publican noticias e información general de la facultad, de la universidad, la oferta de becas, ofertas de empleo, contando con 1404 Seguidores, con un promedio semanal de alcance de 2.600 impactos, participación de 633 personas y 11.600 clics en publicaciones.

En el mes de mayo, desde la oficina de comunicaciones se aplicó una encuesta a los egresados con el fin de conocer sus mecanismos para acceder a la información de la facultad y sobre necesidades de capacitación continua, un total de 182 egresados participaron, manifestando que prefieren acceder a la información a través de la página web, las redes sociales y a través de correos electrónicos y manifestaron sus necesidades de capacitación entre las que se encuentran cursos de actualización en química, química farmacéutica, análisis instrumental y normatividad en laboratorios, innovación y protección intelectual (patentes), gestión y legislación ambiental, conservación de la biodiversidad. Sistema de Información Geográfica, Evaluación económica de proyectos, Sistemas de calidad aplicada a laboratorios, talleres de BPM, cursos y especializaciones en microbiología industrial, en genética, Bioinformática Seminarios de actualización en Ecología General, y bioestadística.

Durante el segundo semestre del 2014, aceptando la oferta de la Dirección de Extensión se participó en la elaboración de la quinta edición del Boletín "Una Mirada al Futuro" Observatorio Laboral Egresados Universidad del Valle, dedicado a la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, cuyo objetivo es lograr un mejor seguimiento de los egresados, lo cual ha sido una exigencia permanente de los pares de todos los programas académicos de la Facultad. El Boletín brinda un soporte de información estadística oportuna para los procesos de acreditación, así como aportar al fortalecimiento del proceso de aseguramiento de la calidad, contribuye al mejoramiento Institucional y exalta los aportes de la Universidad a la formación de talento humano.

#### *e. Donaciones*

En el mes de mayo la Facultad recibió la donación de equipos, implementos y materiales por parte de la Fundación Universidad del Valle, estos elementos pertenecían al inventario del multitaller, no se cuantificó la donación pero recibimos elementos como: Cámaras

Flexvisión, microscopios, fuentes de voltaje, transformadores, gradillas, crisoles, buretas, pipetas, agitadores de vidrio, espátulas, etc.

*f. Noticias sobre la facultad y sus profesores (medios externos e internos de comunicación)*

La creación de la oficina de comunicaciones durante el año 2014, por contratación del comunicador social Diego Torres, mejoro notablemente la divulgación de eventos y ofertas académicas de la facultad, a continuación se detallan las actividades realizadas desde esta oficina:

96 Notas escritas y publicadas en la página web de la facultad, desde el 03 de abril hasta el 10 de diciembre: 96

Producción del portafolio de la facultad: Cursos y Servicios Oficina de Extensión, Pregrados, Posgrados, Servicios de Extensión (laboratorios).

Desarrollo gráfico y de contenido para la página web de la facultad

Eventos realizados en la Facultad, en los que se realizó acompañamiento en divulgación y registro fotográficos:

**Biología:** Diplomado SIG Humboldt, Conferencia: Nuevo Instituto Milenio de Oceanografía, Conferencia: Universidad de Concepción, Taller: La restauración del Manglar, una opción para mitigar la erosión

**Física:** Conferencia: Modelos de Inflación Cosmológica, Seminario del Grupo de Investigación Quantic, Workshop On Oxide Materials: Novel Multifunctional Properties, Coloquio de Física: 9 Conferencias

**Matemáticas:** Final de las 8° Olimpiadas Regionales de Matemáticas, Clausura Semillero de ciencias, Cursillo de Mathematica

**Química:** VIII Encuentro del Consejo Profesional de Química: Hacia una Química Sostenible, IV Simposio de Química Univalle 2014



**Generales de la Facultad:** Visitas de Pares para las maestrías en Biología, Física y Matemáticas, Doctorado en Física, Reconocimiento a los laboratorios por cumplir el plan de condiciones esenciales de calidad, Entrega de estímulos Académicos, Ciclos de Conferencias del Doctorado en Ciencias Ambientales.

