



POLICÍA NACIONAL
ESCUELA DE POLICÍA
RAFAEL REYES

Magazín

GRUIN ESREY

Edición No. 3 - 2016



“Construyendo el ambiente propicio policial”.



General
JORGE HERNANDO NIETO ROJAS
Director General Policía Nacional

Brigadier General
MIREYA CORDON LÓPEZ
Directora Nacional de Escuelas

Teniente Coronel
YOWANY RONCANCIO RONCANCIO
Director Escuela de Policía Rafael Reyes

Mayor
ROLANDO ANTONIO RAMÍREZ SANABRIA
Subdirector Escuela

Capitán
FREDY AURELIANO MOLINA HERNÁNDEZ
Jefe Área de Investigación

Subteniente
NIDIA ESMERALDA AMADOR RODRÍGUEZ
Jefe Grupo Impresos y Publicaciones

Doctora
ROSALBA RIVERA DUEÑAS
Asesora Oficina de Investigación
Elaboración

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN ESREY

ADS09
PABLO ENRIQUE RINCÓN PEDRAZA
Diseño y Diagramación

TOMO III 2016



Desde hace más de una década, la Escuela de Policía Rafael Reyes a través del área de Investigación con docentes y estudiantes, ha adelantado investigaciones de carácter Institucional, las cuales contribuyen al mejoramiento continuo en los procesos de formación, capacitación, proyección social y del servicio policial.

POLICIENCIA III

PRESENTACIÓN

La tercera edición de POLICIENCIA, trae a referencia las investigaciones institucionales, que viene desarrollando un grupo de investigación de la Escuela de Policía Rafael Reyes, llamado INNOVACION ESREY, registrado por Colciencias con el número CO1002323569, por su continuidad, producción intelectual, innovación y desarrollo de investigación científica.

Aquí investigaciones con carácter científico, en donde los resultados aportan al logro de las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación y la del Medio Ambiental de la Policía Nacional; las cuales tienen un fin común, “la comunidad”. Porque los objetivos están orientados al bien del ser humano.

Esta publicación muestra resultados visibles del liderazgo y la consolidación de grupos de investigación en la Escuela de Policía Rafael Reyes; soluciones que sirven de ejemplo o modelo a otras escuelas de Policía o instituciones, que tengan interés en logro de objetivos comunes a temas específicos sobre “seguridad minera” y “uso de energías alternas”.

Los autores de esta publicación, invitan a la comunidad educativa a que se integren al desarrollo de proyectos de investigación, que permitan dar soluciones o fortalecer los procesos misionales de formación, investigación y proyección social de la Dirección Nacional de Escuelas, con el fin de perfeccionar el servicio de policía y lograr así, la Convivencia y Seguridad Ciudadana.

Teniente Coronel
YOWANY RONCANCIO RONCANCIO
Director Escuela de Policía Rafael Reyes

INVESTIGACIÓN PARA EL SERVICIO POLICIAL

EL ROL DE LA POLICÍA FRENTE AL CONTROL DE LAS EXPLOTACIONES MINERAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. CON EL FIN DE PROTEGER LA INTEGRIDAD FÍSICA DE LOS TRABAJADORES Y EL MEDIO AMBIENTE. 2011

Grupo de investigación: INNOVACION ESREY
Autores: Capitán HAROLD EDGARDO ESPITIA CIFUENTES
Intendente DAGOBERTO CABRERA TIMANA
Patrullero ARNOL CASTELLANOS C
Orientadora de Defensa ROSALBARIVERA DUEÑAS
Apoyado: Semillero de investigación.

La crisis de seguridad en la explotación minera de Colombia ha causado un alarmante aumento en el número de víctimas de accidentes en las minas del país, al igual que el deterioro de los recursos naturales y del medio ambiente.

La Policía Nacional consciente de su misión busca estrategias hacia el control y vigilancia de las explotaciones mineras, para lograr seguridad en la integridad física de los trabajadores y la protección del medio ambiente. Por lo anteriormente expuesto, se adelantó esta investigación principalmente para las explotaciones mineras del departamento de Boyacá, de hecho será extensiva y servirá de modelo para aplicarla en todo el sector minero del país.

TEMA: LA POLICÍA FRENTE AL CONTROL DE LAS EXPLOTACIONES MINERAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Para el desarrollo de la investigación se tuvo en cuenta la conceptualización sobre clases de minas, clase de minerales, requisitos para explotaciones, integridad física, explotación ambiental, entre otros temas. La investigación se desarrolló mediante dos fases:

En la primera fase, se identificaron las características de las explotaciones mineras existentes en el departamento de Boyacá, encontrando:



Foto 1. Mina de socavón y campo abierto en Boyacá. Investigación 2011 Fuente archivo ESREY

La explotación minera en Boyacá es la subterránea o de socavón, desarrolla su actividad por debajo de la superficie a través de labores subterráneas; también se encuentra la explotación a cielo abierto, o minas a tajo abierto y su proceso extractivo se realiza en la superficie del terreno, con maquinarias mineras de gran tamaño; las labores características de estos sistemas de explotación son tres: arranque o tumba, carga o rezagado y transporte o acarreo.

Luego se compararon con los requerimientos legales que debe cumplir una explotación minera: Licencia de explotación

DETALLE	PORCENTAJE	ENCUESTAS
Sí	38,70%	151
No	30,80%	120
Otros	30,50%	119



Figura 1. Licencia de Explotación minas en Boyacá. Investigación 2011.

