

**IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE LA HERRAMIENTA RWD UPERFORM™
(SAP PRODUCTIVITY PACK) COMO SOLUCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA LAS NECESIDADES DE
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL INSTITUTO COLOMBIANO DEL
PETRÓLEO ICP**

**Gustavo Andrés Atuesta Cadena
ID: 69213**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERIAS Y ADMINISTRACION
FACULTAD DE INGENIERIA INFORMÁTICA
FLORIDABLANCA
2008**

IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE LA HERRAMIENTA RWD UPERFORM™ (SAP PRODUCTIVITY PACK) COMO SOLUCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA LAS NECESIDADES DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETRÓLEO ICP

1. Generalidades de la empresa.

- **Nombre:** Instituto Colombiano del Petróleo ICP
- **Actividad Económica / productos y servicios:**

El ICP es el centro de investigación y desarrollo de Ecopetrol.

Para hacer viable este soporte tecnológico, el instituto trabaja en coordinación con los distintos negocios de Ecopetrol y sus asociados en la identificación de los problemas, la investigación, formulación o adaptación de nuevas tecnologías, y su aplicación en la operación y el aseguramiento del conocimiento estratégico para la empresa.

Actualmente el instituto enfoca sus actividades en:

- Reducción de riesgo exploratorio
- Reducción de costos de desarrollo
- Optimización de producción
- Modelamiento y optimización de procesos de refinación y petroquímica
- Automatización, medición y control
- Optimización del sistema de manejo de crudos
- Alternativas para reducción de pérdidas de hidrocarburos
- Reformulación de combustibles
- Preservación de integridad de infraestructura
- Optimización de uso de activos de transporte
- Soporte técnico especializado (ambiental, comercialización y producción)
- Desarrollo de gas en el piedemonte

Para el desarrollo de estos proyectos cuenta con una dedicación estimada de 175 mil horas-hombre directas, 360 mil horas-hombre de servicios contratados para la operación de los laboratorios especializados y unas 300 mil horas-hombre de consultores y expertos en diferentes temáticas.

Como resultado de las aplicaciones de los resultados de su actividad investigativa en las áreas de negocio de la empresa, en 2005 el Instituto comprobó conjuntamente con los técnicos de las áreas operativas de Ecopetrol beneficios superiores a 200 millones de dólares, con una contribución directa del componente tecnológico desarrollado en el ICP a la generación de valor de aproximadamente 25 millones de dólares.

Además, la productividad de los laboratorios generó en 2005 un total de 20.300 millones de pesos por servicios prestados a Ecopetrol, sus compañías asociadas y a Petroecuador.

Parte de los logros también obedecen a la estrecha relación con las distintas instituciones universitarias y centros de investigación en Colombia y el exterior, que ha capitalizado un semillero de unos 500 investigadores, todos ellos concentrados en brindar soluciones a la industria petrolera.

En este sentido, se trabaja a través de convenios con la Universidad Industrial de Santander, la de Antioquia, la Surcolombiana, la Nacional de Medellín, Eafit, la Autónoma de Bucaramanga, la Corporación para la Investigación de la Corrosión, Invemar e Ingeominas; e internacionalmente con la Universidad de Calgary en Canadá, las universidades de Stanford, Oklahoma, Texas, A&M y Tulsa en Estados Unidos, el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales con sede en Panamá y el Coppetec de Brasil.

Esto permite unir esfuerzos y conocimiento de distintos expertos, visualizar las tendencias de la industria mundial, identificar qué nuevas tecnologías se pueden aplicar en Colombia y adaptar nuevos desarrollos a las realidades de la geología y la geografía nacional.

Los resultados han generado una mayor demanda de servicios por parte de las compañías asociadas, como BP, Petrobras, Omimex, Chevron- Texaco, Oxy y Shell, entre otras.

