



INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Ing. Luis Eduardo Rodríguez Cheu, Ph.D
Director de Investigación e Innovación

27 de Octubre de 2016



AGENDA

1

Nuestra Institución

2

Sistema de Investigación e Innovación

3

Grupos de investigación

4

Misión y Visión de la investigación

5

Los posgrados de la Escuela



NUESTRA INSTITUCIÓN



Fundada por
profesores de la
Universidad
Nacional

*El 20 de marzo de
1973 inicia labores*



La Escuela Colombiana de
Ingeniería es una institución
de educación superior de
carácter **tecnológico**



Misión

Contribuir al desarrollo de la
persona, del conocimiento y de la
sociedad, mediante la formación
integral y la construcción y
desarrollo del conocimiento, con
pertinencia y anticipación, en el
contexto de la realidad
colombiana

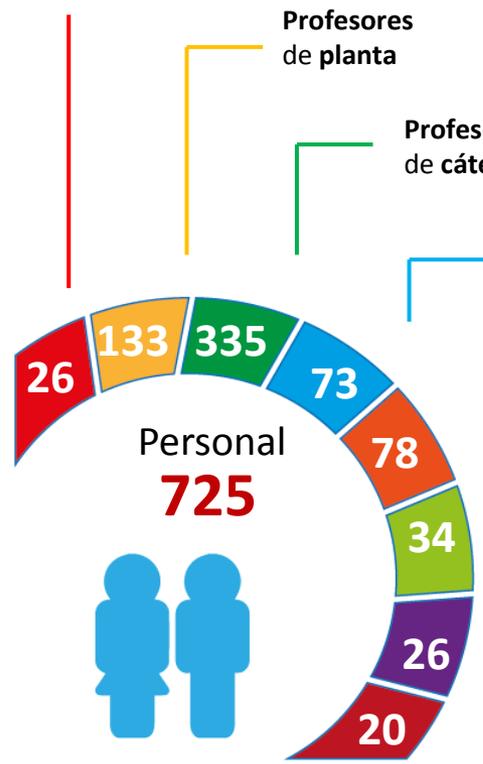


RECURSO HUMANO



Directivos

Rector, Vicerrectores, Secretario, Desarrollo Institucional, Decanos y Directores de unidades académicas y administrativas



- Profesores de planta**
- Profesores de cátedra**
- Profesionales administrativos**
Coordinadores, jefes de área
- Administrativos**
Secretarías, personal de apoyo
- Técnicos**
Técnicos de laboratorio y mantenimiento
- Operativos**
- Aprendices y practicantes**

*Profesores de planta



*Incluye profesores de planta y algunos directivos

Estudiantes



Información a 2015-1



INFRAESTRUCTURA



Área total
275.776 m²

Área zonas duras exteriores
21.064 m²

Área construida Edificaciones
26.330 m²

Áreas libres y zonas verdes
168.538 m²

Área campos deportivos
33.555 m²

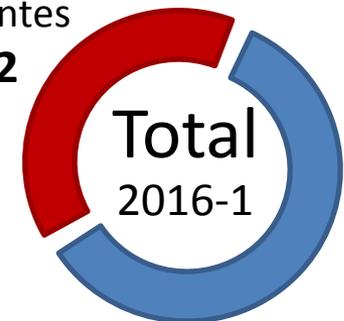


PROGRAMAS DE PREGRADO



		
(1973) Ingeniería Civil**	1.847	3348
(1978) Ingeniería Eléctrica*	286	664
(1985) Ingeniería de Sistemas*	372	1.238
(1994) Ingeniería Industrial*	1.389	2.960
(1995) Ingeniería Electrónica*	386	1.803
(1996) Economía*	135	203
(2003) Administración de Empresas	67	310
(2004) Matemáticas*	56	36
(2009) Ingeniería Mecánica	698	29
(2011) Ingeniería Biomédica (ofrecido conjuntamente con la Universidad del Rosario)	333	1

