



RESULTADOS INDICADORES DE GESTIÓN ÁREA MISIONAL AÑO 2013

Los indicadores de gestión pueden entenderse como expresiones cuantitativas que permiten determinar el grado de desempeño de un determinado elemento e identificar sus posibles tendencias con base en el análisis de su resultado y del comportamiento histórico. Aproximadamente desde el año 2004, la Oficina de Planeación, Evaluación y Calidad ha consolidado la información correspondiente a la gestión de los Programas de investigación CAM, BEM, VAR, GEZ y GEO y la Coordinación de Servicios Científicos – CSC.

Los indicadores de gestión de 2013 que se presentan a continuación son los siguientes:

1. Elaboración de conceptos técnicos
2. Éxito en la formulación de proyectos
3. Generación de proyectos
4. Aporte por proyecto
5. Presencia con ponencias en eventos
6. Productividad científica
7. Recursos de fuentes no tradicionales
8. Producción científica
9. Distribución de investigadores según nivel de escolaridad.
10. Distribución de investigadores según nivel de escalafón.

Cada indicador contiene su denominación y forma de cálculo, así como las gráficas con las tendencias históricas y una tabla con los datos para una mejor visualización.

RESULTADOS INDICADORES 2013

DENOMINACIÓN:

Elaboración de conceptos técnicos

FORMA DE CONSTRUCCIÓN:

(# de conceptos técnicos elaborados en el año en curso - # de conceptos técnicos del año anterior) / # de conceptos técnicos del año anterior

OBJETIVO:

Cuantificar el esfuerzo aplicado en la elaboración de conceptos técnicos, clasificados por tipo.

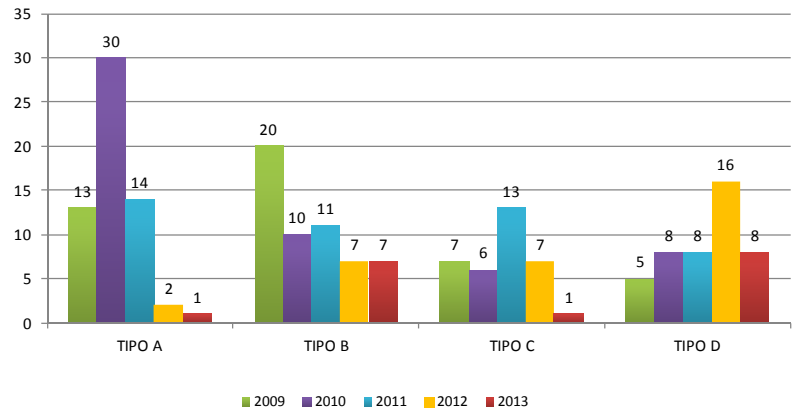
Tipo A: con una inversión de tiempo de hasta dos semanas utilizando hasta cuatro investigadores.

Tipo B: Con una inversión superior a dos semanas y utilizando hasta cuatro investigadores

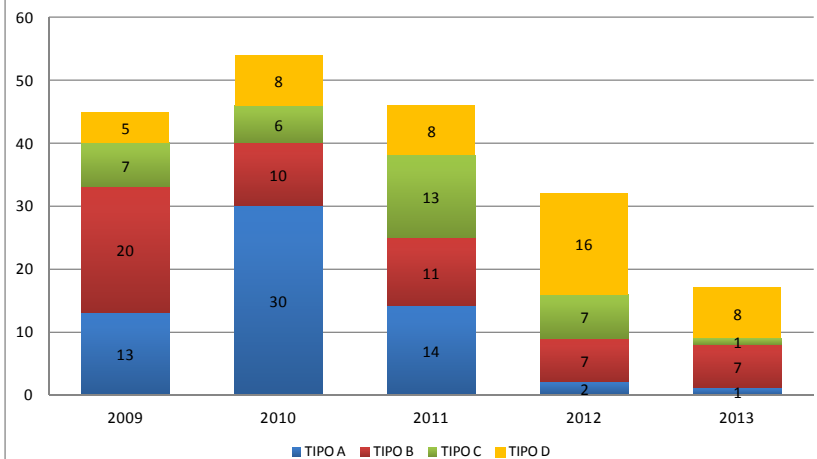
Tipo C: Inversión de hasta 2 semanas en la elaboración y con la intervención de más de 4 investigadores

