

# APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO

**“CONTAR CON UN TALENTO HUMANO COMPETENTE,  
COMPROMETIDO Y TECNOLOGÍA APROPIADA PARA EL  
DESARROLLO DE LOS PROCESOS”**

**GESTIONAR LAS COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO DE LA ORGANIZACIÓN**

Programa de Tutores •  
Campaña Uso de Elementos de Protección Personal •

**CONSOLIDAR UNA CULTURA DE SERVICIO, TRABAJO EN EQUIPO Y COMPROMISO AMBIENTAL**

Gestión Ética •

**GENERAR UN CLIMA ORGANIZACIONAL QUE PERMITA MOVILIZAR LA ESTRATEGIA**

Programas y Campañas •

**MEJORAR LA DISPONIBILIDAD, ACCESIBILIDAD E INTEGRALIDAD DE LA INFORMACIÓN**

Principales Proyectos •



# APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO



“CONTAR CON UN TALENTO HUMANO  
COMPETENTE, COMPROMETIDO Y TECNOLOGÍA  
APROPIADA PARA EL DESARROLLO DE LOS  
PROCESOS”

| CATEGORÍA PROFESIONAL | 2010    |         | 2011    |         | 2012    |         |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                       | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres |
| Asesor                | 7       | 7       | 9       | 4       | 8       | 7       |
| Directivo             | 15      | 45      | 22      | 52      | 19      | 41      |
| Profesional           | 188     | 283     | 176     | 280     | 180     | 273     |
| Tecnólogo             | 109     | 300     | 102     | 301     | 99      | 305     |
| Técnico               | 127     | 614     | 132     | 639     | 138     | 630     |
| Operativo             | 25      | 148     | 24      | 161     | 31      | 171     |
| Total                 | 471     | 1.397   | 465     | 1.437   | 475     | 1.427   |

EL 32%  
DEL  
PERSONAL  
DIRECTIVO  
SON MUJERES.

Tabla 73

Fuente: Gerencia Corporativa de Gestión Humana

| Tipo de contrato                  | 2010  | 2011  | 2012  |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|
| Vinculación legal o reglamentaria | 74    | 73    | 75    |
| Indefinido                        | 1.363 | 1.569 | 1.605 |
| Término fijo                      | 0     | 0     | 0     |
| Labor contratada                  | 431   | 260   | 222   |
| Total                             | 1.868 | 1.902 | 1.902 |

EL 85% ESTÁN VINCULADOR CON  
CONTRATO A TÉRMINO INDEFINIDO Y EL  
12% A LABOR CONTRATADA.

|          | 2.010 | 2.011 | 2.012 |
|----------|-------|-------|-------|
| Ascensos | 180   | 110   | 23    |
| Ingresos | 30    | 195   | 42    |

Tabla 74

Fuente: Gerencia Corporativa de Gestión Humana

| SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL |          |
|--|----------|
| Descripción                              | Cantidad |
| Exámenes periódicos                      | 515      |
| Botiquines entregados                    | 564      |
| Kit de riesgos entregados                | 2.871    |
| Personal capacitado en siso              | 1.837    |
| Autorizaciones de conducción expedidas   | 828      |

- ✓ El 28% de nuestros colaboradores se les realizó exámenes periódicos.
- ✓ Superamos en el 243% el personal capacitado en SISO.
- ✓ El 40% de nuestros colaboradores vacunado y 33% esquemas de vacunación completados.

Tabla 75

Fuente: Gerencia Corporativa de Gestión Humana



| INDICADOR  | Und | 2010   | 2011   |
|--|-----|--------|--------|
| Índice de Lesiones Incapacitantes (ILI)              | %   | 0,85   | 1,16   |
| Índice de Severidad de Accidentes de Trabajo (ISAT)  | %   | 97,18  | 80,97  |
| Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo (IFAT) | %   | 8,79   | 14,36  |
| Primeros auxilios atendidos                          | #   | 135,00 | 163,00 |
| Accidentes de trabajo reportados                     | #   | 102,00 | 139,00 |
| Incidentes de trabajo reportados                     | #   | 15,00  | 5,00   |
| Siniestros (muerte por causa del trabajo)            | #   | 0,00   | 0,00   |
| Enfermedades profesionales detectadas                | #   | 29,00  | 4,00   |

**NUESTRAS CIFRAS DURANTE EL 2012**

En temas de ausentismo laboral:

- ✓ 587 días incapacitados por accidente de trabajo con incapacidad mayor a un (1) día.
- ✓ Índice de severidad (IS) de 137.91 horas hombre trabajadas (HHT) 4.256.68.