Estudiantes
5612



Graduados
10.592



Estudiantes
2016-1



Graduados
2016-1

* Programas Acreditados

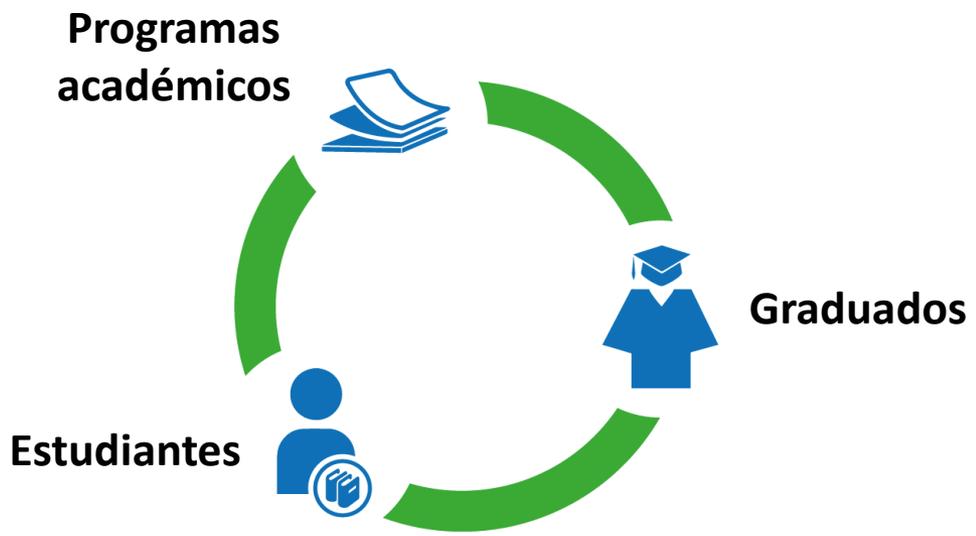
** Programa de Ing. Civil Acreditado Internacionalmente otorgado por ARCUSUR del 28 de julio de 2011.



AUTOEVALUACIÓN - ACREDITACIÓN



Acreditación Institucional de alta calidad otorgada por el MEN – Res. 20273 del 27 de noviembre de 2014





RELACIÓN CON EL ENTORNO



Miembros fundadores de Connect Bogotá Región - Ruedas de Negocios e Innovación



Educación Continuada



Prácticas profesionales: nacionales o internacionales



Prácticas sociales



Bolsas de trabajo



Seguimiento a los graduados



Universidad – Empresa – Estado



Internacionalización



Programa de Articulación Educación Media con la Superior



NUEVOS LABORATORIOS



- Centro de apoyo tecnológico
- Laboratorios por programa
- Practicas libres
- Almacenes
- Salas de computo
- Espacios de trabajo (investigadores, profesores)
- Cubículos para estudiantes

