

OSCAR JAVIER  
GUERRA PERDOMO

*Jefe unidad estratégica de gestión  
del conocimiento*

*Dirección Estrategia de innovación,  
conocimiento y tecnología  
Ecopetrol S.A.*

Oscar.guerra@ecopetrol.com.co

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

## EN ECOPETROL: CASO DE IMPLEMENTACIÓN



**D**esde su creación, hace más de 62 años, Ecopetrol ha venido consolidando un importante capital intelectual basado en su talento humano, la relación con sus clientes, sus procesos y estructura, así como los resultados de la innovación generada en el Instituto Colombiano del Petróleo.

De igual manera, durante este tiempo, Ecopetrol y sus colaboradores han logrado, de una u otra manera, asegurar y transferir conocimiento y experiencia a las nuevas generaciones de trabajadores y de colombianos, mediante la

implementación de diversas estrategias asociadas con la incorporación de nuevo conocimiento y tecnología, la creación del mismo a través de investigación e innovación de procesos y su documentación, entre otros.

Actualmente, Ecopetrol S.A. es la empresa más grande del país con una utilidad neta de \$15 billones de pesos colombianos ( $15 \times 10^{12}$ ) registrada en diciembre de 2012, y la principal compañía petrolera en Colombia. Por su tamaño, Ecopetrol S.A. pertenece al grupo de las 50 petroleras más grandes del mundo y es una de las cuatro principales de Latinoamérica, actualmente se encuentra ubicada en el puesto número 11 del ranking anual de las mayores empresas de energía de acuerdo al PFC Energy 50 de enero de 2012 y tiene como meta al 2020, ser una de las 30 principales compañías de la industria petrolera, reconocida por su posicionamiento internacional, su innovación y compromiso con el desarrollo sostenible. Ecopetrol, S.A, forma parte de Ecopetrol, grupo empresarial enfocado en petróleo, gas, petroquímica y combustibles alternativos.

Ecopetrol, S.A. direcciona su actuar y proceder en todo momento según su Política Integral que expresa como sigue:

*“ECOPETROL S.A., empresa enfocada a descubrir fuentes de energía y a convertirlas en riqueza para garantizar su sostenibilidad y el crecimiento constante, desarrolla sus actividades dentro del cumplimiento de las normas legales vigentes, las buenas prácticas de gobierno corporativo, el respeto de los derechos humanos y los compromisos de responsabilidad social empresarial”.*

Así mismo, la empresa se rige por los siete principios fundamentales siguientes:

- **“ETICA Y TRANSPARENCIA:** enmarcamos nuestras actuaciones en la ética y la transparencia y prevenimos entre otros, el fraude, la corrupción y el lavado de activos.
- **COMPROMISO POR LA VIDA:** el compromiso con la vida, el respeto y cabal cumplimiento de los derechos humanos y la protección ambiental, están presentes en toda la actividad de la Empresa. En consecuencia, valoramos la diversidad cultural, la ecoeficiencia, la biodiversidad, y contribuimos con acciones efectivas para evitar el cambio climático.
- **AMBIENTE DE TRABAJO:** mitigamos y eliminamos los riesgos generados como consecuencia de la operación con la generación de un ambiente de trabajo en condiciones seguras para favorecer el bienestar integral y la calidad de vida de los trabajadores, jubilados, familiares y contratistas.
- **EXCELENCIA OPERACIONAL:** fijamos metas desafiantes, basados en altos estándares de desempeño, la gestión eficiente de los recursos y la mejora continua de nuestros procesos y operaciones. Reconocemos la existencia de riesgos que pueden afectar el logro de nuestros objetivos y la continuidad del negocio. Promovemos el desarrollo y mejor desempeño de nuestro talento humano, donde los empleados tienen la oportunidad de desarrollar sus competencias conforme con las necesidades de la organización.



- **DESARROLLO SOSTENIBLE:** aseguramos el logro de objetivos empresariales en el largo plazo basados en el equilibrio económico, social y ambiental. Participamos activamente en la solución de problemas que afecten a las comunidades de las que hacemos parte.
- **INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:** gestionamos la información para la toma de decisiones efectivas. Divulgamos información relevante para nuestros grupos de interés, sujetos a consideraciones de confidencialidad y el respeto por la normativa sobre propiedad intelectual.
- **CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN:** consideramos la gestión del conocimiento, la tecnología y la innovación como factores fundamentales para la generación de valor y ventajas competitivas para la organización. Fortalecemos el aprendizaje organizacional, incorporando nuevos conocimientos y las mejores prácticas de la industria.