Tipo D: Utilizando más de dos semanas y de 4 investigadores

COMPARATIVO CONCEPTOS 2009-2013



Comparativo conceptos 2009-2013



Tipo	BEM	CAM	VAR	GEZ	GEO	CSC
A					1	
B	1	2	1	2	1	
C			1			
D	4	2			2	

ANÁLISIS

El resultado del indicador de conceptos nos muestra una tendencia a la disminución en el número de conceptos atendidos. Sin embargo el año 2013 implicó dar respuesta a necesidades de conceptos técnicos a altos estamentos judiciales y a la ANLA para el tema de impacto de derrame de carbón que tuvo un impacto mediático muy alto en el país.

DENOMINACIÓN:

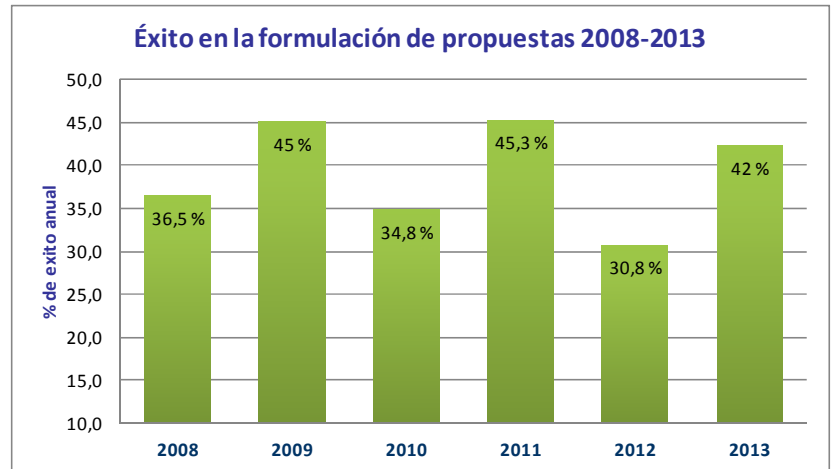
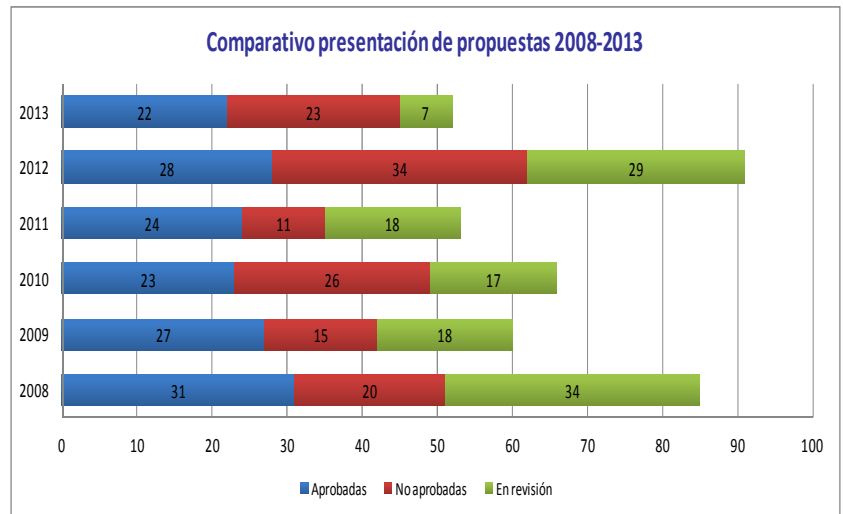
Éxito en la formulación de propuestas de investigación

FORMA DE CONSTRUCCIÓN:

-(Número de propuestas aprobados en un año / Número de propuestas presentadas) X 100