En el departamento de Boyacá el 38.7% de las minas cuentan con licencia de explotación, el 30.8% no tienen licencia de explotación y el 30.5% obtienen permiso de la autoridad; que en este caso es el señor Alcalde o la Corporación Autónoma Regional. El abandono en el porcentaje sobre licencias o permisos para la explotación minera es significativo; sin embargo, se hacen controles por parte de la policía en el departamento de Boyacá, y es validado por el informe que por la Dirección de Protección y Servicios Especiales presentó en las estadísticas del año 2010 en donde se cerraron 45 minas ilícitas, para este año se han cerrado 22 explotaciones mineras, es decir, la Policía en Boyacá ha tomado en serio la misión de verificar la licencia de explotación en las diferentes explotaciones mineras, actuando acorde con la Ley.

Los empleados están afiliados a los seguros de:

DETALLE	PORCENTAJE	FRECUENCIA
Vida	20,20%	79
Salud	20,80%	81
Pensión	20,00%	78
Riesgos Profesionales	20,00%	78
Otros	19,00	74

Tabla 2. Afiliación de empleados, minas en Boyacá. Investigación 2011.

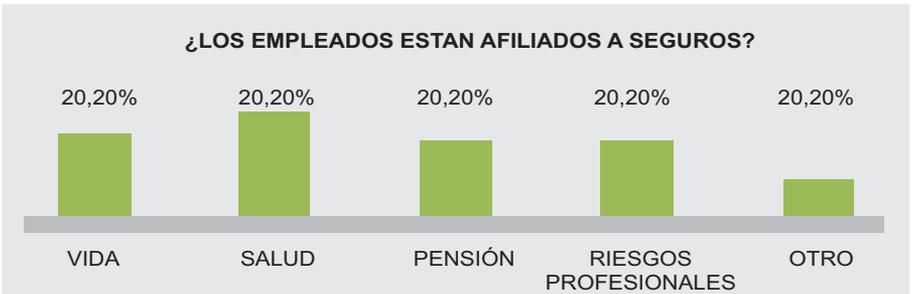


Figura 2. Afiliación de empleados, minas en Boyacá. Investigación 2011

El 20.2% de los empleados de las minas de Boyacá están afiliados al seguro de vida, 20.8% a salud, un 20% a riesgos profesionales y 20% a pensión; el 19% están afiliados a otro tipo de seguro justificando la respuesta con la inscripción a todos los seguros descritos anteriormente; una minoría afirma lo contrario pues no cuentan con ningún tipo de seguro. Lo que indica el cumplimiento de los dueños de las explotaciones mineras para proteger la seguridad de sus empleados y el cumplimiento de la ley.



Foto 2. Disposición de equipo de seguridad, minas de Boyacá. Investigación 2011. Fuente archivo ESREY

En la segunda fase, se determinaron los factores positivos y negativos de vigilancia y control por parte de la policía en las minas:

Presencia de la policía en las minas

DETALLE	PORCENTAJE	FRECUENCIA
Permanente	0,00%	0
Periódica	31,00%	121
Ocasional	35,40%	138
Nunca	33,60%	131

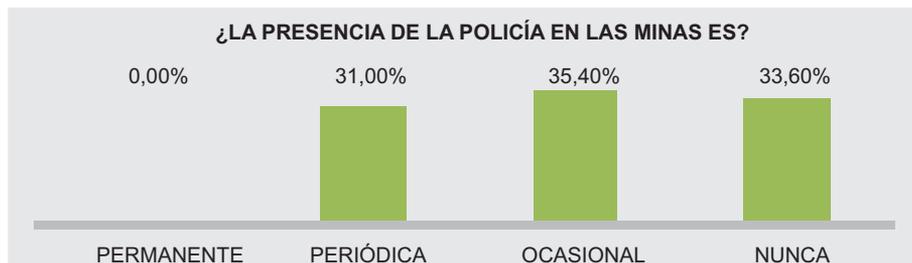


Figura 3. Presencia de la Policía, minas de Boyacá. Investigación 2011

Al preguntar en qué tiempo hace presencia la Policía en la explotación minera, la ciudadanía responde que lo hace de manera ocasional equivalente al porcentaje más alto 35,4% de respuesta, seguida del 33.6% a la opinión de nunca y el 31% de la población expresan que la presencia de la policía allí es de manera periódica; se observa entonces la necesidad de más presencia para el control de las minas por parte de la Policía.

Conclusiones:

- ★ La explotación minera en Boyacá es la subterránea o de socavón, desarrolla su actividad por debajo de la superficie a través de labores subterráneas; la extracción del mineral se hace con maquinaria pequeña. También se encuentra la explotación a cielo abierto, o minas a tajo abierto y su proceso extractivo se realiza en la superficie del terreno, y con maquinarias mineras de gran tamaño.
- ★ La seguridad en las Explotaciones Mineras del Departamento de Boyacá, presentan problemas, pero se considera que las subterráneas son las más peligrosas. El peligro se deriva de la naturaleza de la mina: una construcción de roca natural, que no es un buen material de ingeniería. Por lo tanto, se requiere más supervisión sobre el diseño y construcción de la explotación, que cumpla con las condiciones mínimas de seguridad industrial y salud ocupacional.
- ★ Los minerales que más se explotan en Boyacá son: carbón, arena, arcilla, esmeraldas y caliza, entre otras.
- ★ Más o menos la mitad de las explotaciones mineras existentes en el Departamento de Boyacá disponen de licencia o permiso de explotación y según los informes suministrados por la Dirección de Protección y Servicios Especiales para el año 2010 se cerraron el 13.5% y lo que ha corrido de este año un 6.6% sancionadas.