*g. Unidad de Artes graficas*

Se realizó la impresión de afiches, plegables, volantes, plotter, boletines, cartillas, revistas y libros a toda la comunidad universitaria detallado a continuación: Vicerrectoría de Bienestar Universitario (impresión de afiches, plegables, volantes para los grupos estudiantiles, Rectoría (impresión de documentos la ceremonia de grados, Vicerrectoría Administrativa (Impresión de las minutas de vigilancia para la oficina de seguridad y vigilancia), Vicerrectoría Académica (Impresión de plegables para el Proyecto CIER-SUR y la Dirección de Nuevas Tecnologías y Educación Virtual-Dintev), Biblioteca (eventos), Dirección de Autoevaluación y Calidad académica DACA (Impresión de plegables y afiches para el seminario: La formación profesional y su relación con la investigación, la proyección social y la extensión), Sede Yumbo (Impresión de formatos para la ceremonia de grado), papel membretado para el Laboratorio de Endocrinología del Hospital Universitario del Valle. Para la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas se hicieron muchas cosas (Impresión de Papel membretado, formatos, afiches de los eventos: ENHM4 Historia y Educación Matemáticas, Doctorado Interinstitucional en Ciencias Ambientales, Taller de Georeferenciación en el marco del convenio con el Instituto Humboldt., IV Simposio del Departamento de Química, día de los anfibios del Departamento de Biología, Workshop on oxid materials del departamento de Física, Material impreso para convenio de la CVC de la oficina de Extensión, Folletos resumen ejecutivo para el documento de acreditación de la maestría en Matemáticas.

Se realizó la impresión de los siguientes libros para el Departamento de Matemáticas: Cálculo III, Cálculo I, Álgebra Lineal, Geometría fundamental, Fundamentos de Matemática Básica, Curso de Matemática Básica, Semilleros de Matemáticas (Libro de Probabilidad, Lógica, Conjuntos y Sistemas numéricos, Álgebra y Funciones, Geometría Analítica y Trigonometría, Geometría Plana y del Espacio.

El balance financiero de la Unidad de Artes Gráficas durante el año 2014:

\*Ingresos \$61.478.046=

Egresos \$47.843.156=

Saldo a favor \$13.634.890=

\*\$23.789.456 corresponden a cuentas por cobrar, de este valor \$16.635.461 corresponden a dependencias de la Facultad de Ciencias.

Para el año 2015 los proyectos de la Unidad de extensión son:

Fortalecer la capacidad de respuesta para el manejo de convenios de consultoría a través de la contratación de una persona que de soporte en todos los trámites administrativos y que nos permita la búsqueda de nuevos espacios para la generación de convenios para programas de educación continua, fortalecimiento de la oferta de los laboratorios de extensión, y los programas de consultoría.

Presentar un proyecto para realizar la adecuación de infraestructura en el taller de artes gráficas que mejore la distribución, uso del espacio, de las maquinas, incentivar y mejorar el espacio de desempeño laboral del personal, renovación de maquinaria que permita responder de manera eficiente a las solicitudes y disminuir costos de mantenimiento.

Fortalecer el área de diseño gráfico, en conjunto entre la unidad de artes gráficas y la oficina de comunicaciones, mediante la adquisición de un computador con la capacidad adecuada y la adquisición de Software licenciado, es un área que se requiere para todos los procesos como página web, redes sociales, divulgación de eventos, publicaciones, etc y que necesita ser un soporte eficiente en todos los procesos.