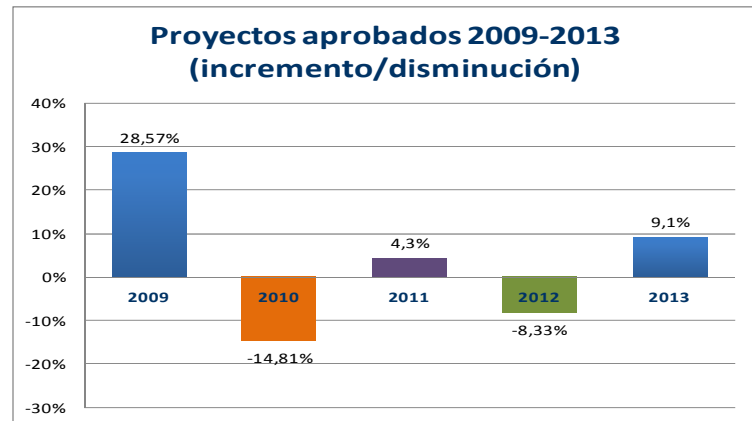
OBJETIVO:

Cuantificar el éxito en la aprobación de propuestas de investigación.



Fórmula	2008	2009	2010	2011	2012	2013
# de proyectos aprobados/ # de propuestas presentadas	31/85	27/60	23/66	24/53	28/91	22/52
% de éxito logrado	37%	45%	35%	45%	30,8%	42%

<p>ANÁLISIS</p>	<p>El % de éxito en la aprobación de propuestas presentó un aumento de 11.2 puntos con respecto al año anterior, es decir pasó de 30,8% al 42%. Es de especial mención el aporte del 100% de éxito en la presentación y aprobación de 5 propuestas en el Programa BEM y del 71% de éxito en el Programa GEZ (5 propuestas aprobadas de 7 en total). En contraste, la CSC presenta una disminución porcentual en el éxito teniendo en cuenta que en el año 2012 obtuvo un 54% (13 propuestas aprobadas de 24 presentadas) frente a un 22% de éxito en el año 2013 (6 propuestas aprobadas de 27 presentadas). En general para el último quinquenio este indicador mostró una variación máxima de 14%, ubicándonos entre 30,8% como el más bajo y 45.3% como el porcentaje más alto. Así mismo se ha hecho evidente un ciclo intermitente de años como el 2013 de un alto porcentaje de éxito, precedido por un año de un % de éxito moderado, fluctuando así cada dos años tal como se observa en la gráfica, por lo que podríamos anteceder a que 2014 será un año con un porcentaje de éxito en la formulación de propuestas menor al presentado en 2013.</p>												
<p>DENOMINACIÓN: Generación de proyectos</p> <p>FORMA DE CONSTRUCCIÓN: (# de proyectos aprobados en el año en curso - # de proyectos aprobados año anterior) / # de proyectos aprobados año anterior) X100</p> <p>OBJETIVO: Identificar el incremento anual del número de proyectos aprobados</p>	<p style="text-align: center;">Proyectos aprobados por año (2009-2013)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Número de Proyectos Aprobados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2009</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>	Año	Número de Proyectos Aprobados	2009	27	2010	23	2011	24	2012	22	2013	24
Año	Número de Proyectos Aprobados												
2009	27												
2010	23												
2011	24												
2012	22												
2013	24												



Fórmula	2009	2010	2011	2012	2013
# proyectos aprobados en el año en curso - # proyectos aprobados en el año anterior / # proyectos año anterior * 100	(27-21)/21*100	(23-27)/27*100	(24-23)/23*100	(22-24)/24*100	(24-22)/22*100
Resultado	28,57%	-14,81%	4,3%	-8,33%	9,1%

ANÁLISIS

De acuerdo con los resultados obtenidos vemos que en general el número de proyectos aprobados anualmente en el INVEVAR se mantiene alrededor de 24. Se nota que la máxima diferencia en el quinquenio ha sido de 5 proyectos. Sin embargo en el 2013 hubo un fenómeno de aprobación y ejecución de “actividades de investigación” (seis) de gran tamaño que no se tienen en cuenta para el cálculo del indicador, pero que si representan un esfuerzo en los diferentes programas.

