

Humanos con Recursos en los centros de I+D+i

Gestión de las organizaciones y el Conocimiento Organizacional

Beltramone, Claudia; Andrada, Carina

*CINTEMAC - Centro de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Materiales y Calidad,
Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Córdoba*

Maestro M. López esq. Cruz Roja, C.P. 5000, Córdoba, Argentina. claudiabeltramone@gmail.com

RESUMEN.

En el año 2001 se sanciona la Ley 25467 de Ciencia, Tecnología e Innovación, con el objeto de establecer un marco general que estructure y promueva dichas actividades a fin de contribuir a incrementar el patrimonio cultural, educativo, social y económico de la nación.

En estos últimos años las relaciones entre los grupos y centros de I+D+i y las empresas son fuertemente impulsadas desde las políticas universitarias. Entre otras, las mismas se plantean en torno al desarrollo de:

“La aptitud para formar profesionales capaces de innovar y crear soluciones para los complejos problemas que plantea el desarrollo socioeconómico;

Podemos decir que en los centros de I+D+i, los Recursos Humanos conforman la base primordial de la organización, por ende es necesario garantizar –en toda organización centrada en la Calidad- una gestión adecuada de estos recursos, prestando atención en garantizar y desarrollar su competencia.

Este trabajo tiene como objetivos el desarrollo y la aplicación de instrumentos y herramientas de la gestión de calidad en el CINTEMAC, para lograr el desarrollo de las personas, en el contexto de un Sistema de Gestión basado en los requisitos de la Norma IRAM 30800 (Guía para la interpretación de la norma IRAM-ISO 9001:2008 en actividades de investigación, desarrollo e innovación) y la ISO 9004:09 Gestión para el éxito sostenido de una organización.

El enfoque metodológico adoptado, para aproximarnos al conocimiento en nuestro trabajo, será mixto: cuantitativo-cualitativo, pero con más preponderancia del cualitativo. Ya que estamos comprendiendo el fenómeno de los RRHH en el contexto de la I+D+i y profundizando las distintas variables que condicionan la adquisición de las competencias técnicas y organizacionales de las personas en ese ámbito.

La intervención del trabajo en el área de Recursos Humanos posibilita que los resultados del mismo puedan ser extrapolados, en sus aspectos metodológicos a los distintos grupos y centros de I+D+i.

Palabras Claves: Gestión de RRHH, Gestión I+D+i, Competencias, Calidad, Desarrollo de RRHH

ABSTRACT

In 2001, Law 25467 of Science, Technology and Innovation is sanctioned, in order to establish a general framework to structure and promote such activities in order to contribute to increasing the cultural, educational, social and economic heritage of the nation.

In recent years, relations between groups and R & D and companies are strongly promoted by university policies. Among others, they arise on the development of:

"The ability to train professionals to innovate and create solutions to the complex problems of socioeconomic development; We can say that in the R + D + i, Human Resources form the primary basis for the organization, therefore it is necessary to ensure that in all Calidad- organization focused on proper management of these resources, taking care to ensure and develop their competence. This work aims at the development and application of instruments and tools of quality management in CINTEMAC to achieve the development of individuals in the context of a management system based on the requirements of the IRAM 30800 (Guide for the interpretation of the IRAM-ISO 9001: 2008 in research, development and innovation) and ISO 9004: 09 Managing for the sustained success of an organization.

The methodological approach adopted to approach the knowledge in our work, will be mixed: quantitative-qualitative, but more qualitative superiority. Since we are understanding the phenomenon of human resources in the context of R + D + i and deepening the different variables that influence the acquisition of technical and organizational skills of the people in this area.

Intervention work in the Human Resources area enables its results can be extrapolated in its methodological different groups and R & D aspects.

Keywords: HR Management, Management I + D + i, Competence, Quality, HR Development

1. INTRODUCCIÓN

En el caso particular de la gestión de los centros de I+D+i, los Recursos Humanos conforman la base primordial de la organización y desde los aportes de especialistas en esta rama de la administración, podemos señalar que los grupos que son exitosos están formados por individuos satisfechos, competentes y motivados. Por ende es necesario garantizar –en toda organización centrada en la Calidad- una gestión adecuada de estos recursos, prestando atención en garantizar y desarrollar sus competencias.

Cuando se habla de la gestión de las competencias se hace referencia a la ejecución de una metodología que aprueba establecer competencias en las personas no solo técnicas sino de tipo organizacional que ayuden a lograr los objetivos estratégicos de la organización.

Este trabajo muestra los avances obtenidos del proyecto de Gestión de las competencias en los Centros de I+D+i, como resultado de la aplicación de las normas de Gestión de la Calidad Norma IRAM 30800:10) Guía para la interpretación de la norma IRAM-ISO 9001:2008 en actividades de investigación, desarrollo e innovación y particularmente en el trabajo para la acreditación del Laboratorio de materiales según la ISO 17025:05

En particular en el CINTEMAC - **Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnología de Nuevos Materiales y Calidad**, conviven en su tarea cotidiana profesionales de amplia trayectoria en Docencia y en investigación, de dedicación *full-time* y de *dedicación simple*, con jóvenes profesionales que se inician en la actividad como maestrandos y doctorandos, teniendo al Cintemac como lugar de trabajo para sus tesis de postgrado. También, (y casi como mayoría) integran el equipo de trabajo alumnos becarios de la Secretaría de Ciencia y Tecnología y de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles; participan además alumnos ad-honorem con iguales responsabilidades, que poseen un gran entusiasmo en pertenecer y trabajar pero carecen de la experiencia y muchas veces del conocimiento necesario para las actividades que allí se realizan.

En este marco es que se realiza la propuesta para la Gestión de estos RRHH, analizando las variables que influyen –en dicha gestión- desde: el clima laboral, las comunicaciones, las motivaciones personales, los sistemas de reconocimientos e incentivos, los procesos de selección, capacitación y desarrollo de todo el personal, para desarrollar las competencias necesarias - técnicas y organizacionales- que permitan lograr el objetivo de una **“Gestión centrada en la Calidad”**.

1.1- Objetivo General:

Potenciar el desarrollo del capital humano en los centros de I+D+i a partir de desarrollar e incorporar herramientas específicas de la Gestión de Recursos Humanos, como la Gestión por Competencias y la Formación, para el mejoramiento de la Calidad de Gestión de Centros de I+D+i.

1.2- Objetivos Específicos:

Proponer y aplicar una Metodología para la Evaluación de las Competencias del personal del CINTEMAC.

Desarrollar los procesos y procedimientos necesarios para lograr la acreditación del Laboratorios de Materiales soporte del CINTEMAC para sus actividades de investigación y extensión.