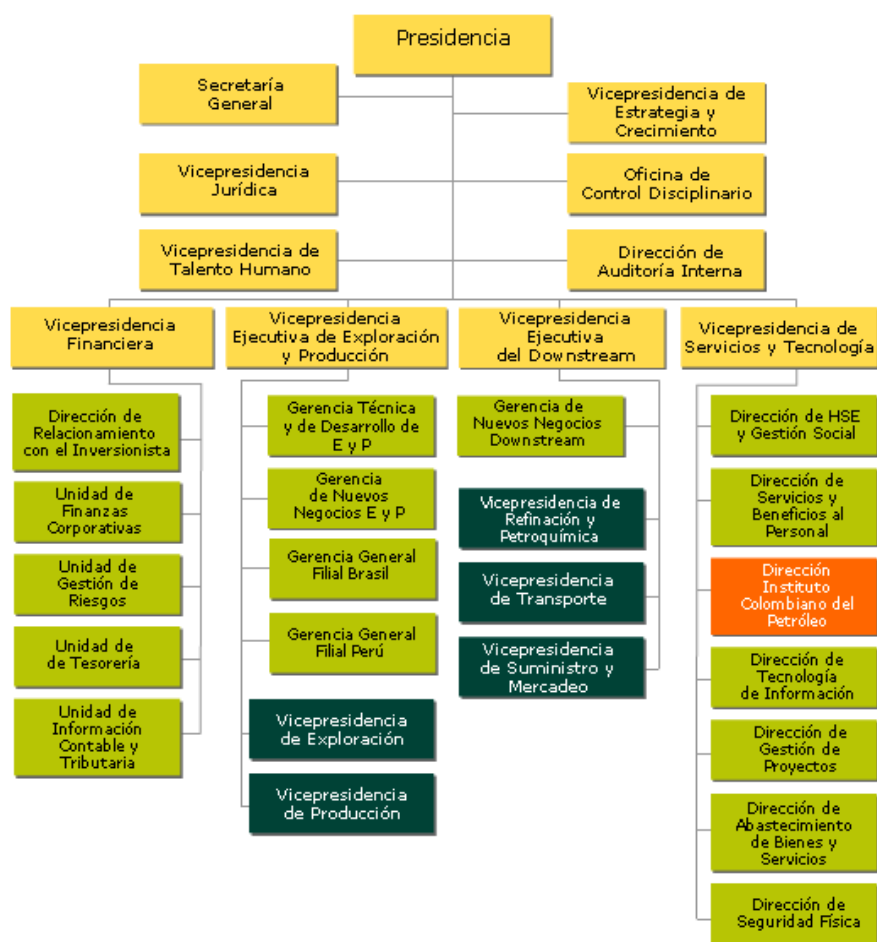
Dentro del capital intelectual materializado en 2005, se tiene la patente de la Trampa de Vanadio, un producto tecnológico del Instituto desarrollado en los años 90. Asimismo, se desarrollaron 12 softwares para facilitar procesos en las áreas de exploración, producción, refinación y transporte.

A través del ICP, Ecopetrol ofrece a la comunidad científica y tecnológica colombiana la posibilidad de difundir sus logros e investigaciones en “CT&F, Ciencia, Tecnología y Futuro”. Esta publicación especializada en hidrocarburos, gas y fuentes alternas de energía fue creada en 1995, es de circulación nacional e internacional y está incluida en las más prestigiosas bases de datos relacionadas el tema. Con la edición 2005 completa 105 artículos, cuyos autores provienen en un 40 por ciento de la comunidad científica externa a la empresa.

El ICP coordina la realización de foros de entorno tecnológico, que en 2005 fueron en biocombustibles, en exploración costa afuera y en crudos pesados. Estos foros se realizan con el fin de identificar tendencias y cambios en el entorno tecnológico que pudieran afectar el desempeño del negocio.

Estos eventos son de carácter estratégico para alimentar el ciclo de planeación al interior de Ecopetrol. Sin embargo, algunos trascienden las fronteras institucionales por ser de interés nacional. Es el caso del Foro sobre Biocombustibles realizado en junio de 2005, en el que participaron 27 entidades de los sectores gubernamental, académico, industrial y ambiental del país, se conocieron las experiencias de España y Brasil en la implementación de programas de etanol y biodiesel y se identificaron varios retos y oportunidades de innovación y mejora para el caso colombiano.

- Estructura organizacional:



- **Número de empleados:** 146
- **Teléfono:** 6740031 - 6445444
- **Dirección:** El limonal km 14 autopista Bucaramanga – Piedecuesta (Santander)
- **Reseña histórica:**

La historia del ICP se remonta al 11 de junio de 1985 cuando nació con dos laboratorios de geología y geofísica. Y hoy, 20 años después, posee una moderna infraestructura compuesta por 23 laboratorios y 29 plantas piloto para brindar el soporte tecnológico a Ecopetrol, sus negocios y a proyectos conjuntos con asociados.

Así mismo, el Banco de Información Geológica que comenzó en una oficina en el edificio Colgás de Bogotá, se fue constituyendo en el mayor capital geológico que dispone el país, hecho tangible en la Litoteca Nacional y el Banco de Información Petrolera, que hacen parte de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, Heredadas de Ecopetrol en junio de 2003.

En la actualidad el Instituto Colombiano del Petróleo trabaja en ocho áreas de soporte tecnológico o de negocio:

- Reducción de riesgo exploratorio.
- Reducción de costos de desarrollo en el piedemonte.
- Optimización en campos de producción.
- Optimización de transporte de hidrocarburos.
- Optimización de refinación y petroquímica.
- Automatización y control de procesos.
- Optimización de la Integridad técnica de la infraestructura.
- Desarrollo y aplicación de tecnologías limpias.