En temas de accidentalidad laboral:

- ✓ 22.32 índice de frecuencia (IF)
- ✓ 3.08 índice de lesiones incapacitantes (LI)

Tabla 76

Fuente: Gerencia Corporativa de Gestión Humana

En la EAAB estamos comprometidos con la prevención de lesiones, enfermedades laborales, identificación de peligros, y gestión de riesgos presentes en nuestras actividades, asignando los recursos necesarios y fomentando la toma de conciencia de los trabajadores, contratistas y demás partes interesadas, para el mejoramiento continuo del sistema de gestión y el desempeño en seguridad y salud en el trabajo.



De acuerdo al cronograma de 2012 llevamos a cabo la auditoria interna de diagnóstico en los meses de marzo y mayo para la implementación de la OHSAS 18001, en La Planta Wiesner, Planta El Dorado y en la P.C.H. Santa Ana.

Para este diagnóstico se realizaron las siguientes actividades:

1. Actualización del panorama de factores de riesgos bajo la norma técnica GTC45 2010.
2. Elaboración de la matriz de funciones, responsabilidad y rendición de cuentas.
3. En conjunto con la Dirección de Desarrollo Organizacional se ajustaron las competencias en seguridad industrial y salud ocupacional para los diferentes cargos de la Empresa.

Durante la vigencia 2012 realizamos las siguientes actividades:

1. Las inspecciones planeadas ocuparon un 53,47%, es decir 77 del gran total programado de 144.
2. En cuanto a exámenes periódicos la meta solo llegó al 20,33% es decir solo 488 periódicos de los 2400 planeados.

En el 2012 se reportaron en total 81 casos de prescripciones médicas de los cuales 23 casos que deben ser reubicados definitivamente en otros cargos (13 Fontaneros, 5 Ayudantes, 3 operadores de valvulas, 2 ayudates operativos y 1 tecnico en tratamiento de Aguas), propuesto.





## GESTIONAR LAS COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO DE LA ORGANIZACIÓN

| ECONÓMICO | ENTORNO |           | ODM | PPG     |
|-----------|---------|-----------|-----|---------|
|           | SOCIAL  | AMBIENTAL |     |         |
|           | X       |           | 3,8 | 3,4,5,6 |

En la EAAB trabajamos en el diseño de un modelo de gestión por competencias (selección, evaluación y capacitación), a fin de alinear de manera integral el desarrollo y aporte del talento humano con la misión, visión y objetivos corporativos. El modelo se centra en el desarrollo y evaluación de tres tipos de competencias organizacionales, funcionales y también las llamadas técnicas y comportamentales que describen el “Saber, Saber hacer y Saber ser” respectivamente, a lo cual se integran aspectos como los requisitos de estudios y la experiencia requeridos para cada uno de los cargos de la Empresa.

Como resultado de la ejecución de la primera etapa, se elaboraron 661 competencias técnicas que equivalen al 86,52 % de los cargos de los trabajadores oficiales de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

En el periodo del año 2012, para la ejecución de la primera fase de Identificación de las Competencias Técnicas se tuvieron en cuenta tres etapas:

1. Primera Etapa (Elaboración de las Competencias Técnicas de los cargos de los trabajadores oficiales de la EAAB-ESP).
2. Segunda Etapa (Revisión y ajuste del documento de las Competencias Técnicas por parte de los Directores de cada área ó los profesionales que esté asigne).
3. Tercera Etapa (Aprobación por parte de los Directores de cada área, de los ajustes realizados en el documento de las competencias técnicas).



## La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP Construimos Espacios de Aprendizaje para el Desarrollo Humano y Social

En desarrollo del programa de Gestión de Conocimiento e Innovación de la Empresa se ha continuado con los procesos de transferencia de conocimientos y buenas prácticas de Tutores de la EAAB, así como la construcción de redes de innovación social para el fortalecimiento de los acueductos comunitarios y veredales ubicados en las localidades de Usme, Ciudad Bolívar y Sumapaz.