1.3- Metodología

El enfoque metodológico adoptado, para aproximarnos al conocimiento en nuestro trabajo, será mixto: cuantitativo-cualitativo, pero con más preponderancia del cualitativo. Ya que estamos comprendiendo el fenómeno de los RRHH en el contexto de la I+D+i y profundizando las distintas variables que condicionan la adquisición de las competencias técnicas y organizacionales de las personas en ese ámbito.

Considerando que las actividades en relación a la gestión de los RRHH, se vienen desarrollando teniendo como referencia lo establecido en la **Guía IRAM 30800**(Guía para la interpretación de la norma IRAM-ISO 9001:2008[1] en actividades de investigación, desarrollo e innovación) , pero enriqueciendo los lineamientos operativos con la Norma ISO 9004: 09. La Norma IRAM-ISO 9001:2008, especifica para los RRHH en los puntos 6.2.1 y 6.2.2., requerimientos de:

- debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.
- La organización debe determinar la competencia necesaria ; cuando sea aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria; evaluar la eficacia de las acciones tomadas y asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad. manteniendo los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.

Los lineamientos de la Guía IRAM 30800[2] clarifican desde la importancia de la competencia, donde se destaca para el aspecto 2.2: "*Una persona que posee la competencia necesaria para llevar a cabo la función asignada contribuye a producir mejores resultados, evitar desvíos, y mejorar los procesos y el sistema en general*".

Conceptualmente, I+D+i implica evolución o avance permanente en los conocimientos, y por lo tanto, en las competencias del personal, por lo que la determinación de las mismas y sus consecuencias respecto de esta norma, son procesos dinámicos.

En actividades de I+D+i la excelencia en la capacitación, su continuidad y perfeccionamiento en todos los aspectos (técnicos, de cultura general de la organización) contribuyen a mantener y aumentar la creatividad, la eficiencia y la calidad en las tareas desarrolladas por lo que son de fundamental importancia.

Todo lo mencionado se enriquece con las premisas de la Norma ISO 9004:09 que hace referencia a las **PERSONAS** y no sólo a los recursos que estas aportan, esto lo contempla de una manera explícita en los aspectos: 2.3 Gestión de las personas; 2.4 Competencia de las personas; 2.5 Participación y motivación de las personas y de manera indirecta pero muy relacionado a esta Gestión desde los aspectos: 2.6 Conocimientos, información y tecnología

La introducción al sistema de calidad en RRHH en el CINTEMAC se orienta en lograr el desarrollo de las personas -capital humano- desde los aspectos resaltados en los lineamientos y requisitos normativos. Se tomaron éstos conceptos como marco de referencia estableciéndose el plan de acción que se esquematiza en la figura 1.

Etapas 1 - Despliegue de las Políticas de la Calidad, Objetivos e Indicadores

En la búsqueda de establecer un marco general de referencia que guíen a la organización en su funcionamiento definiendo los valores morales y normas de conducta para la realización de todas las actividades, se trabajó sobre el despliegue de estos aspectos estratégicos, que fueron analizados desde la Dirección y plasmados de manera continua como guía estratégica para el logro de los objetivos propuestos. Específicamente se trabajó desde la Política de la Calidad del CINTEMAC, en la política de Calidad del Laboratorio de Materiales-CINTEMAC y en el establecimiento de Objetivos que son la base para el establecimiento de los Indicadores de Gestión para este 2014. **Ver Cuadro 1**

Etapas 2-Desarrollo de Procesos de Comunicación Interna

Dada las particularidades de cómo está compuesto el CINTEMAC: por profesionales de amplia trayectoria en Docencia y en investigación, jóvenes profesionales que se inician en la actividad como maestrandos y doctorandos; y alumnos becarios que tienen una dedicación de una ó dos veces en la semana y de manera discontinua. Esta convergencia de generaciones nos obligó a analizar los comportamientos inherentes a las mismas y replantearnos las estrategias de comunicación donde las redes sociales son la herramienta que conecta las distintas herramientas que se utilizan como planillas de excel, calendarios para planificaciones etc.

Estas herramientas ayudaron a estar “virtualmente conectados” de manera continua, cuando de manera física –debido a las modalidades de contratación- no lo permiten.

Es necesario sensibilizar, y concientizar a todos los colaboradores de todos los niveles en el cambio de la actitud y el compromiso de los distintos actores implicados, para esto se realizan reuniones mensuales donde se evalúan los avances de las actividades para los indicadores del cumplimiento de los objetivos trazados en la Políticas de la Calidad (Ver en resultados).

Etapas 3 – Análisis del desarrollo de las Competencias.

La Matriz de Competencias de los alumnos becarios para los distintos ensayos que se realizan en el Laboratorio de Materiales es un **registro documentado de la evaluación de sus conocimientos y aptitudes en las distintas actividades que se desarrollan (ver Figura 2)**

Esta matriz se actualiza de manera semestral y parte -en una primera instancia- de una autoevaluación hecha por parte de cada becario y se actualiza sobre la base de las horas registradas en la **"Planilla de Actividades y Novedades y las Evaluaciones de Desempeño** que se realizan de manera completa -una vez al año- y en su versión reducida semestralmente.

Con esta herramienta todos los integrantes pueden observar la evolución de sus competencias y los responsables de la planificación de actividades pueden -de manera dinámica- ir designando personal con las competencias necesarias para cada tipo de actividad y al mismo tiempo, identificar necesidades de capacitación y designar las personas que se vayan capacitando.

Etapas 4 – Planes de Capacitación y Desarrollo

Para abordar este punto, se presenta en la figura 3, un cuadro propuesto por I. Chiavenato [3], con los objetivos de la capacitación como proceso. La capacitación constituye el núcleo de un esfuerzo continuo diseñado para mejorar las competencias de las personas y, en consecuencia, el desempeño de la organización. La capacitación se diseña con el objeto de proporcionar a los talentos el conocimiento y las habilidades que necesitan en sus puestos actuales.

La información obtenida de las Matriz de Competencia sirve también para determinar las necesidades de formación y desarrollo, tanto para el uso individual como de la organización.

De manera individual porque **les permite a los mismos colaboradores involucrarse de manera voluntaria a los distintos ensayos que se van realizando**, para adquirir experiencia en el desarrollo de los mismos. Además permite -a nivel organización- planificar mediante **"el Plan Anual de Capacitación-** que actividades de formación deberan ser impartidas para mejorar a nivel general y particular las competencias. Otro uso importante, es el fomento de la mejora de resultados es decir una herramienta que permite mantener conversaciones con los colaboradores,

acerca de cómo están trabajando y en que aspectos de su trabajo diario deben mejorar, de tal manera que a la hora de cargar esa información en la EVALUACION DE DESEMPEÑO, tanto responsables a cargo como colaboradores hayan tenido la oportunidad de conversar corrigiendo desvíos, mediante el uso de una matriz objetiva, y así, ir avanzando y acordando pautas de trabajo -capacitando fundamentalmente desde el trabajo diario.