*Conforme con lo anterior aseguramos la construcción de la normatividad que corresponda a*

*estos principios, su divulgación, y garantizamos su cumplimiento en la organización. Con el propósito de asegurar la sostenibilidad de ECOPE-TROL S.A. y fortalecer relaciones de largo plazo con sus grupos de interés.”*

## Estrategia e implementación del conocimiento e integración con la estrategia corporativa

La Gestión del Conocimiento se encuentra inmersa en el marco estratégico de Ecopetrol S.A., ubicada en el lineamiento de Consolidación Organizacional y relacionada, específicamente, como parte del orientador estratégico de innovación y tecnología. Complementando lo anterior, Ecopetrol hace evidente la temática de Gestión de Conocimiento como uno de los siete principios rectores de la organización en su política integral. Según el principio No.7 Conocimiento e Innovación: “La gestión de conocimiento e innovación son considerados como factores fundamentales para la generación de valor y ventajas competitivas para la Empresa”,

y establece que estos temas son responsabilidad de todos y que se debe fortalecer el aprendizaje organizacional, incorporando nuevos conocimientos y mejores prácticas de la industria, cuyo impacto se verá reflejado en la operación.

La Gestión del Conocimiento incluye las actividades para mejorar el uso del conocimiento como uno de los principales activos de la organización, en la operación de sus negocios para desarrollar, mantener y explotar las capacidades que generan ventaja competitiva a la empresa.

A través suyo, se busca:

- Incorporar, asegurar y optimizar el conocimiento necesario para mejorar el desempeño del negocio y apalancar sus ventajas competitivas.

- Mejorar los procesos de adquisición y transferencia de conocimiento.
- Asegurar el conocimiento para el desarrollo de la ventaja competitiva de crudos pesados y extra-pesados.
- Asegurar el cumplimiento de lineamientos de gestión de conocimiento en el desarrollo de proyectos de Ecopetrol.
- Generar procesos dinámicos que articulen el conocimiento, la tecnología y la innovación, para obtener resultados diferenciados y reconocidos en el entorno competitivo.
- Medir el cumplimiento y efectividad de su estrategia en Ecopetrol.

Actualmente, la Gestión de Conocimiento e innovación se encuentra inmersa dentro del sistema integrado de gestión de Ecopetrol S.A. Ambos procesos son definidos como transversales a toda la organización y, apalancan y se implementan a través de todos los procesos de la cadena de valor de la empresa. Este enfoque permite generar e incorporar, en las operaciones diarias, los elementos y mecanismos necesarios para la identificación e incorporación de ideas innovadoras. La Gestión de Conocimiento contribuye también al logro de objetivos del lineamiento estratégico de crecimiento rentable, en áreas como: biocombustibles, petroquímica, refinación, transporte y logística, producción, exploración.

Así mismo, la Gestión de Conocimiento se ve reflejada dentro del modelo de cultura empresarial definido por Ecopetrol S.A., específicamente en tres de sus cinco pilares (espíritu de equipo, liderazgo y, anticipación e innovación).



Desde el 2004 Ecopetrol S.A. ha promovido, a través del Programa Empresarial de Gestión Conocimiento, los comportamientos, roles y responsabilidades necesarios para implementar el principio No.7 de la política integral. Dicho programa, incluye las iniciativas para la incorporación, sostenibilidad, transferencia y aseguramiento del conocimiento clave de la organización, apalancado en la cultura, la tecnología de información y los métodos que optimicen la Gestión de Conocimiento e innovación dentro de la empresa.