Ejemplos de los laboratorios de investigación



Ejemplo laboratorio de practicas libres



Otros laboratorio Electrónica



Otros laboratorio - Quimica





AGENDA

1

Nuestra Institución

2

Sistema de Investigación e Innovación

3

Grupos de investigación

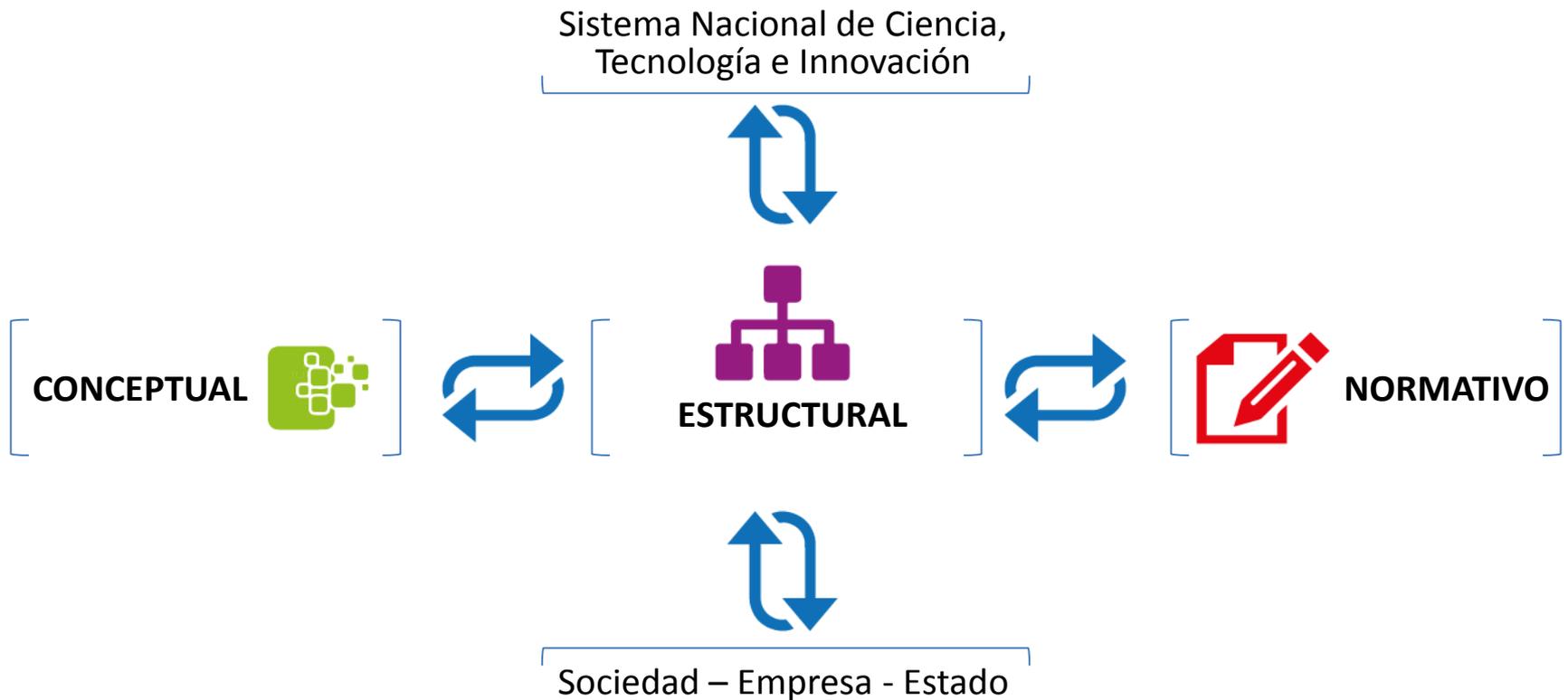
4

Misión y Visión de la investigación

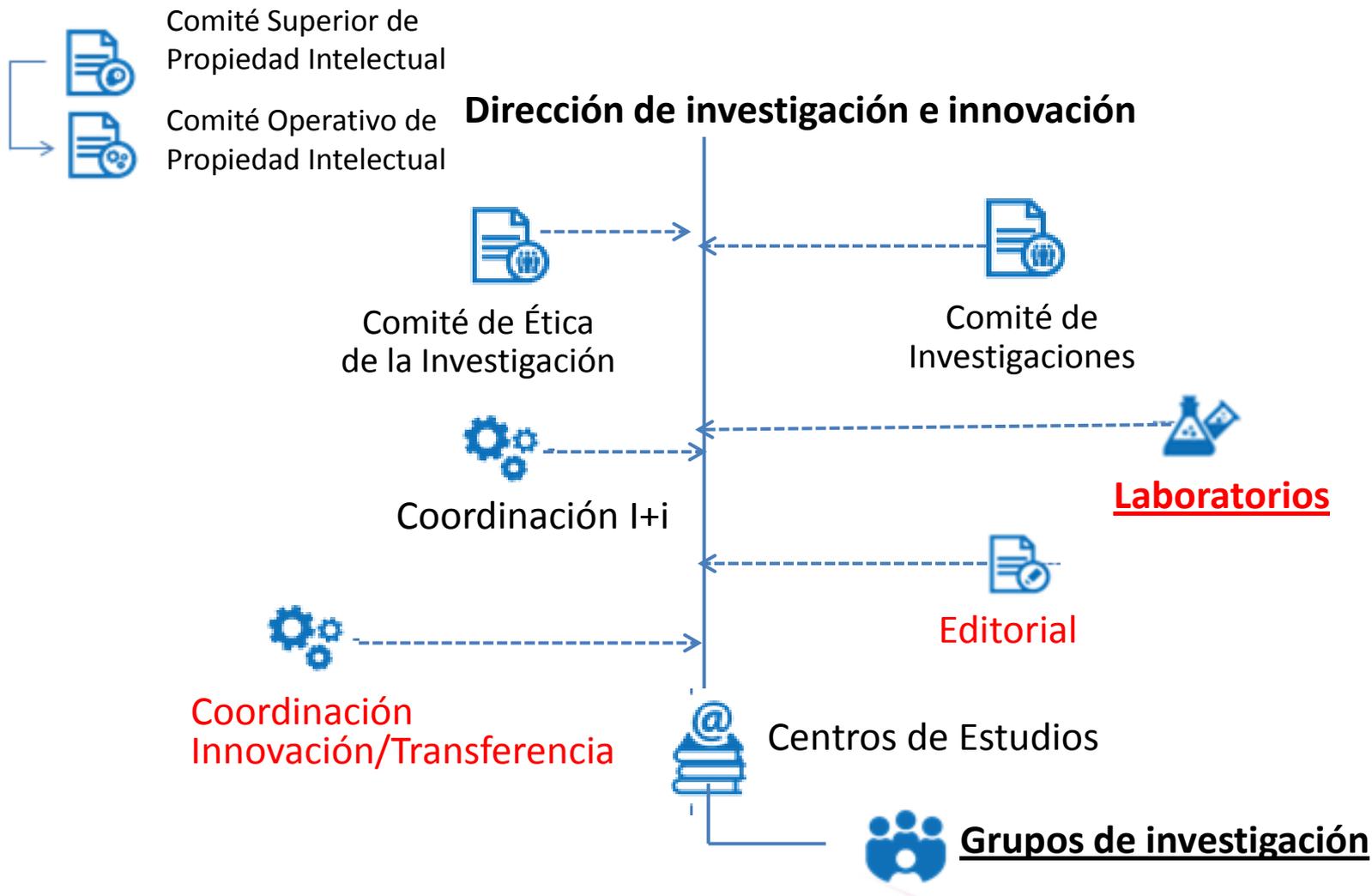
5

Los posgrados de la Escuela

Sistema de Investigación e Innovación



Organización y Gestión



Organización y Gestión: *Recursos*

Tecnológicos y de infraestructura



Laboratorios



De acceso a la información

Financieros

Fuentes Internas



Convocatoria interna

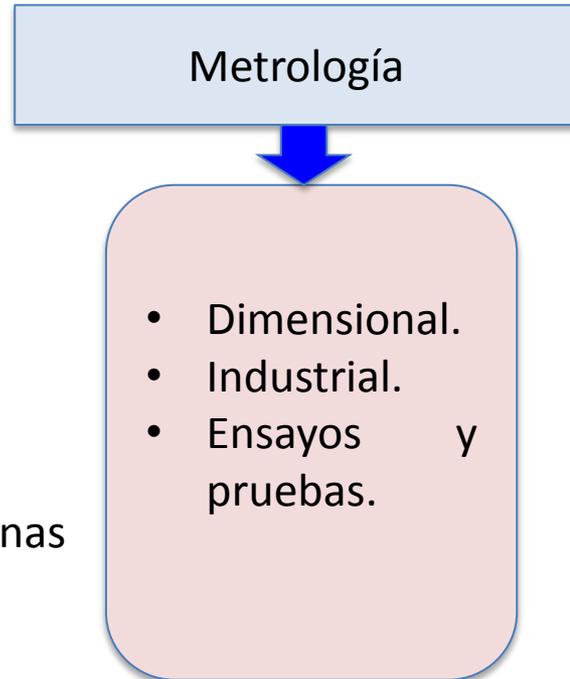
Cofinanciación

Tiempo de profesores

Fuentes Externas

Proyectos

Campos de desarrollo de la investigación



Convocatorias

Internas:

La convocatoria interna para proyectos de investigación constituye una de las estrategias institucionales orientadas al fomento de la actividad científica en la Escuela. Esta modalidad de convocatoria busca desarrollar la cultura de la investigación en profesores y grupos de investigación, y fomentar la interdisciplinariedad entre los investigadores y los grupos de investigación

Convocatoria proyectos grandes

- 3 proyectos
- 50 millones cada uno por año
- Evaluación por pares de las propuestas
- De 2 a 3 años

Convocatoria Jóvenes investigadores

- 15 a 20 millones
- Joven investigador

<http://www.escuelaing.edu.co/es/investigacion/convocatorias>



AGENDA

1

Nuestra Institución

2

Sistema de Investigación e Innovación

3

Grupos de investigación

4

Misión y Visión de la investigación

5

Los posgrados de la Escuela

Grupos de investigación

Categoría

B }

- Electrónica
- Centro de Investigaciones en Manufactura y Servicios – CIMSER
- Diseño sostenible para Ingeniería Mecánica – DSIM
- CTG-Informática