Etapa 5 : Evaluaciones de Desempeño

Se han desarrollado y aplicado instrumentos (ver Figura 4 :EDD) para valorar el conjunto de actitudes, rendimientos y comportamiento laboral del colaborador en el desempeño de sus funciones, en términos de cantidad y calidad. Valorando, también, la percepción de lo realizado por sus supervisores y responsables de cada área de ensayo. La EDD propuesta consta de dos partes, la primera parte se completa con los resultados que se obtienen de la planilla de Actividades y Novedades en relación a las horas trabajadas y su relación con las horas asignadas según el tipo de beca, esa relación da como resultado la productividad de cada becario, **parte A**. La parte B, la persona es evaluada por los responsables en la dimensiones de Trabajo en Equipo, la parte C: Desarrollo del Equipo y la parte D: Innovación y mejora.

La tercera parte es el plan de acción y la propuesta de mejora, donde cada becario analiza sus resultados con los responsables de las mediciones, se compara con los promedios del grupo e identifica sus fortalezas y debilidades, proponiendo sus aspectos a ser mejorados y su propio plan de capacitación.

1.4 Resultados

Las reuniones de calidad mensuales aportan la concientización y sensibilización en torno a la Gestión de la Calidad y un conocimiento de los objetivos que son evaluados desde los indicadores propuestos por la Dirección..

La creación de la comunidad virtual favorece las comunicaciones internas y logro ir perfeccionando la planificación de las actividades, con el uso del Google Calendar.

Los resultados hasta la fecha, procesados desde la Planilla de Actividades y las Evaluaciones de Desempeño dan información para retroalimentar la matriz de Calificación de la competencia de los becarios (ver fig.5 y 6) y lograr fundamentalmente un ambiente de permanente capacitación y motivación para la mejora de las competencias de cada becario y de la organización en general. ver Gráficos 1 al 9. Esto es importantísimo como objetivo a lograr para el CINTEMAC, a partir de un fuerte compromiso que tienen sus directivos con la tarea permanente de formación de sus recursos humanos, que son los proveedores principales de la **base de conocimiento** de esta organización.

2. FIGURAS Y TABLAS

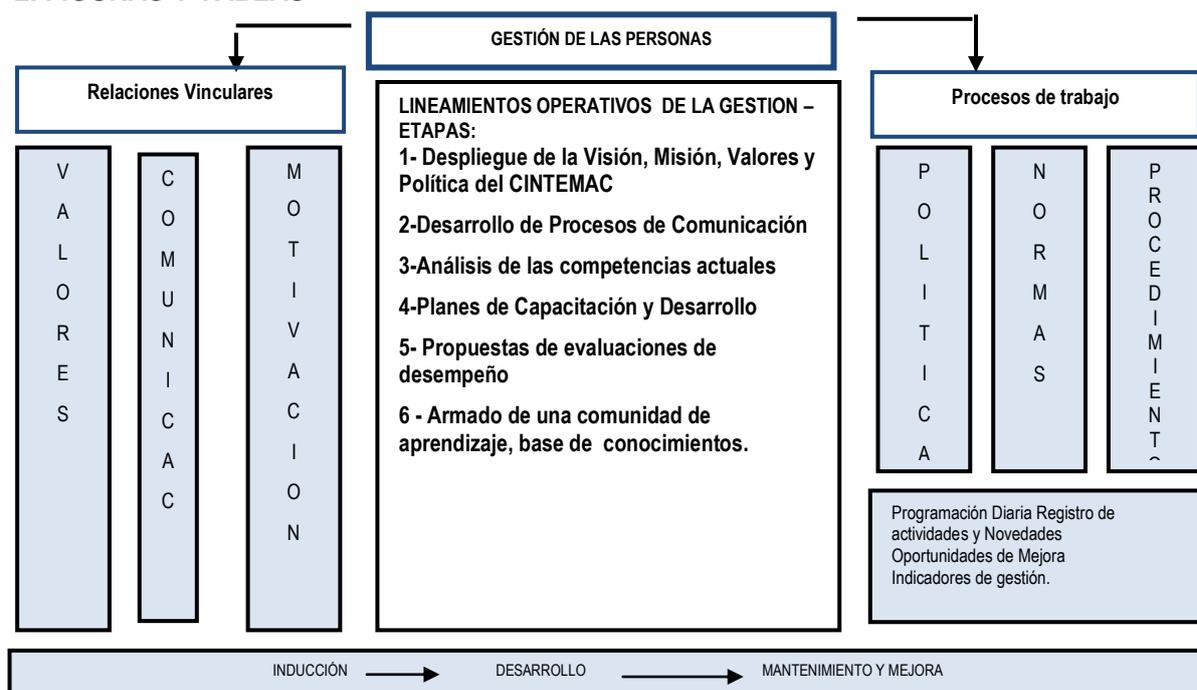


Figura 1: Plan de Acción para el Desarrollo de Recursos Humanos

Cuadro 1: Política de la Calidad del Laboratorio Materiales-CINTEMAC

El Laboratorio desarrolla sus actividades asumiendo el compromiso de garantizar el más alto nivel de calidad y servicio, de modo de alcanzar la total completa satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes.

1. La meta principal del Laboratorio es la **satisfacción de los Clientes**, a través de servicios confiables.
2. Se ofrece un **trato profesional, honesto y cordial**, que inspire confianza en nuestro trabajo.
3. Se brinda al cliente **información** de manera concisa y clara.
4. El Sistema de la Calidad está basado en el modelo propuesto por la **Norma ISO 17025**, donde se busca la **Mejora Continua**.
5. El cumplimiento de esta Política compartida por el personal del Laboratorio, se realiza a través de la **Capacitación permanente y Formación del Personal**.
6. Se **informan periódicamente al Personal** los objetivos del Laboratorio y la incidencia de sus actividades en el cumplimiento de los mismos.
7. Se busca **mejorar las condiciones y ambiente** de trabajo.