DENOMINACIÓN:

Aporte por proyecto

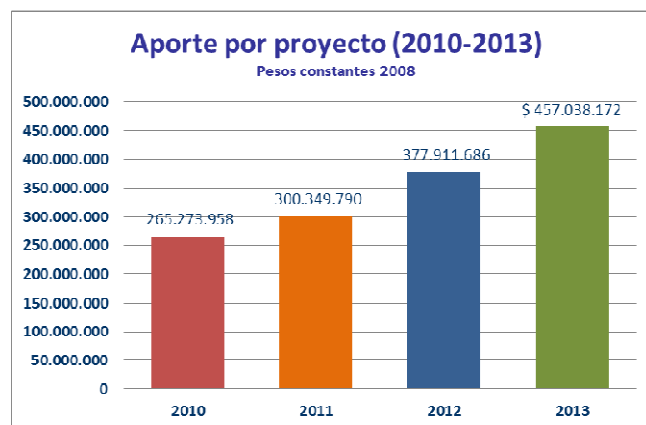
FORMA DE CONSTRUCCIÓN:

Total de recursos aportados por proyecto / Total proyectos aprobados durante la vigencia

OBJETIVO: Cuantificar los recursos que en promedio provienen de cada proyecto.

Nota: La gráfica expresa los valores a precios constantes y la tabla a precios corrientes.

En economía la expresión precios corrientes define los precios según su valor nominal y en el momento en que son considerados. En contraste, los precios constantes, son aquellos que por ser de periodos distintos, son corregidos el uno con respecto al otro mediante un factor, normalmente la inflación.



2010	2011	2012	2013
(\$13.678.683.484/49)	(\$17.704.312.719/54)	(\$27.468.264.003/65)	(\$28.645.137.635/55)
\$ 279.156.806	\$ 327.857.643	\$ 422.588.692	\$ 520.984.321

<p>ANÁLISIS</p>	<p>Los resultados de este indicador nos muestran como a pesar de que el número de proyectos que anualmente se aprueba en el INVEMAR se mantiene con poca variación, los montos de los mismos han ido en constante aumento año tras año, presentando para el 2013 un promedio a precios constantes de \$448 millones en promedio por proyecto en ejecución. Esto nos indica que cada año el instituto cuenta con proyectos más robustos para su ejecución.</p>										
<p>DENOMINACIÓN: Presencia con ponencias en eventos</p> <p>FORMA DE CONSTRUCCIÓN: Total de ponencias por periodo</p> <p>OBJETIVO: Conocer el nivel de difusión de los resultados y avances de los proyectos de investigación en eventos nacionales e internacionales.</p>	<div style="text-align: center;"> <p>Presencia en ponencias 2009-2013</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90</td> <td>78</td> <td>66</td> <td>40</td> <td>93</td> </tr> </tbody> </table> </div>	2009	2010	2011	2012	2013	90	78	66	40	93
2009	2010	2011	2012	2013							
90	78	66	40	93							
<p>ANÁLISIS</p>	<p>Cómo parte del compromiso institucional de divulgar la información científica producida, el INVEMAR busca presentar los resultados de proyectos e investigaciones en espacios de amplia participación científica y técnica, para lo cual elabora y presenta trabajos en ponencias. El año 2013 fue especialmente productivo en este aspecto, dada la participación en Senalmar y Colacmar, donde el INVEMAR tuvo una participación amplia y destacada.</p>										

DENOMINACIÓN:

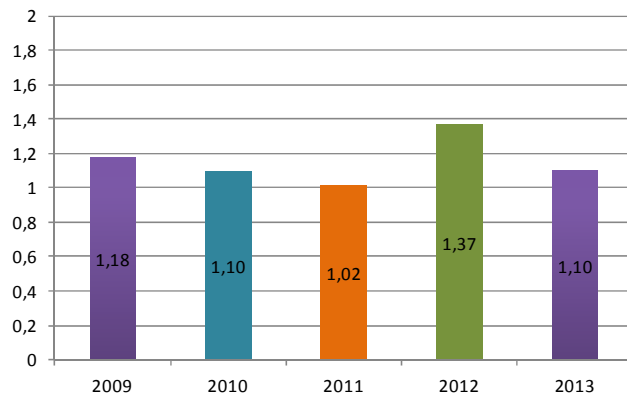
Productividad científica

FORMA DE CONSTRUCCIÓN:

Número de propuestas generadas por año/
Número total de investigadores que generan propuestas de investigación

OBJETIVO: Cuantificar la capacidad anual de los investigadores para generar propuestas de investigación.