C }

- Grupo de Investigación Estructuras y materiales
- Centro de Estudios Económicos
- Gibiome
- Grupo de Investigación en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos
- Grupo de Investigación en Geotecnia

D }

- Centro de Estudios Ambientales
- Centro de Estudios Hidráulicos
- Estudios Socioeconómicos- Corpoica



***Categorizados
Colciencias 2015***

investigadores - Categorización

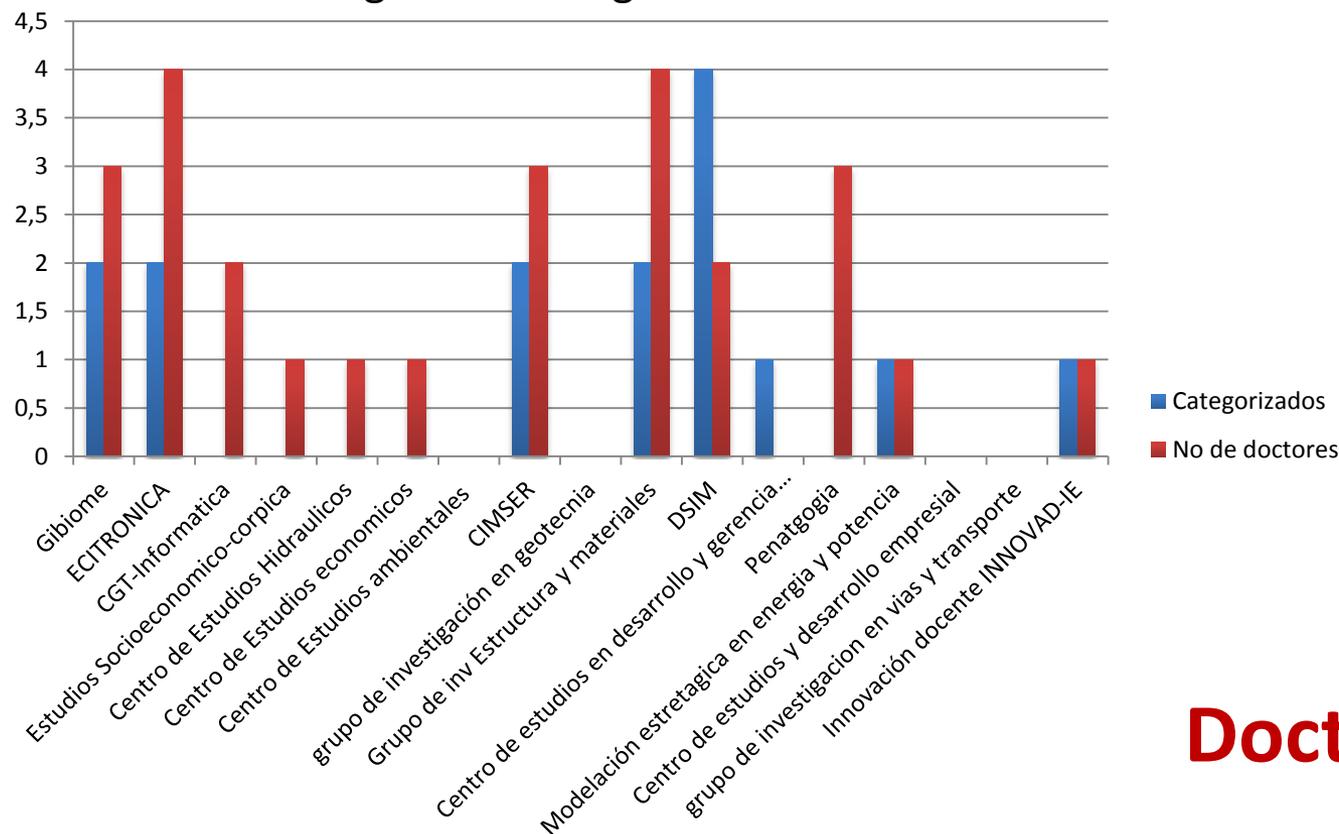
Asociados }

2

Junior }

12

No de Investigadores categorizados Vs Doctores



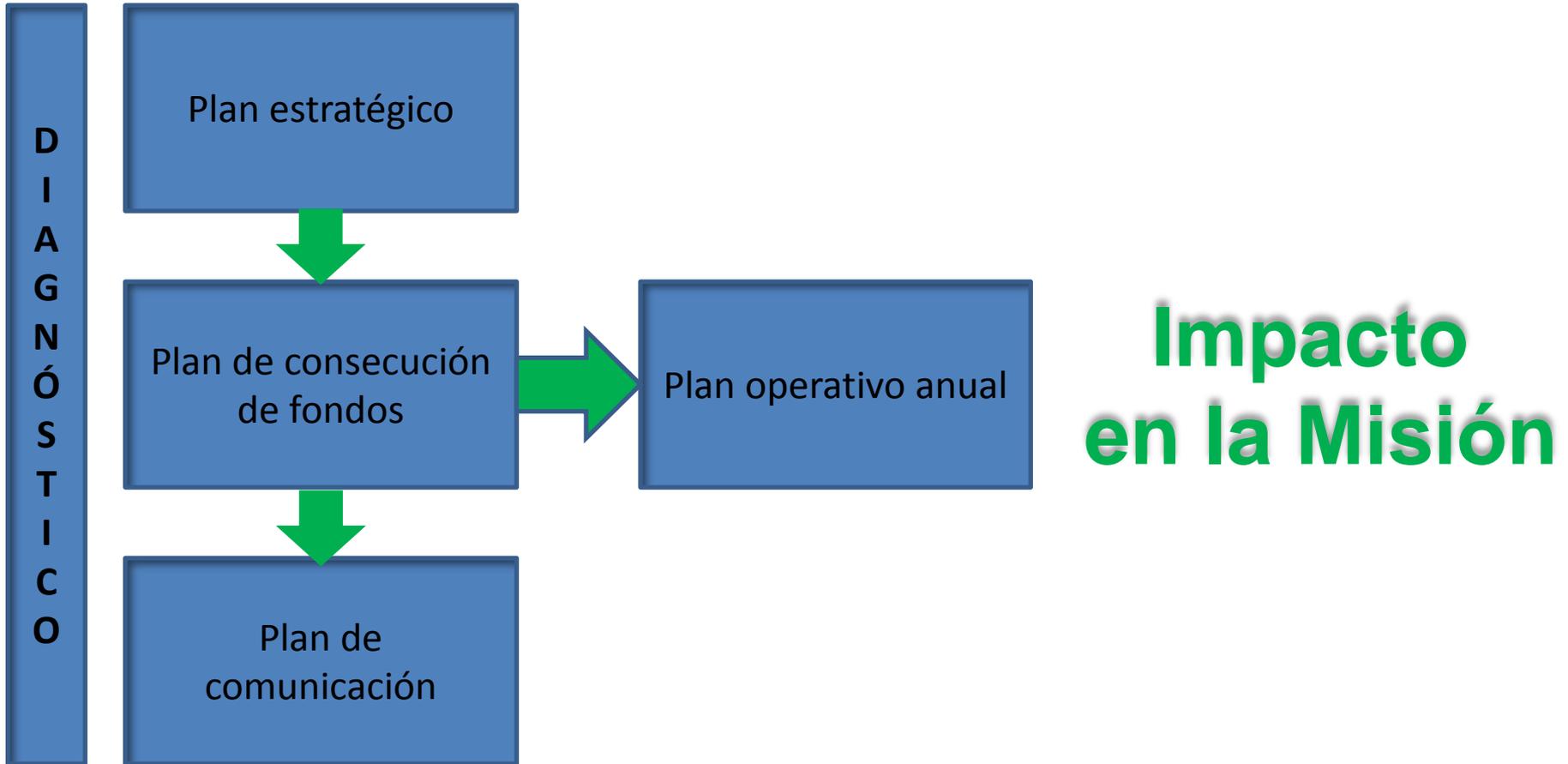
14

**Categorizados
Colciencias 2015**

Doctores }

26

Proyectos 2015: *Planeación estratégica y consecución de recursos para I+i*



Proyectos 2015: *Planeación estratégica y consecución de recursos para I+i*

ENFOQUE Y PRODUCTIVIDAD



CULTURA Y DESARROLLO



SOSTENIBILIDAD Y RELACIONAMIENTO



PROCESOS Y TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN



Proyectos 2015: *Planeación estratégica y consecución de recursos para I+i*

ENFOQUE Y PRODUCTIVIDAD



Apoyar el desarrollo de la I+i en La Escuela, desde la Dirección de I+i, hasta los Grupos y Semilleros, definiendo funciones y creando una normatividad que promueva el buen funcionamiento y productividad, con foco en áreas de investigación estratégicas alineadas a las oportunidades del medio.