Recomendaciones

- ★ Las fases permitieron trazar dos estrategias significativas de control y vigilancia para las explotaciones mineras de Boyacá: una con el desarrollo de un proceso fuerte de capacitación en Seguridad Minera, para todo el personal de la Policía del Departamento de Boyacá, con el propósito de contribuir y multiplicar acciones significativas frente al control de las explotaciones mineras; a través de un curso, el cual se desarrolló en el año 2012 mediante, dos eventos, con una duración de tres (3) días y con una intensidad horaria de ocho (8) horas.
- ★ Los profesores para la orientación del curso están a cargo de profesionales del Instituto Colombiano de Geología y Minería INGEOMINAS como voluntad del director de la Institución Ingeniero MAURICIO FLECHAS HOYOS, y profesionales del Centro Nacional Minero-Morzá de la ciudad de Sogamoso.
- ★ El curso se orientó a un personal de la Policía del Departamento de Boyacá, incluyendo al grupo del Equipo Móvil de Capacitación EMCAP, quienes se encargaron de la extensión y cobertura general del tema del curso (seguridad en las minas) a todos los integrantes de Policía del Departamento de Boyacá.
- ★ Otra, en la organización de un grupo elite de seguridad minera dentro del Escuadrón Móvil de Carabineros del departamento de Policía Boyacá, con el fin de brindar vigilancia y control en las explotaciones mineras, a través del trabajo mancomunado con instituciones mineras de la región, prestando un mejor servicio, salvaguardando el bienestar de los funcionarios de las minas y del medio ambiente.

Referencias

- Prensa. Boyacá 7 días, del 4 al 7 de marzo de 2011. pags 4-5.
- Plan y programa de estudios curso de policía montada. escuela de equitación general Óscar Cristo Gallo, año 1997.
- Historia de Carabineros. Escuela Nacional de Carabineros. 1996.
- Triana Sandoval, Alonso. código de minas. décima octava edición. editorial leyer. 2001.
- Directiva Operativa Permanente. 001. Dipon Dicar. acciones de la Policía Nacional frente al Control de la Explotación Minera Ilegal en el País. Marzo 2011.

INVESTIGACIÓN PARA EL BIENESTAR DEL PERSONAL

APLICACIÓN DE FUENTES DE ENERGÍA ALTERNAS PARA LA REDUCCIÓN DE GASTOS OPERACIONALES EN LA ESCUELA DE POLICÍA RAFAEL REYES.2012

Grupo de investigación Integrado por:	“INNOVACION ESREY” Capitán. HAROL EDGARDO ESPITIA CIFUENTES Comisario. BARRERA VARGAS LELIO FERNANDO Patrullero. ARNOL CASTELLANOS CUCHIMAQUE Orientadora de Defensa. ROSALBARIVERA DUEÑAS Auxiliar de Apoyo. PACHON GUERRERO DUVIERA.
Apoyados por	el semillero de investigación y el Ingeniero. Esp. Msc. LUIS GABRIEL BECERRA RIVEROS.

El principio del uso de las tecnologías energéticamente eficientes y sostenibles con el ambiente, fue la base para desarrollar la investigación titulada “Aplicación de fuentes de energía alternas para la reducción de gastos operacionales en la escuela de Policía Rafael Reyes”, que tiene como objetivo aplicar fuentes de energía alternas en la Escuela con el fin de reducir gastos operacionales por el alto uso de la energía eléctrica.

La definición del marco legal se constituyó en la guía que determina los parámetros por los cuales deben regular el uso de las diferentes energías alternativas y el sistema de gestión de la energía.

La investigación se desarrolló por medio de tres fases las cuales permitieron lograr el objetivo general, dentro de ellos se encuentra: El estudio de factibilidad en la aplicabilidad de energías alternas que incidan en la reducción de los costos; el cual permitió conocer el uso de energía eléctrica en la escuela.

De igual manera, se logró identificar las condiciones y recursos disponibles para la aplicación de energías alternas, las cuales dieron origen a proponer la conversión de energía eléctrica utilizando la energía solar, distribuida por las diferentes secciones de la Escuela. La importancia de este proyecto de investigación es el aporte significativo que se da a la institución, al medio ambiente y al ser humano con la reconversión de la energía eléctrica por energía solar.

TEMA: FUENTES DE ENERGÍA ALTERNAS

El proyecto se desarrolló bajo el tipo de investigación tecnológica, basada en un estudio o método experimental; debido a que se aprovecharon los conocimientos existentes obtenidos de la experiencia práctica de energías alterna, para poder producir o generar métodos o modelos hacia el uso o producción de energías que replacen a la eléctrica, haciendo uso de los recursos renovables como el sol, el aire, el agua, entre otros, y de esta forma disminuir el consumo y los costos que genera la energía eléctrica.

De otra parte, se operacionaliza el proyecto por medio de dos fases, las cuales permitieron lograr el objetivo general y dentro de ellas se encuentran: El estudio de factibilidad en la aplicabilidad de energías alternas que incidan en la reducción de los costos; el cual permitió conocer el uso de energía eléctrica en la escuela.