PRODUCTIVIDAD CIENTIFICA 2009 - 2013



Año	Número de propuestas / Número de investigadores que generan propuestas de investigación	Resultado
2009	(60/51)	1,18
2010	(66/60)	1,10
2011	(53/52)	1,02
2012	(91/66)	1,37
2013	(52/47)	1,10

ANÁLISIS

La disminución del indicador “Productividad científica” a 1,10% en el año 2013, está asociado a una baja en el número de propuestas presentadas (52) la cifra más baja para el periodo 2009-2013. Sin embargo el impacto negativo de esta cifra se vio amortiguado por la baja en el número de investigadores que presentan propuestas, evitando una caída más fuerte de este indicador para 2013. Se destaca que el resultado es igual al obtenido en el año 2010, con 66 propuestas frente a 60 investigadores.

DENOMINACIÓN:

Recursos de fuentes no tradicionales

FORMA DE CONSTRUCCIÓN:

(Total de recursos provenientes de fuentes no tradicionales/ Total de ingresos)X 100

OBJETIVO:

Cuantificar el porcentaje de dinero recibido anualmente de fuentes no tradicionales.

Tradicionales: Colciencias-MADS

RECURSOS DIFERENTES A COLCIENCIAS Y MADS 2010-2013



Componente	2010	2011	2012	2013
Total recursos provenientes de fuentes no tradicionales	6.622.938.208	11.030.639.967	16.319.439.929	20.917.879.085
Total recursos proyectos	13.678.683.484	17.704.312.719	27.468.265.003	28.654.137.635
Resultado	48,42%	62,30%	59,41%	73,00%

ANÁLISIS

En concordancia con el análisis del indicador “aporte por proyecto”, los montos de recursos manejados anualmente por el INVEMAR han ido en aumento tal como lo muestra la tabla del indicador de recursos de fuentes no tradicionales. Así mismo en la gráfica podemos observar cómo hemos ido incrementando nuestra independencia de recursos provenientes del Ministerio de Ambiente y Colciencias. Sin embargo vale la pena mencionar que 2013 fue un año donde se ejecutaron 3 convenios con el MADS para adelantar actividades de interés prioritario para el Gobierno Nacional.

DENOMINACIÓN:
Producción científica

FORMA DE CONSTRUCCIÓN:
Total de productos por período

OBJETIVO:
Constatar los resultados de la investigación.

Publicaciones 2013

Categoría	Número de Publicaciones
Artículos en revistas Indexadas en PublIndex y/o...	11
Artículos en revistas Indexadas en Science Citation...	11
Nota	6
Artículos en revistas no arbitradas:	5
Libro	4
Tesis posgrado	3
Capítulo	3
Artículos en revistas no indexadas internacionales	3
Tests pregrad	2
Artículos en revistas no indexadas nacionales	1

DENOMINACIÓN:
Distribución de los investigadores según nivel académico

FORMA DE CONSTRUCCIÓN:
Total investigadores según nivel académico en el periodo

OBJETIVO:
Identificar el nivel académico de los investigadores del INVEMAR.

Nota: para el año 2013, no se reportó el número de técnicos ni bachilleres.