### Programa de Tutores



Gráfica 10

Fuente: Gerencia Corporativa de Gestión Humana

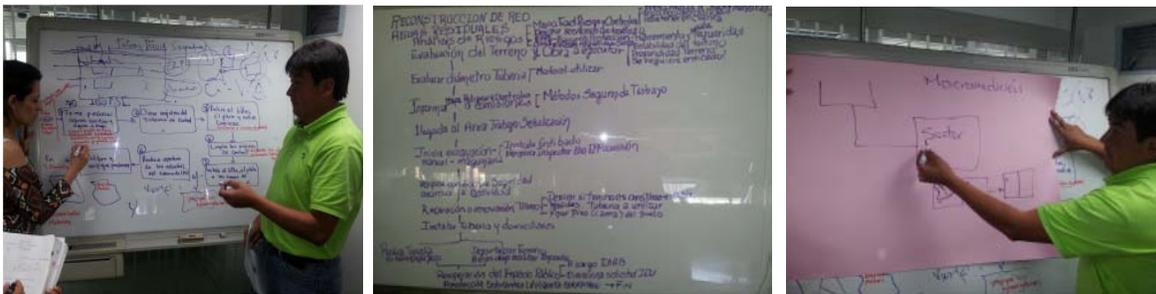
En este periodo de gestión, los tutores operativos transfirieron conocimiento a nuevos trabajadores de la empresa alrededor de procesos más importantes en las áreas operativas de acueducto y alcantarillado, orientado al fortalecimiento de buenas prácticas y expedición de protocolos, con base en las metodologías pedagógicas prácticas de gestión de conocimiento, diseñadas durante el 2010 en el marco del convenio EAAB – Universidad de los Andes.



Uno de los propósitos centrales de este programa es el aprovechamiento del conocimiento técnico experto de la empresa y la disminución de accidentalidad en las zonas de operación de la misma. Hemos encontrado que los niveles de accidentalidad en la empresa se encuentran influenciados por la falta de experiencia práctica en los nuevos y el exceso de confianza en el personal antiguo, por lo que este ejercicio contribuirá al cumplimiento de las metas del SISO y así aportando el Sistema Integrado de Gestión.

Con la participación de un grupo interdisciplinario (Calidad, Gestión de Conocimiento, Ambiental, Salud y Gerencia Zona 4) y con base de las estadísticas de accidentalidad, procesos y aspectos ambientales se diseñó en trabajo de campo de tres meses, con apoyo de los Tutores operativos e ingenieros de la zona, un esquema simplificado de matriz de panoramas de riesgos y de controles, y un protocolo pedagógico y visual del proceso de limpieza y mantenimiento de redes de acueducto y alcantarillado a través del manejo de vector, con los componentes técnicos, permisos de trabajo, parámetros de seguridad industrial, salud ocupacional y gestión ambiental.

Esta herramienta pedagógica diseñada por el equipo, permitirá mejorar sustancialmente los procesos de inducción al cargo para los nuevos trabajadores de acueducto y las actividades de reinducción y entrenamiento en salud ocupacional y actividades operativas y manejo de equipo pesado y herramientas.



Una vez concluya la aprobación interna, es necesario apropiar los recursos necesarios (humanos, tecnológicos y económicos) para replicar los nuevos protocolos de los principales procesos de acueducto, alcantarillado y aseo (aproximadamente 20 procesos que concentran el 90% de las actividades operativas de la empresa).

La transferencia de conocimientos de tutores expertos e ingenieros y la construcción de nuevas metodologías a partir de las herramientas de gestión de conocimiento (lecciones aprendidas, mapas de conocimiento, diseño de protocolos) muestra la forma práctica de asumir y fortalecer los procesos de inducción, entrenamiento y capacitación en la empresa.

Los tutores de la empresa cuentan con un modelo pedagógico apropiado práctico para dicha transferencia de conocimientos y es necesario definir para ellos un régimen de incentivos académicos, de tiempo y económicos para procurar el fortalecimiento de este programa, y permitir que el conocimiento fluya por toda la organización especialmente en las áreas misionales y de atención a los usuarios.