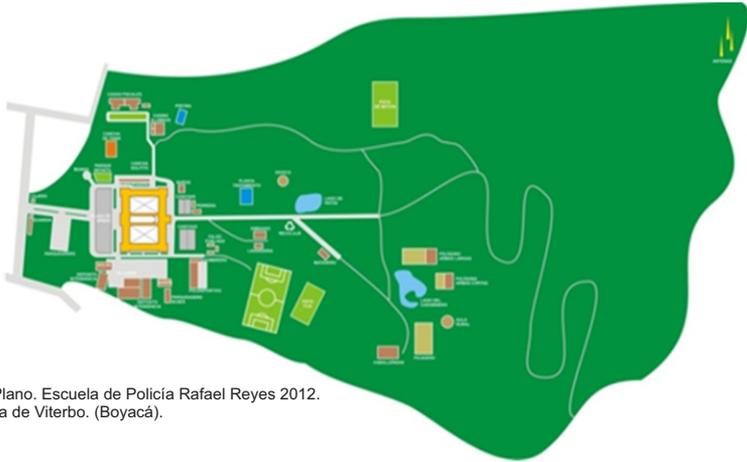
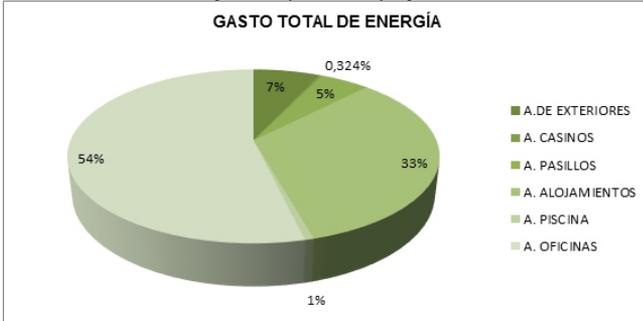


Figura 1. Plano. Escuela de Policía Rafael Reyes 2012. Santa Rosa de Viterbo. (Boyacá).

Para la Escuela de Policía Rafael Reyes es factible aplicar este tipo de energía (Solar), focalizando los consumos y para su utilización se requiere del montaje de paneles solares, bajo un riguroso estudio de iluminación e iluminancia que facilite el uso sin desmejorar o mejorando los existentes. El costo beneficio se ve reflejado en poco tiempo y su mantenimiento es mínimo.



Gráfica 1. costos totales de energía. Escuela de Policía Rafael Reyes 2012.

El costo del panel solar depende de la capacidad en vatios, según, el estudio realizado, el montaje se puede hacer en los techos y/o en estructura independiente, así mismo, el impacto visual y ambiental ocasionado es mínimo.

Así mismo, se logró identificar las condiciones y recursos disponibles para la aplicación de energías alternas, las cuales dieron origen a proponer la conversión de energía eléctrica utilizando la energía solar, distribuida por las diferentes secciones de la Escuela.

Ejemplo:

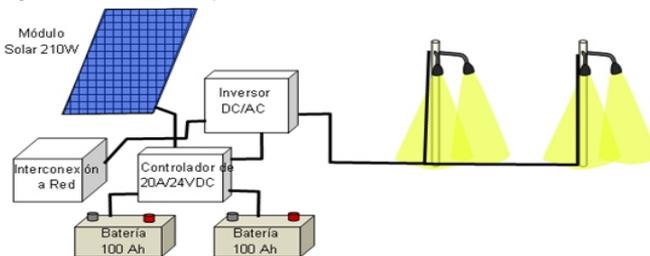


Figura 2. Parte de la configuración del sistema. Escuela de Policía Rafael Reyes 2012.

La Escuela en la programación de Plan de Compras para el año en vigencia, no incluye recursos económicos para este tema, sin embargo el grupo de investigación hizo una solicitud por escrito, con el fin de que se asigne presupuesto para adelantar investigación en la unidad, también se presentó el proyecto a convocatorias de algunas instituciones gubernamentales como Colciencias, Ministerio de Defensa y la propia Dirección de Escuelas, con el propósito de poder adelantar la aplicación de energía solar en la Escuela, remplazando la eléctrica y beneficiando los recursos económicos, el personal y lo más importante el Medio Ambiente. La proposición se hace por zonas ya que el costo del proyecto es elevado e imposible de ejecutarlo totalmente en una sola oportunidad.

La importancia de esta Investigación es el aporte significativo que se da a la institución, al medio ambiente y al ser humano con la reconversión de la energía eléctrica por energía solar.

Conclusiones y recomendaciones:

- ★ La Escuela cuenta con una extensión amplia de 156 hectáreas entre pastos, bosques, con material nativo y artificial, seis nacimientos de agua, explotaciones agrícolas y pecuarias, más 27.000 metros de construcción; los cuales corresponden al edificio y avenidas aledañas; el edificio consta de cuatro (4) pisos y una terraza.
- ★ La Escuela de policía en la zona rural, específicamente en el Cerro, se pueden observar vientos fuertes, sin embargo, no son constantes y para aplicar la energía Eólica se requieren vientos fuertes y constantes. Por lo tanto, no es beneficioso aplicar éste tipo de energía.
- ★ A pesar de que la Escuela cuenta con un recurso hídrico propio, una buena topografía del terreno y seis nacimientos de agua, hacen un proyecto viable y económico, para mantener el alumbrado exterior mejorado por medio de la aplicación de energía Hidráulica; sin embargo, debido a la distribución del agua se puede presentar un impacto ambiental o contaminación ecológica en el recurso flora y suelo. Por tanto no es viable su aplicación.
- ★ Otro tipo de energía alternativa que se estudió en la investigación fue la energía Biomasa, éste tipo de energía requiere de un clima cálido puede ser húmedo o seco y en Santa Rosa de Viterbo predomina el clima frío húmedo, además necesita de una cantidad considerable de residuos orgánicos, que en la unidad no dispone.
- ★ En la zona rural el gasto de energía por kilovatios es de 2847, equivalente a \$ 275.854.56 pesos.
- ★ Mensualmente se consume en la Escuela de Policía Rafael Reyes bastante energía y por lo tanto el costo es más elevado en la parte administrativa, es decir en orden de consumo quedaría primero en las oficinas; seguido de los alojamientos, y en una mínima parte el alumbrado exterior y el alumbrado de los pasillos.
- ★ El total del gasto de energía eléctrica en la Escuela es de \$146.409.54 Kilovatios, equivalente a un costo de \$12.124.814 pesos mensuales.
- ★ Para la Escuela de Policía Rafael Reyes es muy factible y recomendable aplicar la energía Solar, focalizando los consumos y su utilización es factible el montaje de paneles solares, bajo un riguroso estudio de iluminación e iluminancia que facilite el uso sin desmejorar o mejorando los existentes. El coste beneficio se ve reflejado en poco tiempo y su mantenimiento es mínimo. Además el costo del panel solar depende de la capacidad en vatios, según el estudio realizado. El montaje se puede hacer en los techos y/o en estructura independiente, el impacto visual y ambiental ocasionado es mínimo.