Comparativo distribución de investigadores según nivel académico 2010-2013

Nivel Académico	2010	2011	2012	2013
Universitario	59	65	78	63
Especialización	7	15	14	35
Estudiante de Maestría	3	3	3	0
Maestría	27	30	38	28
Doctorado	5	5	5	4
Postdoctorado	1	1	1	1

NIVEL ACADÉMICO	2010	2011	2012	2013
Universitario	59	65	78	63
Especialización	7	15	14	35
Estudiante de Maestría	3	3	3	No reportado
Maestría	27	30	38	28
Doctorado	5	5	5	4
Postdoctorado	1	1	1	1
Total	102	119	139	131

ANÁLISIS

La distribución de los investigadores según nivel académico muestra el aumento de investigadores con nivel de especialización y la disminución de investigadores con nivel de maestría. La mayoría de los trabajadores contratados en el área de investigación para la vigencia 2013 tuvieron como nivel de escolaridad máxima alcanzada al momento de su vinculación, el pregrado. Esto último es consistente con el aumento presentado en el número de trabajadores escalafonados como investigadores auxiliares I.

DENOMINACIÓN:

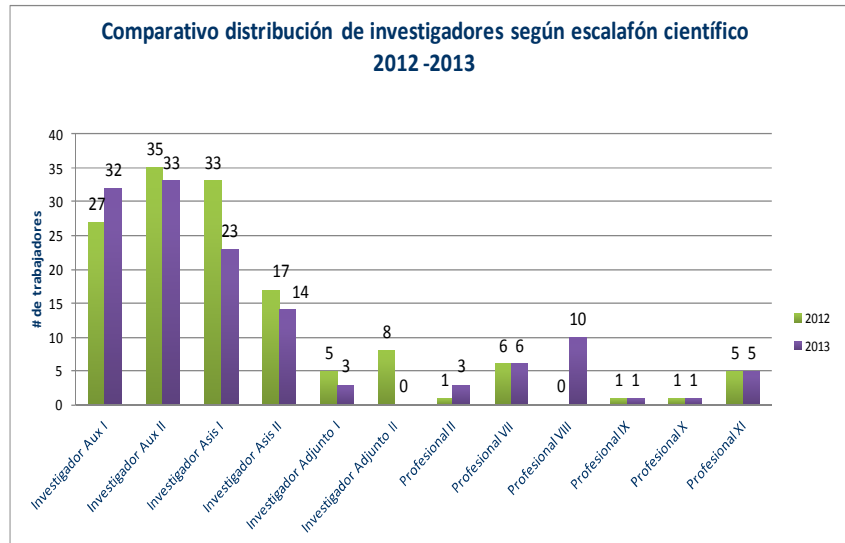
Distribución de los investigadores según escalafón

FORMA DE CONSTRUCCIÓN:

Total investigadores según nivel de escalafón

OBJETIVO:

Identificar el nivel de escalafón de los investigadores del INVEMAR.





ESCALAFÓN	2012	2013
Investigador Aux I	27	32
Investigador Aux II	35	33
Investigador Asis I	33	23
Investigador Asis II	17	14
Investigador Adjunto I	5	3
Investigador Adjunto II	8	0
Profesional II	1	3
Profesional VII	6	6
Profesional VIII	0	10
Profesional IX	1	1
Profesional X	1	1
Profesional XI	5	5
Total	139	131

Nota: se hicieron las siguientes homologaciones:

Investigador auxiliar I = Profesional I
 Investigador auxiliar II = Profesional III
 Investigador asistente I = Profesional IV
 Investigador asistente II = Profesional V
 Investigador adjunto I = Profesional VI
 Investigador adjunto II = Profesional VIII

Los perfiles Profesional II y VII no tiene homologación salarial con el escalafón científico.

ANÁLISIS

Con el uso de este indicador, así como el de “distribución de investigadores de acuerdo con nivel académico” se complementa la información proporcionada por los demás indicadores, permitiéndonos sacar conclusiones acerca de la composición de los trabajadores responsables de halonar la cadena de valor institucional. Así es que podemos darnos cuenta que se ha mantenido para los últimos 2 años de análisis, el número de profesionales XI, responsables de liderar los equipos de trabajo misionales. Estos grupos se han volcado hacia la inclusión de más investigadores con una experiencia corta en sus carreras, aumentando el número de investigadores auxiliares I, frente a una disminución de investigadores auxiliares II, asistentes I, II y adjuntos.