Dentro de estas áreas se enmarcan las líneas de investigación y el desarrollo de proyectos tecnológicos para la solución de necesidades específicas de la empresa y el sector hidrocarburífero nacional. Para esto el Instituto cuenta con un recurso humano altamente calificado, conformado por 19 PhD, 63 Magister, 22 especialistas, 21 profesionales y 14

tecnólogos, apoyados en unas instalaciones que lo catalogan entre los mejores de América latina.

Los desarrollos tecnológicos realizados por personal del ICP le han generado 22 patentes (11 en Colombia, tres en Estados Unidos, uno en Europa, tres en Venezuela y cinco en Ecuador) en las áreas de crudos pesados, catálisis, producción y ambiental.

- **Descripción del área específica de trabajo:**

Administración funcional del sistema Sap Productivity Pak de RWD

- **Nombre del Director del departamento de sistemas – Informático o de tecnología:**

Ing. Elianeth Mancera Valetts.

2. Justificación.

Hoy en día es cada vez mayor el número de Tecnologías de Información y Comunicación que existen en el mercado, las cuales se han logrado acoplar dentro de la empresa, ya sea en forma de un portal web o una intranet con múltiples servicios, obteniendo así múltiples beneficios tanto a nivel organizacional como en productividad. Estas tecnologías están destinadas a crecer al ritmo de la empresa, sin embargo con el paso del tiempo puede complicarse su administración resultando en posibles pérdidas de información o presentando dificultades en el proceso de actualización de contenido, incluso convirtiéndose en un obstáculo para el crecimiento empresarial.

Gracias a estos inconvenientes, se han popularizado los sistemas de gestión de contenidos o CMS por su nombre en ingles. Los cuales ofrecen una solución más dinámica al crecimiento mismo de la herramienta. Una pagina web creada con un CMS proporciona un diseño unificado a todo el contenido de forma instantánea facilitando las modificaciones visuales sin ningún inconveniente, también permite cambiar la estructura del sitio y publicar cambios instantáneamente y almacena de forma ordenada todos los registros que se ingresen sin importar la fecha de creación de estos facilitando también la creación de cursos en línea con el fin de expandir el conocimiento empresarial.

La empresa ECOPETROL S.A. es un cliente de las soluciones SAP, motivo por el cual el Instituto Colombiano del Petróleo ICP decidió adquirir la solución RWD uPerform™ (SAP Productivity Pack) con el objetivo de integrar el aprendizaje, entrenamiento y soporte empleados en un único sistema de gestión con la intención de incrementar el rendimiento organizacional.

La utilización de la solución SPP es parte de un proyecto en donde se espera que la herramienta pueda dar soporte en distintas áreas de negocios dentro de la organización permitiendo la optimización de algunas funcionalidades ya existentes para que, de esta forma se logre aumentar la eficiencia operacional de los trabajadores y se obtenga una reducción de costos operacionales que en muchas ocasiones se generan por la carencia de una apropiada capacitación a los nuevos empleados y la inexistencia de un soporte apropiado y continuo a los usuarios finales que utilizan los diversos sistemas de información.

3. Objetivos.

General.

Administrar el Learning Content Management System Sap Productivity Pak de RWD para facilitar la creación y publicación de temas referentes a la empresa permitiendo su distribución a través de documentos, simulaciones y cursos en un ambiente virtual fomentando espacios de formación académica dentro de toda la comunidad del Instituto Colombiano del Petróleo ICP para una posterior implementación en todo ECOPETROL S.A.

Específicos.

- Realizar un análisis de la herramienta Sap Productivity Pak a fin de identificar ventajas y desventajas para su posterior aplicabilidad dentro de Ecopetrol S.A.
- Definir y documentar los procesos realizados durante el proceso de implementación y administración de la herramienta Sap Productivity Pak.
- Diseñar un plan de capacitación que facilite el entendimiento y resuelva las dudas de los usuarios en la herramienta Sap Productivity Pak.

- Implementar espacios virtuales que faciliten el intercambio de información y la distribución de conocimiento a través de usuarios de la herramienta Sap Productivity Pak.
- Diseñar procesos de divulgación que promuevan el uso de documentos, procesos y demás materiales publicados en la herramienta Sap Productivity Pak.

4. Actividades a desarrollar.

El estudiante realizara las siguientes actividades:

- Jornadas de capacitación personal.
- Realización de documentación de procesos.
- Gestión de conocimiento.
- Brindar soporte a usuarios.
- Procesos de divulgación de la información.

5. Cronograma.

Para visualizar le cronograma haga clic [aquí](#).