Referencia

- ★ CASTELLANOS RIOS, Leonardo. CUCAITA GUTIERREZ, Pablo. PATIÑO MARROQUIN, Alexander. Tesis Reiniciador de Baterías Portátil con Energía Solar. Bogotá. 2011.
- ★ ROJAS PARRA, Jaime Hernán AZA TORRES, Reinel Giovanni BELTRÁN, Carlos Javier. Rediseño, Optimización y Producción de Fuente Fotovoltaica Portátil Fase II. Bogotá 2010.
- ★ NORMA ISO 50001, Implementa el Sistema de Gestión de Energía. 2008.

EVALUACION DEL IMPACTO DEL MODELO DE GESTION HUMANA

INCREMENTA LOS DESEMPEÑOS EXITOSOS EN EL SERVICIO POLICIAL DEL DEPARTAMENTO DE BOYACA. 2014

Grupo INNOVACION ESREY
 Autores: Capitán HAROLD E. ESPITIA CIFUENTES
 Teniente HABID JUNIOR VÁSQUEZ
 Subintendente MARIA AMPARO ZARABANDA
 Orientadora de Defensa ROSALBA RIVERA D.
 Especialista LUZ MARINA BALAGUERA AMADO
 Semillero de Investigación

La investigación tiene como objetivo describir la apreciación de la influencia de la aplicación del Sistema de Estímulos en el Incremento de los Desempeños Exitosos en el personal de Policía del departamento de Boyacá, como resultado de un proyecto de investigación adelantado por un grupo de investigación de la Escuela de Policía Rafael Reyes.

La importancia del artículo radica en la apreciación que se da en el aporte significativo al Desarrollo Científico Policial en la Gestión del Talento Humano, como incentivo y motivación constante para los funcionarios policiales, con el fin de que cumplan su labor diaria a cabalidad, como lo recita la Constitución Política de Colombiana. Aquí se narra la gestión del Modelo de Gestión Humana de la Policía Nacional, identificando aciertos y desaciertos, para finalmente mostrar estrategias de fortalecimiento

TEMA: IMPACTO DEL MODELO DE GESTIÓN HUMANA

La investigación tiene como objetivo general Identificar la influencia de la aplicación del Sistema de Estímulos en el Incremento de los Desempeños Exitosos en el personal del Departamento de Policía Boyacá, para lo cual es necesario analizar los fundamentos teórico-conceptuales de la política institucional dentro de los cuales se desarrolla el Modelo de Gestión Humana Fundamentado en Competencias, la Evaluación de Desempeño, el Sistema de Estímulos y los Desempeños Exitosos de la Policía Nacional, realizar un diagnóstico para describir la aplicación del Sistema de Estímulos para el personal del Departamento de Policía Boyacá de los años 2012 a 2014, establecer la relación entre evaluación de desempeño y el otorgamiento de estímulos para el personal del Departamento de Policía Boyacá y determinar si la aplicación de Sistema de Estímulos influye en el incremento de los Desempeños Exitosos en el personal del Departamento de Policía Boyacá. Los resultados obtenidos de estas acciones se presentan en los capítulos del tercero al sexto.

En el capítulo séptimo se presenta la estrategia institucional y en el capítulo octavo los correspondientes indicadores de impacto.

En cuanto al análisis de la política institucional policial del modelo de gestión humana fundamentado en competencias, los autores observaron los aspectos más importantes del Manual del Sistema de Estímulos para el personal de la Policía Nacional que incluye generalidades, Sistema de Estímulos para el personal de la Policía Nacional, disposición y aplicación de estímulos. El conocimiento del Marco Teórico Conceptual de este proceso que hace parte del componente de Desarrollo del Modelo de Gestión Humana Fundamentado en Competencias es el pilar más importante del presente proyecto ya que la investigación radica en analizar su aplicación en un contexto específico como es al personal del Departamento Policía Boyacá.

En cuanto al diagnóstico de la aplicación de sistema de estímulos para el personal del departamento de policía Boyacá de la vigencia 2012 a 2014, establecieron que se otorgaron

reconocimientos por actividades destacadas en el servicio, turnos de descanso especial, reconocimiento al primer puesto de curso de formación o actualización y otorgamiento de becas de estudio.



Figura 1. Ideograma Marco de Política Institucional Fuente: Elaboración grupo de Investigación 2014.