Durante el 2012:

Realizamos 6 visitas de campo, en las cuales los tutores operativos acompañado de los inspectores e ingenieros de Zona 4 aportaron su experiencia y conocimiento para el diseño simplificado de la matriz de riesgo y la recomendaciones de controles apropiados en manejo de cuadrillas, equipo y maquinaria pesada, herramientas, elementos de protección personal y manejo del riesgo vial y seguridad en proyectos de obra y/o mantenimiento de redes de acueducto y alcantarillado.

**OPERACIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL Y LA SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA EAAB-ESP**

**A  
N  
T  
E  
S**



- 2 funcionarios SISO y 2 de apoyo de la ARP
- Se atiende solicitudes de acuerdo a los avisos SAP
- 152 cuadrillas

**A  
H  
O  
R  
A**



- 3 funcionarios SISO
- Se atiende las solicitudes de acuerdo a los avisos SAP
- 152 cuadrillas
- Numero de funcionarios operativos aproximadamente 900 actual

Gráfica 11

Fuente: Gerencia Corporativa de Gestión Humana

**PRODUCTOS A ENTREGAR**

**BENEFICIOS**

Instructivos operativos y protocolos SISO

- Detalle del paso a paso de la actividad a desarrollar en el proceso
- Herramienta que permite fortalecer el proceso de entrenamiento
- Determina el protocolo SISO del antes, durante y después de cada actividad especificando riesgos y medidas de control
- Esquematiza el panorama de riesgos por proceso, actividad y por comisión
- Se establece como base en el proceso de selección.

Panorama de riesgos por procesos/ actividades/ comisiones

- Permite la transferencia del conocimiento experto de los tutores
- Medio gráfico, pedagógico que le permite al trabajador, supervisores y jefes identificar fácilmente los riesgos y los mecanismos de control.
- Constituye la base de la matriz de riesgos – GT45 2010 y emergencias

Listas de verificación y permisos de trabajo

- Eficiencia en el trabajo de las comisiones
- Control sobre equipos y herramientas
- Planificación del trabajo
- Control de resultados
- Establece la puesta a punto del inicio de las actividades
- Obligatoriedad de los permisos para la iniciación de obras y mantenimientos
- Posibilidad de suspender obras por actividades inseguras

Matriz de riesgos y control por procesos / actividades / comisiones

- Permite administrar los riesgos
- Alineado con los indicadores de accidentalidad y perfiles epidemiológicos
- Establece el plan de gestión para mitigar el riesgo
- Permite el control del panorama de riesgos y control de la accidentalidad a los jefes de las áreas técnicas

Matriz de responsabilidades y autoridades SISO

- Determina la autoridad, la experticia y los niveles en la cadena de mando y responsabilidad SISO
- Permite identificar el personal idóneo para la suscripción de los permisos y suspensión de obras
- Permite controlar las horas extras y los turnos
- Permite controlar calidad y cantidad de EPP's
- Permite garantizar la calidad de la inducción el entrenamiento práctico y las capacitaciones
- Asigna responsabilidades en el sistema integrado de gestión SIG