### *Internacionalización*

El programa de internacionalización de la Universidad tiene como propósito fundamental aumentar la presencia institucional en los escenarios académicos internacionales y promover la apertura e interacción de la Universidad del Valle con la comunidad internacional. Esta estrategia es un mecanismo para adquirir un mayor grado de

conciencia y comprensión de la diversidad de sociedades y culturas dentro del entorno global. Tiene un impacto muy importante en los esfuerzos que la Facultad hace por mejorar la calidad de su docencia, investigación y extensión. En este tema, la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas ha fortalecido, durante 2014, los siguientes aspectos

- Participación activa en redes y comunidades de conocimiento a nivel internacional tanto por sus grupos de investigación como por sus programas académicos de maestría y doctorado
- Internacionalización de los programas académicos, de la investigación y de la extensión de la Universidad con la incorporación de estudiantes de otros países del mundo (Japón, Francia) con quienes se estudia actualmente las posibilidades de doble titulación
- Integración de la dimensión internacional con convenios con instituciones académicas de prestigio. Como ejemplo de ellas están: Diferentes instituciones de Estados Unidos (Universidad de Purdue), México (Instituto INECOL), Brasil (Campinas, Sao Paulo y otras) y el CIAT.
- Movilidad académica de profesores, investigadores y estudiantes en la modalidad de visitante, en doble vía (local en el extranjero, extranjero en lo local). Se aprobaron (94) comisiones académicas internacionales, 4 años sabáticos y 13 Comisiones de estudio
- La Universidad ha decidido darle mayor importancia a la oficina de internacionalización, dándole autonomía propia y para ello nombrará como Director al profesor Julien Wist del departamento de Química.

## **2. MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**

Con el fin de la comunidad universitaria asuma el compromiso de pensar la Universidad en forma colectiva, continua y permanente y actuar de manera que las decisiones se enmarquen en estrategias compartidas y sostenibles; la Facultad realizó acciones enmarcadas en las siguientes líneas estratégicas:

### *2.1. Institucionalización de una cultura de planeación y autocontrol*

En el presente año se propuso fortalecer los procesos de planeación, seguimiento y evaluación de la gestión. De esta manera, la Facultad participa de manera activa en el Programa de Planeación 2015-2025, el Decano coordina la mesa ambiental en la que también participa el profesor William Lizcano, Jefe del Departamento de Química, y el profesor Hernán Ocampo, Vicedecano de Investigaciones participa en la mesa de TICs.. Además participan en las mesas de trabajo la profesora Ana María Sanabria, mesa de formación, el profesor Julien Wist del departamento de química en la mesa de internacionalización y el Profesor Pedro Prieto en la mesas de investigación y financiación. El Plan de Desarrollo ha pasado las fases de fijación de lineamientos y de diagnóstico en la última parte del 2014.

Se ha empezado a implementar el Plan de Desarrollo Físico de la Facultad, que ha sido presentado desde hace algunos años con el apoyo de la Oficina de Planeación de la Universidad con claridad las metas en cuanto a mejoras locativas del edificio 320, del 342, el herbario y las microestaciones de Biología. Así mismo se han apoyan los procesos de planeación estratégica que los departamentos de Química, Biología y Física han empezado durante el presente año.

### *2.2 Fortalecimiento de los laboratorios de investigación, docencia y extensión*

En el año 2013 las autoridades de la Universidad realizaron el Proyecto: “Implementación y sostenimiento del sistema de calidad en los laboratorios institucionales”, que consistió en la aplicación de un modelo llamado Plan de Condiciones Esenciales para el trabajo con los laboratorios de la Universidad fue a través, dentro de este marco uno de los mayores logros en la facultad fue actualizar el inventario de los laboratorios, lo que nos ha permitido tener el dato exacto del número de laboratorios, espacio, actividades y responsables y con esta información la expedición de la resolución No 135 del 15 de Mayo de 2013 Consejo de Facultad, donde se formaliza la existencia y funcionamiento de los 64 laboratorios de la Facultad.

El Comité de Laboratorios de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas continuó, durante el año 2014, el acompañamiento a los 12 laboratorios de la Facultad ganadores de la convocatoria de la Vicerrectoría de investigaciones, se realizaron internas para

verificar avances. Estos laboratorios presentaron en las dos auditorías internas, un avance en el plan de condiciones esenciales y cambios importantes a nivel de infraestructura.