Para la relación entre la evaluación de desempeño y el otorgamiento de estímulos el personal del departamento de policía Boyacá está de acuerdo con la expresión que el Modelo de Gestión Humana Fundamentado en Competencias, integra los procesos: evaluación de desempeño, sistema de estímulos, desempeños exitosos.

Finalmente, identifican que la aplicación del Sistema de Estímulos es un factor de influencia en el incremento de los Desempeños Exitosos en el personal del Departamento.

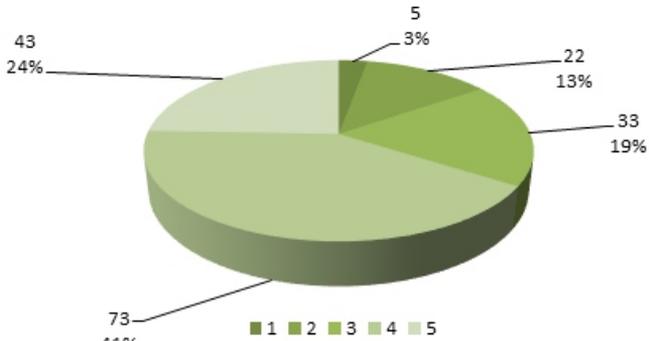


Figura 2. Influencia del Sistema de Estímulos

Se analiza que el 41% correspondiente a 73 de 176 encuestados está de acuerdo que el Sistema de Estímulos, contribuye al desarrollo humano integral, a la calidad de vida y mejoramiento del clima institucional para el policía y su familia, con respecto al 24% muy de acuerdo, el 19% ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 13% en desacuerdo y el 3% muy en desacuerdo.

conclusiones

- ★ Claramente, recomienda continuar innovando en las actividades de Bienestar Social y Gestión Humana para incrementar la motivación en los servidores policiales y su familia, de manera que el reconocimiento, la compensación al buen desempeño se desarrollen en forma permanente como una estrategia de motivación extrínseca que influye directamente en la motivación intrínseca del funcionario.
- ★ Para la asignación de Estímulos es fundamental tomar como punto de referencia los resultados de la evaluación del desempeño, de manera que éstos se asignen a los funcionarios policiales que están en la escala de desempeño en el rango de clasificación superior y excepcional.

Referencias:

- Colombia, Congreso de la República. Decreto 1800 de 14 de septiembre de 2000, por el cual se dictan normas para la evaluación del desempeño del personal uniformado de la Policía Nacional reorganiza la Policía.
- Espitia, H., Vásquez, H., Balaguera, L. y Rivera, R (2014). Proyecto influencia de la aplicación del sistema de estímulos en el desempeño exitoso del personal de la policía en Boyacá.
- Pérez, R. (2003). Propuesta de un modelo de gestión humana y cultura organizacional para Pymes Innovadoras. Revista Científica de la Escuela de Administración de Negocios, 47, 46-45.



INVESTIGACIÓN PARA LA FORMACIÓN

DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN AULA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE DE LA INVESTIGACION CRIMINAL, 2013

Grupo: INNOVACIÓN ESREY
 Elaborado por: Mayor. SANTIAGO GARAVITO ARANZAZÚ
 Capitán HAROL EDGARDO ESPITIA CIFUENTES
 Teniente. GIOVANNY ÁLVAREZ SÁNCHEZ
 Intendente. TONY ERNESTO LÓPEZ RUBIO
 Orientadora de Defensa. ROSALBA RIVERA DUEÑAS

La innovación es un proceso que admite unión de hechos, circunstancias e instituciones interactuando en un espacio de tiempo en el que transcurren numerosas acciones que ocasionan cambios fundamentales en las prácticas, los proyectos de innovación educativa logran situarse como una de las múltiples formas en la cual la investigación puede desarrollarse orientada a la transformación de las prácticas educativas.

La investigación es la intervención por excelencia para el surgimiento, aplicación y validación de las innovaciones en educación.

En la Escuela de Policía Rafael Reyes, se realiza un proceso de investigación con el propósito de realizar un acercamiento formal a la práctica educativa policial con el fin de diseñar una estrategia de innovación, como es el Diseño e Implementación del Aula para el Aprendizaje de la Investigación Criminal.

Con esta investigación para la innovación, se aplica el conocimiento existente a nuevas situaciones, se buscan medios efectivos para un mejor logro de los propósitos de las prácticas educativas o su transformación. Se presenta generación de nuevo conocimiento durante la introducción, seguimiento y evaluación de la estrategia de innovación; conocimiento que es producto de una dinámica de la reflexión-acción que permite acrecentar, fortalecer los referentes teóricos de los que se partió para concebirla.

TEMA:

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL AULA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE DE LA INVESTIGACIÓN CRIMINAL EN LA ESCUELA DE POLICÍA RAFAEL REYES DE SANTA ROSA DE VITERBO

El estudio inicio con un estado del arte en la que se tomaron antecedentes como el de Sergio (1984), quien inició los trabajos de primera generación en ciencias penales, hasta ese momento Escuela de Derecho y a partir de la cual alcanzó el estatus de Facultad de Derecho con la creación de un laboratorio de criminalística, como un espacio didáctico de la Facultad de Derecho, en el cual alumnos de los diferentes programas que se imparten tienen oportunidad de conocer tecnología forense, algunos procedimientos de investigación científica de delitos y la metodología de diversos dictámenes periciales comunes en materia penal, el cual tienen como objetivo que el alumno construya su propio conocimiento de algunas áreas forenses, por medio del contacto con casos reales de investigación e indicios y evidencias materiales reales, analizados en un espacio didáctico equipado con elementos de uso forense cotidiano en los laboratorios policiales.