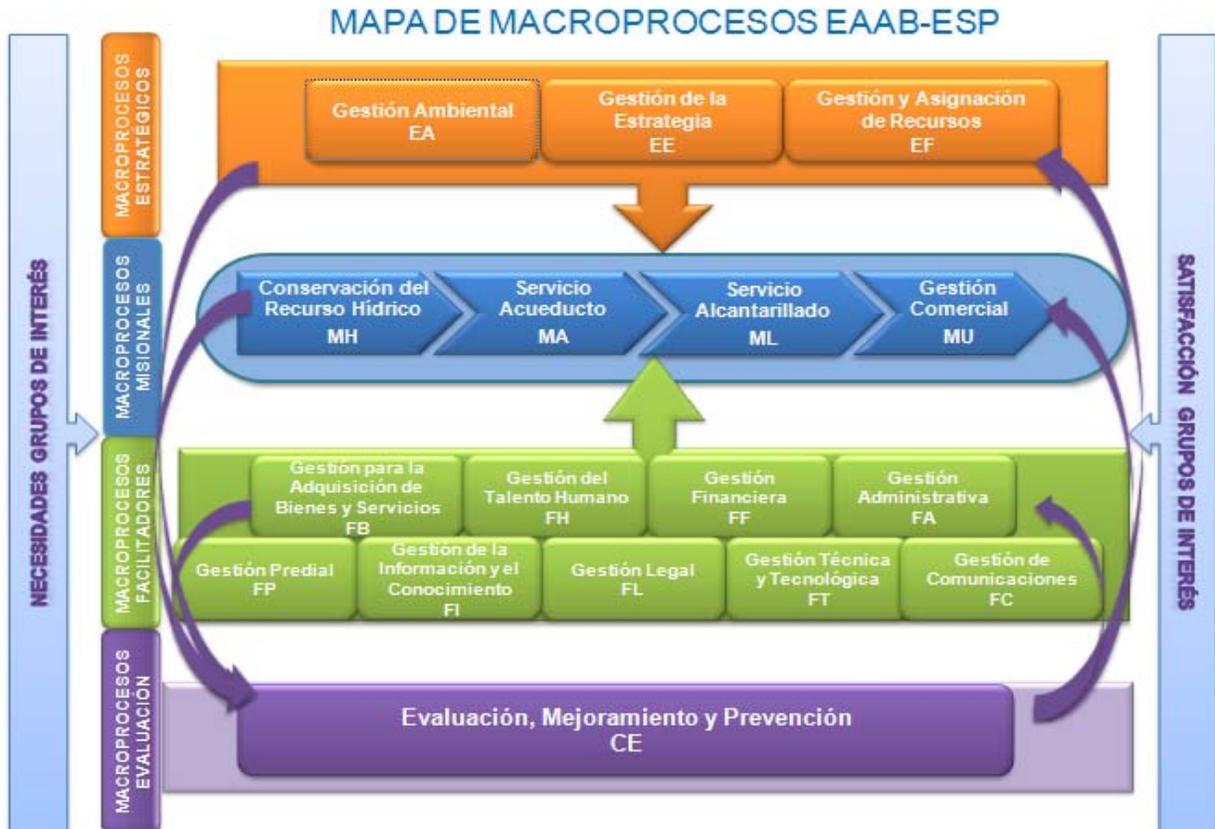
Metodología para implementación del proceso de mejoramiento SISO

- Contar con las herramientas, conocimientos e instructivos necesarios para garantizar el control operacional de la EAAB.

Gráfica 12

Fuente: Gerencia Corporativa de Gestión Humana





Gráfica 13

Fuente: Gerencia Corporativa de Gestión Humana

Para el 2013, la Empresa dará continuidad a este proyecto dado que ha evidenciado la fortaleza de las visiones interdisciplinaria y del trabajo en equipo para el diseño de herramientas y procedimientos que consolidan el sistema de gestión integrado y en el futuro los indicadores de disminución de accidentalidad de la EAAB.

| Marcoprocetos                    | Principales Procesos   | Principales Riesgos Críticos   |
|----------------------------------|--|--|
| Conservación del Recurso Hídrico | <b>Acueducto</b><br>1. Reparación de tubería rota o estallada<br>2. Mantenimiento y calibración de estaciones reductoras de presión<br>3. Cambios de válvulas y accesorios | Biomecánicos<br>Mecánicos<br>Locativos<br>Viales<br>Excavaciones y entibados |
| Servicio Acueducto               |  |  |
| Servicio Alcantarillado          |  |  |
| Gestión técnica y tecnológica    | <b>Alcantarillado</b><br>1. Limpieza de pozos, sumideros, tuberías y canales<br>2. Sondeo<br>3. Reconstrucción de sumideros y de redes                                     | <b>80% de los riesgos</b><br><br><b>80% de personal operativo</b>            |

Gráfica 14

Fuente: Gerencia Corporativa de Gestión Humana



En la EAAB ESP contribuimos a facilitar el logro de los objetivos corporativos, implementar nuevas ideas, resolver problemas y mejorar los procesos y la calidad de los servicios que ofrecen los trabajadores de la Empresa.

#### CAPACITACIÓN EN CIFRAS

- 70 % de participaron en las jornadas de Capacitación.
- Impacto de programas ejecutados 4,32/5.
- 50040hrs/ hombre de capacitación.
- 105 Programas realizados.
- 353 personas con programa de inducción.

