

3. Establecer los espacios virtuales durante el desarrollo de las cátedras internacionales con el fin de lograr la participación del sector externo y de socios estratégicos que estén localizados en otros escenarios.
4. Articular el currículo y espacios académicos con el contenido de las cátedras internacionales, con el objetivo de fortalecer el conocimiento de los estudiantes y generar mayor interés en las temáticas relacionadas con cada programa académico.
5. Promover las redes y relaciones con los aliados estratégicos de la Universidad en el marco de las cátedras internacionales con el fin de revisar y fortalecer los avances de las relaciones de colaboración y cooperación académica, investigación y extensión.

### **4.3. IMPACTO DEL CONOCIMIENTO Y PROYECCIÓN SOCIAL**

---

La Universidad del Norte concibe la investigación como una función sustantiva de su quehacer académico, para incrementar el volumen de conocimiento, incluyendo el hombre, la cultura y la sociedad, así como su uso y aplicación (Frascati, OCDE, 2015). De esta manera está comprometida con el desarrollo de resultados orientados a la producción intelectual, pero de manera estratégica se compromete con la producción del conocimiento científico y tecnológico que permita contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de nuestra región Caribe y del país e igualmente con el avance tecnológico y económico de nuestro entorno. La actividad de I+D reconoce las tres actividades identificadas por la OCDE: básica, aplicada y desarrollo experimental, con un decidido interés estratégico hacia la innovación tecnológica y social, así como hacia la forma de interactuar dentro de un sistema de producción del conocimiento socialmente distribuido mediante alianzas con el gobierno, la industria, otras universidades y la sociedad.

Se destaca dentro de los logros importantes de la actividad de investigación en la Universidad del Norte el crecimiento de los programas doctorales, el acceso a fuentes de financiación de carácter internacional, el incremento en la calidad de los grupos de investigación según la categorización del Sistema

Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCT), el incremento en la producción intelectual de alta calidad de profesores-investigadores en revistas ISI-SCOPUS y el crecimiento del número de patentes y productos tecnológicos con posibilidades para transferir al sector productivo y social.

En Uninorte uno de los desafíos es continuar fortaleciendo la gestión de recursos nacionales e internacionales para investigación con el propósito de mejorar la gestión científica y tecnológica institucional.

Considerando las actuales condiciones económicas, productivas y sociales de Colombia, es necesario que la producción de conocimiento científico y tecnológico en la Universidad del Norte se oriente a su aplicación para resolver los problemas del entorno generando impacto dentro del marco de la innovación tecnológica y social.

La estrategia de investigación y desarrollo de la Universidad del Norte para los próximos años se sustenta en un sistema que posibilite la producción, difusión, uso e integración social del conocimiento científico y tecnológico, con el propósito de impactar la realidad científica, productiva, económica y social de la región Caribe colombiana y del país con impacto internacional a través del acceso a fondos nacionales e internacionales, una producción científica de alto nivel y la transferencia del conocimiento mediante la interacción entre oferta y demanda.

Es así como la academia se involucra en el diálogo entre los ciudadanos y la historia empresarial, que a su vez nutre y alimenta la agenda de gobierno. Los individuos, como agentes históricos en estos tres escenarios (Académico, Empresarial y de Estado), son el principal promotor del desarrollo solo si tienen como base una educación de calidad y excelencia para el desarrollo de un liderazgo colectivo y la formación de una ciudadanía productiva.

Por su parte, la innovación debe marcar el ascenso de la nación en competitividad, para ello el sector empresarial debe reencontrarse con la academia y las instituciones de gobierno en un ambiente de confianza y excelencia académica que propicie el desarrollo.

### **4.3.1 PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN.**

Con miras a incrementar las capacidades institucionales en I+D+i se lleva a cabo un trabajo de articulación con los distintos entes socios estratégicos de la Universidad, permitiendo la realización de un plan de desarrollo enmarcado en las necesidades de la región Caribe y del país con capacidad de generar productos de alta calidad a nivel nacional e internacional.

Teniendo en cuenta las limitaciones institucionales del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, en los próximos años se continuará flexibilizando los planes de acción en distintos contextos, destacando la importancia de estrechar lazos locales, nacionales e internacionales, fortalecer los grupos de investigación a través de redes de cooperación en investigación e incrementar el portafolio de financiación a partir de fuentes internacionales.

Para concretar este propósito se despliegan estrategias que apuntan al incremento en la producción científica, la generación de alianzas en los ámbitos regional, nacional e internacional, la consecución de recursos provenientes de fondos internacionales, entre otros aspectos que permitan seguir dinamizando a los grupos de investigación y fortalecer la comunidad científica mediante la vinculación de estudiantes en los programas de maestría, posgrado, jóvenes investigadores y semilleros de investigación.