Por otra parte, Ecopetrol S.A. cuenta con un indicador de proceso en su Tablero Balanceado de Gestión (Balanced Scorecard) para monitorear en las vicepresidencias, gerencias y direcciones, el aseguramiento del conocimiento clave identificado en sus procesos y prácticas operativas, esto se realiza a través del modelo de aseguramiento del conocimiento desarrollado al interior de la empresa. El modelo desarrollado por Ecopetrol S.A. parte de la premisa de que “la sostenibilidad del conocimiento no es un hecho, sino un proceso”, el cual permite mantener y mejorar, en forma permanente y sistemática, el conocimiento y, por ende, la operación a través de su implementación en las prácticas y procesos claves de la organización. Este modelo consiste en la valoración de cinco puntos de referencia que representan las diferentes etapas del proceso de sostenibilidad del conocimiento:

- El acuerdo de la mejor práctica.
- El soporte documental compartido.
- El entrenamiento y verificación de las competencias del personal involucrado en la práctica.

- La implementación de la práctica en toda la cobertura establecida.
- El aprendizaje sistemático.

El modelo ha sido muy útil para Ecopetrol S.A., y se utiliza como una herramienta para generar los planes de sostenibilidad de las prácticas claves de la empresa y verificar cómo, a medida que se mejoran y sostienen estas prácticas, se mejoran también los resultados operacionales.

Con todo lo anterior y en palabras del presidente actual de la compañía, Javier Genaro Gutiérrez: “... el conocimiento debe ser sistemático, debe formar parte de la organización y de los procesos de aprendizaje, y debe ser un conocimiento compartido y construido entre todos, es decir, colectivo y organizacional. La apuesta de la gestión de conocimiento es a la competitividad, al logro de la metas, al aseguramiento de la estrategia corporativa y a una mayor satisfacción en el trabajo individual”.

Actualmente, la alta gerencia de Ecopetrol S.A. patrocina la creación y consolidación de métodos y espacios para la transferencia, aseguramiento y Gestión del Conocimiento en temas de carácter transversal que promueven el aprendizaje colectivo a lo largo de las diferentes unidades de negocio de la empresa, algunos ejemplos son los equipos transversales, *workshops*, comunidades de práctica y foros de entorno tecnológico. De igual manera, se garantizan los recursos económicos y logísticos requeridos para la realización de las actividades, métodos y mecanismos de Gestión de Conocimiento en las diferentes áreas de la organización. Ecopetrol S.A. cuenta con un equipo de trabajo en Gestión de Conocimiento que incluye puntos focales en

las diferentes dependencias de la organización, que son formalizados por los vicepresidentes de las áreas; este equipo tiene como función, brindar soporte en los temas, herramientas y mecanismos de Gestión de Conocimiento y direccionar el tema en toda la empresa.

En el centro de investigación de Ecopetrol S.A., el Instituto Colombiano del Petróleo (ICP), se hace visible el proceso de innovación que comprende la identificación de necesidades, la búsqueda de soluciones, su incorporación y posterior implementación operativa, a través de escenarios de identificación, valoración, maduración, seguimiento e implementación de ideas innovadoras; este modelo se encuentra replicando en toda la compañía. Ecopetrol S.A. lidera la gestión del capital intelectual en Colombia, lo cual ha permitido contar a finales del 2012 con:

- 123 solicitudes de patentes.
- 51 patentes otorgadas.
- 33 registros de marca.
- 135 derechos de autor.
- 230 productos tecnológicos.
- 1 circuito de trazados electrónicos.

Beneficios otorgados por patentes al interior de proyectos de Ecopetrol S.A., superiores a los US\$48 millones.

Dos revistas de carácter técnico científico, una de ellas indexada en 21 bases bibliográficas a

nivel mundial y siendo la única revista latinoamericana en SCOPUS en el área de energía.

7 grupos de investigación certificados por el instituto nacional de ciencia y tecnología de Colombia, y se encuentra en aprobación el grupo de investigación de gestión de conocimiento y tecnología.

Ecopetrol S.A. tiene claramente definidos sus grupos de interés y mantiene un permanente relacionamiento con ellos, tanto así, que hacen parte del eje estratégico definido como relacionamiento con grupos de interés, el cual se encuentra dentro de la estrategia de responsabilidad corporativa. Debido a lo anterior, Ecopetrol S.A. cuenta con métodos y mecanismos para la identificación e incorporación de las necesidades y requerimientos de los mismos, y capitaliza este conocimiento entregando productos y servicios de valor agregado para estos grupos de interés.