Fig.2:Matriz de Competencias de los alumnos becarios

		MATERIAL										HORMIGON					
		ENSAYO		Asentamiento	Moldeo, Preparación y curado de Probetas	Aire incorporado	PUV	Tiempo de Frague	Exudación	Módulo de elasticidad	Compresión	Tracción por compresión	H ² autocompatibles	Esclerometría	Succión	Tasa de infiltración H ² perm.	Densidad y Tasa de vacío
Nombre y apellido	Pablo Andrés Karpowicz	1		1	1		0		1	1	0	0	0				
	Yanina Gauna	2		0	0	2	2		2	2	0	0	0				
	Nelson Ferreyra	3		3	3	3	1		3	3	1	0	0				
	Virginia Mugetti	3		0	0	2	0		1	0	0	3	3				
	Luciana Gudño	1		0	0	0	0		2	0	0	0	0				
	Dayana Paola Rautenberg	3		0	0	0	0		3	0	0	0	0	1		1	1
	Iris Sanchez Soloaga	3		0	0	0	0		1	1	0	0	0	3			
	Belén Raggiotti	3	3	0	0	0	0		3	1	0	0	0	3			
	Diego Agüero	3	3	3	2	3	0		1	3	3	0	3	3			
	Guillermo Gimera	2	3	0	0	0	0		2	1	0	3	3				
	Edwin Rondan	0		0	0	0	0		3	3	0	0	0				
	Uanini Federico	3	3	0	0	0	0		3	3	0	1					
	Alessandra Torocchi	2		0	0	2	0		1	1	0	0	0				
	Gustavo Ribone	3	3	2	0	2	2		3	3	0	1					
	Cristian Boroni	3	3	3	3	3			3	3		3					
	Gonzalo Garcia		3				1		2	1		3					
CLASIFICACION																	
TRABAJA SOLO Y ENSEÑA		3															
TRABAJA SOLO		2															
TRABAJA EN GRUPO		1															
EN CAPACITACION		0 (en blanco)															
NO APLICABLE SU CONOCIMIENTO		en recuadro															

Figura 3: Cuadro de Capacitación, propuesto por Chivenato

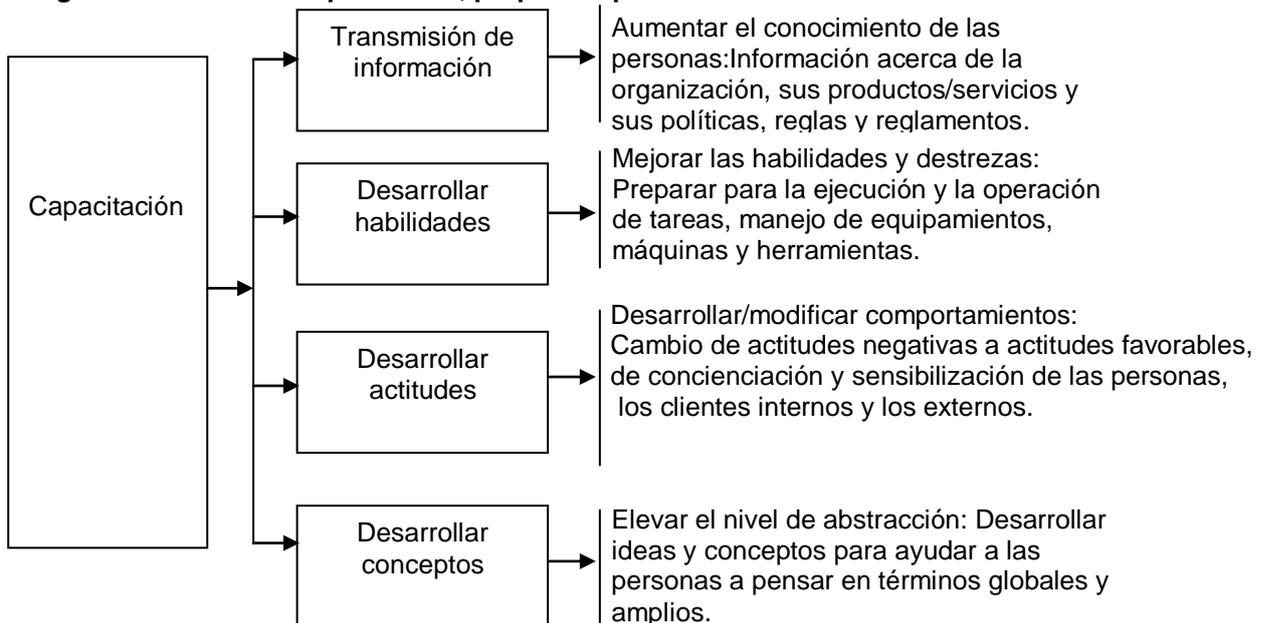


Fig: 4 Evaluación de Desempeño

Primera parte: con los datos obtenidos de la Planilla de Actividades y Novedades						
A) Desempeño -Ponderación: 50%-						
Productividad media Relación entre el promedio total de horas trabajadas en el laboratorio y las horas totales trabajadas por el colaborador						

Segunda parte: a completar con la calificación -de 1 a 5-promedio de los Responsables

B) Trabajo en Equipo: Ponderación: 20%					
	1	2	3	4	5
Colaboración Apoyar tanto a los coordinadores y a los colaboradores, como a todo aquel integrante que lo requiera en el desarrollo de sus actividades.					
Humildad Capacidad para aceptar y estudiar opiniones de otros.					
Trabajo en Equipo Contribuir a la realización del proyecto actuando de manera coordinada e integrada con los demás integrantes, hacia el cumplimiento de sus objetivos.					

C) Desarrollo del Equipo-Ponderación: 20%-					
	1	2	3	4	5
Incentivo al equipo Capacidad para motivar y comprometer a las personas que trabajan con él.					
Colaboración con el equipo Asiste a otros para lograr terminar con su trabajo, cuando es necesario.					
Asunción de riesgos y superación de dificultades					
Ambiente de Trabajo Promover actividades de inclusión (Diversión y recreación)					
Comportamiento con sus compañeros Alegría y espontaneidad con las personas que lo rodean.					

D) Innovación y mejora-Ponderación: 10%-					
	1	2	3	4	5
Mejora continua Promover la mejora continua en las actividades.					
Claridad en la contribución de conocimientos Promover la mejora continua en las actividades.					
Alternativas de solución Explorar acciones alternativas de soluciones propias y para el equipo, mejorando el desarrollo conjunto.					
Ideas de mejora Proporcionar información e ideas que determinen mejoras .					
Aporte al conocimiento					

Tercera Parte: Plan de trabajo y acciones para mejorar el desempeño:

Enumere Debilidades	Enumere Fortalezas
Enumere Oportunidades de mejora	Enumere amenazas para la mejora
¿Qué acciones se proponen para la mejora?	
Otros temas de importancia a detallar:	
¿Cuáles son las necesidades de capacitación detectadas para que la persona pueda desempeñarse correctamente en su puesto? ¿En qué plazo es necesario brindarle esta capacitación?	