**RETO 1:** Mantener la producción del conocimiento científico y tecnológico que genere impacto regional y nacional por medio de la formulación, presentación y ejecución de programas, proyectos y otras actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) con recursos de los fondos articulados al SNC-TI, al Sistema General de Regalías (SGR), empresas, fundaciones, entidades del gobierno departamental, regional o local, corporaciones ambientales y otros mecanismos de apoyo y financiación de proyectos.

#### **ESTRATEGIAS:**

1. Los grupos de investigación de Uninorte, por iniciativa propia o en alianza con otras universidades, empresas y dependencias del gobierno, formularán y presentarán a las diferentes

convocatorias del SNCTI y a otras entidades externas programas, proyectos y otras ACTI en las siguientes tipologías\*:

- Investigación y desarrollo experimental.
- Innovación.
- Formación y capacitación científica y tecnológica del capital humano que fortalece capacidades en CTeI.
- Transferencia de conocimiento y tecnología.
- Apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación.

(\*Tomado de la Guía sectorial de programas y proyectos de ciencias, tecnología e innovación de 2015, de Colciencias, SGR y Departamento Nacional de Planeación).

**RETO 2:** Preparar y formular programas y proyectos de I+D y otras ACTI ante fondos nacionales, internacionales e internos ya sea mediante el trabajo directo de los grupos de investigación de la institución o alianzas externas.

#### **ESTRATEGIAS:**

1. Lograr la financiación de proyectos con recursos nacionales, internacionales e internos mediante el trabajo directo de los grupos de investigación o alianzas con entidades del gobierno, organizaciones no gubernamentales, entidades internacionales y de la sociedad civil.
2. Incrementar la participación de los profesores-investigadores y otros actores de los grupos de investigación en la preparación y presentación de programas, proyectos y otras ACTI a fondos internacionales, no solo en número sino también en montos aprobados de financiación.

**RETO 3:** Incrementar la participación de los profesores-investigadores en la ejecución de proyectos internacionales mediante la divulgación frecuente de convocatorias internacionales.

### **ESTRATEGIAS:**

1. Concretar desde la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación (DIDI) la vigilancia de convocatorias internacionales para darlas a conocer semanalmente, por diferentes medios, a los profesores-investigadores de los grupos de investigación.
2. Identificar en los grupos de investigación las líneas de trabajo de los profesores investigadores con el fin de articular fuentes de recursos internacionales para proyectos de investigación en esas líneas.
3. Desarrollar competencias de formulación y gestión de proyectos internacionales en los profesores-investigadores mediante un programa mentor que apunte a mejorar sus habilidades en esta materia.

**RETO 4:** Apoyar proyectos de I+D y ACTI con el propósito de fortalecer la dinámica científica y tecnológica e incrementar la posibilidad de atraer recursos externos para desarrollar proyectos de alto impacto.

### **ESTRATEGIAS:**

1. Elaborar y divulgar periódicamente convocatorias de proyectos I+D y ACTI dirigidos a profesores-doctores articulados a grupos de investigación y que estén recién incorporados a la institución.
2. Optimizar las redes de profesores investigadores y alianzas estratégicas con instituciones internacionales que permitan recursos para desarrollo de proyectos de alta relevancia.

**RETO 5:** Obtener los resultados e impacto esperados en los programas estratégicos de I+D por medio de la optimización de los recursos financieros asignados en los tiempos establecidos.

## **ESTRATEGIAS:**

1. Hacer seguimiento a la ejecución efectiva de cada uno de los proyectos de I+D que conforman los diferentes programas estratégicos, verificando el cumplimiento de los compromisos de producción intelectual y el impacto tecnológico y social de los resultados obtenidos.
2. Medir el impacto científico y tecnológico de los programas de I+D en el Consejo de Investigación con el fin de definir la continuidad de los mismos y otorgar el apoyo financiero requerido.

### **4.3.2 PRODUCCIÓN INTELECTUAL COMO RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN**

En el contexto de una investigación generadora de conocimientos de alta calidad se precisa reconocer la producción intelectual en todas sus formas, ya que esta es reconocida por la comunidad científica internacional y aceptada por la mayoría de los rankings nacionales e internacionales de educación superior.

En este sentido, la Universidad del Norte debe asegurar la presentación de productos derivados del conocimiento como plataforma para la consolidación de grupos de excelencia, la acreditación institucional de sus programas académicos, la aprobación de nuevos programas de pregrado, maestría y doctorado y los rankings internacionales. Por ello se requiere un alto nivel de producción intelectual de nuestros profesores-investigadores y estudiantes de maestría y doctorado articulados a grupos de investigación.