## Etapas clave en la implementación de la estrategia de negocio basada en conocimiento

### Gestión de conocimiento en Ecopetrol S.A.

En Ecopetrol S.A. se crea conocimiento cuando se realiza investigación y desarrollo, cuando se resuelven problemas o se aprende sistemáticamente de los aciertos y errores, al modificar

los procesos, y se descubren nuevas formas de hacer las cosas. Se incorpora conocimiento cuando se contrata personal, se capacita y entrena a sus colaboradores, se recibe asistencia técnica externa, se adelantan convenios con socios tecnológicos o se compra tecnología disponible.

Se apalanca el conocimiento, cuando se aprovecha el conocimiento existente en un punto de la organización para que sea incorporado en otras áreas y procesos, contribuyendo, de esta manera, al aprendizaje colectivo de la organización. Ecopetrol S.A. entrega y difunde conocimiento cuando publica externamente o cuando vende productos o servicios.

En 2003, Ecopetrol S.A. se reestructura como una empresa “integrada” en la cadena de valor del petróleo y asignó al Instituto Colombiano del Petróleo (ICP) el liderazgo del tema de Gestión de Tecnología y Conocimiento a nivel de toda la empresa. El trabajo en gestión de conocimiento en Ecopetrol, aunque no de forma exclusiva, inició en el 2004 de manera estructurada con una orientación al aseguramiento del conocimiento en prácticas claves (en forma local y transversal), es decir, se centró, principalmente, en los procesos de dominar

“  
*Se apalanca el conocimiento, cuando se aprovecha el conocimiento existente en un punto de la organización para que sea incorporado en otras áreas y procesos*  
”

el conocimiento existente y la transferencia interna del mismo a través de la organización. Sin embargo, en la actualidad se trabaja en la incorporación de nuevo conocimiento y en la transferencia externa de ese conocimiento, lo cual representa la estrategia de Gestión de Conocimiento de Ecopetrol:

En 2004 se declaró la Política General de Gestión de Tecnología y Conocimiento. Esta se implementa a través de un programa integrado que contempla dos grandes frentes de trabajo: el aseguramiento del conocimiento crítico y el ciclo de planeación aplicado a tecnología. El programa está soportado por el desarrollo de tres estrategias que apalancan el cambio cultural: gestión humana, gestión informática, y herramientas y métodos. Ecopetrol S.A., tras un proceso de revisión de todas sus políticas, ha generado una sola política integral para toda la compañía, de la que forman parte los

siete principios rectores que se han mencionado anteriormente. Actualmente, la Política General de Gestión de Tecnología y Conocimiento se hace explícita en el principio No.7 de la Política Integral de Ecopetrol.

## Programa empresarial de gestión de tecnología y conocimiento

Como se dijo anteriormente, en el 2004 se estructuró e inició el programa empresarial de gestión de tecnología y conocimiento, cuyo objetivo fue la implementación de la política de gestión de tecnología y conocimiento, los comportamientos, roles y responsabilidades y mecanismos de interacción que se establecen en tal política.

El primer frente del Programa Empresarial de Gestión de Tecnología y Conocimiento está enfocado a “asegurar el ciclo integrado de planeación y gestión aplicado a tecnología”, es decir, a implementar todos los procesos, procedimientos, y mecanismos que garanticen que, de manera sistemática, se identifiquen, incorporen, apliquen, evalúen y ajusten las tecnologías medulares requeridas para el desempeño y competitividad del negocio, dentro del ciclo único de planeación de la empresa.



El segundo frente se orienta al desarrollo de iniciativas específicas para gestionar y asegurar el conocimiento clave de la operación.

## La estrategia de cultura y gestión humana

Principal palanca de cambio que integra acciones para:

- Desarrollar las competencias técnicas y humanas requeridas para ser buenos “gestores, transmisores y aseguradores de conocimiento”. Incluye la integración de la competencia a los perfiles de cargo y el desarrollo de planes de entrenamiento, de acuerdo con los niveles en la organización.
- Implementar el marco normativo que fortalezca el aseguramiento del conocimiento. Ejemplo: procedimiento de entregas de cargo al salir a vacaciones o jubilaciones, aseguramiento documental, compromisos derivados del entrenamiento.
- Ejecutar un plan de comunicaciones, en todos los niveles, con propósitos de sensibilización, entendimiento, asimilación y cumplimiento de las responsabilidades en Gestión de Conocimiento.
- Incentivar el cambio hacia la cultura de colaboración y compartir conocimiento a través de reconocimientos especiales (signos y símbolos) por acciones, proyectos, publicaciones y divulgación de transferencia de conocimiento, aprendizaje en equipo, etc.