Firma del Evaluador

Firma del Evaluado

Horas trabajadas por becarios 2° semestre 2013

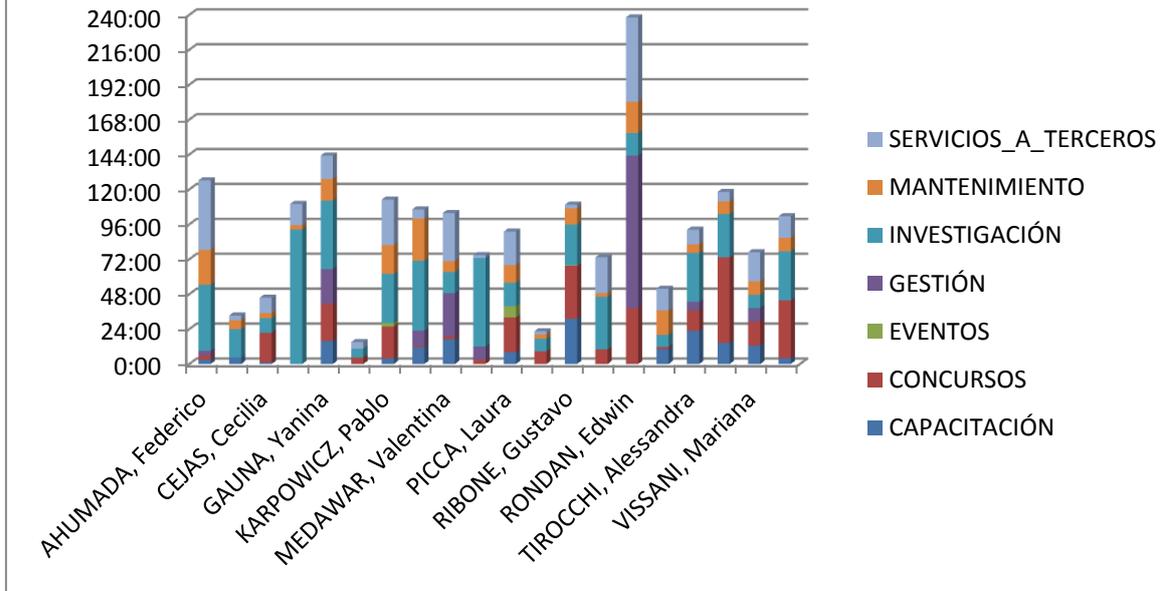
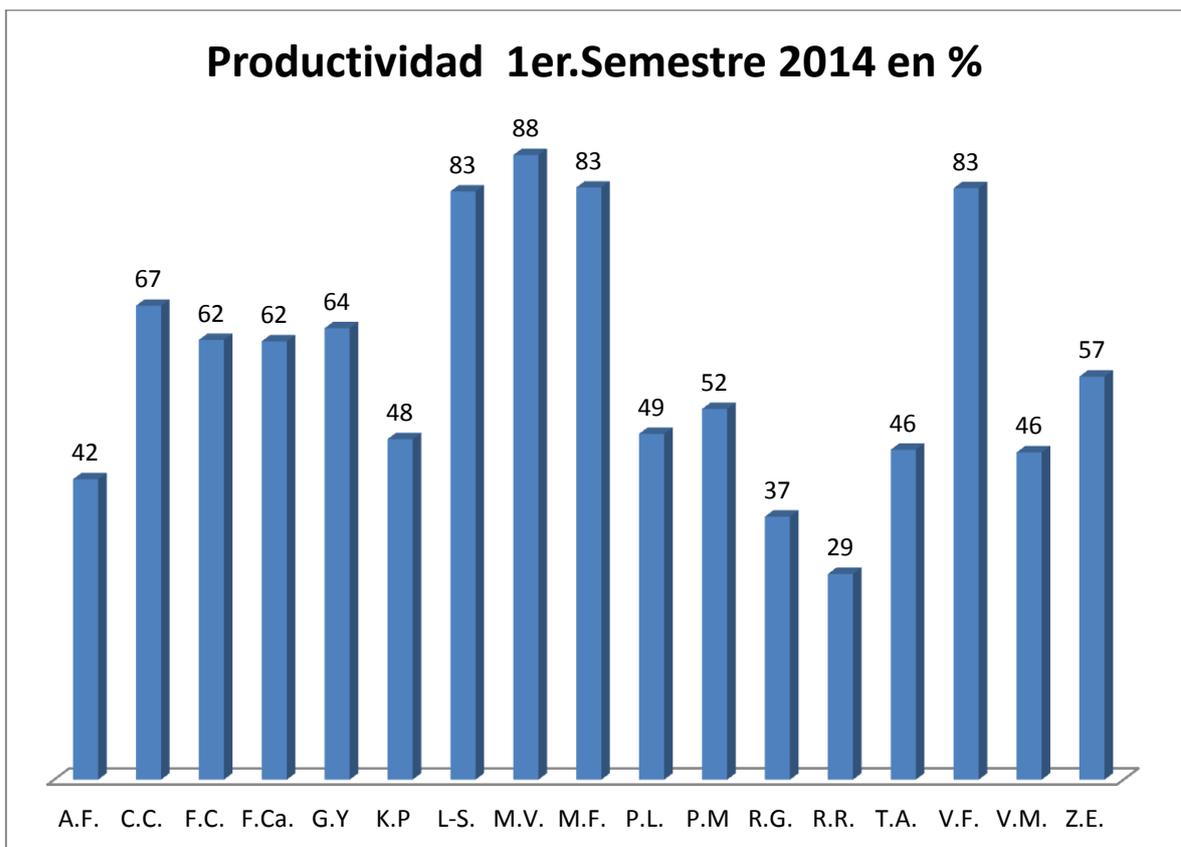