Con el ánimo de motivar y reconocer el compromiso de los responsables de los laboratorios, el 14 de noviembre de 2014 el Consejo de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas y su Comité de Calidad realizaron en compañía con la Facultad de Salud una ceremonia de reconocimiento a los laboratorios que cumplieron con más del 70% del Plan de Condiciones Esenciales de Calidad para Laboratorios que realizan Mediciones y Ensayos. De la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, se reconocieron 8 laboratorios: Laboratorio de Resonancia Magnética (LRM), Centro de Excelencia en Nuevos Materiales (CENM), Laboratorio de productos Naturales GIPNA, Laboratorio de Microbiología Industrial y Ambiental, Grupo de Investigación SIMERQO-Síntesis Orgánica, Laboratorio de películas delgadas, recubrimientos y Nanoestructuras, Grupo de Investigación en Contaminación Ambiental por metales y plaguicidas, Laboratorio de Docencia en Biología

El presente año se constituyó de manera oficial el Comité Central de Laboratorios de la Universidad del Valle y se nombró como representante de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas a la profesora Ana Julia Colmenares del Departamento de Química. Este Comité velará por el mantenimiento de la calidad en todos los laboratorios de la Universidad.

### *1.3 Mejoramiento de la planta física global de la Universidad*

En relación con el mejoramiento de la planta física global de la Universidad, se ha trabajado conjuntamente con la Oficina de Planeación de la Universidad área de planeación física con el fin de iniciar la primera etapa del diagnóstico del plan de desarrollo físico de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas. Adicionalmente para mejorar la infraestructura general y de las aulas y laboratorios, la Facultad ha invertido durante el año 2014 alrededor de \$101.952.224 en el mantenimiento y adecuación de planta física y alrededor de 142.887.653 en mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones y equipos. A pesar de haber avanzado en la realización de vario planos para

la recuperación y re-adequación física del edificio 342 (Multitaller) y de haber solicitado un estudio de su estado desde el punto de vista del cumplimiento de las normas sismo resistencia actuales no se ha podido dar inicio a las dos fases de realización de la obra civil que consisten en reparación de la cubierta (deteriorada por el paso del tiempo sin uso del edificio) y re-adequación de los espacios internos. Los dos proyectos han sido aprobados y están en los procesos legales de contratación y los principales detalles de esas obras son

El Edificio del Multitaller es un edificio que tendrá cambio de uso, en un 90% de su espacialidad, se deben realizar mejoras y adecuaciones, que brinden confort y su reforma corresponda al nuevo uso.

Las principales reformas que se harán al edificio son:

- Se mejora el espacio de la portería, abriendo un vano que permite visibilidad adecuada para la vigilancia del edificio, se ubica también un baño (nuevo) independiente para la portería.
- Se crea un auditorio con todas las comodidades físicas, acústicas y audiovisuales que se necesita para tal fin.
- Aulas para clases magistrales climatizadas con silletería en niveles independientes para una mejor productividad del espacio.
- Modificación de las baterías sanitarias existentes, anteriormente eran de uso mixto, se propone independizarlas con jardín interior que permite iluminación y ventilación natural, se crea una batería sanitaria para personas con movilidad reducida.
- Se realizará el cambio de la cubierta, se deja la estructura de la cercha principal, pero se cambian las correas de madera por metálicas, y se coloca teja tipo metaldeck de Acesco con poliuretano inyectado, mejorando así también el tema térmico del espacio.
- Se mejorarán las condiciones para las oficinas de administración del edificio, con divisiones de oficina, 2 puestos de trabajo + 1 monitor, 1 cafetín y una sala de reuniones.
- Para el traslado de los equipos al taller de ebanistería y taller de mecánica fina se crean bases anti vibratorias y señalizaciones de piso, se realiza tratamiento acústico en todo el

taller para su respectiva insonorización, se instalara equipos de extracción localizada de humos y material particulado.