## Estrategia de herramientas colaborativas de tecnologías de información y métodos y mecanismos en gestión de conocimiento

Para Ecopetrol S.A. la tecnología no es el foco de la solución pero sabe que, con una buena estrategia en TI, el programa asegura:

- Implementar estándares para el manejo de información no estructurada.
- Elaborar, definir y aplicar métodos, procedimientos e instructivos que faciliten, por ejemplo, la generación, registro, divulgación e incorporación de lecciones aprendidas, el diseño, desarrollo, operación y consolidación de redes de trabajo en temas críticos, la implementación de iniciativas de Gestión de Conocimiento, entre otros.
- Mantener actualizados y en mejora continua, los portales y herramientas informáticas en intranet de soporte a la Gestión de Conocimiento.

Ecopetrol S.A. cuenta con herramientas colaborativas desde el 2003 y actualmente, las mismas se encuentran soportadas en la plataforma Sharepoint 2007 de Microsoft, las cuales buscan apoyar la Gestión de Conocimiento en todos sus colaboradores, ofreciendo beneficios tales como el aumento de la productividad con sitios colaborativos fáciles de usar, facilidad para compartir archivos, disminución de tiempos de búsqueda de información, disminución en viáticos y tiempos de desplazamientos, fácil manejo de documentos y seguridad en la integridad del contenido, las cuales brindan a los usuarios



la oportunidad de generar flujos de trabajo y aprobación, la creación de *blogs*, *post*, encuestas, foros de discusión y *wikis*, lo cual permite relaciones más amigables. Los portales de Gestión de Conocimiento cuentan con el portal "Mi sitio" (red social de Ecopetrol S.A.), el portal de lecciones aprendidas, el portal de comunidades de práctica, el portal de Historias de Éxito y el portal de Foros Tecnológicos entre otros.

### Esquema de trabajo

El esquema de operación para el desarrollo de las iniciativas del actual Programa Empresarial de Gestión de Conocimiento se basa en la interacción de tres tipos de equipos de trabajo:

- Equipo empresarial de Gestión de Conocimiento.
- Equipos de implementación.
- Equipos de aplicación.

El Equipo empresarial de Gestión de Conocimiento facilita y brinda apoyo a los otros dos equipos en métodos y gestión (estructuración de

metas, seguimiento y consolidación de reportes). Cada representante de este equipo en las diferentes dependencias de Ecopetrol S.A., es punto de contacto con los profesionales de sus dependencias que lideran o conforman equipos de implementación de iniciativas en gestión y aseguramiento del conocimiento, o desarrollo de estrategias de soporte a la Gestión de Conocimiento.

Los Equipos de implementación se integran con el nombramiento del líder de iniciativa y puntos focales de las dependencias participantes. Cada líder y punto focal es nombrado por el vicepresidente o director respectivo de la dependencia en cuestión. La responsabilidad de estos equipos es liderar la implementación de las iniciativas, desde la elaboración del alcance específico y plan detallado, hasta el inicio de su aplicación.

Los Equipos de aplicación pueden ser múltiples por cada iniciativa. Son colaboradores directamente de la línea o del *staff* que ejecuta las prácticas objeto de gestión o aseguramiento, y cuentan con el acompañamiento de los puntos focales (miembros del equipo de implementación) en cada dependencia.

El Programa Empresarial se divide en tres grandes bloques: iniciativas particulares por negocio (todas de gestión y aseguramiento del conocimiento), iniciativas transversales (unas son de gestión o aseguramiento del conocimiento, las otras se relacionan directamente con el tema de gestión de la tecnología), e iniciativas de soporte (acciones de gestión humana y cultura, gestión informática y desarrollo de métodos).