#### **4.3.2.1 PRODUCTOS DE NUEVO CONOCIMIENTO Y PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN.**

Se consideran productos de nuevo conocimiento a aquellos aportes significativos al estado del arte de un área y que han sido discutidos, validados y llegan a ser incorporados a la discusión científica, al desarrollo de las actividades investigativas, académicas y a la práctica tecnológica (Colciencias,

2012, Modelo de Medición de Grupos de Investigación). Entre otros productos se encuentran los artículos de investigación, libros de investigación, capítulos de libros de investigación, patentes concedidas o en proceso, organismos modificados genéticamente, productos tecnológicos y registros de software.

**RETO 1:** Incrementar significativamente los productos derivados de la investigación de los profesores-investigadores y estudiantes de maestrías investigativas y doctorados para mejorar el posicionamiento de sus grupos y la visibilidad de la Universidad en los rankings internacionales.

**ESTRATEGIAS:**

1. Los profesores investigadores, con el apoyo de las divisiones académicas y los grupos de investigación, trabajarán permanentemente en la publicación de artículos de investigación en revistas indexadas ISI-SCOPUS, libros resultado de investigación y otras obras artísticas cuyos contenidos reflejen los resultados obtenidos en la práctica académica o la actividad de I+D+i.
2. Incrementar de manera significativa, con el apoyo de las unidades académicas y grupos de investigación, la publicación de artículos científicos en revistas indexadas en ISI o SCOPUS, en cuartiles uno o dos, de los profesores-investigadores y de los estudiantes de maestrías investigativas y doctorados.
3. Mejorar las posiciones de la Universidad del Norte en el Ranking Scimago según los siguientes indicadores de calidad:
  - Colaboración internacional.
  - Impacto normalizado.
  - Liderazgo.
  - Q1.
  - Excelencia.
  - Excelencia + Liderazgo.

4. Incrementar los productos de generación de nuevo conocimiento y desarrollo tecnológico de alta calidad como los siguientes:
  - Libros resultados de investigación.
  - Solicitudes de patentes, productos tecnológicos transferidos, productos empresariales, desarrollo de software registrado con financiación interna y externa.
  - Apropiación práctica social de construcción colectiva, donde actores, individuos, organizaciones o comunidades se involucran en interacciones que les permitan intercambiar saberes y experiencias, donde el conocimiento circula, es discutido, puesto a prueba, usado y elevado a la cotidianidad (Colciencias 2012, Modelo de Medición de Grupos de Investigación).
  
5. Incentivar la producción científica ISI y SCOPUS: artículos de investigación, artículos de revisión y proceedings, teniendo en cuenta que estas tres tipologías de productos son relevantes para los rankings nacionales e internacionales Scimago, QS, MIDE, USapiens y Shangai.

**RETO 2:** Consolidar las publicaciones de la Universidad del Norte como medio de difusión de la producción académica e investigativa de su cuerpo docente.

**ESTRATEGIAS:**

1. La Editorial Universidad del Norte velará por el rigor metodológico en la selección, ordenamiento, planificación y diseño de las publicaciones.
2. Integrar las publicaciones de la Editorial Universidad del Norte a los requerimientos académicos de los programas de pregrado y posgrado.
3. Establecer convenios de coedición con diferentes universidades, casas editoriales, entidades e institutos de reconocida



trayectoria para la publicación de textos académicos y de investigación en las áreas de interés de Uninorte.

4. Participar activamente en encuentros y actividades académicas que se realicen en la institución, así como en ferias del libro en los ámbitos nacional e internacional.
5. Incursionar en las nuevas tecnologías digitales, según las tendencias del mercado, para la difusión de las publicaciones de la Editorial Universidad del Norte.

#### 4.3.2.2 REVISTAS CIENTÍFICAS INSTITUCIONALES

Considerando los resultados alcanzados por las revistas científicas de la Universidad del Norte en la más reciente clasificación de Publindex de Colciencias, cuyo aspecto más relevante es la visibilidad, se precisa fortalecer la actividad editorial de estas publicaciones para mejorar la indexación nacional e internacional ISI y SCOPUS.

**RETO 1:** Lograr que las revistas científicas institucionales sean un medio de publicación de la corriente principal del conocimiento científico mundial.

#### **ESTRATEGIAS:**

1. Incrementar la inclusión y la permanencia de las revistas científicas institucionales en directorios, bases de datos (nacionales e internacionales) e índices bibliográficos de la importancia de ISI y SCOPUS.
2. Cumplir las variables de calidad editorial, calidad científica, estabilidad, visibilidad y normalización trazadas a nivel internacional para las revistas científicas.