- Se instalara una red de extinción de incendio, ducha de emergencia y lavaojos, un tanque de agua con capacidad de 60 m<sup>3</sup> de agua y su respectiva caseta de bombas.

- Se crea una zona administrativa para los talleres con espacio para 1 secretaria, 1 director de taller, 1 coordinador de taller, sala de espera, cafetín, espacio para operarios, baterías sanitarias, zona de vestier y lockers.

- La torre considerada para la ubicación del observatorio de astronomía, tendrá modificaciones en su uso final. El cambio de transformador en la subestación ubicada en el primer piso de la torre, trasmitirá vibraciones a la estructura, las cuales afectarían la fidelidad de las imágenes de los equipos de astronomía.

- Se adecuará el bloque de dos pisos para los talleres de tutorías en matemáticas, se demuelen muros divisorios existentes para permitir espacios flexibles de atención, los cuales se dividirán con paneles móviles.

- Se construirán andenes perimetrales; se realizara el mantenimiento correctivo de la edificación, representado en: rehabilitación de elementos de concreto, impermeabilización canales, complemento carpintería metálica, lavado y protección de las superficies de fachada y carpinterías.

- El presupuesto de obra entregado incluye un incremento del 5%, proyectando el alza de precios para el año 2014.

La universidad no cuenta con partida presupuestal suficiente para la ejecución de las obras en su totalidad, es por tal motivo que se divide en 3 etapas:

- Etapa I: Obra civil y acabados
- Etapa II: Sistema extinción de incendio y andenes perimetrales
- Etapa III: Dotación y mobiliario

Aunque estas fases de ejecución son propuestas y están planteadas de esta manera en el presupuesto, en el momento de ejecución se realizarán de acuerdo al recurso disponible de la Universidad en ese momento.

Se avanzó en la recuperación del espacio que había sido prestado a la Fundación y se ha comenzado la adecuación para laboratorios de Física y Química en esa área. De igual manera a finales de 2014, con la cooperación de la VRI se logró la recuperación del área que estaba en comodato a Metrocalidad en el primer piso del edificio, el cual será adecuado para albergar, durante su realización el proyecto Centro Regional de Investigación e Innovación en Bioinformática y Fotónica, Cali, Valle del Cauca, Occidente- (CIBioFI)

#### **4. DEMOCRACIA Y CONVIVENCIA**

Con el objetivo de contribuir con la promoción del desarrollo de relaciones sociales constructivas entre los miembros de la comunidad universitaria, con respeto por la diferencia, el diálogo, la libertad de pensamiento y la formación integral, la Facultad ha motivado la constitución de los cuerpos colegiados como comités y Consejos con los representantes estudiantiles que son determinados en el reglamento estudiantil. En el segundo semestre del 2014 se han realizado las elecciones de Representantes estudiantiles, en el Programa Académico de Tecnología Química se han abierto en 2 ocasiones convocatoria, sin inscripciones por parte de los estudiantes.

De igual manera se han apoyado completamente las acciones emprendidas por la representación estudiantil, tanto en sus esfuerzos por lograr un mayor bienestar para sus compañeros como en la realización de actividades para aumentar y conservar la pertinencia de los estudiantes por la Universidad y por la Facultad. La facultad ha implementado actos públicos de reconocimiento en los meses de mayo y noviembre, a los estudiantes que obtienen los estímulos académicos, los cuales han sido realizados en el primer edificio de la Facultad de Ciencias, como reconocimiento de la condición de área académica que constituye este espacio que en los últimos año ha sido utilizado por transeúntes y vendedores.