## Modelo de aseguramiento del conocimiento

El modelo de medición del aseguramiento del conocimiento se aplica, desde el 2005, a iniciativas corporativas, y corresponde a una adaptación de la experiencia vivida en el Programa de Optimización de Refinerías que adelantó Ecopetrol S.A. en convenio con la firma *Shell Global Solutions*, entre los años 2001 y 2006. Dicho modelo parte de la premisa de que “el aseguramiento del conocimiento no es un hecho sino un proceso” el cual, implementado en las prácticas claves<sup>1</sup> de Ecopetrol S.A., permite que ellas se sostengan en la organización y se mejoren de manera permanente y sistemática. Estas prácticas claves se encuentran inmersas en los objetivos estratégicos de la empresa en los lineamientos estratégicos de crecimiento rentable, responsabilidad corporativa y consolidación organizacional.

Como se mencionó anteriormente, el modelo consiste en la valoración de cinco puntos de referencia que representan las diferentes etapas del proceso de sostenibilidad del conocimiento: acuerdo de la mejor práctica, soporte documental compartido, garantizar el personal competente, cumplimiento de la cobertura y aprendizaje sistemático al interior de las prácticas donde se aplica el modelo.

1. Una práctica clave es una actividad o proceso de carácter operativo, administrativo o de gestión con un resultado específico y medible, que apalanca las metas de la dependencia y que garantizan la sostenibilidad operativa de la misma, su ejecución tiene asociados competencias técnicas y/o humanas, así como tecnologías (duras o blandas); en su ejecución intervienen niveles estratégicos, tácticos y operativos.

Ecopetrol monitorea actualmente, 53 prácticas claves, las cuales se miden a través del modelo de aseguramiento del conocimiento para prácticas claves, el cumplimiento de planes de metas, indicadores de resultado de los negocios operativos sensibles a la sostenibilidad del conocimiento de prácticas claves y la documentación y divulgación de historias de éxito asociadas a estrategias o actividades de gestión de conocimiento.

## Seguimiento a la Gestión de Conocimiento

A la par con el modelo de medición del aseguramiento del conocimiento se cuenta con acciones de verificación intermedia a través de las cuales se monitorea el impacto de cada iniciativa de aseguramiento de prácticas claves matriculada en el Programa Empresarial de Gestión de Conocimiento.

El direccionamiento, seguimiento y acompañamiento está a cargo de la Dirección Estratégica de Innovación, Conocimiento y Tecnología, la cual realiza contacto directo con el Equipo Empresarial de Gestión de Conocimiento que está conformado por representantes de los diferentes negocios y direcciones de Ecopetrol S.A., y que funciona a su vez como una comunidad de práctica y se reúne mínimo y formalmente cada dos meses en forma presencial.

Ecopetrol S.A. cuenta, igualmente, con escenarios de seguimiento y monitoreo a los temas de gestión de conocimiento a nivel operativo, táctico y estratégico en los cuales participan gerentes, vicepresidentes operativos y ejecutivos y el presidente de la empresa, esto ratifica el com-





promiso y liderazgo de la alta dirección en el tema. Dentro de estos escenarios se realiza divulgación y reconocimiento de historias o casos de éxito asociados a temas de conocimiento y tecnología, desarrollados en las diferentes áreas de la empresa.

## Mecanismos de interacción

Desde el 2004, Ecopetrol S.A. ha venido robusteciendo sus capacidades para fortalecer la gestión de conocimiento a través de diferentes métodos y mecanismos, tales como los foros de entorno tecnológico, las comunidades de práctica, la Universidad Ecopetrol, los espacios de conversación y los eventos de trabajo para transferir conocimiento y las lecciones aprendidas, entre otros.

Los Foros de Entorno Tecnológico responden a la necesidad de contar con escenarios de análisis de entorno, para generar nuevas oportunidades que realimenten la estrategia de negocio de la compañía, son un espacio para identificar tendencias y cambios del entorno

que afecten potencialmente el desempeño del negocio, y para plantear iniciativas que realimenten la estrategia tecnológica de la empresa. Operan como un evento de 2-3 días en el cual se invitan expertos nacionales e internacionales para exponer su visión del entorno mundial en la temática seleccionada. Mediante metodologías colaborativas de construcción conjunta con los expertos y participantes de Ecopetrol S.A., se generan ideas que, posteriormente, son debatidas, consolidadas, construidas, validadas e implementadas como iniciativas que representan el producto principal del Foro. Desde el 2004 hasta el 2013 se han realizado 23 foros de entorno tecnológico y cuatro foros técnicos específicos en temáticas transversales para visualizar soluciones, integradas a problemáticas de futuro, con participación de todas las visiones y niveles de la cadena de valor de la empresa.