#### 4.3.2.3 DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

A través de la estrategia Ciencia a tu alcance divulgar los resultados de los grupos de investigación de la Universidad del Norte a nivel local, nacional e internacional y favorecer los procesos de apropiación social del conocimiento

científico y del fortalecimiento de la cultura científica en la comunidad universitaria y en la sociedad.

**RETO 1:** Mejorar la visibilidad de los programas y proyectos mediante la divulgación científica en medios institucionales y externos, así como visualizar nuevas estrategias de comunicación pública de la ciencia que permitan que la actividad científica de la institución sea socializada y apropiada a nivel regional, nacional e internacional y que se fortalezca la cultura científica de la sociedad.

**ESTRATEGIAS:**

1. Aumentar la cobertura y el despliegue de las actividades de divulgación científica y apropiación social del conocimiento de la Universidad a nivel interno y externo mediante alianzas regionales, nacionales e internacionales y el programa Ciencia a tu alcance.
2. Promover en la comunidad académica y en la comunidad externa actividades de comunicación pública de la ciencia con el Café Tertulia, Se Oye la Ciencia, el informativo UnNorte y la revista Intellecta que permitan tanto visibilizar las actividades y desarrollo de los grupos de investigación como fortalecer la cultura científica de los ciudadanos y su apropiación social del conocimiento científico y tecnológico.

**4.3.2.4 CONSOLIDACIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN**

En el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) se entiende por grupo de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación “el conjunto de personas que interactúan para investigar y generar productos de conocimiento en uno o varios temas, de acuerdo con plan de trabajo en corto, mediano o largo plazo (tendiente a la solución de un problema)” (Colciencias, 2017, Modelo de Medición de Grupos y Reconocimiento de Investigadores).

Para la consolidación de los grupos de investigación registrados en el SNCTI se hace necesario fortalecer la formación doctoral de su recurso humano, su producción científica, intelectual y de actividades de extensión según los

niveles de excelencia definidos en el SNCT y en concordancia con estándares internacionales.

**RETO 1:** Promover la consolidación de los grupos y centros de investigación de las unidades académicas mediante el apoyo de la actividad de investigación, desarrollo e innovación y la producción intelectual según los parámetros de Colciencias.

**ESTRATEGIAS:**

1. Realizar la actualización periódica del CvLAC, GrupLAC y DocLAC, a cargo de los profesores-investigadores, coordinadores de los grupos y coordinadores de doctorado, para responder a las convocatorias y a la evaluación de los grupos y programas dentro del SNCT+i.
2. Consolidar en cada grupo de investigación una agenda estratégica que propicie la interdisciplinariedad mediante la preparación de proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación, para llegar a las categorías superiores de Colciencias (A1 y A).
3. Lograr que los profesores vinculados a un grupo de investigación se clasifiquen como “Investigador sénior” o “Investigador asociado” de acuerdo con el sistema de medición de Colciencias.

#### 4.3.2.5 TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y SOCIAL

El conocimiento como base fundamental de la economía, la globalización de la información y el auge de las inversiones en investigación son aspectos que caracterizan el actual entorno mundial. Este escenario ha determinado que hoy más que nunca sea importante tener políticas, mecanismos y herramientas eficaces para proteger los resultados I+D+i, de modo que se esté en capacidad de transferir, negociar y comercializar los activos intangibles del conocimiento científico y tecnológico que se genera en la institución.

Uninorte ha desarrollado capacidades de investigación, no solo en las áreas de ingeniería y en ciencias de la salud, sino también en ciencias sociales y humanas; de hecho, en esta última área se han generado resultados de investigación que han dado lugar a algunas de las experiencias más exitosas de transferencia de conocimiento de la institución. Considerando lo anterior se plantea promover y facilitar la transferencia de los resultados derivados de las actividades de investigación para el beneficio de la comunidad universitaria y de la sociedad en general.

Por estas razones, la transferencia de conocimiento debe estar motivada especialmente por su impacto social. Lo anterior supone que las funciones de transferencia adoptarán un esquema amplio que permitan transferir los resultados de la investigación en las diferentes áreas académicas de Uninorte.

En ese sentido, se continúa fortaleciendo el sistema de propiedad intelectual institucional para que no sólo se promueva la cultura de la protección de I+D+i mediante solicitudes de patentes, registros de software y otros productos tecnológicos, sino también para que se fortalezca su capacidad de transferencia mediante la identificación, valorización, protección y comercialización de sus resultados de investigación.

**RETO 1:** Definir el modelo de transferencia de conocimiento científico y la ruta de gestión para la transferencia tecnológica y social en la Universidad del Norte.