*•Fortalecimiento de políticas de desarrollo del talento humano y resolución de conflictos*

Con el fin de crear mecanismos institucionales y preparar a la comunidad universitaria para la gestión pacífica de sus diferencias, mejorar la calidad de las relaciones humanas y disminuir los costos de los conflictos internos la Facultad

- Institucionalización de una cultura de prevención, negociación y resolución
- Generación de espacios de participación de los miembros de la comunidad universitaria, para la deliberación informada y argumentada acerca de políticas, programas y proyectos que comprometen el desarrollo de la Institución.
- Aprovechamiento de las posibilidades de la vida universitaria.
- Impulso a los mecanismos democráticos para la definición de decisiones en los estamentos de la Universidad.
- Promoción de la organización democrática de los estudiantes y de su participación activa en los cuerpos colegiados de la Universidad.
- Impulso a los mecanismos democráticos para la definición de decisiones en los estamentos de la Universidad.
- En el año 2014 se contestaron puntualmente las 5 quejas, 2 derechos de petición, 2 solicitudes de información, 3 Reclamaciones y 1 sugerencia que fueron presentados por profesores y estudiantes y usuarios.

#### *4.2 Participación y vida universitaria*

La Facultad ha apoyado los principales programas que la Universidad tiene en este tema:

- Generación de espacios de participación de los miembros de la comunidad universitaria, para la deliberación informada y argumentada acerca de políticas, programas y proyectos que comprometen el desarrollo de la Institución.

- Recepción a los padres de familia de los estudiantes que ingresan a primer semestre de programas académicos de pregrado de la Facultad. Durante 2014 se hicieron dos de estas reuniones en el mes de enero y agosto. Esta visita de Padres se viene realizando desde el año 2009, teniendo en cuenta que cada vez ingresan estudiantes más jóvenes a la Universidad, siendo la idea que los padres de familia, no se desliguen de sus hijos y sean proactivos ante cualquier situación anómala en la parte social y académica. A estas reuniones asisten aproximadamente 500 padres de familia en los dos semestres.
- Estas reuniones han brindado la oportunidad a que la comunidad Vallecaucana conozca la Institución desde el ámbito académico y administrativo de forma directa, lo que conlleva al mejoramiento de la imagen institucional.
- Curso autodesarrollo y Crecimiento Humano: Desde el año 2009 se está ofreciendo, en convenio con la oficina de Psicología de la Vicerrectoría de Bienestar Universitario, a los estudiantes que ingresan a primer semestre en cada uno de los períodos, el curso de Autodesarrollo y Crecimiento Humano, el cual está enfocado en el desarrollo del ser humano y los guía para el inicio de la vida universitaria..
- Aprovechamiento de las posibilidades de la vida universitaria.
- Impulso a los mecanismos democráticos para la definición de decisiones en los estamentos de la Universidad.
- Promoción de la organización democrática de los estudiantes y de su participación activa en los cuerpos colegiados de la Universidad.
- Impulso a los mecanismos democráticos para la definición de decisiones en los estamentos de la Universidad.
- Fortalecimiento de políticas de desarrollo del talento humano.

#### *4.3. Calidad de vida de la comunidad universitaria*

El Decano de la Facultad participó activamente en la comisión del Consejo Académico encargado de establecer la política ambiental de la Universidad. La profesora Inge

Ambrecht, del departamento de Biología representó a la Facultad en las discusiones técnicas para el planteamiento de dicha política y la señora Katherine Muñoz, trabajó en el GAGAS, generando entre otras cosas las políticas de manejo de residuos y en particular residuos que puedan convertirse en peligrosos.

## **5. FORTALECIMIENTO DEL CARÁCTER REGIONAL**

Con el objetivo de propender por la integración del quehacer universitario al desarrollo armónico e integral de las regiones, la Facultad contribuye con las actividades de sus programas académicos que se desarrollan en las sedes regionales y apoya con la capacitación de profesores de las sedes.