Ecopetrol S.A. cuenta con, alrededor de 15 comunidades de práctica, las cuales, a través del trabajo colaborativo de sus integrantes, generan valor para la organización en activos tangibles e intangibles en sus respectivas temáticas. Entre otras, estas comunidades son las de combustión, recobro mejorado, temas eléctricos, gestión de proyectos, menos papel más vida, gestión de conocimiento y tecnología, y biodiesel.

Desde el 2008 la empresa cuenta con la Universidad Ecopetrol como una de las estrategias para transferir y asegurar conocimiento al interior de la compañía, su objetivo es capitalizar la experiencia, experticia y conocimiento de los colaboradores y empleados de Ecopetrol S.A. para fortalecer sus habilidades, conocimiento y competencias técnicas y humanas, a través de su capacitación y entrenamiento, incorporando las

mejores prácticas de la industria y desarrollando programas de entrenamiento presenciales y virtuales de manera estructurada y alineados con el programa de competencias; con miras a ser la mejor opción para formar el talento humano de clase mundial requerido por la empresa.

Con un portafolio de programas alineados y efectivos, soportados en tecnologías de información, estableciendo criterios que permiten la identificación, formación y medición de capacitadores, y ofreciendo servicios de certificación o acceso a servicios de certificación externos en competencias de interés para Ecopetrol S.A, la Universidad Ecopetrol ha entregado, en promedio, más de 90.000 horas de entrenamiento por año, y un promedio de 3.000 participantes. Ha formado a más de 200 instructores internos a través de la estrategia de selección, formación y evaluación LUPA, y ha facilitado el proceso de certificación de operadores locales de la Vicepresidencia de Transporte ante el NCCR (*National Center for Construction Educational Research*). Hoy, la Universidad Ecopetrol cuenta con la plataforma LMS como solución para la estrategia de formación virtual en Ecopetrol S.A., recibiendo el premio como el mejor portal, por parte de la Asociación Colombiana de Usuarios de SAP. Esta estrategia se encuentra alineada con el programa de tutoría y entrenamiento consolidado durante el 2010, el cual tiene como objetivo cerrar las brechas de conocimiento y competencias core dentro de la compañía, a través de la implementación de guías de entrenamiento en los empleados de la organización.

Ecopetrol S.A. motiva a sus colaboradores a desarrollar diferentes tipos de escenarios, discutir, compartir y crear conocimientos de ma-

nera personal o virtual a través de las unidades de negocio de la compañía, para ello, se han consolidado los equipos formales e informales que implican la diversidad cognitiva entre las diferentes áreas de la organización. Prueba de ello, son la consolidación de comunidades de práctica, la creación y consolidación de equipos de trabajo en temáticas transversales patrocinados por diferentes vicepresidentes de la compañía, los foros tecnológicos, la realización por año de más de 15 talleres de trabajo en temas transversales para toda la organización, y la consolidación de los espacios de conversación como mecanismo para crear conocimiento colectivo en un entorno de participación individual y libre. En la actualidad, Ecopetrol S.A. tiene un objetivo de desempeño transversal para todos sus empleados, llamado “Millas de Conocimiento”, el cual motiva a las personas a generar, compartir y transferir conocimientos



en sus actividades diarias a través de diferentes métodos, mecanismos y herramientas como la generación e incorporación de lecciones aprendidas, la publicación y divulgación de artículos y ponencias, la generación de ideas, la creación de *blogs* y escritura de *post*, entre otros.

Dentro del modelo de cultura empresarial definido en Ecopetrol S.A., se hace visible la colaboración y el compartir conocimiento, como pieza fundamental en el desarrollo de tres de los cinco pilares contenidos en este modelo. Ellos son: espíritu de equipo, anticipación e innovación, y liderazgo, los cuales, a su vez, se vuelven apalancadores de la cultura en Gestión de Conocimiento de Ecopetrol S.A.