**ESTRATEGIAS:**

1. Establecer el alcance del modelo de transferencia de conocimiento científico de acuerdo con su impacto tecnológico y social.

**RETO 2:** Incrementar las actividades de transferencia de los profesores-investigadores de la Universidad del Norte.

**ESTRATEGIAS:**

1. Realizar actividades orientadas a promover los servicios de transferencia tecnológica y social de la Dirección de Investi-

gación, Desarrollo e Innovación, a la comunidad científica de la Universidad.

2. Llevar a cabo actividades de marketing externo orientadas a promover las capacidades o resultados de investigación susceptibles de ser transferidos a entidades externas.
3. Diseñar y ejecutar actividades de formación y entrenamiento en temas relacionados con el proceso de transferencia, que pueden ir desde la identificación de oportunidades hasta estrategias para la protección y comercialización de los resultados de investigación.
4. Apoyar la realización de proyectos ejecutados entre Uninorte, empresas y entidades del Estado mediante los mecanismos de financiación disponibles.

**RETO 3:** Identificar, valorizar y proteger los resultados de investigación desarrollados por los grupos de investigación con potencial aplicación social o económica.

**ESTRATEGIAS:**

1. Identificar los resultados de investigación con potencialidades para ser transferidos, como procesos, productos o tecnologías susceptibles de ser protegidas vía esquemas de proyectos de investigación, software, metodologías, bases de datos, productos susceptibles de ser utilizados.
2. Gestionar la solicitud y trámite de registro de software, obras literarias y artísticas, registro y trámite de marcas, solicitud y trámite de patentes de los grupos que hacen parte del SIUN, así como la solicitud de estudios de patentabilidad y el diligenciamiento de las actividades de patentamiento y el seguimiento de los trámites de los procesos en marcha.
3. Diseñar convocatorias internas para la categorización y maduración de resultados de investigación.

4. Analizar el potencial valor de mercado (uso) de los resultados/tecnologías identificadas con alto potencial de transferencia según su origen, características técnicas esenciales y viabilidad técnica.

**RETO 4:** Promover la aplicación práctica de los resultados de investigación, el conocimiento institucional y su impacto social.

**ESTRATEGIAS:**

1. Elaborar y actualizar fichas descriptivas de las tecnologías generadas para facilitar la difusión de los desarrollos hacia las empresas u otros actores sociales.
2. Potencializar los resultados de investigación identificados mediante mecanismos de transferencia como licencias, contratos I+D, convenios, acuerdos de transferencia de materiales, acuerdos de confidencialidad y cesiones.
3. Impulsar la aplicación práctica de las actividades de docencia, investigación y extensión en proyectos y programas para el beneficio de la sociedad.

4.3.2.6 PROGRAMA SEMILLERO DE INVESTIGADORES

Este es el programa de formación investigativa de los estudiantes de pregrado de las distintas áreas del conocimiento de Uninorte. Busca desarrollar habilidades generales sobre el uso de métodos y técnicas de investigación científica y desarrollo tecnológico en un grupo de estudiantes con habilidades y competencias científicas de diferentes divisiones académicas.

**RETO 1:** Continuar desarrollando el Programa Semillero de Investigadores perfeccionando la selección de estudiantes con intereses hacia la investigación y propiciando la articulación de los jóvenes formados a los grupos de investigación de la Institución.

### **ESTRATEGIAS:**

1. Promover dentro del Programa Semillero de Investigadores la participación de estudiantes seleccionados en actividades de investigación y desarrollo, articuladas con los grupos de investigación de la Universidad.

#### **4.3.2.7 PROGRAMA JÓVENES INVESTIGADORES**

El joven investigador de Colciencias es un profesional recién egresado o estudiante de posgrado con dedicación de tiempo completo en un proyecto de I+D que se enmarque en una de las líneas de un grupo de investigación de la Universidad. Se apuntará a que desde los grupos de investigación se presenten estudiantes con estas características a las convocatorias de Colciencias mediante un proyecto que permita fortalecer su formación como investigadores y facilite el desarrollo de acciones en líneas específicas de los grupos.

**RETO 1:** Incrementar la participación de estudiantes de pregrado y posgrado con intereses hacia la investigación y alto rendimiento académico en el Programa Jóvenes Investigadores, así como desarrollar acciones que permitan la divulgación de los resultados de sus investigaciones.

### **ESTRATEGIAS:**

1. Fomentar la participación de Uninorte en la Convocatoria Nacional para Jóvenes Investigadores e Innovadores de Colciencias.
2. Presentar jóvenes investigadores a las convocatorias anuales de Colciencias.
3. Promover la articulación de jóvenes investigadores a programas de maestría y doctorado, así como a proyectos I+D+i con financiación externa dentro de los grupos de investigación de Uninorte.