Posteriormente, realizaron un recorrido de conceptos, teóricas y normatividad, sobre Política Estratégica Educativa Sistema Educativo Policial, Objetivos y Principios del Sistema Educativo Policial, Funciones Sustantivas, Políticas Educativas, Currículo, Potenciación del Conocimiento y Formación Policial, Enfoque Educativo por Competencias, fundamentos de la gestión académica, competencias transversales, competencias policiales, innovación educativa,

teorías del aprendizaje, la constitución política de Colombia, Ley 599 de 2000, Ley de Seguridad Ciudadana Número 1453 de 2011, Ley 906 de 2004.

El estudio fue desarrollo bajo un tipo de investigación descriptivo, en donde se utiliza el Método Analítico, ya que se hace uso del análisis como procedimiento de investigación y el Método Deductivo que permite pasar de afirmaciones de carácter general a hechos particulares.

Luego se analizaron los espacios de la planta física en la Escuela Rafael Reyes, se determina adecuar como Aula Didáctica para el Aprendizaje de la Investigación Criminal, el lugar correspondiente al Aula Manuela Beltrán, por sus condiciones ambientales, espacios y ubicación, quedando de la siguiente manera:

Un aula con unas dimensiones de 8.80 metros cuadrados por 12.80 metros cuadrados, distribuidos en espacios que para los investigadores se les dio el nombre de rincones:



Figura 1. Distribución por rincones del Aula Didáctica para el Aprendizaje de la Investigación Criminal. Elaboración de los investigadores.

Finalmente, se determino el impacto, por medio de de indicadores, en donde cualquiera que sea el ámbito objeto de la innovación, se debe tener presente que de una u otra manera, todos éstos están interrelacionados, de modo que, al impactar la innovación en uno de ellos, indefectiblemente se afectará a los otros. Es necesario tener en consideración que toda innovación, para que tome sentido y tenga utilidad, directa o indirectamente debe aumentar y profundizar los aprendizajes de los estudiantes, siendo este objetivo, la finalidad principal de todo el quehacer de cualquier institución educativa.

Conclusiones y recomendaciones:

- ★ La innovación educativa, es el rasgo distintivo del cambio y progreso de la estructura educativa. El docente debe tomar conciencia de la función que puede cumplir la innovación en el proceso educativo y como se pueden relacionar los múltiples factores de la realidad social para que el trabajo del educador se encuentre más próximo a sus fines.
- ★ El Diseño e Implementación del Aula Didáctica para el Aprendizaje de la Investigación Criminal en la Escuela de Policía Rafael Reyes, es un proyecto de innovación educativa que genera cambios significativos en el proceso de formación académica policial a través del desarrollo de nuevas estrategias pedagógicas que fortalecen en el estudiante el desarrollo del aprendizaje significativo, el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje autónomo, entre otros, en el ámbito de una pedagogía activa.
- ★ Para hacer evaluación de impacto es fundamental recurrir a un modelo de tiempo y objetivos, se requiere necesariamente de la voluntad de hacer la evaluación, esto es, el desarrollo de un proyecto de evaluación paralelo a la elaboración de la intervención a ejecutar, una medición antes de la aplicación del plan, programa o proyecto para la construcción de la línea de base, y una medición después de la ejecución del programa o proyecto para la construcción de una línea de comparación.
- ★ La participación y compromiso de los actores educativos en la Escuela de Policía Rafael Reyes, son clave para el desarrollo y éxito de las innovaciones educativas, la cual debe darse bajo un nuevo tipo de relaciones, con el fin de transformar positivamente las prácticas educativas, en el área de la Investigación Criminal beneficiando los aprendizajes de todos los involucrados en ellas, con un énfasis en el beneficio de los estudiantes.
- ★ Se finalizó con la primera etapa del proyecto, ahora los estudiantes cuentan con un espacio para aprender a aprender la Investigación Criminal en forma vivencial y autónoma a través del trabajo por rincones, que fortalece su producción de nuevo conocimiento.
- ★ En lo que se refiere a la investigación propuesta, el proyecto educativo que pretende implementar un aula didáctica de Investigación Criminal como una estrategia pedagógica innovadora para mejorar la calidad de la educación en la institución que involucra la optimización en los procesos de aprendibilidad y de enseñabilidad en esta área de formación académica.
- ★ Existe relación entre evaluación ex - ante, durante o intermedia y ex - post es directa, ya que éstas apuntan a mejorar la eficiencia y eficacia del proyecto de innovación educativa, desde que surgen como ideas hasta el fin de la ejecución y operación.
- ★ Cumplida la primera etapa del proyecto, es fundamental continuar en el año 2014 con la segunda etapa correspondiente a la Evaluación de Impacto en sus fases intermedia y posterior.

Referencias:

- ★ Manual básico de investigación criminal, Enviado por Luciano Walter POSADA GARCIA, Partes: 1, 2, 3, Monografía destacada (Exp. 3635 ENP 25/10/1994).
- ★ Ampliado con "EL DELINCUENTE NACIONAL" monografía de igual autoría publicado en los Anales del Instituto de Criminología y además; material seleccionado de "COMPORTAMIENTO AGRESIVO Y ACTIVIDAD ANTISOCIAL (SEGURIDAD CIUDADANA)", del mismo autor evaluado por el Dr. Duarte Nosei.
- ★ República de Colombia, consejo nacional de policía judicial, manual único de policía judicial. ISBN 958-97762-0-5. 13 de mayo de 2005.
- ★ <http://www.dczogbi.com/kits.html>

CONCEPCIONES Y PRÁCTICAS EVALUATIVAS QUE PREDOMINAN EN LA ACCIÓN PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA ESCUELA DE POLICÍA RAFAEL REYES. 2015

Grupo de investigación "INNOVACION ESREY"
 Integrado por: Teniente. HABID JUNIOR VÁZQUES TORRES.
 Subintendente MARIA AMPARO ZARABANDA TORRES.
 Orientadora de Defensa ROSALBA RIVERA DUEÑAS.