#### PROGRAMAS Y CURSO

- Programa “Empresa Libre de Alcohol y Drogas- Consumo Respeto”, con el apoyo y gestión de la Dirección de Seguros, y cuya sensibilización (talleres) dio inicio en 2012 y continuará en 2013.
- Personas que mejoran y crean nuevas formas de hacer las cosas: Los tutores formados trabajaron en el diseño de metodologías para instructivos especializados que promueven la prevención y una nueva cultura de trabajo; además continuaron su labor formativa en sus respectivas áreas.
- Personas que trabajan en ambientes laborales seguros, saludables y gratificantes: En cumplimiento de los artículos 151 y 152 de la CCT, se beneficiaron 33 trabajadores de término indefinido con Becas de posgrado y se adjudicó un total de \$300 millones.

### Campaña Usa tus Elementos de Proteccion Personal



Capacitamos a 1188 trabajadores en los siguientes temas:

- Manipulación de cargas.
- Uso adecuado de EPP.
- Tareas críticas.
- Riesgo cardiovascular, mecánico y biomecánico.
- Riesgo psicolaboral.
- Plan básico de emergencias.
- Panorama de factores de riesgo.

Se realizó inducción 1.062 nuevos trabajadores incluidos los de la retoma en generalidades de salud ocupacional.

Se realizaron 23 mediciones higiénicas.



## CONSOLIDAR UNA CULTURA DE SERVICIO, TRABAJO EN EQUIPO Y COMPROMISO AMBIENTAL

| ENTORNO   |        |           | ODM | PPG    |
|-----------|--------|-----------|-----|--------|
| ECONÓMICO | SOCIAL | AMBIENTAL |     |        |
|           | X      |           | 8   | 1,2,10 |

### Gestión Ética

Durante el 2012 se conformó el grupo de gestores de ética y se redactó un proyecto de resolución por medio de la cual se creó el Comité de Gestión de ética y se adopta el plan de acción para el fortalecimiento de la gestión ética de la Empresa.

Se creó el proyecto cuyo propósito fue: “Desarrollar actividades orientadas a fortalecer la gestión ética de la Empresa”, y que tiene el objetivo de generar mecanismos que permitan fortalecer los aspectos éticos de la entidad mediante actividades como:

- o Realizar la medición y evaluación del comportamiento ético, mediante la aplicación de los indicadores ético.
- o Realizar la actualización y socialización del código de conducta de la empresa.

El resultado de estas actividades se evidencia mediante, las listas de asistencia a las capacitaciones, encuestas realizadas y tabuladas, código de conducta en proceso de actualización y listas de asistencia de los gestores de ética a las reuniones.

## GENERAR UN CLIMA ORGANIZACIONAL QUE PERMITA MOVILIZAR LA ESTRATEGIA

| ENTORNO   |        |           | ODM   | PPG         |
|-----------|--------|-----------|-------|-------------|
| ECONÓMICO | SOCIAL | AMBIENTAL |       |             |
|           | X      |           | 2,3,8 | 1,2,3,4,5,6 |

En la EAAB - INVERTIMOS \$ 2.046 millones  
En el plan de bienestar y desarrollo integral del ser humano de la EAAB-ESP

Durante el 2012 logramos la participación activa de trabajadores y su núcleo familiar primario, pensionados de la Empresa, alcanzando los objetivos específicos de cada actividad.



En el marco de la nueva política de Bienestar Social, diseñada y puesta en marcha por la presente administración, a través del Comité de Bienestar Social, en donde tienen representación la Administración de la Empresa y la Organización Sindical, se desarrollará el Programa:



**FAMILIAR:** Busca incentivar la participación del núcleo familiar de los trabajadores en las diferentes actividades programadas por la Empresa, en donde la integración es el eje central para fortalecer los vínculos afectivos.



**FORMACIÓN:** Permitir la formación y el crecimiento laboral del trabajador y su grupo familiar en artes y oficios, así como en algunas disciplinas deportivas; con la oportunidad de acceder a las diferentes modalidades de cursos, con el objeto de incentivar el manejo del tiempo libre

- ✓ 189 personas participaron de cursos sobre el manejo del tiempo libre.
- ✓ 18 funcionarios conformaron la Orquesta H2O.
- ✓ Invertimos \$ 1.128 millones en 500 auxilios auxilio de bachillerato, primaria y guardería y educación especial.