### 4.3.3 ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La administración de la investigación es un proceso transversal al desarrollo de la investigación que inicia desde el momento de la formulación de la propuesta, aseguramiento del ingreso, ejecución y finaliza con cierre técnico, financiero y administrativo del proyecto de investigación.

En este sentido, la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación y las oficinas de apoyo administrativo propenden por una gestión eficiente del proceso administrativo y financiero, con la finalidad de cumplir con las políticas y controles de la institución y de los entes financiadores externos.

Frente a los diversos tipos de fuentes de financiación y condiciones de ejecución, la adaptabilidad y la flexibilidad son características importantes en el quehacer administrativo, teniendo presente la rigurosidad de los procesos, el cumplimiento de las obligaciones financieras y la normatividad legal nacional e internacional.

Los sistemas de gestión de la información para la investigación se enfocan en el registro de las hojas de vida de los investigadores y de la producción intelectual pues son los indicadores más importantes en la evaluación de la calidad investigativa de las universidades. No existen herramientas para gestionar integralmente los proyectos aprobados y gestionados por una universidad, desde que se aplica a una convocatoria hasta que fructifican en una publicación, siendo que la gestión de los proyectos y la producción científica son procesos que están ligados y que deben tratarse de forma integral. (Fábregas, Grau, & Ruiz, 2012).

**RETO 1:** Articular a los directores de investigación de las divisiones académicas al sistema de investigación de la Universidad.

#### **ESTRATEGIAS:**

1. Dinamizar los procesos de gestión de la investigación al interior de cada división a través de los directores de investigación.

**RETO 2:** Planear, ejecutar y mantener una gestión administrativa y financiera eficiente y eficaz que garantice la correcta ejecución de los proyectos de in-



investigación, desarrollo y/o innovación, sustentado en las actividades y procesos definidos con el fin de satisfacer la necesidad del Investigador y el ente financiador externo, garantizando resultados de calidad integral conforme a lo presupuestado y en el plazo establecido.

**ESTRATEGIAS:**

1. Propiciar en los directores de proyectos, la cultura administrativa y financiera, de acuerdo a la reglamentación institucional, y contractual definida para cada proyecto, de manera que se adquiera la responsabilidad integral de la ejecución que abarca los aspectos técnicos, administrativos y financieros.
2. Definir desde la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación en conjunto con el Director del proyecto, la planeación financiera, que asegure el flujo de caja durante la ejecución del proyecto.

**RETO 3:** Estandarizar los procesos relacionados con la Gestión de la Investigación en la Universidad del Norte.

**ESTRATEGIAS:**

1. Documentar cada uno de los procesos de la administración de la investigación de la Universidad del Norte.
2. Gestionar el conocimiento de los actores de la investigación en el Sistema de Investigación de la Universidad.
3. Implementar un portal de autoservicio administrativo para los investigadores, orientado a la gestión y administración de sus proyectos y actividades de I+D.

#### **4.3.4 EXTENSIÓN DE LA ACADEMIA AL SECTOR EMPRESARIAL Y EL ESTADO**

La Extensión de la Universidad del Norte es la llamada a integrar la docencia y la investigación, para desarrollar procesos continuos de interacción e integración entre la Universidad y los sectores empresariales, gubernamentales,

gremiales, tercer sector y la comunidad en general, por medio de programas y proyectos colaborativos para la transferencia y la apropiación social del conocimiento y el desarrollo de un mundo sostenible y equitativo.

**RETO 1:** Fortalecer el alcance de la Extensión, que permita a través de la articulación con la academia y la investigación, mantener un diálogo con la empresa y las instituciones del Estado, para la puesta en marcha de programas y proyectos de gran impacto.

## **ESTRATEGIAS**

1. Implementar un modelo de gestión que diversifique el tipo de aliados internos y externos, como también los nuevos programas y proyectos orientados a consolidar la movilización de recursos para el desarrollo económico, social, educativo, cultural, tecnológico, ambiental y de ciudades saludables y sostenibles de la región Caribe.
2. Consolidar el sistema de valoración para facilitar la medición del impacto de los proyectos y programas de Extensión en el ámbito académico, empresarial, institucional y gubernamental.

### **4.3.4.1 CONSULTORÍA Y SERVICIOS**

A través de la Consultoría y Servicios, la Universidad del Norte contribuye a la solución de problemáticas y atención de necesidades en los sectores público y privado, poniendo al servicio de los diferentes agentes sociales todas las capacidades, el conocimiento y experticia de su cuerpo docente, con los más altos estándares de calidad y compromiso con el desarrollo social de la región Caribe y el país.