Gráfico 1

Productividad 1er.Semestre 2014 en %



.Gráfico 2: Productividad media de los becarios

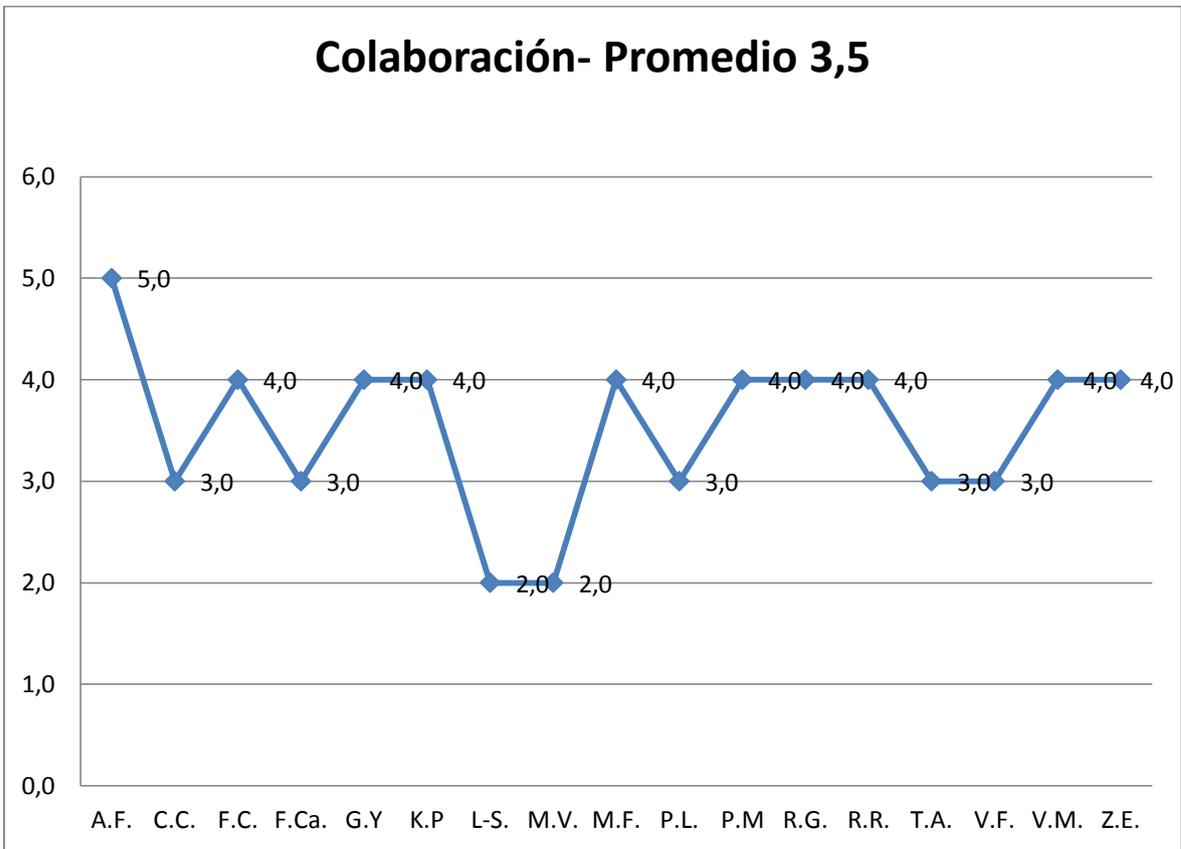


Gráfico 3: Medición de la Colaboración con el grupo

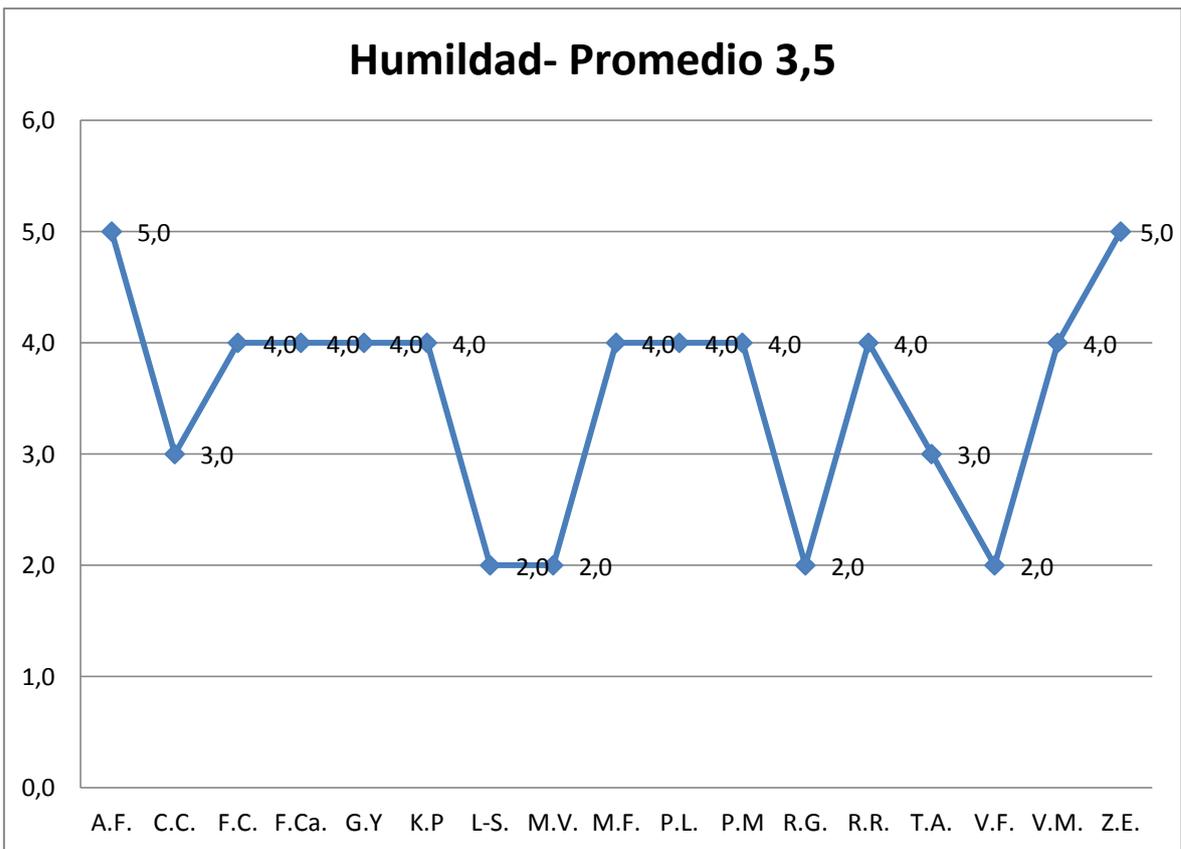


Gráfico 4: Medición de la Capacidad para aceptar y estudiar opiniones de otros.