Apoiados por el semillero de investigación.

Desarrolló un proyecto de investigación, el cual tiene como objetivo: Identificar las concepciones y prácticas evaluativas que predominan en la acción pedagógica de los docentes de la escuela de Policía Rafael Reyes, para establecer un plan de mejoramiento institucional que conlleve al desarrollo de estrategias de capacitación y actualización que contribuyan a la innovación de los procesos de evaluación del aprendizaje de los estudiantes en la institución educativa policial.

TEMA: PRÁCTICAS EVALUATIVAS EN LA ACCIÓN PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA ESCUELA DE POLICIA RAFAEL REYES

El Objetivo se logró, mediante tres (3) Etapas:

En la primera, se identificaron los aciertos y desaciertos, de los conceptos y habilidades evaluativas que los docentes de la escuela utilizan en su ejercicio pedagógico.

En la segunda etapa, se priorizaron los conceptos y prácticas validas que más utilizan los docentes frente al proceso de evaluación del aprendizaje.

En la tercera, se diseñó una estrategia de fortalecimiento para la evaluación del aprendizaje dirigida a los docentes de la Escuela de Policía Rafael Reyes.



Conclusiones:

- ★ El modelo pedagógico que maneja la escuela, es el CONSTRUCTIVISMO, basado en competencias, en donde privilegia el aprendizaje activo.
- ★ Los docentes de la Escuela de Policía Rafael Reyes encuentran dentro del contenido programático de cada asignatura unas estrategias de evaluación, las cuales describen muy bien en el plan de trabajo que se presenta al área académica de la asignatura que va a orientar; aunque al indagar sobre estas se evidenció, que no las aplican en su totalidad.
- ★ Los docentes al inicio de la clase explican a los estudiantes el sistema de evaluación que aplicaran dentro del curso, pero no se cumplen en su totalidad, puesto que los docentes evalúan a través de trabajos y talleres.
- ★ Dentro de la transversalidad de la investigación algunos docentes utilizan dentro del proceso de evaluación la elaboración de ensayos, sin embargo, se evidenció que existen falencias en el conocimiento sobre la construcción de los mismos.
- ★ La opinión de los docentes frente a los resultados del proceso de evaluación de los contenidos programáticos, les permite corregir o cambiar la metodología del proceso de enseñanza, con el fin de unificar conceptos; también les permite conocer el interés del estudiante frente a la asignatura.
- ★ Para los docentes, evaluar representa sacar unos promedios numéricos, en donde se evidencia si el estudiante aprobó la asignatura o no, teniendo en cuenta la planilla de calificaciones que deben entregar en la "secretaría académica" de la Unidad.
- ★ Se encontró que los principales aspectos para evaluar el aprendizaje, son: Participación de los estudiantes en clase, los conocimientos adquiridos, el análisis, la disciplina, la puntualidad, la expresión y la investigación.
- ★ La investigación demostró que los docentes en la Unidad evalúan durante todo el periodo, lo que significa que el proceso es continuo y permanente.
- ★ Los docentes de la Unidad aplican la evaluación formal de tipo cuantitativa, en la que se dedican exclusivamente a obtener las calificaciones requeridas al final de cada periodo.
- ★ Que los docentes evalúen durante todo el periodo y se haga para conocer si el estudiante aprendió o no, para que se refuerce el tema que esta más débil en su asimilación, igual para que se auto evalúe en el proceso de enseñanza y se tomen medidas de control.
- ★ Importante es que se evalúe como se describe en las estrategias expuestas en los contenidos programáticos diseñados por la Dirección Nacional de Escuelas.
- ★ Se hace necesario y urgente capacitar al personal de docentes de la unidad, sobre estrategias de evaluación del aprendizaje, para que desarrollen destrezas y las apliquen de forma eficiente en las aulas de clase, a través de la pedagogía fundamentada en competencias, como lo describe el Proyecto Educativo Institucional para la Policía Nacional.
- ★ Se sugiere que la capacitación se brinde mediante un seminario taller y como resultado de la capacitación se proyectara una cartilla didáctica, elaborada por los docentes, la cual contenga de forma clara y sencilla estrategias de evaluación del aprendizaje, para que sean aplicadas por toda la comunidad docente de las escuelas de formación de la policía como referente bibliográfica.

Es de anotar, que esta capacitación se solicitó mediante comunicado oficial a la oficina de Educación continua y la oficina de talento humano de la Unidad, para que se incluya en el Plan Anual de Educación de la vigencia 2016.

Referencias:

- ★ Cook & Miller. 2008. Modelo de actividad humana. Tecnología de asistencia. Cook and Hussey's Assistive Technologies, Principles and Practice. 3rd Edition, 2008
- ★ González, M. 2004. Principios teóricos de evaluación educativa. San José, Costa Rica: EUNED.
- ★ Jaramillo, Valois & Bustos 2003: «percepción de los métodos de evaluación académica que realizan los docentes a los estudiantes en las escuelas seccionales que tienen el programa técnico profesional en servicio de policía». Trabajo de investigación. Bogotá



www.policia.gov.co

esrey.direc@policia.gov.co