Citando la Política de Extensión, emitida por ASCUN en 2018, la Consultoría y Servicios: *“Comprende las acciones que posibilitan la transferencia de ciencia y tecnología, viables y útiles para enfrentar situaciones concretas y problemáticas existentes en el medio. También caben aquí los servicios relacionados con la identificación e investigación de problemas y la sustentación de propuestas viables para la solución de estos”.*

**RETO 1:** Diversificar el portafolio de servicios existentes y desarrollar nuevas áreas de negocio para mercados nacionales e internacionales, con el fin de incrementar la contribución de la Universidad del Norte en la extensión del conocimiento a la sociedad.

**ESTRATEGIAS:**

1. Incursionar en nuevos mercados nacionales e internacionales a través del portafolio de servicios, posicionando a la Universidad del Norte a nivel regional y nacional como referente en la prestación de servicios y consultorías.
2. Ser el agente articulador del sistema de investigación y desarrollo para la transferencia del conocimiento e incursionar con nuevos productos en mercados nacionales e internacionales, a partir de la identificación, evaluación y validación de servicios o productos generados por los grupos de investigación con potencial para ser transferidos y explotados.

#### 4.3.4.2 EDUCACIÓN CONTINUADA

Desde la educación continuada se trabaja por potencializar el desarrollo de las personas hacia el ejercicio pleno de sus habilidades, brindándoles las oportunidades de acceso al conocimiento y aprendizaje en cualquier etapa de su vida, que promuevan el conocimiento del mundo, de la propia persona y de los otros, a partir del aprender a ser, conocer, hacer y vivir juntos. Trabajamos en las áreas de conocimiento soportadas en las diferentes áreas académicas, con esquemas modulares, metodologías innovadoras, modalidades flexibles, (presencial, *blended* y virtual).

**RETO 1:** Evolucionar hacia un modelo de Educación Continuada enmarcado en la filosofía de aprendizaje a lo largo de la vida, que permita diferenciar, diversificar y personalizar nuestra oferta, con el fin de contribuir a la labor de la Universidad del Norte con relación al crecimiento sostenible, la transformación social y la extensión del conocimiento en la región Caribe, el país y a nivel internacional.

## **ESTRATEGIAS:**

1. Rediseñar y adaptar los componentes académicos y administrativos en el nuevo modelo que permita a la educación continuada proyectar una filosofía de aprendizaje a lo largo de la vida, con una oferta renovada, diferenciada, articulada, flexible, metodologías innovadoras, con proyección internacional, bajo esquemas modulares y en modalidades presenciales, semipresenciales y virtuales.
2. Dinamizar y fortalecer la estrategia de mercadeo mediante un mayor conocimiento de los públicos y modelos de servicios generando una mayor contribución a la sociedad y fortaleciendo la participación en los ingresos de la Universidad.
3. Lograr alianzas estratégicas y nuevas redes internacionales que permitan ampliar y fortalecer la oferta de programas y servicios de extensión procurando incorporar temas de habilidades para la vida, educación psicoafectiva, inteligencias múltiples y abordaje de las nuevas generaciones.

### **4.3.4.3 EGRESADOS Y PRÁCTICAS PROFESIONALES**

La Universidad del Norte genera estrategias para mantener una activa interacción con los egresados, que permita fomentar su sentido de pertenencia hacia la institución y promover su participación en nuestro proyecto institucional.

**RETO 1:** Fomentar el sello Uninorte entre los egresados para que mantengan su rol como miembros activos de la comunidad universitaria y así contribuir a los propósitos institucionales, al impacto en la sociedad y a sí mismos.

## **ESTRATEGIAS:**

1. Expandir las redes de contacto con los egresados, donde quiera que se encuentren, conectando sus necesidades con la oferta de servicios de la Universidad e involucrándolos en proyectos de impacto social, procesos académicos y administrativos de la institución.

2. Incorporar nuevos indicadores de gestión y mecanismos de seguimiento a egresados que aporten a la toma de decisiones y a la evaluación del impacto deseado.
3. Promover la práctica profesional y la empleabilidad del recién egresado mediante actividades que mantengan activa la relación Universidad Egresado y Universidad Empresa.

### **4.3.5 CRECIMIENTO Y DESARROLLO SOCIAL**

La Universidad del Norte como institución educativa de calidad continúa su compromiso con el crecimiento y desarrollo social, realizando programas y proyectos que generen bienestar social, público, empresarial y económico a los ciudadanos permitiéndoles mejorar sus condiciones de vida.