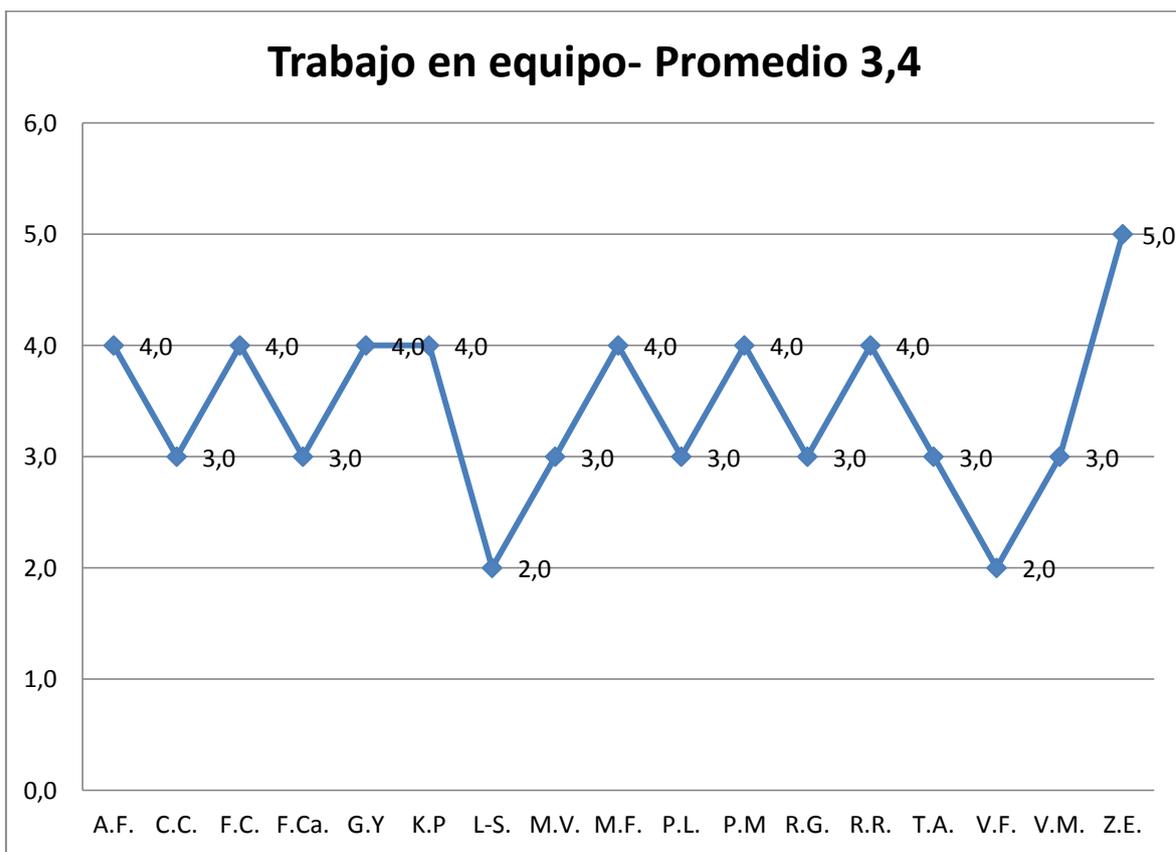


Gráfico 5: Medición de la Capacidad para el Trabajo en equipo.

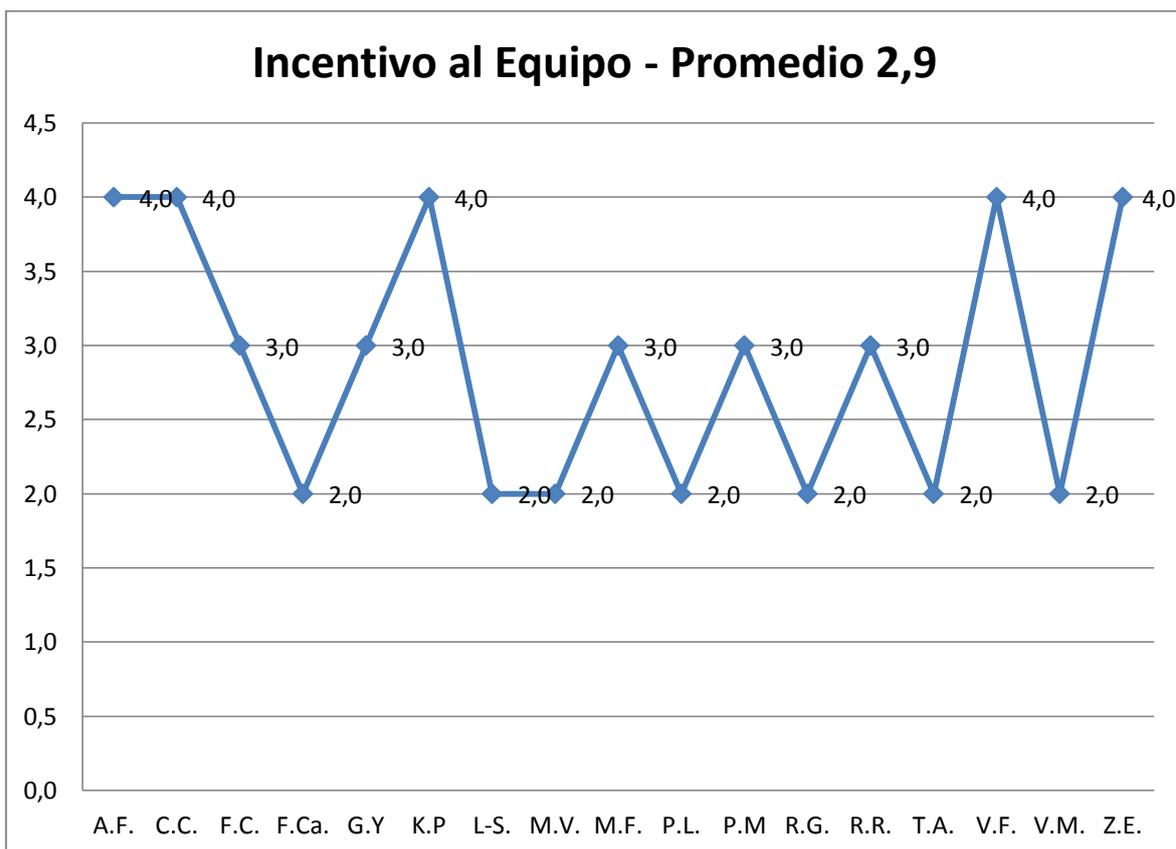


Gráfico 6: Medición de la Capacidad para incentivar al Equipo.

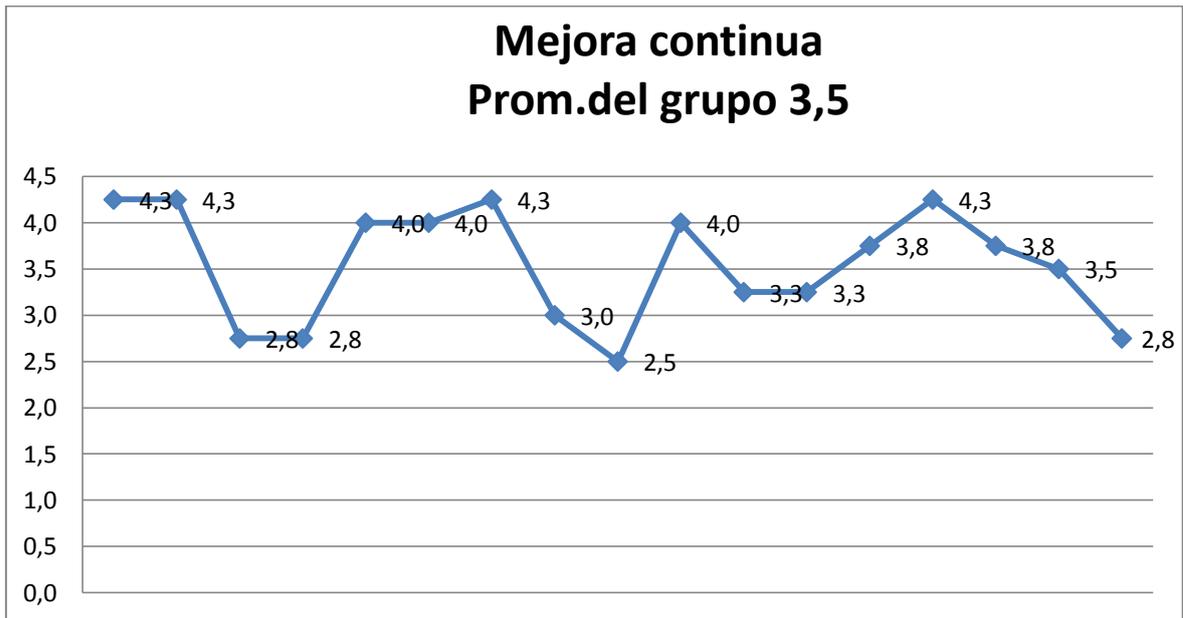


Gráfico 7: Medición de la Capacidad para *Promover la mejora continua en las actividades.*