CULTURA Y DESARROLLO



Generar en el ambiente de La Escuela y hacia el exterior una cultura de investigación e innovación apoyada en la comunicación efectiva que propicie el trabajo colaborativo de grupos de investigación fortalecidos y que motive la participación de los estudiantes y profesores con responsabilidad, confianza y compromiso, generando conciencia del por qué y para qué investigamos.

SOSTENIBILIDAD Y RELACIONAMIENTO



Que todos los niveles de la institución participen en la consecución de recursos, fomenten las relaciones públicas y propicien convenios estratégicos efectivos con entidades privadas, el gobierno, las universidades y centros de investigación nacionales e internacionales para el desarrollo sostenible y la internacionalización de la I+i

PROCESOS Y TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN



Integrar una cultura de procesos y realizar un análisis de las herramientas existentes y necesidades de tecnología informática relativas a la gestión del conocimiento, colaboración y sistematización de procesos de soporte, apalancando la productividad y el desarrollo de I+i en La Escuela



AGENDA

1

Nuestra Institución

2

Sistema de Investigación e Innovación

3

Grupos de investigación

4

Misión y Visión de la investigación

5

Los posgrados de la Escuela

Proyectos 2015: *Planeación estratégica y consecución de recursos para I+i*

Visión de la Investigación en la Escuela:

La Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito es líder nacional e internacional en investigación e innovación por su desarrollo científico y tecnológico con impacto social.

Misión de Investigación e Innovación:

La Misión de la Investigación e Innovación de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito es construir, apropiar y difundir conocimiento científico y tecnológico para contribuir al bienestar de la sociedad, apoyada en sus centros de estudios y grupos de investigación que abordan problemas de la realidad involucrando a toda su comunidad.

.