## Lecciones aprendidas

- La Gestión del Conocimiento debe alinearse con los objetivos estratégicos de la organización y orientarse a resolver “problemas reales”. Cualquiera que sea su enfoque, las iniciativas a desarrollar deben apuntar a alcanzar las metas, misión y visión de la organización.
- Contar con una visión de Gestión de Conocimiento es un buen punto de partida. Lograr que esa visión se convierta en cultura, y que el proceso de transferencia de conocimiento y trabajo colaborativo fluya de manera “natural” dentro del contexto de cualquiera de los procesos de negocio, exige mantener un programa estructurado con iniciativas y métodos que permitan aprender a “hacer el aseguramiento y transferencia de conocimiento”. En este sentido, la exigencia, la comunicación, el entrenamiento, la gestión del desempeño y

el reconocimiento son aspectos fundamentales de gestión humana que se constituyen en palanca de cambio.

- El control de la gestión es igualmente un factor crítico para que el conocimiento realmente se gestione y asegure. El seguimiento permanente a las iniciativas, la identificación de barreras y acciones para superarlas, la asignación de compromisos concretos a personas concretas en tiempos definidos y la responsabilidad por resultados son necesariamente otra palanca del proceso de cambio cultural, donde el nivel gerencial juega un papel clave.
- El conocimiento se acumula y asegura en las personas de manera individual y en las redes o comunidades de manera colectiva. Por esta razón, vale la pena equilibrar la estrategia típica de “captar y almacenar” con la de “compartir y transferir”, en el sentido de que, esta última, representa un camino más directo y eficaz hacia el aseguramiento del conocimiento organizacional.
- Los programas como análisis y mejoramiento de procesos, implementación de sistemas de gestión, calidad, etc., son, al igual que la Gestión de Conocimiento, iniciativas de cambio, y como tales, compiten por los recursos de una organización. Es recomendable buscar la sinergia y alineación permanente de estos programas, en aras de la optimización del recurso y la integración de esfuerzos.
- El respaldo del nivel estratégico es indispensable para lograr éxito en el programa.
- El ejemplo de los líderes es fundamental para motivar.

- La Gestión de Conocimiento se trata de personas y su relación con otros seres humanos.
- Los procesos humanos requieren entender y promover las motivaciones y necesidades de quienes participan en estos.
- El reconocimiento no solo se fundamenta en dinero son muy importantes los símbolos y signos.
- Las herramientas no son el foco a la solución pero son muy útiles si se tiene claro el proceso que soportan.
- No hay un método ni modelo universal, cada organización debe buscar qué es lo que requiere y cuál es la mejor forma de hacer la aproximación desde su propia cultura.
- El conocimiento es costoso y no se pueden tener atajos para su sostenibilidad en las organizaciones.

Es claro que los retos que caracterizan la industria de energía, petróleo y gas, asociados a la alta rotación y especialización del personal con experiencia, la alta competitividad entre empresas del sector y las nuevas generaciones de profesionales, exige cada día un mayor compromiso en el desarrollo de estrategias para incorporación, aseguramiento y transferencia (interna y externa) del conocimiento y la experticia de los colaboradores que trabajan en este sector.

En conclusión, en Ecopetrol la gestión de conocimiento consiste en aprovechar al máximo el conocimiento interno y externo para cumplir los objetivos empresariales, a través de un conjunto de estrategias, procesos y prácticas de creación,

captación, organización, difusión, uso y explotación del conocimiento al interior y fuera de la organización. Teniendo en cuenta todo lo anterior, la apuesta de Ecopetrol es al conocimiento, uno de los activos más importantes de la empresa, el cual es la base para alcanzar las metas establecidas en cada una de las áreas de la organización, y lograr, de esta manera, el cumplimiento de su Visión y MEGA organizacional.

Para obtener mayor información, se puede contactar a Oscar Javier Guerra Perdomo, Jefe de la Unidad Estratégica de Gestión de Conocimiento Ecopetrol S.A., [oscar.guerra@Ecopetrol.com.co](mailto:oscar.guerra@Ecopetrol.com.co)