## **AGRADECIMIENTOS**

El Decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas quiere expresar en este informe de manera pública sus agradecimientos al señor rector Iván Enrique Ramos Calderón, el Vicerrector Académico doctor Héctor Cadavid, la Vicerrectora de investigaciones Doctora Ángela María Franco, el Vicerrector de Bienestar Doctor Guillermo Murillo, el director de planeación, doctor Carlos González, a los decanos y decanas de otras facultades y directores de institutos académicos, todas las instancias de la Universidad que hacen posible el cumplimiento de la misión a todas las personas de la Facultad y a. Son ellos:

### **Miembros Consejo de la Facultad**

Rodrigo Abonia G., Vicedecano Académico , Hernán Ocampo, Vicedecano de Investigaciones, Patricia Chacón, Jefe Departamento de Biología, Luis Norberto Granda, Jefe Departamento de Física, Manuel Villegas, Jefe Departamento de Matemáticas, William Lizcano Jefe Departamento de Química, Cesar Alonso Valenzuela, Representante

Profesoral de la Facultad, Principal, James Montoya Lerma, Representante Profesoral de la Facultad, Suplente, Kimberly Cristina Navarro Vélez- Representante Estudiantil (primera parte del año), María Elena Martínez, Coordinadora Académica, Marcela Zambrano Castillo Coordinadora administrativa, hasta el 3 de noviembre de 2014, Jenny María Vargas Coordinadora administrativa, desde el 4 de noviembre de 2014.

### **Directores de programas académicos de pregrado y postgrado**

Nancy Soraya Carrejo, Directora Programa Académico de Biología, Jesús Calero, Director Programa Académico de Física, Guillermo Ortiz. Director Programa Académico de Matemáticas, Alejandro Ortiz, Director Programa Académico de Química. Esperanza Galarza, Directora Programa Académico Tecnología Química, Alba Marina Torres Directora Postgrado Biología, Juan Carlos Granada, Director Postgrado Física, José Raúl Quintero, Doris Hinestroza Directores Postgrado Matemáticas, Julián Urresta, Director Postgrado Química, Enrique Javier Peña, Mario Pérez Coordinadores Doctorado en Ciencias ambientales, Edgardo Londoño-Cruz, Coordinador Doctorado en Ciencias del Mar.

### **Comité Revista de Ciencias**

Doris Hinestroza, Departamento de Matemáticas, Editora, Jairo Roldán, César Alonso Valenzuela, Ernesto Combariza, Departamento de Física, Enrique Javier Peña, Biología Jairo Quiroga, Química

### **Comité de Calidad**

Wilmar Bolívar – Profesional Departamento de Biología, Coordinador; Ana Lorena Checca, Secretaria Departamento de Matemáticas; Marlene Riascos, Profesional Departamento de Química; Carlos Arango, Profesional Departamento de Física; Katherine Muñoz – Directora Oficina de Extensión; Yenny María Vargas, Marcela Zambrano Castillo Coordinadoras Administrativas, María Elena Martínez, Coordinadora Académica.

### **Comité de Planta Física**

James Montoya, Departamento de Biología; Jaime Restrepo, Departamento de Química; Guillermo Ortiz, Departamento de Matemáticas; Gustavo Zambrano, Departamento de Física.

### **Comité Página Web**

Julien Wist, Profesor Departamento de Química, José Hipólito Isaza Martínez, Profesor Departamento de Química, Alan Giraldo López, Profesor Departamento Biología, Hernán Ocampo Duran, Vicedecano de Investigaciones, Javier Madroño Pabón, Profesor Departamento Física, Jhon Jairo Duque Robles, Profesor. Departamento Matemáticas, Jhon Fernando López Tamayo, Coordinación Administrativa, Diego Torres González, Oficina de Comunicaciones, Jaime Restrepo, Director Laboratorio de Análisis Industriales, Jesús Eudoro Ortiz Urbano, Oficina de Sistemas, Marcela Zambrano. (Yenny Vargas), Coordinadora Administrativa, Anyelina Cepeda, Coordinación Administrativa.

### **Parte administrativa:**

Marcela Zambrano C., Yenny Vargas, Coordinadoras administrativas, Liliana Lasso, Secretaria.