El Programa de Desarrollo Psicoafectivo y Educación Emocional-Pisotón promueve la salud emocional de niños y niñas y sus familias de manera recreativa, educativa y formativa. Desde el Programa, se busca facilitar la expresión de emociones, el conocimiento de sí mismo y el manejo adecuado de conflictos en los niños, las niñas y sus familias, mediante técnicas lúdico-educativas, con el fin de propiciar la madurez emocional y la resolución de procesos individuales y familiares en situaciones de vulnerabilidad, favoreciendo así la calidad de vida de la población infantil en Colombia y América Latina. Pisotón es una estrategia de proyección e impacto social que permite ampliar el alcance a más niños, niñas, familias y cuidadores principales y que propicia el desarrollo psicoafectivo, por medio de la cualificación de agentes, docentes y profesionales del área educativa, social y de la salud.

#### **4.3.5.1 PROGRAMA DE DESARROLLO PSICOAFECTIVO Y EDUCACIÓN EMOCIONAL, PISOTÓN**

**RETO 1:** Maximizar el alcance e impacto de los programas de Desarrollo Psicoafectivo y Educación Emocional de la Universidad del Norte en los niños, niñas, jóvenes y familias, mediante la investigación, formación y extensión para que sea un referente en desarrollo psicoafectivo en Colombia, con acción internacional.

## **ESTRATEGIAS:**

1. Desarrollar y validar un modelo de evaluación en desarrollo Psicoafectivo, que permita medir el impacto del programa y ser referente en la construcción de estrategias para la salud emocional de la infancia.
2. Desarrollar alianzas estratégicas y fortalecer la comunicación para lograr una concientización y sensibilización en los diferentes públicos y/o actores sobre la importancia del desarrollo Psicoafectivo y de las habilidades emocionales.

### **4.3.6 DESARROLLO CULTURAL**

La riqueza del patrimonio cultural de la región Caribe va desde la literatura, la música, el folclor, la gastronomía, las artes plásticas; y hace parte de una economía naranja que ha tomado especial fuerza en las últimas generaciones por el carácter creativo y de libertad que tienen.

La cultura caribe debe afianzarse con fe en sus raíces, debe proyectar su alegría y esencia con orgullo y optimismo.

Desde la cultura se fortalece un nuevo liderazgo que marca también la pauta de la vida académica del país, a través de un portafolio innovador que aporte a la cadena de valor del sector cultural local y regional, conectando los procesos existentes a las nuevas dinámicas de gestión relacionadas con el emprendimiento cultural.

**RETO 1:** Consolidar una agenda Cultural permanente, articulada y abierta a nuevos públicos, activando el Campus Universitario como escenario donde se expresa y se conecta la academia y el arte, para aportar al ecosistema cultural de la ciudad-región mediante las plataformas competitivas existentes y la identificación de potenciales industrias creativas y culturales.

## **ESTRATEGIAS**

1. Participar activamente en la consolidación de la agenda cultural de la ciudad y del departamento como estrategia de im-

pulso para la creación de la escuela de artes de la Universidad.

2. Brindar a la comunidad académica una agenda robusta e incluyente durante todo el año dentro del campus universitario.

**RETO 2:** Posicionar a Uninorte FM Estéreo en el imaginario de las audiencias que hacen parte de los distintos ecosistemas culturales (la comunidad universitaria, la ciudad y la región); como la emisora en la Cuenca del Caribe que promueve la cultura, el arte, la ciencia, la educación y el entretenimiento.

**ESTRATEGIAS:**

1. Conocer, medir y generar vínculos con la diversidad de audiencias, en los distintos segmentos del mercado, con el fin de promover y circular los contenidos que produce Uninorte FM Estéreo sobre cultura, arte, ciencia, educación y entretenimiento.
2. Fortalecer y ampliar los espacios radiofónicos de divulgación de la cultura, el arte, la ciencia, la educación y el entretenimiento a través de alianzas con las distintas divisiones y centros académicos de la Universidad y las entidades del sector cultural de la ciudad y la región.
3. Consolidar la fonoteca de Uninorte FM Estéreo como el espacio donde se preserva, conserva e investiga la riqueza del patrimonio sonoro en la región Caribe.

---

#### **4.4 CAMPUS ATRACTIVO Y SOSTENIBILIDAD INSTITUCIONAL**

---

La Universidad del Norte concibe la gestión universitaria como el liderazgo de equipo para cumplir con la misión institucional, dando apoyo a las funciones académicas: docencia, investigación y extensión, con creatividad, innovación y alta calidad. La gestión administrativa planifica y vela por el crecimiento de la Universidad, su desarrollo sostenible, la correcta asignación y uso eficiente de los recursos, la calidad y el mejoramiento continuo de los servicios y procesos, la modernización de la infraestructura, el desarrollo tec-