AGENDA

1

Nuestra Institución

2

Sistema de Investigación e Innovación

3

Grupos de investigación

4

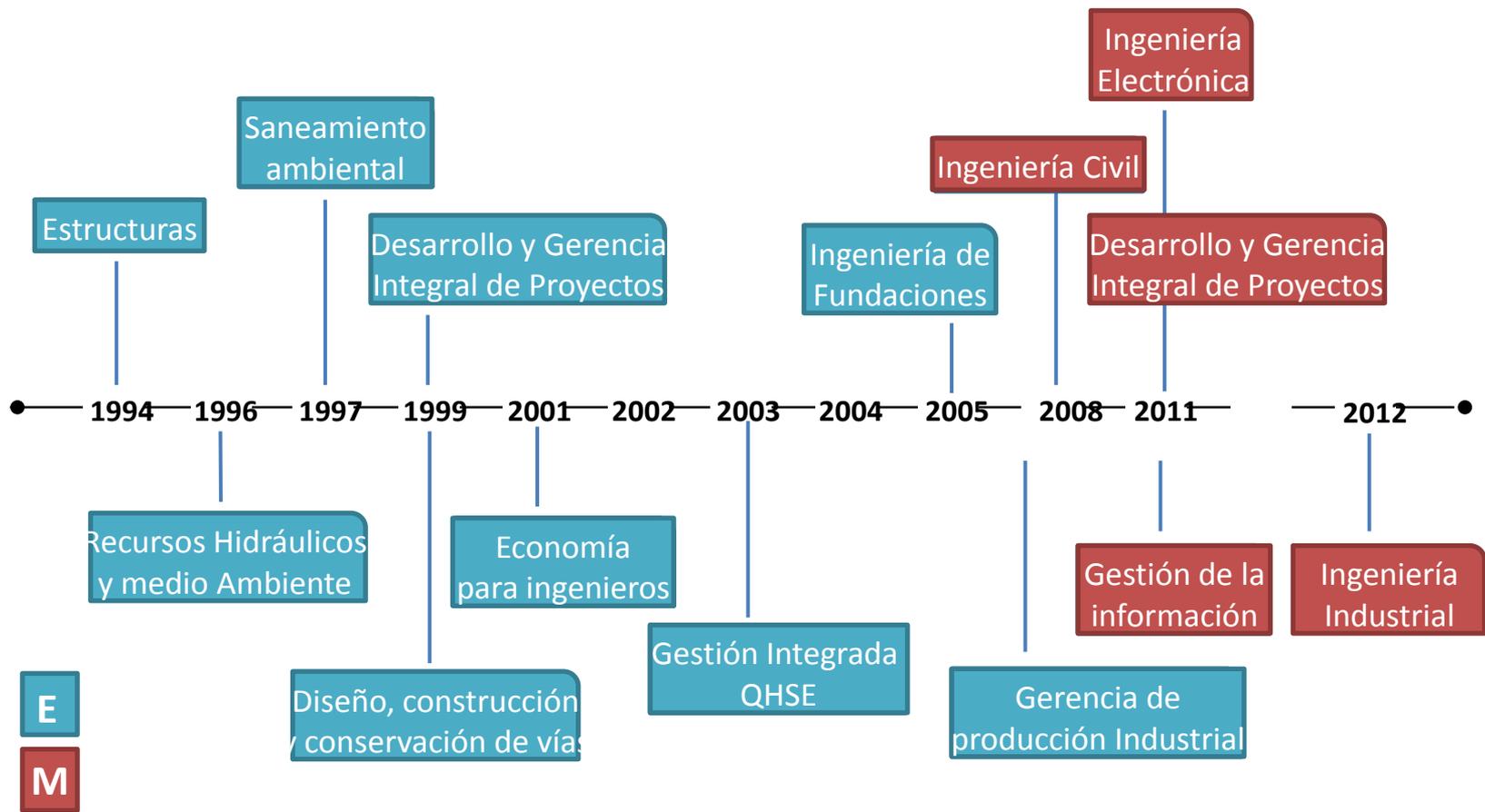
Misión y Visión de la investigación

5

Los posgrados de la Escuela



PROGRAMAS DE POSGRADO





MAESTRÍAS

5

Maestrías (13 énfasis)

- Ingeniería Civil (2008)
Ingeniería Ambiental
Recursos Hidráulicos
Geotecnia
Tránsito y Transporte
Estructuras

Metrología



- Trabajos de grado.
- Proyectos con industria.
- Ensayos y pruebas de lab.

- Desarrollo y Gerencia Integral de
Gerencia de Proyectos
Desarrollo de Proyectos
- Gestión de la Información (2011)
- Ingeniería Electrónica (2011)
Telecomunicaciones
Control y Automatización
Ingeniería Biomédica
- Ingeniería Industrial (2012)
Logística
Gerencia de Operaciones
Gestión Integrada



ESPECIALIZACIONES

9

Especializaciones

- Estructuras (1994)
- Recursos hidráulicos y me
- Saneamiento ambiental (1997)
- Desarrollo y gerencia integral
- Diseño, construcción y conser
- Economía para ingenieros (200
- Gestión integrada QHSE (2003
- Ingeniería de Fundaciones (20
- Gerencia de producción indust

Metrología



- Trabajos de grado.
- Proyectos con industria.
- Ensayos y pruebas de lab.



PROGRAMAS DE POSGRADO

Especialización



(1994) Estructuras	40	194
(1996) Recursos Hidráulicos y Medio Ambiente	27	182
(1997) Saneamiento Ambiental	15	129
(1999) Diseño, Construcción y Conservación de Vías	21	271
(1999) Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos	69	475
(2001) Economía para Ingenieros	0	46
(2001) Telemática Aplicada a Negocios	0	83
(2003) Gestión Integrada QHSE	98	766
(2005) Ingeniería de Fundaciones	30	33
(2005) Gerencia de Producción Industrial	4	48
(2006) Procesamiento de Polímeros	0	14



Maestría

(2006) Ingeniería Civil	237	120
(2011) Gestión de Información	32	19
(2011) Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos	33	43
(2011) Ingeniería Electrónica	28	8
(2012) Ingeniería Industrial	39	5



660
Estudiantes
2015-1



2.655
Graduados
Sep 2015



9 programas de Especialización

5 programas de Maestría

con registro calificado vigente



GRACIAS