**DEPORTIVA Y RECREACIÓN:** Fomentar en el trabajador el hábito de practicar diferentes disciplinas deportivas que se realizan en la Empresa y participar activamente en los eventos recreativos. El objetivo primordial es el desarrollo de habilidades deportivas en medio de una sana competencia y de esparcimiento, como complemento a la labor diaria, a la conveniente utilización del tiempo libre y a la formación integral del funcionario.

Fomentamos prácticas deportivas en trabajadores y sus familias, a través de la conformación de campeonatos internos, olimpiadas y escuelas deportivas.



**CULTURAL:** Mantener el reconocimiento de las capacidades de expresión e imaginación en los trabajadores, por medio de las actividades de arte y cultura, las cuales actúan como instrumento de equilibrio para la vida del trabajador conformar y fortalecer grupos culturales dentro de la Empresa y de participación interinstitucional que contribuyan en el fortalecimiento de los valores corporativos.

Más de 150 personas, entre trabajadores y familiares, disfrutaron de actividades culturales como: caminatas ecológicas; visitas a museos, entradas a teatro, zarzuela, cine y conformación de grupos artísticos y culturales de la Empresa.

**CONVENCIONAL Y DE LEY:** Su finalidad es dar aplicación a la Convención Colectiva de Trabajo 2008-2011 y lo establecido por la ley, desarrollando las actividades correspondientes para elevar la calidad de vida y nivel motivacional de los trabajadores y pensionados de la Empresa.

En esta convención se benefician 1.912 funcionarios, donde se destacan actividades como:

- Programa de vacaciones recreativas: 220 hijos de trabajadores.
- Aguinaldo Navideño: 3000 personas.
- Integración de fin de año de los trabajadores: 1166 funcionarios.
- Conmemoración del día internacional de la mujer: 800 funcionarios.
- Día de la Secretaria: 101 funcionarias(os).
- Día del pensionado: 894 personas.
- Día del Conductor: 106 funcionarios.
- 220 Préstamos de vivienda, trabajadores con contrato a término indefinido por un total de \$24.884 millones.
- Seguro por muerte: equivalente a 24 y 38 mensualidades del último salario devengado según el caso.
- Auxilio funerario: dos y 5 SMMLV en caso de muerte según el caso.



**CLIMA ORGANIZACIONAL:** Contempla el diseño e implementación de iniciativas estratégicas que generen el cambio en creencias, comportamientos y competencias actuales que limitan el mejoramiento del clima laboral y el avance de la organización.



CAMPAÑAS A NIVEL INTERNO

- o Eventos realizados:
  - ✓ Lanzamiento Plan de Desarrollo.
  - ✓ Campaña "Depende de MI".
  - ✓ Desayuno Retoma Gestión Comercial.
  - ✓ Actividades programa "Paseo en Familia" y Bienestar Social.
  - ✓ Integración Fin de Año.
  - ✓ Campaña Consentido.
- o Tapiz: Información, diseño y divulgación de actividades internas, campañas institucionales y políticas Distritales.
- o Cartelera Físicas y Virtuales: creación de información, redacción, diseño, impresión y publicación de cartelera físicas y virtuales con información de las campañas institucionales internas, actividades, noticias y socialización de los más importantes programas y políticas institucionales y Distritales.

**MEJORAR LA DISPONIBILIDAD, ACCESIBILIDAD E INTEGRALIDAD DE LA INFORMACIÓN**

| ENTORNO   |        |           | ODM | PPG |
|-----------|--------|-----------|-----|-----|
| ECONÓMICO | SOCIAL | AMBIENTAL |     |     |
|           | X      |           | 8   | 9   |

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá reconoce la importancia de la información para la ejecución de los diferentes procesos y la gestión de la Empresa.

**Principales Proyectos**

|   |
|---|
| Desarrollo y calibración del modelo hidráulico detallado de la red de alcantarillado para análisis de capacidad hidráulica, definición de planes de operación y de sistemas de drenaje sostenibles. |
| Adquisición, implementación y puesta en marcha del sistema de supervisión de calidad y cantidad de agua del alcantarillado.   |
| Catastro de alcantarillado fase III.  |
| Actualización banco de medidores.   |
| Actualización de las redes matrices de acueducto para la generación de cartografía actualizados 2012.   |
| Licenciamiento Microsoft.   |
| Fichas banco de proyectos.  |

Tabla 77

Fuente: Gerencia Corporativa de Gestión Humana