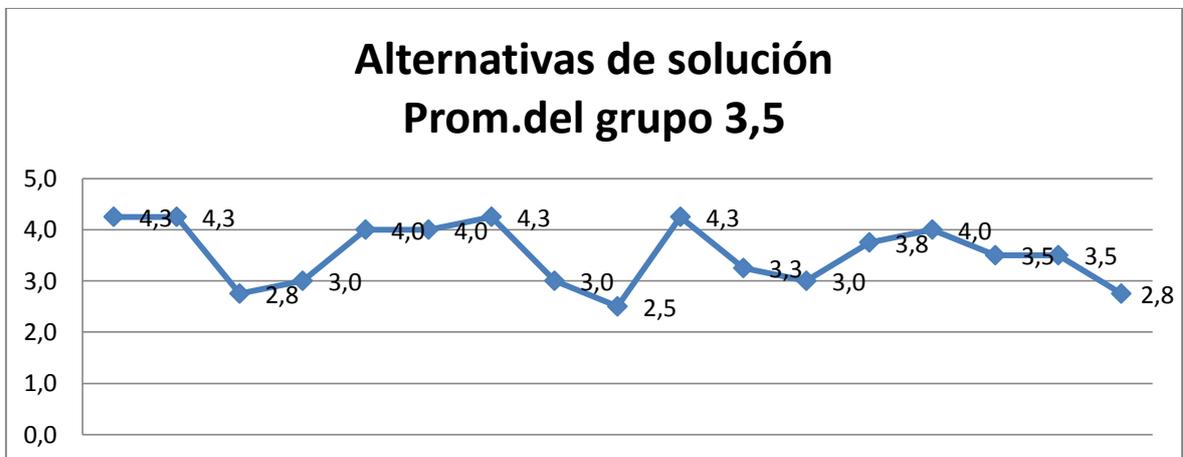


Gráfico 8: Medición de la Capacidad para explorar alternativas de solución.



Gráfico 9: Medición de la Capacidad para proponer ideas de mejora.

Fig.5: Matriz de calificación de los Becarios para el manejo de la prensa en los distintos ensayos. Vigencia : Agosto 2014.

		PRENSA					
ENSAYO		Compresión	Tracción por compresión	Compresión Bloques	Módulo de elasticidad	Compresion Flexion Adoquines	
Nombre y apellido	Pablo Andrés Karpowicz	3					
	Yanina Gauna	1					
	Nelson Ferreyra	3					
	Virginia Mugetti	3					
	Ahumada, Federico	2					
	Roldan, Alexis	1					
	Zeballos, Eduardo	1					
	Gustavo, Ribone	2					
	Casale, Clarisa	0					
	Foradori, Carli	2					
	Ferradas, Celeste	0					
	Ledezma, Sofia	0					
	Molina, Fabrizio	1					
	Picca, Laura	0	0	0	0	0	
	Pustilnik, Marina	0	0	0	0	0	
	Tirochi, Alesandra	1	1	1	1	1	
	Mendawar, Valentina	0	0	0	0	0	
	CLASIFICACION						
	TRABAJA SOLO Y ENSEÑA		3				
TRABAJA SOLO		2					
TRABAJA EN GRUPO		1					
EN CAPACITACION		0 (en blanco)					
NO APLICABLE SU CONOCIMIENTO		en recuadro					

Fig.5: Matriz de calificación de los Becarios para la reón en estado fresco Vigencia : Agosto 2014.

HORMIGON FRESCO											
Asentamiento	Moldeo, Preparación y curado de Probetas	Aire incorporado	PUV	Tiempo de Frague	Exudación	H° autocompactables	Tasa de infiltración H°perm.	Densidad y Tasa de vacío	Consistencia de H°perm.	Consistencia por Hand Squeeze Method	
3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	
3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	
2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	
2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	
1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	

3. CONCLUSIONES.

Las estrategias de la Calidad enmarcadas desde las Norma ISO son innumerables, es importante saber aprovechar todas estas normas de la familia. ISO 9000, ya que son prácticas de Gestión que sin duda han sido el resultado de casos exitosos. Lo importante es entender que no se trata de una cuestión de "recetas" que se aplican todas de la misma forma, cada organización –y en especial las dedicadas a la I+D+i- deben encontrar su propio esquema de Gestionar con Calidad. Lo importante es –que en relación a las personas- no es posible tomar atajos, hay que recorrer con todo el personal un camino sin prisa, pero sin pausa a un Sistema de Gestión que permita sustentar el crecimiento y la innovación.

Se considera que el Proyecto tiene una importante contribución en la formación de los estudiantes de grado que actúen como becarios, en lo que se refiere a la adquisición de conocimientos científicos/técnicos, y al desarrollo de habilidades para la comunicación, capacidad para organizarse. Podrán ser partícipes de la recolección, procesamiento de datos, interpretación de resultados, entre otros, además de propiciar la adopción del tema para la preparación de trabajos finales.

Este Proyecto brinda, la posibilidad de que especialistas en Calidad, Recursos Humanos y alumnos becarios de Ingeniería Civil, puedan participar de congresos y reuniones, exponiendo sus resultados y experiencias de transferencia al medio, con un enfoque multidisciplinario en temas específicos de Recursos Humanos y Gestión de la Calidad.

La intervención del trabajo en el área de Recursos Humanos posibilita que los resultados del mismo puedan ser extrapolados, en sus aspectos metodológicos a los grupos y centros de esta regional Córdoba cómo así también a las demás regionales y a instituciones del sistema científico tecnológico.

4. REFERENCIAS.

- [1] Norma ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- [2] Norma IRAM 30800:10 Guía para la interpretación de la norma IRAM-ISO 9001:2008 en actividades de investigación, desarrollo e innovación.
- [3] Chiavenato, I. Administración en los nuevos tiempos, Bogotá, Me Graw HUÍ, 2002,